



**VALIDATION ET  
PRÉPARATION À LA  
DIFFUSION D'UN MODÈLE  
SYSTÉMATIQUE DE  
SÉLECTION DESTINÉ  
À RELIER LES  
SYSTÈMES DE  
TÉLÉCOMMUNICATIONS  
AUX BESOINS DE  
SERVICES  
COMMUNAUTAIRES  
DANS LES RÉGIONS  
ÉLOIGNÉES**

**UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL**

FACULTÉ DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

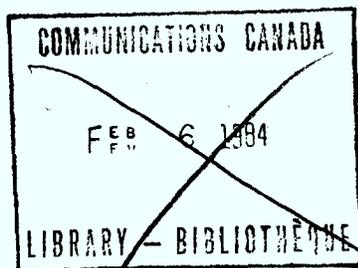
MARS 1982

HAROLD D. STOLOVITCH

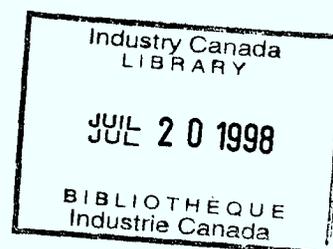
SERGE BERTHELOT

MARCEL R. LAVALLÉE

<sup>2/</sup>  
VALIDATION ET PREPARATION A LA DIFFUSION D'UN MODELE  
SYSTEMATIQUE DE SELECTION DESTINE A RELIER LES SYSTEMES  
DE TELECOMMUNICATIONS AUX BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES DANS  
LES REGIONS ELOIGNEES



RAPPORT FINAL



Directeur du projet et  
chercheur principal:

<sup>1/</sup>  
Harold D. Stolovitch, Ph.D.  
Dept. Technologie éducationnelle  
Faculté des Sciences de l'éducation  
Université de Montréal

Chercheurs:

Serge Berthelot, Ph.D.  
Université du Québec à Montréal

Marcel R. Lavallée, D. ès Sc. Péd.  
Université du Québec à Montréal

Assistantes de recherche:

Minh Lan Duong, M.Ed.  
Université de Montréal

Danielle Tourigny, M.A.  
Université du Québec à Montréal

Durée du contrat:

Avril 1981 - mars 1982

Ce rapport final a été préparé pour satisfaire les exigences du contrat no. 20SU.36100-1-0177, du Ministère d'Approvisionnement et Services Canada pour le Ministère des Communications, Ottawa, Canada. Délégué scientifique: W. T. Kerr.

P  
91  
C655  
S729  
1982

DD 4019948  
DL 4235638

## REALISATIONS DES MEMBRES DE L'EQUIPE

Ce projet représente le travail d'une équipe. Voici les noms des membres de l'équipe avec leurs réalisations:

Serge Berthelot  
assisté de Minh Lan Duong

Modèle de sélection informatisé.

Banque de données des systèmes de télé-communication.

Essai explicatif sur les coûts.

Guide d'utilisation du modèle de sélection informatisé.

Sylvie Cournoyer

Préparation technique du rapport final.

Minh Lan Duong et  
Harold D. Stolovitch

Dossiers de simulations et de cas réels.

Marcel Lavallée  
assisté de Danielle Tourigny

Instrument d'analyse des besoins vérifiés et révisés.

Harold D. Stolovitch

Modèle de sélection.

Harold D. Stolovitch  
assisté de Marcel Lavallée  
et de Minh Lan Duong

Rédaction du rapport final.

## REMERCIEMENTS

L'équipe de recherche de ce projet reconnaît qu'elle n'aurait pas pu effectuer son travail sans la précieuse collaboration des personnes et organismes suivants:

M. Jacques Bourassa	Ministère des Communications, Montréal
M. Pierre-Paul Brassard	Radio-Québec
M. Michel Delorme	Radio-diffusion communautaire
M. Pierre Dumas	Télé-Université
M. Charles Feaver	Ministère des Communications, Ottawa
M. Serge Gagné	Radio-Canada
M. Denis Lachance	Ministère des Communications, Montréal
M. Paul Lavallée	Hydro-Québec
M. Kendall Loughheed	Inuit Tapirinsat Corporation
Mme Gladys Pagé	Université de Montréal
Mme Ghislaine Roquet	Ministère de l'Éducation du Québec
M. Pierre Roy	Ministère des Communications, Montréal

A tous ces gentils collaborateurs, Grand Merci!

Nous voudrions, de façon spéciale, remercier aussi très sincèrement notre délégué scientifique, M. Terry Kerr du Ministère des Communications, Ottawa qui nous a grandement soutenu tout au long du projet.

## TABLE DES MATIERES

Sommaire . . . . .	1
I.- INTRODUCTION . . . . .	6
- Le but et les objectifs du projet . . . . .	9
II.- LA VERIFICATION ET LA VALIDATION DES PARAMETRES DU PROTOTYPE-MODELE . . . . .	12
- Introduction . . . . .	12
- Les objectifs de la vérification . . . . .	13
- La méthodologie . . . . .	13
- Commentaires sur les séances de validation . . . . .	15
- Caractéristiques des experts . . . . .	15
- Synthèse des résultats . . . . .	17
- Commentaires sur la partie "description de la communauté". . . . .	20
- Commentaires sur la partie "besoins de services communau- taires" . . . . .	21
- Commentaires sur la partie relative aux systèmes de télé- communication . . . . .	27
- Conclusion . . . . .	28
- Sommaire . . . . .	29
III.- L'EMPLOI DE LA SIMULATION POUR TESTER LE MODELE DE SELECTION . . . . .	30
- Simuler une simulation . . . . .	30
- La seconde simulation . . . . .	33
- Simulation du modèle à partir des données réelles . . . . .	35
- Conclusions relatives aux simulations . . . . .	38
IV.- LA VERIFICATION DU MODELE DANS DEUX CAS REELS . . . . .	40
- Le cas du bateau de forage et d'Inukshuk . . . . .	41
- Conclusions . . . . .	42

V.- LA CREATION DE LA BANQUE DE DONNEES DES SYSTEMES DE TELECOMMUNICATION . . . . .	44
- La banque des données des systèmes de télécommunication . . . . .	46
- Les facteurs affectant les coûts des systèmes de télécommunication pouvant satisfaire aux besoins des services communautaires dans les régions éloignées . . . . .	48
- Essai explicatif des coûts affectant les système de télécommunication . . . . .	49
- état du problème . . . . .	49
- aspect macroscopique de la détermination des coûts . . . . .	50
- modélisation de divers paramètres influençant les coûts. . . . .	65
- sommaire . . . . .	70
- Conclusions . . . . .	72
VI.- L'INFORMATISATION DU MODELE DE SELECTION . . . . .	73
- Principes guidant l'élaboration des programmes du micro-ordinateur . . . . .	74
- Les résultats des validations par simulation du premier modèle de sélection informatisée . . . . .	75
- L'élaboration d'un deuxième programme informatique . . . . .	76
- Les résultats des validations du second programme de sélection . . . . .	76
- Brève explication sur la façon, pour un utilisateur éventuel, d'opérer le modèle de sélection informatisé . . . . .	77
- Conclusions . . . . .	77
VII.- LE GUIDE D'UTILISATION, DE MODIFICATION ET DE MISE A JOUR DU MODELE DE SELECTION . . . . .	79
- Conclusions . . . . .	80
VIII.- LES CONCLUSIONS ET LES RECOMMANDATIONS . . . . .	81
- Conclusions . . . . .	81
- Recommandations . . . . .	84
UNE BIBLIOGRAPHIE UTILE . . . . .	86
REFERENCES . . . . .	91
Annexe A: Matériel de validation du questionnaire . . . . .	92
Annexe B: Version modifiée du questionnaire suite aux séances de validation . . . . .	118

Annexe C: Première série de simulations . . . . .	135
Annexe D: Seconde série de simulations . . . . .	275
Annexe E: Deux cas réels . . . . .	479
Annexe F: Premier programme du modèle de sélection informatisé . .	573
Annexe G: Second programme du modèle de sélection informatisé . . .	581
Annexe H: Guide d'utilisation et de modification du modèle de sélection informatisé . . . . .	589

Validation et préparation à la diffusion d'un modèle  
systématique de sélection destiné à relier les systèmes  
de télécommunications aux besoins de services communautaires dans  
les régions éloignées.

SOMMAIRE

Le présent rapport, selon les termes du contrat No. 20SU.36100-1-0177 du Ministère des Approvisionnements et services agissant pour le compte du Ministère des Communications, Ottawa, répond aux objectifs prévus suivants:

- 1.- Vérifier et valider tous les descripteurs et les paramètres du modèle-type de sélection systématique à partir de jugements d'experts;
- 2.- Définir la souplesse et la capacité d'application du modèle sous étude en le testant dans de nombreuses simulations variant en conditions et en besoins de toutes sortes;
- 3.- Déduire le système de télécommunication approprié en utilisant le modèle dans un ensemble limité de situations véritables, choisies dans les dossiers du Ministère des Communications et comparer le résultat des choix avec les choix effectifs qui ont été réalisés;
- 4.- Fournir un ensemble précis des coûts d'achat, d'installation, d'utilisation et de développement des nombreux systèmes actuels ou éventuels de télécommunication. Ces projections de coûts seront insérées dans le modèle de sélection;

- 5.- Produire un programme informatisé pouvant être utilisé par une personne non spécialisée, mais possédant de suffisantes informations sur les besoins de services communautaires. Ce programme devrait lui permettre, en utilisant le modèle, de parvenir à un choix rationnel du système approprié de télécommunications;
- 6.- Produire une notice explicative sous forme de manuel permettant l'utilisation du modèle ainsi que sa modification pour couvrir les besoins imprévus dans le modèle actuel. La notice comprendra aussi les consignes d'utilisation.

Le rapport contient sept chapitres. Le chapitre I, Introduction, comprend un rappel succinct des travaux effectués l'année dernière par l'équipe de recherche. Il contient les objectifs de cette première année ainsi que ceux de la présente année. Il est clairement souligné que le second projet est une suite du premier.

Au chapitre II, une attention particulière est apportée aux paramètres et aux descripteurs du prototype-modèle de sélection. Il y est décrit comment les chercheurs ont révisé et validé l'instrument d'analyse des besoins qu'ils avaient conçu, ainsi que les paramètres et les descripteurs du modèle de sélection qui constituaient les variables de l'instrument d'analyse des besoins. Deux groupes d'experts familiers avec le Grand Nord et les régions éloignées, les systèmes de télécommunication, le Ministère des Communications et son fonctionnement furent consultés pour les fins de vérification et de validation du modèle. En s'appuyant sur les commentaires et les critiques de ces derniers, les chercheurs révisèrent une première fois le modèle pour le préparer à la seconde vérification: par simulation. En annexes A et B, vous trouverez les consignes aux experts, la version originale de l'instrument, puis la version modifiée.

Au chapitre III, l'équipe de recherche décrit comment elle a testé par simulation le modèle de sélection. Cette étape de simulation se divise en trois phases. En première phase, elle a élaboré la méthodologie de vérification par simulation. Un premier dossier, presque totalement fictif, fut créé et revu par les experts du Ministère des Communications et vérifié sur le modèle de sélection préalablement informatisé. Suite aux résultats obtenus lors de cette première phase, les chercheurs ont apporté des modifications tant à la méthodologie de simulation qu'à la version informatisée du modèle. En seconde phase, ils ont élaboré trois dossiers de simulation à partir de documents traitant des communautés Inuit du Grand Nord québécois. Même si les dossiers étaient fictifs, ils étaient assez réalistes pour reproduire de vrais besoins de services communautaires. Cette deuxième phase permit une révision plus approfondie du modèle. En troisième phase, les chercheurs rencontrèrent des représentants d'agences traitant des besoins de services communautaires dans les régions éloignées (ou isolées), puis élaborèrent cinq nouveaux scénarios à l'aide des informations obtenues des personnes interviewées. Ces informations contenaient leurs réponses à toutes les questions de l'instrument de l'analyse des besoins. Encore une fois, les dossiers furent traités par le modèle informatisé. Puis, les chercheurs procédèrent à une révision finale du modèle et des procédures de collecte des données. Le rapport décrit en détails tous les efforts de simulations. En annexes C et D, on trouve les dossiers et les résultats des simulations.

Au chapitre IV, il s'agit encore de vérification du modèle, mais cette fois-ci avec deux cas réels tirés des dossiers du Ministère des Communications. Ainsi, dans ce chapitre les dossiers et la méthodologie sont décrits. On y compare les choix effectués avec les choix effectués

à l'aide du modèle de sélection. Il y est enfin mentionné que les sélections du modèle coïncident avec celles effectuées par les communautés en question dans les cas réels; toutefois, il y est mentionné que le modèle a aussi fourni un ensemble de choix qui n'avaient pas été explorés. Les dossiers et les résultats de ces dernières simulations se trouvent en annexe E.

Le chapitre V contient la description de la méthode d'élaboration de la banque de données des systèmes de télécommunication. L'objectif de cette partie du projet visait une étude des coûts des systèmes de télécommunication. Cependant, les chercheurs ont dû modifier cet objectif pour trois raisons:

1. La sélection initiale des systèmes de télécommunication pouvant satisfaire des besoins de services communautaires dans les régions éloignées n'exige pas que les coûts soient connus de manière très précise; un ordre de grandeur des coûts suffit.
2. Les communautés tendent à sous estimer d'abord leurs ressources financières; elles ignorent toutes les sortes de programmes dont elles peuvent profiter. Se concentrer trop rapidement sur les coûts en phase initiale limite l'exploration de l'ensemble des systèmes potentiellement appropriés.
3. Le nombre de facteurs qui affectent les coûts est plus grand que ne laisse supposer la documentation sur le sujet. Il n'existe pas encore de formule de modèle de coûts qui tiendrait compte de tous ces facteurs: elle est à faire.

Le chapitre contient donc la méthode d'élaboration de la banque de données ainsi qu'un essai explicatif sur les facteurs affectant les coûts.

Le chapitre VI, comprend une explication sur l'élaboration du modèle informatisé de sélection. Les justifications relatives au "software" et au "hardware" y sont présentées. Le chapitre contient une description des programmes d'informatique qui furent élaborés, les procédures de testing et de révision et finalement, les programmes actuels dont les besoins détaillés apparaissent en annexes F et G.

Le chapitre VII, contient la notice explicative de l'utilisateur/modificateur qui, même sans être spécialiste, peut opérer le modèle de sélection. La partie A de la notice contient les consignes d'utilisation au non-initié, de la version informatisée du modèle (qui contient lui-même de nombreuses consignes supplémentaires). La partie B contient les consignes de modification et/ou de mise à jour de la banque de données des systèmes de télécommunication et le modèle informatisé. Cette partie requiert de l'utilisateur, quelques connaissances de base sur le micro-ordinateur et l'édition de texte. La notice complète est incluse dans l'annexe H du rapport.

Dans le dernier chapitre, l'équipe affirme que le but général du projet a été atteint, ainsi que les six objectifs spécifiques. (l'objectif trois a été modifié). Le modèle de sélection systématique est actuellement prêt pour être utilisé sur le terrain. Il ne l'a pas été cependant. Aussi, les chercheurs recommandent-ils que l'expérimentation sur le terrain devienne l'objet principal d'une troisième et dernière subvention pour terminer le projet destiné à créer un modèle de sélection systématique pour lier les besoins de services communautaires dans les régions éloignées aux systèmes actuels ou potentiels de télécommunication.

## I. INTRODUCTION

Vers la mi-septembre de 1980, le département des communications (Ottawa) acceptait de subventionner un projet intitulé: "Conception et élaboration d'un modèle systématique de sélection pour lier harmonieusement les systèmes de télécommunications aux besoins de services communautaires" (Stolovitch, 1980). A ce propos, le responsable devait soumettre un rapport avant le 31 mars 1981 sur les points suivants:

1. Examiner en détail l'étendue des services communautaires qui ne sont actuellement pas en mesure de servir adéquatement les communautés éloignées. Ce travail permettra la conception et l'élaboration d'un modèle, base de l'étude future des besoins en services communautaires pour d'autres populations.

2. Identifier les principaux systèmes de télécommunications canadiens qui peuvent potentiellement servir comme moyens pour améliorer les services aux communautés éloignées. On mettra plus particulièrement l'accent sur les systèmes de télécommunications par satellite.

3. Analyser à la fois les besoins de services et les systèmes de télécommunications disponibles pour dégager leurs caractéristiques individuelles communes tout en essayant de simplifier les essais du passé et en tenant compte des nouvelles données des systèmes de télécommunication par satellite (présents et futurs).

4. Mettre en rapport les besoins en services communautaires avec les systèmes de télécommunications afin d'identifier le système ou la combinaison de systèmes qui répondra dans le meilleur rapport coût/efficacité aux besoins en services communautaires, préalablement déterminés.

Au fur et à mesure de la progression du travail de ce projet, différents facteurs obligèrent l'équipe de recherche à modifier les activités prévues pour les raisons suivantes:

1. Les termes besoin, communauté, éloignement, isolement et besoin de services communautaires que les chercheurs devaient définir, avaient été, dans la documentation scientifique, décrits de plusieurs façons et selon des significations ambiguës, voire contradictoires. Ce qui les obligea à consacrer du temps à la définition plus précise et plus acceptable de chacun de ces termes.

2. De plus, l'équipe de chercheurs n'a trouvé aucune référence ou groupe de références qui identifiait avec clarté les caractéristiques techniques et humaines des systèmes de télécommunications actuels ou prévisibles. Dans ces circonstances, les chercheurs durent:

- a) analyser les descriptions des systèmes dans une grande variété de documents d'inégale valeur quant à leurs besoins spécifiques;
- b) élaborer une grille-synthèse des descriptions des systèmes qui seraient plus tard applicables au modèle qu'ils étaient à définir pour relier les besoins de services communautaires et les systèmes de télécommunications.

Ces étapes du travail exigèrent beaucoup de temps et de ressources, mais elles permirent d'établir une banque d'à peu près cent (100) descriptions de systèmes de télécommunications.

3. Enfin, on a abondamment écrit sur les besoins des Inuit du Grand Nord Canadien. Toutefois, on a peu ou pas écrit sur la façon systématique de décrire rationnellement les besoins de services communautaires des régions éloignées en général. Les chercheurs durent donc penser à un modèle pouvant servir à l'analyse des besoins de services communautaires et qui pourrait ultérieurement être utilisé à la satisfaction de ces besoins par l'usage rationnel des télécommunications.

A la fin de mars 1981, les chercheurs avaient globalement réalisé les objectifs qu'ils s'étaient fixés dans le projet et ils ont présenté un prototype-modèle pour relier les besoins de services communautaires aux systèmes de télécommunications. (Stolovitch, Berthelot et Lavallée, 1981).

Il importe, toutefois, de souligner que le modèle qu'ils ont présenté dans ce rapport n'était qu'un prototype. Compte tenu du temps et des ressources allouées, c'est tout ce qu'ils ont pu réaliser.

Les chercheurs ont souligné dans leur rapport qu'ils auraient besoin davantage de temps et de ressources pour vérifier tous les paramètres du modèle, pour valider la structure proposée, pour tester son utilité dans diverses circonstances, pour préciser les procédés ultimes de son utilisation, et informatiser le processus selon un mode requérant si peu de connaissances autres que celles concernant le besoin de service communautaire qu'on pourra déduire le système ou la combinaison de systèmes

qui convient pour répondre à ce besoin, avec peu d'effort.

### Le but et les objectifs du projet

Suite aux résultats de la première année, l'équipe décida de suivre les recommandations qu'elle avait proposées. En avril 1981, les chercheurs reçurent les fonds nécessaires pour mener le second projet intitulé: "Validation et préparation à la diffusion d'un modèle systématique de sélection destiné à relier les systèmes de télécommunications aux besoins de services communautaires dans les régions éloignées".

Le but du projet était d'élaborer un système complet et valide pour relier systématiquement les besoins de services communautaires des régions éloignées et les systèmes actuels ou éventuels de télécommunications; ce modèle devrait être utilisable pour des personnes possédant un minimum de connaissances et d'habiletés techniques.

Les objectifs spécifiques étaient de:

1. Vérifier et de valider tous les descripteurs et les paramètres du modèle-type de sélection systématique à partir de jugements d'experts.
2. Définir la souplesse et la capacité d'application du modèle sous étude en le testant dans de nombreuses simulations variant en conditions et en besoins de toutes sortes.

3. Dédurre le système de télécommunication approprié en utilisant le modèle dans un ensemble limité de situations véritables, choisies dans les dossiers du Ministère des Communications et comparer le résultat des choix avec les choix effectifs qui ont été réalisés.

4. Fournir un ensemble précis des coûts d'achat, d'installation, d'utilisation et de développement des nombreux systèmes actuels ou éventuels de télécommunications. Ces projections de coûts seront insérées dans le modèle de sélection.

5. Produire un programme informatisé pouvant être utilisé par une personne non spécialisée, mais possédant de suffisantes informations sur les besoins de services communautaires. Ce programme devrait lui permettre, en utilisant le modèle, de parvenir à un choix rationnel du système approprié de télécommunications.

6. Produire une notice explicative sous forme de manuel permettant l'utilisation du modèle ainsi que sa modification pour couvrir les besoins imprévus dans le modèle actuel. La notice comprendra aussi les consignes d'utilisation.

Ce qui suit dans ce rapport contient la description des démarches des chercheurs pour atteindre les objectifs qu'ils s'étaient fixés, ainsi que la présentation de leurs résultats. Des chercheurs différents ont eu à réaliser des aspects particuliers du projet. En conséquence, chaque chercheur sera identifié par rapport à ces aspects.

Pour faciliter la lecture du rapport, nous avons établi la procédure suivante: chaque chapitre traite d'un objectif spécifique du projet; nous rappelons l'objectif, nous décrivons la démarche pour le réaliser, nous résumons ce qui a été fait en mentionnant les réalisations positives, ainsi que les échecs, puis nous tirons les conclusions qui s'imposent. Les outils qui ont été créés et utilisés pour mener à bien nos démarches, tels que les dossiers de simulation, les programmes du micro-ordinateur; les instruments d'inventaire des besoins, les notices explicatives, etc. sont mentionnés dans le chapitre qui leur convient et ils apparaissent tous en annexes.

## II. LA VERIFICATION ET LA VALIDATION DES PARAMETRES DU PROTOTYPE-MODELE

Le premier objectif consistait à :

vérifier et valider tous les descripteurs et tous les paramètres du modèle de sélection systématique selon la technique des jugements d'experts.

Dr. Marcel Lavallée et son assistante de recherche, Danielle Tourigny, décidèrent d'obtenir la critique des experts sur l'instrument d'analyse des besoins qu'ils avaient élaboré en 1980-1981. Cet instrument (voir annexe A) contient des items sur les besoins de services communautaires et les systèmes de télécommunications. En soumettant leur instrument aux jugements d'experts, les chercheurs étaient sûrs d'en retirer une critique pertinente et adéquate puisque l'instrument reproduisait fidèlement les descripteurs et les paramètres du prototype-modèle. Ce qui suit correspond au rapport des deux chercheurs responsables de la validation. La procédure suivie pour vérifier les descripteurs et les paramètres, ainsi que les résultats obtenus y apparaissent.

### Introduction

Afin de valider l'instrument d'analyse des besoins, des rencontres structurées de groupe avec des experts ont été organisées.

Il est à souligner que ces rencontres ne sont qu'une des nombreuses étapes de validation de l'instrument, d'autres démarches de validation ont été aussi entreprises. Ainsi le modèle a été testé dans de nombreuses simulations variant en conditions et en besoins de toutes sortes. De plus, le modèle a été appliqué à deux situations véritables, choisies dans les dossiers du Ministère des Communications, ceci afin de permettre de comparer le résultat des choix avec les choix effectifs qui ont été réalisés (Stolovitch, 1981, p. 6).

#### Les objectifs de la vérification

Les objectifs de l'exercice consistaient à vérifier et à valider l'instrument d'analyse des besoins, en le soumettant à des spécialistes experts dans l'un ou l'autre des domaines suivants:

- des communautés éloignées et du Grand Nord Canadien;
- des systèmes de télécommunications;
- de la fonction publique, du Ministère des Communications, connaissant les télécommunications dans les régions éloignées.

Puis, suite à cette opération, apporter des modifications à l'instrument.

#### La méthodologie

Dans le but de vérifier et de valider l'instrument et tous ses paramètres, les chercheurs ont fait appel à huit experts. La première

rencontre eut lieu le 1er septembre 1981, avec trois experts du Ministère des Communications. La seconde rencontre, le 2 septembre, regroupait cinq experts de différents organismes (Radio-Canada, Radio-Québec, Hydro-Québec, Télé-Université, Radio-diffusion communautaire).

Une grille d'évaluation du questionnaire (voir en annexe A) fut remise à chaque participant, afin de permettre une plus grande homogénéité dans les thèmes d'informations recueillies auprès de chaque expert. Ce document comprenait, entre autres choses: une fiche synthèse d'appréciation de l'instrument, une fiche d'identification de l'expert et une série de questions servant de guide d'évaluation pour le questionnaire.

La rencontre de chacun des groupes s'échelonnait sur une demi-journée et était divisée en trois parties distinctes.

Dans un premier temps (15 minutes):

- l'animateur principal présentait ses assistants et les experts présents;
- il expliquait l'objectif de la rencontre, les attentes face aux experts et l'horaire de la demi-journée;
- un minimum d'informations étaient données aux experts sur la structure du questionnaire, ceci afin d'influencer le moins possible les experts.

Dans un deuxième temps (1h30):

- les experts examinaient individuellement le questionnaire à partir des questions du guide d'évaluation et notaient leurs commentaires;
- les deux animateurs servaient alors de personnes ressources pour répondre aux questions individuelles des experts lorsqu'ils éprouvaient certaines difficultés.

Dans un troisième temps (1h30):

- plénière et discussion libre sur le questionnaire.

### Commentaires sur les séances de validation

Lors de la première rencontre du 1er septembre, les explications sur la structure générale de l'instrument semblent avoir été insuffisantes. Nous avons remédié à la situation lors de la deuxième rencontre, sans toutefois trop insister sur ce point afin de ne pas influencer les experts.

Il est important de mentionner que les rencontres se sont déroulées dans une ambiance de franchise; tous les participants étaient centrés sur la tâche. Les discussions ont toujours été très détendues même si elles portaient sur des critiques sévères ou fermes de certains éléments de l'instrument (esprit ouvert à la discussion et à la critique constructive).

Les chercheurs ont remarqué qu'une journée complète n'aurait pas été de trop, compte tenu de l'ampleur de l'instrument. Cela aurait permis d'aller plus en profondeur et d'arriver à un consensus avec les experts, sur tous les changements apportés au questionnaire.

### Caractéristiques des experts

Nombre de personnes rencontrées: 8

Etaient présents le 1er septembre:

- M. Jacques Bourassa (Ministère des Communications)
- M. Charles Feaver (Ministère des Communications)
- M. Denis Lachance (Ministère des Communications)

Etaient présents le 2 septembre:

- M. Serge Gagné (Radio-Canada)
- M. Pierre-Paul Brassard (Radio-Québec)
- M. Paul Lavallée (Hydro-Québec)
- M. Pierre Dumas (Télé-Université)
- M. Michel Delorme (Radio-diffusion communautaire)

Types d'experts:

1. Expert des communautés éloignées et du Grand Nord Canadien
2. Expert des systèmes de télécommunications
3. Expert de la fonction publique du Ministère des Communications, connaissant les télécommunications dans les régions éloignées.

Sur les huit répondants:

- 2 possèdent les caractéristiques 2 et 3;
- 4 possèdent les caractéristiques 1 et 2;
- 1 possède la caractéristique 2;
- 1 possède les caractéristiques 1 et 3.

Qualités des huit répondants

	Experts des communautés éloignées	Experts des systèmes de télécommunications	Experts de la fonction publique
Experts des communautés éloignées	---	4	1
Experts des systèmes de télécommunications	---	1	2
Experts de la fonction publique	---	---	---

Synthèse des résultats

1. Commentaires d'ordre général sur le questionnaire:

Dans l'ensemble, les experts reconnaissent l'importance et l'utilité d'un tel instrument. Plusieurs le considèrent comme une bonne idée en soi. Cependant, certains s'interrogent sur le bien-fondé d'un questionnaire d'analyse de besoins et des systèmes de télécommunications, à caractère universel. Ils prétendent que les communautés ont des besoins très différents les unes des autres et qu'un questionnaire à caractère universel devient trop général, restrictif, pas assez spécifique, pratique, adapté aux préoccupations des gens. Un questionnaire "universel" néglige souvent des aspects qui sont particuliers à une communauté donnée.

En raison de la complexité du questionnaire, les experts prétendent que les non-initiés, les "gens ordinaires" auront de la difficulté à y répondre. Les termes utilisés ne sont pas toujours adéquats, certains portent à confusion et auraient besoin d'être définis de façon claire (en particulier pour la partie "description de la communauté"). De plus, le questionnaire original contient très peu de consignes de réponses pour guider la démarche du répondant et ainsi, faciliter la tâche du répondant.

Pour faciliter l'interprétation des résultats, les experts recommandent d'inclure dans le questionnaire, une section réservée à l'identification du répondant, ce qui permettrait d'aller chercher le nom du répondant et la personne ou l'organisme qu'il représente lorsqu'il répond à ce questionnaire. Il est important que ces informations soient précises dès le point de départ, afin d'éviter toute confusion. Sans cette préoccupation, il est difficile de savoir si le répondant exprime ses besoins personnels ou ceux d'un groupe, par exemple. Cette procédure permettrait d'éliminer la colonne "C" du questionnaire, où l'on demande au répondant d'identifier l'agent qui exprime ce besoin. Cependant, la présence de la colonne "C" est utile lorsque le répondant représente un organisme qui s'occupe des intérêts de plusieurs catégories de personnes (ex.: gouvernement local). Dans ce cas, il est préférable qu'il précise la catégorie de personnes à laquelle il pense lorsqu'il identifie tel ou tel besoin. Afin d'alléger le questionnaire et d'éviter les répétitions inutiles, les experts suggèrent de faire une liste exhaustive des différents agents, sur une feuille à part que le répondant n'aura qu'à consulter au besoin.

Pour contrôler les besoins REELS des gens et y répondre adéquatement, les experts croient qu'il faudrait prévoir, dans le questionnaire, une procédure permettant au répondant d'identifier les besoins qu'il juge prioritaires. Par exemple, le répondant pourrait ranger par ordre de priorités les différents besoins qu'il a identifiés.

Selon certains experts, le questionnaire ne permet pas d'avoir une image dynamique de la situation de la communauté et des besoins des gens. Il n'y a pas de liens d'interdépendance établis entre les divers éléments. Le questionnaire ne tient pas compte de la dimension "ressource" dont dispose la communauté en termes financier, humain, technologique... La dimension "résultats recherchés" par les gens n'apparaît pas clairement. Il se peut que la structure du questionnaire soit en partie responsable de cet état de chose, mais il est vrai que les dimensions mentionnées ci-dessus n'apparaissent pas clairement dans le questionnaire. Il y a lieu de se demander si la méthode "style télégraphique", utilisée pour aller chercher l'information est la meilleure. Il serait peut-être préférable d'utiliser des questions précises qui permettraient aux gens d'exprimer leur opinion concernant les besoins perçus de la communauté. Le modèle-prototype original pourrait servir alors de grille de classification des informations obtenues sur les besoins et les systèmes de télécommunications pouvant répondre à ces besoins. Si on conserve la formule employée dans le questionnaire prototype, un plan des différentes parties, au début du document, serait utile pour donner une vision globale au répondant des informations à recueillir.

En résumé, les experts remettent en question la nécessité d'un outil universel et soulignent que, pour faire du questionnaire un outil utilisable par divers agents, on devrait utiliser une terminologie plus appropriée et guider le répondant à l'aide de consignes et d'une présentation globale de notre modèle. L'aspect dynamique du questionnaire, l'identification du répondant ainsi que l'établissement de priorités parmi les besoins, sont aussi des points sur lesquels se sont attardés les experts.

#### Commentaires sur la partie "description de la communauté"

Concernant la partie "description de la communauté", plusieurs experts trouvent la terminologie utilisée confuse. Une définition précise des termes ou de l'information recherchée éliminerait probablement cette lacune. Un autre point important soulevé est l'absence de recherche d'informations sur certains aspects particuliers d'une communauté telle la densité, la population...

Tenant compte des commentaires des experts, les chercheurs ont fait des modifications à la partie "description de la communauté" (voir questionnaire modifié en annexe B).

Commentaires sur la partie "besoins de services communautaires"

Les commentaires concernant la partie "besoins de services communautaires" sont assez diversifiés et disparates. Si l'on s'en tient, dans un premier temps, aux commentaires d'ordre général des experts: un premier souligne le caractère trop général des informations recherchées à l'aide de cette partie; un second croit que les éléments retenus s'appliquent davantage aux communications de type utilitaire qu'aux communications de type communautaire (au sens d'activités sociales, récréatives); un troisième prétend que deux échelles d'intensité du besoin (soit les colonnes "besoin ressenti concerné" et "exprimé par quel agent") ne semblent pas assez déterminantes pour analyser correctement les besoins et qu'il faudrait en ajouter; un quatrième précise qu'il est très difficile d'identifier les besoins latents de communication et qu'habituellement, les besoins exprimés réfèrent à une technologie désuète; l'innovation dans le domaine de la technologie révèle des besoins latents, pas nécessairement exprimés. Un autre point important, mentionné précédemment, concerne l'identification des besoins par ordre de priorité.

Certains experts remettent en question la pertinence d'un questionnaire d'analyse de besoins en services communautaires, qui s'inspire d'un modèle théorique élaboré à partir des informations recueillies dans la documentation. Ils privilégient une méthode plus dynamique, active, qui consiste à aller sur le terrain avant, pour analyser la situation des différentes communautés. Ils insistent aussi sur la nécessité du "feedback" ou du retour d'information aux gens concernés, pour vérifier la pertinence, la représentativité des informations recueillies et analysées.

Les experts n'ont pas semblé très bien comprendre le rationnel qui sous-tendait le système utilisé de classification des besoins. Les raisons justifiant la classification d'un élément dans une catégorie donnée plutôt que dans une autre ne semblent pas claires et évidentes. C'est ainsi que certains éléments peuvent être identifiés comme manquant dans une catégorie, alors qu'ils apparaissent plus loin dans le questionnaire, sous une autre catégorie. Une explication de la structure de cette partie, avant que les experts l'examinent en détails, aurait peut être permis une meilleure compréhension de l'ensemble. Quoiqu'il en soit, ces observations indiquent qu'il serait préférable d'expliquer globalement au répondant la façon dont les éléments ont été regroupés, en tenant compte de trois aspects de la vie d'une communauté soit les aspects économique, social et politique. On devra préciser ce qu'on entend par chacun de ces aspects.

Une série de facteurs déterminent la viabilité économique d'une communauté, entre autres: les activités d'ordre économique, les ressources financières, l'étendue du marché, la structure des occupations, etc. Ces différentes dimensions et leurs composantes, sont à la base de l'économie de la communauté. On peut décrire la vie sociale d'une communauté, en tenant compte des caractéristiques de la population, des activités sociales (loisirs, santé, bien-être, éducation, services de protection,...), des possibilités de communication entre les membres, etc. Une troisième série de facteurs déterminent l'efficacité politique d'une communauté.

a) Au plan économique:

Parmi les activités à la base de l'économie, les chercheurs avaient mentionné dans le questionnaire: la pêche, la chasse, l'exploitation minière, la construction de barrages hydro-électriques, l'agriculture et les services gouvernementaux. Selon les experts, il faudrait aussi ajouter: l'artisanat, le tourisme, l'industrie, l'exploration minière, la construction de réseaux routiers, le commerce, les activités aériennes et navales, ... A ce moment-là, la pêche, la chasse et l'artisanat devront aussi apparaître parmi les activités sociales, comme activités de récréation ou de loisir.

Pour chacune des activités mentionnées, les besoins ressentis peuvent se situer à différents niveaux. Ils peuvent concerner l'habitat (temporaire, fixe, temporaire-fixe), le ravitaillement, l'équipement (instruments-outils de travail), les communications d'urgence (en cas de maladie ou d'accident), les communications pour fins administratives, l'hygiène et la sécurité, le transport, les communications pour fins de renseignements (ex.: sur les réglementations concernant la pêche et la chasse; sur le climat, la météo; informations sur contrôle aérien et naval, ...).

Les dimensions: propriétés et contrôle des entreprises de la communauté, dimensions de la vie économique, étendue du marché, structure des occupations, traitement des salaires, semblent avoir été moins bien comprises par les experts. Les termes utilisés (voulu, désirable, ...) pour définir les caractéristiques du besoin, semblent inappropriés. D'ailleurs, les chercheurs estiment que, pour ces dimensions, la colonne

"A:éléments" devrait plutôt s'appeler "besoin ressenti concerne:" (voir la section 1.2 du questionnaire modifié en annexe B).

Les "éléments" sont, selon nous, les dimensions mentionnés. La colonne "B:caractéristiques du besoin" n'a pas sa raison d'être telle qu'elle a été conçue. Elle devrait être éliminée ou remplacée par des termes qui définissent plus clairement les caractéristiques ou la nature du besoin...

Compte tenu des commentaires des experts et des réflexions subséquentes des chercheurs, il faudrait ajouter, à la liste des besoins reliés à la propriété et au contrôle des entreprises de la communauté, le besoin de consultation ou de concertation avec d'autres communautés ou entreprises.

Au point 1.3 "dimensions de la vie économique", on devrait ajouter les besoins ressentis concernant le nombre de travailleurs et le capital par employé. Aussi, il vaudrait mieux que le point 1.3 soit incorporé au point 1.2.

A la section "structure des occupations", il faudrait ajouter les besoins ressentis concernant: l'action syndicale, les activités patronales et les informations sur les emplois dans d'autres régions (voir questionnaire modifié).

b) Au plan social:

L'examen de la section concernant la vie sociale de la communauté permet de voir qu'en réalité, on pourrait regrouper les différentes divisions en deux colonnes seulement: les "éléments" et les "besoins ressentis".

Ce nouveau système de classification ressemble davantage à celui adopté à la section "économie". Les différents domaines d'activités forment une section distincte: les "éléments" et les "besoins ressentis concernent" deviendraient une sous-section explicative de la section principale. Pour faciliter la compréhension et la lecture des items, dans cette section, on peut cependant conserver le format de présentation original.

Concernant la catégorie "caractéristique de la population", plusieurs experts soulignent la difficulté de corréler la colonne B avec la colonne C (si un répondant identifie plus d'un besoin dans la colonne B, relié à un élément donné de la colonne A, il devient difficile d'identifier qui, dans la colonne C, ressent tel besoin). Pour cette raison, les chercheurs ont supprimé la colonne C, jugée inopérante d'après les experts.

Pour les caractéristiques de la population, certains chercheurs avaient retenu les éléments: âge, sexe, lieu de naissance et particularismes. Selon certains experts, il faudrait ajouter les éléments: mobilité de la population et occupations principales. Pour le nouvel élément "occupations principales", on retrouverait, à la colonne B, les termes suivants: chasse, pêche, forêt, services, ...

Concernant l'élément "âge", certains experts considèrent les termes utilisés à la colonne B, complexes et plus ou moins appropriés. Selon eux, il serait peut être préférable d'utiliser des catégories de personnes, d'après leur âge. Ainsi, pour l'élément "âge", "le besoin ressenti concerne": les enfants, les adolescents, les adultes, les personnes âgées, ...

Concernant le domaine "éducation", les experts recommandent d'ajouter, à la colonne B (besoin ressenti concerné), pour l'élément "écoles", l'aspect "évaluation de la qualité de l'enseignement". Toutefois, les chercheurs ne croient pas que cela ajouterait de l'information à ce qui est déjà recherché. Pour l'élément "autres formes d'éducation", il faudrait ajouter, à la colonne B: "cours de radio-diffusion". Pour l'élément "domaine d'éducation", il faudrait ajouter: "l'économie". Ils proposent également d'ajouter l'élément "échange avec d'autres milieux". Ces deux dernières recommandations ne sont cependant pas retenues par les chercheurs, pour la raison citée plus haut.

Concernant l'aspect "logement", les éléments "qualité et type de logement" semblent suffire. Toutefois, il faudrait ajouter, à la colonne B de l'élément "type de logement": les hôtels, les habitations mobiles, etc.

Au domaine "santé", il faudrait ajouter l'élément "services". Pour cet élément, les besoins ressentis pourraient concerner: la consultation, le diagnostic, l'information, la prévention et le dépistage.

Au domaine "bien-être", il faudrait ajouter l'élément "culture". Pour l'élément "communications", il faudrait ajouter, à la colonne B: la télévision, les journaux, le courrier, ... Finalement, pour l'élément "loisirs", il faudrait ajouter: les sports, les activités culturelles, la pêche et la chasse.

c) Au plan politique:

Peu de commentaires ont été apportés par les experts sur cette section. On remarque cependant, que le terme "représentatif", comme besoin ressenti relié à l'élément "membre", semble inadéquat; on en saisit mal le sens. Le terme "représentativité" serait peut être plus approprié. Il faudrait aussi ajouter, à la colonne B du point 3.2.2, le pouvoir "démocratique". Les chercheurs ne partagent, toutefois, pas ce dernier avis avec les experts et n'inclueront pas ce besoin particulier.

Les experts s'étant peu prononcés sur cette section, les chercheurs ignorent à quel point elle est pertinente ou non.

Il est à noter que les corrections des deux dernières sections: sociale et politique, apparaissent dans la version modifiée du questionnaire.

Commentaires sur la partie relative aux systèmes de télécommunication

Dans l'ensemble, les experts considèrent que le schéma de communication utilisé, soit le schéma "émetteur/récepteur", est dépassé et trop statique. Actuellement, on parle plutôt de réseaux de communication. Selon eux, également cette partie est trop complexe et trop spécialisée pour être répondue par des non-initiés. Ils recommandent donc de la simplifier.

De plus, la dimension humaine n'apparaît pas; seul l'aspect technique des télécommunications est abordé. L'aspect humain est important si nous voulons connaître, par exemple, la capacité de produire et d'utiliser les informations... D'autres dimensions telles les questions d'unidirectionalité et de bidirectionalité, de communication en direct et en différé, d'encodeur et de décodeur, le temps de livraison et d'installation, etc., ne sont pas incluses dans le questionnaire. Aussi, on ne mesure pas les capacités de financement local et les coûts ou les considérations budgétaires proposées semblent trop basses. Plusieurs termes utilisés dans cette partie semblent inappropriés, non adaptés au domaine des télécommunications; les experts en ont suggérés de meilleurs.

Sans élaborer davantage, la partie relative aux systèmes de télécommunication, a été reformulée, à partir des commentaires et des modifications suggérées par les différents experts (voir questionnaire modifié).

### Conclusion

Les chercheurs, conformément aux objectifs cités au début de ce chapitre, ont mené une validation de questionnaire selon la méthode dite "d'experts". Huit de ces experts eurent l'occasion de critiquer le questionnaire. Les trois experts du Ministère des Communications le firent lors d'une première réunion; les cinq autres le firent lors d'une seconde réunion, le lendemain.

Il est difficile de conclure avec justesse sur l'ensemble du questionnaire, à partir de leurs réactions. Ils reconnurent toutefois, la nouveauté et l'originalité de l'instrument. Une bonne partie de la critique fut entamée par une discussion sur l'élaboration de l'instrument, sur les éléments intégrateurs, sur la qualification de celui qui pouvait répondre à un tel questionnaire. Les animateurs ont présenté, avec le plus de précision possible, le rationnel, l'utilité et les divers autres aspects du questionnaire. Certains experts furent enclins à penser que l'instrument serait très utile et qu'il venait combler un besoin. D'autres se montrèrent sceptiques sur les catégories utilisées.

L'interprétation globale des chercheurs est toutefois positive car l'instrument qu'ils ont préparé ne laisse pas indifférent. L'avis des experts les a convaincus qu'il y a quelque chose d'intéressant, de nouveau, de jamais vu, dans le questionnaire et qu'avec les améliorations proposées par les experts, l'instrument sera encore plus facilement utilisable, comme ils l'ont conçu.

### Sommaire

Les rencontres avec les experts permirent aux chercheurs de modifier l'instrument d'analyse des besoins qu'ils avaient conçu en tenant compte de la plupart des commentaires de ces experts. Tous les descripteurs et tous les paramètres furent révisés avec attention, puis redéfinis. En annexe B, nous présentons l'instrument révisé. C'est celui-là qui a servi à l'étape suivante de la vérification-validation: l'étape de la simulation.

### III. L'EMPLOI DE LA SIMULATION POUR TESTER

#### LE MODELE DE SELECTION

Le deuxième objectif du projet contenait les exigences suivantes:

Définir la souplesse et la capacité d'application du modèle sous étude en le testant dans de nombreuses simulations variant en conditions et en besoins de toute sorte.

Pour répondre aux exigences de cet objectif, deux chercheurs créèrent une série de scénarios qui simulaient une variété de besoins de services communautaires dans les régions éloignées, particulièrement celles du Grand Nord Canadien. Minh Lan Duong mena principalement cette tâche sous la responsabilité du Dr. Harold D. Stolovitch. Les dossiers de simulation devaient inclure une variété de personnes (v.g. les Inuit, les Amérindiens, les travailleurs, les professionnels de la santé, etc.) dans une variété de contextes communautaires (v.g. communautés éloignées, communautés étendues sur un vaste territoire, etc.) selon des besoins très diversifiés (v.g. médicaux, culturels, linguistiques, économiques, etc.).

#### Simuler une simulation

La première simulation: l'histoire de Weymontachie sortit principalement de l'imagination des chercheurs qui avaient recueilli les données

nécessaires au cours des rencontres décrites sous le premier objectif au premier chapitre. Lors de ces rencontres, les experts, familiers avec les problèmes de communication et les besoins de services communautaires dans les régions éloignées avaient décrit des problèmes particuliers à certaines communautés. A partir de leurs notes, les chercheurs élaborèrent leur premier "cas".

L'objectif de cette première simulation fut très limité: développer une méthodologie pour créer des dossiers de simulation; préparer un cas réaliste qui pourrait être utilisé pour tester à la fois l'instrument d'analyse des besoins et le modèle de sélection. L'histoire de Weymontache, apparaissant à l'annexe C, commence par un portrait qui résume les problèmes de services médicaux que rencontre une population d'amérindiens, située dans un petit village de la Haute Mauricie dans la province de Québec. Suit ensuite une courte description des problèmes auxquels est confrontée cette communauté. Comment ces problèmes peuvent être solutionnés par l'intervention des systèmes de télécommunication devient la question à laquelle les chercheurs tentent de répondre.

Ce premier dossier fut soumis aux experts du Ministère des Communications au bureau régional de Montréal: Messieurs Denis Lachance, Jacques Bourassa et Pierre Roy.

Les experts assurèrent les chercheurs sur la crédibilité du dossier: il pouvait servir à la première simulation. Ils essayèrent aussi de répondre à la question présentée dans la simulation. Forts de leurs expériences et de leurs connaissances dans le domaine, ils proposèrent deux solutions: la radio à haute fréquence et le téléphone.

Une fois confirmée que leur première simulation était suffisamment fonctionnelle, les chercheurs transposèrent le scénario en dossier en cherchant à répondre aux questions telles qu'elles apparaissaient dans l'instrument de l'analyse des besoins. Le dossier pouvait alors être testé en fonction du modèle de sélection préalablement informatisé.

Les résultats de cette première simulation profitèrent à l'ensemble du projet de deux façons:

- 1.- Ils permirent de réaliser une méthodologie efficace pour créer des dossiers de simulation. Cette méthodologie consistait:
  - a) à isoler une communauté particulière et à la décrire d'un trait générique;
  - b) à collecter les renseignements et les données sur la communauté pour la rendre "vivante";
  - c) à souligner les besoins de services communautaires prioritaires qui pouvaient être partiellement ou totalement satisfaits par un ou des système(s) de télécommunication;
  - d) à créer un portrait fictif mais fidèle de la vie de la communauté et de ses besoins;
  - e) à généraliser, partant de ce portrait, la situation à tous les aspects de la communauté;
  - f) à répondre à toutes les questions de l'instrument d'analyse des besoins selon les descripteurs de la communauté, selon ses besoins et ses ressources;
  - g) à storer les réponses de l'instrument dans le modèle de sélection préalablement informatisé;
  - h) à noter les solutions de télécommunication choisies par le modèle.
  
- 2.- C'était la première fois que l'instrument d'analyse des besoins était testé dans une communauté (même s'il s'agissait d'une communauté fictive). De cette expérience, les éléments suivants furent relevés.:
  - a) L'instrument d'analyse des besoins fonctionnait grosso modo. Il pouvait être utilisé pour enregistrer et organiser systématiquement les renseignements;

- b) l'instrument était difficile à manier. Certaines questions restaient sans réponse. Même les chercheurs n'y pouvaient rien. Ceux-ci procédèrent donc à des modifications légères de l'instrument.

### La seconde simulation

Le bureau régional de Montréal du Ministère des Communications procura aux chercheurs, un document qui s'avèra très utile dans la création de dossiers de simulation servant à retester la méthodologie, l'instrument d'analyse des besoins et le modèle de sélection. Le document en question, Les Septentrionaux, contient des interviews et les opinions des Inuit vivant dans onze (11) agglomérations du Grand Nord Québécois. Le matériel de ce document aida les chercheurs à fabriquer des dossiers en format standard pour les simulations ultérieures:

- Le titre du dossier;
- Le portrait-type;
- La description de la localité/de la communauté;
- Le résumé de la situation;
- Les problèmes.

Les trois dossiers en annexe C constituent des essais pour simuler des besoins de services communautaires dans trois des onze communautés.

Deux objectifs justifiaient la création de trois dossiers de simulation: améliorer la manière avec laquelle les chercheurs devaient créer des simulations, vérifier autant que faire se peut les divers paramètres aussi bien que la souplesse du modèle de sélection. Les chercheurs devaient tenter d'être aussi réalistes que possible avec ces dossiers (même s'ils étaient

fictifs) et inventorier des besoins généraux mais différents. Voici les trois dossiers:

- 1.- L'histoire d'Eva: met en évidence le besoin pour la famille d'être sécurisée sur le bien-être du mari, et le besoin de communication entre le chasseur et son foyer.
- 2.- Info-il faut: met en évidence le besoin pour les membres de la communauté d'être informés de ce qui se passe dans leur communauté et dans d'autres communautés semblables.
- 3.- Ti-Toe! Urgences médicales: met en évidence le besoin de la disponibilité de communication dans une situation médicale critique.

Avec ces trois scénarios, les chercheurs analysèrent les besoins qui y étaient manifestés et les transposèrent sur l'instrument d'analyse des besoins, mettant l'accent surtout sur les paramètres liés aux systèmes de télécommunication.

Une fois de plus, tout comme la première simulation, le modèle de sélection fut appliqué à chacun des scénarios pour tester s'il y avait un ou des système(s) de télécommunication qui pouvai(en)t satisfaire chacun des besoins. Les réponses obtenues dans chacun des scénarios et les systèmes choisis sont placés en annexe C.

Ce second effort de simulation aboutit à l'amélioration de la méthodologie utilisée pour créer des simulations. Des changements mineurs furent encore apportés aux descripteurs du modèle de sélection. Le modèle semblait convenir aux scénarios et semblait pouvoir être utilisé avec une certaine fidélité. Ce qui devint, toutefois, très clair dès le début des simulations

c'était que la manière de programmer le modèle de sélection manquait de souplesse, ne répondait pas aux données contenues dans les simulations et qu'elle exigeait d'être modifiée. Ce problème sera traité en détails sous l'objectif cinq.

Simulation du modèle à partir de données réelles:

De la simulation à partir de scénarios, les chercheurs passèrent à la simulation du modèle à partir de situations réelles: ils visitèrent des personnes et des équipes occupées à aider les communautés éloignées à obtenir des services liés à leurs besoins. Ces simulations portent sur des cas réels. Nous n'allons donc pas nommer ni les personnes ni les agences que nous avons rencontrées. Tout comme pour les premières simulations, nous avons titré de manière fictive ces deuxièmes types de simulation.

Il en eut cinq, toutes fondées sur des cas réels recueillis lors de nos visites: Fishoo-Fichou, Qua-quoi, Histoire de Bélove, Nouvelles! Nouvelles!, la "French Connection".

Nous en présentons un résumé succinct; les dossiers complets apparaissent en annexe D de ce rapport.

Fishoo-Fichou. C'est l'histoire d'un petit village de pêcheurs du centre-nord canadien pris avec un problème de communication nord-sud; transport de leur pêche, réception ponctuelle des marchandises et des provisions, de communication avec les petits avions lors d'atterrissage dans des conditions difficiles. Tout cela met en danger la satisfaction de leurs besoins primaires.

Qua-quoi. Ce dossier traite du besoin de procurer des nouvelles, des informations culturelles dans leur propre langue, à trente petites communautés éparpillées sur un vaste territoire géographique.

Histoire de Bélove. Ce dossier diffère des autres dossiers. Il traite du problème de soins médicaux à fournir à des ouvriers spécialisés et semi-spécialisés dans une partie du sud du Canada qu'ils considèrent une communauté éloignée et isolée.

Nouvelles! Nouvelles! Ce dossier traite de la nécessité de procurer des nouvelles locales à vingt-cinq communautés Inuit. Recevoir des nouvelles du sud, ainsi que des différentes régions nordiques, les organiser et les recommuniquer, constitue le principal problème dans ce dossier.

La "French Connection". Ici l'on traite du problème d'une communauté française, soucieuse de conserver son identité culturelle et éducative parmi une population importante et majoritairement anglophone.

A l'encontre des quatre premiers dossiers créés par les chercheurs, ces cinq nouveaux dossiers furent transposés sur l'instrument d'analyse des besoins avec l'aide des personnes qui travaillaient avec les communautés désignées ou qui leur étaient familières. Même si les titres des dossiers sont fictifs, les situations décrites dans chaque cas sont authentiques. A cause de la réalité de ces cas, les chercheurs n'ont pas tenté de définir leur portrait-type.

De cette expérience sur le terrain, et particulièrement devant l'hésitation de plusieurs interviewés à répondre à certaines questions de l'instrument d'analyse des besoins, les chercheurs modifièrent à nouveau l'instrument, surtout la partie traitant des systèmes de télécommunication. Certaines questions furent évitées, éliminées ou modifiées à partir des difficultés qu'éprouvaient les répondants. Les modifications sont incluses dans les dossiers de l'annexe D.

Encore une fois, les questionnaires furent transposés sur le modèle de sélection informatisé, et ce, pour les cinq cas. Les systèmes de télécommunication choisis sont inclus dans chaque dossier de l'annexe D. Pour tous les cas, les chercheurs tentèrent de prédire (principalement à partir des commentaires des répondants) les systèmes que le modèle diagnostiquerait. Les choix du modèle de sélection furent, de fait, semblables ou identiques aux prédictions des chercheurs dans presque tous les cas.

Une conclusion s'avéra très importante à cette étape de validation, conclusion d'ailleurs qui étonna les chercheurs! La sélection du ou des système(s) de télécommunication qui pouva(en)t satisfaire les besoins communautaires ne devait pas se faire en tenant compte plus que nécessaire des coûts. Voici ce qui amena cette conclusion:

- 1.- Chaque choix de systèmes de télécommunication est virtuellement si cher qu'il dépasse les moyens et les ressources de la communauté ou des communautés impliquées. Un seul besoin identifié par les chercheurs pouvait être satisfait par un système qui pouvait être acheté, installé et maintenu pour moins de 50 000\$, La plupart des autres besoins exigeaient des montants supérieurs à cette somme... de l'ordre de plusieurs centaines de milliers de dollars.

- 2.- Les communautés éloignées trouvent souvent le moyen d'amortir les coûts exorbitants des systèmes par des pressions sociales et politiques, par des subventions, par des arrangements très individualisés avec des agences ou des compagnies qui leur prêtent leurs installations, leurs équipements, les canaux de communications, etc.

Nous ne voulons pas insinuer que les coûts ne sont pas importants. Cette question des coûts sera traitée plus loin dans ce rapport sous l'objectif quatre. Cependant, dans le but de tester le modèle, il devint évident que les communautés considèreront d'abord leurs ressources financières en terme de ce qu'elles possèdent actuellement, limitant ainsi les systèmes de télécommunication qui peuvent leur être utiles. Alors, en testant le modèle, nous avons procédé de deux manières: la première fois, sans considérer les coûts; la deuxième fois, nous en avons tenu compte.

A cause de la nature de l'Histoire de Bélove, nous avons mené deux analyses séparées, l'une qui devait choisir des systèmes de télécommunication en fonction des besoins humains; la seconde, en fonction des attributs des machines-ordinateurs.

#### Conclusions relatives aux simulations

Deux conclusions s'imposent des simulations réalisées. La première concerne l'utilisation du modèle. Les simulations, en effet, ont constamment fourni l'occasion de réviser le modèle de sélection, le rendant plus souple et plus conforme aux besoins humains communautaires. Le modèle fonctionne! C'est un modèle pour "amateur" et il ne permet pas des sélections hautement raffinées. Ce qui ressort des

simulations est que le modèle est facile à utiliser et choisit les systèmes qui paraissent posséder une certaine validité.

Les simulations nous ont aussi fourni des bénéfices inattendus. Lors des visites sur le terrain, les personnes-ressources qui répondèrent à nos questions démontrèrent souvent une forte connaissance des systèmes de télécommunication. Leurs renseignements constituaient de la documentation supplémentaire non-publiée qui permit aux chercheurs d'enrichir davantage leur banque de données sur les systèmes de télécommunication.

#### IV. LA VERIFICATION DU MODELE DANS DEUX CAS REELS

Le troisième objectif du projet actuel consistait à:

Déduire le système de télécommunication approprié en utilisant le modèle dans un ensemble limité de situations véritables, choisies dans les dossiers du Ministère des Communications et comparer les résultats des choix avec les choix effectifs qui ont été réalisés.

Pour réaliser cet objectif, les chercheurs, Dr. Harold D. Stolovitch et Mademoiselle Minh Lan Duong, rencontrèrent un représentant du Ministère des Communications à Ottawa, Monsieur Terry Kerr pour analyser deux cas réels, c'est-à-dire des cas dont les besoins avaient déjà été satisfaits par des systèmes de télécommunications. Il s'agissait de besoins de loisirs à bord d'un bateau de forage dans le premier cas, et d'un village d'Inukshuk dans le Grand Nord Québécois, dans le second cas. Ces deux cas sont présentés en détails en annexe E.

En utilisant la méthodologie de création des dossiers de simulation telle qu'élaborée au cours de la première phase de validation du modèle de sélection, les chercheurs menèrent une analyse à posteriori des deux cas, puis la traduirent en besoins qu'ils transposèrent sur l'instrument d'analyse des besoins.

### Le cas du bateau de forage et d'Inukshuk

Le bateau de forage, opérant en pleine mer pour une compagnie d'exploitation pétrolière, suscite des besoins, chez son personnel, pour des loisirs, des activités culturelles et sociales. Le personnel de ce bateau avait tenté de répondre à leur besoin en faisant installer un câble co-axial branché à une antenne de réception par satellite pour recevoir les émissions de télévision. Une unité magnétoscopique complétait le système de télécommunication.

Le dossier de ce bateau apparaît en annexe E. Comme nous pouvons le constater, la sélection du système par le modèle coïncide avec la décision du personnel. Il fut, par contre, difficile d'introduire dans l'analyse, les coûts. La banque des données sur les systèmes de télécommunication contient les coûts de la distribution par câble uniquement pour les communautés vivant sur la terre (coûts qui s'élèvent à des centaines de milliers ou de millions de dollars). Un tel service à bord d'un bateau coûte beaucoup moins cher, ce qui a amené le modèle de sélection à surestimer les coûts. Les chercheurs durent alors modifier les échelles de coûts dans l'analyse des besoins en n'utilisant que deux pôles: coût maximum acceptable et coût minimal désirable. Avec cette modification, la sélection effectuée par le modèle coïncide avec la sélection réelle.

Inukshuk. L'association Inuit Tapirinsat a subventionné un projet de radio-télévision pour relier les communautés nordiques Inuit. Leur analyse des besoins les amena à choisir un système vidéo uni-directionnel et un système audio-bidirectionnel. Le système comprenait des composants radio, télévision et satellite.

Encore une fois, l'analyse à posteriori aboutit à une solution semblable à celle qui avait été choisie (voir annexe E).

### Conclusions

En tenant compte des deux cas réels, les chercheurs durent modifier légèrement, l'instrument d'analyse des besoins, les paramètres et les descripteurs du modèle. En particulier, ils ont diminué l'importance des coûts. Le dossier, inclus à l'annexe E, reflète les modifications apportées.

Deux conclusions s'imposent de cette étape du projet par rapport au troisième objectif:

- 1.- Le modèle de sélection informatisé peut faire des choix acceptables, s'il reçoit des informations claires, mais non-techniques au sujet des besoins de services communautaires. Plusieurs systèmes sont choisis selon un ordre préférentiel. Le système peut apparaître à un spécialiste des télécommunications comme une estimation grossière; pour un non-spécialiste, la liste des systèmes sélectionnés peut apparaître comme le départ à la discussion et à l'exploration. Compte tenu de la valeur particulière de chaque cas, les systèmes suggérés par le modèle doivent être étudiés ultérieurement non seulement en terme des ressources techniques et financières actuelles, mais aussi en terme des ressources potentielles des communautés. De ce point de vue, le modèle constitue une première étape de sélection et non la dernière.
- 2.- La sélection d'un système est valable en autant que la banque des données des systèmes de télécommunication est complète. Bien qu'un très grand nombre de systèmes ont été inclus dans la banque des données selon les termes de ce projet, cette banque est loin d'être exhaustive ou complète. Nous en discuterons davantage sous le quatrième objectif. Les lacunes de la banque des données des systèmes de

télécommunication ont influencé la sélection des systèmes produite par le modèle. Bien qu'ils ressemblent à ceux qui ont été réellement choisis, ils constituent un ensemble de choix relativement conservateur et de ce point de vue, ils peuvent ne pas constituer les sélection optimales prévues.

V. LA CREATION DE LA BANQUE DE DONNEES DES SYSTEMES DE  
TELECOMMUNICATION

Il semble apparaître une disparité entre le titre de ce chapitre et le quatrième objectif qui se lit comme suit:

Fournir un ensemble précis des coûts d'achat, d'installation, d'utilisation, et de développement des nombreux systèmes actuels ou éventuels de télécommunications. Ces projections de coûts seront insérées dans le modèle de sélection.

Il faut plus que des données sur les coûts pour constituer une banque de données sur les systèmes de télécommunication. Au moment où les chercheurs soumièrent le projet actuel en février 1981, ils croyaient que leur rapport initial (Stolovitch et al, 1981) procurait suffisamment de données techniques pour qu'ils puissent fabriquer une banque de données. Ce qui manquait, tel qu'il était mentionné dans le rapport, c'était les coûts exacts.

Cependant, les simulations sorties de l'imagination des chercheurs, les cas réels, ainsi que les contacts avec les experts ont convaincu les chercheurs de trois choses relative aux coûts.

- 1.- Les coûts dépendent d'un grand nombre de facteurs qui n'ont pas été traités clairement et suffisamment dans la documentation;

- 2.- Dans la poursuite d'un objectif d'exploration des systèmes de télécommunication qui pourraient répondre à des besoins de services communautaires, un estimé global des coûts plutôt que des coûts exacts suffirait à des non-spécialistes lors d'une sélection initiale;
- 3.- La sélection d'un système adéquat de télécommunication qui pourrait répondre à un besoin de services communautaires dans une région éloignée est moins dépendante des coûts que ce que le croyaient les chercheurs, particulièrement aux premières démarches de la sélection. Il y a deux raisons pour justifier cet énoncé et nous y avons déjà fait référence:
  - a) Les coûts pour la plupart des systèmes de télécommunication dans les régions éloignées atteignent facilement les quelques centaines de milliers de dollars, quel que soit le besoin. Ceux qui souhaitent obtenir le service ont tendance à sous-estimer leurs capacités à trouver les argents selon les divers modes déjà soulignés plus haut. Il ressort qu'on pourrait concrètement choisir un système sans considérer au préalable, les coûts du système. Ce serait en deuxième lieu qu'on devrait considérer les coûts.
  - b) Si les coûts, tels qu'indiqués dans l'analyse des besoins sont considérés, le modèle de sélection n'identifiera que les systèmes qui répondent aux contraintes des coûts, limitant ainsi l'exploration de différents systèmes, peut-être plus efficaces.

A partir de ces conclusions, les chercheurs, responsables de cette présente étape du projet, les Drs. Serge Berthelot et Harold D. Stolovitch prirent les décisions suivantes:

- 1.- De réduire les paramètres des coûts des systèmes de télécommunication. Ceci principalement à la suite des rencontres sur le terrain avec les experts qui trouvaient difficile d'estimer les coûts tels qu'ils étaient présentés dans l'instrument d'analyse des besoins. Les modifications et les révisions sont incorporées dans tous les dossiers de simulations fictifs ou réels en annexes D et E.

- 2.- De fabriquer une banque de données sur les systèmes de télécommunication qui, sur le plan des coûts, ne comprendrait que les ordres de grandeur au lieu des coûts exacts et précis prévus. La technique de fabrication de cette banque est expliquée plus loin.
- 3.- D'examiner davantage les facteurs qui affectent les coûts des systèmes de télécommunication pouvant satisfaire les besoins de services communautaires dans les régions éloignées et de fournir, dans ce rapport, une explication sommaire de chacun des facteurs.

#### La banque des données des systèmes de télécommunication

Tous les programmes d'informatique, traitant du modèle de sélection et de la banque de données ont été effectués sur le micro-ordinateur Commodore 4032. Compte tenu de la nature des opérations et de la flexibilité du micro-ordinateur, cela en fait un outil idéal pour ce genre de projet; il est facile à opérer par des personnes possédant peu ou pas de connaissances sur les ordinateurs. Il est aussi capable d'utiliser des langages très sophistiqués qui exigent une connaissance minimale sur les ordinateurs, si des modifications doivent être faites. De plus, c'est un outil qui permet facilement la mise à jour.

La banque de données des systèmes de télécommunication que nous avons appelée "fichiers - systèmes" fut essentiellement fabriquée de la façon suivante:

- 1.- Charger le Word Pro 3+.
- 2.- Entrer la ligne de commande dans la forme:  $\sqrt{\text{LMI:RM40}} \leftarrow$

- 3.- Taper la question dans la forme préférée.
- 4.- Taper les choix de réponses précédées d'un chiffre qui identifie chaque choix.
- 5.- Entrer une ligne pointillée de 40 traits pour indiquer la fin des choix de réponses.
- 6.- Entrer une ligne constituée des chiffres de chaque choix de réponse.
- 7.- Entrer une ligne constituée de chiffres correspondant aux valeurs d'analyse données aux choix de réponses:

0=sans importance  
1=souhaitable  
2=obligatoire  
3=tolérable  
4=inacceptable

- 8.- Continuer de la même façon pour toutes les autres questions.
- 9.- Quand toutes les questions concernant les paramètres sont entrées, modifier le fichier Word Pro 3+ en fichier séquentiel de type Commodore en utilisant le nom "XXXXdescripteurs".
- 10.- Vérifier le format du fichier ainsi créé à l'aide du programme vérificateur.

C'est ainsi que chaque système de télécommunication fut inséré dans la banque de données avec chacun de ses paramètres analysés et avec ses descripteurs pertinents. En annexe H, nous avons placé le guide de l'utilisateur du modèle de sélection informatisé et une version révisée de la banque de données des systèmes. Dans ce guide, nous expliquons comment on peut ajouter de nouveaux systèmes dans la banque.

Nous avons aussi inclus les coûts associés à chaque système conformément au quatrième objectif du projet.

Les facteurs affectant les coûts des systèmes de télécommunication  
pouvant satisfaire aux besoins de services communautaires dans les  
régions éloignées

Les coûts des systèmes de télécommunication posent un véritable casse-tête. Il est difficile de spécifier les coûts exacts des systèmes. Le même système dans des lieux différents coûtera différemment. La multitude des systèmes spécialement installés dans le Grand Nord Canadien peuvent souvent être utilisés grâce à des ententes hautement individualisées.

Des subventions, des programmes expérimentaux et une série d'agences contribuent aux ressources des communautés éloignées. Des canaux de toutes sortes sont empruntés. Certains sont carrément piratés pour fournir à tout prix la communication désirée. Pour essayer de démêler le tout, Dr. Serge Berthelot a préparé un essai explicatif des coûts affectant les systèmes de télécommunication. Cet essai est de nature spéculative: il est loin d'être complet.

I.- ETAT DU PROBLEME:

Lors de la conception et de l'élaboration du modèle systématique de sélection des systèmes de télécommunication, objet du présent contrat de recherche, il a toujours été difficile de déterminer les coûts de divers systèmes de télécommunication. La plupart des chiffres rapportés dans le fichier "systèmes" sont approximatifs et doivent être considérés comme indicatif d'un ordre de grandeur. Dans tous les cas, le montant déterminé reflète la synthèse de plusieurs paramètres qui varient quantitativement et qualitativement en fonction des situations réelles. Par exemple, l'utilisation de notre modèle pour l'analyse des besoins en télécommunication d'un bateau de forage à Beaufort Sea (voir annexe E) nous propose le même système de télécommunication soit "antenne-satellite câblodistributeur" que ce qui a été choisi par le bateau. Par contre, les coûts n'ont aucune correspondance commune. Dans la réalité, le système a coûté moins de 20 000\$ et notre modèle rapporte des coûts largement supérieurs à 50 000\$. Mais lors de l'élaboration du modèle, rien ne permettait de savoir que le réseau de câblodistribution du bateau ne reliait que deux téléviseurs et non pas tous les 50 000 téléviseurs d'une ville entière.

Dans les pages qui suivent, nous ferons d'abord une première tentative pour cerner les principaux facteurs influençant les coûts des systèmes puis nous ébaucherons un modèle permettant une approximation plus réaliste des coûts.

## II.- ASPECT MACROSCOPIQUE DE LA DETERMINATION DES COÛTS:

Trois étapes peuvent être identifiées dans l'implantation d'un système:

- 1) l'étape préalable;
  - 2) l'étape d'installation et d'opérationnalisation;
  - 3) l'étape d'entretien et de coût d'opération.
- 1) Les coûts attribuables à l'étape préalable peuvent varier d'une analyse de besoins à l'autre. Dans le cas d'un poste récepteur de radio, une concertation familiale suffira à prendre une décision. Tel ne sera pas le cas pour la station émettrice de radio.
  - 2) Une fois l'étape préalable complétée, suit la phase d'installation et d'opérationnalisation du système préalablement choisi.
  - 3) L'étape finale, l'étape des coûts du système installé. C'est un aspect très important car souvent, il couvrira un nombre considérable d'années et constituera le principal facteur de coûts.

Les trois précédentes étapes s'appliquent à la mise en service d'un nouveau système de télécommunication. Mais, il est aussi possible de les réappliquer lorsqu'il y a un agrandissement, une modification ou une modernisation d'équipement et de services déjà en place.

Regardons plus en détails les principaux facteurs de variation des coûts des trois étapes.

### 1) Etape préalable:

Il est assez difficile de cerner avec exactitude le début de l'étape préalable. Doit-on la situer à la demande des citoyens, à l'avènement technologique, aux premières démarches officielles ou au début des études? Il est assez difficile d'effectuer un choix parmi

ces options. Soyons pragmatiques et considérons que, par rapport à notre objectif de détermination des coûts, l'étape préalable débute avec l'avènement des premiers coûts rattachés à un projet, quelle que soit la nature de ces coûts, et finit avec l'octroi du contrat d'achat et d'érection des installations des équipements nécessaires au système de télécommunication.

Les coûts importés à la réalisation de cette première étape sont les plus difficiles à préciser car dans plusieurs circonstances, on doit tenir compte des décisions de nature politique. Ce type d'intervention est difficile à quantifier monétairement, comme par exemple, le coût de l'étude préliminaire variera énormément entre un projet où tous les intervenants sont d'accord et un autre où l'opposition est maximale. Quoiqu'il en soit, regardons les différents facteurs influençant les coûts de cette étape:

- a) les analyses et les études;
- b) la concertation;
- c) la préparation du devis technique et des pièces légales.

a) Les analyses et les études:

Les différents types d'analyse nécessaires à un projet peuvent être nombreux et diversifiés selon le système envisagé:

Le recueil et l'analyse des sources d'information existantes constituent la première phase de l'analyse systématique d'une situation donnée. Les thèmes de la documentation recueillie et la forme de collecte de cette information peuvent être de plusieurs ordres, tels que, la

rencontre préliminaire, l'étude déjà effectuée dans un contexte similaire, le rapport de comité ou la publication scientifique. Les coûts de cette phase sont de deux ordres:

- obtention des informations;
- analyse et classification des informations.

L'analyse des besoins a pour but de cerner les différentes caractéristiques d'un problème donné. Le nombre de paramètres influençant les coûts de cette étape sont variables et dépendent d'une bonne part du modèle d'analyse utilisé et de la précision des informations désirées (exemple: modèle d'analyse des besoins proposés dans cette recherche comporte 97 catégories).

L'analyse géographique sert à préciser plusieurs sous-domaines.

- Les conditions climatiques (froid, vitesse, vent, etc) imposent souvent des contraintes de choix de système ou encore augmentent les coûts d'installation et d'utilisation d'un équipement.
- La géologie peut, à l'instar des conditions climatiques, favoriser un système de télécommunication à un autre, ce qui fait aussi varier les coûts (exemple: l'antenne émettrice d'une radio en modulation d'amplitude mérite d'être installée dans un sol marécageux). L'aspect géologique joue aussi un rôle très important dans le coût des installations supportant un système de télécommunication, tels que les lignes téléphoniques ou les bâtiments nécessaires pour abriter les équipements.

- L'écologie est un aspect qui ne peut être négligé à cause de l'influence qu'elle exerce sur les coûts. Il est difficile actuellement de cerner toutes les différentes facettes de ce domaine. En effet, les règles de fonctionnement du domaine sont encore relativement changeantes, tant à cause de l'évolution scientifique des connaissances que des législations relativement nouvelles qui le régissent. D'une façon générale, cet aspect prend de l'importance avec l'augmentation des équipements fixes et de l'étendue géographique de ces équipements. Par exemple, certaines municipalités exigent l'enfouissement des lignes téléphoniques d'où l'augmentation des coûts d'installation. L'action politique et sociale de certains groupes de protection écologique est aussi un facteur non-négligeable de la variation des coûts.

- La démographie fournit des informations pertinentes sur le(s) groupement(s) humain(s) concerné(s) par le besoin de télécommunication. Le nombre, la dispersion ou la croissance du nombre d'individus constituant une communauté conditionnera et, souvent, justifiera l'ampleur donnée aux installations techniques. Cela exigera la planification des équipements en fonction des besoins futurs. Il faut donc planifier une installation supérieure au besoin actuel, d'où un coût plus élevé mais qui s'avèrera plus économique à long terme, puisqu'il permettra de répondre adéquatement à l'augmentation quantitative des besoins.

- La sociologie des différents groupes concernés fournit aussi des informations très pertinentes à la détermination des coûts. Par exemple, la conception d'un système de télécommunication pour une population nomade est très différente de celle conçue pour une population, sédentaire. Il y a encore le niveau d'instructions techniques des utilisateurs. Moins ils sont préparés à utiliser un système donné, plus on

devra leur fournir l'assistance technique ou encore plus longue ce sera la formation. Ce dernier point est relié évidemment à la complexité d'utilisation des équipements.

- La situation géographique du besoin est un autre facteur influençant les coûts de l'implantation d'un système de télécommunication. L'aspect géographique se combine à d'autres paramètres telle que la latitude-longitude, ce qui conditionne partiellement le climat, facteur précédemment présenté; il en est de même pour plusieurs autres telle que la géologie, etc. Par contre, certains impacts sur les coûts dûs au facteur géographique n'ont pas été traités. Par exemple, si le lieu d'installation du système de télécommunication souhaité est éloigné de tout service, le coût sera possiblement plus élevé que pour l'installation près d'un centre pourvu de tous les services. Dans un endroit éloigné, on peut être amené à considérer des coûts pour la création de voies d'accès, des frais de transport plus élevés, l'obligation de payer des salaires plus élevés pour les travailleurs, etc.

- La procédure de sélection d'un système de télécommunication implique des coûts en soi. Souvent, une fois les besoins bien exprimés, la sélection d'un système tenant compte de toutes les analyses peut être relativement onéreuse. Le modèle de sélection proposé dans cette recherche a pour objectif de systématiser et de simplifier ce cheminement afin de, si possible, diminuer les coûts du processus de sélection.

- L'analyse des bénéfices joue un rôle important, dans l'étude préalable, à la sélection d'un système de télécommunication et doit répondre à un besoin de service.

Les entrées d'argent sous forme de contribution de chaque utilisateur ou de publicité sont des aspects relativement faciles à quantifier. Cependant, les bénéfices de type non monétaires tels que des bénéfices politiques, militaires, sociaux sont relativement plus difficiles à quantifier, mais ils sont tout aussi importants.

b) Concertation:

Regardons maintenant l'étape de la concertation. Dans un système démocratique, il est normal et même souhaitable que plusieurs tendances s'affrontent. Ces affrontements peuvent avoir pour origine plusieurs causes tels que les intérêts financiers divergents, une philosophie différente ou une approche analytique particulière. Quoiqu'il en soit, il est relativement difficile de rationaliser et d'objectiver parfaitement tout le processus complet de sélection d'un système de télécommunication, ce qui laisse donc place aux discussions, où chaque protagoniste essaie de faire valoir son point de vue. Tout ce processus peut influencer les coûts relatif à l'adoption et à l'installation d'un système de télécommunication. Voici les divers aspects:

- Le champ de juridiction peut, à certains moments, présenter d'importantes entraves au déroulement du processus. Dans certains cas, la concertation entre différents paliers légaux doit se faire aux

- niveaux:
- 1) international;
  - 2) fédéral;
  - 3) provincial, territorial, etc.;
  - 4) municipal, autochtone, etc.;
  - 5) de groupes de pression (arrangement écologique, nationaliste).

Ces cinq niveaux se subdivisent généralement en plusieurs sous-services qui, tous, doivent approuver le projet. Par exemple, le Ministère des Communications, le C.R.T.C. (Conseil de la radio télédiffusion Canadienne), le Ministère de l'Environnement auront à fournir leur expertise et à donner leur accord dans leur champ de compétence respectif. Ce cheminement, comme plusieurs autres, peut être plus ou moins onéreux, financièrement, pour des systèmes de télécommunication identiques. Souvent, la politique guidera les interventions de ces différents intervenants, et entre un projet politiquement rentable pour tous et un autre rentable pour un nombre restreint, les coûts relatifs à la concertation différeront notablement.

- L'émission des permis et licences est souvent reliée à l'étape de concertation. D'ailleurs, l'octroi ou non des différentes autorisations légales sert de moyens de pression ou de sanction tout au cours de ce processus. Quoiqu'il en soit, les différentes procédures nécessaires (e.i. préparation des dossiers, représentation, coût des permis, etc.) à l'obtention des permis entraînent des frais plus ou moins élevés dont on doit tenir compte dans l'adoption d'un système de télécommunication donné.

- Diverses campagnes publicitaires accompagnent parfois le processus de sélection d'un système de télécommunication. Les campagnes peuvent avoir des thèmes forts différents dépendant des circonstances. Dans certains cas, elles deviendront un outil d'information sur l'intérêt communautaire; dans d'autres cas, elles favoriseront une levée de boucliers contre un projet donné. L'organisation, la gestion ou l'achat de publicité peut coûter relativement cher. Evidemment, tout dépend de l'importance qu'on veut donner à l'information.

La préparation des devis techniques et des actes légaux constituent la troisième et dernière partie de l'étape préalable. Les actes légaux peuvent prendre différentes formes, comme la préparation technique et légale des soumissions, des contrats d'achat, d'expropriation, etc., qui sont tous des facteurs influençant les coûts.

Les argents nécessaires à la réalisation des devis techniques pourront varier selon la nouveauté technologique d'un système, des conditions particulières d'installation, de la complexité même du système, etc.

2) Etape d'installation et d'opérationnalisation:

Cette seconde grande étape est l'aboutissement de toutes les différentes démarches préliminaires. Elle correspond à l'érection du système de télécommunication. La plupart des coûts définis dans l'étape préalable vont prendre toutes leurs significations au cours de l'étape de l'installation et d'opérationnalisation.

Regardons maintenant les coûts spécifiques à la phase d'implantation, tout en se rappelant que ces phases ne sont pas absolument cloisonnées entre elles.

- Le coût de l'administration du processus d'implantation d'un système de télécommunication sera souvent représenté par un pourcentage du montant total du coût d'implantation, cette procédure de rétribution étant généralement celle employée par les bureaux-conseils regroupant les architectes et les ingénieurs responsables d'un projet. A cette première forme de coûts administratifs, on doit ajouter tous les autres frais administratifs tels que les frais de secrétariat, de voyage, etc.

- Les achats représentent une forte proportion du total des coûts d'implantation d'un système de télécommunication. On peut classer en deux catégories ces coûts: a) d'une part, il y a les coûts rattachés à l'achat de l'équipement; b) d'autre part, il y a les coûts découlant de divers achats nécessaires à l'installation d'un système de télécommunication choisi (exemple: la première forme de coûts dans le cas d'un système de télévision sera représentée par l'acquisition des caméras, des émetteurs, etc.. Dans ce même contexte, la deuxième forme de coûts est due principalement à l'acquisition des terrains de l'érection des bâtiments abritant les équipements).

- L'installation des équipements représente aussi une importante proportion du coût total des investissements. Le coût peut varier en fonction d'un certain nombre de paramètres précédemment cités. Par exemple, l'éloignement du site d'installation de tout centre important impliquera la création des voies d'accès, une prime d'éloignement pour certaines catégories de personnel, des frais pour le milieu de vie de ce même personnel. Un second aspect important des coûts d'installation des systèmes de télécommunication concerne le degré de spécialisation requise des installateurs du système. Plus un système est complexe et technologiquement nouveau, plus le degré de formation technique des installations doit être élevé, et plus les salaires le seront. Parallèlement, les erreurs de cheminement risquent d'être plus élevées ainsi que le temps d'installation.

- Les délais d'installation sont d'autres éléments pouvant influencer les coûts d'installation d'un système de télécommunication. Un retard haussera les coûts initiaux d'un projet, l'inflation étant la principale cause. De plus, le retard à offrir un service retarde aussi l'entrée de bénéfices, s'il y a lieu.

- Le degré d'opérationnalisation du système projeté est aussi un facteur important influençant les coûts. Un système connu et utilisé de longue date demandera peu de recherches techniques. Les erreurs de conception seront peu nombreuses, les délais d'installation seront prévus avec plus de précision, le personnel requis sera moins spécialisé, le matériel sera plus disponible, la technologie et les outils dédiés à faciliter l'installation seront existants et permettront l'économie de temps. D'une façon générale, la vulgarisation d'un système de télécommunication représente une économie souvent substantielle des coûts d'installation.

- La planification des modalités d'utilisation du système de télécommunication fait partie de la phase d'implantation. Elle regroupe plusieurs aspects préparatoires à la gestion du système en place. Les règlements d'utilisation, les structures administratives, le contenu des communications, etc. sont des tâches devant être planifiées en vue de l'utilisation du système installé. Souvent, le bon déroulement de ce processus exige un certain nombre d'études et de programmes de formation du personnel. Une bonne analyse de la situation amènera sûrement une diminution ultérieure des coûts d'opération mais dans la situation actuelle, la conduite de ce processus implique des coûts qui doivent être considérés dans la mise en place du système sélectionné.

### 3) Etape de l'entretien et du coût d'opération:

Nous voici rendus à la troisième et dernière étape de la détermination des coûts d'un système de télécommunication. Une fois que ce dernier a été installé, il faut évidemment l'utiliser afin de répondre aux besoins

de télécommunication pour lesquels on l'a implanté. Ceci implique généralement des coûts de diverses natures qui, sur un laps de temps plus ou moins long, peuvent représenter la principale source de dépenses reliées à un système de télécommunication. La nature de ces dépenses peut prendre diverses formes et surtout sera plus ou moins importante avec le nombre croissant d'années d'utilisation. Par exemple, un système très fiable fournira un excellent service durant de longues années sans exiger de réparations majeures. Par contre, pour un autre système, l'entretien représentera un pourcentage plus important du coût d'entretien. Le problème de la fixation des coûts d'opération vient du fait qu'il faut déterminer le nombre d'années sur lequel on désire conduire les analyses.

Le P.P.B.S. (Planning Programming Budgetting Systems) nous a amené à considérer, comme norme, des planifications de cinq ans.

Comme pour les deux premières étapes, un certain nombre de paramètres influençant les coûts d'un système de télécommunication seront brièvement analysés. Dans cette dernière et troisième étape, cette analyse sera faite en fonction des coûts d'entretien et d'opération.

- Le thème personnel nécessaire au fonctionnement d'un système de télécommunication regroupe un nombre de fonctions pouvant être extrêmement variées, en partant du technicien opérant l'équipement jusqu'au personnel d'entretien tout en passant par une variété d'employés occupant des fonctions des plus diverses. Dans ce chapitre, on relève principalement deux sources de coûts: le nombre de personnes et leurs salaires payés. Plusieurs paramètres peuvent influencer ces deux aspects. Par exemple, plus un système de télécommunication est techniquement sophistiqué, plus il implique des spécialistes à salaires élevés. On peut aussi penser au nombre d'heures-semaines

d'exploitation d'un système. Plus il y a d'heures d'exploitation plus le nombre d'employés a tendance à augmenter.

- L'entretien est aussi un autre aspect de coûts relié au personnel.

En effet, quelle que soit la forme, l'entretien est effectué par des employés et il peut être considéré de plusieurs façons, comme par exemple, pour l'entretien des bâtiments abritant les divers composants d'un système. En plus de l'implication du personnel, il faut aussi prendre en considération les coûts d'achat de diverses pièces d'équipements en extra pour les cas d'usure ou de brisure. D'autre part, certains types de panne peuvent rendre inutilisables, pour un certain nombre d'heures ou de jours, un système, d'où une autre possibilité de perte de revenus due aux réparations qu'il a nécessitées.

- La fiabilité d'un système est un aspect pouvant être rapproché de l'entretien. En effet, un système fiable exige généralement moins d'entretien, mais un autre aspect du problème doit être aussi envisagé: si, pour des raisons quelconques, il est inacceptable de tolérer toute forme d'arrêt de services non prévus due à la défektivité, cette condition exige donc la présence continue d'une équipe de surveillance dans l'expectative de problèmes techniques, d'où des coûts supplémentaires. Et souvent, il faut ajouter, en plus des équipes de veille, divers systèmes de dépistage de panne, et même dans certains cas, il faut prévoir le dédoublement de divers équipements afin qu'un équipement en état de fonctionnement puisse remplacer sur le champ un système défectueux. Donc coût supplémentaire d'achat, d'installation, d'entretien, etc. de cet équipement supplémentaire.

- La variation des coûts liés à l'approvisionnement est souvent conditionnelle pour la situation géographique. Si un système de télécommunication est éloigné de toute source d'approvisionnement, les frais de transport seront plus élevés que pour un système situé près de ces sources. L'approvisionnement s'applique à une multitude de biens, tels que par exemple, la nourriture, les vêtements, l'énergie, le matériel de production, etc. Aux frais de transport, s'ajouteront d'autres coûts. Par exemple, si un endroit est inaccessible durant une certaine période de l'année, il faut prévoir un inventaire supérieur et aussi des remises d'entreposage. Aux précédents facteurs, on peut additionner des coûts reliés aux modalités de transport. Dans le cas où l'avion demeure le seul moyen de transport, les frais seront passablement plus élevés que par bateau.

- Les usagers d'un système de télécommunication peuvent, à cause de caractéristiques particulières, occasionner des frais d'utilisation. L'origine ethnique est un de ces facteurs. Dans le cas où un système est destiné à deux communautés culturelles de langues différentes, il faut prévoir un personnel bilingue ou trilingue, une documentation dans les langues des usagers, un système de télécommunication répondant aux aspirations de ces communautés. Imaginons l'extrême difficulté que les systèmes de télécommunication canadiens auraient à répondre aux besoins de télécommunication d'une communauté n'utilisant que des idiogrammes comme signes linguistiques.

La modalité de vie des usagers sont un autre aspect de variation des coûts. Une population nomade ou semi-nomade obligera certaines modifications techniques des systèmes tels que le changement d'appareils,

le téléphone, etc., ce qui affectera aussi les coûts administratifs du service. Finalement, le niveau d'instruction, relié à la complexité d'utilisation d'un système, peut aussi entraîner des frais de formation des utilisateurs.

- L'horaire d'utilisation d'un système de télécommunication a souvent une influence directe sur les coûts d'opération d'un système. L'augmentation du nombre d'heures a de fortes chances de hausser les salaires du personnel technique, l'usure des équipements, etc. D'une façon générale, très souvent, cette augmentation d'heures d'utilisation haussera la plupart des paramètres constituant le coûts d'opération d'un système.

- L'administration d'un système de télécommunication est un facteur non-négligeable de coûts d'opération. Evidemment, les tâches remplies par l'administration sont multiples et il serait fastidieux et inutile dans le cadre qui nous intéresse de toutes les passer en revue. Signalons par exemple, les coûts reliés à la perception des droits d'utilisation qui varieront considérablement en fonction des normes administratives adoptées. L'administration comprend aussi les différentes études pertinentes, utiles et nécessaires au bon fonctionnement du système de télécommunication considéré où par exemple, il faudra fournir à divers organismes, tel que le C.R.T.C., des rapports sur les modalités de fonctionnement, le Ministère des Finances un bilan financier; tous ces différents rapports doivent être produits et représentés, et l'investissement de temps et d'apports se traduisent par des coûts.

- La publicité et l'information aux utilisateurs sont des facteurs fort importants lorsque des systèmes de télécommunication offrent des services à une population. Evidemment, la publicité amène des clients et, par le fait même, des revenus, mais elle engendre aussi des coûts qu'il faut considérer dans les frais d'opération.

### III.- MODELISATION DES DIVERS PARAMETRES INFLUENCANT LES COÛTS

La liste des facteurs présentée. Les trois précédentes étapes influençant les coûts de planification, d'installation et de gestion d'un système de télécommunication n'a pas la prétention d'être complète. Par contre, elle soulève la problématique de la fixation des coûts: 1) la détermination des causes de la variation des coûts; 2) la modification de la variation des coûts.

Le problème qui nous préoccupe se résume à incorporer tous les facteurs de coûts dans un modèle et que chacun de ces facteurs puisse influencer proportionnellement à leur importance le coût final d'un système de télécommunication donné.

Afin de construire le modèle que nous proposons, il faut: dans un premier temps, déterminer le coût moyen d'un système de télécommunication; dans un second temps, déterminer le pourcentage à donner à chaque facteur influençant les coûts.

Chacun de ces temps n'a pas la même importance relative à l'augmentation ou à la diminution des coûts d'un système de télécommunication (exemple: l'installation d'un système représentera un pourcentage relativement plus élevé du coût que la détermination des règlements d'utilisation du système de télécommunication. Chaque pourcentage doit être proportionnel à l'importance du facteur qu'il représente).

Tout dépend des circonstances, un facteur peut influencer plus

ou moins le coût d'un système. Par exemple, le processus d'obtention des diverses autorisations coûtera beaucoup plus lorsque plusieurs groupes de pression ou paliers de gouvernement s'opposent à un système. Le contraire est aussi vrai. Une échelle à 5 niveaux peut être utilisée afin de discriminer l'intensité des divers niveaux:

- 1) beaucoup moins de problèmes que d'habitude;
- 2) moins de problèmes que d'habitude;
- 3) mêmes problèmes que d'habitude;
- 4) plus de problèmes que d'habitude;
- 5) beaucoup plus de problèmes que d'habitude.

N.B.: Le mot habitude fait référence à la moyenne des cas pour un système de télécommunication donné.

Regardons attentivement chacun de ces cinq catégories: Pour un facteur hypothétique, le pourcentage du point 1 sera -10%. Si l'on multiplie le coût normal d'un système par ce chiffre le coût final sera moindre que le coût initial, ce qui est conforme à la réalité. Si on prévoit moins de problèmes que d'habitude cela se reflètera par une diminution des coûts. Pour le point 2, le raisonnement est similaire au point 1, mais à un niveau moindre: -5% par exemple. Le point 3 est le cas limite entre le positif et le négatif. Dans deux cas distincts, on doit utiliser cette catégorie: 1) lorsque les problèmes prévus ne sont pas plus ou moins élevés que la normale; 2) lorsque les facteurs ne s'appliquent pas au système de télécommunication. Dans ces deux cas, le pourcentage sera de 0%, donc, il n'influence en rien le coût original. Le pourcentage rattaché au point 4 pourra être de l'ordre de + 5%, par exemple, donc augmentation des coûts, due au fait que les problèmes sont

supérieurs à la normale. Pour le point 5, le raisonnement est identique mais le pourcentage sera plus élevé dans ce cas, par exemple 10% pour des problèmes très supérieurs à la normale.

Nous venons donc de voir comment un facteur peut agir positivement ou négativement sur l'augmentation des coûts; il nous reste un dernier problème à solutionner, c'est l'agencement inter-actif des facteurs entre eux. Dans l'état actuel de notre cheminement, trois hypothèses de modélisation sont présentées.

Première hypothèse: Dans cette première hypothèse, on considère que la variation de coûts due à un facteur influence aussi tous les autres facteurs constitutifs du modèle. Par exemple, si le facteur lenteur du déroulement des travaux hausse le coût de 5%, il est fort possible que le coût de transport doit tenir compte de cette première majoration de 5%, donc:

1000\$	=	100%	Coût initial
+ 50\$	=	5%	plus une augmentation due à la lenteur d'exécution des travaux.
1050\$			Nouveau coût.
+ 105\$	=	10%	augmentation de 10% due à des conditions très difficiles de transport.
1155			Coût tenant compte du 2e facteur.

On constate que, dans ce modèle, le calcul de la majoration ou de la diminution des coûts due à un facteur est réalisé à partir des coûts modifiés par les facteurs précédents. Ce modèle a donc comme postulat que la variation des coûts due à un facteur influence la variation des coûts

dûe à tous les autres facteurs et vice-versa. C'est une approche inter-active.

Deuxième hypothèse: Cette seconde hypothèse propose un modèle diamétralement opposé à l'hypothèse #1. Le postulat de cette seconde hypothèse est que tous les facteurs sont indépendants l'un de l'autre et que, par conséquent, la variation de coûts due à un facteur n'influence aucunement la variation de coûts d'un autre facteur. Par exemple, les difficultés de transport peuvent majorer de 10% le coût initial, par contre, l'influence de cette augmentation peut être considérée comme inexistante relativement au coût d'une campagne publicitaire. Ce qui nous amène à proposer l'exemple suivant:

1000\$	- 100%	Coût initial
100\$	- 10%	Augmentation due à des conditions difficiles de transport
1000\$	- 100%	Coût initial
50\$	- 5%	Campagne publicitaire plus importante que normale
1000\$		Coût initial
100\$		Transport
<u>50\$</u>		Publicité
1150\$		Coût total

Note: On remarque que pour des chiffres identiques à ceux de l'hypothèse #1, cette seconde hypothèse fournit un coût total moindre.

Dans cette seconde hypothèse, on remarque qu'il n'y a pas d'influence inter-active entre les facteurs retenus dans le modèle.

Troisième hypothèse: Dans les deux hypothèses de modélisation précédentes tous les facteurs sont considérés comme étant, soit inter-reliés soit indépendants. Regardons maintenant un modèle où certains facteurs affectent tous les autres facteurs (hypothèse #1) et où certains autres facteurs sont indépendants (hypothèse #2). Afin de fournir un exemple d'une modélisation conduite selon ce principe, regroupons dans un exemple les données ayant servi à illustrer les deux premières hypothèses:

1000\$	- 100%	Coût initial
<u>50\$</u>	- 5%	Plus une augmentation due à la lenteur des travaux: facteur affectant les autres facteurs.
1050\$		
1050\$		Coût déjà modifié par lenteur des travaux.
<u>52,50\$</u>	- 5%	Coût d'une campagne publicitaire: facteur n'affectant pas les autres facteurs
1102,50\$		
1050\$		Coût déjà modifié par la lenteur des travaux.
<u>52,50\$</u>	- 5%	Augmentation due au transport éloigné.
1102,50\$		
1050\$		Coût déjà modifié par la lenteur des travaux.
52,50\$		Lenteur des travaux.
<u>52,50\$</u>		Campagne publicitaire.
1155,00\$		Coût total

On constate donc que le facteur "lenteur des travaux" affecte toutes les augmentations découlant des deux autres facteurs. Par contre, l'augmentation du coût due au facteur "campagne publicitaire" n'affecte aucunement le calcul des deux autres facteurs.

Ce modèle amène une contrainte nouvelle par rapport aux deux précédents modèles. En effet, l'ordre séquentiel des facteurs joue un rôle dans le calcul du coût.

Dans le dernier exemple, plaçons en dernière place le facteur "augmentation due à la lenteur des travaux", le 5% d'augmentation due à la campagne publicitaire et le 5% attribuable au transport éloigné seront tous deux calculés à partir du coût initial de 1000\$ et non à partir de 1050\$ tel qu'apparu dans l'exemple. Il est donc évident que le coût final diffèrera selon l'ordre séquentiel des facteurs.

#### IV.- SOMMAIRE

Dans les pages précédentes, nous avons présenté une liste de difficultés rencontrées dans la définition des coûts d'un système de télécommunication. Afin d'explorer plus en profondeur ces difficultés, un certain nombre de facteurs ont été identifiés et expliqués séparément en 3 grandes étapes:

- 1) étape préalable;
- 2) installation et opérationnalisation;
- 3) entretien et coût d'opération.

Chacun des facteurs apparus dans l'une des trois catégories est brièvement expliqué relativement à son effet sur les coûts. Par la suite, trois hypothèses de modélisation possible des facteurs-coûts sont présentées et illustrées par un exemple.

Ce texte n'a aucunement la prétention de résoudre tous les problèmes rattachés au coût. Cependant, il soulève la problématique et suggère quelques indices possibles de solutions. Afin d'opérationnaliser un modèle d'évaluation des coûts, un nombre d'étapes doivent obligatoirement être réalisées, les voici:

- 1) évaluation formative et validation des facteurs;
- 2) quantification en pourcentage des facteurs;
- 3) choix d'une hypothèse de modélisation;
- 4) support technologique permettant l'utilisation facile et efficace du modèle;
- 5) évaluation formative et validation du modèle
- 6) coordination du modèle d'analyse des coûts au modèle de sélection des systèmes de télécommunication.

### Conclusions:

Conformément au quatrième objectif, les chercheurs se rendirent compte qu'il n'était pas nécessaire d'inclure les coûts précis des systèmes de télécommunication, ni qu'ils étaient aussi utiles qu'ils l'avaient d'abord pensé. Une échelle de grandeur de ces coûts fut donc alors incorporée dans la banque des données des systèmes de télécommunication.

Les chercheurs constatèrent aussi que tout ce qui concerne les coûts exige plus que ce que la documentation peut fournir sur ce sujet. Ils ont alors proposé quelques considérations préliminaires pour la réalisation d'un modèle de calcul des coûts des systèmes de télécommunications pouvant satisfaire aux besoins de services communautaires dans les régions éloignées.

Finalement, la banque de données des systèmes de télécommunication a été organisée de façon à rendre opérationnel le modèle de sélection. Il a été démontré autant par les cas fictifs que par les cas réels que la banque des données peut être utilisée efficacement. Elle n'est pas complète, mais elle le sera de plus en plus au fur et à mesure que les cas seront soumis et que de nouveaux systèmes seront conçus. En tenant compte de ces facteurs, les procédures d'utilisation du modèle ont été révisées en conséquence. Ce sont ces procédures que l'on retrouve dans le guide de l'utilisateur en annexe G.

## VI. L'INFORMATISATION DU MODELE DE SELECTION

Le cinquième objectif du projet se lisait comme suit:

préparer un programme informatique qui permetta à un non-spécialiste possédant des informations suffisantes au sujet d'un besoin de services communautaires d'utiliser le modèle et de prendre la décision qui convient au sujet d'une système de télécommunication.

Le rationnel sous-tendant cet objectif est que l'utilisation manuelle du modèle systématique de sélection est trop compliquée et trop lente pour une personne cherchant le système de télécommunication optimal ou possible pour satisfaire des besoins de services communautaires. Si on considère les différentes étapes d'application du modèle (Stolovitch, et al., 1981), on réalise rapidement que la recherche seule des réponses exige plusieurs heures de concentration et d'efforts. Les possibilités d'erreur sont immenses. "Informatiser" le modèle réduit le temps requis pour procéder aux choix; de plus, il simplifie la tâche de l'utilisateur en lui présentant une question à la fois et il réduit les possibilités d'erreur presque à néant à cause du modèle de révision incorporé.

Cependant, le modèle devrait être utilisable par une personne non-spécialisée. L'ordinateur, pour la plupart des gens et certainement pour ceux des régions éloignées, est un appareil relativement apeurant qui pourrait décourager les utilisateurs du modèle. Il y a aussi le fait qu'il est probable que l'accès à l'ordinateur soit difficile pour la plupart des utilisateurs.

En tenant compte de ces considérations conflictuelles, les chercheurs en vinrent à considérer que l'emploi de l'informatique était essentiel pour une utilisation efficace du modèle de sélection. Pour diminuer l'anxiété possible chez les utilisateurs du modèle sans expérience informatique, les chercheurs ont décidé d'opérer leur démarche avec un petit ordinateur, portatif et peu cher: le micro-ordinateur Commodore 4032. C'est un appareil complet, très léger et qui peut être utilisé comme une machine à écrire. Le Commodore possède des caractéristiques qui l'avantagent par rapport à des machines plus larges, plus lourdes et même plus puissantes. Le Commodore peut être utilisé à tout endroit où se trouve une prise de courant. Les chercheurs avaient déjà utilisé cet appareil avec les handicapés et avec les jeunes enfants qui s'étaient facilement adaptés à cet appareil et qui avaient rapidement appris son utilisation. Le langage du micro-ordinateur permet une programmation facile, ce qui est très important pour les utilisateurs qui désirent modifier et/ou mettre à jour le modèle de sélection aussi bien que la banque des données des systèmes de télécommunication.

#### Principes guidant l'élaboration des programmes du micro-ordinateur:

Les principaux principes guidant l'élaboration des programmes pour le micro-ordinateur peuvent être résumés de la manière suivante:

- 1.- Simplifier l'utilisation du modèle de sélection au point que toute personne possédant des habiletés minimales de lecture et de dactylographie peut l'utiliser;
- 2.- Présenter le modèle sous la forme d'une conversation, le rendre interactif; ce qui aidera l'utilisateur lors de la sélection du système;

- 3.- Fournir autant de systèmes de télécommunication que possible pour que l'utilisateur puisse satisfaire son besoin;
- 4.- Fabriquer le programme de telle façon que la banque de données sur les systèmes de télécommunication ET les questions nécessaires à la sélection puissent être modifiées par n'importe quel utilisateur, même s'il n'y connaît rien en ordinateur.

Forts de ces principes, les chercheurs se mirent à élaborer le programme. Les contraintes causèrent d'innombrables problèmes de fabrication. Néanmoins, à la fin de septembre 1982, le programme fut achevé et opérationnel pour les premières simulations. Ce programme apparaît en annexe F.

Les résultats des validations par simulation du premier modèle de sélection informatisé:

Les quatre premiers dossiers de simulation servirent à valider le modèle de sélection informatisé. Les résultats furent insatisfaisants. Aucun système de télécommunication de la banque de données ne fut choisi pour quelque situation. Il devint clair que:

- 1.1 Le programme a eu une formulation si limitée de questions sur les besoins qu'elles étaient difficiles à comprendre et par le fait même à y répondre: Il avait été élaboré de façon à permettre aux utilisateurs de modifier facilement les questions, mais, en fait, seulement 40 caractères pouvaient être modifiés par question.
- 1.2 Le choix de réponses fut limité à trois, formulé chaque fois exactement de la même façon, soit positivement, soit négativement. La modalité des choix de réponses ne correspondait pas toujours aux questions, causant même aux chercheurs des difficultés à répondre.

En conséquence, les questions et les réponses manquaient de nuances et demeuraient sujettes à de nombreuses interprétations.

L'élaboration d'un deuxième programme informatique:

Suite à l'insuccès du premier programme, les chercheurs décidèrent de le retirer et d'en fabriquer un nouveau, fondé sur tous les principes énoncés plus haut à l'exception du principe 4: "Fabriquer le programme de telle façon que la banque de données sur les systèmes de télécommunication et les questions nécessaires à la sélection puissent être modifiées par n'importe quel utilisateur, même s'il n'y connaît rien en ordinateur." Les chercheurs utilisèrent, cette fois-ci, un programme d'édition spécifique à Commodore, le "Word Pro 3+". Les avantages sont:

- 1.- La souplesse de formulation des questions et des réponses du modèle fut grandement améliorée;
- 2.- Les réponses pouvaient être formulées, soit positivement, soit négativement, soit de façon neutre.
- 3.- Des explications pouvaient être introduites à chaque question; ce qui augmentait la précision de choix tout en éliminant les ambiguïtés pour les utilisateurs.

Les résultats des validations du second programme de sélection:

Les quatre premiers dossiers de simulation furent soumis au deuxième programme. Les résultats furent très différents: ils sont présentés en annexe B. Ce second programme fut prêt vers la mi-janvier 1982 et c'est à peu près vers ce même temps que les dernières simulations purent être réalisées. Des tests supplémentaires permirent aux chercheurs de finaliser le programme

tout en choisissant les systèmes de télécommunication appropriés à chaque besoin manifesté dans les dossiers de simulation. Ces choix sont présentés dans l'annexe C.

Brève explication sur la façon, pour un utilisateur éventuel, d'opérer le modèle de sélection informatisé:

Tel que mentionné à plusieurs reprises dans ce rapport, le modèle de sélection est conçu pour les utilisateurs non-spécialisés. Ces derniers n'ont qu'à consulter le guide des utilisateurs qui leur fournit les explications et les consignes pour opérer facilement. L'utilisateur:

- 1.- met le micro-ordinateur sous tension;
- 2.- place la disquette "0" dans le lecteur des disquettes "0", et la disquette "1" dans le lecteur "1";
- 3.- ferme les portes du lecteur des disquettes;
- 4.- presse la touche "Shift" tout en pressant la touche "Run  
Stop".
- 5.- suit les consignes sur l'écran qui le guide tout au cours de l'utilisation du modèle.

Des renseignements complémentaires sur l'utilisation du modèle informatisé sont présentés dans le chapitre suivant.

Conclusions:

Suite aux contraintes que les chercheurs eux-mêmes se sont imposés, ceux-ci ont développé, vérifié et finalement produit un programme opérationnel en toutes circonstances qui permet à des utilisateurs non-spécialisés mais possédant de l'information suffisante sur les besoins de services communautaires d'utiliser le modèle et de parvenir à la sélection des systèmes adéquats de télécommunication. Le programme, tel que conçu,

peut être modifié et mis à jour par une personne familière des micro-ordinateurs et des programmes d'édition de textes. Après l'entrée des données sur les besoins, le programme exige entre 7 à 15 minutes pour obtenir les sélections de systèmes désirées. Les chercheurs peuvent (et pourront) réduire ce temps d'opération de 40 à 50% en transposant le langage actuel du programme en langage-machine, une fois que les modifications basées sur des tests sur le terrain seront terminées.

## VII. LE GUIDE D'UTILISATION, DE MODIFICATION ET DE MISE A JOUR DU MODELE DE SELECTION

Le dernier objectif du présent projet exigeait des chercheurs de:

Produire une notice explicative sous forme de manuel permettant l'utilisation du modèle ainsi que sa modification pour couvrir les besoins imprévus dans le modèle actuel. La notice comprendra aussi les consignes d'utilisation.

Après l'expérimentation et la révision de la seconde version du modèle, deux des chercheurs, le Dr. Serge Berthelot et Mademoiselle Minh Lan Duong élaborèrent une notice d'utilisation destinée à expliquer d'une manière simple et non-technique comment utiliser le modèle de sélection.

La notice comprend deux sections principales. La section A explique l'équipement qu'il faut pour procéder, comment le rendre opérationnel et comment utiliser le programme pour choisir le système de télécommunication approprié ou les systèmes appropriés pouvant satisfaire les besoins de services communautaires. Des annexes contiennent des listes de vérification, des illustrations et des exemples pouvant aider l'utilisateur. La section B traite de la façon de modifier et de mettre à jour le modèle.

Dans le projet initial 1981-82, il était clairement postulé que "les chercheurs ne pourraient pas vérifier auprès des utilisateurs le contenu de cette notice et qu'ainsi, ils ne pourraient pas la valider." Et cela, pour deux raisons: l'insuffisance de temps et le manque de

ressources financières. Ce projet a été réalisé en un an avec des fonds limités. Avec ces contraintes, il n'était pas possible de poursuivre la validation du modèle et de la notice dans des situations réelles. Néanmoins, l'équipe a pu mener quelques expérimentations avec des étudiants et des secrétaires utilisant de matériels différents. Quatre personnes ont testé les consignes, et elles n'ont trouvé aucune difficulté à choisir les systèmes. Cependant, aucune expérimentation formelle ou travail de modification et de mise à jour n'a pu être effectuée.

La notice explicative de l'utilisateur, ainsi que ses annexes, ont été placées en annexe H.

### Conclusions:

Le modèle de sélection a été validé et révisé par le jugement d'experts, des simulations et des études de cas réels furent menées, la banque des données des systèmes de télécommunication fut élaborée, le programme informatique pour choisir les systèmes fut écrit. Puis, les chercheurs produirent une notice explicative de l'utilisateur destinée à assister les utilisateurs non-spécialisés dans l'utilisation du modèle. La notice fut expérimentée avec quelques sujets, mais il faudrait l'expérimenter davantage avec des utilisateurs potentiels avant de l'adopter définitivement.

## VIII. LES CONCLUSIONS ET LES RECOMMANDATIONS

### Conclusions:

Les travaux des chercheurs dans ce présent projet, ainsi que dans le précédent, ont été surtout de nature exploratoire. Préoccupés par la tentative de relier les besoins de services communautaires dans les régions éloignées à des systèmes de télécommunication comme un moyen de procurer, au moins, partiellement à ces communautés, certains des services que les communautés canadiennes urbaines considèrent de droit, les chercheurs ont essayé de créer un système pour relier ces deux variables. D'un point de vue externe, les chercheurs étaient très conscients de leurs limites techniques. La documentation sur les systèmes de télécommunication s'est avérée presque exclusivement hautement technique. Néanmoins, les chercheurs, beaucoup plus familiers avec les dimensions humaines des problèmes, ressentirent le besoin de fabriquer un modèle systématique et logique pour relier les besoins de services communautaires aux systèmes de télécommunication en utilisant un ensemble commun de descripteurs dont pourraient profiter les communautés des régions éloignées.

Il ne fut pas surprenant de découvrir, autant au moment de l'élaboration que lors de la validation du modèle, que les descripteurs étaient considérés insuffisamment techniques par les spécialistes et trop techniques par les "humanistes".

Les caractéristiques de ces descripteurs soulevèrent certaines difficultés avec les experts lors des séances de validation. Certains, d'ailleurs, montrèrent beaucoup de scepticisme. Malgré cette difficulté anticipée, les avis des experts furent utilisés pour réviser le modèle original et le présenter de nouveau sous une forme plus acceptable. En conformité alors avec le premier objectif, les chercheurs conclurent que le modèle de sélection est acceptable sous sa forme présente mais qu'il doit être soumis à des tests de validation en situation réelle.

L'instrument d'analyse des besoins a été considérablement modifié et révisé (voir annexe B). Tel qu'il se présente, il permet aux personnes qui étudient les besoins de services communautaires dans les régions éloignées de le faire avec un instrument novateur et utilisable.

Le modèle révisé peut être utilisé avec succès; les chercheurs l'ont démontré tant dans les cas fictifs que dans les cas réels. Au départ, les chercheurs voulaient créer un modèle de sélection systématique capable d'identifier les systèmes de télécommunication optimaux pouvant satisfaire les besoins de services communautaires. C'était un objectif désirable, mais après les rencontres avec les divers agents s'occupant des communautés dans les régions éloignées et après s'être rendu compte comment les diverses communautés "créent" leurs propres liens de communication, les chercheurs modifièrent leur objectif: ils ont élaboré finalement un modèle fonctionnel qui permet un choix plausible de systèmes de télécommunication. Selon l'entrée des informations des besoins, le modèle cherche dans la banque de données des systèmes de télécommunication et choisit, selon la pertinence appropriée, les systèmes qui peuvent éventuellement satisfaire les besoins en tenant compte des caractéristiques de

la communauté en question. La liste des choix ne tient pas compte, toutefois, des particularités locales qui doivent alors être considérées avant de choisir le système optimal pour cette communauté.

Le modèle permet aussi à l'utilisateur d'explorer les divers systèmes en modifiant ses besoins et/ou les ressources qu'il possède. En variant les coûts, par exemple, il peut déduire des systèmes différents, les comparer et les évaluer.

La validation du modèle dans des cas fictifs et réels a permis aux chercheurs de tester et de réviser le modèle sous sa forme opérationnelle présente. Les chercheurs considèrent donc que les objectifs deux et trois ont été atteints.

Tel qu'expliqué au chapitre V de ce rapport, les chercheurs ont trouvé que la connaissance précise des coûts des systèmes de télécommunication n'était pas essentielle pour des sélections initiales dans le cas des besoins de services communautaires. Ils vinrent plutôt à la conclusion qu'un ordre de grandeur des coûts suffisait pour choisir les systèmes plausibles. Les chercheurs, alors, créèrent une banque de données d'une centaine de systèmes de télécommunication, chacun d'eux entré avec son ordre de grandeur de coûts. Ils présentèrent aussi un essai préliminaire concernant des facteurs pouvant influencer les coûts des systèmes de télécommunication, étant donné la nature hautement variable des coûts due à la multiplicité de facteurs pertinents. L'essai est tout à fait spéculatif; il est inachevé. En conformité avec l'objectif quatre, les chercheurs considèrent que, même si cet objectif n'a pas été atteint tel que prévu dans le projet, l'essai produit fut très pertinent et possède une valeur en soi.

Le cinquième objectif exigeait l'informatisation du modèle de telle façon que des non-spécialistes puissent l'utiliser. Le programme fut élaboré; il fonctionne facilement avec des non-spécialistes. La notice, prévue en conformité à l'objectif six, a aussi été écrite. Il reste encore beaucoup de travail à mener pour rendre la version informatisée du modèle plus flexible et plus rapide. La notice doit être validée auprès d'utilisateurs représentatifs. Toutefois, ces dernières tâches dépassent les bornes du présent projet. Cependant, les objectifs cinq et six ont, selon les chercheurs, été adéquatement atteints.

#### Recommandations:

En se basant sur des commentaires et des conclusions précédentes, les chercheurs recommandent qu'une troisième phase du projet soit subventionnée. Ce projet se porterait sur les quatre objectifs suivants:

- 1.- Valider le modèle de sélection sous diverses conditions dans différentes communautés requérant des services très diversifiés;
- 2.- Réviser la version informatisée du modèle, à partir des données obtenues pour:
  - a) rendre le modèle plus flexible à l'utilisateur qu'il ne l'est présentement (par exemple, pouvoir en effectuer la révision sans attendre la sélection);
  - b) diminuer le temps de sélection en convertissant le langage présent du programme en langage-machine.
  - c) multiplier les consignes et les incorporer dans le programme permettant aussi aux utilisateurs d'opérer le modèle selon deux modalités, soit en situation d'apprenant, soit en situation d'initié.
- 3.- Enrichir la banque de données des systèmes de télécommunication, en y insérant particulièrement les nouveaux systèmes avant-gardistes.

- 4.- Réviser la notice de l'utilisateur/modificateur de façon à inclure tous les changements survenus au cours des expérimentations sur le terrain, et de valider la notice auprès des utilisateurs potentiels et par la suite, la réviser pour en améliorer davantage l'utilité et la compréhension.

UNE BIBLIOGRAPHIE UTILE

- AIAA 7th Communication Satellite Systems Conference. A collection of technical papers. New York, N.Y.: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 1978.
- AIAA 8th Communications Satellite Systems Conference. A collection of technical papers. New York, N.Y.: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 1980.
- Anderson, R., & Carter, I. Human behavior in the social environment a social approach, (second edition). New York, N.Y.: Aldine Publishing Co., 1978.
- Atwood, M., & Ellis, J. «The concept of need: an analysis for adult education». Adult Leadership, January 1971, 19 (1).
- Bachelard, G. La philosophie du non. Paris, France: P.U.F., 1962.
- Baer, S. Telecommunication technology in the 1980S. Santa Monica, California: Rand Corporation p-6275, 1978.
- Bélanger, L. Gestion des ressources humaines, un approche systémique. (deuxième édition). Chicoutimi, Québec: Gaëtan Morin ed., 1980.
- Bertalanffy, L.V. Théorie générale des systèmes. Paris, France: Dunod, 1973.
- Blishen, B.R., Lockhart, A., Craib, P., & Lockhart, E. Modèle d'impact socio-économique pour le développement du nord. Québec, Québec: Ministère des affaires indiennes et du nord, 1979.
- Bischof, I., Lacroix, D., Moffatt, P., & Murphy, G. Summary record Anik-B users meeting Ottawa (Ontario): Ministry of Communications, Canada, 1980.
- Bresse, G. Morphologie et physiologie animales. Paris, France: Larousse, 1953.
- Canadian Radio-television and Telecommunications Commission. The 1980S: decade of diversity. Broadcasting, satellites and pay-TV. (Report of the committee on extension of service to northern and remote communities). Ottawa, Ontario: Gouvernement du Canada, 1980.
- Brown, J.W., Lewis, R.B., & Harclerod, F.F. A.V. instruction, technology media and methods. Mc Graw Hill, New-York, 1977.

- Bibliothèque Canada. Canadian Telecommunications Carriers Association. Data telecommunications services and networks in Canada. Ottawa, Ontario: Canadian Telecommunications Carriers Association, 1979.
- Cannon, D.L., & Luecke, G. Understanding communication systems. Ft. Worth, Texas: Radio Shack, 1980.
- Caron, M. Aperçu général du programme de télécommunication spatiale. Ottawa, Ontario: Ministère des Communications du Canada, 1980.
- Centre National d'Etudes Spatiales. Cours de télécommunications spatiales, Tome 1, 2 et 3. Toulouse, France: Centre d'études spatiales, 1977.
- Comité Consultatif des Télécommunications et de la Souveraineté Canadienne. Le Canada et la télécommunication. Ottawa, Ontario: Ministre des approvisionnements et services Canada, 1979.
- Communications Technology Satellite (Hermes). Proceedings of the joint United State - Canadian experimenters meeting, September 19, 20, 21, 1978. Wingspread, Racine, Wi-U.S.A.
- Crombie, D. Lowering barriers to telecommunications growth. Science and technology telecommunications task force. Washington, D.C.: U.S. Department of Commerce, Office of Telecommunications, 1976.
- Day, J.W.B. Anik-B DOC communication system and ground terminals. Ottawa, Ontario: Communication research Centre, 1979.
- De Rosnay, J. Le macroscope. Paris, France: P.U.F., 1975.
- Doll, D.R. Data communications: facilities, networks and systems design. New-York, N.Y.: John Wiley & Sons, Inc., 1978.
- Emery, H.G., & Brewster, K.G. (editors). The new century dictionary of the English language, Volume one. New York, N.Y.: P.F. Collier & Son Corporation, 1944.
- Fackelman, M.P., & Krekel, K.A. International telecommunication bibliography (Eric ed. 168-567). Washington, D.C.: Department of Communication, 1976.
- Fourastie, J. Comment mon cerveau s'informe. Paris, France: Robert Laffont, 1974.
- Frank, H. Pédagogie et cybernétique. Paris, France: Gauthier-Villars, 1967.

- Glowinski, A. Telecommunication objectif 2000. Paris, France: Dunod, collection technique et scientifique de télécommunications, 1980.
- Gouvernement du Canada, Ministère des Communications. L'identification et la résolution du brouillage de la télé et de la radio. Ottawa, Ontario: Gouvernement du Canada, Ministère des Communications, 1978.
- Gouvernement du Canada, Ministère des Communications. Résumés of Anik-B pilot projects. Ottawa, Ontario: Ministère des Communications du Canada, 1980.
- Green, L., & Simailak, D. Inuit communications needs. Ottawa, Ontario: Inuit Tapirisat of Canada, 1980.
- Hill, W., & Valaksakis, G.G. An assessment of project Naalakvik 1. Sugluk, Québec: Tagramuit Niyingat Inc., (undated).
- Huck, R.W. Guide des expérimentateurs de télécommunications. Note technique du CRC 671 (CS-03-01). Ottawa, Ontario: Ministère des communications du Canada, 1975.
- Institute of Electrical Engineers. Communications 76: Conference on communications equipment and systems. Conference publication number 139, The Institute of Electrical Engineers, 1976.
- Institute of Electrical Engineers. Communications 78: Conference on communications equipment and systems. Conference publication number 162, The Institute of Electrical Engineers, 1978.
- Intekat, Teleglobe Canada, CSEE & IEEE. Fourth international conference on digital satellite communications. 23-25 October 1978, Montréal, Canada. Montréal, Québec: Institute of Electrical & Electronics Engineers (IEEE), 1978.
- Institut International de la Communication. La communication par satellite pour l'utilisateur. Montréal, Québec: Institut International de la communication, 1977.
- Ivanov, I. Les mystères de la mémoire. Moscou, USSR: Edition MIR, 1973.
- James, B. «Can need define educational goals?», Adult Education, September 1956, 7 (9), 17-26.
- Komisar, P. Need and the needs curriculum, in Language and concepts in education, B.O. Smith and R.H. Ennis (Editors). Chicago, Illinois: Rand McNally & Co., 1961.

- Jamison, D.T., Flees, S.J., & Wells, S.J. The cost of educational media. Beverly Hills, California: Sage Publications, 1978.
- Kaufman, R.A. Needs Assessment: What it is and how to do it. San Diego, California: University Consortium for instructional development and technology, 1977.
- Keewatin Regional Production Centre Funding Proposal. (sans date).
- Kemp, J.E. Planning and producing audiovisual material. New York, N.Y.: Thomas Y. Crowell, 1975.
- Lefebvre, G. Le management d'aujourd'hui, savoir organiser, savoir décider. Montréal, Québec: CIM, les éditions de l'homme, 1978.
- Lindsay, P.H., & Norman, D.A. Traitement de l'information et comportement humain. Montréal, Québec: Edition Etudes vivantes, 1977.
- Martin, J. Future developments in telecommunications. Second Edition. Englewood Cliffs New Jersey: Prentice - Hall, Inc., 1977.
- Martinet, A. Langue et fonction. Paris, France: Denoel, 1962.
- Martinet, A. Elément de linguistique général. Paris, France: Armand Colin, 1970.
- Maslow, H. Toward a psychology of being. Second edition. New York, N.Y.: Van Nos Reinhold, 1978.
- Matayer, G. La société malade de ses communications? Paris, France: DUNOD, interférence, 1980.
- McMulty, J. Other voices in broadcasting: the evolution of new forms of local programming in Canada. Burnaby, B.C.: Telecommunications Research Group Simon Fraser University, 1979.
- Moles, A. La communication, Paris, France: Retz, 1971.
- Monette, M.L. «The concept of educational need: an analysis of selected literature». Adult Education, February 1977, 27 (2), 116-127.
- Mousseau, J., & Tailhordat, P. L'audio-visuel. Paris, France: Retz, 1976.
- Northern Quebec Inuit Association. The Northerners (Taqramiut) June 1974.
- Pagé, G. & Dubé-Guénette, C. Télé-nursing au Québec via le satellite Anik B. 1979.
- Park, B. & Pawlowski, A. Planning the use of telecommunication in vocational rehabilitation. (Eric Ed. 163-908). Albany, New York: New York State Office of Vocational, Education, 1978.

- Paroff, M., & Perin, M. Dictionnaire d'éthnologie. Paris, France: Payot, 1973.
- Perras, M. Fourth international conference on digital satellite communications. Montréal, Québec: IEEE, 1978.
- Poirier, G. Les chaînes stéréophoniques. Montréal, Québec: Les éditions de l'homme, 1975.
- Programme de communications Anik-B. (sans date).
- Raines, M.R. A study of community colleges with implications for informational systems. Ed 083 967, Lansing, Michigan: Michigan State University, 1973.
- Richmond, J. An evaluator's paradox: demonstration in the absence of demonstrated need. Edmonton, Alberta: CTS Educational evaluation Project, Athabasca University. (sans date).
- Rivest, P. Plein vol. Montréal, Québec: Les éditions canadiennes de l'air. (sans date).
- Robbins, R.S. Inukshuk. -Project Inukshuk Technical Evaluation. Communications Canada, August 1981.
- Robbins, R.S. The trail Communications project Fort Franklin, N.W.T. Report of A Communication Canada Pilot Project. Winnipeg, Manitoba. April 1974.
- Robert, P. Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française. Paris, France: Le Robert, 1981.
- Schlaffy, H.J., Button, R.E. & Wormington, B.L. The initial growth and expanding opportunities of U.S. domestic satellite service. Denver, Colorado: Report series, U.S. Department of Commerce, National Telecommunications and Information Administration, 1979.
- Sergueiev, B. Tout sur le cerveau. Moscou, USSR: Edition du MIR, 1974.
- Société Radio-Canada. Modulation et émetteur. Montréal, Québec: Relations publiques, Services français, Radio-Canada, 36 pp., 1976.
- Tagramuit Nipingat, Inc. Naalakivk II Pilot project plan. 1980.
- Télécommunications CN-CP. Documents publicitaires, 1980.
- Télé globe Canada. Documents publicitaires, 1980.
- Télesat Canada. A technical description of the Canadian domestic satellite communications systems. Ottawa, Ontario: Telesat Canada, 1979.
- Télesat Canada. La solution des communications dans le Grand Nord. Ottawa, Ontario: Télesat Canada, 1974.

Tournies, F. Community and society. New York, N.Y.: Harper & Row, Inc., 1957.

Waksberg, A. Laser communication experiment in a downtown environment. Report No FXD00-8. Ste-Anne-de-Bellevue, Québec: RCA research & Development, 1975.

Watzlawick, P., Helmick-Beavin, J., & Jackson, D. Une logique de la communication. Paris, France: Editions du seuil, 1972.

\_\_\_\_\_. Anik-B Information Exchange Meeting Held in Ottawa 25-26 october, 1977.

\_\_\_\_\_. The compact edition of the Oxford English dictionary. Glasgow, Scotland: Oxford University Press, 1971.

#### REFERENCES

Northern Quebec Inuit Association. The Northerners (Taqramiut), Juin 1974.

Stolovitch, H. Validation et préparation à la diffusion d'un modèle systématique de sélection pour lier les systèmes de télécommunications aux besoins de services communautaires des régions éloignées. Projet soumis au Ministère des Communications, Ottawa. Montréal, Québec: Université de Montréal, février 1981.

Stolovitch, H., Berthelot, S. et Lavallée, M. Conception et élaboration d'un modèle systématique de sélection pour relier harmonieusement les besoins de services communautaires aux systèmes de télécommunication: Rapport final, Contrat No. 20SU-36100-0-2413, Ministère des Communications, Ottawa. Montréal, Québec: Université de Montréal, mars 1981.

ANNEXE A

MATERIEL DE VALIDATION  
DU QUESTIONNAIRE

CONCEPTION ET ELABORATION  
D'UN MODELE SYSTEMATIQUE DE SELECTION  
POUR LIER HARMONIEUSEMENT  
LES SYSTEMES DE TELECOMMUNICATIONS  
AUX BESOINS DES SERVICES COMMUNAUTAIRES

VALIDATION DE LA GRILLE D'ANALYSE DES BESOINS

PAR

MARCEL LAVALLEE, D. es Sc. Péd.  
DANIELLE TOURIGNY, M.A. (Psy.)

CONSIGNES A L'EXPERT

UNIVERSITE DE MONTREAL  
FACULTE DES SCIENCES DE L'EDUCATION

Le document que vous allez critiquer a été réalisé grâce à une commandite du Ministère des Communications du Canada à l'Université de Montréal.

Le document fait partie d'un rapport soumis le 31 mars 1981 par les professeurs Harold Stolovitch de la faculté des Sciences de l'Education de l'Université de Montréal, directeur du projet, et par les professeurs Serge Berthelot et Marcel Lavallée de l'Université du Québec à Montréal, avec la collaboration de Danielle Tourigny.

Le document qui est présenté à votre critique constitue une grille d'analyse des besoins de services communautaires pouvant être satisfaits par les différents systèmes de télécommunications dans les communautés des régions éloignées.

Comme expert, ou des communautés éloignées et du Grand Nord Canadien, ou des systèmes de télécommunications, ou des deux, votre contribution nous sera très précieuse.

En effet, nous vous demandons de critiquer notre grille en ayant à l'esprit les éléments suivants:

1. Les besoins que peuvent manifester les communautés éloignées et celles du Grand Nord Canadien.
2. Les besoins qui peuvent être satisfaits par les systèmes de télécommunications actuels ou projetés.
3. Les besoins ou les exigences devant être satisfaits par le choix du système de télécommunications, exigences nécessaires à l'opérationnalisation du système.

En conséquences, nous vous demandons de bien vouloir nous indiquer les éléments à ajouter, à modifier, à supprimer pour les trois types de besoins mentionnés ci-haut.

Vous pouvez ajouter les commentaires appropriés.

Vous pouvez utiliser la fiche: Questions facilitant votre évaluation de la grille.

PROCEDURES ET HORAIRES

1. LIEU : Edifice Communications-Canada, 2085 rue Union  
20e étage, Montréal, H3A 2C3
2. DATE : Mardi le 1er septembre 1981
3. MATERIEL : - Le cahier des consignes  
- La grille d'analyse à critiquer
4. HORAIRE : 9h.00 à 9h.15 Explications des consignes et  
présentation des experts  
9h.15 à 10h.45 Chaque expert lit le document  
et répond seul aux questions  
sur la grille d'analyse  
  
Note: Toutes les questions doivent être posées  
à l'animateur seulement  
10h.45 à 12h.30 Plénière et discussion libre  
sur la grille  
12h.30 Dîner offert par le Ministère  
des communications

PROCEDURES ET HORAIRES

1. LIEU : Edifice de Radio-Canada, 1400 est Dorchester, Montréal;  
à la salle de réunion du 20e étage.
2. DATE : Mercredi le 2 septembre 1981
3. MATERIEL :
  - Le cahier des consignes
  - La grille d'analyse à critiquer
4. HORAIRE :
  - 9h.00 à 9h.15 Explications des consignes et  
présentation des experts
  - 9h.15 à 10h.45 Chaque expert lit le document  
et répond seul aux questions  
sur la grille d'analyse
  - Note: Toutes les questions doivent être posées  
à l'animateur seulement
  - 10h.45 à 12h.00 Plénière et discussion libre  
sur la grille
  - 12h.30 Dîner offert par le Ministère  
des communications

S'IL-VOUS-PLAIT

1. Remplir la fiche-synthèse de votre appréciation
2. Remplir la fiche d'identification de l'expert
3. Remettre tous les documents
4. Le rapport 1981 est disponible et le rapport 1982 sera disponible à:

W.T. Kerr, gestionnaire, coordonnateur des expériences,  
Ministère des Communications, Bureau du programme des  
Communications spatiales, C.P. 11490, Succursale H,  
Ottawa, K2H 8S2. Téléphone: 1-613-596-9596

Merci de votre collaboration

GRILLE D'ANALYSE DES BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES  
POUVANT ETRE SATISFAITS PAR DES SYSTEMES DE TELECOMMUNICATIONS  
POUR LES DIFFERENTES COMMUNAUTES DES REGIONS ELOIGNEES

QUESTIONNAIRE DE VALIDATION

1. Pertinence de l'instrument (cocher le terme qui convient)

Ce genre d'instrument: doit exister \_\_\_\_\_  
peut exister \_\_\_\_\_  
existe déjà \_\_\_\_\_  
(citer le document) \_\_\_\_\_  
n'a pas sa raison d'être \_\_\_\_\_

2. Utilisateurs possibles de l'instrument

3.1 Dans les gouvernements:

3.1.1 \_\_\_\_\_  
3.1.2 \_\_\_\_\_  
3.1.3 \_\_\_\_\_

3.2 Dans les organismes privés non commerciaux:

3.2.1 \_\_\_\_\_  
3.2.2 \_\_\_\_\_  
3.2.3 \_\_\_\_\_

3.3 Dans les compagnies commerciales:

3.3.1 \_\_\_\_\_  
3.3.2 \_\_\_\_\_  
3.3.3 \_\_\_\_\_

4. Documents disponibles permettant de répondre aux éléments du questionnaire

- 4.1 \_\_\_\_\_  
4.2 \_\_\_\_\_  
4.3 \_\_\_\_\_

5. Personnes-ressources et/ou organismes pouvant répondre aux éléments du questionnaire

- 5.1 \_\_\_\_\_  
5.2 \_\_\_\_\_  
5.3 \_\_\_\_\_

IDENTIFICATION DE L'EXPERT

1. NOM \_\_\_\_\_ PRENOM \_\_\_\_\_

2. FONCTION \_\_\_\_\_

3. ORGANISME \_\_\_\_\_

4. ADRESSE \_\_\_\_\_

5. TELEPHONE \_\_\_\_\_

6. TYPE D'EXPERT:

6.1 Expert des communautés éloignées et du Grand Nord canadien \_\_\_\_\_

6.2 Expert des systèmes de télécommunications \_\_\_\_\_

6.3 Expert de la fonction publique du Ministère des Communications, connaissant les télécommunications dans les régions éloignées \_\_\_\_\_

QUESTIONS FACILITANT VOTRE EVALUATION DE LA GRILLE

PARTIE I

A. Description de la communauté

Les éléments descriptifs: physique, dynamique, statique sont-ils suffisants?

Y a-t-il d'autres termes qui conviendraient mieux?

Y a-t-il d'autres termes à ajouter pour décrire la communauté?

Etc...

B. Besoin de service communautaire

Les éléments: économique, social, politique sont-ils de bons descripteurs généraux?

Faut-il les changer? En ajouter?

Les sous-éléments conviennent-ils?

Les relations entre les secteurs A, B et C sont-elles congruentes?

Au niveau d'un même élément? D'un élément à l'autre?

(par exemple, la section B et l'élément I.1 et l'élément I.2)

Y a-t-il des recoupements?

Le vocabulaire est-il précis? Terme exact?

Procéder de la même façon pour les éléments II, III et SS.

PARTIE II

Est-ce que tous les éléments relatifs aux systèmes de télécommunications sont présents?

Les caractéristiques des systèmes sont-elles énoncées au complet ou, du moins, de façon satisfaisante pour pouvoir décrire un système particulier qui répondra à un besoin de service communautaire? Etc...

Les éléments de C doivent-ils être constamment répétés?

Description sommaire de la communauté: \_\_\_\_\_

PARTIE I - Relative aux besoins communautaires

A. DESCRIPTION DE LA COMMUNAUTE (cocher tous les éléments qui conviennent)

1. Physique

- géographique (tel les Inuits) \_\_\_\_\_
- spirituelle (tels les Canadiens-Français de Vancouver) \_\_\_\_\_
- parentale (tels les Inuits) \_\_\_\_\_

2. Dynamique

- liens déterminés socialement (tels les Inuits, les Indiens) \_\_\_\_\_
- liens déterminés économiquement (tels les travailleurs de la Baie James) \_\_\_\_\_

3. Statique

- éloignée (tels les Inuits, les travailleurs de la Baie James) \_\_\_\_\_
- isolée (tels les prisonniers) \_\_\_\_\_

B. BESOIN DE SERVICE COMMUNAUTAIRE (en B, cocher l'élément qui convient et en C, encercler l'élément qui convient)

1. ECONOMIQUE

1.1 Activités courantes

	A <u>Eléments</u>	B <u>Besoin ressenti</u>	C <u>Exprimé par quel agent</u>
1.1.1	Pêche	Habitat temporaire _____ Instruments _____ Vêtements _____ Santé (accident) _____ Autre _____	1. Le pêcheur 2. L'association 3. La famille 4. Les agents gov. 5. Autre _____
1.1.2	Chasse	Habitat temporaire _____ Instruments _____ Vêtements _____ Santé (accident) _____ Autre _____	1. Le chasseur 2. L'association 3. La famille 4. Les agents gov. 5. Autre _____

1.1.3	Exploitation minière	Habitat temporaire	_____	1. Le travailleur
		Instruments	_____	2. L'association
		Vêtements	_____	3. La famille
		Santé (hygiène)	_____	4. Les agents gouv.
		Santé (accident)	_____	5. Autre _____
		Autre	_____	
1.1.4	Construction de barrages	Habitat temporaire	_____	1. Le travailleur
		Instruments	_____	2. L'association
		Vêtements	_____	3. La famille
		Santé (hygiène)	_____	4. Les agents gouv.
		Santé (accident)	_____	5. Autre _____
		Autre	_____	
1.1.5	Agriculture	Habitat temporaire	_____	1. L'agriculteur
		Instruments	_____	2. L'association
		Vêtements	_____	3. La famille
		Santé (accident)	_____	4. Les agents gouv.
		Autre	_____	5. Autre _____
1.1.6	Services du gouvernement	Habitat temporaire	_____	1. Le travailleur
		Instruments	_____	2. L'association
		Vêtements	_____	3. La famille
		Santé (accident)	_____	4. Les agents gouv.
		Autre	_____	5. Autre _____
1.1.7	Autre			

1.2 Propriétés et contrôle des entreprises de la communauté

	A	B	C	
	<u>Eléments</u>	<u>Caractéristiques du besoin</u>	<u>Exprimé par quel agent</u>	
1.2.1	Capital de propriété	Voulu	_____	1. Les autochtones
		Désirable	_____	2. Les employeurs
		Suscite aucun intérêt	_____	3. Les travailleurs
		Autre	_____	4. Les agents gouv.
			5. Autre _____	
1.2.2	Contrôle du capital	Voulu	_____	1. Les autochtones
		Désirable	_____	2. Les employeurs
		Suscite aucun intérêt	_____	3. Les travailleurs
		Autre	_____	4. Les agents gouv.
			5. Autre _____	
1.2.3	Gestion du capital	Voulu	_____	1. Les autochtones
		Désirable	_____	2. Les employeurs
		Suscite aucun intérêt	_____	3. Les travailleurs
		Autre	_____	4. Les agents gouv.
			5. Autre _____	

1.2.4	Prise de décision	Voulu	_____	1. Les autochtones
		Désirable	_____	2. Les employeurs
		Suscite aucun intérêt	_____	3. Les travailleurs
		Autre	_____	4. Les agents gouv.
				5. Autre _____

1.2.5	Consultation avec la communauté	Voulu	_____	1. Les autochtones
		Désirable	_____	2. Les employeurs
		Suscite aucun intérêt	_____	3. Les travailleurs
		Autre	_____	4. Les agents gouv.
				5. Autre _____

1.2.6 Autre

### 1.3 Dimensions de la vie économique

	A	B	C	
	<u>Eléments</u>	<u>Caractéristiques du besoin</u>	<u>Exprimé par quel agent</u>	
1.3.1	Immobilisa- tion (capi- tal local)	Voulu	_____	1. Les autochtones
		Désirable	_____	2. Les employeurs
		Suscite aucun intérêt	_____	3. Les travailleurs
		Autre	_____	4. Les agents gouv.
				5. Autre _____

1.3.2 Autre

### 1.4 Etendue du marché

	A	B	C	
	<u>Eléments</u>	<u>Caractéristiques du besoin</u>	<u>Exprimé par quel agent</u>	
1.4.1	Emplacement des marchés	Voulu	_____	1. Les autochtones
		Désirable	_____	2. Les employeurs
		Suscite aucun intérêt	_____	3. Les travailleurs
		Autre	_____	4. Les agents gouv.
				5. Autre _____
1.4.2	Liens avec d'autres entreprises de commerc.	Voulu	_____	1. Les autochtones
		Désirable	_____	2. Les employeurs
		Suscite aucun intérêt	_____	3. Les travailleurs
		Autre	_____	4. Les agents gouv.
				5. Autre _____
1.4.3	Fournitures et services obtenus localement	Voulu	_____	1. Les autochtones
		Désirable	_____	2. Les employeurs
		Suscite aucun intérêt	_____	3. Les travailleurs
		Autre	_____	4. Les agents gouv.
				5. Autre _____

1.4.4	Liens avec d'autres entreprises locales	Voulu _____ Désirable _____ Suscite aucun intérêt _____ Autre _____	1. Les autochtones 2. Les employeurs 3. Les travailleurs 4. Les agents gouv. 5. Autre _____
-------	--	--	---

1.4.5 Autre

### 1.5 Structure des occupations

A	B	C	
<u>Eléments</u>	<u>Caractéristiques du besoin</u>	<u>Exprimé par quel agent</u>	
1.5.1	Mécanismes de recru- tement	Voulu _____ Désirable _____ Suscite aucun intérêt _____ Autre _____	1. Les autochtones 2. Les employeurs 3. Les travailleurs 4. Les agents gouv. 5. Autre _____
1.5.2	Spéciali- sation	Voulu _____ Désirable _____ Suscite aucun intérêt _____ Autre _____	1. Les autochtones 2. Les employeurs 3. Les travailleurs 4. Les agents gouv. 5. Autre _____
1.5.3	Relations patronales- syndicales	Voulu _____ Désirable _____ Suscite aucun intérêt _____ Autre _____	1. Les autochtones 2. Les employeurs 3. Les travailleurs 4. Les agents gouv. 5. Autre _____
1.5.4	Autre		

### 1.6 Traitements et salaires

A	B	C	
<u>Eléments</u>	<u>Caractéristiques du besoin</u>	<u>Exprimé par quel agent</u>	
1.6.1	Réception du traite- ment	Voulu _____ Désirable _____ Suscite aucun intérêt _____ Autre _____	1. Les autochtones 2. Les employeurs 3. Les travailleurs 4. Les agents gouv. 5. Autre _____
1.6.2	Autre		

## 2. SOCIAL

2.1 Caractéristiques de la population

	<u>A</u> <u>Eléments</u>	<u>B</u> <u>Besoin ressenti concerne</u>	<u>C</u> <u>Exprimé par quel agent</u>
2.1.1	Age	Généalogie _____ Pédiatrie _____ Gérontologie _____ Autre _____	1. La famille 2. La mère 3. Le père 4. Les jeunes 5. Les vieillards 6. Les spécialistes 7. Les agents gouv.
2.1.2	Sexe	Féminité _____ Discrimination _____ Autre _____	1. Les femmes 2. Les hommes 3. Les deux 4. Les agents extérieurs à la communauté 5. Autres _____
2.1.3	Lieu de naissance	Inscript. offic. _____ Problèmes légaux _____ Autre _____	1. La famille 2. Le père 3. La mère 4. L'enfant 5. Les fonctionnaires 6. Autre _____
2.1.4	Particularismes	Religion _____ Ethnie _____ Nomadisme _____ "Exil" _____ Autre _____	1. La famille 2. La mère 3. Le père 4. Les jeunes 5. Les vieillards 6. Les spécialistes 7. Les agents gouv.
2.1.5	Autre		

2.2 Education

	<u>A</u> <u>Eléments</u>	<u>B</u> <u>Besoin ressenti concerne</u>	<u>C</u> <u>Exprimé par quel agent</u>
2.2.1	Ecoles	Nombre _____ Niveaux _____ Professeurs _____ Programmes _____ Bibliothèque _____ Autre _____	1. Les parents 2. Les élèves 3. Les conseils d'école 4. Autre _____
2.2.2	Fréquentation scolaire	Nombre _____ Age _____ Sexe _____ Coût _____	1. Les parents 2. Les élèves 3. Les conseils d'école 4. Autre _____

2.2.3	Autre forme d'éducation	C.L.S.C.	_____	1. Les parents
		Famille	_____	2. Les élèves
		Cours par corresp.	_____	3. Les conseils d'école
		Organismes sociaux	_____	4. Autre _____
		Cours télévisés	_____	
		Industrie	_____	
2.2.4	Domaine d'éducation	Sports	_____	1. Les parents
		Santé	_____	2. Les élèves
		Education	_____	3. Les conseils d'école
		Alimentation	_____	4. Autre _____
2.2.5	Autre			

### 2.3 Logement

	<u>A</u> <u>Eléments</u>	<u>B</u> <u>Besoin ressenti concerne</u>	<u>C</u> <u>Exprimé par quel agent</u>	
2.3.1	Qualités de logement	Nombre de pièces	_____	1. Les autochtones
		Coût d'achat	_____	2. Les organ. sociaux
		Coût du loyer	_____	3. Les travail. occas.
		Prix de vente	_____	4. Les agences gouv.
		Réparation	_____	5. Autre _____
2.3.2	Types de logements	Propriété	_____	1. Les autochtones
		Loyer	_____	2. Les organ. sociaux
		Co-propriété	_____	3. Les travail. occas.
		H.L.M.	_____	4. Les agences gouv.
				5. Autre _____
2.3.3	Autre			

### 2.4 Santé

	<u>A</u> <u>Eléments</u>	<u>B</u> <u>Besoin ressenti concerne</u>	<u>C</u> <u>Exprimé par quel agent</u>	
2.4.1	Hôpitaux et cliniques	Nombre de médecins	_____	1. Les autochtones
		Nombre de dentistes	_____	2. Les employeurs
		Nombre d'infirmiers	_____	3. Les travailleurs
		Autres profession.	_____	4. Les agents gouv.
				5. Autre _____
2.4.2	Matériel médical	Médicaments	_____	1. Les autochtones
		Appareils de diagn.	_____	2. Les employeurs
		Appareils de trait.	_____	3. Les travailleurs
		Autres appareils	_____	4. Les agents gouv.
				5. Autre _____

2.5 Bien-être

A <u>Eléments</u>	B <u>Besoin ressenti concerne</u>	C <u>Exprimé par quel agent</u>
2.5.1 Travail	Indemnités d'emploi _____ Chômage _____ Création d'emploi _____ Autre _____	1. Les autochtones 2. Les employeurs 3. Les travailleurs 4. Les agents gouv. 5. Autre _____
2.5.2 Protection	Police _____ Incendie _____ Autres _____	1. Les autochtones 2. Les employeurs 3. Les travailleurs 4. Les agents gouv. 5. Autre _____
2.5.3 Pathologie	Crimes _____ Alcoolisme _____ Enfance négligée _____ Soins en clinique _____ Soins à domicile _____	1. Les autochtones 2. Les employeurs 3. Les travailleurs 4. Les agents gouv. 5. Autre _____
2.5.4 Statut fiscal de la communauté	Taxes _____ Dette dommunautaire _____ Subventions gouvern. _____ Autres subventions _____	1. Les autochtones 2. Les employeurs 3. Les travailleurs 4. Les agents gouv. 5. Autre _____
2.5.5 Communica-tions	Téléphone _____ Radio mobile _____ Autre _____	1. Les autochtones 2. Les employeurs 3. Les travailleurs 4. Les agents gouv. 5. Autre _____
2.5.6 Loisirs	Radio _____ Télévision _____ Centre de loisirs _____	1. Les autochtones 2. Les employeurs 3. Les travailleurs 4. Les agents gouv. 5. Autre _____

## 3. POLITIQUE

3.1 Participation aux activités politiques

A <u>Eléments</u>	B <u>Besoin ressenti concerne</u>	C <u>Exprimé par quel agent</u>
3.1.1 Membres	Nombre _____ Statut _____ Représentatif _____ Autre _____	1. Les autochtones 2. Les organ. commerc. 3. Les organ. civils 4. Les travail. saison. 5. Autres _____

3.1.2 Réunions	Nombre	_____	1. Les autochtones
	Durée	_____	2. Les organ. commerc.
	Ordre du jour	_____	3. Les organ. civils
	Autre	_____	4. Les travail. saison.
			5. Autre _____

3.1.3 Organisat. politiques	Nombre	_____	1. Les autochtones
	Variétés	_____	2. Les organ. commerc.
	Autre	_____	3. Les organ. civils
			4. Les travail. sanson.
			5. Autre _____

3.1.4 Autre

### 3.2 Dirigeants de communauté

	A	B	C
	<u>Éléments</u>	<u>Besoin ressenti concerne</u>	<u>Exprimé par quel agent</u>
3.2.1 Représen- tation		Nombre	1. Les autochtones
		Statut	2. Les organ. commerc.
		Autre	3. Les organ. civils
		_____	4. Les travail. saison.
		_____	5. Autre _____
3.2.2 Pouvoir		Législatif	1. Les autochtones
		Exécutif	2. Les organ. commerc.
		_____	3. Les organ. civils
		_____	4. Les travail. saison.
			5. Autre
3.2.3 Autre			

PARTIE II: Relative aux systèmes de télécommunication

1. L'EMETTEUR

A <u>Elements</u>	B <u>Besoin ressenti</u>	C <u>Besoin exprimé par quel agent</u>
1.1 Qui doit rendre le service?	a) un individu _____ b) un groupe _____ c) une machine _____	1. Autochtones 2. Travailleurs 3. Employeurs 4. Agence gouvernementale 5. Autres _____
1.2 La capacité d'émettre	a) transmission autonome _____ b)*tx autonome avec formation _____ c)*tx avec assistance technique _____	1. Autochtones 2. Travailleurs 3. Employeurs 4. Agence gouvernementale 5. Autres _____
1.3 Les sources émettrices	a) un seul lieu _____ b) lieux interreliés _____ c) lieux non-interreliés _____	1. Autochtones 2. Travailleurs 3. Employeurs 4. Agence gouvernementale 5. Autres _____
1.4 La mobilité de l'émetteur	a) émetteur fixe _____ b) parfois mobile _____ c) toujours mobile _____	1. Autochtones 2. Travailleurs 3. Employeurs 4. Agence gouvernementale 5. Autres _____
2. <u>LE RECEPTEUR</u>		
2.1 Qui reçoit le service?	a) récepteur fixe _____ b) parfois mobile _____ c) toujours mobile _____	1. Autochtones 2. Travailleurs 3. Employeurs 4. Agence gouvernementale 5. Autres _____
2.2 La capacité de recevoir	a) réception autonome _____ b) réception/formation _____ c) réception/assistance _____	1. Autochtones 2. Travailleurs 3. Employeurs 4. Agence gouvernementale 5. Autres _____
2.3 Les éléments récepteurs	a) un seul lieu _____ b) lieux interreliés _____ c) lieux non-interreliés _____	1. Autochtones 2. Travailleurs 3. Employeurs 4. Agence gouvernementale 5. Autres _____

\* tx = transmission

A <u>Eléments</u>	B <u>Besoin ressenti</u>	C <u>Besoin exprimé par quel agent</u>
2.4 La mobilité du récepteur	a) récepteur fixe _____ b) parfois mobile _____ c) toujours mobile _____	1. Autochtones 2. Travailleurs 3. Employeurs 4. Agence gouvernementale 5. Autres _____
3. LES CARACTERISTIQUES DE LA FORME DE COMMUNICATION	3.1 Visuelles a) Digitale simple _____ b) Digitale complexe _____ c) Graphique _____ d) Holographique _____ e) Photographique _____ f) Fixe _____ g) Au ralenti _____ h) Mouv. normal _____ i) Noir/blanc _____ j) Couleur _____ 3.2 Sonores a) signaux codés _____ b) Voix _____ c) Musique _____ d) Musique/h.fid _____ 3.3 Permanence a) Temporaire _____ b) Durable _____ 3.4 Langage utilisé a) Humain _____ b) Machine _____ 3.5 Confidentialité a) Publique _____ b) privée _____ c) Restreinte _____	1. Autochtones 2. Travailleurs 3. Employeurs 4. Agence gouvernementale 5. Autres _____

A Eléments	B Besoin ressenti	C Besoin exprimé par quel agent
4. LES CONDITIONS GEOGRAPHIQUES	4.1 Présence d'obstacles de surface a) inexistants b) mineures c) majeures 4.2 Présence d'obstacles atmosphériques a) angle < 5° b) angle > 5° 4.3 Distance émetteur/ récepteur a) - de 5 km b) 5 - 20 km c) 20 - 100 km d) 100 - 500 km e) 500 - 1000 km f) 1000 - 5000 km g) + de 5000 km	1. Autochtones 2. Travailleurs 3. Employeurs 4. Agents gouvernementaux 5. Agents techniques 6. Autres _____
5. LES CONDITIONS CLIMATIQUES	5.1 Température a) - de 40°C b) -40 et à -20°C c) -20 et à 0°C d) 0 et à 30°C e) + de 30°C 5.2 Conditions atmosphé- riques a) pluie/humidité 90% b) neige c) conditions nor- males d) brume e) vents 5.3 L'activité solaire	1. Autochtones 2. Travailleurs 3. Employeurs 4. Agents gouvernementaux 5. Agents techniques 6. Autres _____
6. LES FACTEURS TEMPS/DUREE	6.1 La durée de la communication a) ininterrompue b) interrompue c) illimitée d) limitée	1. Autochtones 2. Travailleurs 3. Employeurs 4. Agents gouvernementaux 5. Agents techniques 6. Autres _____

A <u>Eléments</u>	B <u>Besoin ressenti</u>	C <u>Besoin exprimé par quel agent</u>
6.2	L'accès au système	
	a) immédiat	_____
	b) séquentiel	_____
	c) prioritaire	_____
	d) sur disponibilité	_____
	e) selon horaire	_____
6.3	La vitesse de communication (entre émetteur et récepteur)	
	a) instantanée	_____
	b) délai 0 - 30 sec.	_____
	c) délai 30 sec.- 5 min.	_____
	d) délai 5 mins - 1 heure	_____
	e) délai 1 heure - 1 jour	_____
	f) délai 1 jour - 1 semaine	_____
	g) délai + de 1 sem.	_____
6.4	Le temps de fonctionnement	
	a) inf. à 1 mois	_____
	b) de 1 à 3 mois	_____
	c) de 3 à 6 mois	_____
	d) de 6 à 12 mois	_____
	e) + de 12 mois	_____
7. LES COUTS OU LES CONSIDERATIONS BUDGETAIRES	7.1	L'élaboration du système
		a) inf. à \$100.00
		b) de \$100 à \$500.00
		c) de \$500 à \$2,000.
		d) de \$2,000 à \$10,000.
		e) + de \$10,000.
		1. Autochtones 2. Travailleurs 3. Employeurs 4. Agents gouvernementaux 5. Agents techniques 6. Autres _____
	7.2	L'achat de l'équipement (émetteur)
		a) inf. à \$100.
		b) de \$100 à \$500,
		c) de \$500 à \$2,000.
		d) de \$2,000. à \$10,000.
		e) + de \$10,000.

A <u>Eléments</u>	B <u>Besoin ressenti</u>	C <u>Besoin exprimé par quel agent</u>
7.3	L'achat de l'équipement (récepteur) a) - de \$10. b) de \$10. à \$100. c) de \$100. à \$500. d) de \$500. à \$2,000. e) de \$2,000. à \$10,000. f) + de \$10,000.	
7.4	L'installation et fonction- nement (émetteur) a) - de \$10. b) de \$10. à \$100. c) de \$100. à \$500. d) de \$500. à \$2,000. e) de \$2,000. à \$10,000. f) + de \$10,000.	
7.5	L'installation et fonction- nement (récepteur) a) - de \$10. b) de \$10. à \$100. c) de \$100. à \$500. d) de \$500. à \$2,000. e) de \$2,000. à \$10,000.	
7.6 (sans canaux de trans- mission)	L'utilisation annuelle a) - de \$100. b) de \$100. à \$500. c) de \$500. à \$2,000. d) de \$2,000. à \$10,000. e) + de \$10,000.	
7.7 (canaux de transmission)	L'utilisation annuelle a) - de \$100. b) de \$100. à \$500. c) de \$500. à \$2,000. d) de \$2,000. à \$10,000. e) + de \$10,000.  L'entretien/la réparation/ le remplacement a) - de \$100. b) de \$100. à \$500. c) de \$500. à \$2,000. d) de \$2,000. à \$10,000. e) + de \$10,000.	

A <u>Eléments</u>	B <u>Besoin ressenti</u>	C <u>Besoin exprimé par quel agent</u>
	7.8 Le développement/ utilisation a) - de \$10. b) de \$10. à \$100. c) de \$100. à \$500. d) de \$500. à \$2,000. e) de \$2,000. à \$10,000. f) + de \$10,000.	

ANNEXE B

VERSION MODIFIEE DU QUESTIONNAIRE  
SUITE AUX SEANCES DE VALIDATION

GRILLE D'ANALYSE DES BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES  
POUVANT ETRE SATISFAITS PAR LES DIFFERENTES COMMUNAUTES DES REGIONS ELOIGNEES

---

IDENTIFICATION DU REpondANT

NOM: .....

ORGANISME QUE LE REpondANT REPRESENTE: .....

AUTRES AGENTS IMPLIQUES:

1. Les pêcheurs \_\_\_\_\_
2. Les chasseurs \_\_\_\_\_
3. Les travailleurs \_\_\_\_\_
4. L'agriculteur \_\_\_\_\_
5. Les familles \_\_\_\_\_
6. Les agents du gouv. fédéral \_\_\_\_\_
7. Les agents du gouv. provincial \_\_\_\_\_
8. Les agents des gouv. municipaux \_\_\_\_\_
9. Les autochtones \_\_\_\_\_
10. Les employeurs \_\_\_\_\_
11. Autres \_\_\_\_\_
12. Autres \_\_\_\_\_
13. Autres \_\_\_\_\_

Note au répondant

La grille d'analyse à laquelle vous allez répondre, contient deux grandes parties. Chacune d'elle se subdivise en plusieurs sections ou domaines. Voici le plan de la grille. Bien le lire avant de répondre à la grille.

**PARTIE I: Relative aux besoins communautaires**

- A. Description de la communauté (cette section contient huit éléments descripteurs)
- B. Besoins de services communautaires
  - 1. Au plan économique
    - 1.1 Les activités courantes
    - 1.2 La propriété et le contrôle des entreprises de la comm.
    - 1.3 L'étendue du marché
    - 1.4 La structure des occupations
  - 2. Au plan social
    - 2.1 Les caractéristiques de la population
    - 2.2 L'éducation
    - 2.3 Le logement
    - 2.4 La santé
    - 2.5 Le bien-être
  - 3. Au plan politique
    - 3.1 La participation aux activités politiques
    - 3.2 Les dirigeants de la communauté

**PARTIE II: Relative aux systèmes de télécommunication**

- 1. Le réseau de télécommunications
- 2. L'utilisation du réseau
- 3. Les caractéristiques de la forme de communication
- 4. Les conditions géographiques
- 5. Les conditions climatiques
- 6. Les facteurs temps/durée
- 7. Les coûts ou les considérations budgétaires
- 8. L'équipement nécessaire pour communication inter-communautés

Description sommaire de la communauté: \_\_\_\_\_

PARTIE I - Relative aux besoins communautaires

A. DESCRIPTION DE LA COMMUNAUTE

Cocher les éléments qui correspondent le mieux aux caractéristiques de la communauté ou du groupe d'individus auquel vous ferez référence dans l'analyse des besoins de services communautaires pouvant être satisfaits par les différents systèmes de télécommunication.

1. La communauté est éloignée \_\_\_\_\_  
(difficulté d'accès, loin des grands centres d'habitation, rareté des liaisons de communication avec les autres, ...)
2. La communauté est isolée \_\_\_\_\_  
(sensation d'être séparé des autres, difficulté de communiquer avec les autres, ...)
3. La communauté est dispersée \_\_\_\_\_  
(faible densité de population: moins d'un habitant par km<sup>2</sup>)
4. Les membres de la communauté mènent une vie - nomade \_\_\_\_\_  
- sédentaire \_\_\_\_\_
5. Quels sont les principaux liens qui unissent la majorité des membres de votre communauté?
  - 5.1 Liens interpersonnels et déterminés socialement \_\_\_\_\_  
(ex.: communauté culturelle)
  - 5.2 Liens interdépendants et déterminés économiquement \_\_\_\_\_  
(ex.: communauté d'intérêt)
  - 5.3 Liens géographiques ou spatiaux \_\_\_\_\_  
(ex.: communautés de banlieues, de villages, de villes)
  - 5.4 Liens spirituels \_\_\_\_\_  
(ex.: communautés religieuses, de professions, de métiers des idéologies)
  - 5.5 Liens parentaux \_\_\_\_\_  
(ex.: communauté dont les membres sont liés par le sang)

6. Quelle est la dimension de votre communauté?

- ..... \_\_\_\_\_
- ..... \_\_\_\_\_
- ..... \_\_\_\_\_

7. La communauté comprend combien d'habitants?

- ..... \_\_\_\_\_
- ..... \_\_\_\_\_
- ..... \_\_\_\_\_

8. Quelle est la densité de la communauté?

- ..... hab/mille carré \_\_\_\_\_
- ..... \_\_\_\_\_
- ..... \_\_\_\_\_

1. AU PLAN ECONOMIQUE

1.1 LES ACTIVITES COURANTES

Quelles sont les principales activités à la base de l'économie de la communauté? (cochez)

- |                |       |   |       |
|----------------|-------|---|-------|
| a. Pêche       | _____ | i. Exploration minière                        | _____ |
| b. Chasse      | _____ | j. Exploitation minière                       | _____ |
| c. Agriculture | _____ | k. Construction de barrages hydro-électriques | _____ |
| d. Forêt       | _____ | l. Construction de réseaux routiers           | _____ |
| e. Artisanat   | _____ | m. Activités aériennes et navales             | _____ |
| f. Tourisme    | _____ | n. Services gouvernementaux                   | _____ |
| g. Commerce    | _____ |   |       |
| h. Industrie   | _____ |   |       |

Pour chacune des activités choisies, identifier, s'il y a lieu, à quel(s) niveau(x) se situent les besoins des gens concernés: (en indiquant la lettre de l'activité à laquelle ce besoin correspond)

	Activ. corr./Priorité			
Habitat - temporaire	_____	_____	Communications d'urgence	_____
- fixe	_____	_____	Communications pour fins administratives	_____
- temporaire et fixe	_____	_____	Informations sur règlementation	_____
Ravitaillement	_____	_____	Informations sur la météo, climat	_____
Hygiène et sécurité	_____	_____	Autres	_____
Equipement	_____	_____		
Transport	_____	_____		

Ranger par ordre de priorité, les différents besoins que vous venez d'identifier (1 étant le besoin le plus prioritaire)

1.2 LA PROPRIETE ET LE CONTROLE DES ENTREPRISES DE LA COMMUNAUTE

A quel niveau se situent les principales préoccupations de la communauté concernant la propriété et le contrôle des entreprises (cochez)?

	Cochez	Placez par ordre de priorité
Sources de capital - individu	_____	_____
- groupe local	_____	_____
- groupe provincial	_____	_____
- groupe national	_____	_____
- groupe multinational	_____	_____

	Types de consultation avec la communauté	_____	_____
124	Portée des consultations avec la communauté	_____	_____
	Immobilisation et capital local	_____	_____
	Nombre de travailleurs	_____	_____
	Capital par employé	_____	_____
	Emplacement des entreprises	_____	_____
	Liens avec d'autres entreprises	_____	_____
	Fournitures et services acquis localement	_____	_____
	Consultation, concertation avec d'autres communautés	_____	_____
	<u>Ranger par ordre de priorités</u>		

1.3 L'ETENDUE DU MARCHE

A quel(s) niveau(x) se situent les principales préoccupations de la communauté, concernant les entreprises commerciales?

	Cochez	Ordre de priorité
Emplacement des marchés	_____	_____
Liens avec d'autres entreprises commerciales	_____	_____
Fournitures et services obtenus localement	_____	_____
Liens avec d'autres entreprises locales	_____	_____
Autres	_____	_____

Ranger par ordre de priorités

1.4 LA STRUCTURE DES OCCUPATIONS

A quel(s) niveau(x) se situent les principales préoccupations de la communauté concernant la structure des occupations?

	Cochez	Ordre de priorité
Mécanisme de recrutement	_____	_____
Spécialisation	_____	_____
Relations patronales-syndicales	_____	_____
Action syndicale	_____	_____
Activités patronales	_____	_____
Informations sur les emplois dans d'autres régions	_____	_____
Traitements et salaires	_____	_____
Réception du traitement	_____	_____
Autres	_____	_____

Ranger par ordre de priorités

2. AU PLAN SOCIAL

## 2.1 LES CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION

A		B	
<u>Elements</u>		<u>Besoin ressenti concerne</u>	
2.1.1	Age	Les enfants	_____
		Les adolescents	_____
		Les adultes	_____
		Les personnes du	_____
		troisième âge	_____
2.1.2	Sexe	Féminité	_____
		Discrimination	_____
		Autre	_____
2.1.3	Lieu de naissance	Inscr. offic.	_____
		Problèmes légaux	_____
		Autre	_____
2.1.4	Particularismes	Religion	_____
		Ethnie	_____
		Nomadisme	_____
		"Exil"	_____
		Autre	_____
2.1.5	Occupations principales	Pêche	_____
		Chasse	_____
		Forêt	_____
		Services	_____
		Autres	_____
2.1.6	Autre	_____	_____

## 2.2 L'EDUCATION

A		B	
<u>Eléments</u>		<u>Besoin ressenti concerne</u>	
2.2.1	Ecoles	Nombre	_____
		Niveau	_____
		Professeurs	_____
		Programmes	_____
		Bibliothèque	_____
		Autre	_____
2.2.2	Fréquentation scolaire	Nombre	_____
		Age	_____
		Sexe	_____
		Coût	_____
2.2.3	Autre forme d'éducation	C.L.S.C.	_____
		Famille	_____
		Cours par corresp.	_____
		Organ. sociaux	_____
		Cours télévisés	_____
		Cours radiodiff.	_____
2.2.4	Domaine d'éducation	Sports	_____
		Santé	_____
		Education	_____
		Alimentation	_____
2.2.5	Autre	_____	_____

## 2.3 LE LOGEMENT

A		B	
<u>Eléments</u>		<u>Besoin ressenti concerne</u>	
2.3.1	Qualités de logement	Nb. de pièces	_____
		Coût d'achat	_____
		Coût du loyer	_____
		Prix de vente	_____
		Réparation	_____
2.3.2	Types de logements	H.L.M.	_____
		Hôtels	_____
		Habitats mobiles	_____
2.3.3	Etat de propriété	Propriété	_____
		Location	_____
		Co-propriété	_____
2.3.4	Autre	_____	_____

2.4 LA SANTE

A		B	
<u>Eléments</u>		<u>Besoin ressenti concerne</u>	
2.4.1	Hôpitaux et cliniques	Nb. de médecins	_____
		Nb. de dentistes	_____
		Nb. d'infirmiers	_____
		Autres profession.	_____
2.4.2	Matériel médical	Médicaments	_____
		Appar. de diagnost.	_____
		Appar. de traitem.	_____
		Autres appareils	_____
2.4.3	Services médicaux	Consultation	_____
		Diagnostic	_____
		Information	_____
		Prévention	_____
		Dépistage	_____

2.5 LE BIEN-ETRE

A		B	
<u>Eléments</u>		<u>Besoin ressenti concerne</u>	
2.5.1	Travail	Indemnit. d'emploi	_____
		Chômage	_____
		Création d'emploi	_____
		Autre	_____
2.5.2	Protection	Police	_____
		Incendie	_____
		Autre	_____
2.5.3	Pathologie	Crimes	_____
		Alcoolisme	_____
		Enfance négligée	_____
		Soins en clinique	_____
		Soins à domicile	_____
2.5.4	Statut fiscal de la comun.	Taxes	_____
		Dettes communit.	_____
		Subv. gouvernem.	_____
		Autres subventions	_____
2.5.5	Communications	Téléphone	_____
		Radio mobile	_____
		Télévision	_____
		Journeaux	_____
		Poste (courrier)	_____

2.5.6	Loisirs	Radio	_____	
		Télévision	_____	
		Centre de loisirs	_____	
		Sports	_____	
		Pêche	_____	
		Chasse	_____	
		Activ. culturel.	_____	
		Artisanat	_____	
2.5.7	Culture	Autre	_____	_____
		Préservation	_____	
		Transmission	_____	
		Production	_____	
		Autre	_____	_____

---

### 3. AU PLAN POLITIQUE

#### 3.1 LA PARTICIPATION AUX ACTIVITES POLITIQUES

A		B	
<u>Eléments</u>		<u>Besoin ressenti concerne</u>	
3.1.1	Membres	Nombre	_____
		Statut	_____
		Représentativité	_____
		Autre	_____
3.1.2	Réunions	Nombre	_____
		Durée	_____
		Ordre du jour	_____
		Autre	_____
3.1.3	Organisat. politiques	Nombre	_____
		Variétés	_____
		Autre	_____

---

#### 3.2 LES DIRIGEANTS DE LA COMMUNAUTE

A		B	
<u>Eléments</u>		<u>Besoin ressenti concerne</u>	
3.2.1	Représentation	Nombre	_____
		Statut	_____
		Autre	_____
3.2.2	Pouvoir	Législatif	_____
		Exécutif	_____
3.2.3	Autre	_____	_____

---

1. LE RESEAU DE TELECOMMUNICATION

- 1.1 Qui est l'émetteur? a) un individu \_\_\_\_\_  
b) un groupe \_\_\_\_\_  
c) une machine \_\_\_\_\_
- 1.2 Nombre de canaux ? \_\_\_\_\_
- 1.3 Type d'émetteur pour chaque canal? a) transmission autonome \_\_\_\_\_  
b) transm. autonome avec formation \_\_\_\_\_  
c) transm. avec assistance technique \_\_\_\_\_
- 1.4 Lieu d'émission? a) un seul lieu \_\_\_\_\_  
b) lieux interreliés \_\_\_\_\_  
c) lieux non-interreliés \_\_\_\_\_  
ou  
a) point à point \_\_\_\_\_  
b) diffusion \_\_\_\_\_  
c) multidirectionnel \_\_\_\_\_
- 1.5 Mobilité du système de de télécommunication? (émetteur) a) fixe \_\_\_\_\_  
b) portable \_\_\_\_\_  
c) portatif \_\_\_\_\_
- 1.6 A-t-on besoin d'un encodeur? a) oui \_\_\_\_\_ non \_\_\_\_\_  
A-t-on besoin d'un décodeur? b) oui \_\_\_\_\_ non \_\_\_\_\_

2. L'UTILISATEUR DU RESEAU

- 2.1 Qui est le récepteur? a) individu \_\_\_\_\_  
b) groupe \_\_\_\_\_  
c) machine \_\_\_\_\_
- 2.2 Type de récepteur? a) réception autonome \_\_\_\_\_  
b) réception/formation \_\_\_\_\_  
c) réception/assistance \_\_\_\_\_
- 2.3 Lieu de réception? a) un seul lieu \_\_\_\_\_  
b) lieux interreliés \_\_\_\_\_  
c) lieux non-interreliés \_\_\_\_\_
- 2.4 Nombre de personnes que peut desservir le système? \_\_\_\_\_
- 2.5 Mobilité du système de télécommunication? (récepteur) a) fixe \_\_\_\_\_  
b) portable \_\_\_\_\_  
c) diffusion \_\_\_\_\_
- 2.6 A-t-on besoin d'un encodeur? a) oui \_\_\_\_\_ non \_\_\_\_\_  
A-t-on besoin d'un décodeur? b) oui \_\_\_\_\_ non \_\_\_\_\_

3. LES CARACTERISTIQUES DE LA FORME DE COMMUNICATION

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 3.1 Caractéristiques visuelles:                                  | a) digitale simple<br>b) digitale complexe<br>c) graphique<br>d) holographique<br>e) photographique<br>f) aucun mouvement (fixe)<br>g) mouvement ralenti<br>h) mouvement normal<br>i) mouvement accéléré<br>j) noir/blanc<br>k) couleur<br>l) numérique | _____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____ |
| 3.2 Caractéristiques sonores:                                    | a) signaux codés<br>b) voix<br>c) musique<br>d) musique/haute fidélité<br>e) fréquence<br>f) amplitude  | _____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____  |
| 3.3 Permanence:  | a) temporaire<br>b) durable   | _____<br>_____  |
| 3.4 Langage utilisé:   | a) humain - français<br>- anglais<br>- inuit<br>b) machine  | _____<br>_____<br>_____<br>_____  |
| 3.5 Confidentialité:   | a) publique<br>b) privée<br>c) restreinte   | _____<br>_____<br>_____   |
| 3.6 Direction:   | a) unidirectionnel<br>b) bidirectionnel - simultané<br>- consécutif<br>c) mixte (a+b)<br>d) multidirectionnel)  | _____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____   |
| 3.7 Type de communication  | a) en direct<br>b) en différé   | _____<br>_____  |
| 3.8 La puissance électrique est stable, constante?    oui    non |   | _____   |

4. LES CONDITIONS GEOGRAPHIQUES

131

- 4.1 Présence d'obstacles de surface: a) inexistantes  
b) mineures  
c) majeures
- 4.2 Présence d'obstacles atmosphériques: a) angle < 5  
b) angle > 5
- 4.3 Distance émetteur/récepteur: a) - de 5 km  
b) 5 à 20 km  
c) 20 à 100 km  
d) 100 à 500 km  
e) 500 à 1000 km  
f) 1000 à 5000 km  
g) + de 5000 km
- 4.4 Genre de sol: a) permagel  
b) \_\_\_\_\_  
c) \_\_\_\_\_
- 4.5 Moyens de transport: a) terre  
b) mer  
c) air

5. LES CONDITIONS CLIMATIQUES

- 5.1 Température (extérieure): a) - de 40°C  
b) -40°C à -20°C  
c) -20°C à 0°C  
d) 0°C à 30°C  
e) + de 30°C
- 5.2 Conditions atmosphériques extérieures: a) pluie/humidité 90%  
b) neige  
c) conditions normales  
d) brume  
e) vent  
f) verglas  
g) orage  
h) tempête  
i) formation de glace  
j) saisons
- 5.3 Activité solaire:
- 5.4 Conditions climatiques: a) température requise  
intérieures (requis pour le syst. de télécom.) b) taux d'humidité requis  
c) sécurité
- 5.5 Possibilité de transport: a) automne  
(à quelle saison?) b) hiver  
c) printemps  
d) été

6. LES FACTEURS TEMPS/DUREE

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 6.1 La durée de la communication:                    | a) ininterrompue<br>b) interrompue<br>c) illimitée<br>d) limitée  | _____<br>_____<br>_____<br>_____                            |
| 6.2 Moment de communication:                         | a) jour<br>b) soir<br>c) nuit<br>d) 24 h. / 24  | _____<br>_____<br>_____<br>_____                            |
| 6.3 L'accès au système:                              | a) immédiat<br>b) séquentiel<br>c) prioritaire<br>d) sur disponibilité<br>e) selon horaire  | _____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____                   |
| 6.4 Vitesse de communication:<br>(entre les réseaux) | a) instantanée<br>b) délai 0 à 30 sec.<br>c) délai 30 sec. à 5 min.<br>d) délai 5 min. à 1 hre.<br>e) délai de 1 hre à 1 jour<br>f) délai 1 jour à 1 sem.<br>g) délai plus d'1 sem. | _____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____ |
| 6.5 Le temps de disponibilité:                       | a) inférieur à 1 mois<br>b) 1 à 3 mois<br>c) 3 à 6 mois<br>d) 6 à 12 mois<br>e) plus de 12 mois   | _____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____                   |
| 6.6 Fréquence des communications:                    | a) 1 fois par jour<br>b) 1 fois par semaine<br>c) 1 fois par mois, etc.   | _____<br>_____<br>_____                                     |
| 6.7 Temps de livraison:                              | a) 1 jour<br>b) 1 semaine<br>c) 1 mois<br>d) 1 mois et plus   | _____<br>_____<br>_____<br>_____                            |
| 6.8 Temps d'installation:                            | a) 1 jour<br>b) 1 semaine<br>c) 1 mois<br>d) 1 mois et plus   | _____<br>_____<br>_____<br>_____                            |

7. LES COÛTS OU LES CONSIDERATIONS BUDGETAIRES

Indiquer la lettre qui convient pour chacun des éléments ci-dessous

- 7.1 L'élaboration du système:
  - a) inférieur à 1,000
  - b) 1,000 à 5,000
  - c) 5,000 à 10,000
  - d) 10,000 à 50,000
  - e) 50,000 à 100,000
  - f) plus de 100,000
  
- 7.2 L'achat de l'équipement:  
(émetteur)
  - a)
  - b)
  - c)
  - d)
  - e)
  - f)
  
- 7.3 L'achat de l'équipement:  
(récepteur)
  - a)
  - b)
  - c)
  - d)
  - e)
  - f)
  
- 7.4 Coût d'installation  
et fonctionnement:  
(émetteur)
  - a)
  - b)
  - c)
  - d)
  - e)
  - f)
  
- 7.5 Coût d'installation  
et fonctionnement:  
(récepteur)
  - a)
  - b)
  - c)
  - d)
  - e)
  - f)
  
- 7.6 Capacité de financement  
local (par rapport au  
syst. émetteur):
  - a)
  - b)
  - c)
  - d)
  - e)
  - f)
  
- 7.7 Capacité de financement  
local (par rapport au  
syst. récepteur):
  - a)
  - b)
  - c)
  - d)
  - e)
  - f)

7.8 Les coûts, sans canaux  
de transmission:

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)

---

---

---

---

---

---

---

---

7.9 Les coûts, avec canaux  
de transmission:

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)

---

---

---

---

---

---

---

---

7.9.1 Coût d'entretien/  
réparation/remplacement:

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)

---

---

---

---

---

---

---

---

7.10 Les coûts de développement/  
utilisation:

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)

---

---

---

---

---

---

---

---

8. L'EQUIPEMENT NECESSAIRE POUR COMMUNICATION INTER-COMMUNAUTE

ANNEXE C

PREMIERE SERIE DE SIMULATIONS

DOSSIER 1.

HISTOIRE DE WEYMONTACHIE.

PORTRAIT-TYPE:

---

... Par un soir de décembre, un Weymontachien du nom de Qamoraluk s'est accouru chez son frère Lucasse pour demander de l'aide car son fils qui, âgé de trois ans, a eu un accident. L'enfant a avalé un bouton par mégarde et qui le suffocait à chaque moment. Ne sachant quoi faire, parce que si c'est une coupure mineure, Lucasse copera bien mais avaler un bouton supposera une opération. Qu'est-ce qu'ils allaient faire maintenant? Restés là attendre la mort du bébé ou réagir? mais comment? ils n'avaient plus de choix. Qamoraluk devait aller à Sanmaur chercher l'infirmier. Quant à Lucasse, il allait frapper chez le chef du village qui, demeurant à 10 km de là, avait un téléphone connecté directement avec l'hôpital et un skidoo. En chemin, Lucasse médita sur les moyens de vie de sa communauté. Par des jours de grosses tempêtes, on ne pouvait pas se permettre d'être malade ou d'avoir un accident: un mal de tête pouvait se passer ou attendre un certain temps pour avoir des médicaments mais un pied cassé ou un empoisonnement ne pouvait pas se permettre d'attendre des heures avant d'avoir du secours. Sans moyen de transport, sans dispensaire à leur porte et avec aucun moyen de communication, de l'aide est donc bien limité. Comment vivre les gens des pays plus civilisés? Comment se faisaient-ils pour se communiquer entre eux en cas d'urgence pour avoir de l'aide et des renseignements immédiats? nous aussi, nous devrions avoir un moyen de communication efficace et disponible pour faciliter notre condition de vie! Mais lequel? Nous ne pourrions jamais courir à chaque instant chez le chef pour utiliser son téléphone ou traverser le pont pour aller à Sanmaur ou aller frapper chez nos voisins! Qu'est-ce qui nous arrivera le temps de courir d'ici et là?

---

DESCRIPTION DE LA LOCALITE:

- Lieu: Village amérindien de Weymontachie, en Haute Mauricie, à environ 150 km au Nord de la Tuque, relié à Sanmaur (25 km du village) par une étroite passerelle.
- Population: 250 habitants. Vie sédentaire.
- Occupation: Chasse & pêche

RESUME DE LA SITUATION:

Avec la venue de l'hiver, le village de Weymontachie, situé en Haute Mauricie, s'est enveloppé dans un froid glacial du Nord canadien. L'endroit est passablement isolé, car si les grandes compagnies forestières ont, à une certaine époque, ouvert des routes pour la coupe du bois, celles-ci sont aujourd'hui quasi impraticables l'été et fermées l'hiver. Le village de Weymontachie est relié à Sanmaur par une étroite passerelle attenante à un pont de chemin de fer que l'on ne peut emprunter qu'à pied, en bicyclette ou en motoneige dépendant de la saison. Mais malgré l'absence des routes qui crée un isolat social et économique

assez important, les amérindiens se rendent à Sanmaur plusieurs fois par jour car c'est là que subsistent les quelques services d'approvisionnement de l'endroit, la poste, la gare et l'hôpital.

- PROBLEMES:
- Problème de communication entre les gens du village et l'extérieur.
  - Problème de secours et d'aide médical en cas d'urgence.
  - Problème de transport entre le village et le dispensaire le plus proche (Sanmaur - 25 km du village) en cas d'urgence.

GRILLE D'ANALYSE DES BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES  
POUVANT ETRE SATISFAITS PAR LES DIFFERENTES COMMUNAUTES DES REGIONS ELOIGNEES

Description sommaire de la communauté: amérindien - Haute Mauricie - 150 km de la Tuque - pop. 250 hab. - Chasse & pêche.

PARTIE I - Relative aux besoins communautaires

A. DESCRIPTION DE LA COMMUNAUTE

Cocher les éléments qui correspondent le mieux aux caractéristiques de la communauté ou du groupe d'individus auquel vous ferez référence dans l'analyse des besoins de services communautaires pouvant être satisfaits par les différents systèmes de télécommunication.

- |   |   |
|---|---|
| 1. <u>La communauté est éloignée</u>  | ✓ |
| (difficulté d'accès, loin des grands centres d'habitation, rareté des liaisons de communication avec les autres, ...) |   |
| 2. <u>La communauté est isolée</u>  | ✓ |
| (sensation d'être séparé des autres, difficulté de communiquer avec les autres, ...)                                  |   |
| 3. <u>La communauté est dispersée</u>   | — |
| (faible densité de population: moins d'un habitant par km <sup>2</sup> )  |   |
| 4. <u>Les membres de la communauté mènent une vie - nomade</u>  | — |
| - <u>sédentaire</u>   | ✓ |
| 5. <u>Quels sont les principaux liens qui unissent la majorité des membres de votre communauté?</u>                   |   |
| 5.1 <u>Liens interpersonnels et déterminés socialement</u><br>(ex.: communauté culturelle)                            | ✓ |
| 5.2 <u>Liens interdépendants et déterminés économiquement</u><br>(ex.: communauté d'intérêt)                          | ✓ |
| 5.3 <u>Liens géographiques ou spatiaux</u><br>(ex.: communautés de banlieues, de villages, de villes)                 | ✓ |
| 5.4 <u>Liens spirituels</u><br>(ex.: communautés religieuses, de professions, de métiers des idéologies)              | — |
| 5.5 <u>Liens parentaux</u><br>(ex.: communauté dont les membres sont liés par le sang)                                | — |

## B. BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES

1. Au plan économique1.1 Activités courantes

Quelles sont les principales activités à la base de l'économie de la communauté? (cochez)

- |                        |                                     |   |     |
|------------------------|-------------------------------------|---|-----|
| a) Pêche               | <input checked="" type="checkbox"/> | j) Exploitation minière                       | ___ |
| b) Chasse              | <input checked="" type="checkbox"/> | k) Exploration pétrolière                     | ___ |
| c) Agriculture         | ___                                 | l) Exploitation pétrolière                    | ___ |
| d) Forêt               | <input checked="" type="checkbox"/> | m) Construction de barrages hydro-électriques | ___ |
| e) Artisanat           | ___                                 | n) Construction de réseaux routiers           | ___ |
| f) Tourisme            | ___                                 | o) Activités aériennes et navales             | ___ |
| g) Commerce            | ___                                 | p) Services gouvernementaux                   | ___ |
| h) Industrie           | ___                                 | q) Autres                                     | ___ |
| i) Exploration minière | ___                                 |   |     |

Pour chacune des activités choisies, identifiez (cochez), s'il y a lieu, à quel(s) niveau(x) se situent les besoins des gens concernés: (en indiquant la lettre de l'activité à laquelle ce besoin correspond)

- |                      |                                     |  |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Habitat - temporaire | ___                                 | Communications d'urgence                 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - fixe               | ___                                 | Communications pour fins administratives | ___                                 |
| - temporaire et fixe | ___                                 | Informations sur réglementation          | ___                                 |
| Ravitaillement       | ___                                 | Informations sur la météo, climat        | ___                                 |
| Hygiène et sécurité  | <input checked="" type="checkbox"/> | Autres                                   | ___                                 |
| Équipement           | ___                                 | Divertissement                           | ___                                 |
| Transport            | <input checked="" type="checkbox"/> |  |                                     |
| Culture              | ___                                 |  |                                     |

1.2 Propriété et contrôle des entreprises de la communauté

A quel niveau se situent les principales préoccupations de la communauté concernant la propriété et le contrôle des entreprises (cochez)?

- |                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Sources de capital - individu | ___ |
| - groupe local                | ___ |
| - groupe provincial           | ___ |
| - groupe national             | ___ |
| - groupe multinational        | ___ |
| Forme de gestion              | ___ |
| Décisions de gestion          | ___ |

Types de consultation avec la communauté	___
Portée des consultations avec la communauté	___
Immobilisation et capital local	___
Nombre de travailleurs	___
Capital par employé	___
Emplacement des entreprises	___
Liens avec d'autres entreprises	___
Fournitures et services acquis localement	___

---

## PARTIE II - Relative aux systèmes de télécommunication

### 1. Réseau de télécommunication

- |  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| 1.1 Qui est l'émetteur?                                  | a) un être humain                         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | b) un ordinateur                          | <input type="checkbox"/>            |
| 1.2 Type d'émetteur pour chaque canal?                   | a) transmission autonome                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | b) transmission autonome avec formation   | <input type="checkbox"/>            |
|  | c) transmission avec assistance technique | <input type="checkbox"/>            |
| 1.3 Mobilité du système de télécommunication? (émetteur) | a) fixe                                   | <input type="checkbox"/>            |
|  | b) portable                               | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | - sans transmission durant déplacement    | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | - avec transmission durant déplacement    | <input type="checkbox"/>            |

### 2. Utilisateur du réseau

- |   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| 2.1 Qui est le récepteur?                                 | a) un individu                         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | b) un groupe                           | <input type="checkbox"/>            |
|   | c) une machine                         | <input type="checkbox"/>            |
| 2.2 Type de récepteur?                                    | a) réception autonome                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | b) réception autonome avec formation   | <input type="checkbox"/>            |
|   | c) réception avec assistance technique | <input type="checkbox"/>            |
| 2.3 Mobilité du système de télécommunication? (récepteur) | a) fixe                                | <input type="checkbox"/>            |
|   | b) portable                            | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | - sans réception durant déplacement    | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | - avec réception durant déplacement    | <input type="checkbox"/>            |

### 3. Caractéristiques de la forme de communication

#### 3.1 Caractéristiques visuelles

- a) symboles alpha-numériques
- b) symboles spéciaux (idigrammes, pictogrammes)
- c) graphique, forme géométrique
- d) holographique
- e) photographique
- f) image statique
- g) mouvement ralenti
- h) mouvement normal
- i) noir/blanc
- j) couleur

—  
—  
—  
—  
—  
—  
—  
—  
—  
—  
—

#### 3.2 Caractéristiques sonores

- a) signaux codés (morse)
- b) voix
- c) transmission sonore bonne qualité (radio am)
- d) transmission sonore haute fidélité (radio fm)

—  
—  
—  
—

#### 3.3 Permanence du message pour usage ultérieur

oui — non

#### 3.4 Langage utilisé

- a) langage humain
- b) langage d'ordinateur

—  
—  
—

#### 3.5 Accès au message

- a) publique
- b) restreint
- c) hautement privé

—  
—  
—

### 4. Conditions géographiques

#### 4.1 Topographie des lieux d'émission

- a) vallonnée
- b) montagneuse

—  
—  
—

#### 4.2 Topographie des lieux de réception

- a) vallonnée
- b) montagneuse

—  
—  
—

#### 4.3 Distance émetteur/récepteur

- a) — de 5 km
- b) 5 à 20 km
- c) 20 à 100 km
- d) 100 à 500 km
- e) 500 à 1 000 km
- f) 1 000 à 5 000 km
- g) + de 5 000 km

—  
—  
—  
—  
—  
—  
—  
—  
—

## 5. Facteurs temps/durée

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 5.1 Durée de la communication   | a) ininterrompue<br>b) interrompue<br>c) illimitée<br>d) limitée  | <input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>   |
| 5.2 Accès au système  | a) immédiat<br>b) séquentiel<br>c) prioritaire<br>d) sur disponibilité<br>e) selon horaire  | <input type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>   |
| 5.3 Vitesse de communication<br>(entre les réseaux)                     | a) instantanée<br>b) délai 0 à 30 sec.<br>c) délai 30 sec. à 5 min.<br>d) délai 5 mn. à 1 hre.<br>e) délai 1 hre. à 1 jour<br>f) délai 1 jour à 1 sem.<br>g) délai + 1 sem. | <input type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| 5.4 Temps d'installation du système<br>de télécommunication sélectionné | a) inférieur à 1 mois<br>b) 1 à 3 mois<br>c) 3 à 6 mois<br>d) 6 mois à 1 an<br>e) plus d'1 an   | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>  |

## 6. Coûts ou considérations budgétaires

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 6.1 Coûts d'analyse des besoins, de<br>planification, d'achat et d'instal-<br>lation de l'équipement (émetteur) | a) inférieur à 100\$<br>b) 100 à 500\$<br>c) 500 à 2 000\$<br>d) 2 000 à 10 000\$<br>e) 10 000 à 50 000\$<br>f) + de 50 000\$ | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| 6.2 Coûts d'opération annuelle<br>(émetteur)  | a) inférieur à 100\$<br>b) 100 à 500\$<br>c) 500 à 2 000\$<br>d) 2 000 à 10 000\$<br>e) 10 000 à 50 000\$<br>f) + de 50 000\$ | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| 6.3 Coûts d'analyse des besoins, de<br>planification, d'achat et d'instal-<br>lation des canaux de transmission | a) inférieur à 100\$<br>b) 100 à 500\$<br>c) 500 à 2 000\$<br>d) 2 000 à 10 000\$<br>e) 10 000 à 50 000\$<br>f) + de 50 000\$ | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |

- 6.4 Coûts d'opération annuelle des canaux de transmission
- a) inférieur à 100\$
  - b) 100 à 500\$
  - c) 500 à 2 000\$
  - d) 2 000 à 10 000\$
  - e) 10 000 à 50 000\$
  - f) + de 50 000\$
- 6.5 Coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation (récepteur)
- a) inférieur à 100\$
  - b) 100 à 500\$
  - c) 500 à 2 000\$
  - d) 2 000 à 10 000\$
  - e) 10 000 à 50 000\$
  - f) + de 50 000\$
- 6.6 Coûts d'opération annuelle (récepteur)
- a) inférieur à 100\$
  - b) 100 à 500\$
  - c) 500 à 2 000\$
  - d) 2 000 à 10 000\$
  - e) 10 000 à 50 000\$
  - f) + de 50 000\$

		X		
		X		
		X		

SELECTION DES SYSTEMES  
DE  
TELECOMMUNICATION

145

Le nom du projet est: Histoire de Weymontachie  
Le nom de l'utilisateur est: MINH LAN DUONG  
L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

telephone avec reseau+chiffre.....	0 souhaitable	3 tolerable
telephone mobile+reseau+chiffre.....	0 souhaitable	3 tolerable
telephone+reseau+telegraphe+chiffre.....	1 souhaitable	4 tolerable
telephone mobile+reseau+belino+chiffre.....	1 souhaitable	5 tolerable
telephone+conference+reseau+chiffre.....	1 souhaitable	5 tolerable
telephone+reseau+belinographe+chiffre.....	1 souhaitable	5 tolerable
telephone avec reseau existant.....	3 souhaitable	0 tolerable
telephone mobile+reseau.....	3 souhaitable	0 tolerable
telephone+teleconference avec reseau.....	3 souhaitable	2 tolerable
telephone avec reseau+telegraphe.....	3 souhaitable	4 tolerable
telephone+reseau+belinographe.....	4 souhaitable	4 tolerable

## Voici les systemes inadéquats

telephone sans reseau existant  
 telephone+antenne+satellite  
 telephone+sans reseau+belinographe  
 telephone+antenne+satellite+belino.  
 telephone mobile sans reseau  
 telephone mobile+antenne+satellite  
 telephone+teleconference sans reseau  
 teleph+teleconference+antenne+satellite  
 telephone avec reseau+modem  
 telephone sans reseau+modem  
 telephone+antenne+satellite+modem  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telephone sans reseau+chiffre  
 telephone+antenne+satellite+chiffre  
 telephone+sans reseau+belino+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+belino+chiffre  
 telephone mobile sans reseau+chiffre  
 teleph mobile+antenne+satellite+chiffre  
 teleph+conference+sans reseau+chiffre  
 teleph+conference+antenne+sate l+chiffre  
 telephone avec reseau+modem+chiffre  
 telephone sans reseau+modem+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+modem+chiffre  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telegraphe et reseau  
 telegraphe non-exist+teleph et reseau  
 telegraphe existant+telephone et reseau  
 telegraphe non-existant+teleph mobile  
 telegraphe existant+telephone mobile  
 telex avec reseau  
 telex sans reseau  
 datatelex avec reseau  
 datatelex sans reseau  
 teleposte  
 poste  
 signalisateur unidirectionnel (beeper)  
 signalisateur bidirectionnel  
 telidon avec reseau  
 telidon sans reseau  
 videotexte avec reseau  
 videotexte sans reseau  
 television  
 television+satellite+antenne privee  
 television+cablodistributeur  
 television+cablodistributeur+satellite  
 radio FM commerciale  
 radio FM (stereophonique) commerciale  
 CB de loisir  
 CB haute frequence 160 metres  
 CB haute frequence 80 metres  
 CB haute frequence 40 metres  
 CB haute frequence 30 metres (bientot)  
 CB haute frequence 20 metres  
 CB haute frequence 17 metres (bientot)  
 CB haute frequence 15 metres

CB haute frequence 12 metres  
CB haute frequence 10 metres  
CB tres haute frequence 6 metres  
CB tres haute frequence 2 metres  
CB tres haute frequence 2 metres mobile  
CB tres haute frequence 2 metres+relais  
CB THF 2 metres mobile+relais  
CB THF 2 metres+satellite (oscar)  
CB HF et THF digital+mobile

**Questions et choix pour l'annee 1981****Question 1**

Est-ce que c'est un etre humain qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:1

**Question 2**

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

**Question 3**

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les messages est-elle (sont-elles) prete(s) a s'engager dans des activites de formation afin de pouvoir utiliser l'equipement?

- 1) oui
- 2) si vraiment necessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique s'occupant uniquement de la transmission?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 5

Faut-il envoyer des messages de différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de transmission)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 6

Faut-il envoyer des messages de différents lieux pendant qu'on se déplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 7

Le message doit-il être reçu par une seule personne à la fois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 8

Le message doit-il être reçu par plusieurs personnes en même temps?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 9

Le message doit-il être reçu par une machine qui, une fois programmée, reçoit la communication de manière autonome?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 10

La (les) personne(s) receptrice(s) est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement de réception?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 11

Pour recevoir les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 12

Faut-il recevoir les messages dans

différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de réception)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

151

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 13

Faut-il recevoir les messages pendant qu'on se déplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 14

Le message nécessite-t-il les symboles alphabétiques et numériques ordinaires?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 15

Le message nécessite-t-il des symboles spéciaux, par exemple, des idiogrammes ou des pictogrammes?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 16

Le message nécessite-t-il des formes géométriques, des dessins, des graphiques de toute sorte?

- 1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire 152

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 17

Le message necessite-t-il une ecriture manuelle (olographique) identique a l'original?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 18

Le message necessite-t-il des photographies?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 19

Le message necessite-t-il une image statique?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 20

Le message necessite-t-il un mouvement ralenti?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 21

Le message necessite-t-il un mouvement a vitesse normale?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

153

Question 22

Le message necessite-t-il l'utilisation de la couleur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 23

Le message necessite-t-il des signaux sonores monotoniques de longueur variable (v.g. morse)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 24

Le message necessite-t-il une ou plusieurs voix humaines?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 25

Le message necessite-t-il une transmission sonore de bonne qualite (v.g. radio am)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

154

Question 26

Le message necessite-t-il une transmission sonore stereophonique de tres haute qualite (v.g. radio fm)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 27

Faut-il une copie sur papier du message comme reference ou pour usage ulterieur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 28

Le message doit-il etre en langage humain?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 29

Le message doit-il etre en langage d'ordinateur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 30

Le message doit-il etre accessible a toute personne possedant les recepteurs appropries?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

155

Question 31

Le message doit-il être accessible que pour les personnes visées?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 32

Le message doit-il être hautement privé (v.g. secret militaire ou industriel)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 33

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle vallonnée?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 34

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle montagneuse?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 35

La topographie des lieux de réception de messages est-elle vallonnée?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 36 156  
La topographie des lieux de reception de messages est-elle montagnaise?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 37  
Y-a-t-il moins de 5 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 38  
Y-a-t-il de 5 a 20 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 39  
Y-a-t-il de 20 a 100 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 40  
Y-a-t-il de 100 a 500 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 41  
Y-a-t-il de 500 a 1000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 42

Y-a-t-il de 1000 a 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

157

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 43

Y-a-t-il plus de 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 44

La communication doit-elle etre maintenue sans interruption tant que le message n'est pas totalement transmis?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 45

Une fois qu'il a ete decide d'entrer en communication, l'acces au systeme doit-il etre immediat et sans delai?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 46

Les communications doivent-elles etre gereses sequentiellement (premiere communication arrivee, premiere transmise)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

158

Question 47

Les communications doivent-elles recevoir un indice de priorité et tous les messages d'indice supérieur transmis avant ceux d'indice inférieur (une communication prioritaire pouvant même interrompre une autre)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 48

La communication peut-elle être faite sur disponibilité du système quand le temps et l'espace la permettent, ceci afin de profiter d'un taux réduit, d'une transmission excellente, de réduire l'encombrement du système ou lorsqu'il y a plus de temps disponible?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 49

La communication doit-elle être planifiée selon un horaire déterminé?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 50

Faut-il que l'émission et la réception du message soient instantanées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 51

Peut-on tolérer un délai de transmission jusqu'à 30 sec entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

159

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 52  
Peut-on tolérer un délai de transmission de 30 sec à 5 mn entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 53  
Peut-on tolérer un délai de transmission de 5 mn à 1 hr entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 54  
Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 hr à 1 jour entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 55  
Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 jour à 1 semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable

3) inacceptable

160

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 56

Peut-on tolerer un delai de transmission de plus d'une semaine entre l'emission et la reception d'un message?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 57

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne doit-il etre inferieur a un mois?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 58

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de un a 3 mois?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 59

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 3 a 6 mois?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 60

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 6 mois a un an?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

161

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 61

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre superieur a un an?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 62

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 63

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 64

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable<sup>162</sup>

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 65

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2000\$ a 10000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 66

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10000\$ a 50000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 67

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de plus de 50000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 68

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

163

Question 69

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre de  
100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 70

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre de  
500\$ a 2000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 71

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre de  
2000\$ a 10000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 72

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre de  
10000\$ a 50000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 73

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre

superieurs a 50000\$?

164

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 74

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 75

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 76

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 77

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

165

Question 78

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 79

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 80

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission doivent-ils etre de moins de 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 81

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 82 166  
Les couts d'operation annuelle des  
canaux de transmission peuvent-ils etre  
de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 83  
Les couts d'operation annuelle des  
canaux de transmission peuvent-ils etre  
de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 84  
Les couts d'operation annuelle des  
canaux de transmission peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 85  
Les couts d'operation annuelle des  
canaux de transmission peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 86  
Les couts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
du recepteur selectionne doivent-ils  
etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

167

Question 87

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 88

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 89

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 90

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

168

Question 91

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 92

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 93

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 94

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 95

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance

- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

169

Question 96

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 97

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

TROIS DOSSIERS BASES SUR "LES SEPTENTRIONAUX"

Situation générale de communication des onze agglomérations.

Il conviendrait de décrire sommairement la situation du réseau de communications actuel dans cette région.

Là, on ne téléphone pas par l'interurbain d'une localité à l'autre comme on le fait dans le Sud. Au lieu du téléphone, ils ont un réseau radiotéléphonique à "ondes courtes", qui a été installé il y a une quinzaine d'années par Bell Canada et exploité par le gouvernement du Québec. Cet équipement est assez ancien par rapport aux normes contemporaines et la puissance de transmission est trop faible pour assurer des communications fiables entre les localités dans le Nord du Québec.

D'ailleurs, il exige une antenne spéciale et un local pour l'abriter. Les émetteurs des onze agglomérations peuvent, pour la plupart, fonctionner sur quatre fréquences. Deux d'entre elles servent pour les appels entre localités et les autres pour les appels à l'extérieur de la région et qui sont acheminées par ALMA (Québec) ou par FROBISHER BAY (Terre Neuve Ouest).

Dans les localités importantes où il existe un service téléphonique, notamment à Inukjuaq, à Puvirnituaq, on peut pour cela téléphoner à l'opérateur radio.

Cependant, peu d'Inuit dans ces localités possèdent le téléphone, à part les hauts fonctionnaires du gouvernement. Celui qui n'en a pas peut aller téléphoner chez des amis. Dans les autres localités, la seule solution qui s'offre aux habitants est de se rendre à la station de radio. Là encore, pour les habitants qui ne peuvent pas quitter leur maison faute de santé n'ont qu'à s'abstenir de téléphoner.

A part ce problème d'accès, il y a un autre obstacle pas moins facile. Les opérateurs radio, employés par le gouvernement québécois, ne travaillent que de 9 à 5, heures normales de la Fonction publique.

Et une fois devant l'appareil, il faut que celui-ci soit en état de fonctionner et l'une des fréquences doit pouvoir recevoir ou envoyer des messages. Il semblerait que, le matin du moins, la réception soit habituellement presque impossible. Ainsi,

dans les circonstances ordinaires, on ne peut envoyer des messages que pendant quelques heures l'après-midi en semaine. Donc un autre problème.

Et comme les heures de fonctionnement sont si limitées, tout le monde veut effectuer des appels en même temps. Parfois même, celui qui arrive au local de la radio peut trouver la fréquence déjà occupée par d'autres localités. Il faut aussi que la station qu'il cherche à obtenir doit fonctionner ou être branchée sur la même fréquence que la station émettrice. Il faut aussi que l'opérateur de la station réceptrice soit en mesure de comprendre la langue du demandeur.

Il y a aussi le problème des indiscretions parce que toute personne qui se trouve dans l'une des stations de radio peut écouter toutes les communications.

La médiocrité des communications pose ainsi de graves problèmes. Le plus important est celui des urgences médicales. Même lorsqu'il y a un infirmier sur place, il doit communiquer par radio pour obtenir la permission d'un médecin avant de pouvoir utiliser certains médicaments ou pour nolisier un avion afin de transporter les sujets gravement malades.

Les mauvaises communications nuisent également au système de transport. Avant de se rendre à une place, les aviateurs devraient connaître les conditions météorologiques et comme les habitants de ces localités ne pouvaient les leur dire par radio, ce qui fait qu'ils ne se rendent pas.

DOSSIER 2.

HISTOIRE D'EVA.

TITRE DU DOSSIER: Histoire d'Eva.

PORTRAIT-TYPE:

...Eva est très inquiète de nature et chaque fois que son mari s'en va à la chasse à Quartag par canot ou par motoneige, elle se fait encore plus de souci. Elle aimerait bien savoir si son mari est arrivé sain et sauf. En été, la chasse est déjà très dangereuse, mais en hiver, c'est pire que jamais à cause du vent et de la neige. Une tempête peut arriver très vite et les chasseurs risquent de se trouver séparés. Comme son mari n'a pas très bonne vue, il n'est donc pas en sûreté dans une tempête. De plus, les motoneiges peuvent tomber en panne. Lorsque son mari ne revient pas à la maison après une tempête et que les hommes partent à sa recherche sans réussir à le trouver, elle en devient folle de souci. Qu'est-ce qu'Eva devrait-elle faire dans de tel cas ? nourrir toujours sa peur à chaque tempête et risquer d'avoir une crise cardiaque à la fin ? ou est-ce que la technologie de nos jours a une remède pour son inquiétude ?

DESCRIPTION DE LA LOCALITE:

- Lieu: Quartag, situé à 350 km d'Alma (Québec), est entouré de quelques localités importantes à 70 km de là comme par exemple, Inukjuaq.
- Population: 150 habitants. Vie sédentaire.
- Occupation: Chasse & pêche.

RESUME DE LA SITUATION:

Quartag, un petit village très isolé dans le Nord du Québec, est entouré de quelques localités importantes comme Inukjuaq, Puvirnituq où il existait un service téléphonique.

Ce village vit surtout de pêche et de chasse à l'année longue. Les Inuit passaient leur temps à l'extérieur, dans les terres. C'était leur mode de subsistance. Pour eux, la vie dans les terres est dangereuse et inquiétante. Ils vont à la chasse ou à la pêche en canot ou en motoneige, dépendant de la saison et parfois pour quelques jours. Souvent, lorsqu'un chasseur sort, sa famille s'inquiètera s'il ne revient pas à son foyer à l'heure habituelle. Pour cela, elle aimerait appeler une autre localité ou des amis pour demander s'ils l'ont vu et s'il est sain et sauf. Habituellement, quelqu'un l'a rencontré.

Les chasseurs n'ont juste qu'un walkie-talkie qui n'inspire pas suffisamment de confiance car rien ne serait plus irritant ni plus dangereux pour un chasseur que de voir son émetteur-récep-

teur tomber en panne au moment de s'en servir. De plus, il est de faible fréquence, ce qui leur empêche de se communiquer ou de demander de l'aide quand il fait mauvais temps ou quand ils se trouvent à une place un peu trop éloignée.

- PROBLEMES:
- Problème de communication entre chasseurs et leurs familles.
  - Un moyen de repérage ou de s.o.s. rapide pour faciliter la localisation de chasseurs égarés ou en danger.

**GRILLE D'ANALYSE DES BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES  
POUVANT ETRE SATISFAITS PAR LES DIFFERENTES COMMUNAUTES DES REGIONS ELOIGNEES**

Description sommaire de la communauté: amérindien - Quartaq : 350 km d'Alma - 70 km d'Inukjuig - pop: 150 hab - Chasse & pêche

**PARTIE I - Relative aux besoins communautaires**

**A. DESCRIPTION DE LA COMMUNAUTE**

Cocher les éléments qui correspondent le mieux aux caractéristiques de la communauté ou du groupe d'individus auquel vous ferez référence dans l'analyse des besoins de services communautaires pouvant être satisfaits par les différents systèmes de télécommunication.

- |   |   |
|---|---|
| 1. <u>La communauté est éloignée</u>  | ✓ |
| (difficulté d'accès, loin des grands centres d'habitation, rareté des liaisons de communication avec les autres, ...) |   |
| 2. <u>La communauté est isolée</u>  | ✓ |
| (sensation d'être séparé des autres, difficulté de communiquer avec les autres, ...)                                  |   |
| 3. <u>La communauté est dispersée</u>   | — |
| (faible densité de population: moins d'un habitant par km <sup>2</sup> )  |   |
| 4. <u>Les membres de la communauté mènent une vie - nomade</u>  | — |
| - <u>sédentaire</u>   | ✓ |
| 5. <u>Quels sont les principaux liens qui unissent la majorité des membres de votre communauté?</u>                   |   |
| 5.1 <u>Liens interpersonnels et déterminés socialement</u><br>(ex.: communauté culturelle)                            | ✓ |
| 5.2 <u>Liens interdépendants et déterminés économiquement</u><br>(ex.: communauté d'intérêt)                          | ✓ |
| 5.3 <u>Liens géographiques ou spatiaux</u><br>(ex.: communautés de banlieues, de villages, de villes)                 | ✓ |
| 5.4 <u>Liens spirituels</u><br>(ex.: communautés religieuses, de professions, de métiers des idéologies)              | — |
| 5.5 <u>Liens parentaux</u><br>(ex.: communauté dont les membres sont liés par le sang)                                | — |

## B. BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES

### 1. Au plan économique

#### 1.1 Activités courantes

Quelles sont les principales activités à la base de l'économie de la communauté? (cochez)

- |                        |                                     |   |                          |
|------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|
| a) Pêche               | <input checked="" type="checkbox"/> | j) Exploitation minière                       | <input type="checkbox"/> |
| b) Chasse              | <input checked="" type="checkbox"/> | k) Exploration pétrolière                     | <input type="checkbox"/> |
| c) Agriculture         | <input type="checkbox"/>            | l) Exploitation pétrolière                    | <input type="checkbox"/> |
| d) Forêt               | <input checked="" type="checkbox"/> | m) Construction de barrages hydro-électriques | <input type="checkbox"/> |
| e) Artisanat           | <input type="checkbox"/>            | n) Construction de réseaux routiers           | <input type="checkbox"/> |
| f) Tourisme            | <input type="checkbox"/>            | o) Activités aériennes et navales             | <input type="checkbox"/> |
| g) Commerce            | <input type="checkbox"/>            | p) Services gouvernementaux                   | <input type="checkbox"/> |
| h) Industrie           | <input type="checkbox"/>            | q) Autres                                     | <input type="checkbox"/> |
| i) Exploration minière | <input type="checkbox"/>            |   |                          |

Pour chacune des activités choisies, identifiez (cochez), s'il y a lieu, à quel(s) niveau(x) se situent les besoins des gens concernés: (en indiquant la lettre de l'activité à laquelle ce besoin correspond)

- |                      |                                     |  |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Habitat - temporaire | <input type="checkbox"/>            | Communications d'urgence                 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - fixe               | <input type="checkbox"/>            | Communications pour fins administratives | <input type="checkbox"/>            |
| - temporaire et fixe | <input type="checkbox"/>            | Informations sur réglementation          | <input type="checkbox"/>            |
| Ravitaillement       | <input type="checkbox"/>            | Informations sur la météo, climat        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Hygiène et sécurité  | <input checked="" type="checkbox"/> | Autres                                   | <input type="checkbox"/>            |
| Équipement           | <input checked="" type="checkbox"/> | Divertissement                           | <input type="checkbox"/>            |
| Transport            | <input checked="" type="checkbox"/> |  |                                     |
| Culture              | <input type="checkbox"/>            |  |                                     |

#### 1.2 Propriété et contrôle des entreprises de la communauté

A quel niveau se situent les principales préoccupations de la communauté concernant la propriété et le contrôle des entreprises (cochez)?

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Sources de capital - individu | <input type="checkbox"/> |
| - groupe local                | <input type="checkbox"/> |
| - groupe provincial           | <input type="checkbox"/> |
| - groupe national             | <input type="checkbox"/> |
| - groupe multinational        | <input type="checkbox"/> |
| Forme de gestion              | <input type="checkbox"/> |
| Décisions de gestion          | <input type="checkbox"/> |

Types de consultation avec la communauté	___
Portée des consultations avec la communauté	___
Immobilisation et capital local	___
Nombre de travailleurs	___
Capital par employé	___
Emplacement des entreprises	___
Liens avec d'autres entreprises	___
Fournitures et services acquis localement	___

## PARTIE II - Relative aux systèmes de télécommunication

### 1. Réseau de télécommunication

- 1.1 Qui est l'émetteur?
- a) un être humain
- b) un ordinateur
- 1.2 Type d'émetteur pour chaque canal?
- a) transmission autonome
- b) transmission autonome avec formation
- c) transmission avec assistance technique
- 1.3 Mobilité du système de télécommunication? (émetteur)
- a) fixe
- b) portable
- sans transmission durant déplacement
- avec transmission durant déplacement

### 2. Utilisateur du réseau

- 2.1 Qui est le récepteur?
- a) un individu
- b) un groupe
- c) une machine
- 2.2 Type de récepteur?
- a) réception autonome
- b) réception autonome avec formation
- c) réception avec assistance technique
- 2.3 Mobilité du système de télécommunication? (récepteur)
- a) fixe
- b) portable
- sans réception durant déplacement
- avec réception durant déplacement

### 3. Caractéristiques de la forme de communication

- |     |  |  |   |
|-----|--|--|---|
| 3.1 | Caractéristiques visuelles                 | a) symboles alpha-numériques                     |   |
|     |  | b) symboles spéciaux (idiogrammes, pictogrammes) |   |
|     |  | c) graphique, forme géométrique                  |   |
|     |  | d) holographique                                 |   |
|     |  | e) photographique                                |   |
|     |  | f) image statique                                |   |
|     |  | g) mouvement ralenti                             |   |
|     |  | h) mouvement normal                              |   |
|     |  | i) noir/blanc                                    |   |
|     |  | j) couleur                                       |   |
| 3.2 | Caractéristiques sonores                   | a) signaux codés (morse)                         | ✓ |
|     |  | b) voix  | ✓ |
|     |  | c) transmission sonore bonne qualité (radio am)  |   |
|     |  | d) transmission sonore haute fidélité (radio fm) |   |
| 3.3 | Permanence du message pour usage ultérieur | oui — non ✓                                      |   |
| 3.4 | Langage utilisé                            | a) langage humain                                | ✓ |
|     |  | b) langage d'ordinateur                          |   |
| 3.5 | Accès au message                           | a) publique                                      |   |
|     |  | b) restreint                                     |   |
|     |  | c) hautement privé                               |   |
| 4.  | <u>Conditions géographiques</u>            |  |   |
| 4.1 | Topographie des lieux d'émission           | a) vallonnée                                     | ✓ |
|     |  | b) montagneuse                                   | ✓ |
| 4.2 | Topographie des lieux de réception         | a) vallonnée                                     | ✓ |
|     |  | b) montagneuse                                   | ✓ |
| 4.3 | Distance émetteur/récepteur                | a) — de 5 km                                     |   |
|     |  | b) 5 à 20 km                                     |   |
|     |  | c) 20 à 100 km                                   |   |
|     |  | d) 100 à 500 km                                  | ✓ |
|     |  | e) 500 à 1 000 km                                | ✓ |
|     |  | f) 1 000 à 5 000 km                              |   |
|     |  | g) + de 5 000 km                                 |   |



- |  |                      |   |
|--|----------------------|---|
| 6.4 Coûts d'opération annuelle des canaux de transmission                                | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | ✓ |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | — |
| 6.5 Coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation (récepteur) | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | ✓ |
|  | f) + de 50 000\$     | — |
| 6.6 Coûts d'opération annuelle (récepteur)   | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | ✓ |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | — |

**SELECTION DES SYSTEMES  
DE  
TELECOMMUNICATION**

Le nom du projet est: Histoire d Eva  
 Le nom de l'utilisateur est: MINH LAN DUONG  
 L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

CB tres haute frequence 2 metres.....	4 souhaitable	2 tolerable
CB THF 2 metres+satellite (oscar).....	4 souhaitable	2 tolerable
telephone mobile+reseau+chiffre.....	4 souhaitable	3 tolerable
telephone mobile+reseau+belino+chiffre.....	4 souhaitable	6 tolerable
telephone mobile+reseau.....	6 souhaitable	0 tolerable
CB tres haute frequence 2 metres mobile.....	6 souhaitable	2 tolerable
CB tres haute frequence 6 metres.....	6 souhaitable	2 tolerable

telephone avec reseau existant  
telephone sans reseau existant  
telephone+antenne+satellite  
telephone+reseau+belinographe  
telephone+sans reseau+belinographe  
telephone+antenne+satellite+belino.  
telephone mobile sans reseau  
telephone mobile+antenne+satellite  
telephone+teleconference avec reseau  
telephone+teleconference sans reseau  
telesh+teleconference+antenne+satellite  
telephone avec reseau+modem  
telephone sans reseau+modem  
telephone+antenne+satellite+modem  
telephone avec reseau+telegraphe  
telephone sans reseau+telegraphe  
telephone+antenne+satellite+telegraphe  
telephone avec reseau+chiffre  
telephone sans reseau+chiffre  
telephone+antenne+satellite+chiffre  
telephone+reseau+belinographe+chiffre  
telephone+sans reseau+belino+chiffre  
telesh+antenne+satellite+belino+chiffre  
telephone mobile sans reseau+chiffre  
telesh mobile+antenne+satellite+chiffre  
telephone+conference+reseau+chiffre  
telesh+conference+sans reseau+chiffre  
telesh+conference+antenne+satellite+chiffre  
telephone avec reseau+modem+chiffre  
telephone sans reseau+modem+chiffre  
telesh+antenne+satellite+modem+chiffre  
telephone+reseau+telegraphe+chiffre  
telephone sans reseau+telegraphe  
telephone+antenne+satellite+telegraphe  
telegraphe et reseau  
telegraphe non-exist+telesh et reseau  
telegraphe existant+telephone et reseau  
telegraphe non-existant+telesh mobile  
telegraphe existant+telephone mobile  
telex avec reseau  
telex sans reseau  
datatelex avec reseau  
datatelex sans reseau  
teleposte  
poste  
signalisateur unidirectionnel (beeper)  
signalisateur bidirectionnel  
telidon avec reseau  
telidon sans reseau  
videotexte avec reseau  
videotexte sans reseau  
television  
television+satellite+antenne privee  
television+cablodistributeur  
television+cablodistributeur+satellite  
radio AM commerciale  
radio FM (stereophonique) commerciale

CB de loisir  
CB haute frequence 160 metres  
CB haute frequence 80 metres  
CB haute frequence 40 metres  
CB haute frequence 30 metres (bientot)  
CB haute frequence 20 metres  
CB haute frequence 17 metres (bientot)  
CB haute frequence 15 metres  
CB haute frequence 12 metres  
CB haute frequence 10 metres  
CB tres haute frequence 2 metres+relais  
CB THF 2 metres mobile+relais  
CB HF et THF digital+mobile

Questions et choix pour l'année 1981  
Projet: Histoire d Eva

## Question 1

Est-ce que c'est un etre humain qui doit  
envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 2

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit  
envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 3

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les  
messages est-elle (sont-elles) prete(s)  
a s'engager dans des activites de for-  
mation afin de pouvoir utiliser l'equi-  
pement?

- 1) oui
- 2) si vraiment necessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce accep-  
table d'engager une equipe technique  
s'occupant uniquement de la transmis-  
sion?

- 1) oui
- 2) si vraiment necessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 5

Faut-il envoyer des messages de diffe-

différents lieux en utilisant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de transmission)?

- 1) sans <sup>186</sup>importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 6

Faut-il envoyer des messages de différents lieux pendant qu'on se déplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 7

Le message doit-il être reçu par une seule personne à la fois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 8

Le message doit-il être reçu par plusieurs personnes en même temps?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 9

Le message doit-il être reçu par une machine qui, une fois programmée, reçoit la communication de manière autonome?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

187

Question 10

La (les) personne(s) receptrice(s) est-elle (sont-elles) prete(s) a s'engager dans des activites de formation afin de pouvoir utiliser l'equipement de reception?

- 1) oui
- 2) si vraiment necessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 11

Pour recevoir les messages, est-ce acceptable d'engager une equipe technique?

- 1) oui
- 2) si vraiment necessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 12

Faut-il recevoir les messages dans differents lieux en deplacant le meme equipement (durant le deplacement, il n'y a pas de reception)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 13

Faut-il recevoir les messages pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 14 188

Le message necessite-t-il les symboles  
alphabetiques et numeriques ordinaires?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 15

Le message necessite-t-il des symboles  
speciaux, par exemple, des idiogrammes  
ou des pictogrammes?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 16

Le message necessite-t-il des formes  
geometriques, des dessins, des graphi-  
ques de toute sorte?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 17

Le message necessite-t-il une ecriture  
manuelle (olographique) identique a  
l'original?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 18

Le message necessite-t-il des photogra-  
phies?

- 1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

189

Question 19

Le message necessite-t-il une image  
statique?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 20

Le message necessite-t-il un mouvement  
ralenti?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 21

Le message necessite-t-il un mouvement a  
vitesse normale?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 22

Le message necessite-t-il l'utilisation  
de la couleur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 23

Le message necessite-t-il des signaux  
sonores monotoniques de longueur

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 24

Le message necessite-t-il une ou plusieurs voix humaine?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 25

Le message necessite-t-il une transmission sonore de bonne qualite (v.g. radio am)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 26

Le message necessite-t-il une transmission sonore stereophonique de tres haute qualite (v.g. radio fm)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 27

Faut-il une copie sur papier du message comme reference ou pour usage ulterieur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 28

Le message doit-il être en langage humain?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

191

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 29

Le message doit-il être en langage d'ordinateur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 30

Le message doit-il être accessible à toute personne possédant les récepteurs appropriés?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 31

Le message doit-il être accessible que pour les personnes visées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 32

Le message doit-il être hautement privé (v.g. secret militaire ou industriel)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 33

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle vallonnée?

192

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 34

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle montagneuse?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 35

La topographie des lieux de réception de messages est-elle vallonnée?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 36

La topographie des lieux de réception de messages est-elle montagneuse?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 37

Y-a-t-il moins de 5 km entre le lieu d'émission et le lieu de réception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 38

Y-a-t-il de 5 à 20 km entre le lieu d'émission et le lieu de réception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 39

Y-a-t-il de 20 a 100 km entre le lieu  
d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

193

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 40

Y-a-t-il de 100 a 500 km entre le lieu  
d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 41

Y-a-t-il de 500 a 1000 km entre le lieu  
d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 42

Y-a-t-il de 1000 a 5000 km entre le lieu  
d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 43

Y-a-t-il plus de 5000 km entre le lieu  
d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 44

La communication doit-elle etre mainte-  
nue sans interruption tant que le messa-  
ge n'est pas totalement transmis?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 45

Une fois qu'il a été décidé d'entrer en communication, l'accès au système doit-il être immédiat et sans délai?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 46

Les communications doivent-elles être gérées séquentiellement (première communication arrivée, première transmise)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 47

Les communications doivent-elles recevoir un indice de priorité et tous les messages d'indice supérieur transmis avant ceux d'indice inférieur (une communication prioritaire pouvant même interrompre une autre)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 48

La communication peut-elle être faite sur disponibilité du système quand le temps et l'espace la permettent, ceci afin de profiter d'un taux réduit, d'une transmission excellente, de réduire l'encombrement du système ou lorsqu'il y a plus de temps disponible?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 49

La communication doit-elle être  
planifiée selon un horaire déterminé?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance
- 3) inacceptable

195

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 50

Faut-il que l'émission et la réception  
du message soient instantanées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 51

Peut-on tolérer un délai de transmission  
jusqu'à 30 sec entre l'émission et la  
réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 52

Peut-on tolérer un délai de transmission  
de 30 sec à 5 mn entre l'émission et la  
réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 53

Peut-on tolérer un délai de transmission  
de 5 mn à 1 hr entre l'émission et la  
réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 54

196

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 hr à 1 jour entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 55

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 jour à 1 semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 56

Peut-on tolérer un délai de transmission de plus d'une semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 57

Le délai d'installation du système de télécommunication sélectionné doit-il être inférieur à un mois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 58

Le délai d'installation du système de télécommunication sélectionné peut-il être de un à 3 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolérable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 59

197

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 3 a 6 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 60

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 6 mois a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 61

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre superieur a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 62

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 63

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation

de l'équipement pour l'envoi des messages peuvent-ils être de 100\$ à 500\$?

198

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 64

Les coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'équipement pour l'envoi des messages peuvent-ils être de 500\$ à 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 65

Les coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'équipement pour l'envoi des messages peuvent-ils être de 2,000\$ à 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 66

Les coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'équipement pour l'envoi des messages peuvent-ils être de 10,000\$ à 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 67

Les coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'équipement pour l'envoi des messages peuvent-ils être de plus de 50,000\$?

- 00,000\$:
- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable

199

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 68

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 69

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 70

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 71

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 72            200  
Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre de  
10000\$ a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 73  
Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre  
superieurs a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 74  
Les couts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
des canaux de transmission doivent-ils  
etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 75  
Les couts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
des canaux de transmission peuvent-ils  
etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 76  
Les couts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
des canaux de transmission peuvent-ils  
etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance

- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

201

Question 77

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 78

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 79

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 80

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 81 202

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 82

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 83

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 84

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 85

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 86

203

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 87

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 88

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 89

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 90

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$? 204

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 91  
Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 92  
Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 93  
Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 94  
Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

205

Question 95

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 96

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 97

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

DOSSIER 3.

INFO - IL FAUT ;

*Portrait-type*  
VIGNETTE:

..." Il était une fois, un gouvernement a demandé aux résidents d'Inukjuaq de signer des documents dont ils ne connaissent même pas le contenu parce qu'ils ne sont pas rédigés dans leur langue. Les habitants ne sont pas tenus de signer ces "billets doux" mais bon nombre l'ont fait lorsqu'on le leur a demandé, sans comprendre la portée de leur acquiescement, ce qui leur a causé plus tard beaucoup d'ennuis. " et Epoo terminait l'histoire avec un soupir. Hélas ! s'il y a un moyen rapide pour se communiquer et mettre la population en garde, elle n'aura pas à se mordre, à certains moments, ses doigts.

DESCRIPTION DE LA LOCALITE:

- Lieu: Inukjuaq, situé à 50 km au Sud-Ouest de Quartag.
- Population: 300 habitants. Vie sédentaire.
- Occupation: Pêche & chasse + 10% des habitants sont des employés du gouvernement québécois.

RESUME DE LA SITUATION:

Inukjuaq, une localité assez importante dûe au fait qu'elle possède un réseau téléphonique qui permet de téléphoner à l'opérateur radio, se trouve à 50 km au Sud-Ouest de Quartag. Cette localité vit de pêche et de chasse comme ses voisins. Mais 10% des habitants sont aussi des employés du gouvernement québécois car cette communauté est l'une des bases administratives des onze agglomérations aux alentours. Elle a aussi un édifice de service gouvernemental administré par quelques blancs, un dispensaire avec un médecin général et deux infirmiers, une école élémentaire qui reçoit presque tous les élèves des petites localités à proximité, un centre d'achat composé de quelques magasins et un bureau de poste.

PROBLEMES:

- Problème d'information parce que quelqu'un qui est au courant de ce qui se passe réussit mieux à s'en tirer que tous les siens.
- Problème de compréhension dûe à différentes langues utilisées dans la même localité.
- Problème de préservation de culture.

GRILLE D'ANALYSE DES BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES  
POUVANT ETRE SATISFAITS PAR LES DIFFERENTES COMMUNAUTES DES REGIONS ELOIGNEES

Description sommaire de la communauté: Inukjuag : 50 km de Quastag - 300 hab.  
Pêche & chasse - Fonctionnaire

PARTIE I - Relative aux besoins communautaires

A. DESCRIPTION DE LA COMMUNAUTE

Cocher les éléments qui correspondent le mieux aux caractéristiques de la communauté ou du groupe d'individus auquel vous ferez référence dans l'analyse des besoins de services communautaires pouvant être satisfaits par les différents systèmes de télécommunication.

- |   |   |
|---|---|
| 1. <u>La communauté est éloignée</u>  | ✓ |
| (difficulté d'accès, loin des grands centres d'habitation, rareté des liaisons de communication avec les autres, ...) |   |
| 2. <u>La communauté est isolée</u>  | ✓ |
| (sensation d'être séparé des autres, difficulté de communiquer avec les autres, ...)                                  |   |
| 3. <u>La communauté est dispersée</u>   | — |
| (faible densité de population: moins d'un habitant par km <sup>2</sup> )  |   |
| 4. <u>Les membres de la communauté mènent une vie - nomade</u>  | — |
| - <u>sédentaire</u>   | ✓ |
| 5. <u>Quels sont les principaux liens qui unissent la majorité des membres de votre communauté?</u>                   |   |
| 5.1 <u>Liens interpersonnels et déterminés socialement</u><br>(ex.: communauté culturelle)                            | ✓ |
| 5.2 <u>Liens interdépendants et déterminés économiquement</u><br>(ex.: communauté d'intérêt)                          | ✓ |
| 5.3 <u>Liens géographiques ou spatiaux</u><br>(ex.: communautés de banlieues, de villages, de villes)                 | ✓ |
| 5.4 <u>Liens spirituels</u><br>(ex.: communautés religieuses, de professions, de métiers des idéologies)              | — |
| 5.5 <u>Liens parentaux</u><br>(ex.: communauté dont les membres sont liés par le sang)                                | — |

## B. BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES

### 1. Au plan économique

#### 1.1 Activités courantes

Quelles sont les principales activités à la base de l'économie de la communauté? (cochez)

- |                        |                                     |   |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| a) Pêche               | <input checked="" type="checkbox"/> | j) Exploitation minière                       | <input type="checkbox"/>            |
| b) Chasse              | <input checked="" type="checkbox"/> | k) Exploration pétrolière                     | <input type="checkbox"/>            |
| c) Agriculture         | <input type="checkbox"/>            | l) Exploitation pétrolière                    | <input type="checkbox"/>            |
| d) Forêt               | <input type="checkbox"/>            | m) Construction de barrages hydro-électriques | <input type="checkbox"/>            |
| e) Artisanat           | <input type="checkbox"/>            | n) Construction de réseaux routiers           | <input type="checkbox"/>            |
| f) Tourisme            | <input type="checkbox"/>            | o) Activités aériennes et navales             | <input type="checkbox"/>            |
| g) Commerce            | <input type="checkbox"/>            | p) Services gouvernementaux                   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| h) Industrie           | <input type="checkbox"/>            | q) Autres                                     | <input type="checkbox"/>            |
| i) Exploration minière | <input type="checkbox"/>            |   |                                     |

Pour chacune des activités choisies, identifiez (cochez), s'il y a lieu, à quel(s) niveau(x) se situent les besoins des gens concernés: (en indiquant la lettre de l'activité à laquelle ce besoin correspond)

- |                      |                          |  |                                     |
|----------------------|--------------------------|--|-------------------------------------|
| Habitat - temporaire | <input type="checkbox"/> | Communications d'urgence                 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - fixe               | <input type="checkbox"/> | Communications pour fins administratives | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - temporaire et fixe | <input type="checkbox"/> | Informations sur réglementation          | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Ravitaillement       | <input type="checkbox"/> | Informations sur la météo, climat        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Hygiène et sécurité  | <input type="checkbox"/> | Autres                                   | <input type="checkbox"/>            |
| Équipement           | <input type="checkbox"/> | Divertissement                           | <input type="checkbox"/>            |
| Transport            | <input type="checkbox"/> |  |                                     |
| Culture              | <input type="checkbox"/> |  |                                     |

#### 1.2 Propriété et contrôle des entreprises de la communauté

A quel niveau se situent les principales préoccupations de la communauté concernant la propriété et le contrôle des entreprises (cochez)?

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Sources de capital - individu | <input type="checkbox"/> |
| - groupe local                | <input type="checkbox"/> |
| - groupe provincial           | <input type="checkbox"/> |
| - groupe national             | <input type="checkbox"/> |
| - groupe multinational        | <input type="checkbox"/> |
| Forme de gestion              | <input type="checkbox"/> |
| Décisions de gestion          | <input type="checkbox"/> |

Types de consultation avec la communauté	<input checked="" type="checkbox"/>
Portée des consultations avec la communauté	<input checked="" type="checkbox"/>
Immobilisation et capital local	<input type="checkbox"/>
Nombre de travailleurs	<input type="checkbox"/>
Capital par employé	<input type="checkbox"/>
Emplacement des entreprises	<input type="checkbox"/>
Liens avec d'autres entreprises	<input type="checkbox"/>
Fournitures et services acquis localement	<input type="checkbox"/>

---

## PARTIE II - Relative aux systèmes de télécommunication

### 1. Réseau de télécommunication

- 1.1 Qui est l'émetteur? a) un être humain   
b) un ordinateur
- 1.2 Type d'émetteur pour chaque canal? a) transmission autonome   
b) transmission autonome avec formation   
c) transmission avec assistance technique
- 1.3 Mobilité du système de télécommunication? (émetteur) a) fixe   
b) portable   
- sans transmission durant déplacement   
- avec transmission durant déplacement

### 2. Utilisateur du réseau

- 2.1 Qui est le récepteur? a) un individu   
b) un groupe   
c) une machine
- 2.2 Type de récepteur? a) réception autonome   
b) réception autonome avec formation   
c) réception avec assistance technique
- 2.3 Mobilité du système de télécommunication? (récepteur) a) fixe   
b) portable   
- sans réception durant déplacement   
- avec réception durant déplacement

3. Caractéristiques de la forme de communication

- |                                    |  |  |                                     |
|------------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| 3.1                                | Caractéristiques visuelles                 | a) symboles alpha-numériques   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | b) symboles spéciaux (idigrammes, pictogrammes)                      | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | c) graphique, forme géométrique                                      | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | d) holographique   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | e) photographique  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | f) image statique  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | g) mouvement ralenti   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | h) mouvement normal  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | i) noir/blanc  | <input type="checkbox"/>            |
|                                    |  | j) couleur   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.2                                | Caractéristiques sonores                   | a) signaux codés (morse)   | <input type="checkbox"/>            |
|                                    |  | b) voix  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | c) transmission sonore bonne qualité (radio am)                      | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | d) transmission sonore haute fidélité (radio fm)                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.3                                | Permanence du message pour usage ultérieur | oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| 3.4                                | Langage utilisé                            | a) langage humain  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | b) langage d'ordinateur  | <input type="checkbox"/>            |
| 3.5                                | Accès au message                           | a) publique  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | b) restreint   | <input type="checkbox"/>            |
|                                    |  | c) hautement privé   | <input type="checkbox"/>            |
| 4. <u>Conditions géographiques</u> |  |  |                                     |
| 4.1                                | Topographie des lieux d'émission           | a) vallonnée   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | b) montagneuse   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4.2                                | Topographie des lieux de réception         | a) vallonnée   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | b) montagneuse   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4.3                                | Distance émetteur/récepteur                | a) <input type="checkbox"/> de 5 km                                  | <input type="checkbox"/>            |
|                                    |  | b) <input type="checkbox"/> 5 à 20 km                                | <input type="checkbox"/>            |
|                                    |  | c) <input type="checkbox"/> 20 à 100 km                              | <input type="checkbox"/>            |
|                                    |  | d) <input checked="" type="checkbox"/> 100 à 500 km                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                    |  | e) <input type="checkbox"/> 500 à 1 000 km                           | <input type="checkbox"/>            |
|                                    |  | f) <input type="checkbox"/> 1 000 à 5 000 km                         | <input type="checkbox"/>            |
|                                    |  | g) <input type="checkbox"/> + de 5 000 km                            | <input type="checkbox"/>            |

5. Facteurs temps/durée

5.1 Durée de la communication

- a) ininterrompue
- b) interrompue
- c) illimitée
- d) limitée

5.2 Accès au système

- a) immédiat
- b) séquentiel
- c) prioritaire
- d) sur disponibilité
- e) selon horaire

5.3 Vitesse de communication  
(entre les réseaux)

- a) instantanée
- b) délai 0 à 30 sec.
- c) délai 30 sec. à 5 min.
- d) délai 5 mn. à 1 hre.
- e) délai 1 hre. à 1 jour
- f) délai 1 jour à 1 sem.
- g) délai + 1 sem.

5.4 Temps d'installation du système  
de télécommunication sélectionné

- a) inférieur à 1 mois
- b) 1 à 3 mois
- c) 3 à 6 mois
- d) 6 mois à 1 an
- e) plus d'1 an

6. Coûts ou considérations budgétaires6.1 Coûts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'instal-  
lation de l'équipement (émetteur)

- a) inférieur à 100\$
- b) 100 à 500\$
- c) 500 à 2 000\$
- d) 2 000 à 10 000\$
- e) 10 000 à 50 000\$
- f) + de 50 000\$

6.2 Coûts d'opération annuelle  
(émetteur)

- a) inférieur à 100\$
- b) 100 à 500\$
- c) 500 à 2 000\$
- d) 2 000 à 10 000\$
- e) 10 000 à 50 000\$
- f) + de 50 000\$

6.3 Coûts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'instal-  
lation des canaux de transmission

- a) inférieur à 100\$
- b) 100 à 500\$
- c) 500 à 2 000\$
- d) 2 000 à 10 000\$
- e) 10 000 à 50 000\$
- f) + de 50 000\$

- |  |                      |   |
|--|----------------------|---|
| 6.4 Coûts d'opération annuelle des canaux de transmission                                | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |
| 6.5 Coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation (récepteur) | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |
| 6.6 Coûts d'opération annuelle (récepteur)   | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |

SELECTION DES SYSTEMES  
DE  
TELECOMMUNICATION

Le nom du projet est: Infor il faut  
Le nom de l'utilisateur est: MINH LAN DUONG  
L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

television+radio+cable+satellite.....	12 souhaitable	7 tolerable
television+radio+cablodistributeur.....	12 souhaitable	7 tolerable
televi+radio+satellite+antenne privee.....	14 souhaitable	7 tolerable

Voici les systemes inadéquats

telephone avec reseau existant  
 telephone sans reseau existant  
 telephone+antenne+satellite  
 telephone+reseau+belinographe  
 telephone+sans reseau+belinographe  
 telephone+antenne+satellite+belino.  
 telephone mobile+reseau  
 telephone mobile sans reseau  
 telephone mobile+antenne+satellite  
 telephone+teleconference avec reseau  
 telephone+teleconference sans reseau  
 teleph+teleconference+antenne+satellite  
 telephone avec reseau+modem  
 telephone sans reseau+modem  
 telephone+antenne+satellite+modem  
 telephone avec reseau+telegraphe  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telephone avec reseau+chiffre  
 telephone sans reseau+chiffre  
 telephone+antenne+satellite+chiffre  
 telephone+reseau+belinographe+chiffre  
 telephone+sans reseau+belino+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+belino+chiffre  
 telephone mobile+reseau+chiffre  
 telephone mobile sans reseau+chiffre  
 teleph mobile+antenne+satellite+chiffre  
 telephone mobile+reseau+belino+chiffre  
 telephone+conference+reseau+chiffre  
 teleph+conference+sans reseau+chiffre  
 teleph+conference+antenne+satellite+chiffre  
 telephone avec reseau+modem+chiffre  
 telephone sans reseau+modem+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+modem+chiffre  
 telephone+reseau+telegraphe+chiffre  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telegraphe et reseau  
 telegraphe non-exist+teleph et reseau  
 telegraphe existant+telephone et reseau  
 telegraphe non-existant+teleph mobile  
 telegraphe existant+telephone mobile  
 telex avec reseau  
 telex sans reseau  
 datatelex avec reseau  
 datatelex sans reseau  
 teleposte  
 poste  
 signalisateur unidirectionnel (beeper)  
 signalisateur bidirectionnel  
 telidon avec reseau  
 telidon sans reseau  
 videotexte avec reseau  
 videotexte sans reseau  
 television  
 radio AM commerciale  
 radio FM (stereophonique) commerciale

CB de loisir  
CB haute frequence 160 metres  
CB haute frequence 80 metres  
CB haute frequence 40 metres  
CB haute frequence 30 metres (bientot)  
CB haute frequence 20 metres  
CB haute frequence 17 metres (bientot)  
CB haute frequence 15 metres  
CB haute frequence 12 metres  
CB haute frequence 10 metres  
CB tres haute frequence 6 metres  
CB tres haute frequence 2 metres  
CB tres haute frequence 2 metres mobile  
CB tres haute frequence 2 metres+relais  
CB THF 2 metres mobile+relais  
CB THF 2 metres+satellite (oscar)  
CB HF et THF digital+mobile

Question 1

Est-ce que c'est un être humain qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 2

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 3

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les messages est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique s'occupant uniquement de la transmission?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 5

Faut-il envoyer des messages de differents lieux en deplacant le meme equipement (durant le deplacement, il n'y a pas de transmission)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 6

Faut-il envoyer des messages de differents lieux pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 7

Le message doit-il etre recu par une seule personne a la fois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 8

Le message doit-il etre recu par plusieurs personnes en meme temps?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 9

Le message doit-il être reçu par une machine qui, une fois programmée, reçoit la communication de manière autonome?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 10

La (les) personne(s) receptrice(s) est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement de réception?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 11

Pour recevoir les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 12

Faut-il recevoir les messages dans différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de réception)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 13

Faut-il recevoir les messages pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 14

Le message necessite-t-il les symboles alphanumeriques et numeriques ordinaires?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 15

Le message necessite-t-il des symboles speciaux, par exemple, des ideogrammes ou des pictogrammes?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 16

Le message necessite-t-il des formes geometriques, des dessins, des graphiques de toute sorte?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 17

Le message necessite-t-il une ecriture manuelle (olographique) identique a l'original?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 18

Le message necessite-t-il des photographies?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 19

Le message necessite-t-il une image statique?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 20

Le message necessite-t-il un mouvement ralenti?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 21

Le message necessite-t-il un mouvement a vitesse normale?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 22

Le message necessite-t-il l'utilisation de la couleur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 23

Le message necessite-t-il des signaux sonores monotoniques de longueur variable (v.g. morse)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 24

Le message necessite-t-il une ou plusieurs voix humaine?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 25

Le message necessite-t-il une transmission sonore de bonne qualite (v.g. radio am)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

223

Question 26

Le message necessite-t-il une transmission sonore stereophonique de tres haute qualite (v.g. radio fm)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 27

Faut-il une copie sur papier du message comme reference ou pour usage ulterieur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 28

Le message doit-il etre en langage humain?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 29

Le message doit-il etre en langage d'ordinateur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 30

Le message doit-il etre accessible a

toute personne possedant les recepteurs appropries?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 31

Le message doit-il etre accessible que pour les personnes visees?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 32

Le message doit-il etre hautement prive (v.g. secret militaire ou industriel)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 33

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 34

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle montagnaise?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 35

La topographie des lieux de reception de messages est-elle vallonnee?

225

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 36

La topographie des lieux de reception de messages est-elle montagneuse?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 37

Y-a-t-il moins de 5 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 38

Y-a-t-il de 5 a 20 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 39

Y-a-t-il de 20 a 100 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 40

Y-a-t-il de 100 a 500 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 41

Y-a-t-il de 500 a 1000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 42

Y-a-t-il de 1000 a 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 43

Y-a-t-il plus de 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 44

La communication doit-elle etre maintenue sans interruption tant que le message n'est pas totalement transmis?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 45

Une fois qu'il a ete decide d'entrer en communication, l'accès au systeme doit-il etre immediat et sans delai?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 46

Les communications doivent-elles être gérées séquentiellement (première communication arrivée, première transmise)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 47

Les communications doivent-elles recevoir un indice de priorité et tous les messages d'indice supérieur transmis avant ceux d'indice inférieur (une communication prioritaire pouvant même interrompre une autre)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 48

La communication peut-elle être faite sur disponibilité du système quand le temps et l'espace la permettent, ceci afin de profiter d'un taux réduit, d'une transmission excellente, de réduire l'encombrement du système ou lorsqu'il y a plus de temps disponible?

1) sans importance

2) tolérable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 49

La communication doit-elle être planifiée selon un horaire déterminé?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 50

Faut-il que l'émission et la réception du message soient instantanées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 51

Peut-on tolérer un délai de transmission jusqu'à 30 sec entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 52

Peut-on tolérer un délai de transmission de 30 sec à 5 mn entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 53

Peut-on tolérer un délai de transmission de 5 mn à 1 hr entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 54

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 hr à 1 jour entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 55

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 jour à 1 semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 56

Peut-on tolérer un délai de transmission de plus d'une semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 57

Le délai d'installation du système de télécommunication sélectionné doit-il être inférieur à un mois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 58

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de un a 3 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 59

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 3 a 6 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 60

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 6 mois a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 61

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre superieur a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 62

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des

messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

231

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 63

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 64

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 65

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 66

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 67

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 68

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 69

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 70

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 71

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 72

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10000\$ a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 73

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre superieurs a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 74

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission doivent-ils

etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 75

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 76

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 77

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 78

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils

etre de 10,000\$ a 50,000\$?

235

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 79

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 80

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 81

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 82

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance

- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 83

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 84

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 85

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 86

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

237

Question 87

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 88

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 89

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 90

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 91

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 92

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne doivent-ils etre de moins de 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 93

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 94

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 95

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 96

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 97

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

DOSSIER 4.

TI TOE ! URGENCES MEDICALES.

PORTRAIT-TYPE:

...Il était une fois, un enfant de la région d'Ivujivik a commencé à faire des crises du genre épileptique. La mère s'est rendue immédiatement chez l'infirmière qui n'arrivait pas à établir la communication par radio. La mère voulait que son fils soit envoyé tout de suite à l'hôpital mais parce que l'infirmière ne parvenait pas à nolisier un avion pour transporter l'enfant gravement malade à Montréal, on ne pouvait faire les arrangements nécessaires. Comme Ivujivik n'a qu'un seul appareil de radio, on doit attendre des heures avant d'avoir une communication et quand on est aux écoutes, aucune communication ne peut entrer ou sortir. Cela peut paraître étrange mais on nous assure que même dans une petite localité, la radio est toujours très occupée lorsqu'elle fonctionne, et que même là, les habitants tombent malades comme partout ailleurs.

DESCRIPTION DE LA LOCALITE:

- Lieu: Ivujivik, situé à 50 km au Sud des grandes localités comme Inukjuaq , Puvirnitug, etc.
- Population: 200 habitants. Vie sédentaire.
- Occupation: Chasse & artisanat.

RESUME DE LA SITUATION:

Les habitants d'Ivujivik, composant de la plupart , de chasseurs et d'artisans, communiquent quotidiennement avec Inukjuaq pour le ravitaillement, les services de santé, le commerce et la poste. Pour s'y rendre, ils se déplacent par bicyclette ou par motoneige dépendant de la saison. Pour les cas d'urgence de santé, l'infirmière de la localité téléphonera à Montréal pour des arrangements nécessaires ; quant aux petites blessures, ou bien elle s'occupera par elle-même ou bien elle demandera de l'aide au dispensaire d'Inukjuaq.

Ici, les Inuit ont un réseau radiotéléphonique à haute fréquence qui, installé il y a quelques années par Bell Canada et exploité par le gouvernement du Québec, est un équipement vétuste. La puissance de transmission est trop faible pour assurer des communications fiables.

PROBLEMES:

- Problème de communication avec les centres médicaux en cas d'urgence de santé.
- Problème de communication pour nolisier un avion-ambulance.
- Problème d'accès à l'appareil émetteur, au service de l'opérateur radio

parce que comme les opérateurs sont embauchés par le gouvernement, ils travaillent de 9 à 5. Et comme les heures de fonctionnement sont restreintes, tout le monde veut effectuer des appels en même temps, ce qui rend un blocage de communication.

GRILLE D'ANALYSE DES BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES  
POUVANT ETRE SATISFAITS PAR LES DIFFERENTES COMMUNAUTES DES REGIONS ELOIGNEES

Description sommaire de la communauté: Irujivik - 50km au S. d'Inukjuag  
loc hab. - chasse & artisanat.

PARTIE I - Relative aux besoins communautaires

A. DESCRIPTION DE LA COMMUNAUTE

Cocher les éléments qui correspondent le mieux aux caractéristiques de la communauté ou du groupe d'individus auquel vous ferez référence dans l'analyse des besoins de services communautaires pouvant être satisfaits par les différents systèmes de télécommunication.

- |   |   |
|---|---|
| 1. <u>La communauté est éloignée</u>  | ✓ |
| (difficulté d'accès, loin des grands centres d'habitation, rareté des liaisons de communication avec les autres, ...) |   |
| 2. <u>La communauté est isolée</u>  | ✓ |
| (sensation d'être séparé des autres, difficulté de communiquer avec les autres, ...)                                  |   |
| 3. <u>La communauté est dispersée</u>   | — |
| (faible densité de population: moins d'un habitant par km <sup>2</sup> )  |   |
| 4. <u>Les membres de la communauté mènent une vie - nomade</u>  | — |
| - <u>sédentaire</u>   | ✓ |
| 5. <u>Quels sont les principaux liens qui unissent la majorité des membres de votre communauté?</u>                   |   |
| 5.1 <u>Liens interpersonnels et déterminés socialement</u><br>(ex.: communauté culturelle)                            | ✓ |
| 5.2 <u>Liens interdépendants et déterminés économiquement</u><br>(ex.: communauté d'intérêt)                          | ✓ |
| 5.3 <u>Liens géographiques ou spatiaux</u><br>(ex.: communautés de banlieues, de villages, de villes)                 | ✓ |
| 5.4 <u>Liens spirituels</u><br>(ex.: communautés religieuses, de professions, de métiers des idéologies)              | — |
| 5.5 <u>Liens parentaux</u><br>(ex.: communauté dont les membres sont liés par le sang)                                | — |

## B. BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES

1. Au plan économique1.1 Activités courantes

Quelles sont les principales activités à la base de l'économie de la communauté? (cochez)

- |                        |                                     |   |                          |
|------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|
| a) Pêche               | <input type="checkbox"/>            | j) Exploitation minière                       | <input type="checkbox"/> |
| b) Chasse              | <input checked="" type="checkbox"/> | k) Exploration pétrolière                     | <input type="checkbox"/> |
| c) Agriculture         | <input type="checkbox"/>            | l) Exploitation pétrolière                    | <input type="checkbox"/> |
| d) Forêt               | <input type="checkbox"/>            | m) Construction de barrages hydro-électriques | <input type="checkbox"/> |
| e) Artisanat           | <input checked="" type="checkbox"/> | n) Construction de réseaux routiers           | <input type="checkbox"/> |
| f) Tourisme            | <input type="checkbox"/>            | o) Activités aériennes et navales             | <input type="checkbox"/> |
| g) Commerce            | <input type="checkbox"/>            | p) Services gouvernementaux                   | <input type="checkbox"/> |
| h) Industrie           | <input type="checkbox"/>            | q) Autres                                     | <input type="checkbox"/> |
| i) Exploration minière | <input type="checkbox"/>            |   |                          |

Pour chacune des activités choisies, identifiez (cochez), s'il y a lieu, à quel(s) niveau(x) se situent les besoins des gens concernés: (en indiquant la lettre de l'activité à laquelle ce besoin correspond)

- |                      |                                     |  |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Habitat - temporaire | <input type="checkbox"/>            | Communications d'urgence                 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - fixe               | <input type="checkbox"/>            | Communications pour fins administratives | <input type="checkbox"/>            |
| - temporaire et fixe | <input type="checkbox"/>            | Informations sur réglementation          | <input type="checkbox"/>            |
| Ravitaillement       | <input type="checkbox"/>            | Informations sur la météo, climat        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Hygiène et sécurité  | <input checked="" type="checkbox"/> | Autres                                   | <input type="checkbox"/>            |
| Équipement           | <input type="checkbox"/>            | Divertissement                           | <input type="checkbox"/>            |
| Transport            | <input checked="" type="checkbox"/> |  |                                     |
| Culture              | <input type="checkbox"/>            |  |                                     |

1.2 Propriété et contrôle des entreprises de la communauté

A quel niveau se situent les principales préoccupations de la communauté concernant la propriété et le contrôle des entreprises (cochez)?

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Sources de capital - individu | <input type="checkbox"/> |
| - groupe local                | <input type="checkbox"/> |
| - groupe provincial           | <input type="checkbox"/> |
| - groupe national             | <input type="checkbox"/> |
| - groupe multinational        | <input type="checkbox"/> |
| Forme de gestion              | <input type="checkbox"/> |
| Décisions de gestion          | <input type="checkbox"/> |

Types de consultation avec la communauté	___
Portée des consultations avec la communauté	___
Immobilisation et capital local	___
Nombre de travailleurs	___
Capital par employé	___
Emplacement des entreprises	___
Liens avec d'autres entreprises	___
Fournitures et services acquis localement	___

---

## PARTIE II - Relative aux systèmes de télécommunication

### 1. Réseau de télécommunication

- |  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| 1.1 Qui est l'émetteur?                                  | a) un être humain                         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | b) un ordinateur                          | <input type="checkbox"/>            |
| 1.2 Type d'émetteur pour chaque canal?                   | a) transmission autonome                  | <input type="checkbox"/>            |
|  | b) transmission autonome avec formation   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | c) transmission avec assistance technique | <input type="checkbox"/>            |
| 1.3 Mobilité du système de télécommunication? (émetteur) | a) fixe                                   | <input type="checkbox"/>            |
|  | b) portable                               | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | - sans transmission durant déplacement    | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | - avec transmission durant déplacement    | <input checked="" type="checkbox"/> |

### 2. Utilisateur du réseau

- |   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| 2.1 Qui est le récepteur?                                 | a) un individu                         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | b) un groupe                           | <input type="checkbox"/>            |
|   | c) une machine                         | <input type="checkbox"/>            |
| 2.2 Type de récepteur?                                    | a) réception autonome                  | <input type="checkbox"/>            |
|   | b) réception autonome avec formation   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | c) réception avec assistance technique | <input type="checkbox"/>            |
| 2.3 Mobilité du système de télécommunication? (récepteur) | a) fixe                                | <input type="checkbox"/>            |
|   | b) portable                            | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | - sans réception durant déplacement    | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | - avec réception durant déplacement    | <input checked="" type="checkbox"/> |

3. Caractéristiques de la forme de communication

- |     |  |  |                                     |
|-----|--|--|-------------------------------------|
| 3.1 | Caractéristiques visuelles                 | a) symboles alpha-numériques   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|     |  | b) symboles spéciaux (idigrammes, pictogrammes)                      | <input type="checkbox"/>            |
|     |  | c) graphique, forme géométrique                                      | <input checked="" type="checkbox"/> |
|     |  | d) holographique   | <input type="checkbox"/>            |
|     |  | e) photographique  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|     |  | f) image statique  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|     |  | g) mouvement ralenti   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|     |  | h) mouvement normal  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|     |  | i) noir/blanc  | <input type="checkbox"/>            |
|     |  | j) couleur   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.2 | Caractéristiques sonores                   | a) signaux codés (morse)   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|     |  | b) voix  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|     |  | c) transmission sonore bonne qualité (radio am)                      | <input type="checkbox"/>            |
|     |  | d) transmission sonore haute fidélité (radio fm)                     | <input type="checkbox"/>            |
| 3.3 | Permanence du message pour usage ultérieur | oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> |                                     |
| 3.4 | Langage utilisé                            | a) langage humain  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|     |  | b) langage d'ordinateur  | <input type="checkbox"/>            |
| 3.5 | Accès au message                           | a) publique  | <input type="checkbox"/>            |
|     |  | b) restreint   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|     |  | c) hautement privé   | <input type="checkbox"/>            |
| 4.  | <u>Conditions géographiques</u>            |  |                                     |
| 4.1 | Topographie des lieux d'émission           | a) vallonnée   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|     |  | b) montagneuse   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4.2 | Topographie des lieux de réception         | a) vallonnée   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|     |  | b) montagneuse   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4.3 | Distance émetteur/récepteur                | a) <input type="checkbox"/> de 5 km                                  | <input type="checkbox"/>            |
|     |  | b) 5 à 20 km   | <input type="checkbox"/>            |
|     |  | c) 20 à 100 km   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|     |  | d) 100 à 500 km  | <input type="checkbox"/>            |
|     |  | e) 500 à 1 000 km  | <input type="checkbox"/>            |
|     |  | f) 1 000 à 5 000 km  | <input type="checkbox"/>            |
|     |  | g) + de 5 000 km   | <input type="checkbox"/>            |

5. Facteurs temps/durée

5.1 Durée de la communication

- a) ininterrompue
- b) interrompue
- c) illimitée
- d) limitée

5.2 Accès au système

- a) immédiat
- b) séquentiel
- c) prioritaire
- d) sur disponibilité
- e) selon horaire

5.3 Vitesse de communication  
(entre les réseaux)

- a) instantanée
- b) délai 0 à 30 sec.
- c) délai 30 sec. à 5 min.
- d) délai 5 mn. à 1 hre.
- e) délai 1 hre. à 1 jour
- f) délai 1 jour à 1 sem.
- g) délai + 1 sem.

5.4 Temps d'installation du système  
de télécommunication sélectionné

- a) inférieur à 1 mois
- b) 1 à 3 mois
- c) 3 à 6 mois
- d) 6 mois à 1 an
- e) plus d'1 an

6. Coûts ou considérations budgétaires6.1 Coûts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'instal-  
lation de l'équipement (émetteur)

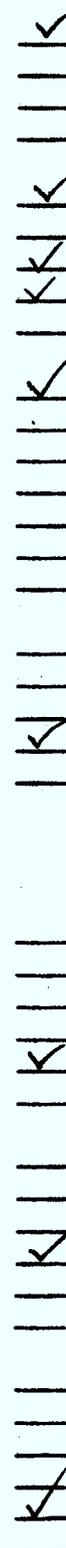
- a) inférieur à 100\$
- b) 100 à 500\$
- c) 500 à 2 000\$
- d) 2 000 à 10 000\$
- e) 10 000 à 50 000\$
- f) + de 50 000\$

6.2 Coûts d'opération annuelle  
(émetteur)

- a) inférieur à 100\$
- b) 100 à 500\$
- c) 500 à 2 000\$
- d) 2 000 à 10 000\$
- e) 10 000 à 50 000\$
- f) + de 50 000\$

6.3 Coûts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'instal-  
lation des canaux de transmission

- a) inférieur à 100\$
- b) 100 à 500\$
- c) 500 à 2 000\$
- d) 2 000 à 10 000\$
- e) 10 000 à 50 000\$
- f) + de 50 000\$



- |  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| 6.4 Coûts d'opération annuelle des canaux de transmission                                | a) inférieur à 100\$<br>b) 100 à 500\$<br>c) 500 à 2 000\$<br>d) 2 000 à 10 000\$<br>e) 10 000 à 50 000\$<br>f) + de 50 000\$ | —<br>—<br>✓<br>—<br>—      |
| 6.5 Coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation (récepteur) | a) inférieur à 100\$<br>b) 100 à 500\$<br>c) 500 à 2 000\$<br>d) 2 000 à 10 000\$<br>e) 10 000 à 50 000\$<br>f) + de 50 000\$ | —<br>—<br>—<br>—<br>✓<br>— |
| 6.6 Coûts d'opération annuelle (récepteur)   | a) inférieur à 100\$<br>b) 100 à 500\$<br>c) 500 à 2 000\$<br>d) 2 000 à 10 000\$<br>e) 10 000 à 50 000\$<br>f) + de 50 000\$ | —<br>—<br>—<br>✓<br>—<br>— |

# SELECTION DES SYSTEMES DE TELECOMMUNICATION

Le nom du projet est: TI TOE Urgences medicales  
Le nom de l'utilisateur est: MINH LAN DUONG  
L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

te lephone+reseau+belinographe.....	5 souhaitable	2 tolerable
te lephone+antenne+satellite+belino.....	5 souhaitable	4 tolerable

## Voici les systemes inadéquats

telephone avec reseau existant  
 telephone sans reseau existant  
 telephone+antenne+satellite  
 telephone+sans reseau+belinographe  
 telephone mobile+reseau  
 telephone mobile sans reseau  
 telephone mobile+antenne+satellite  
 telephone+teleconference avec reseau  
 telephone+teleconference sans reseau  
 teleph+teleconference+antenne+satellite  
 telephone avec reseau+modem  
 telephone sans reseau+modem  
 telephone+antenne+satellite+modem  
 telephone avec reseau+telegraphe  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telephone avec reseau+chiffre  
 telephone sans reseau+chiffre  
 telephone+antenne+satellite+chiffre  
 telephone+reseau+belinographe+chiffre  
 telephone+sans reseau+belino+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+belino+chiffre  
 telephone mobile+reseau+chiffre  
 telephone mobile sans reseau+chiffre  
 teleph mobile+antenne+satellite+chiffre  
 telephone mobile+reseau+belino+chiffre  
 telephone+conference+reseau+chiffre  
 teleph+conference+sans reseau+chiffre  
 teleph+conference+antenne+satel+chiffre  
 telephone avec reseau+modem+chiffre  
 telephone sans reseau+modem+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+modem+chiffre  
 telephone+reseau+telegraphe+chiffre  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telegraphe et reseau  
 telegraphe non-exist+teleph et reseau  
 telegraphe existant+telephone et reseau  
 telegraphe non-existant+teleph mobile  
 telegraphe existant+telephone mobile  
 telex avec reseau  
 telex sans reseau  
 datatelex avec reseau  
 datatelex sans reseau  
 teleposte  
 poste  
 signalisateur unidirectionnel (beeper)  
 signalisateur bidirectionnel  
 telidon avec reseau  
 telidon sans reseau  
 videotexte avec reseau  
 videotexte sans reseau  
 television  
 televis+radio+satellite+antenne privée  
 television+radio+cablodistributeur  
 television+radio+cable+satellite  
 radio AM commerciale

radio FM (stereophonique) commerciale  
CB de loisir  
CB haute frequence 160 metres  
CB haute frequence 80 metres  
CB haute frequence 40 metres  
CB haute frequence 30 metres (bientot)  
CB haute frequence 20 metres  
CB haute frequence 17 metres (bientot)  
CB haute frequence 15 metres  
CB haute frequence 12 metres  
CB haute frequence 10 metres  
CB tres haute frequence 6 metres  
CB tres haute frequence 2 metres  
CB tres haute frequence 2 metres mobile  
CB tres haute frequence 2 metres+relais  
CB THF 2 metres mobile+relais  
CB THF 2 metres+satellite (oscar)  
CB HF et THF digital+mobile

Questions et choix pour l'année 1981  
Projet: TI TOE Urgences médicales

Question 1

Est-ce que c'est un être humain qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 2

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 3

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les messages est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique s'occupant uniquement de la transmission?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 5

Faut-il envoyer des messages de differents lieux en deplacant le meme equipement (durant le deplacement, il n'y a pas de transmission)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 6

Faut-il envoyer des messages de differents lieux pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 7

Le message doit-il etre recu par une seule personne a la fois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 8

Le message doit-il etre recu par plusieurs personnes en meme temps?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 9

Le message doit-il être reçu par une machine qui, une fois programmée, reçoit la communication de manière autonome?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 10

La (les) personne(s) receptrice(s) est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement de réception?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 11

Pour recevoir les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 12

Faut-il recevoir les messages dans différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de réception)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 13

Faut-il recevoir les messages pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 14

Le message necessite-t-il les symboles alphanumeriques et numeriques ordinaires?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 15

Le message necessite-t-il des symboles speciaux, par exemple, des ideogrammes ou des pictogrammes?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 16

Le message necessite-t-il des formes geometriques, des dessins, des graphiques de toute sorte?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 17<sup>256</sup>

Le message necessite-t-il une ecriture manuelle (olographique) identique a l'original?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 18

Le message necessite-t-il des photographies?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 19

Le message necessite-t-il une image statique?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 20

Le message necessite-t-il un mouvement ralenti?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 21

Le message necessite-t-il un mouvement a vitesse normale?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 22

Le message necessite-t-il l'utilisation de la couleur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 23

Le message necessite-t-il des signaux sonores monotoniques de longueur variable (v.g. morse)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 24

Le message necessite-t-il une ou plusieurs voix humaine?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 25

Le message necessite-t-il une transmission sonore de bonne qualite (v.g. radio am)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire<sup>258</sup>

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 26

Le message necessite-t-il une transmission sonore stereophonique de tres haute qualite (v.g. radio fm)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 27

Faut-il une copie sur papier du message comme reference ou pour usage ulterieur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 28

Le message doit-il etre en langage humain?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 29

Le message doit-il etre en langage d'ordinateur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 30

Le message doit-il etre accessible a

toute personne possedant les recepteurs appropries?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 31

Le message doit-il etre accessible que pour les personnes visees?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 32

Le message doit-il etre hautement prive (v.g. secret militaire ou industriel)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 33

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 34

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle montagnaise?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 260  
35

La topographie des lieux de reception de messages est-elle vallonnee?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 36

La topographie des lieux de reception de messages est-elle montagnieuse?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 37

Y-a-t-il moins de 5 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 38

Y-a-t-il de 5 a 20 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 39

Y-a-t-il de 20 a 100 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 40

Y-a-t-il de 100 a 500 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 41

Y-a-t-il de 500 a 1000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 42

Y-a-t-il de 1000 a 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 43

Y-a-t-il plus de 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 44

La communication doit-elle etre maintenue sans interruption tant que le message n'est pas totalement transmis?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 45

Une fois qu'il a ete decide d'entrer en communication, l'accès au systeme doit-il etre immediat et sans delai?

1) sans importance

2) souhaitable<sup>262</sup>

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 46

Les communications doivent-elles être gérées séquentiellement (première communication arrivée, première transmise)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 47

Les communications doivent-elles recevoir un indice de priorité et tous les messages d'indice supérieur transmis avant ceux d'indice inférieur (une communication prioritaire pouvant même interrompre une autre)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 48

La communication peut-elle être faite sur disponibilité du système quand le temps et l'espace la permettent, ceci afin de profiter d'un taux réduit, d'une transmission excellente, de réduire l'encombrement du système ou lorsqu'il y a plus de temps disponible?

1) sans importance

2) tolérable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 49

La communication doit-elle être planifiée selon un horaire déterminé?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 50

Faut-il que l'émission et la réception du message soient instantanées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 51

Peut-on tolérer un délai de transmission jusqu'à 30 sec entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 52

Peut-on tolérer un délai de transmission de 30 sec à 5 mn entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 53

Peut-on tolérer un délai de transmission de 5 mn à 1 hr entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 54

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 hr à 1 jour entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 55

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 jour à 1 semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 56

Peut-on tolérer un délai de transmission de plus d'une semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 57

Le délai d'installation du système de télécommunication sélectionné doit-il être inférieur à un mois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 58

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de un a 3 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 59

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 3 a 6 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 60

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 6 mois a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 61

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre superieur a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 62

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des

266  
messages doivent-ils etre inferieurs a  
100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 63

Les couts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
de l'equipement pour l'envoi des  
messages peuvent-ils etre de 100\$ a  
500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 64

Les couts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
de l'equipement pour l'envoi des  
messages peuvent-ils etre de 500\$ a  
2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 65

Les couts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
de l'equipement pour l'envoi des  
messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a  
10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 66

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 67

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 68

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 69

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

268  
Question 70

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 71

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 72

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10000\$ a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 73

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre superieurs a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 74

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission doivent-ils

etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 75

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 76

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 77

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 78

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils

etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 79

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 80

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 81

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 82

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance

- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 83

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 84

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 85

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 86

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 87

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 88

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 89

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 90

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

273

Question 91

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 92

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne doivent-ils etre de moins de 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 93

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 94

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 95

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 96

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 97

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

ANNEXE D

SECONDE SERIE DE SIMULATIONS

DOSSIER 5.

HISTOIRE DE BELOVE.

DESCRIPTION DE LA LOCALITE:

- Lieu: Bélove, communauté se trouvant dans le Moyen Nord du Québec. Noyau de quatre centres, elle est un centre administratif, médical et politique de la région. Elle est le plus gros chantier de construction de barrages hydroélectrique.
- Population: Population flottante de 6,000 à 1,000 habitants dépendant de la saison. Vie sédentaire.
- Occupation: Population constitue 95% de personnes travaillant dont 80% sur le chantier.

RESUME DE LA SITUATION:

Comme c'est un des plus grands centres de construction, Bélove est assez bien équipé au point de vue médical: le centre hospitalier comprend deux médecins généraux, quinze infirmières rattachées à l'hôpital avec un système de travail en tour de rôle, ce qui permet d'avoir toujours la présence de quatre infirmières.

Cet hôpital comprend vingt lits mais ils ne sont jamais tous occupés. D'ordinaire, il y a, au maximum, cinq cas d'hospitalisés. La médecine de Bélove est assez spéciale: elle est plutôt externe parce que, vue la condition de vie isolée des habitants, la population cherche toute sorte d'excuses pour descendre au Sud. Il faut leur offrir le même soin que les gens du Sud pour leur assurer et leur inciter au travail. D'ailleurs, les médecins refusent de prendre soin de cas d'urgence et de cas spéciaux. Pour cela, ils ont un système d'évacuation assez bien organisé. Il a un contrat facilitant d'évacuer les accidentés au Sud par des avions ambulances. Pour les cas d'urgence, l'évacuation est rapide: cela ne leur prend qu'une heure ou deux pour la faire. Même dans les cas non urgents comme la fracture, il y a toujours possibilité de les emmener au Sud. En hiver, l'avion vole une fois par jour mais en été, il y a deux vols quotidiennement.

Bélove est une très belle région avec beaucoup d'air et d'espace seulement, l'isolement de la place est facilement cause de panique pour la moindre chose.

- PROBLEMES:
- Problème de base des soins médicaux: problème d'efficacité et d'adéquacité dû au manque de stimulation et de moyens nécessaires dès qu'on s'éloigne de grands centres. (ex: comme dans le cas de la radiologie, il existe une grille d'analyse pour détecter la maladie, seulement on n'a pas les moyens suffisants pour en faire.)
  - Problème de manque de spécialistes.
  - Problème de communication, dans les cas d'urgence, avec un centre montréalais disponible et ultra-spécialisé pour échanger les renseignements et les indications nécessaires et immédiates pour chaque cas.

**GRILLE D'ANALYSE DES BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES  
POUVANT ETRE SATISFITS PAR LES DIFFERENTES COMMUNAUTES DES REGIONS ELOIGNEES**

Description sommaire de la communauté: Débove (~ 1000 hab.), Moyen Nord Québec,  
Construction de barrage hydroélectrique.

**PARTIE I - Relative aux besoins communautaires**

**A. DESCRIPTION DE LA COMMUNAUTE**

Cocher les éléments qui correspondent le mieux aux caractéristiques de la communauté ou du groupe d'individus auquel vous ferez référence dans l'analyse des besoins de services communautaires pouvant être satisfaits par les différents systèmes de télécommunication.

- |   |   |
|---|---|
| 1. <u>La communauté est éloignée</u>  | ✓ |
| (difficulté d'accès, loin des grands centres d'habitation, rareté des liaisons de communication avec les autres, ...) |   |
| 2. <u>La communauté est isolée</u>  | ✓ |
| (sensation d'être séparé des autres, difficulté de communiquer avec les autres, ...)                                  |   |
| 3. <u>La communauté est dispersée</u>   | — |
| (faible densité de population: moins d'un habitant par km <sup>2</sup> )  |   |
| 4. <u>Les membres de la communauté mènent une vie - nomade</u>  | — |
| - <u>sédentaire</u>   | ✓ |
| 5. <u>Quels sont les principaux liens qui unissent la majorité des membres de votre communauté?</u>                   |   |
| 5.1 <u>Liens interpersonnels et déterminés socialement</u><br>(ex.: communauté culturelle)                            | — |
| 5.2 <u>Liens interdépendants et déterminés économiquement</u><br>(ex.: communauté d'intérêt)                          | ✓ |
| 5.3 <u>Liens géographiques ou spatiaux</u><br>(ex.: communautés de banlieues, de villages, de villes)                 | ✓ |
| 5.4 <u>Liens spirituels</u><br>(ex.: communautés religieuses, de professions, de métiers des idéologies)              | — |
| 5.5 <u>Liens parentaux</u><br>(ex.: communauté dont les membres sont liés par le sang)                                | — |

## B. BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES

1. Au plan économique1.1 Activités courantes

Quelles sont les principales activités à la base de l'économie de la communauté? (cochez)

- |                        |     |   |     |
|------------------------|-----|---|-----|
| a) Pêche               | ___ | j) Exploitation minière                       | ___ |
| b) Chasse              | ___ | k) Exploration pétrolière                     | ___ |
| c) Agriculture         | ___ | l) Exploitation pétrolière                    | ___ |
| d) Forêt               | ___ | m) Construction de barrages hydro-électriques | ✓   |
| e) Artisanat           | ___ | n) Construction de réseaux routiers           | ___ |
| f) Tourisme            | ___ | o) Activités aériennes et navales             | ___ |
| g) Commerce            | ___ | p) Services gouvernementaux                   | ___ |
| h) Industrie           | ___ | q) Autres                                     | ___ |
| i) Exploration minière | ___ |   |     |

Pour chacune des activités choisies, identifiez (cochez), s'il y a lieu, à quel(s) niveau(x) se situent les besoins des gens concernés: (en indiquant la lettre de l'activité à laquelle ce besoin correspond)

- |                      |     |  |     |
|----------------------|-----|--|-----|
| Habitat - temporaire | ___ | Communications d'urgence                 | ✓   |
| - fixe               | ___ | Communications pour fins administratives | ___ |
| - temporaire et fixe | ✓   | Informations sur réglementation          | ___ |
| Ravitaillement       | ___ | Informations sur la météo, climat        | ___ |
| Hygiène et sécurité  | ___ | Autres                                   | ___ |
| Équipement           | ___ | Divertissement                           | ___ |
| Transport            | ___ |  |     |
| Culture              | ___ |  |     |

1.2 Propriété et contrôle des entreprises de la communauté

A quel niveau se situent les principales préoccupations de la communauté concernant la propriété et le contrôle des entreprises (cochez)?

- |                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Sources de capital - individu | ___ |
| - groupe local                | ___ |
| - groupe provincial           | ✓   |
| - groupe national             | ___ |
| - groupe multinational        | ___ |
| Forme de gestion              | ___ |
| Décisions de gestion          | ___ |

Types de consultation avec la communauté	___
Portée des consultations avec la communauté	___
Immobilisation et capital local	___
Nombre de travailleurs	1,000 - 6,000
Capital par employé	___
Emplacement des entreprises	___
Liens avec d'autres entreprises	___
Fournitures et services acquis localement.	___

## PARTIE II - Relative aux systèmes de télécommunication

### 1. Réseau de télécommunication

- 1.1 Qui est l'émetteur?
- a) un être humain
- b) un ordinateur
- 1.2 Type d'émetteur pour chaque canal?
- a) transmission autonome
- b) transmission autonome avec formation
- c) transmission avec assistance technique
- 1.3 Mobilité du système de télécommunication? (émetteur)
- a) fixe
- b) portable
- sans transmission durant déplacement
- avec transmission durant déplacement

### 2. Utilisateur du réseau

- 2.1 Qui est le récepteur?
- a) un individu
- b) un groupe
- c) une machine
- 2.2 Type de récepteur?
- a) réception autonome
- b) réception autonome avec formation
- c) réception avec assistance technique
- 2.3 Mobilité du système de télécommunication? (récepteur)
- a) fixe
- b) portable
- sans réception durant déplacement
- avec réception durant déplacement

3. Caractéristiques de la forme de communication

## 3.1 Caractéristiques visuelles

- a) symboles alpha-numériques
- b) symboles spéciaux (idogrammes, pictogrammes)
- c) graphique, forme géométrique
- d) holographique
- e) photographique
- f) image statique
- g) mouvement ralenti
- h) mouvement normal
- i) noir/blanc
- j) couleur

✓  
—  
✓  
—  
✓  
✓  
✓  
—  
—  
✓

## 3.2 Caractéristiques sonores

- a) signaux codés (morse)
- b) voix
- c) transmission sonore bonne qualité (radio am)
- d) transmission sonore haute fidélité (radio fm)

—  
✓  
—  
—

## 3.3 Permanence du message pour usage ultérieur

oui ✓ non —

## 3.4 Langage utilisé

- a) langage humain
- b) langage d'ordinateur

✓  
✓

## 3.5 Accès au message

- a) publique
- b) restreint
- c) hautement privé

—  
✓  
—

4. Conditions géographiques

## 4.1 Topographie des lieux d'émission

- a) vallonnée
- b) montagneuse

✓  
✓

## 4.2 Topographie des lieux de réception

- a) vallonnée
- b) montagneuse

✓  
✓

## 4.3 Distance émetteur/récepteur

- a) — de 5 km
- b) 5 à 20 km
- c) 20 à 100 km
- d) 100 à 500 km
- e) 500 à 1 000 km
- f) 1 000 à 5 000 km
- g) + de 5 000 km

—  
—  
—  
—  
—  
✓  
—

5. Facteurs temps/durée

## 5.1 Durée de la communication

- a) ininterrompue
- b) interrompue
- c) illimitée
- d) limitée

✓  
|  
|  
|

## 5.2 Accès au système

- a) immédiat
- b) séquentiel
- c) prioritaire
- d) sur disponibilité
- e) selon horaire

✓  
|  
|  
|  
|

5.3 Vitesse de communication  
(entre les réseaux)

- a) instantanée
- b) délai 0 à 30 sec.
- c) délai 30 sec. à 5 min.
- d) délai 5 mn. à 1 hre.
- e) délai 1 hre. à 1 jour
- f) délai 1 jour à 1 sem.
- g) délai + 1 sem.

✓  
|  
|  
|  
|  
|  
|

5.4 Temps d'installation du système  
de télécommunication sélectionné

- a) inférieur à 1 mois
- b) 1 à 3 mois
- c) 3 à 6 mois
- d) 6 mois à 1 an
- e) plus d'1 an

|  
|  
|  
|  
|  
|

6. Coûts ou considérations budgétaires6.1 Coûts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'instal-  
lation de l'équipement (émetteur)

- a) inférieur à 100\$
- b) 100 à 500\$
- c) 500 à 2 000\$
- d) 2 000 à 10 000\$
- e) 10 000 à 50 000\$
- f) + de 50 000\$

|  
|  
|  
|  
|  
|  
|

6.2 Coûts d'opération annuelle  
(émetteur)

- a) inférieur à 100\$
- b) 100 à 500\$
- c) 500 à 2 000\$
- d) 2 000 à 10 000\$
- e) 10 000 à 50 000\$
- f) + de 50 000\$

|  
|  
|  
|  
|  
|  
|

6.3 Coûts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'instal-  
lation des canaux de transmission

- a) inférieur à 100\$
- b) 100 à 500\$
- c) 500 à 2 000\$
- d) 2 000 à 10 000\$
- e) 10 000 à 50 000\$
- f) + de 50 000\$

|  
|  
|  
|  
|  
|  
|

- |  |                      |   |
|--|----------------------|---|
| 6.4 Coûts d'opération annuelle des canaux de transmission                                | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |
| 6.5 Coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation (récepteur) | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |
| 6.6 Coûts d'opération annuelle (récepteur)   | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |

SELECTION DES SYSTEMES  
DE  
TELECOMMUNICATION

285

Le nom du projet est: Histoire de Belove  
Le nom de l'utilisateur est: MINH LAN DUONG  
L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

teleph+antenne+satellite+modem+chiffre.....	6 souhaitable	2 tolerable
telephone avec reseau+modem+chiffre.....	6 souhaitable	2 tolerable
CB HF et THF digital+mobile.....	6 souhaitable	2 tolerable
telephone sans reseau+modem+chiffre.....	6 souhaitable	3 tolerable
datatelex avec reseau.....	7 souhaitable	2 tolerable
telephone avec reseau+modem.....	7 souhaitable	2 tolerable
telephone+antenne+satellite+modem.....	7 souhaitable	2 tolerable
datatelex sans reseau.....	7 souhaitable	3 tolerable
telephone sans reseau+modem.....	7 souhaitable	3 tolerable

## Voici les systemes inadéquats

telephone avec reseau existant  
 telephone sans reseau existant  
 telephone+antenne+satellite  
 telephone+reseau+belinographe  
 telephone+sans reseau+belinographe  
 telephone+antenne+satellite+belino.  
 telephone mobile+reseau  
 telephone mobile sans reseau  
 telephone mobile+antenne+satellite  
 telephone+teleconference avec reseau  
 telephone+teleconference sans reseau  
 teleph+teleconference+antenne+satellite  
 telephone avec reseau+telegraphe  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telephone avec reseau+chiffre  
 telephone sans reseau+chiffre  
 telephone+antenne+satellite+chiffre  
 telephone+reseau+belinographe+chiffre  
 telephone+sans reseau+belino+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+belino+chiffre  
 telephone mobile+reseau+chiffre  
 telephone mobile sans reseau+chiffre  
 teleph mobile+antenne+satellite+chiffre  
 telephone mobile+reseau+belino+chiffre  
 telephone+conference+reseau+chiffre  
 teleph+conference+sans reseau+chiffre  
 teleph+conference+antenne+satellite+chiffre  
 telephone+reseau+telegraphe+chiffre  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telegraphe et reseau  
 telegraphe non-exist+teleph et reseau  
 telegraphe existant+telephone et reseau  
 telegraphe non-existant+teleph mobile  
 telegraphe existant+telephone mobile  
 telex avec reseau  
 telex sans reseau  
 teleposte  
 poste  
 signalisateur unidirectionnel (beeper)  
 signalisateur bidirectionnel  
 telidon avec reseau  
 telidon sans reseau  
 videotexte avec reseau  
 videotexte sans reseau  
 television  
 televis+radio+satellite+antenne privee  
 television+radio+cablodistributeur  
 television+radio+cable+satellite  
 radio AM commerciale  
 radio FM (stereophonique) commerciale  
 CB de loisir  
 CB haute frequence 160 metres  
 CB haute frequence 80 metres  
 CB haute frequence 40 metres  
 CB haute frequence 30 metres (bientot)

CB haute frequence 20 metres  
CB haute frequence 17 metres (bientot)  
CB haute frequence 15 metres  
CB haute frequence 12 metres  
CB haute frequence 10 metres  
CB tres haute frequence 6 metres  
CB tres haute frequence 2 metres  
CB tres haute frequence 2 metres mobile  
CB tres haute frequence 2 metres+relais  
CB THF 2 metres mobile+relais  
CB THF 2 metres+satellite (oscar)

Questions et choix pour l'année 1981  
Projet: Histoire de Belove

## Question 1

Est-ce que c'est un être humain qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 2

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 3

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les messages est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique s'occupant uniquement de la transmission?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 5

Faut-il envoyer des messages de differents lieux en deplacant le meme equipement (durant le deplacement, il n'y a pas de transmission)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 6

Faut-il envoyer des messages de differents lieux pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 7

Le message doit-il etre recu par une seule personne a la fois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 8

Le message doit-il etre recu par plusieurs personnes en meme temps?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 9 <sup>290</sup>

Le message doit-il être reçu par une machine qui, une fois programmée, reçoit la communication de manière autonome?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 10

La (les) personne(s) receptrice(s) est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement de réception?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 11

Pour recevoir les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 12

Faut-il recevoir les messages dans différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de réception)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 13

Faut-il recevoir les messages pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 14

Le message necessite-t-il les symboles alphabetiques et numeriques ordinaires?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 15

Le message necessite-t-il des symboles speciaux, par exemple, des idiogrammes ou des pictogrammes?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 16

Le message necessite-t-il des formes geometriques, des dessins, des graphiques de toute sorte?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 17

Le message necessite-t-il une ecriture manuelle (olographique) identique a l'original?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 18

Le message necessite-t-il des photographies?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 19

Le message necessite-t-il une image statique?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 20

Le message necessite-t-il un mouvement ralenti?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 21

Le message necessite-t-il un mouvement a vitesse normale?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 22

Le message necessite-t-il l'utilisation de la couleur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 23

Le message necessite-t-il des signaux sonores monotoniques de longueur variable (v.g. morse)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 24

Le message necessite-t-il une ou plusieurs voix humaine?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 25

Le message necessite-t-il une transmission sonore de bonne qualite (v.g. radio am)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire<sup>294</sup>

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 26

Le message necessite-t-il une transmission sonore stereophonique de tres haute qualite (v.g. radio fm)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 27

Faut-il une copie sur papier du message comme reference ou pour usage ulterieur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 28

Le message doit-il etre en langage humain?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 29

Le message doit-il etre en langage d'ordinateur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 30

Le message doit-il etre accessible a

toute personne possedant les recepteurs  
appropriés?

295

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 31

Le message doit-il etre accessible que  
pour les personnes visees?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 32

Le message doit-il etre hautement prive  
(U.g. secret militaire ou industriel)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 33

La topographie des lieux d'envoi de  
messages est-elle vallonnee?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 34

La topographie des lieux d'envoi de  
messages est-elle montagneuse?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 35

La topographie des lieux de reception de messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 36

La topographie des lieux de reception de messages est-elle montagnaise?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 37

Y-a-t-il moins de 5 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 38

Y-a-t-il de 5 a 20 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 39

Y-a-t-il de 20 a 100 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 40

Y-a-t-il de 100 a 500 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 41

Y-a-t-il de 500 a 1000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 42

Y-a-t-il de 1000 a 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 43

Y-a-t-il plus de 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 44

La communication doit-elle etre maintenue sans interruption tant que le message n'est pas totalement transmis?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 45

Une fois qu'il a ete decide d'entrer en communication, l'accès au systeme doit-il etre immediat et sans delai?

1) sans importance

- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 46

Les communications doivent-elles être gérées séquentiellement (première communication arrivée, première transmise)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 47

Les communications doivent-elles recevoir un indice de priorité et tous les messages d'indice supérieur transmis avant ceux d'indice inférieur (une communication prioritaire pouvant même interrompre une autre)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 48

La communication peut-elle être faite sur disponibilité du système quand le temps et l'espace la permettent, ceci afin de profiter d'un taux réduit, d'une transmission excellente, de réduire l'encombrement du système ou lorsqu'il y a plus de temps disponible?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 49

La communication doit-elle être planifiée selon un horaire déterminé?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 50

Faut-il que l'émission et la réception du message soient instantanées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 51

Peut-on tolérer un délai de transmission jusqu'à 30 sec entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 52

Peut-on tolérer un délai de transmission de 30 sec à 5 mn entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 53

Peut-on tolérer un délai de transmission de 5 mn à 1 hr entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 54

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 hr à 1 jour entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 55

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 jour à 1 semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 56

Peut-on tolérer un délai de transmission de plus d'une semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 57

Le délai d'installation du système de télécommunication sélectionné doit-il être inférieur à un mois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 58

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de un a 3 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 59

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 3 a 6 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 60

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 6 mois a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 61

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre superieur a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 62

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des

messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 63

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 64

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 65

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 66

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 67

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 68

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 69

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 70

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 71

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 72

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10000\$ a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 73

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre superieurs a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 74

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission doivent-ils

etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 75

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 76

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 77

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 78

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils

etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 79

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 80

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 81

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 82

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance

- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 83

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 84

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 85

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 86

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 87

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 88

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 89

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 90

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

309

Question 91

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 92

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne doivent-ils etre de moins de 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 93

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 94

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable .

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 95

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 96

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 97

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

SELECTION DES SYSTEMES  
DE  
TELECOMMUNICATION

311

Le nom du projet est: Histoire de Belove  
Le nom de l'utilisateur est: MINHQUONG  
L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

teleph+antenne+satellite+belino+chiffre.....	6 souhaitable	1 tolerable
telephone+reseau+belinographe+chiffre.....	6 souhaitable	1 tolerable
telephone+sans reseau+belino+chiffre.....	6 souhaitable	2 tolerable
telephone mobile+reseau+belino+chiffre.....	7 souhaitable	1 tolerable
telephone+antenne+satellite+belino.....	8 souhaitable	0 tolerable
telephone+reseau+belinographe.....	8 souhaitable	0 tolerable
telephone+sans reseau+belinographe.....	8 souhaitable	1 tolerable

## Voici les systemes inadéquats

telephone avec reseau existant  
 telephone sans reseau existant  
 telephone+antenne+satellite  
 telephone mobile+reseau  
 telephone mobile sans reseau  
 telephone mobile+antenne+satellite  
 telephone+teleconference avec reseau  
 telephone+teleconference sans reseau  
 teleph+teleconference+antenne+satellite  
 telephone avec reseau+modem  
 telephone sans reseau+modem  
 telephone+antenne+satellite+modem  
 telephone avec reseau+teleaugraphe  
 telephone sans reseau+teleaugraphe  
 telephone+antenne+satellite+teleaugraphe  
 telephone avec reseau+chiffre  
 telephone sans reseau+chiffre  
 telephone+antenne+satellite+chiffre  
 telephone mobile+reseau+chiffre  
 telephone mobile sans reseau+chiffre  
 teleph mobile+antenne+satellite+chiffre  
 telephone+conference+reseau+chiffre  
 teleph+conference+sans reseau+chiffre  
 teleph+conference+antenne+satellite+chiffre  
 telephone avec reseau+modem+chiffre  
 telephone sans reseau+modem+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+modem+chiffre  
 telephone+reseau+teleaugraphe+chiffre  
 telephone sans reseau+teleaugraphe  
 telephone+antenne+satellite+teleaugraphe  
 telegraphe et reseau  
 telegraphe non-exist+teleph et reseau  
 telegraphe existant+telephone et reseau  
 telegraphe non-existant+teleph mobile  
 telegraphe existant+telephone mobile  
 telex avec reseau  
 telex sans reseau  
 datatelex avec reseau  
 datatelex sans reseau  
 teleposte  
 poste  
 signalisateur unidirectionnel (keeper)  
 signalisateur bidirectionnel  
 telidon avec reseau  
 telidon sans reseau  
 videotexte avec reseau  
 videotexte sans reseau  
 television  
 televis+radio+satellite+antenne privée  
 television+radio+cablotistributeur  
 television+radio+cable+satellite  
 radio AM commerciale  
 radio FM (stereophonique) commerciale  
 CB de loisir  
 CB haute fréquence 160 metres  
 CB haute fréquence 80 metres  
 CB haute fréquence 40 metres

CB haute frequence 30 metres (bientot)  
CB haute frequence 20 metres  
CB haute frequence 17 metres (bientot)  
CB haute frequence 15 metres  
CB haute frequence 12 metres  
CB haute frequence 10 metres  
CB tres haute frequence 6 metres  
CB tres haute frequence 2 metres  
CB tres haute frequence 2 metres mobile  
CB tres haute frequence 2 metres+relais  
CB THF 2 metres mobile+relais  
CB THF 2 metres+satellite (oscar)  
CB HF et THF digital+mobile

**Questions et choix pour l'année 1981**

Projet: Histoire de Belove

## Question 1

Est-ce que c'est un être humain qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 2

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 3

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les messages est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique s'occupant uniquement de la transmission?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 5

Faut-il envoyer des messages de differents lieux en deplacant le meme equipement (durant le deplacement, il n'y a pas de transmission)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 6

Faut-il envoyer des messages de differents lieux pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 7

Le message doit-il etre recu par une seule personne a la fois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 8

Le message doit-il etre recu par plusieurs personnes en meme temps?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 9

Le message doit-il être reçu par une machine qui, une fois programmée, reçoit la communication de manière autonome?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 10

La (les) personne(s) receptrice(s) est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement de réception?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 11

Pour recevoir les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 12

Faut-il recevoir les messages dans différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de réception)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 13

Faut-il recevoir les messages pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 14

Le message necessite-t-il les symboles alphabetiques et numeriques ordinaires?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 15

Le message necessite-t-il des symboles speciaux, par exemple, des idiogrammes ou des pictogrammes?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 16

Le message necessite-t-il des formes geometriques, des dessins, des graphiques de toute sorte?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 1318

Le message necessite-t-il une ecriture manuelle (olographique) identique a l'original?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 18

Le message necessite-t-il des photographies?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 19

Le message necessite-t-il une image statique?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 20

Le message necessite-t-il un mouvement ralenti?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 21

Le message necessite-t-il un mouvement a vitesse normale?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 22

Le message necessite-t-il l'utilisation de la couleur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 23

Le message necessite-t-il des signaux sonores monotoniques de longueur variable (v.g. morse)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 24

Le message necessite-t-il une ou plusieurs voix humaine?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 25

Le message necessite-t-il une transmission sonore de bonne qualite (v.g. radio am)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 26

Le message necessite-t-il une transmission sonore stereophonique de tres haute qualite (v.g. radio fm)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 27

Faut-il une copie sur papier du message comme reference ou pour usage ulterieur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 28

Le message doit-il etre en langage humain?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 29

Le message doit-il etre en langage d'ordinateur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 30

Le message doit-il etre accessible a

toute personne possedant les recepteurs  
appropriés?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

321

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 31

Le message doit-il être accessible que  
pour les personnes visées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 32

Le message doit-il être hautement privé  
(v.g. secret militaire ou industriel)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 33

La topographie des lieux d'envoi de  
messages est-elle vallonnée?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 34

La topographie des lieux d'envoi de  
messages est-elle montagneuse?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 35

La topographie des lieux de reception de messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 36

La topographie des lieux de reception de messages est-elle montagnaise?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 37

Y-a-t-il moins de 5 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 38

Y-a-t-il de 5 a 20 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 39

Y-a-t-il de 20 a 100 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 40

Y-a-t-il de 100 a 500 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

323

Question 41

Y-a-t-il de 500 a 1000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 42

Y-a-t-il de 1000 a 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 43

Y-a-t-il plus de 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 44

La communication doit-elle etre maintenue sans interruption tant que le message n'est pas totalement transmis?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 45

Une fois qu'il a ete decide d'entrer en communication, l'accès au systeme doit-il etre immediat et sans delai?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 46

Les communications doivent-elles être gérées séquentiellement (première communication arrivée, première transmise)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 47

Les communications doivent-elles recevoir un indice de priorité et tous les messages d'indice supérieur transmis avant ceux d'indice inférieur (une communication prioritaire pouvant même interrompre une autre)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 48

La communication peut-elle être faite sur disponibilité du système quand le temps et l'espace la permettent, ceci afin de profiter d'un taux réduit, d'une transmission excellente, de réduire l'encombrement du système ou lorsqu'il y a plus de temps disponible?

1) sans importance

2) tolérable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 49

La communication doit-elle être planifiée selon un horaire déterminé?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 50

Faut-il que l'émission et la réception du message soient instantanées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 51

Peut-on tolérer un délai de transmission jusqu'à 30 sec entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 52

Peut-on tolérer un délai de transmission de 30 sec à 5 mn entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 53

Peut-on tolérer un délai de transmission de 5 mn à 1 hr entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 54

Peut-on tolerer un delai de transmission de 1 hr a 1 jour entre l'emission et la reception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 55

Peut-on tolerer un delai de transmission de 1 jour a 1 semaine entre l'emission et la reception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 56

Peut-on tolerer un delai de transmission de plus d'une semaine entre l'emission et la reception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 57

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne doit-il etre inferieur a un mois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 58

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de un a 3 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 59

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 3 a 6 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 60

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 6 mois a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 61

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre superieur a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 62

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des

messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 63

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 64

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 65

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 66

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 67

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 68

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 69

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 70

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 71

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 72

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10000\$ a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 73

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre superieurs a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 74

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission doivent-ils

etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

331

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 75

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 76

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 77

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 78

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils

etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 79

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 80

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 81

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 82

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

333

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 83

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 84

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 85

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 86

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 87

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 88

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 89

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 90

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

335

Question 91

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 92

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne doivent-ils etre de moins de 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 93

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 94

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 95

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 96

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 97

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

DOSSIER 6.

FISHOO - FICHU.

TITRE DU DOSSIER: Fishoo - fichu.

DESCRIPTION DE LA LOCALITE:

- Lieu: Fishoo, village isolé situé à 400 km de Prince Albert, sur le bord du lac Reindeer, sur le côté Est de Saskatchewan et en bordure de la frontière de la province de Manitoba.
- Population: 100 personnes. Vie sédentaire.
- Occupation: Chasse et surtout pêche. Les habitants du village ont une usine de poissons et leur seul commerce est d'exporter de poissons encore frais.

RESUME DE LA SITUATION:

Le village a juste un système de radio HF qui fonctionne très mal comme seul moyen de communication avec l'extérieur. Ce système de radio marche mal dû au fait qu'il est adapté surtout pour la pêche et la chasse, c'est-à-dire, une facilitation de contacter les individus dans les cabanes etc. et non aux besoins de la population d'un village.

La radio de Fishoo est reliée à une poste de base à Prince Albert située à 400 km du village. Cette radio se trouve au petit magasin général du village où le propriétaire prend des messages et reçoit des appels en les chargeant aux destinataires.

La compagnie téléphonique de Manitoba arrive à peu près à 50 km de Fishoo mais comme le terrain est extrêmement accidenté, il a causé des problèmes pour le relai micro-onde. D'ailleurs Fishoo n'est pas la responsabilité du téléphone ni du gouvernement manitobain. Du côté de Saskatchewan, le relai micro-onde arrive à peu près à 66 - 100 km du village et toujours sur un terrain accidenté entre le relai et le village. Même dans les conditions idéales comme sur terrain plat et sans obstacle terrestre, on ne peut faire que 50 km avec le système micro-onde par relai.

La ressource principale du village est la pêche surtout en été. Les habitants ont une usine de poissons et leur unique commerce est d'exporter de poissons frais. Mais comme la communication avec l'extérieur est minime, ce village a une forte possibilité de perdre ce commerce.

Comme il n'y a pas un service d'appel d'urgence malgré le fait qu'ils ont une piste aérienne où un avion ambulancé peut arriver,

les habitants de Fishoo se trouvent dans un dilemme. Il<sup>339</sup> y a une route menant à Prince Albert, ce qui permet un transport par camion de la marchandise aux autres régions, cependant elle n'est qu'utilisable en été et impraticable en hiver.

PROBLEMES:

- Le problème principal est que le contact avec les régions aux alentours n'est pas fiable dû au fait que c'est juste une radio HF et que le nombre d'appels et d'utilisation des canaux du HF est considérable.
- Problème de communication avec l'extérieur pour le ravitaillement et la commande du matériel pour leur commerce.
- Problème de moyens de transport aérien: il est vrai effectivement que les avions peuvent entrer et sortir mais comme ils ne peuvent pas téléphoner pour vérifier les conditions météorologiques de cette région (toujours à peu près 10% du temps qu'ils arrivent à téléphoner), les vols sont donc très rares.
- Problème de moyens d'exportation de poissons quand ils sont encore frais. Ils ont de la difficulté à arranger immédiatement du transport pour exporter du poisson frais dans les autres provinces. Ce qui en résulte par une forte possibilité de perdre leur seul et unique commerce.

**GRILLE D'ANALYSE DES BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES  
POUVANT ETRE SATISFAITS PAR LES DIFFERENTES COMMUNAUTES DES REGIONS ELOIGNEES**

Description sommaire de la communauté: Fishoo - 100 hab - Village à 100 km de Prince Albert, en bordure de la frontière de Manitoba - Pêche & chasse.

PARTIE I - Relative aux besoins communautaires

**A. DESCRIPTION DE LA COMMUNAUTE**

Cocher les éléments qui correspondent le mieux aux caractéristiques de la communauté ou du groupe d'individus auquel vous ferez référence dans l'analyse des besoins de services communautaires pouvant être satisfaits par les différents systèmes de télécommunication.

- |   |   |
|---|---|
| 1. <u>La communauté est éloignée</u>  | ✓ |
| (difficulté d'accès, loin des grands centres d'habitation, rareté des liaisons de communication avec les autres, ...) |   |
| 2. <u>La communauté est isolée</u>  | ✓ |
| (sensation d'être séparé des autres, difficulté de communiquer avec les autres, ...)                                  |   |
| 3. <u>La communauté est dispersée</u>   | — |
| (faible densité de population: moins d'un habitant par km <sup>2</sup> )  |   |
| 4. <u>Les membres de la communauté mènent une vie - nomade</u>  | — |
| - <u>sédentaire</u>   | ✓ |
| 5. <u>Quels sont les principaux liens qui unissent la majorité des membres de votre communauté?</u>                   |   |
| 5.1 <u>Liens interpersonnels et déterminés socialement</u><br>(ex.: communauté culturelle)                            | ✓ |
| 5.2 <u>Liens interdépendants et déterminés économiquement</u><br>(ex.: communauté d'intérêt)                          | ✓ |
| 5.3 <u>Liens géographiques ou spatiaux</u><br>(ex.: communautés de banlieues, de villages, de villes)                 | ✓ |
| 5.4 <u>Liens spirituels</u><br>(ex.: communautés religieuses, de professions, de métiers des idéologies)              | — |
| 5.5 <u>Liens parentaux</u><br>(ex.: communauté dont les membres sont liés par le sang)                                | ✓ |

## B. BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES

1. Au plan économique1.1 Activités courantes

Quelles sont les principales activités à la base de l'économie de la communauté? (cochez)

- |                        |                                     |   |     |
|------------------------|-------------------------------------|---|-----|
| a) Pêche               | <input checked="" type="checkbox"/> | j) Exploitation minière                       | ___ |
| b) Chasse              | <input checked="" type="checkbox"/> | k) Exploration pétrolière                     | ___ |
| c) Agriculture         | ___                                 | l) Exploitation pétrolière                    | ___ |
| d) Forêt               | ___                                 | m) Construction de barrages hydro-électriques | ___ |
| e) Artisanat           | ___                                 | n) Construction de réseaux routiers           | ___ |
| f) Tourisme            | ___                                 | o) Activités aériennes et navales             | ___ |
| g) Commerce            | ___                                 | p) Services gouvernementaux                   | ___ |
| h) Industrie           | ___                                 | q) Autres                                     | ___ |
| i) Exploration minière | ___                                 |   |     |

Pour chacune des activités choisies, identifiez (cochez), s'il y a lieu, à quel(s) niveau(x) se situent les besoins des gens concernés: (en indiquant la lettre de l'activité à laquelle ce besoin correspond)

- |                      |                                     |   |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| Habitat - temporaire | ___                                 | Communications d'urgence                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - fixe               | ___                                 | Communications pour fins administratives  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - temporaire et fixe | ___                                 |   |                                     |
| Ravitaillement       | <input checked="" type="checkbox"/> | Informations sur réglementation           | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Hygiène et sécurité  | ___                                 | Informations sur la météo, climat         | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Equipement           | ___                                 | Autres - <i>communication personnelle</i> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Transport            | <input checked="" type="checkbox"/> | Divertissement                            | ___                                 |
| Culture              | ___                                 |   |                                     |

1.2 Propriété et contrôle des entreprises de la communauté

A quel niveau se situent les principales préoccupations de la communauté concernant la propriété et le contrôle des entreprises (cochez)?

- |                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Sources de capital - individu | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - groupe local                | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - groupe provincial           | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - groupe national             | ___                                 |
| - groupe multinational        | ___                                 |
| Forme de gestion              | ___                                 |
| Décisions de gestion          | ___                                 |

Types de consultation avec la communauté	___
Portée des consultations avec la communauté	___
Immobilisation et capital local	___
Nombre de travailleurs	___
Capital par employé	___
Emplacement des entreprises	___
Liens avec d'autres entreprises	___
Fournitures et services acquis localement	___

PARTIE II - Relative aux systèmes de télécommunication

1. Réseau de télécommunication

- |  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| 1.1 Qui est l'émetteur?                                  | a) un être humain                         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | b) un ordinateur                          | <input type="checkbox"/>            |
| 1.2 Type d'émetteur pour chaque canal?                   | a) transmission autonome                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | b) transmission autonome avec formation   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | c) transmission avec assistance technique | <input type="checkbox"/>            |
| 1.3 Mobilité du système de télécommunication? (émetteur) | a) fixe                                   | <input type="checkbox"/>            |
|  | b) portable                               | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | - sans transmission durant déplacement    | <input type="checkbox"/>            |
|  | - avec transmission durant déplacement    | <input checked="" type="checkbox"/> |

2. Utilisateur du réseau

- |   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| 2.1 Qui est le récepteur?                                 | a) un individu                         | <input type="checkbox"/>            |
|   | b) un groupe                           | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | c) une machine                         | <input type="checkbox"/>            |
| 2.2 Type de récepteur?                                    | a) réception autonome                  | <input type="checkbox"/>            |
|   | b) réception autonome avec formation   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | c) réception avec assistance technique | <input type="checkbox"/>            |
| 2.3 Mobilité du système de télécommunication? (récepteur) | a) fixe                                | <input type="checkbox"/>            |
|   | b) portable                            | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | - sans réception durant déplacement    | <input type="checkbox"/>            |
|   | - avec réception durant déplacement    | <input checked="" type="checkbox"/> |

3. Caractéristiques de la forme de communication

## 3.1 Caractéristiques visuelles

- a) symboles alpha-numériques
- b) symboles spéciaux (idigrammes, pictogrammes)
- c) graphique, forme géométrique
- d) holographique
- e) photographique
- f) image statique
- g) mouvement ralenti
- h) mouvement normal
- i) noir/blanc
- j) couleur

—  
—  
—  
—  
—  
—  
—  
—  
—  
—

## 3.2 Caractéristiques sonores

- a) signaux codés (morse)
- b) voix
- c) transmission sonore bonne qualité (radio am)
- d) transmission sonore haute fidélité (radio fm)

—  
—  
—  
—

## 3.3 Permanence du message pour usage ultérieur

oui — non

## 3.4 Langage utilisé

- a) langage humain
- b) langage d'ordinateur

—  
—

## 3.5 Accès au message

- a) publique
- b) restreint
- c) hautement privé

—  
—  
—

4. Conditions géographiques

## 4.1 Topographie des lieux d'émission

- a) vallonnée
- b) montagneuse

—  
—

## 4.2 Topographie des lieux de réception

- a) vallonnée
- b) montagneuse

—  
—

## 4.3 Distance émetteur/récepteur

- a) — de 5 km
- b) 5 à 20 km
- c) 20 à 100 km
- d) 100 à 500 km
- e) 500 à 1 000 km
- f) 1 000 à 5 000 km
- g) + de 5 000 km

—  
—  
—  
—  
—  
—  
—





## SELECTION DES SYSTEMES DE TELECOMMUNICATION

Le nom du projet est: Fishoo-Fichu  
 Le nom de l'utilisateur est: MINH LAN DUONG  
 L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

te leph+antenne+satellite+belino+chiffre.....	2 souhaitable	1 tolerable
telephone avec reseau+chiffre.....	2 souhaitable	1 tolerable
telephone+antenne+satellite+chiffre.....	2 souhaitable	1 tolerable
telephone+reseau+belinographe+chiffre.....	2 souhaitable	1 tolerable
telephone sans reseau+chiffre.....	2 souhaitable	2 tolerable
telephone+sans reseau+belino+chiffre.....	2 souhaitable	2 tolerable
telephone+antenne+satellite+teleaugraphe.....	3 souhaitable	0 tolerable
telephone+reseau+teleaugraphe+chiffre.....	3 souhaitable	0 tolerable
CB haute frequence 160 metres.....	3 souhaitable	0 tolerable
CB haute frequence 30 metres (bientot).....	3 souhaitable	0 tolerable
CB haute frequence 40 metres.....	3 souhaitable	0 tolerable
CB haute frequence 80 metres.....	3 souhaitable	0 tolerable
te leph+conference+antenne+satellite+chiffre.....	3 souhaitable	1 tolerable
telephone sans reseau+teleaugraphe.....	3 souhaitable	1 tolerable
telephone+conference+reseau+chiffre.....	3 souhaitable	1 tolerable
te leph+conference+sans reseau+chiffre.....	3 souhaitable	2 tolerable
te leph+teleconference+antenne+satellite.....	4 souhaitable	0 tolerable
telephone avec reseau existant.....	4 souhaitable	0 tolerable
telephone avec reseau+teleaugraphe.....	4 souhaitable	0 tolerable
telephone+antenne+satellite.....	4 souhaitable	0 tolerable
telephone+antenne+satellite+belino.....	4 souhaitable	0 tolerable
telephone+antenne+satellite+teleaugraphe.....	4 souhaitable	0 tolerable
telephone+reseau+belinographe.....	4 souhaitable	0 tolerable
telephone+teleconference avec reseau.....	4 souhaitable	0 tolerable
te leph mobile+antenne+satellite+chiffre.....	4 souhaitable	1 tolerable
telephone mobile+reseau+belino+chiffre.....	4 souhaitable	1 tolerable
telephone mobile+reseau+chiffre.....	4 souhaitable	1 tolerable
telephone sans reseau existant.....	4 souhaitable	1 tolerable
telephone sans reseau+teleaugraphe.....	4 souhaitable	1 tolerable
telephone+sans reseau+belinographe.....	4 souhaitable	1 tolerable
telephone+teleconference sans reseau.....	4 souhaitable	1 tolerable
telephone mobile sans reseau+chiffre.....	4 souhaitable	2 tolerable
CB tres haute frequence 6 metres.....	5 souhaitable	0 tolerable
CB THF 2 metres mobile+relais.....	5 souhaitable	0 tolerable
CB THF 2 metres+satellite (oscar).....	5 souhaitable	0 tolerable
telephone mobile+antenne+satellite.....	6 souhaitable	0 tolerable
telephone mobile+reseau.....	6 souhaitable	0 tolerable
telephone mobile sans reseau.....	6 souhaitable	1 tolerable

telephone avec reseau+modem  
telephone sans reseau+modem  
telephone+antenne+satellite+modem  
telephone avec reseau+modem+chiffre  
telephone sans reseau+modem+chiffre  
teleph+antenne+satellite+modem+chiffre  
telegraphe et reseau  
telegraphe non-exist+teleph et reseau  
telegraphe existant+telephone et reseau  
telegraphe non-existant+teleph mobile  
telegraphe existant+telephone mobile  
telex avec reseau  
telex sans reseau  
datatelex avec reseau  
datatelex sans reseau  
teleposte  
poste  
signalisateur unidirectionnel (beeper)  
signalisateur bidirectionnel  
telidon avec reseau  
telidon sans reseau  
videotexte avec reseau  
videotexte sans reseau  
television  
televis+radio+satellite+antenne privee  
television+radio+cab lodistributeur  
television+radio+cable+satellite  
radio AM commerciale  
radio FM (stereophonique) commerciale  
CB de loisir  
CB haute frequence 20 metres  
CB haute frequence 17 metres (bientot)  
CB haute frequence 15 metres  
CB haute frequence 12 metres  
CB haute frequence 10 metres  
CB tres haute frequence 2 metres  
CB tres haute frequence 2 metres mobile  
CB tres haute frequence 2 metres+relais  
CB HF et THF digital+mokile

## SELECTION DES SYSTEMES DE TELECOMMUNICATION

Le nom du projet est: Fishoo-Fichu  
 Le nom de l'utilisateur est: MINH LAN DUONG  
 L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

telephone avec reseau+chiffre.....	2 souhaitable	5 tolerable
telephone+reseau+belinographe+chiffre.....	2 souhaitable	5 tolerable
CB haute frequence 160 metres.....	3 souhaitable	2 tolerable
CB haute frequence 30 metres (bientot).....	3 souhaitable	2 tolerable
CB haute frequence 40 metres.....	3 souhaitable	2 tolerable
CB haute frequence 80 metres.....	3 souhaitable	2 tolerable
telephone+reseau+teleaugraphe+chiffre.....	3 souhaitable	4 tolerable
telephone+conference+reseau+chiffre.....	3 souhaitable	5 tolerable
telephone avec reseau existant.....	4 souhaitable	2 tolerable
telephone+teleconference avec reseau.....	4 souhaitable	2 tolerable
telephone avec reseau+teleaugraphe.....	4 souhaitable	4 tolerable
telephone+reseau+belinographe.....	4 souhaitable	4 tolerable
telephone mobile+reseau+belino+chiffre.....	4 souhaitable	5 tolerable
telephone mobile+reseau+chiffre.....	4 souhaitable	5 tolerable
CB tres haute frequence 6 metres.....	5 souhaitable	2 tolerable
CB THF 2 metres+satellite (oscar).....	5 souhaitable	2 tolerable
telephone mobile+reseau.....	6 souhaitable	2 tolerable

## Voici les systemes inadéquats

telephone sans reseau existant  
 telephone+antenne+satellite  
 telephone+sans reseau+belinographe  
 telephone+antenne+satellite+belino.  
 telephone mobile sans reseau  
 telephone mobile+antenne+satellite  
 telephone+teleconference sans reseau  
 teleph+teleconference+antenne+satellite  
 telephone avec reseau+modem  
 telephone sans reseau+modem  
 telephone+antenne+satellite+modem  
 telephone sans reseau+teleaugraphe  
 telephone+antenne+satellite+teleaugraphe  
 telephone sans reseau+chiffre  
 telephone+antenne+satellite+chiffre  
 telephone+sans reseau+belino+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+belino+chiffre  
 telephone mobile sans reseau+chiffre  
 teleph mobile+antenne+satellite+chiffre  
 teleph+conference+sans reseau+chiffre  
 teleph+conference+antenne+satel+chiffre  
 telephone avec reseau+modem+chiffre  
 telephone sans reseau+modem+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+modem+chiffre  
 telephone sans reseau+teleaugraphe  
 telephone+antenne+satellite+teleaugraphe  
 telegraphe et reseau  
 telegraphe non-exist+teleph et reseau  
 telegraphe existant+telephone et reseau  
 telegraphe non-existant+teleph mobile  
 telegraphe existant+telephone mobile  
 telex avec reseau  
 telex sans reseau  
 datatelex avec reseau  
 datatelex sans reseau  
 teleposte  
 poste  
 signalisateur unidirectionnel (beeper)  
 signalisateur bidirectionnel  
 telidon avec reseau  
 telidon sans reseau  
 videotexte avec reseau  
 videotexte sans reseau  
 television  
 televis+radio+satellite+antenne privee  
 television+radio+cablodistributeur  
 television+radio+cable+satellite  
 radio AM commerciale  
 radio FM (stereophonique) commerciale  
 CB de loisir  
 CB haute frequence 20 metres  
 CB haute frequence 17 metres (bientot)  
 CB haute frequence 15 metres  
 CB haute frequence 12 metres

CB tres haute frequence 2 metres

CB tres haute frequence 2 metres mobile

350

CB tres haute frequence 2 metres+relais

CB THF 2 metres mobile+relais

CB HF et THF digital+mobile

Question 1

Est-ce que c'est un etre humain qui doit  
envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 2

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit  
envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 3

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les  
messages est-elle (sont-elles) prete(s)  
a s'engager dans des activites de for-  
mation afin de pouvoir utiliser l'equi-  
pement?

- 1) oui
- 2) si vraiment necessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce accep-  
table d'engager une equipe technique  
s'occupant uniquement de la transmis-  
sion?

- 1) oui
- 2) si vraiment necessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 5

Faut-il envoyer des messages de differents lieux en deplacant le meme equipement (durant le deplacement, il n'y a pas de transmission)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 6

Faut-il envoyer des messages de differents lieux pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 7

Le message doit-il etre recu par une seule personne a la fois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 8

Le message doit-il etre recu par plusieurs personnes en meme temps?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 9

Le message doit-il être reçu par une machine qui, une fois programmée, reçoit la communication de manière autonome?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 10

La (les) personne(s) receptrice(s) est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement de réception?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 11

Pour recevoir les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 12

Faut-il recevoir les messages dans différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de réception)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 13

Faut-il recevoir les messages pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 14

Le message necessite-t-il les symboles alphabetiques et numeriques ordinaires?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 15

Le message necessite-t-il des symboles speciaux, par exemple, des idiogrammes ou des pictogrammes?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 16

Le message necessite-t-il des formes geometriques, des dessins, des graphiques de toute sorte?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 17

Le message necessite-t-il une ecriture manuelle (olographique) identique a l'original?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 18

Le message necessite-t-il des photographies?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 19

Le message necessite-t-il une image statique?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 20

Le message necessite-t-il un mouvement ralenti?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 21

Le message necessite-t-il un mouvement a vitesse normale?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 22

Le message necessite-t-il l'utilisation de la couleur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 23

Le message necessite-t-il des signaux sonores monotoniques de longueur variable (v.g. morse)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 24

Le message necessite-t-il une ou plusieurs voix humaine?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 25

Le message necessite-t-il une transmission sonore de bonne qualite (v.g. radio am)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

357

Question 26

Le message necessite-t-il une transmission sonore stereophonique de tres haute qualite (v.g. radio fm)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 27

Faut-il une copie sur papier du message comme reference ou pour usage ulterieur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 28

Le message doit-il etre en langage humain?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 29

Le message doit-il etre en langage d'ordinateur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 30

Le message doit-il etre accessible a

toute personne possedant les recepteurs appropries?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 31

Le message doit-il etre accessible que pour les personnes visees?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 32

Le message doit-il etre hautement prive (v.g. secret militaire ou industriel)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 33

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 34

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle montagnaise?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 35

La topographie des lieux de reception de messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 36

La topographie des lieux de reception de messages est-elle montagneuse?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 37

Y-a-t-il moins de 5 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 38

Y-a-t-il de 5 a 20 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 39

Y-a-t-il de 20 a 100 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 40

Y-a-t-il de 100 a 500 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 41

Y-a-t-il de 500 a 1000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 42

Y-a-t-il de 1000 a 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 43

Y-a-t-il plus de 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 44

La communication doit-elle etre maintenue sans interruption tant que le message n'est pas totalement transmis?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 45

Une fois qu'il a ete decide d'entrer en communication, l'accès au systeme doit-il etre immediat et sans delai?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

361

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 46

Les communications doivent-elles être gérées séquentiellement (première communication arrivée, première transmise)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 47

Les communications doivent-elles recevoir un indice de priorité et tous les messages d'indice supérieur transmis avant ceux d'indice inférieur (une communication prioritaire pouvant même interrompre une autre)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 48

La communication peut-elle être faite sur disponibilité du système quand le temps et l'espace la permettent, ceci afin de profiter d'un taux réduit, d'une transmission excellente, de réduire l'encombrement du système ou lorsqu'il y a plus de temps disponible?

1) sans importance

2) tolérable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 49

La communication doit-elle être planifiée selon un horaire déterminé?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 50

Faut-il que l'émission et la réception du message soient instantanées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 51

Peut-on tolérer un délai de transmission jusqu'à 30 sec entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 52

Peut-on tolérer un délai de transmission de 30 sec à 5 mn entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 53

Peut-on tolérer un délai de transmission de 5 mn à 1 hr entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

363

Question 54

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 hr à 1 jour entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 55

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 jour à 1 semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 56

Peut-on tolérer un délai de transmission de plus d'une semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 57

Le délai d'installation du système de télécommunication sélectionné doit-il être inférieur à un mois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 58

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de un a 3 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 59

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 3 a 6 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 60

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 6 mois a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 61

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre superieur a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 62

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des

messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

365

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 63

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 64

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 65

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 66

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 67

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 68

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 69

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 70

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 71

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 72

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10000\$ a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 73

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre superieurs a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 74

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission doivent-ils

etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 75

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 76

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 77

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 78

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils

etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

369

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 79

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 80

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 81

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 82

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance

- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 83

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 84

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 85

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 86

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

371

Question 87

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 88

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 89

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 90

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

372  
3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 91

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 92

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 93

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 94

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 95

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 96

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 97

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

DOSSIER 7.

QUA - QUOI.

DESCRIPTION DE LA LOCALITE:

- Lieu: Dans le Nord-Ouest de l'Ontario.
- Population: Population totale de trente communautés: à peu près 7,000 habitants dispersés sur un territoire qui couvre 547,840 km<sup>2</sup>. Vie sédentaire.
- Occupation: Production de programmes de radiodiffusion.

RESUME DE LA SITUATION:

Qua - quoi est un groupe de communication des autochtones, principalement composé des indiens Cree et des Ojibway. Depuis quelques années, le groupe produit des programmes de radiodiffusion et il veut les diffuser à une trentaine de communautés éparpillées un peu partout dans le Nord-Ouest de l'Ontario. Comment se fera-t-elle donc cette diffusion? Un élément est entré en ligne de compte: la télévision ontarienne a décidé de mettre un transmetteur dans chaque village via Anik C. Ce qu'elle a dit à Qua - quoi c'était qu'elle pourrait lui donner un canal audio gratuitement, une espèce de "hitch hiking" avec la télévision ontarienne.

PROBLEME:

- Le problème de base c'est que, pour envoyer les signaux, il faut que cela se fasse de Toronto au même moment que le signal de la télévision. Alors comment pourra-t-on donc envoyer de Qua - quoi le signal à Toronto pour que ça soit, par la suite, rediffuser dans une trentaine de communautés?

GRILLE D'ANALYSE DES BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES  
POUVANT ETRE SATISFAITS PAR LES DIFFERENTES COMMUNAUTES DES REGIONS ELOIGNEES

Description sommaire de la communauté: One - One - ~ 1,000 hab. Programme de radiodiffusion  
Territoire ~ 550,000 Km<sup>2</sup> - Nord Ouest Ontario

PARTIE I - Relative aux besoins communautaires

A. DESCRIPTION DE LA COMMUNAUTE

Cocher les éléments qui correspondent le mieux aux caractéristiques de la communauté ou du groupe d'individus auquel vous ferez référence dans l'analyse des besoins de services communautaires pouvant être satisfaits par les différents systèmes de télécommunication.

- |   |   |
|---|---|
| 1. <u>La communauté est éloignée</u>  | ✓ |
| (difficulté d'accès, loin des grands centres d'habitation, rareté des liaisons de communication avec les autres, ...) |   |
| 2. <u>La communauté est isolée</u>  | ✓ |
| (sensation d'être séparé des autres, difficulté de communiquer avec les autres, ...)                                  |   |
| 3. <u>La communauté est dispersée</u>   | — |
| (faible densité de population: moins d'un habitant par km <sup>2</sup> )  |   |
| 4. <u>Les membres de la communauté mènent une vie - nomade</u>  | — |
| - <u>sédentaire</u>   | ✓ |
| 5. <u>Quels sont les principaux liens qui unissent la majorité des membres de votre communauté?</u>                   |   |
| 5.1 <u>Liens interpersonnels et déterminés socialement</u><br>(ex.: communauté culturelle)                            | ✓ |
| 5.2 <u>Liens interdépendants et déterminés économiquement</u><br>(ex.: communauté d'intérêt)                          | ✓ |
| 5.3 <u>Liens géographiques ou spatiaux</u><br>(ex.: communautés de banlieues, de villages, de villes)                 | ✓ |
| 5.4 <u>Liens spirituels</u><br>(ex.: communautés religieuses, de professions, de métiers des idéologies)              | — |
| 5.5 <u>Liens parentaux</u><br>(ex.: communauté dont les membres sont liés par le sang)                                | — |

## B. BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES

1. Au plan économique1.1 Activités courantes

Quelles sont les principales activités à la base de l'économie de la communauté? (cochez)

- |                        |                                     |   |                          |
|------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|
| a) Pêche               | <input checked="" type="checkbox"/> | j) Exploitation minière                       | <input type="checkbox"/> |
| b) Chasse              | <input checked="" type="checkbox"/> | k) Exploration pétrolière                     | <input type="checkbox"/> |
| c) Agriculture         | <input type="checkbox"/>            | l) Exploitation pétrolière                    | <input type="checkbox"/> |
| d) Forêt               | <input checked="" type="checkbox"/> | m) Construction de barrages hydro-électriques | <input type="checkbox"/> |
| e) Artisanat           | <input type="checkbox"/>            | n) Construction de réseaux routiers           | <input type="checkbox"/> |
| f) Tourisme            | <input type="checkbox"/>            | o) Activités aériennes et navales             | <input type="checkbox"/> |
| g) Commerce            | <input type="checkbox"/>            | p) Services gouvernementaux                   | <input type="checkbox"/> |
| h) Industrie           | <input type="checkbox"/>            | q) Autres                                     | <input type="checkbox"/> |
| i) Exploration minière | <input type="checkbox"/>            |   |                          |

Pour chacune des activités choisies, identifiez (cochez), s'il y a lieu, à quel(s) niveau(x) se situent les besoins des gens concernés: (en indiquant la lettre de l'activité à laquelle ce besoin correspond)

- |                      |                          |  |                                     |
|----------------------|--------------------------|--|-------------------------------------|
| Habitat - temporaire | <input type="checkbox"/> | Communications d'urgence                 | <input type="checkbox"/>            |
| - fixe               | <input type="checkbox"/> | Communications pour fins administratives | <input type="checkbox"/>            |
| - temporaire et fixe | <input type="checkbox"/> | Informations sur réglementation          | <input type="checkbox"/>            |
| Ravitaillement       | <input type="checkbox"/> | Informations sur la météo, climat        | <input type="checkbox"/>            |
| Hygiène et sécurité  | <input type="checkbox"/> | Autres                                   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Equipement           | <input type="checkbox"/> | Divertissement                           | <input type="checkbox"/>            |
| Transport            | <input type="checkbox"/> |  |                                     |
| Culture              | <input type="checkbox"/> |  |                                     |

1.2 Propriété et contrôle des entreprises de la communauté

A quel niveau se situent les principales préoccupations de la communauté concernant la propriété et le contrôle des entreprises (cochez)?

- |                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Sources de capital - individu | <input type="checkbox"/>            |
| - groupe local                | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - groupe provincial           | <input type="checkbox"/>            |
| - groupe national             | <input type="checkbox"/>            |
| - groupe multinational        | <input type="checkbox"/>            |
| Forme de gestion              | <input type="checkbox"/>            |
| Décisions de gestion          | <input type="checkbox"/>            |

Types de consultation avec la communauté	___
Portée des consultations avec la communauté	___
Immobilisation et capital local	___
Nombre de travailleurs	___
Capital par employé	___
Emplacement des entreprises	___
Liens avec d'autres entreprises	___
Fournitures et services acquis localement.	___

---

## PARTIE II - Relative aux systèmes de télécommunication

### 1. Réseau de télécommunication

- |  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| 1.1 Qui est l'émetteur?                                  | a) un être humain                         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | b) un ordinateur                          | <input type="checkbox"/>            |
| 1.2 Type d'émetteur pour chaque canal?                   | a) transmission autonome                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | b) transmission autonome avec formation   | <input type="checkbox"/>            |
|  | c) transmission avec assistance technique | <input type="checkbox"/>            |
| 1.3 Mobilité du système de télécommunication? (émetteur) | a) fixe                                   | <input type="checkbox"/>            |
|  | b) portable                               | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | - sans transmission durant déplacement    | <input type="checkbox"/>            |
|  | - avec transmission durant déplacement    | <input checked="" type="checkbox"/> |

### 2. Utilisateur du réseau

- |   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| 2.1 Qui est le récepteur?                                 | a) un individu                         | <input type="checkbox"/>            |
|   | b) un groupe                           | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | c) une machine                         | <input type="checkbox"/>            |
| 2.2 Type de récepteur?                                    | a) réception autonome                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | b) réception autonome avec formation   | <input type="checkbox"/>            |
|   | c) réception avec assistance technique | <input type="checkbox"/>            |
| 2.3 Mobilité du système de télécommunication? (récepteur) | a) fixe                                | <input type="checkbox"/>            |
|   | b) portable                            | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | - sans réception durant déplacement    | <input type="checkbox"/>            |
|   | - avec réception durant déplacement    | <input type="checkbox"/>            |

3. Caractéristiques de la forme de communication

## 3.1 Caractéristiques visuelles

- a) symboles alpha-numériques
- b) symboles spéciaux (idigrammes, pictogrammes)
- c) graphique, forme géométrique
- d) holographique
- e) photographique
- f) image statique
- g) mouvement ralenti
- h) mouvement normal
- i) noir/blanc
- j) couleur

✓  
✓  
✓  
✓  
✓  
✓  
✓  
✓  
✓  
✓

## 3.2 Caractéristiques sonores

- a) signaux codés (morse)
- b) voix
- c) transmission sonore bonne qualité (radio am)
- d) transmission sonore haute fidélité (radio fm)

✓  
✓  
✓  
✓

## 3.3 Permanence du message pour usage ultérieur

oui — non ✓

## 3.4 Langage utilisé

- a) langage humain
- b) langage d'ordinateur

✓  
|

## 3.5 Accès au message

- a) publique
- b) restreint
- c) hautement privé

|  
|  
|

4. Conditions géographiques

## 4.1 Topographie des lieux d'émission

- a) vallonnée
- b) montagneuse

✓  
✓

## 4.2 Topographie des lieux de réception

- a) vallonnée
- b) montagneuse

✓  
✓

## 4.3 Distance émetteur/récepteur

- a) — de 5 km
- b) 5 à 20 km
- c) 20 à 100 km
- d) 100 à 500 km
- e) 500 à 1 000 km
- f) 1 000 à 5 000 km
- g) + de 5 000 km

|  
|  
|  
|  
|  
|  
|



- |  |                      |   |
|--|----------------------|---|
| 6.4 Coûts d'opération annuelle des canaux de transmission                                | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |
| 6.5 Coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation (récepteur) | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |
| 6.6 Coûts d'opération annuelle (récepteur)   | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |

SELECTION DES SYSTEMES  
DE  
TELECOMMUNICATION

Le nom du projet est: Qua-quoi  
Le nom de l'utilisateur est: MINH LAN DUONG  
L'annee du fichier est: 1981.

Voici les systemes selectionnes

poste.....	11 souhaitable	5 tolerable
televis+radio+satellite+antenne privee.....	11 souhaitable	6 tolerable
television+radio+cable+satellite.....	11 souhaitable	6 tolerable

telephone avec reseau existant  
 telephone sans reseau existant  
 telephone+antenne+satellite  
 telephone+reseau+belinographe  
 telephone+sans reseau+belinographe  
 telephone+antenne+satellite+belino.  
 telephone mobile+reseau  
 telephone mobile sans reseau  
 telephone mobile+antenne+satellite  
 telephone+teleconference avec reseau  
 telephone+teleconference sans reseau  
 teleph+teleconference+antenne+satellite  
 telephone avec reseau+modem  
 telephone sans reseau+modem  
 telephone+antenne+satellite+modem  
 telephone avec reseau+telegraphe  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telephone avec reseau+chiffre  
 telephone sans reseau+chiffre  
 telephone+antenne+satellite+chiffre  
 telephone+reseau+belinographe+chiffre  
 telephone+sans reseau+belino+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+belino+chiffre  
 telephone mobile+reseau+chiffre  
 telephone mobile sans reseau+chiffre  
 teleph mobile+antenne+satellite+chiffre  
 telephone mobile+reseau+belino+chiffre  
 telephone+conference+reseau+chiffre  
 teleph+conference+sans reseau+chiffre  
 teleph+conference+antenne+satel+chiffre  
 telephone avec reseau+modem+chiffre  
 telephone sans reseau+modem+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+modem+chiffre  
 telephone+reseau+telegraphe+chiffre  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telegraphe et reseau  
 telegraphe non-exist+teleph et reseau  
 telegraphe existant+telephone et reseau  
 telegraphe non-existant+teleph mobile  
 telegraphe existant+telephone mobile  
 telex avec reseau  
 telex sans reseau  
 datatelex avec reseau  
 datatelex sans reseau  
 teleposte  
 signalisateur unidirectionnel (beeper)  
 signalisateur bidirectionnel  
 telidon avec reseau  
 telidon sans reseau  
 videotexte avec reseau  
 videotexte sans reseau  
 television  
 television+radio+cablodistributeur  
 radio AM commerciale  
 radio FM (stereophonique) commerciale

CB de loisir  
CB haute frequence 160 metres  
CB haute frequence 80 metres  
CB haute frequence 40 metres  
CB haute frequence 30 metres (bientot)  
CB haute frequence 20 metres  
CB haute frequence 17 metres (bientot)  
CB haute frequence 15 metres  
CB haute frequence 12 metres  
CB haute frequence 10 metres  
CB tres haute frequence 6 metres  
CB tres haute frequence 2 metres  
CB tres haute frequence 2 metres mobile  
CB tres haute frequence 2 metres+relais  
CB THF 2 metres mobile+relais  
CB THF 2 metres+satellite (oscar)  
CB HF et THF digital+mobile

Question 1

Est-ce que c'est un être humain qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 2

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 3

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les messages est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique s'occupant uniquement de la transmission?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 5

Faut-il envoyer des messages de differents lieux en deplacant le meme equipe-ment (durant le deplacement, il n'y a pas de transmission)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 6

Faut-il envoyer des messages de differents lieux pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 7

Le message doit-il etre recu par une seule personne a la fois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 8

Le message doit-il etre recu par plusieurs personnes en meme temps?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 9

Le message doit-il être reçu par une machine qui, une fois programmée, reçoit la communication de manière autonome?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 10

La (les) personne(s) receptrice(s) est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement de réception?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 11

Pour recevoir les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 12

Faut-il recevoir les messages dans différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de réception)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 13

Faut-il recevoir les messages pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 14

Le message necessite-t-il les symboles alphabetiques et numeriques ordinaires?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 15

Le message necessite-t-il des symboles speciaux, par exemple, des idiogrammes ou des pictogrammes?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 16

Le message necessite-t-il des formes geometriques, des dessins, des graphiques de toute sorte?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 17

Le message necessite-t-il une ecriture manuelle (olographique) identique a l'original?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 18

Le message necessite-t-il des photographies?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 19

Le message necessite-t-il une image statique?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 20

Le message necessite-t-il un mouvement ralenti?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 21

Le message necessite-t-il un mouvement a vitesse normale?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 22

Le message necessite-t-il l'utilisation de la couleur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 23

Le message necessite-t-il des signaux sonores monotoniques de longueur variable (v.g. morse)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 24

Le message necessite-t-il une ou plusieurs voix humaine?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 25

Le message necessite-t-il une transmission sonore de bonne qualite (v.g. radio am)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

391

Question 26

Le message necessite-t-il une transmission sonore stereophonique de tres haute qualite (v.g. radio fm)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 27

Faut-il une copie sur papier du message comme reference ou pour usage ulterieur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 28

Le message doit-il etre en langage humain?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 29

Le message doit-il etre en langage d'ordinateur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 30

Le message doit-il etre accessible a

toute personne possedant les recepteurs appropriés?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 31

Le message doit-il etre accessible que pour les personnes visees?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 32

Le message doit-il etre hautement prive (v.g. secret militaire ou industriel)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 33

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 34

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle montagneuse?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 35

La topographie des lieux de reception de messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 36

La topographie des lieux de reception de messages est-elle montagnieuse?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 37

Y-a-t-il moins de 5 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 38

Y-a-t-il de 5 a 20 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 39

Y-a-t-il de 20 a 100 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 40

Y-a-t-il de 100 a 500 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 41

Y-a-t-il de 500 a 1000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 42

Y-a-t-il de 1000 a 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 43

Y-a-t-il plus de 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 44

La communication doit-elle etre maintenue sans interruption tant que le message n'est pas totalement transmis?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 45

Une fois qu'il a ete decide d'entrer en communication, l'accès au systeme doit-il etre immediat et sans delai?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 46

Les communications doivent-elles être gérées séquentiellement (première communication arrivée, première transmise)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 47

Les communications doivent-elles recevoir un indice de priorité et tous les messages d'indice supérieur transmis avant ceux d'indice inférieur (une communication prioritaire pouvant même interrompre une autre)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 48

La communication peut-elle être faite sur disponibilité du système quand le temps et l'espace la permettent, ceci afin de profiter d'un taux réduit, d'une transmission excellente, de réduire l'encombrement du système ou lorsqu'il y a plus de temps disponible?

1) sans importance

2) tolérable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 49

La communication doit-elle être planifiée selon un horaire déterminé?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 50

Faut-il que l'émission et la réception du message soient instantanées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 51

Peut-on tolérer un délai de transmission jusqu'à 30 sec entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 52

Peut-on tolérer un délai de transmission de 30 sec à 5 mn entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 53

Peut-on tolérer un délai de transmission de 5 mn à 1 hr entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

397

Question 54

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 hr à 1 jour entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 55

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 jour à 1 semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 56

Peut-on tolérer un délai de transmission de plus d'une semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 57

Le délai d'installation du système de télécommunication sélectionné doit-il être inférieur à un mois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 58

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de un a 3 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 59

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 3 a 6 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 60

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 6 mois a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 61

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre superieur a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 62

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des

messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

399

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 63

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 64

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 65

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 66

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 67

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 68

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 69

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 70

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 71

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 72

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10000\$ a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 73

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre superieurs a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 74

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission doivent-ils

etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 75

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 76

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 77

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 78

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils

etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

403

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 79

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 80

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 81

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 82

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance

- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 83

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 84

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 85

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 86

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

405

Question 87

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 88

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 89

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 90

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 91

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 92

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne doivent-ils etre de moins de 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 93

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 94

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 95

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 96

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 97

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

DOSSIER 8.

NOUVELLES ! NOUVELLES !

DESCRIPTION DE LA LOCALITE:

- Lieu: Communautés d'Inuit du Grand Nord canadien.
- Population: 25 communautés d'une population totale de 25,000 habitants sur un territoire qui couvre à peu près la moitié de la superficie du Canada.  
Vie sédentaire.

RESUME DE LA SITUATION:

"Nouvelles ! nouvelles !" est une histoire d'information des 25 communautés d'Inuit du Grand Nord. Comme ces communautés sont dispersées et assez isolées de grands centres, elles éprouvent donc un soif d'information pour se mettre à jour avec les nouvelles nationales et internationales, avec les progrès et les événements de l'humanité. Les habitants de ces régions désirent avoir et échanger des renseignements entre le Nord et le Sud, d'une communauté à l'autre et entre des organisations. D'ailleurs, le fait d'avoir des nouvelles et des informations leur permettre de mieux s'instruire, de mieux s'informer de tout ce qui se passe afin de préserver leur culture et de défendre leurs droits.

En principe, chaque communauté devrait être liée au centre de redistribution de nouvelles et avoir leurs propres organisations cependant, les organisations ont des bureaux seulement que dans les plus grandes six ou huit communautés.

PROBLEMES:

- Comment faire pour avoir un lien de communication entre les communautés et les autres parties du Canada ?
- Problème de centre de redistribution de nouvelles: comment faire pour échanger les nouvelles, nationales et internationales, pour catégoriser et pour sélectionner les types d'information apte, intéressante et nécessaire à chaque communauté ?
- Problème d'organisation: comment avoir les nouvelles . des Inuit
  - . des autres organisations
  - . du gouvernement
- Problème de langues de communication: anglais & inuktitut.

GRILLE D'ANALYSE DES BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES  
POUVANT ETRE SATISFAITS PAR LES DIFFERENTES COMMUNAUTES DES REGIONS ELOIGNEES

Description sommaire de la communauté: 25 communautés, 25.000 pop. Inuit -  
North of 60° N lat. 1/2 superficie Canada -

PARTIE I - Relative aux besoins communautaires

A. DESCRIPTION DE LA COMMUNAUTE

Cocher les éléments qui correspondent le mieux aux caractéristiques de la communauté ou du groupe d'individus auquel vous ferez référence dans l'analyse des besoins de services communautaires pouvant être satisfaits par les différents systèmes de télécommunication.

1. La communauté est éloignée 

(difficulté d'accès, loin des grands centres d'habitation, rareté des liaisons de communication avec les autres, ...)
2. La communauté est isolée 

(sensation d'être séparé des autres, difficulté de communiquer avec les autres, ...)
3. La communauté est dispersée 

(faible densité de population: moins d'un habitant par km<sup>2</sup>)
4. Les membres de la communauté mènent une vie - nomade   
- sédentaire
5. Quels sont les principaux liens qui unissent la majorité des membres de votre communauté?
  - 5.1 Liens interpersonnels et déterminés socialement   
(ex.: communauté culturelle)
  - 5.2 Liens interdépendants et déterminés économiquement   
(ex.: communauté d'intérêt)
  - 5.3 Liens géographiques ou spatiaux   
(ex.: communautés de banlieues, de villages, de villes)
  - 5.4 Liens spirituels   
(ex.: communautés religieuses, de professions, de métiers des idéologies)
  - 5.5 Liens parentaux   
(ex.: communauté dont les membres sont liés par le sang)

## B. BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES

1. Au plan économique1.1 Activités courantes

Quelles sont les principales activités à la base de l'économie de la communauté? (cochez)

- |                        |                                     |   |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| a) Pêche               | <input checked="" type="checkbox"/> | j) Exploitation minière                       | <input type="checkbox"/>            |
| b) Chasse              | <input checked="" type="checkbox"/> | k) Exploration pétrolière                     | <input type="checkbox"/>            |
| c) Agriculture         | <input type="checkbox"/>            | l) Exploitation pétrolière                    | <input type="checkbox"/>            |
| d) Forêt               | <input type="checkbox"/>            | m) Construction de barrages hydro-électriques | <input type="checkbox"/>            |
| e) Artisanat           | <input checked="" type="checkbox"/> | n) Construction de réseaux routiers           | <input type="checkbox"/>            |
| f) Tourisme            | <input type="checkbox"/>            | o) Activités aériennes et navales             | <input type="checkbox"/>            |
| g) Commerce            | <input type="checkbox"/>            | p) Services gouvernementaux                   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| h) Industrie           | <input type="checkbox"/>            | q) Autres                                     | <input type="checkbox"/>            |
| i) Exploration minière | <input type="checkbox"/>            |   |                                     |

Pour chacune des activités choisies, identifiez (cochez), s'il y a lieu, à quel(s) niveau(x) se situent les besoins des gens concernés: (en indiquant la lettre de l'activité à laquelle ce besoin correspond)

- |                      |                          |  |                                     |
|----------------------|--------------------------|--|-------------------------------------|
| Habitat - temporaire | <input type="checkbox"/> | Communications d'urgence                 | <input type="checkbox"/>            |
| - fixe               | <input type="checkbox"/> | Communications pour fins administratives | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - temporaire et fixe | <input type="checkbox"/> | Informations sur réglementation          | <input type="checkbox"/>            |
| Ravitaillement       | <input type="checkbox"/> | Informations sur la météo, climat        | <input type="checkbox"/>            |
| Hygiène et sécurité  | <input type="checkbox"/> | Autres : nouvelles                       | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Équipement           | <input type="checkbox"/> | Divertissement                           | <input type="checkbox"/>            |
| Transport            | <input type="checkbox"/> |  |                                     |
| Culture              | <input type="checkbox"/> |  |                                     |

1.2 Propriété et contrôle des entreprises de la communauté

A quel niveau se situent les principales préoccupations de la communauté concernant la propriété et le contrôle des entreprises (cochez)?

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Sources de capital - individu | <input type="checkbox"/> |
| - groupe local                | <input type="checkbox"/> |
| - groupe provincial           | <input type="checkbox"/> |
| - groupe national             | <input type="checkbox"/> |
| - groupe multinational        | <input type="checkbox"/> |
| Forme de gestion              | <input type="checkbox"/> |
| Décisions de gestion          | <input type="checkbox"/> |

Types de consultation avec la communauté	___
Portée des consultations avec la communauté	___
Immobilisation et capital local	___
Nombre de travailleurs	___
Capital par employé	___
Emplacement des entreprises	___
Liens avec d'autres entreprises	___
Fournitures et services acquis localement	___

---

## PARTIE II - Relative aux systèmes de télécommunication

### 1. Réseau de télécommunication

- |  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| 1.1 Qui est l'émetteur?                                  | a) un être humain                         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | b) un ordinateur                          | <input type="checkbox"/>            |
| 1.2 Type d'émetteur pour chaque canal?                   | a) transmission autonome                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | b) transmission autonome avec formation   | <input type="checkbox"/>            |
|  | c) transmission avec assistance technique | <input type="checkbox"/>            |
| 1.3 Mobilité du système de télécommunication? (émetteur) | a) fixe                                   | <input type="checkbox"/>            |
|  | b) portable                               | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | - sans transmission durant déplacement    | <input type="checkbox"/>            |
|  | - avec transmission durant déplacement    | <input checked="" type="checkbox"/> |

### 2. Utilisateur du réseau

- |   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| 2.1 Qui est le récepteur?                                 | a) un individu                         | <input type="checkbox"/>            |
|   | b) un groupe                           | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | c) une machine                         | <input type="checkbox"/>            |
| 2.2 Type de récepteur?                                    | a) réception autonome                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | b) réception autonome avec formation   | <input type="checkbox"/>            |
|   | c) réception avec assistance technique | <input type="checkbox"/>            |
| 2.3 Mobilité du système de télécommunication? (récepteur) | a) fixe                                | <input type="checkbox"/>            |
|   | b) portable                            | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | - sans réception durant déplacement    | <input type="checkbox"/>            |
|   | - avec réception durant déplacement    | <input checked="" type="checkbox"/> |

3. Caractéristiques de la forme de communication

- |  |  |   |
|--|--|---|
| 3.1 Caractéristiques visuelles                 | a) symboles alpha-numériques<br>b) symboles spéciaux (idogrammes, pictogrammes)<br>c) graphique, forme géométrique<br>d) holographique<br>e) photographique<br>f) image statique<br>g) mouvement ralenti<br>h) mouvement normal<br>i) noir/blanc<br>j) couleur | <input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.2 Caractéristiques sonores                   | a) signaux codés (morse)<br>b) voix<br>c) transmission sonore bonne qualité (radio am)<br>d) transmission sonore haute fidélité (radio fm)   | <input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>   |
| 3.3 Permanence du message pour usage ultérieur | oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>   |   |
| 3.4 Langage utilisé                            | a) langage humain<br>b) langage d'ordinateur   | <input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>   |
| 3.5 Accès au message                           | a) publique<br>b) restreint<br>c) hautement privé  | <input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>   |
| 4. <u>Conditions géographiques</u>             |  |   |
| 4.1 Topographie des lieux d'émission           | a) vallonnée<br>b) montagneuse   | <input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/>  |
| 4.2 Topographie des lieux de réception         | a) vallonnée<br>b) montagneuse   | <input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/>  |
| 4.3 Distance émetteur/récepteur                | a) <input type="checkbox"/> de 5 km<br>b) 5 à 20 km<br>c) 20 à 100 km<br>d) 100 à 500 km<br>e) 500 à 1 000 km<br>f) 1 000 à 5 000 km<br>g) + de 5 000 km   | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/>   |

5. Facteurs temps/durée

- 5.1 Durée de la communication
- a) ininterrompue  
b) interrompue  
c) illimitée  
d) limitée
- 5.2 Accès au système
- a) immédiat  
b) séquentiel  
c) prioritaire  
d) sur disponibilité  
e) selon horaire
- 5.3 Vitesse de communication  
(entre les réseaux)
- a) instantanée  
b) délai 0 à 30 sec.  
c) délai 30 sec. à 5 min.  
d) délai 5 mn. à 1 hre.  
e) délai 1 hre. à 1 jour  
f) délai 1 jour à 1 sem.  
g) délai + 1 sem.
- 5.4 Temps d'installation du système  
de télécommunication sélectionné
- a) inférieur à 1 mois  
b) 1 à 3 mois  
c) 3 à 6 mois  
d) 6 mois à 1 an  
e) plus d'1 an

6. Coûts ou considérations budgétaires

- 6.1 Coûts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'instal-  
lation de l'équipement (émetteur)
- a) inférieur à 100\$  
b) 100 à 500\$  
c) 500 à 2 000\$  
d) 2 000 à 10 000\$  
e) 10 000 à 50 000\$  
f) + de 50 000\$
- 6.2 Coûts d'opération annuelle  
(émetteur)
- a) inférieur à 100\$  
b) 100 à 500\$  
c) 500 à 2 000\$  
d) 2 000 à 10 000\$  
e) 10 000 à 50 000\$  
f) + de 50 000\$
- 6.3 Coûts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'instal-  
lation des canaux de transmission
- a) inférieur à 100\$  
b) 100 à 500\$  
c) 500 à 2 000\$  
d) 2 000 à 10 000\$  
e) 10 000 à 50 000\$  
f) + de 50 000\$

- |  |                      |                                     |
|--|----------------------|-------------------------------------|
| 6.4 Coûts d'opération annuelle des canaux de transmission                                | a) inférieur à 100\$ | <input type="checkbox"/>            |
|  | b) 100 à 500\$       | <input type="checkbox"/>            |
|  | c) 500 à 2 000\$     | <input type="checkbox"/>            |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | <input type="checkbox"/>            |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | f) + de 50 000\$     | <input type="checkbox"/>            |
| 6.5 Coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation (récepteur) | a) inférieur à 100\$ | <input type="checkbox"/>            |
|  | b) 100 à 500\$       | <input type="checkbox"/>            |
|  | c) 500 à 2 000\$     | <input type="checkbox"/>            |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | <input type="checkbox"/>            |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | f) + de 50 000\$     | <input type="checkbox"/>            |
| 6.6 Coûts d'opération annuelle (récepteur)   | a) inférieur à 100\$ | <input type="checkbox"/>            |
|  | b) 100 à 500\$       | <input type="checkbox"/>            |
|  | c) 500 à 2 000\$     | <input type="checkbox"/>            |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | <input type="checkbox"/>            |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | f) + de 50 000\$     | <input type="checkbox"/>            |

SELECTION DES SYSTEMES  
DE  
TELECOMMUNICATION

Le nom du projet est: Nouvelles Nouvelles  
Le nom de l'utilisateur est: MINH LAN DUONG  
L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

televis+radio+satellite+antenne privee.....	10 souhaitable	6 tolerable
television+radio+cable+satellite.....	9 souhaitable	6 tolerable

telephone avec reseau existant  
telephone sans reseau existant  
telephone+antenne+satellite  
telephone+reseau+belinographe  
telephone+sans reseau+belinographe  
telephone+antenne+satellite+belino.  
telephone mobile+reseau  
telephone mobile sans reseau  
telephone mobile+antenne+satellite  
telephone+teleconference avec reseau  
telephone+teleconference sans reseau  
teleph+teleconference+antenne+satellite  
telephone avec reseau+modem  
telephone sans reseau+modem  
telephone+antenne+satellite+modem  
telephone avec reseau+telegraphe  
telephone sans reseau+telegraphe  
telephone+antenne+satellite+telegraphe  
telephone avec reseau+chiffre  
telephone sans reseau+chiffre  
telephone+antenne+satellite+chiffre  
telephone+reseau+belinographe+chiffre  
telephone+sans reseau+belino+chiffre  
teleph+antenne+satellite+belino+chiffre  
telephone mobile+reseau+chiffre  
telephone mobile sans reseau+chiffre  
teleph mobile+antenne+satellite+chiffre  
telephone mobile+reseau+belino+chiffre  
telephone+conference+reseau+chiffre  
teleph+conference+sans reseau+chiffre  
teleph+conference+antenne+satellite+chiffre  
telephone avec reseau+modem+chiffre  
telephone sans reseau+modem+chiffre  
teleph+antenne+satellite+modem+chiffre  
telephone+reseau+telegraphe+chiffre  
telephone sans reseau+telegraphe  
telephone+antenne+satellite+telegraphe  
telegraphe et reseau  
telegraphe non-exist+teleph et reseau  
telegraphe existant+telephone et reseau  
telegraphe non-existant+teleph mobile  
telegraphe existant+telephone mobile  
telex avec reseau  
telex sans reseau  
datatelex avec reseau  
datatelex sans reseau  
teleposte  
poste  
signalisateur unidirectionnel (beeper)  
signalisateur bidirectionnel  
telidon avec reseau  
telidon sans reseau  
videotexte avec reseau  
videotexte sans reseau  
television  
television+radio+cablodistributeur  
radio AM commerciale

418

radio FM (stereophonique) commerciale  
CB de loisir  
CB haute frequence 160 metres  
CB haute frequence 80 metres  
CB haute frequence 40 metres  
CB haute frequence 30 metres (bientot)  
CB haute frequence 20 metres  
CB haute frequence 17 metres (bientot)  
CB haute frequence 15 metres  
CB haute frequence 12 metres  
CB haute frequence 10 metres  
CB tres haute frequence 6 metres  
CB tres haute frequence 2 metres  
CB tres haute frequence 2 metres mobile  
CB tres haute frequence 2 metres+relais  
CB THF 2 metres mobile+relais  
CB THF 2 metres+satellite (oscar)  
CB HF et THF digital+mobile

Question 1

Est-ce que c'est un être humain qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 2

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 3

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les messages est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique s'occupant uniquement de la transmission?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 5

Faut-il envoyer des messages de différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de transmission)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 6

Faut-il envoyer des messages de différents lieux pendant qu'on se déplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 7

Le message doit-il être reçu par une seule personne à la fois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 8

Le message doit-il être reçu par plusieurs personnes en même temps?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 9

Le message doit-il être reçu par une machine qui, une fois programmée, reçoit la communication de manière autonome?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 10

La (les) personne(s) receptrice(s) est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement de réception?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 11

Pour recevoir les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 12

Faut-il recevoir les messages dans différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de réception)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 13

Faut-il recevoir les messages pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 14

Le message necessite-t-il les symboles alphabetiques et numeriques ordinaires?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 15

Le message necessite-t-il des symboles speciaux, par exemple, des idiogrammes ou des pictogrammes?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 16

Le message necessite-t-il des formes geometriques, des dessins, des graphiques de toute sorte?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 17

Le message necessite-t-il une ecriture manuelle (olographique) identique a l'original?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 18

Le message necessite-t-il des photographies?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 19

Le message necessite-t-il une image statique?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 20

Le message necessite-t-il un mouvement ralenti?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 21

Le message necessite-t-il un mouvement a vitesse normale?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 22

Le message necessite-t-il l'utilisation de la couleur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 23

Le message necessite-t-il des signaux sonores monotoniques de longueur variable (v.g. morse)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 24

Le message necessite-t-il une ou plusieurs voix humaine?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 25

Le message necessite-t-il une transmission sonore de bonne qualite (v.g. radio am)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

425

Question 26

Le message necessite-t-il une transmission sonore stereophonique de tres haute qualite (v.g. radio fm)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 27

Faut-il une copie sur papier du message comme reference ou pour usage ulterieur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 28

Le message doit-il etre en langage humain?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 29

Le message doit-il etre en langage d'ordinateur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 30

Le message doit-il etre accessible a

toute personne possedant les recepteurs appropries?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 31

Le message doit-il etre accessible que pour les personnes visees?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 32

Le message doit-il etre hautement prive (v.g. secret militaire ou industriel)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 33

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 34

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle montagneuse?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 35

La topographie des lieux de reception de messages est-elle vallonnee?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 36

La topographie des lieux de reception de messages est-elle montagneuse?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 37

Y-a-t-il moins de 5 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 38

Y-a-t-il de 5 a 20 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 39

Y-a-t-il de 20 a 100 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 40

Y-a-t-il de 100 a 500 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 41

Y-a-t-il de 500 a 1000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 42

Y-a-t-il de 1000 a 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 43

Y-a-t-il plus de 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 44

La communication doit-elle etre maintenue sans interruption tant que le message n'est pas totalement transmis?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 45

Une fois qu'il a ete decide d'entrer en communication, l'accès au systeme doit-il etre immediat et sans delai?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

429

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 46

Les communications doivent-elles être gérées séquentiellement (première communication arrivée, première transmise)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 47

Les communications doivent-elles recevoir un indice de priorité et tous les messages d'indice supérieur transmis avant ceux d'indice inférieur (une communication prioritaire pouvant même interrompre une autre)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 48

La communication peut-elle être faite sur disponibilité du système quand le temps et l'espace la permettent, ceci afin de profiter d'un taux réduit, d'une transmission excellente, de réduire l'encombrement du système ou lorsqu'il y a plus de temps disponible?

1) sans importance

2) tolérable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 49

La communication doit-elle être planifiée selon un horaire déterminé?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 50

Faut-il que l'émission et la réception du message soient instantanées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 51

Peut-on tolérer un délai de transmission jusqu'à 30 sec entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 52

Peut-on tolérer un délai de transmission de 30 sec à 5 mn entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 53

Peut-on tolérer un délai de transmission de 5 mn à 1 hr entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

431

Question 54

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 hr à 1 jour entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 55

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 jour à 1 semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 56

Peut-on tolérer un délai de transmission de plus d'une semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 57

Le délai d'installation du système de télécommunication sélectionné doit-il être inférieur à un mois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 58<sup>432</sup>

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de un a 3 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 59

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 3 a 6 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 60

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 6 mois a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 61

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre superieur a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 62

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des

messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

433

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 63

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 64

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 65

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 64

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 67

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 68

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 69

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 70

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre de  
500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 71

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre de  
2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 72

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre de  
10000\$ a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 73

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre  
superieurs a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 74

Les couts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
des canaux de transmission doivent-ils

etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 75

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 76

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 77

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 78

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils

etre de 10,000\$ a 50,000\$?

437

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 79

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 80

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission doivent-ils etre de moins de 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 81

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 82

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 83

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 84

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 85

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 86

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

439

Question 87

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 88

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 89

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 90

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 91

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 92

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 93

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 94

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 95

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 96

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 97

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

DOSSIER 9.

THE FRENCH CONNECTION.

DESCRIPTION DE LA LOCALITE:

- Lieu: Saint Boniface, Manitoba.
- Population: Communauté francophone avec une population de 10,000 habitants dispersés sur un territoire avec un diamètre d'à peu près 256 km<sup>2</sup>.

RESUME DE LA SITUATION: La communauté francophone de Saint Boniface est bien identifiée d'un village. Elle se préservait assez bien. Mais avec l'arrivée des média, il y a une noyade francophone, une invasion plus marquée d'un monde anglophone. Les communications entre francophones des communautés francophones du Manitoba sont quasi inexistantes. Ces communautés n'ont rien à part Radio Canada. Les villages sont séparés par de grande distance. Malgré une possibilité technique, il n'y a pas tant à part la radio. Ces villages peuvent s'alimenter d'autres choses comme les provisions des villes aux alentours sauf la culture française.

- PROBLEMES:
- La nécessité de prendre conscience que la communauté appartient à un milieu francophone international mais de l'autre côté de l'Atlantique, de la richesse de leur culture et d'en être fière.
  - Le besoin d'enrichir les ressources éducatives et culturelles insuffisantes pour maintenir la culture et la fierté d'être français car les habitants se sentaient marginaux.
  - Problème au niveau de l'éducation: celui d'enrichir les ressources éducatives secondaires et universitaires pour que les jeunes aient la possibilité d'avoir des ressources françaises pour leur collège. Cela permet de toucher aussi au problème de perfectionnement des maîtres, de sensibilisation des maîtres et au programme spécial de formation.

GRILLE D'ANALYSE DES BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES  
POUVANT ETRE SATISFAITS PAR LES DIFFERENTES COMMUNAUTES DES REGIONS ELOIGNEES

Description sommaire de la communauté: St Boniface - Communauté francophone  
~ 10,000 hab.

PARTIE I - Relative aux besoins communautaires

A. DESCRIPTION DE LA COMMUNAUTE

Cocher les éléments qui correspondent le mieux aux caractéristiques de la communauté ou du groupe d'individus auquel vous ferez référence dans l'analyse des besoins de services communautaires pouvant être satisfaits par les différents systèmes de télécommunication.

1. La communauté est éloignée —  
(difficulté d'accès, loin des grands centres d'habitation, rareté des liaisons de communication avec les autres, ...)
2. La communauté est isolée ✓  
(sensation d'être séparé des autres, difficulté de communiquer avec les autres, ...)
3. La communauté est dispersée ✓  
(faible densité de population: moins d'un habitant par km<sup>2</sup>)
4. Les membres de la communauté mènent une vie - nomade —  
- sédentaire ✓
5. Quels sont les principaux liens qui unissent la majorité des membres de votre communauté?
  - 5.1 Liens interpersonnels et déterminés socialement —  
(ex.: communauté culturelle)
  - 5.2 Liens interdépendants et déterminés économiquement —  
(ex.: communauté d'intérêt)
  - 5.3 Liens géographiques ou spatiaux —  
(ex.: communautés de banlieues, de villages, de villes)
  - 5.4 Liens spirituels —  
(ex.: communautés religieuses, de professions, de métiers des idéologies)
  - 5.5 Liens parentaux ✓  
(ex.: communauté dont les membres sont liés par le sang)

## B. BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES

1. Au plan économique1.1 Activités courantes

Quelles sont les principales activités à la base de l'économie de la communauté? (cochez)

- |                        |                                     |   |                          |
|------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|
| a) Pêche               | <input type="checkbox"/>            | j) Exploitation minière                       | <input type="checkbox"/> |
| b) Chasse              | <input type="checkbox"/>            | k) Exploration pétrolière                     | <input type="checkbox"/> |
| c) Agriculture         | <input checked="" type="checkbox"/> | l) Exploitation pétrolière                    | <input type="checkbox"/> |
| d) Forêt               | <input type="checkbox"/>            | m) Construction de barrages hydro-électriques | <input type="checkbox"/> |
| e) Artisanat           | <input type="checkbox"/>            | n) Construction de réseaux routiers           | <input type="checkbox"/> |
| f) Tourisme            | <input type="checkbox"/>            | o) Activités aériennes et navales             | <input type="checkbox"/> |
| g) Commerce            | <input checked="" type="checkbox"/> | p) Services gouvernementaux                   | <input type="checkbox"/> |
| h) Industrie           | <input checked="" type="checkbox"/> | q) Autres                                     | <input type="checkbox"/> |
| i) Exploration minière | <input type="checkbox"/>            |   |                          |

Pour chacune des activités choisies, identifiez (cochez), s'il y a lieu, à quel(s) niveau(x) se situent les besoins des gens concernés: (en indiquant la lettre de l'activité à laquelle ce besoin correspond)

- |                      |                                     |  |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Habitat - temporaire | <input type="checkbox"/>            | Communications d'urgence                 | <input type="checkbox"/>            |
| - fixe               | <input type="checkbox"/>            | Communications pour fins administratives | <input type="checkbox"/>            |
| - temporaire et fixe | <input type="checkbox"/>            | Informations sur réglementation          | <input type="checkbox"/>            |
| Ravitaillement       | <input type="checkbox"/>            | Informations sur la météo, climat        | <input type="checkbox"/>            |
| Hygiène et sécurité  | <input type="checkbox"/>            | Autres : <i>éducation</i>                | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Equipement           | <input type="checkbox"/>            | Divertissement                           | <input type="checkbox"/>            |
| Transport            | <input type="checkbox"/>            |  |                                     |
| Culture              | <input checked="" type="checkbox"/> |  |                                     |

1.2 Propriété et contrôle des entreprises de la communauté

A quel niveau se situent les principales préoccupations de la communauté concernant la propriété et le contrôle des entreprises (cochez)?

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Sources de capital - individu | <input type="checkbox"/> |
| - groupe local                | <input type="checkbox"/> |
| - groupe provincial           | <input type="checkbox"/> |
| - groupe national             | <input type="checkbox"/> |
| - groupe multinational        | <input type="checkbox"/> |
| Forme de gestion              | <input type="checkbox"/> |
| Décisions de gestion          | <input type="checkbox"/> |

Types de consultation avec la communauté	___
Portée des consultations avec la communauté	___
Immobilisation et capital local	___
Nombre de travailleurs	___
Capital par employé	___
Emplacement des entreprises	___
Liens avec d'autres entreprises	___
Fournitures et services acquis localement	___

## PARTIE II - Relative aux systèmes de télécommunication

### 1. Réseau de télécommunication

- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1.1 Qui est l'émetteur?                                  | a) un être humain<br>b) un ordinateur  | ___<br>  <input checked="" type="checkbox"/>   |
| 1.2 Type d'émetteur pour chaque canal?                   | a) transmission autonome<br>b) transmission autonome avec formation<br>c) transmission avec assistance technique | ___<br>  <input checked="" type="checkbox"/>  <br>  <input checked="" type="checkbox"/>            |
| 1.3 Mobilité du système de télécommunication? (émetteur) | a) fixe<br>b) portable<br>- sans transmission durant déplacement<br>- avec transmission durant déplacement       | ___<br>  <input checked="" type="checkbox"/>  <br>  <input checked="" type="checkbox"/>  <br>  ___ |

### 2. Utilisateur du réseau

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 2.1 Qui est le récepteur?                                 | a) un individu<br>b) un groupe<br>c) une machine  | ___<br>  <input checked="" type="checkbox"/>  <br>  ___            |
| 2.2 Type de récepteur?                                    | a) réception autonome<br>b) réception autonome avec formation<br>c) réception avec assistance technique | ___<br>  <input checked="" type="checkbox"/>  <br>  ___  <br>  ___ |
| 2.3 Mobilité du système de télécommunication? (récepteur) | a) fixe<br>b) portable<br>- sans réception durant déplacement<br>- avec réception durant déplacement    | ___<br>  <input checked="" type="checkbox"/>  <br>  ___  <br>  ___ |





- |  |   |   |
|--|---|---|
| 6.4 Coûts d'opération annuelle des canaux de transmission                                | a) inférieur à 100\$<br>b) 100 à 500\$<br>c) 500 à 2 000\$<br>d) 2 000 à 10 000\$<br>e) 10 000 à 50 000\$<br>f) + de 50 000\$ | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| 6.5 Coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation (récepteur) | a) inférieur à 100\$<br>b) 100 à 500\$<br>c) 500 à 2 000\$<br>d) 2 000 à 10 000\$<br>e) 10 000 à 50 000\$<br>f) + de 50 000\$ | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| 6.6 Coûts d'opération annuelle (récepteur)   | a) inférieur à 100\$<br>b) 100 à 500\$<br>c) 500 à 2 000\$<br>d) 2 000 à 10 000\$<br>e) 10 000 à 50 000\$<br>f) + de 50 000\$ | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |

SELECTION DES SYSTEMES  
DE  
TELECOMMUNICATION

Le nom du projet est: The french connection  
Le nom de l'utilisateur est: MINH LAN DUONG  
L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

televi+radio+satellite+antenne privee.....	9 souhaitable	1 tolerable
television+radio+cable+satellite.....	8 souhaitable	1 tolerable

## Voici les systemes inadéquats

telephone avec reseau existant  
 telephone sans reseau existant  
 telephone+antenne+satellite  
 telephone+reseau+belinographe  
 telephone+sans reseau+belinographe  
 telephone+antenne+satellite+belino.  
 telephone mobile+reseau  
 telephone mobile sans reseau  
 telephone mobile+antenne+satellite  
 telephone+teleconference avec reseau  
 telephone+teleconference sans reseau  
 teleph+teleconference+antenne+satellite  
 telephone avec reseau+modem  
 telephone sans reseau+modem  
 telephone+antenne+satellite+modem  
 telephone avec reseau+telegraphe  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telephone avec reseau+chiffre  
 telephone sans reseau+chiffre  
 telephone+antenne+satellite+chiffre  
 telephone+reseau+belinographe+chiffre  
 telephone+sans reseau+belino+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+belino+chiffre  
 telephone mobile+reseau+chiffre  
 telephone mobile sans reseau+chiffre  
 teleph mobile+antenne+satellite+chiffre  
 telephone mobile+reseau+belino+chiffre  
 telephone+conference+reseau+chiffre  
 teleph+conference+sans reseau+chiffre  
 teleph+conference+antenne+satellite+chiffre  
 telephone avec reseau+modem+chiffre  
 telephone sans reseau+modem+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+modem+chiffre  
 telephone+reseau+telegraphe+chiffre  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telegraphe et reseau  
 telegraphe non-existant+teleph et reseau  
 telegraphe existant+telephone et reseau  
 telegraphe non-existant+teleph mobile  
 telegraphe existant+telephone mobile  
 telex avec reseau  
 telex sans reseau  
 datatelex avec reseau  
 datatelex sans reseau  
 teleposte  
 poste  
 signalisateur unidirectionnel (beeper)  
 signalisateur bidirectionnel  
 telidon avec reseau  
 telidon sans reseau  
 videotexte avec reseau  
 videotexte sans reseau  
 television  
 television+radio+cablodistributeur  
 radio AM commerciale

radio FM (stereophonique) commerciale  
CB de loisir  
CB haute frequence 160 metres  
CB haute frequence 80 metres  
CB haute frequence 40 metres  
CB haute frequence 30 metres (bientot)  
CB haute frequence 20 metres  
CB haute frequence 17 metres (bientot)  
CB haute frequence 15 metres  
CB haute frequence 12 metres  
CB haute frequence 10 metres  
CB tres haute frequence 6 metres  
CB tres haute frequence 2 metres  
CB tres haute frequence 2 metres mobile  
CB tres haute frequence 2 metres+relais  
CB THF 2 metres mobile+relais  
CB THF 2 metres+satellite (oscar)  
CB HF et THF digital+mobile

SELECTION DES SYSTEMES  
DE  
TELECOMMUNICATION

453

Le nom du projet est: The french connection  
Le nom de l'utilisateur est: MINH LAN DUONG  
L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

televis+radio+satellite+antenne privee.....	9 souhaitable	5 tolerable
television+radio+cable+satellite.....	8 souhaitable	5 tolerable

Voici les systemes inadéquats

telephone avec reseau existant  
 telephone sans reseau existant  
 telephone+antenne+satellite  
 telephone+reseau+belinographe  
 telephone+sans reseau+belinographe  
 telephone+antenne+satellite+belino.  
 telephone mobile+reseau  
 telephone mobile sans reseau  
 telephone mobile+antenne+satellite  
 telephone+teleconference avec reseau  
 telephone+teleconference sans reseau  
 teleph+teleconference+antenne+satellite  
 telephone avec reseau+modem  
 telephone sans reseau+modem  
 telephone+antenne+satellite+modem  
 telephone avec reseau+teleaugraphe  
 telephone sans reseau+teleaugraphe  
 telephone+antenne+satellite+teleaugraphe  
 telephone avec reseau+chiffre  
 telephone sans reseau+chiffre  
 telephone+antenne+satellite+chiffre  
 telephone+reseau+belinographe+chiffre  
 telephone+sans reseau+belino+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+belino+chiffre  
 telephone mobile+reseau+chiffre  
 telephone mobile sans reseau+chiffre  
 teleph mobile+antenne+satellite+chiffre  
 telephone mobile+reseau+belino+chiffre  
 telephone+conference+reseau+chiffre  
 teleph+conference+sans reseau+chiffre  
 teleph+conference+antenne+satellite+chiffre  
 telephone avec reseau+modem+chiffre  
 telephone sans reseau+modem+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+modem+chiffre  
 telephone+reseau+teleaugraphe+chiffre  
 telephone sans reseau+teleaugraphe  
 telephone+antenne+satellite+teleaugraphe  
 telegraphe et reseau  
 telegraphe non-exist+teleph et reseau  
 telegraphe existant+telephone et reseau  
 telegraphe non-existant+teleph mobile  
 telegraphe existant+telephone mobile  
 telex avec reseau  
 telex sans reseau  
 datatelex avec reseau  
 datatelex sans reseau  
 teleposte  
 poste  
 signalisateur unidirectionnel (beeper)  
 signalisateur bidirectionnel  
 telidon avec reseau  
 telidon sans reseau  
 videotexte avec reseau  
 videotexte sans reseau  
 television  
 television+radio+cablodistributeur  
 radio AM commerciale

radio FM (stereophonique) commerciale  
CB de loisir  
CB haute frequence 160 metres  
CB haute frequence 80 metres  
CB haute frequence 40 metres  
CB haute frequence 30 metres (bientot)  
CB haute frequence 20 metres  
CB haute frequence 17 metres (bientot)  
CB haute frequence 15 metres  
CB haute frequence 12 metres  
CB haute frequence 10 metres  
CB tres haute frequence 6 metres  
CB tres haute frequence 2 metres  
CB tres haute frequence 2 metres mobile  
CB tres haute frequence 2 metres+relais  
CB THF 2 metres mobile+relais  
CB THF 2 metres+satellite (oscar)  
CB HF et THF digital+mobile

Projet: The french connection

Question 1

Est-ce que c'est un être humain qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 2

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 3

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les messages est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique s'occupant uniquement de la transmission?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 5

Faut-il envoyer des messages de differents lieux en deplacant le meme equipement (durant le deplacement, il n'y a pas de transmission)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 6

Faut-il envoyer des messages de differents lieux pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 7

Le message doit-il etre recu par une seule personne a la fois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 8

Le message doit-il etre recu par plusieurs personnes en meme temps?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 9

Le message doit-il être reçu par une machine qui, une fois programmée, reçoit la communication de manière autonome?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 10

La (les) personne(s) receptrice(s) est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement de réception?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 11

Pour recevoir les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 12

Faut-il recevoir les messages dans différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de réception)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 13

Faut-il recevoir les messages pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 14

Le message necessite-t-il les symboles alphabetiques et numeriques ordinaires?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 15

Le message necessite-t-il des symboles speciaux, par exemple, des idiogrammes ou des pictogrammes?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 16

Le message necessite-t-il des formes geometriques, des dessins, des graphiques de toute sorte?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 17

Le message necessite-t-il une ecriture manuelle (olographique) identique a l'original?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 18

Le message necessite-t-il des photographies?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 19

Le message necessite-t-il une image statique?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 20

Le message necessite-t-il un mouvement ralenti?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 21

Le message necessite-t-il un mouvement a vitesse normale?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 22

Le message necessite-t-il l'utilisation de la couleur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 23

Le message necessite-t-il des signaux sonores monotoniques de longueur variable (v.g. morse)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 24

Le message necessite-t-il une ou plusieurs voix humaine?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 25

Le message necessite-t-il une transmission sonore de bonne qualite (v.g. radio am)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 26

Le message necessite-t-il une transmission sonore stereophonique de tres haute qualite (v.g. radio fm)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 27

Faut-il une copie sur papier du message comme reference ou pour usage ulterieur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 28

Le message doit-il etre en langage humain?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 29

Le message doit-il etre en langage d'ordinateur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 30

Le message doit-il etre accessible a

toute personne possedant les recepteurs  
appropriés?

463

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 31

Le message doit-il etre accessible que  
pour les personnes visees?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 32

Le message doit-il etre hautement prive  
(V.g. secret militaire ou industriel)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 33

La topographie des lieux d'envoi de  
messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 34

La topographie des lieux d'envoi de  
messages est-elle montagnaise?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 35

La topographie des lieux de reception de messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 36

La topographie des lieux de reception de messages est-elle montagneuse?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 37

Y-a-t-il moins de 5 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 38

Y-a-t-il de 5 a 20 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 39

Y-a-t-il de 20 a 100 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 40

Y-a-t-il de 100 a 500 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

465

Question 41

Y-a-t-il de 500 a 1000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 42

Y-a-t-il de 1000 a 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 43

Y-a-t-il plus de 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 44

La communication doit-elle etre maintenue sans interruption tant que le message n'est pas totalement transmis?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 45

Une fois qu'il a ete decide d'entrer en communication, l'accès au systeme doit-il etre immediat et sans delai?

1) sans importance

466  
2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 46

Les communications doivent-elles être gérées séquentiellement (première communication arrivée, première transmise)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 47

Les communications doivent-elles recevoir un indice de priorité et tous les messages d'indice supérieur transmis avant ceux d'indice inférieur (une communication prioritaire pouvant même interrompre une autre)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 48

La communication peut-elle être faite sur disponibilité du système quand le temps et l'espace la permettent, ceci afin de profiter d'un taux réduit, d'une transmission excellente, de réduire l'encombrement du système ou lorsqu'il y a plus de temps disponible?

1) sans importance

2) tolérable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 49

La communication doit-elle être planifiée selon un horaire déterminé?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 50

Faut-il que l'émission et la réception du message soient instantanées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 51

Peut-on tolérer un délai de transmission jusqu'à 30 sec entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 52

Peut-on tolérer un délai de transmission de 30 sec à 5 mn entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 53

Peut-on tolérer un délai de transmission de 5 mn à 1 hr entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

468  
LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 54

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 hr à 1 jour entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 55

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 jour à 1 semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 56

Peut-on tolérer un délai de transmission de plus d'une semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 57

Le délai d'installation du système de télécommunication sélectionné doit-il être inférieur à un mois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 58

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de un a 3 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 59

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 3 a 6 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 60

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 6 mois a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 61

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre superieur a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 62

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des

470  
messages doivent-ils être inférieurs à  
100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 63

Les coûts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
de l'équipement pour l'envoi des  
messages peuvent-ils être de 100\$ à  
500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 64

Les coûts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
de l'équipement pour l'envoi des  
messages peuvent-ils être de 500\$ à  
2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 65

Les coûts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
de l'équipement pour l'envoi des  
messages peuvent-ils être de 2,000\$ à  
10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 66

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 67

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 68

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 69

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 70

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 71

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 72

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10000\$ a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 73

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre superieurs a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 74

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission doivent-ils

etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

473

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 75

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 76

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 77

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 78

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils

etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 79

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 80

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 81

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 82

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance

- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 83

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 84

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 85

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 86

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 87

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 88

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 89

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 90

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

477

Question 91

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 92

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 93

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 94

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 95

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 96

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 97

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

ANNEXE E

DEUX CAS REELS

DOSSIER 10.

BATEAU DE FORAGE - DOM PETROLIUM.

DESCRIPTION DE LA LOCALITE:

- Lieu: Beaufort sea.
- Population: Environ une centaine de travailleurs. Vie nomade.
- Occupation: Exploration pétrolière.

RESUME DE LA SITUATION: Ce projet essayait de fournir aux travailleurs sur un bateau de forage des média pour se divertir, se cultiver et s'informer en dehors des heures de travail pour qu'ils ne se sentaient pas trop couper de la société, des habitants sur terre.

On a pensé à la télévision comme médium avec des programmes et des spectacles semblables à ceux de Calgary et de Vancouver, et cela pour une longueur de temps équivalente à la durée du forage.

Les heures de visionnement sont cédulées de 6 am à 12 am (heure locale) et de 6 pm à 12 pm (heure locale), cela est dû au fait que durant les heures de travail, très peu ont eu le temps de regarder la télévision.

Les programmes choisis étaient sur la culture, l'éducation, le divertissement, la production et la morale.

- PROBLEMES:
- Problème de mouvement du bateau: quoique le bateau est suffisamment bien ancré pour garder le mouvement au strict minimum, l'utilisation d'une antenne fixée sur le quai pouvait réduire la crédibilité du service.
  - Problème d'orientation et de stabilisation de l'antenne.

**GRILLE D'ANALYSE DES BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES  
POUVANT ETRE SATISFAITS PAR LES DIFFERENTES COMMUNAUTES DES REGIONS ELOIGNEES**

Description sommaire de la communauté: Bateau de Forage - Don Petroleum -  
100 travailleurs - Beauport sea -

PARTIE I - Relative aux besoins communautaires

**A. DESCRIPTION DE LA COMMUNAUTE**

Cocher les éléments qui correspondent le mieux aux caractéristiques de la communauté ou du groupe d'individus auquel vous ferez référence dans l'analyse des besoins de services communautaires pouvant être satisfaits par les différents systèmes de télécommunication.

- |   |   |
|---|---|
| 1. <u>La communauté est éloignée</u>  | ✓ |
| (difficulté d'accès, loin des grands centres d'habitation, rareté des liaisons de communication avec les autres, ...) |   |
| 2. <u>La communauté est isolée</u>  | ✓ |
| (sensation d'être séparé des autres, difficulté de communiquer avec les autres, ...)                                  |   |
| 3. <u>La communauté est dispersée</u>   | — |
| (faible densité de population: moins d'un habitant par km <sup>2</sup> )  |   |
| 4. <u>Les membres de la communauté mènent une vie - nomade</u>  | ✓ |
| - <u>sédentaire</u>   | — |
| 5. <u>Quels sont les principaux liens qui unissent la majorité des membres de votre communauté?</u>                   |   |
| 5.1 <u>Liens interpersonnels et déterminés socialement</u><br>(ex.: communauté culturelle)                            | — |
| 5.2 <u>Liens interdépendants et déterminés économiquement</u><br>(ex.: communauté d'intérêt)                          | ✓ |
| 5.3 <u>Liens géographiques ou spatiaux</u><br>(ex.: communautés de banlieues, de villages, de villes)                 | — |
| 5.4 <u>Liens spirituels</u><br>(ex.: communautés religieuses, de professions, de métiers des idéologies)              | — |
| 5.5 <u>Liens parentaux</u><br>(ex.: communauté dont les membres sont liés par le sang)                                | — |

## B. BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES

### 1. Au plan économique

#### 1.1 Activités courantes

Quelles sont les principales activités à la base de l'économie de la communauté? (cochez)

- |                        |                          |   |                                     |
|------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| a) Pêche               | <input type="checkbox"/> | j) Exploitation minière                       | <input type="checkbox"/>            |
| b) Chasse              | <input type="checkbox"/> | k) Exploration pétrolière                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| c) Agriculture         | <input type="checkbox"/> | l) Exploitation pétrolière                    | <input type="checkbox"/>            |
| d) Forêt               | <input type="checkbox"/> | m) Construction de barrages hydro-électriques | <input type="checkbox"/>            |
| e) Artisanat           | <input type="checkbox"/> | n) Construction de réseaux routiers           | <input type="checkbox"/>            |
| f) Tourisme            | <input type="checkbox"/> | o) Activités aériennes et navales             | <input type="checkbox"/>            |
| g) Commerce            | <input type="checkbox"/> | p) Services gouvernementaux                   | <input type="checkbox"/>            |
| h) Industrie           | <input type="checkbox"/> | q) Autres                                     | <input type="checkbox"/>            |
| i) Exploration minière | <input type="checkbox"/> |   |                                     |

Pour chacune des activités choisies, identifiez (cochez), s'il y a lieu, à quel(s) niveau(x) se situent les besoins des gens concernés: (en indiquant la lettre de l'activité à laquelle ce besoin correspond)

- |                      |                                     |  |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Habitat - temporaire | <input type="checkbox"/>            | Communications d'urgence                 | <input type="checkbox"/>            |
| - fixe               | <input type="checkbox"/>            | Communications pour fins administratives | <input type="checkbox"/>            |
| - temporaire et fixe | <input type="checkbox"/>            | Informations sur réglementation          | <input type="checkbox"/>            |
| Ravitaillement       | <input type="checkbox"/>            | Informations sur la météo, climat        | <input type="checkbox"/>            |
| Hygiène et sécurité  | <input type="checkbox"/>            | Autres                                   | <input type="checkbox"/>            |
| Équipement           | <input type="checkbox"/>            | Divertissement                           | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Transport            | <input type="checkbox"/>            |  |                                     |
| Culture              | <input checked="" type="checkbox"/> |  |                                     |

#### 1.2 Propriété et contrôle des entreprises de la communauté

A quel niveau se situent les principales préoccupations de la communauté concernant la propriété et le contrôle des entreprises (cochez)?

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Sources de capital - individu | <input type="checkbox"/> |
| - groupe local                | <input type="checkbox"/> |
| - groupe provincial           | <input type="checkbox"/> |
| - groupe national             | <input type="checkbox"/> |
| - groupe multinational        | <input type="checkbox"/> |
| Forme de gestion              | <input type="checkbox"/> |
| Décisions de gestion          | <input type="checkbox"/> |

Types de consultation avec la communauté	___
Portée des consultations avec la communauté	___
Immobilisation et capital local	___
Nombre de travailleurs	___
Capital par employé	___
Emplacement des entreprises	___
Liens avec d'autres entreprises	___
Fournitures et services acquis localement	___

---

## PARTIE II - Relative aux systèmes de télécommunication

### 1. Réseau de télécommunication

- |  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| 1.1 Qui est l'émetteur?                                  | a) un être humain                         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | b) un ordinateur                          | <input type="checkbox"/>            |
| 1.2 Type d'émetteur pour chaque canal?                   | a) transmission autonome                  | <input type="checkbox"/>            |
|  | b) transmission autonome avec formation   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | c) transmission avec assistance technique | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 1.3 Mobilité du système de télécommunication? (émetteur) | a) fixe                                   | <input type="checkbox"/>            |
|  | b) portable                               | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | - sans transmission durant déplacement    | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | - avec transmission durant déplacement    | <input type="checkbox"/>            |

### 2. Utilisateur du réseau

- |   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| 2.1 Qui est le récepteur?                                 | a) un individu                         | <input type="checkbox"/>            |
|   | b) un groupe                           | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | c) une machine                         | <input type="checkbox"/>            |
| 2.2 Type de récepteur?                                    | a) réception autonome                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | b) réception autonome avec formation   | <input type="checkbox"/>            |
|   | c) réception avec assistance technique | <input type="checkbox"/>            |
| 2.3 Mobilité du système de télécommunication? (récepteur) | a) fixe                                | <input type="checkbox"/>            |
|   | b) portable                            | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | - sans réception durant déplacement    | <input type="checkbox"/>            |
|   | - avec réception durant déplacement    | <input type="checkbox"/>            |

### 3. Caractéristiques de la forme de communication

#### 3.1 Caractéristiques visuelles

- a) symboles alpha-numériques
- b) symboles spéciaux (idio-grammes, pictogrammes)
- c) graphique, forme géométrique
- d) holographique
- e) photographique
- f) image statique
- g) mouvement ralenti
- h) mouvement normal
- i) noir/blanc
- j) couleur

#### 3.2 Caractéristiques sonores

- a) signaux codés (morse)
- b) voix
- c) transmission sonore bonne qualité (radio am)
- d) transmission sonore haute fidélité (radio fm)

#### 3.3 Permanence du message pour usage ultérieur

oui  non

#### 3.4 Langage utilisé

- a) langage humain
- b) langage d'ordinateur

#### 3.5 Accès au message

- a) publique
- b) restreint
- c) hautement privé

### 4. Conditions géographiques

#### 4.1 Topographie des lieux d'émission

- a) vallonnée
- b) montagneuse

#### 4.2 Topographie des lieux de réception

- a) vallonnée
- b) montagneuse

#### 4.3 Distance émetteur/récepteur

- a)  de 5 km
- b)  5 à 20 km
- c)  20 à 100 km
- d)  100 à 500 km
- e)  500 à 1 000 km
- f)  1 000 à 5 000 km
- g)  + de 5 000 km



- |  |                      |   |
|--|----------------------|---|
| 6.4 Coûts d'opération annuelle des canaux de transmission                                | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |
| 6.5 Coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation (récepteur) | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |
| 6.6 Coûts d'opération annuelle (récepteur)   | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |

SELECTION DES SYSTEMES  
DE  
TELECOMMUNICATION

Le nom du projet est: Bateau de forage-Dom Petroleum  
Le nom de l'utilisateur est: MINH LAN DUONG  
L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

televis+radio+satellite+antenne privee.....	9 souhaitable	5 tolerable
television+radio+cable+satellite.....	8 souhaitable	5 tolerable

telephone avec reseau existant  
telephone sans reseau existant  
telephone+antenne+satellite  
telephone+reseau+belinographe  
telephone+sans reseau+belinographe  
telephone+antenne+satellite+belino.  
telephone mobile+reseau  
telephone mobile sans reseau  
telephone mobile+antenne+satellite  
telephone+teleconference avec reseau  
telephone+teleconference sans reseau  
teleph+teleconference+antenne+satellite  
telephone avec reseau+modem  
telephone sans reseau+modem  
telephone+antenne+satellite+modem  
telephone avec reseau+teleaugraphe  
telephone sans reseau+teleaugraphe  
telephone+antenne+satellite+teleaugraphe  
telephone avec reseau+chiffre  
telephone sans reseau+chiffre  
telephone+antenne+satellite+chiffre  
telephone+reseau+belinographe+chiffre  
telephone+sans reseau+belino+chiffre  
teleph+antenne+satellite+belino+chiffre  
telephone mobile+reseau+chiffre  
telephone mobile sans reseau+chiffre  
teleph mobile+antenne+satellite+chiffre  
telephone mobile+reseau+belino+chiffre  
telephone+conference+reseau+chiffre  
teleph+conference+sans reseau+chiffre  
teleph+conference+antenne+satel+chiffre  
telephone avec reseau+modem+chiffre  
telephone sans reseau+modem+chiffre  
teleph+antenne+satellite+modem+chiffre  
telephone+reseau+teleaugraphe+chiffre  
telephone sans reseau+teleaugraphe  
telephone+antenne+satellite+teleaugraphe  
telegraphe et reseau  
telegraphe non-exist+teleph et reseau  
telegraphe existant+telephone et reseau  
telegraphe non-existant+teleph mobile  
telegraphe existant+telephone mobile  
telex avec reseau  
telex sans reseau  
datatelex avec reseau  
datatelex sans reseau  
teleposte  
poste  
signalisateur unidirectionnel (beeper)  
signalisateur bidirectionnel  
telidon avec reseau  
telidon sans reseau  
videotexte avec reseau  
Videotexte sans reseau  
television  
television+radio+cablodistributeur  
radio AM commerciale

radio FM (stereophonique) commerciale  
CB de loisir  
CB haute frequence 160 metres  
CB haute frequence 80 metres  
CB haute frequence 40 metres  
CB haute frequence 30 metres (bientot)  
CB haute frequence 20 metres  
CB haute frequence 17 metres (bientot)  
CB haute frequence 15 metres  
CB haute frequence 12 metres  
CB haute frequence 10 metres  
CB tres haute frequence 6 metres  
CB tres haute frequence 2 metres  
CB tres haute frequence 2 metres mobile  
CB tres haute frequence 2 metres+relais  
CB THF 2 metres mobile+relais  
CB THF 2 metres+satellite (oscar)  
CB HF et THF digital+mobile

Questions et choix pour l'année 1981  
Projet: Bateau de forage-Dom Petroleum

## Question 1

Est-ce que c'est un être humain qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 2

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 3

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les messages est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique s'occupant uniquement de la transmission?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 5

Faut-il envoyer des messages de differents lieux en deplacant le meme equipement (durant le deplacement, il n'y a pas de transmission)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 6

Faut-il envoyer des messages de differents lieux pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 7

Le message doit-il etre recu par une seule personne a la fois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 8

Le message doit-il etre recu par plusieurs personnes en meme temps?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 9

Le message doit-il être reçu par une machine qui, une fois programmée, reçoit la communication de manière autonome?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 10

La (les) personne(s) receptrice(s) est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement de réception?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 11

Pour recevoir les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 12

Faut-il recevoir les messages dans différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de réception)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 13

Faut-il recevoir les messages pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 14

Le message necessite-t-il les symboles alphabetiques et numeriques ordinaires?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 15

Le message necessite-t-il des symboles speciaux, par exemple, des idiogrammes ou des pictogrammes?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 16

Le message necessite-t-il des formes geometriques, des dessins, des graphiques de toute sorte?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 17

Le message necessite-t-il une ecriture manuelle (olographique) identique a l'original?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 18

Le message necessite-t-il des photographies?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 19

Le message necessite-t-il une image statique?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 20

Le message necessite-t-il un mouvement ralenti?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 21

Le message necessite-t-il un mouvement a vitesse normale?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 22

Le message necessite-t-il l'utilisation de la couleur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 23

Le message necessite-t-il des signaux sonores monotoniques de longueur variable (v.g. morse)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 24

Le message necessite-t-il une ou plusieurs voix humaine?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 25

Le message necessite-t-il une transmission sonore de bonne qualite (v.g. radio am)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

497

Question 26

Le message necessite-t-il une transmission sonore stereophonique de tres haute qualite (v.g. radio fm)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 27

Faut-il une copie sur papier du message comme reference ou pour usage ulterieur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 28

Le message doit-il etre en langage humain?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 29

Le message doit-il etre en langage d'ordinateur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 30

Le message doit-il etre accessible a

toute personne possedant les recepteurs  
appropriés?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 31

Le message doit-il etre accessible que  
pour les personnes visees?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 32

Le message doit-il etre hautement prive  
(v.g. secret militaire ou industriel)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 33

La topographie des lieux d'envoi de  
messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 34

La topographie des lieux d'envoi de  
messages est-elle montagneuse?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 35

La topographie des lieux de reception de messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 36

La topographie des lieux de reception de messages est-elle montagneuse?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 37

Y-a-t-il moins de 5 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 38

Y-a-t-il de 5 a 20 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 39

Y-a-t-il de 20 a 100 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 40

Y-a-t-il de 100 a 500 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 41

Y-a-t-il de 500 a 1000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 42

Y-a-t-il de 1000 a 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 43

Y-a-t-il plus de 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 44

La communication doit-elle etre maintenue sans interruption tant que le message n'est pas totalement transmis?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 45

Une fois qu'il a ete decide d'entrer en communication, l'accès au systeme doit-il etre immediat et sans delai?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 46

Les communications doivent-elles être gérées séquentiellement (première communication arrivée, première transmise)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 47

Les communications doivent-elles recevoir un indice de priorité et tous les messages d'indice supérieur transmis avant ceux d'indice inférieur (une communication prioritaire pouvant même interrompre une autre)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 48

La communication peut-elle être faite sur disponibilité du système quand le temps et l'espace la permettent, ceci afin de profiter d'un taux réduit, d'une transmission excellente, de réduire l'encombrement du système ou lorsqu'il y a plus de temps disponible?

1) sans importance

2) tolérable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 49

La communication doit-elle être planifiée selon un horaire déterminé?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 50

Faut-il que l'émission et la réception du message soient instantanées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 51

Peut-on tolérer un délai de transmission jusqu'à 30 sec entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 52

Peut-on tolérer un délai de transmission de 30 sec à 5 mn entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 53

Peut-on tolérer un délai de transmission de 5 mn à 1 hr entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

503

Question 54

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 hr à 1 jour entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 55

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 jour à 1 semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 56

Peut-on tolérer un délai de transmission de plus d'une semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 57

Le délai d'installation du système de télécommunication sélectionné doit-il être inférieur à un mois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 58

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de un a 3 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 59

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 3 a 6 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 60

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 6 mois a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 61

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre superieur a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 62

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des

messages doivent-ils être inférieurs à 100\$?

505

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 63

Les coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'équipement pour l'envoi des messages peuvent-ils être de 100\$ à 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 64

Les coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'équipement pour l'envoi des messages peuvent-ils être de 500\$ à 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 65

Les coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'équipement pour l'envoi des messages peuvent-ils être de 2,000\$ à 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 66

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 67

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 68

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 69

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 70

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 71

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 72

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10000\$ a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 73

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre superieurs a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 74

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission doivent-ils

etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 75

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 76

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 77

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 78

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils

etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

509

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 79

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 80

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 81

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 82

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance

- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 83

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 84

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 85

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 86

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

511

Question 87

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 88

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 89

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 90

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 91

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 92

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne doivent-ils etre de moins de 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 93

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 94

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 95

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 96

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 97

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

DOSSIER 11.

INUKSHUK.     I.T.C.

DESCRIPTION DE LA LOCALITE:

- Lieu: Dans l'Arctique. Le poste de contrôle de base est à Frobisher Bay, relié par cinq autres stations à l'ouest de l'Arctique centrale:
- . Baker Lake
  - . Pond Inlet
  - . Igloolik
  - . Eskimo Point
  - . Cambridge Bay

RESUME DE LA SITUATION:

Inukshuk était un projet de téléconférence et de radiodiffusion avec l'utilisation de la vidéo unidirectionnelle et de l'audio bidirectionnelle comme média, conduit dans l'Arctique et parrainé conjointement par l'ITC et le département des Communications. Le système technique de base consistait d'une vidéo/audio reliée par le terminal à Frobisher Bay, fonctionné par la capacité 14/12 GHz de la satellite Anik B à cinq plus petites vidéo/audio reliées aux terminaux de l'ouest de l'Arctique centrale jusqu'à Baffin Island, représentant ainsi trois régions d'Inuit. Pour éviter certains délais de signaux et d'écho, tous signaux sont communiqués d'Ottawa par un terminal de 9 m, envoyés à Frobisher Bay et retransmis ensemble aux canaux audio de Frobisher associés avec le signal de la vidéo. Pour l'audio téléconférence, tous signaux, incluant ceux de Frobisher Bay, sont communiqués par la chaîne d'Ottawa, envoyés au satellite et rediffusés après aux cinq stations. Cela permettait aux communautés d'avoir des interactions audio actives.

PROBLEMES:

- Problème de communication entre les communautés d'Inuit dans le but de se communiquer, de préserver leur culture, et de s'unir pour défendre leurs droits.

GRILLE D'ANALYSE DES BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES  
POUVANT ETRE SATISFAITS PAR LES DIFFERENTES COMMUNAUTES DES REGIONS ELOIGNEES

Description sommaire de la communauté: I.T.C (Inuit Eupisat of Canada)

PARTIE I - Relative aux besoins communautaires

A. DESCRIPTION DE LA COMMUNAUTE

Cocher les éléments qui correspondent le mieux aux caractéristiques de la communauté ou du groupe d'individus auquel vous ferez référence dans l'analyse des besoins de services communautaires pouvant être satisfaits par les différents systèmes de télécommunication.

- |   |   |
|---|---|
| 1. <u>La communauté est éloignée</u>  | ✓ |
| (difficulté d'accès, loin des grands centres d'habitation, rareté des liaisons de communication avec les autres, ...) |   |
| 2. <u>La communauté est isolée</u>  | ✓ |
| (sensation d'être séparé des autres, difficulté de communiquer avec les autres, ...)                                  |   |
| 3. <u>La communauté est dispersée</u>   | ✓ |
| (faible densité de population: moins d'un habitant par km <sup>2</sup> )  |   |
| 4. <u>Les membres de la communauté mènent une vie - nomade</u>  | — |
| - <u>sédentaire</u>   | ✓ |
| 5. <u>Quels sont les principaux liens qui unissent la majorité des membres de votre communauté?</u>                   |   |
| 5.1 <u>Liens interpersonnels et déterminés socialement</u><br>(ex.: communauté culturelle)                            | ✓ |
| 5.2 <u>Liens interdépendants et déterminés économiquement</u><br>(ex.: communauté d'intérêt)                          | — |
| 5.3 <u>Liens géographiques ou spatiaux</u><br>(ex.: communautés de banlieues, de villages, de villes)                 | ✓ |
| 5.4 <u>Liens spirituels</u><br>(ex.: communautés religieuses, de professions, de métiers des idéologies)              | ✓ |
| 5.5 <u>Liens parentaux</u><br>(ex.: communauté dont les membres sont liés par le sang)                                | — |

## B. BESOINS DE SERVICES COMMUNAUTAIRES

1. Au plan économique1.1 Activités courantes

Quelles sont les principales activités à la base de l'économie de la communauté? (cochez)

- |                        |                                     |   |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| a) Pêche               | <input checked="" type="checkbox"/> | j) Exploitation minière                       | <input type="checkbox"/>            |
| b) Chasse              | <input checked="" type="checkbox"/> | k) Exploration pétrolière                     | <input type="checkbox"/>            |
| c) Agriculture         | <input type="checkbox"/>            | l) Exploitation pétrolière                    | <input type="checkbox"/>            |
| d) Forêt               | <input type="checkbox"/>            | m) Construction de barrages hydro-électriques | <input type="checkbox"/>            |
| e) Artisanat           | <input checked="" type="checkbox"/> | n) Construction de réseaux routiers           | <input type="checkbox"/>            |
| f) Tourisme            | <input type="checkbox"/>            | o) Activités aériennes et navales             | <input type="checkbox"/>            |
| g) Commerce            | <input type="checkbox"/>            | p) Services gouvernementaux                   | <input type="checkbox"/>            |
| h) Industrie           | <input type="checkbox"/>            | q) Autres : <i>Welfare</i>                    | <input checked="" type="checkbox"/> |
| i) Exploration minière | <input type="checkbox"/>            |   |                                     |

Pour chacune des activités choisies, identifiez (cochez), s'il y a lieu, à quel(s) niveau(x) se situent les besoins des gens concernés: (en indiquant la lettre de l'activité à laquelle ce besoin correspond)

- |                      |                                     |  |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Habitat - temporaire | <input type="checkbox"/>            | Communications d'urgence                 | <input type="checkbox"/>            |
| - fixe               | <input type="checkbox"/>            | Communications pour fins administratives | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - temporaire et fixe | <input type="checkbox"/>            | Informations sur réglementation          | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Ravitaillement       | <input type="checkbox"/>            | Informations sur la météo, climat        | <input type="checkbox"/>            |
| Hygiène et sécurité  | <input checked="" type="checkbox"/> | Autres                                   | <input type="checkbox"/>            |
| Équipement           | <input type="checkbox"/>            | Divertissement                           | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Transport            | <input type="checkbox"/>            |  |                                     |
| Culture              | <input checked="" type="checkbox"/> |  |                                     |

1.2 Propriété et contrôle des entreprises de la communauté

A quel niveau se situent les principales préoccupations de la communauté concernant la propriété et le contrôle des entreprises (cochez)?

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Sources de capital - individu | <input type="checkbox"/> |
| - groupe local                | <input type="checkbox"/> |
| - groupe provincial           | <input type="checkbox"/> |
| - groupe national             | <input type="checkbox"/> |
| - groupe multinational        | <input type="checkbox"/> |
| Forme de gestion              | <input type="checkbox"/> |
| Décisions de gestion          | <input type="checkbox"/> |

Types de consultation avec la communauté	___
Portée des consultations avec la communauté	___
Immobilisation et capital local	___
Nombre de travailleurs	___
Capital par employé	___
Emplacement des entreprises	___
Liens avec d'autres entreprises	___
Fournitures et services acquis localement.	___

---

## PARTIE II - Relative aux systèmes de télécommunication

### 1. Réseau de télécommunication

- |  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| 1.1 Qui est l'émetteur?                                  | a) un être humain                         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | b) un ordinateur                          | <input type="checkbox"/>            |
| 1.2 Type d'émetteur pour chaque canal?                   | a) transmission autonome                  | <input type="checkbox"/>            |
|  | b) transmission autonome avec formation   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | c) transmission avec assistance technique | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 1.3 Mobilité du système de télécommunication? (émetteur) | a) fixe                                   | <input type="checkbox"/>            |
|  | b) portable                               | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | - sans transmission durant déplacement    | <input type="checkbox"/>            |
|  | - avec transmission durant déplacement    | <input checked="" type="checkbox"/> |

### 2. Utilisateur du réseau

- |   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| 2.1 Qui est le récepteur?                                 | a) un individu                         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | b) un groupe                           | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | c) une machine                         | <input type="checkbox"/>            |
| 2.2 Type de récepteur?                                    | a) réception autonome                  | <input type="checkbox"/>            |
|   | b) réception autonome avec formation   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | c) réception avec assistance technique | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2.3 Mobilité du système de télécommunication? (récepteur) | a) fixe                                | <input type="checkbox"/>            |
|   | b) portable                            | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | - sans réception durant déplacement    | <input type="checkbox"/>            |
|   | - avec réception durant déplacement    | <input checked="" type="checkbox"/> |

### 3. Caractéristiques de la forme de communication

#### 3.1 Caractéristiques visuelles

- a) symboles alpha-numériques
- b) symboles spéciaux (idigrammes, pictogrammes)
- c) graphique, forme géométrique
- d) holographique
- e) photographique
- f) image statique
- g) mouvement ralenti
- h) mouvement normal
- i) noir/blanc
- j) couleur

#### 3.2 Caractéristiques sonores

- a) signaux codés (morse)
- b) voix
- c) transmission sonore bonne qualité (radio am)
- d) transmission sonore haute fidélité (radio fm)

#### 3.3 Permanence du message pour usage ultérieur

oui  non

#### 3.4 Langage utilisé

- a) langage humain
- b) langage d'ordinateur

#### 3.5 Accès au message

- a) publique
- b) restreint
- c) hautement privé

### 4. Conditions géographiques

#### 4.1 Topographie des lieux d'émission

- a) vallonnée
- b) montagneuse

#### 4.2 Topographie des lieux de réception

- a) vallonnée
- b) montagneuse

#### 4.3 Distance émetteur/récepteur

- a)  de 5 km
- b) 5 à 20 km
- c) 20 à 100 km
- d) 100 à 500 km
- e) 500 à 1 000 km
- f) 1 000 à 5 000 km
- g) + de 5 000 km

5. Facteurs temps/durée

- |     |   |   |                                    |
|-----|---|---|------------------------------------|
| 5.1 | Durée de la communication   | a) ininterrompue<br>b) interrompue<br>c) illimitée<br>d) limitée  | ✓<br> <br> <br>                    |
| 5.2 | Accès au système  | a) immédiat<br>b) séquentiel<br>c) prioritaire<br>d) sur disponibilité<br>e) selon horaire  | <br> <br> <br> <br> <br>           |
| 5.3 | Vitesse de communication<br>(entre les réseaux)                     | a) instantanée<br>b) délai 0 à 30 sec.<br>c) délai 30 sec. à 5 min.<br>d) délai 5 mn. à 1 hre.<br>e) délai 1 hre. à 1 jour<br>f) délai 1 jour à 1 sem.<br>g) délai + 1 sem. | <br> <br> <br> <br> <br> <br> <br> |
| 5.4 | Temps d'installation du système<br>de télécommunication sélectionné | a) inférieur à 1 mois<br>b) 1 à 3 mois<br>c) 3 à 6 mois<br>d) 6 mois à 1 an<br>e) plus d'1 an   | <br> <br> <br> <br> <br>           |

6. Coûts ou considérations budgétaires

- |     |   |   |                               |
|-----|---|---|-------------------------------|
| 6.1 | Coûts d'analyse des besoins, de<br>planification, d'achat et d'instal-<br>lation de l'équipement (émetteur) | a) inférieur à 100\$<br>b) 100 à 500\$<br>c) 500 à 2 000\$<br>d) 2 000 à 10 000\$<br>e) 10 000 à 50 000\$<br>f) + de 50 000\$ | <br> <br> <br> <br> <br> <br> |
| 6.2 | Coûts d'opération annuelle<br>(émetteur)  | a) inférieur à 100\$<br>b) 100 à 500\$<br>c) 500 à 2 000\$<br>d) 2 000 à 10 000\$<br>e) 10 000 à 50 000\$<br>f) + de 50 000\$ | <br> <br> <br> <br> <br> <br> |
| 6.3 | Coûts d'analyse des besoins, de<br>planification, d'achat et d'instal-<br>lation des canaux de transmission | a) inférieur à 100\$<br>b) 100 à 500\$<br>c) 500 à 2 000\$<br>d) 2 000 à 10 000\$<br>e) 10 000 à 50 000\$<br>f) + de 50 000\$ | <br> <br> <br> <br> <br> <br> |

- |  |                      |   |
|--|----------------------|---|
| 6.4 Coûts d'opération annuelle des canaux de transmission                                | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |
| 6.5 Coûts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation (récepteur) | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |
| 6.6 Coûts d'opération annuelle (récepteur)   | a) inférieur à 100\$ | — |
|  | b) 100 à 500\$       | — |
|  | c) 500 à 2 000\$     | — |
|  | d) 2 000 à 10 000\$  | — |
|  | e) 10 000 à 50 000\$ | — |
|  | f) + de 50 000\$     | ✓ |

## SELECTION DES SYSTEMES DE TELECOMMUNICATION

Le nom du projet est: Inukshuk

Le nom de l'utilisateur est: MINH LAN DUONG

L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

telephone+conference+reseau+chiffre.....	2 souhaitable	1 tolerable
teleph+conference+antenne+sate l+chiffre.....	2 souhaitable	3 tolerable
teleph+conference+sans reseau+chiffre.....	2 souhaitable	4 tolerable
CB haute frequence 160 metres.....	3 souhaitable	0 tolerable
CB haute frequence 30 metres (bientot).....	3 souhaitable	0 tolerable
CB haute frequence 40 metres.....	3 souhaitable	0 tolerable
CB haute frequence 80 metres.....	3 souhaitable	0 tolerable
telephone avec reseau existant.....	4 souhaitable	0 tolerable
telephone+teleconference avec reseau.....	4 souhaitable	0 tolerable
CB THF 2 metres+satellite (oscar).....	4 souhaitable	0 tolerable
CB THF 2 metres mobile+relais.....	4 souhaitable	1 tolerable
teleph+teleconference+antenne+satellite.....	4 souhaitable	2 tolerable
telephone+antenne+satellite.....	4 souhaitable	2 tolerable
telephone sans reseau existant.....	4 souhaitable	3 tolerable
telephone+teleconference sans reseau.....	4 souhaitable	3 tolerable
telephone avec reseau+teleaugraphe.....	6 souhaitable	0 tolerable
telephone mobile+reseau.....	6 souhaitable	0 tolerable
telephone mobile+antenne+satellite.....	6 souhaitable	2 tolerable
telephone+antenne+satellite+teleaugraphe.....	6 souhaitable	2 tolerable
telephone mobile sans reseau.....	6 souhaitable	3 tolerable
telephone sans reseau+teleaugraphe.....	6 souhaitable	3 tolerable
telephone+reseau+belinographe.....	8 souhaitable	0 tolerable
telephone+antenne+satellite+belino.....	8 souhaitable	2 tolerable
telephone+sans reseau+belinographe.....	8 souhaitable	3 tolerable
television+radio+cable+satellite.....	10 souhaitable	5 tolerable
televi+radio+satellite+antenne privee.....	11 souhaitable	5 tolerable

## Voici les systemes inadéquats

telephone avec reseau+modem  
 telephone sans reseau+modem  
 telephone+antenne+satellite+modem  
 telephone avec reseau+chiffre  
 telephone sans reseau+chiffre  
 telephone+antenne+satellite+chiffre  
 telephone+reseau+belinographe+chiffre  
 telephone+sans reseau+belino+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+belino+chiffre  
 telephone mobile+reseau+chiffre  
 telephone mobile sans reseau+chiffre  
 teleph mobile+antenne+satellite+chiffre  
 telephone mobile+reseau+belino+chiffre  
 telephone avec reseau+modem+chiffre  
 telephone sans reseau+modem+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+modem+chiffre  
 telephone+reseau+teleaugraphe+chiffre  
 telephone sans reseau+teleaugraphe  
 telephone+antenne+satellite+teleaugraphe  
 telegraphe et reseau  
 telegraphe non-exist+teleph et reseau  
 telegraphe existant+telephone et reseau  
 telegraphe non-existant+teleph mobile  
 telegraphe existant+telephone mobile  
 telex avec reseau  
 telex sans reseau  
 datatelex avec reseau  
 datatelex sans reseau  
 teleposte  
 poste  
 signalisateur unidirectionnel (keeper)  
 signalisateur bidirectionnel  
 telidon avec reseau  
 telidon sans reseau  
 videotexte avec reseau  
 videotexte sans reseau  
 television  
 television+radio+cablodistributeur  
 radio AM commerciale  
 radio FM (stereophonique) commerciale  
 CB de loisir  
 CB haute frequence 20 metres  
 CB haute frequence 17 metres (bientot)  
 CB haute frequence 15 metres  
 CB haute frequence 12 metres  
 CB haute frequence 10 metres  
 CB tres haute frequence 6 metres  
 CB tres haute frequence 2 metres  
 CB tres haute frequence 2 metres mobile  
 CB tres haute frequence 2 metres+relais  
 CB HF et THF digital+mobile

**Questions et choix pour l'année 1981**  
Projet: Inukshuk

Question 1

Est-ce que c'est un être humain qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 2

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 3

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les messages est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique s'occupant uniquement de la transmission?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

525

Question 5

Faut-il envoyer des messages de differents lieux en deplacant le meme equipement (durant le deplacement, il n'y a pas de transmission)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 6

Faut-il envoyer des messages de differents lieux pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 7

Le message doit-il etre recu par une seule personne a la fois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 8

Le message doit-il etre recu par plusieurs personnes en meme temps?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 9

Le message doit-il être reçu par une machine qui, une fois programmée, reçoit la communication de manière autonome?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 10

La (les) personne(s) receptrice(s) est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement de réception?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 11

Pour recevoir les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 12

Faut-il recevoir les messages dans différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de réception)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

527

Question 13

Faut-il recevoir les messages pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 14

Le message necessite-t-il les symboles alphabetiques et numeriques ordinaires?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 15

Le message necessite-t-il des symboles speciaux, par exemple, des idiogrammes ou des pictogrammes?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 16

Le message necessite-t-il des formes geometriques, des dessins, des graphiques de toute sorte?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 17

Le message necessite-t-il une ecriture manuelle (olographique) identique a l'original?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 18

Le message necessite-t-il des photographies?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 19

Le message necessite-t-il une image statique?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 20

Le message necessite-t-il un mouvement ralenti?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 21

Le message necessite-t-il un mouvement a vitesse normale?

529

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 22

Le message necessite-t-il l'utilisation de la couleur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 23

Le message necessite-t-il des signaux sonores monotoniques de longueur variable (v.g. morse)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 24

Le message necessite-t-il une ou plusieurs voix humaine?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 25

Le message necessite-t-il une transmission sonore de bonne qualite (v.g. radio am)?

- 1) sans importance

2) souhaitable 530

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 26

Le message necessite-t-il une transmission sonore stereophonique de tres haute qualite (v.g. radio fm)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 27

Faut-il une copie sur papier du message comme reference ou pour usage ulterieur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 28

Le message doit-il etre en langage humain?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 29

Le message doit-il etre en langage d'ordinateur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 30

Le message doit-il être accessible à

531

toute personne possédant les récepteurs appropriés?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 31

Le message doit-il être accessible que pour les personnes visées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 32

Le message doit-il être hautement privé (v.g. secret militaire ou industriel)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 33

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle vallonnée?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 34

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle montagneuse?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 35

La topographie des lieux de reception de messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 36

La topographie des lieux de reception de messages est-elle montagnaise?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 37

Y-a-t-il moins de 5 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 38

Y-a-t-il de 5 a 20 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 39

Y-a-t-il de 20 a 100 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 40

Y-a-t-il de 100 a 500 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

533

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 41

Y-a-t-il de 500 a 1000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 42

Y-a-t-il de 1000 a 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 43

Y-a-t-il plus de 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 44

La communication doit-elle etre maintenue sans interruption tant que le message n'est pas totalement transmis?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 45

Une fois qu'il a ete decide d'entrer en communication, l'accès au systeme doit-il etre immediat et sans delai?

1) sans importance

534

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 46

Les communications doivent-elles être gérées séquentiellement (première communication arrivée, première transmise)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 47

Les communications doivent-elles recevoir un indice de priorité et tous les messages d'indice supérieur transmis avant ceux d'indice inférieur (une communication prioritaire pouvant même interrompre une autre)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 48

La communication peut-elle être faite sur disponibilité du système quand le temps et l'espace la permettent, ceci afin de profiter d'un taux réduit, d'une transmission excellente, de réduire l'encombrement du système ou lorsqu'il y a plus de temps disponible?

1) sans importance

2) tolérable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 49

La communication doit-elle être

planifiee selon un horaire determine?

535

- 1) obligatoire
- 2) sans importance
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 50

Faut-il que l'emission et la reception du message soient instantanees?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 51

Peut-on tolerer un delai de transmission jusqu'a 30 sec entre l'emission et la reception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 52

Peut-on tolerer un delai de transmission de 30 sec a 5 mn entre l'emission et la reception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 53

Peut-on tolerer un delai de transmission de 5 mn a 1 hr entre l'emission et la reception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolerable

3) inacceptable<sup>536</sup>

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 54

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 hr à 1 jour entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 55

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 jour à 1 semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 56

Peut-on tolérer un délai de transmission de plus d'une semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 57

Le délai d'installation du système de télécommunication sélectionné doit-il être inférieur à un mois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 58

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de un a 3 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 59

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 3 a 6 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 60

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 6 mois a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 61

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre superieur a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable .

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 62

Les couts d'analyse des besoins, de

538  
planification, d'achat et d'installation  
de l'équipement pour l'envoi des

messages doivent-ils être inférieurs à  
100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 63  
Les coûts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
de l'équipement pour l'envoi des  
messages peuvent-ils être de 100\$ à  
500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 64  
Les coûts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
de l'équipement pour l'envoi des  
messages peuvent-ils être de 500\$ à  
2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 65  
Les coûts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
de l'équipement pour l'envoi des  
messages peuvent-ils être de 2,000\$ à  
10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 66

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 67

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 68

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 69

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 70

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre de  
500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 71

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre de  
2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 72

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre de  
10000\$ a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 73

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre  
superieurs a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 74

Les couts d'analyse des besoins, de

planification, d'achat et d'installation  
des canaux de transmission doivent-ils

541

etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 75

Les couts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
des canaux de transmission peuvent-ils  
etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 76

Les couts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
des canaux de transmission peuvent-ils  
etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 77

Les couts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
des canaux de transmission peuvent-ils  
etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 78

Les couts d'analyse des besoins, de

planification, d'achat et d'installation  
des canaux de transmission peuvent-ils 542

etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 79

Les couts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
des canaux de transmission peuvent-ils  
etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 80

Les couts d'operation annuelle des  
canaux de transmission doivent-ils etre  
de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 81

Les couts d'operation annuelle des  
canaux de transmission peuvent-ils etre  
de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 82

Les couts d'operation annuelle des  
canaux de transmission peuvent-ils etre  
de 500\$ a 2.000\$?

1) sans importance

543

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 83

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 84

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 85

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 86

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

544

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 87

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 88

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 89

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 90

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

545

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 91

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 92

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne doivent-ils etre de moins de 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 93

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 94

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 95

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 96

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 97

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

SELECTION DES SYSTEMES  
DE  
TELECOMMUNICATION

Le nom du projet est: Inukshuk  
Le nom de l'utilisateur est: MINH LAN DUONG  
L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

televi+radio+satellite+antenne prives.....	12 souhaitable	5 tolerable
television+radio+cable+satellite.....	11 souhaitable	5 tolerable

## Voici les systemes inadéquats

telephone avec reseau existant  
 telephone sans reseau existant  
 telephone+antenne+satellite  
 telephone+reseau+belinographe  
 telephone+sans reseau+belinographe  
 telephone+antenne+satellite+belino.  
 telephone mobile+reseau  
 telephone mobile sans reseau  
 telephone mobile+antenne+satellite  
 telephone+teleconference avec reseau  
 telephone+teleconference sans reseau  
 teleph+teleconference+antenne+satellite  
 telephone avec reseau+modem  
 telephone sans reseau+modem  
 telephone+antenne+satellite+modem  
 telephone avec reseau+telegraphe  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telephone avec reseau+chiffre  
 telephone sans reseau+chiffre  
 telephone+antenne+satellite+chiffre  
 telephone+reseau+belinographe+chiffre  
 telephone+sans reseau+belino+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+belino+chiffre  
 telephone mobile+reseau+chiffre  
 telephone mobile sans reseau+chiffre  
 teleph mobile+antenne+satellite+chiffre  
 telephone mobile+reseau+belino+chiffre  
 telephone+conference+reseau+chiffre  
 teleph+conference+sans reseau+chiffre  
 teleph+conference+antenne+satel+chiffre  
 telephone avec reseau+modem+chiffre  
 telephone sans reseau+modem+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+modem+chiffre  
 telephone+reseau+telegraphe+chiffre  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telegraphe et reseau  
 telegraphe non-exist+teleph et reseau  
 telegraphe existant+telephone et reseau  
 telegraphe non-existant+teleph mobile  
 telegraphe existant+telephone mobile  
 telex avec reseau  
 telex sans reseau  
 datatelex avec reseau  
 datatelex sans reseau  
 teleposte  
 poste  
 signalisateur unidirectionnel (beeper)  
 signalisateur bidirectionnel  
 telidon avec reseau  
 telidon sans reseau  
 videotexte avec reseau  
 videotexte sans reseau  
 television

radio FM (stereophonique) commerciale

CB de loisir

CB haute frequence 160 metres

CB haute frequence 80 metres

CB haute frequence 40 metres

CB haute frequence 30 metres (bientot)

CB haute frequence 20 metres

CB haute frequence 17 metres (bientot)

CB haute frequence 15 metres

CB haute frequence 12 metres

CB haute frequence 10 metres

CB tres haute frequence 6 metres

CB tres haute frequence 2 metres

CB tres haute frequence 2 metres mobile

CB tres haute frequence 2 metres+relais

CB THF 2 metres mobile+relais

CB THF 2 metres+satellite (oscar)

CB HF et THF digital+mobile

Questions et choix pour l'année 1981  
Projet: Inukshuk

## Question 1

Est-ce que c'est un être humain qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 2

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 3

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les messages est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique s'occupant uniquement de la transmission?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 5

Faut-il envoyer des messages de differents lieux en deplacant le meme equipement (durant le deplacement, il n'y a pas de transmission)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 6

Faut-il envoyer des messages de differents lieux pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 7

Le message doit-il etre recu par une seule personne a la fois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 8

Le message doit-il etre recu par plusieurs personnes en meme temps?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

## Question 9

Le message doit-il être reçu par une machine qui, une fois programmée, reçoit la communication de manière autonome?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 10

La (les) personne(s) receptrice(s) est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement de réception?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 11

Pour recevoir les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 12

Faut-il recevoir les messages dans différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de réception)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 13

Faut-il recevoir les messages pendant qu'on se deplace?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 14

Le message necessite-t-il les symboles alphabetiques et numeriques ordinaires?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 15

Le message necessite-t-il des symboles speciaux, par exemple, des idiogrammes ou des pictogrammes?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 16

Le message necessite-t-il des formes geometriques, des dessins, des graphiques de toute sorte?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

554  
Question 17

Le message necessite-t-il une ecriture manuelle (olographique) identique a l'original?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 18

Le message necessite-t-il des photographies?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 19

Le message necessite-t-il une image statique?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 20

Le message necessite-t-il un mouvement ralenti?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 21

Le message necessite-t-il un mouvement a vitesse normale?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 22

Le message necessite-t-il l'utilisation de la couleur?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 23

Le message necessite-t-il des signaux sonores monotoniques de longueur variable (v.g. morse)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 24

Le message necessite-t-il une ou plusieurs voix humaine?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 25

Le message necessite-t-il une transmission sonore de bonne qualite (v.g. radio am)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 26

Le message necessite-t-il une transmission sonore stereophonique de tres haute qualite (v.g. radio fm)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 27

Faut-il une copie sur papier du message comme reference ou pour usage ulterieur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 28

Le message doit-il etre en langage humain?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 29

Le message doit-il etre en langage d'ordinateur?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 30

Le message doit-il etre accessible a

toute personne possedant les recepteurs appropries?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 31

Le message doit-il etre accessible que pour les personnes visees?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 32

Le message doit-il etre hautement prive (v.g. secret militaire ou industriel)?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 33

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 34

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle montagneuse?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 35.

La topographie des lieux de reception de messages est-elle vallonnee?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 36

La topographie des lieux de reception de messages est-elle montagneuse?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 37

Y-a-t-il moins de 5 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 38

Y-a-t-il de 5 a 20 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 39

Y-a-t-il de 20 a 100 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
- 2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 40

Y-a-t-il de 100 a 500 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 41

Y-a-t-il de 500 a 1000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 42

Y-a-t-il de 1000 a 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 43

Y-a-t-il plus de 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 44

La communication doit-elle etre maintenue sans interruption tant que le message n'est pas totalement transmis?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 45

Une fois qu'il a ete decide d'entrer en communication, l'accès au systeme doit-il etre immediat et sans delai?

1) sans importance

2) souhaitable<sup>560</sup>

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 46

Les communications doivent-elles être gérées séquentiellement (première communication arrivée, première transmise)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 47

Les communications doivent-elles recevoir un indice de priorité et tous les messages d'indice supérieur transmis avant ceux d'indice inférieur (une communication prioritaire pouvant même interrompre une autre)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 48

La communication peut-elle être faite sur disponibilité du système quand le temps et l'espace la permettent, ceci afin de profiter d'un taux réduit, d'une transmission excellente, de réduire l'encombrement du système ou lorsqu'il y a plus de temps disponible?

1) sans importance

2) tolérable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 49

La communication doit-elle être planifiée selon un horaire déterminé?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 50

Faut-il que l'émission et la réception du message soient instantanées?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 51

Peut-on tolérer un délai de transmission jusqu'à 30 sec entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 52

Peut-on tolérer un délai de transmission de 30 sec à 5 mn entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 53

Peut-on tolérer un délai de transmission de 5 mn à 1 hr entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 54

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 hr à 1 jour entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 55

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 jour à 1 semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 56

Peut-on tolérer un délai de transmission de plus d'une semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
- 2) tolérable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:3

Question 57

Le délai d'installation du système de télécommunication sélectionné doit-il être inférieur à un mois?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 58

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de un a 3 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 59

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 3 a 6 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 60

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 6 mois a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 61

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre superieur a un an?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 62

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des

messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 63

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 64

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 65

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable.

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 66

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 67

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 68

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 69

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 70

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 71

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 72

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10000\$ a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 73

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre superieurs a 50000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 74

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission doivent-ils

etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 75

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 76

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 77

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 78

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils

etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 79

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 80

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 81

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 82

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance

- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 83

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 84

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 85

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 86

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 87

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 88

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 89

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 90

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable

3) inacceptable

571

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 91

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 92

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne doivent-ils etre de moins de 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 93

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 94

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 95

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:1

## Question 96

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

## Question 97

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

LE CHOIX ACTUEL EST:2

ANNEXE F

PREMIER PROGRAMME DU MODELE DE  
SELECTION INFORMATISE

READY. 574

```
100 REM PROGRAMME ANALYSE
101 REM PROGRAMME PAR:
102 REM SERGE BERTHELOT ET MINH LAN DUONG
110 DIMA$(200),BA$(200),CA$(25)
120 POKE59468,14
500 REM CHOIX
510 GOSUB1000:REM NOM
520 GOSUB2000:REM PROJET
530 GOSUB3000:REM ANNEE ET DESCRIPTEUR
600 PRINT"V-ESIREZ-VOUS:"
610 PRINT"Y1 CHANGER L'ANNEE?"
620 PRINT"Y2 CHANGER LE NOM DU PROJET?"
630 PRINT"Y3 CHOISIR OU MODIFIER LES DESCRIPTEURS?"
640 PRINT"Y4 OBTENIR LA DESCRIPTION D'UN SYSTEME?"
645 PRINT"Y5 IMPRIMER LES DESCRIPTEURS?"
650 PRINT"Y6 CESSER D'UTILISER CE PROGRAMME?"
655 GE$="123456":GOSUB50000
660 ON IGGOSUB 3000,2000,5000,8000,10000,12000
670 GOTO600
1000 REM NOM
1010 PRINT"V-CRIVEZ VOTRE NOM ET NE DEPASSEZ PAS"
1015 PRINT"Y30 CARACTERES."
1017 PRINT"V-ESEZ SUR RETURN UNE FOIS COMPLETEE"
1020 GS=30:GOSUB51000
1030 NO$=GA$
1040 PRINT"V-ST-CE QUE VOTRE NOM EST BIEN ECRIT?"
1050 PRINTNO$
1060 PRINT"Y30 OUI"
1070 PRINT"Y4 NON"
1080 GE$="ON":GOSUB50000
1090 IFIG=2THEN1000
1100 RETURN
2000 REM PROJET
2010 PRINT"V-CRIVEZ LE TITRE DE VOTRE PROJET."
2012 PRINT"V-E DEPASSEZ PAS 30 CARACTERES."
2015 PRINT"V-ESEZ SUR RETURN UNE FOIS COMPLETEE"
2020 GS=30:GOSUB51000
2030 PR$=GA$
2040 PRINT"V-ST-CE QUE LE TITRE DU PROJET EST"
2045 PRINT"V-BIEN ECRIT?"
2050 PRINTPR$
2060 PRINT"Y30 OUI"
2070 PRINT"Y4 NON"
2080 GE$="ON":GOSUB50000
2090 IFIG=2GOTO2000
2100 RETURN
3000 REM ANNEE+ENTREE DES DESCRIPTEURS
3010 PRINT"V-CRIVEZ L'ANNEE."
3015 PRINT"V-ESEZ SUR RETURN."
3020 GOSUB51500
3030 AN$=GA$
3040 PRINT"V-ST CE QUE L'ANNEE EST CORRECT?"
3050 PRINTAN$
3060 PRINT"Y30 OUI"
3070 PRINT"Y4 NON"
```

```

3080 GE$="ON":GOSUB50000
3090 IF IG=2 THEN3000
3100 DOPEN#1,(AN$),D1
3120 IFDS<>62THEN3190
3125 DCLOSE#1
3130 PRINT" CETTE ANNEE N'EST PAS ENCORE CODIFIEE"
3150 PRINT" VEUILLEZ EN CHOISIR UNE AUTRE, MERCI."
3160 PRINT" POUR CONTINUER PESEZ SUR C."
3170 GE$="C":GOSUB50000
3175 GOTO3000
3180 RETURN
3190 PRINT" E TRAVAILLE"
3200 INPUT#1,IZ
3210 FORI=1TOIZ
3220 INPUT#1,AA$(I)
3230 NEXTI
3240 DCLOSE#1
3250 RETURN
5000 REM CHOISIR OU MODIFIER LES DESCRIPTEURS
5010 REM CH$=CHOIX
5015 IF CH$=""GOTO5080
5020 PRINT" ESIREZ-VOUS QUE TOUS LES CHOIX DEJA"
5030 PRINT" EFFECTUES SOIENT EFFACES?"
5040 PRINT" OUI"
5050 PRINT" NON"
5060 GE$="ON":GOSUB50000
5070 IFIG=1THEN CH$=""
5075 IFCH$<>""THEN5340
5080 PRINT" VE VAIS VOUS POSER";IZ;"QUESTIONS"
5090 PRINT" AUXQUELLES VOUS REPONDREZ DE VOTRE"
5100 PRINT" MIEUX."
5110 PRINT" PESEZ SUR C POUR CONTINUER."
5120 GE$="C":GOSUB50000
5130 REM REPONDRE UNE PREMIERE FOIS
5140 FORI=1TOIZ
5150 PRINT" QUESTION RESTANTE:";IZ-I
5160 PRINT" E DESCRIPTEUR EST-IL:
5170 PRINT" —>";RIGHT$(AA$(I),LEN(AA$(I))-1)
5190 IFLEFT$(AA$(I),1)="N"THEN5240
5200 PRINT" SANS IMPORTANCE"
5210 PRINT" SOUHAITABLE"
5220 PRINT" OBLIGATOIRE"
5230 GOTO5270
5240 PRINT" SANS IMPORTANCE"
5250 PRINT" TOLERABLE"
5260 PRINT" INACCEPTABLE"
5270 PRINT" PESEZ SUR LE CHIFFRE DE VOTRE CHOIX."
5280 GE$="012":GOSUB50000
5285 IG=IG-1
5290 IF LEFT$(AA$(I),1)="N"THEN IG=IG+3
5300 CH$=CH$+RIGHT$(STR$(IG),1)
5310 NEXTI
5320 GOTO5620
5340 REM MODIFIER SEULEMENT
5345 FORI=1TOIZ
5350 PRINT" LE CHOIX QUE VOUS AVEZ EFFECTUE POUR LE"
5360 PRINT" DESCRIPTEUR SUIVANT EST IMPRIME EN"
5370 PRINT" CHAMPS INVERSE."
5380 PRINT" ";RIGHT$(AA$(I),LEN(AA$(I))-1)
5390 IFLEFT$(AA$(I),1)="N"THEN5460

```

```

5400 IFMID$(CH$,I,1)="0"THENPRINT"020 SANS IMPORTANCE":GOTO5430
5410 PRINT"020 SANS IMPORTANCE"
5420 IFMID$(CH$,I,1)="1"THENPRINT"01 SOUHAITABLE":GOTO5450
5430 PRINT"01 SOUHAITABLE"
5440 IFMID$(CH$,I,1)="2"THENPRINT"02 OBLIGATOIRE":GOTO5520
5450 PRINT"02 OBLIGATOIRE":GOTO5520
5460 IFMID$(CH$,I,1)="3"THENPRINT"020 SANS IMPORTANCE":GOTO5490
5470 PRINT"020 SANS IMPORTANCE"
5480 IFMID$(CH$,I,1)="4"THENPRINT"01 TOLERABLE":GOTO5510
5490 PRINT"01 TOLERABLE"
5500 IFMID$(CH$,I,1)="5"THENPRINT"02 INACCEPTABLE":GOTO5520
5510 PRINT"02 INACCEPTABLE"
5520 PRINT"00*I VOUS NE DESIREZ RIEN CHANGER PESEZ"
5522 PRINT"SUR LA BARRE D'ESPACEMENT."
5525 PRINT"POUR RECULER D'UN DESCRIPTEUR PESEZ 3R"
5530 PRINT"0*INON PESEZ LE CHIFFRE DE VOTRE CHOIX"
5535 PRINT"PESEZ 3C POUR ARRETER."
5540 GE$="012 RC":GOSUB50000
5550 IG=IG-1
5560 IFIG=3THEN5610
5565 IFIG=4THEN5600
5567 IFIG=5GOTO5620
5570 IFLEFT$(AA$(I),1)="N"THENIG=IG+3
5580 CH$=LEFT$(CH$,I-1)+RIGHT$(STR$(IG),1)+RIGHT$(CH$,LEN(CH$)-I)
5590 GOTO5610
5600 IFI>1THENI=I-2
5610 NEXTI
5620 REM COMPARAISON
5630 S0=0:S1=0:L=0
5640 GOSUB40000
5650 GOSUB41000
5690 FORIJ=1TOLEN(CH$)
5700 M1$=MID$(CH$,IJ,1)
5710 M2$=MID$(CA$(KL),IJ+30,1)
5720 IFM1$="0"ORM1$="3"THENGOTO5770
5730 IFM2$="N"ANDM1$="2"THENGOTO5795
5740 IFM2$="O"ANDM1$="5"THENGOTO5795
5750 IFM2$="O"ANDM1$="1"THENS0=S0+1:REMSOUHAITABLE
5760 IFM2$="O"ANDM1$="4"THENS1=S1+1:REM TOLERABLE
5770 NEXTIJ
5775 BA$(L)=CHR$(S0)+CHR$(S1)+LEFT$(CA$(KL),30)
5780 L=L+1:REM L=NB DES SYSTEMES CONSERVES
5795 S0=0:S1=0
5800 KL=KL-1
5810 IFKL<>-1THEN5690
5820 IFM1=0GOTO5850
5830 GOSUB41000
5840 GOTO5690
5850 REM PLACER PAR ORDRE CROISSANT LES "SOUHAITABLE" EN PREMIER
5854 L=L-1
5855 IFL=<1THEN5940
5860 FORQ8=0TOL-1
5870 FORX8=(Q8+1)TOL
5880 IFBA$(X8)>BA$(Q8)THEN5920
5890 ZZ$=BA$(Q8)
5900 BA$(Q8)=BA$(X8)
5910 BA$(X8)=ZZ$
5920 NEXTX8
5930 NEXTQ8
5940 REM IMPRIMER CHOIX SUR ECRAN OU SUR IMPRIMANTE

```

```

5950 PRINT"V-ESIREZ-VOUS:"
5960 PRINT"V1 IMPRIMER LES SYSTEMES SUR PAPIER?"
5970 PRINT"V2 VOIR LES SYSTEMES SUR L'ECRAN?"
5975 PRINT"V3 MODIFIER LES CHOIX"
5980 PRINT"V4 ALLER A D'AUTRES FONCTIONS?"
5990 GE$="1234":GOSUB50000
6000 IFIG=4THENRETURN
6005 IFIG=3THEN5000
6010 ONIGGOSUB6100,6700
6020 GOTO5940
6100 REM IMPRIMER SUR PAPIER
6105 IFL<=0THEN GOTO6600
6110 PRINT"V ALLUMER L'IMPRIMANTE EN PESANT SUR LE"
6120 PRINT"V BOUTON SUR LE COTE DROIT DE L'APPAREIL."
6130 PRINT"V OUIS PESER SUR LE BOUTON V1 PLACE"
6132 PRINT"V EN SURFACE."
6135 PRINT"V ATTENDRE QUE L'APPAREIL ARRETE ET A"
6140 PRINT"V L'AIDE DU BOUTON D'AVANCEMENT DU CHARIOT"
6150 PRINT"V PLACER LA TETE D'IMPRESSION AU DEBUT"
6155 PRINT"V D'UNE PAGE."
6160 PRINT"V NE FOIS L'OPERATION COMPLETEE, "
6170 PRINT"V PESER SUR V2."
6190 GE$="C":GOSUB50000
6200 OPEN8,4
6210 PRINT#8,CHR$(147)CHR$(10)
6230 PRINT#8,"V"
6240 PRINT#8,CHR$(10)"
6250 PRINT#8,CHR$(10)"
6255 PRINT#8,CHR$(10)CHR$(10)
6260 PRINT#8,"V"
6270 FORI=1TOLEN(CH$)
6280 GA$=RIGHT$(AA$(I),LEN(AA$(I))-1)+"
6300 M1$=MID$(CH$,I,1)
6310 IFM1$="0"ORM1$="3"THENGA$=GA$+"SANS IMPORTANCE":GOTO6360
6320 IFM1$="1"THENGA$=GA$+"SOUHAITABLE":GOTO6360
6330 IFM1$="2"THENGA$=GA$+"OBLIGATOIRE":GOTO6360
6340 IFM1$="4"THENGA$=GA$+"TOLERABLE":GOTO6360
6350 GA$=GA$+"INACCEPTABLE"
6360 PRINT#8,GA$
6370 NEXTI
6380 PRINT#8,CHR$(19)
6390 PRINT#8,"V VOICI LES SYSTEMES SELECTIONNES"
6400 PRINT#8,CHR$(10)CHR$(10)
6410 FORI=0TOL
6420 GA$=" "+RIGHT$(BA$(I),LEN(BA$(I))-2)
6450 G9$=" "+STR$(ASC(LEFT$(BA$(I),1)))
6460 G9$=RIGHT$(G9$,4)
6470 GA$=GA$+G9$+" SOUHAITABLE"
6480 G9$=" "+STR$(ASC(MID$(BA$(I),2,1)))
6490 G9$=RIGHT$(G9$,5)
6500 GA$=GA$+G9$+" TOLERABLE"
6510 PRINT#8,"V":GA$
6520 NEXTI
6530 PRINT#8,CHR$(19)
6540 CLOSE8
6550 RETURN
6600 REM AUCUN CHOIX
6610 PRINT"V APRES VOTRE SELECTION AUCUN SYSTEME"
6615 PRINT"V N'A REPONDU A VOS BESOINS. V1 POSSIBLE"
6617 PRINT"V VEUILLEZ MODIFIER VOTRE CHOIX."

```

```

6640 PRINT"000 ESEZ SUR 2C POUR CONTINUER"
6650 GE$="C":GOSUB50000
6660 RETURN
6700 REM SUR ECRAN
6710 IFL<=0THEN6600
6720 L4=L
6730 L5=0:PRINT"0"
6740 PRINTRIGHT$(BA$(L4),LEN(BA$(L4))-2)
6750 PRINTASC(LEFT$(BA$(L4),1));" SOUHAITABLE"
6760 PRINTASC(MID$(BA$(L4),2,1));" TOLERABLE"
6770 PRINT"0"
6780 L5=L5+1:L4=L4-1
6785 IFL4=-1THEN6820
6790 IFL5<>4GOTO6740
6800 PRINT"00 ESEZ 2C POUR CONTINUER."
6810 GE$="C":GOSUB50000
6815 GOTO6730
6820 PRINT"00 ESEZ 2C POUR CONTINUER."
6830 GE$="C":GOSUB50000
6840 RETURN
8000 REM DESCRIPTION D'UN SYSTEME
8010 PRINT"0, INSCRIVEZ 2C CORRECTEMENT LE NOM DU"
8015 PRINT"0SYSTEME."
8017 PRINT"000000 ESEZ SUR 2 RETURN000000"
8020 GOSUB51000
8030 GA$=GA$+" "
8040 GA$=LEFT$(GA$,30)
8050 GOSUB40000
8060 FORJ=1TO250
8070 GET#4,G9$:IF G9$=""GOTO8070
8080 IFG9$=CHR$(13)THENGOTO8110
8090 BA$=BA$+G9$
8100 NEXTJ
8110 IFGA$=LEFT$(BA$,30)GOTO8160
8120 MI=MI-1:BA$=""
8130 IFMI<>0THENGOTO8060
8132 PRINT"0-E SYSTEME N'EXISTE PAS OU IL EST MAL"
8135 PRINT"0ORTHOGRAPHE.0"
8137 PRINTGA$
8140 PRINT"0001 1. POUR REFORMULER VOTRE CHOIX
8142 PRINT"0002 2. POUR RETOURNER A D'AUTRES FONCTIONS"
8145 PRINT"000000 ESEZ LE CHIFFRE DE VOTRE CHOIX."
8147 GE$="12":GOSUB50000
8148 DCLOSE#4
8149 IFIG=1THEN8000
8150 RETURN
8160 DCLOSE#4
8170 REM DESCRIPTION D'UN SYSTEME SUR IMPRIMANTE
8180 PRINT"0 ALLUMER L'IMPRIMANTE EN PESANT SUR LE"
8185 PRINT"0 BOUTON SUR LE COTE DROIT DE L'APPAREIL"
8190 PRINT"0 MAIS PESER SUR LE BOUTON 0 | 0 PLACE"
8195 PRINT"0 EN SURFACE."
8200 PRINT"0 ATTENDRE QUE L'APPAREIL ARRETE."
8205 PRINT"0 L'AIDE D'UN BOUTON D'AVANCEMENT DU"
8208 PRINT"0 CHARIOT, PLACER LA TETE D'IMPRESSION"
8220 PRINT"0 AU DEBUT D'UNE PAGE."
8225 PRINT"0 UNE FOIS L'OPERATION COMPLETEE, PESER 2C."
8230 GE$="C":GOSUB50000
8240 OPEN8,4
8250 PRINT#8,CHR$(147)CHR$(10)

```



```

41070 KL=KL+1:MI=MI-1
41080 IFMI<=0THENDCLOSE#4:KL=KL-1:RETURN
41090 IF KL=25THENKL=KL-1:RETURN
41100 GOTO41015
50000 REM SOUS-ROUTINE CHOIX D'ALTERNATIVES
50010 GETG9$:IFG9$=""GOTO50010
50020 FORIG=1TOLEN(GE$)
50030 IFG9$=MID$(GE$,IG,1)THENRETURN
50040 NEXTIG
50050 GOTO50010
51000 REMSOUS-ROUTINE ENTREE MOT
51002 PRINT"  "
51005 IFG8=0THENG8=40
51010 GA$="":REM RETOUR EN GA$
51020 GETG9$:IFG9$=""GOTO51020
51030 IFG9$>="*"ANDG9$<="♦"THEN51090
51040 IFG9$>="A"ANDG9$<="Z"ORG9$>="0"ANDG9$<="9"THEN51090
51050 IFG9$=" "ORG9$="."ORG9$=","ORG9$="*"ORG9$="^"ORG9$=";"ORG9$="?"THEN51090
51060 IFG9$=CHR$(20)ANDGA$<>""THENGA$=LEFT$(GA$,LEN(GA$)-1):GOTO51110
51070 IFG9$=CHR$(13)ANDGA$<>""THENGOTO51150
51080 GOTO51020
51090 GA$=GA$+G9$
51100 IFLEN(GA$)>G8THEN51150
51110 PRINT"  "
51120 PRINT"  ";GA$
51130 GOTO51020
51150 PRINT"  ";GA$
51155 G8=0
51160 RETURN
51500 REMSOUS-ROVERFLOWINE CHIFFRE
51505 PRINT"  "
51510 GA$="":GA=0
51520 GETG9$:IFG9$=""GOTO51520
51530 IFG9$>="0"ANDG9$<="9"THEN51590
51560 IFG9$=CHR$(20)ANDGA$<>""THENGA$=LEFT$(GA$,LEN(GA$)-1):GOTO51610
51570 IFG9$=CHR$(13)ANDGA$<>""THEN51630
51580 GOTO51520
51590 GA$=GA$+G9$
51600 PRINT"  "
51610 PRINT"  ";GA$
51620 GOTO51520
51630 GA=VAL(GA$)
51640 RETURN

```

READY.

ANNEXE G

SECOND PROGRAMME DU MODELE DE  
SELECTION INFORMATISE

ready. 582

```
100 rem programme analyse
101 rem programme par:
102 rem serge berthelot et minh lan duong
110 dimaa$(200),ba$(200)
120 poke59468,14
500 rem choix
510 gosub1000:rem nom
520 gosub2000:rem projet
530 gosub3000:rem annee et descripteur
600 print"$Desirez-vous:"
610 print"$1$ changer l'annee?"
620 print"$2$ changer le nom du projet?"
630 print"$3$ exprimer ou modifier la formulation"
635 print" de vos besoins?"
640 print"$4$ obtenir les caracteristiques d'un"
642 print" systeme de telecommunication?"
645 print"$5$ imprimer le questionnaire avec les"
647 print" choix exprimes?"
648 print"$6$ imprimer le questionnaire?"
650 print"$7$ cesser d'utiliser ce programme?"
655 ge$="1234567":gosub50000
660 on iggosub 3000,2000,5000,6000,10000,13000,12000
670 goto600
1000 rem nom
1010 print"$Ecrivez votre nom et ne depassez pas"
1015 print"$30 caracteres."
1017 print"$Pesez sur $return$ une fois completee"
1020 g8=30:gosub51000
1030 no$=ga$
1040 print"$Est-ce que votre nom est bien ecrit?$"
1050 printno$
1060 print"$oui"
1070 print"$non"
1080 ge$="on":gosub50000
1090 ifig=2then1000
1100 return
2000 rem projet
2010 print"$Ecrivez le titre de votre projet."
2012 print"$Ne depassez pas 30 caracteres."
2015 print"$Pesez sur $return$ une fois completee"
2020 g8=30:gosub51000
2030 pr$=ga$
2040 print"$Est-ce que le titre du projet est"
2045 print"$bien ecrit?$"
2050 printpr$
2060 print"$oui"
2070 print"$non"
2080 ge$="on":gosub50000
2090 ifig=2goto2000
2100 return
3000 rem annee+entree des descripteurs
3010 print"$Ecrivez l'annee du fichier sur lequel"
3012 print"$vous desirez travailler (4 chiffres)."
```

```

3030 an$=ga$:if len(an$)<4then3000
3040 print"Est ce que l'annee est correcte?"
3050 printan$
3060 print"oui"
3070 print"non"
3080 ge$="on":gosub50000
3090 if ig=2 then3000
3100 dopen#1,(an$+"descripteurs"),d1
3120 ifds=62then3125
3123 goto3550
3125 dclose#1
3130 print"L'annee ne correspond pas a la"
3135 print"disquette. Changez la disquette ou"
3140 print"modifiez l'annee."
3150 print"Veuillez en choisir une autre, merci."
3160 print"Pour continuer pesez sur C."
3170 ge$="cC":gosub50000
3175 goto3000
3240 rem autres erreurs de lecture disque
3550 ifds<20then3700
3560 print"La lecture du disque #1, j'ai rencon-"
3565 print"tre l'erreur suivante:"
3570 print" ",ds$
3580 print"Preferrez-vous a votre manuel d'utilisa-"
3590 print"tion pour apporter le correctif neces-"
3600 print"saire."
3610 print"Pesez C pour continuer."
3620 ge$="cC":gosub50000
3630 dclose#1
3640 goto3000
3700 dclose#1:return
5000 rem exprimer ou modifier ses besoins
5010 rem ch$=choix
5080 print"Je vais vous poser des questions"
5090 print"auxquelles vous repondrez de votre"
5100 print"mieux."
5110 print"Pesez sur C pour continuer."
5120 ge$="cC":gosub50000
5130 rem faire entrer les descripteurs
5140 dopen#1,(an$+"descripteurs"),d1:nv=0
5145 print" ":n7=0:rem nv=nb de questions n7=nb de ligne ecran
5150 input#1,va$:n7=n7+1
5160 if left$(va$,3)="---"then5200
5170 ifva$=chr$(128)then5400
5180 printleft$("XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX",n7);va$
5190 goto5150
5200 printva$
5210 input#1,va$:remva$ devient le contenant des reponses possibles a une quest
5220 input#1,vb$:rempointage pour chaque reponse
5240 rem valeur des chiffres en vb$
5250 rem0=sans importance
5260 rem1=souhaitable
5270 rem2=obligatoire
5280 rem3=tolerable
5290 rem4=innacceptable
5295 if len(ch$)=nvthen5330
5300 foriu=1to len(vb$)
5302 ifmid$(ch$,nv+1,1)=mid$(vb$,iu,1)then5308
5304 nextiu
5308 print"Le choix actuel est: ";mid$(va$,iu,1)

```



```

6010 oniggosub6100,6700
6020 goto5940
6100 rem imprimer sur papier
6105 i+19<=0then goto6600
6110 gosub43000:rem preparer l'imprimante
6200 open8,4
6210 print#8,chr$(147)chr$(10)
6230 print#8,"[ ]";chr$(1);"SELECTION DES SYSTEMES"
6240 print#8,chr$(10)"[ ]";chr$(1);"DE"
6250 print#8,chr$(10)"[ ]";chr$(1);"TELECOMMUNICATION"
6255 print#8,chr$(10)chr$(10)
6260 print#8,"[ ] Le nom du projet est: ";pr$
6270 print#8,chr$(10)"[ ] Le nom de l'utilisateur est: ";no$
6280 print#8,chr$(10)"[ ] L'annee du fichier est: ";an$
6290 print#8,chr$(10)chr$(10)
6390 print#8,"[ ] Voici les systemes selectionnes"
6400 print#8,chr$(10)chr$(10)
6410 fori=0to19-1
6420 ga$=right$(ba$(i),len(ba$(i))-2)
6430 ga$=ga$+"....."
6435 ga$=left$(ga$,45)
6450 g9$=" "+str$(asc(left$(ba$(i),1)))
6460 g9$=right$(g9$,4)
6470 ga$=ga$+g9$+" souhaitable"
6480 g9$=" "+str$(asc(mid$(ba$(i),2,1)))
6490 g9$=right$(g9$,5)
6500 ga$=ga$+g9$+" tolerable"
6510 print#8,"[ ]";ga$
6520 nexti
6530 print#8,chr$(19)
6531 print#8,chr$(10)chr$(10)"[ ] Voici les systemes inadéquats"
6532 print#8,chr$(10)chr$(10):iy=0
6533 fori=0to18-1
6534 print#8,"[ ] ";aa$(i)
6538 nexti
6539 print#8,chr$(19)
6540 close8
6550 return
6600 rem aucun choix
6610 print"[ ]D'apres votre selection aucun systeme"
6615 print"[ ]n'a repondu a vos besoins. Si possible"
6617 print"[ ]veillez modifier votre choix."
6640 print"[ ]Pesez sur [C] pour continuer"
6650 ge$="cC":gosub50000
6660 return
6700 rem sur ecran
6710 i+19<=0then6820
6720 l4=19-1
6730 l5=0:print"[ ]"
6740 printright$(ba$(l4),len(ba$(l4))-2)
6750 printasc(left$(ba$(l4),1));" souhaitable"
6760 printasc(mid$(ba$(l4),2,1));" tolerable"
6770 print"[ ]"
6780 l5=l5+1;l4=l4-1
6785 i+l4=-1then6816
6790 i+l5<>4goto6740
6800 print"[ ]Pesez [C] pour continuer."
6810 ge$="cC":gosub50000
6815 goto6730
6816 print"[ ]Pesez [C] pour continuer."

```

```

586
6817 ge$="cC":gosub50000
6820 if l8=0 then 6840
6821 print"Voici les systemes inadequats.":om%=0
6822 for i5=0 to l8-1
6823 printaa$(i5):om%=om%+1:if om%>20 then 6828
6824 om%=0
6825 print"Pesez C pour continuer."
6826 ge$="cC":gosub50000
6828 next i5
6829 print"Pesez C pour continuer."
6830 ge$="cC":gosub50000
6840 return
8000 rem description d'un systeme de telecommunication
8010 dopen#4,(an$+"systemes"),d1
8020 input#4,mo$:if mo$=chr$(128) then dclose#4:return
8025 ge$=""
8026 get#4,ge$:if ge$=chr$(13) then 8030
8027 if ge$=chr$(34) then 8026
8028 ge$=ge$+ge$:goto 8026
8030 print";mo$
8031 print"Par rapport a ce systeme de telecommu-
8035 print"nication, desirez-vous:"
8040 print"1) en obtenir la description sur papier?"
8050 print"2) en obtenir la description sur ecran?"
8060 print"3) passer a un autre systeme?"
8065 print"4) cesser d'obtenir la description d'un"
8066 print" systeme de telecommunication?"
8070 print"Pesez le chiffre de votre choix"
8080 ge$="1234":gosub50000
8090 onigoto 8100,8300,8020,8450
8100 rem les imprimer sur papier
8110 gosub43000:rem preparer l'imprimante
8120 open8,4
8130 print#8,chr$(10)chr$(10)
8140 print#8," Voici la description du systeme:"
8150 print#8,chr$(1)" ";mo$
8160 print#8,chr$(10)chr$(10)
8170 for i2=1 to len(ga$)
8180 pi$=""
8189 if mid$(ga$,i2,1)="n" then 8195
8190 pi$=pi$+"question"+str$(i2)+" existe pour ce systeme":goto 8225
8195 pi$=pi$+"question"+str$(i2)+" n'existe pas pour ce systeme"
8225 print#8,pi$
8230 next i2:print#8,chr$(19):close8:goto 8030
8300 rem description sur ecran
8310 print"Pour le systeme ";mo$;" ::"
8320 for i2=1 to len(ga$)
8322 if mid$(ga$,i2,1)="o" then 8330
8325 print"N'existe pas pour la question #";i2:goto 8340
8330 print"Existe pour la question #";i2
8340 ka=ka+1:if ka>15 then 8380
8350 print"Pesez C pour continuer."
8360 ge$="cC":gosub50000
8370 ka=0
8375 print"Pour le systeme ";mo$;" ::"
8380 next i2
8390 if ka=0 then 8030
8400 print"Pesez C pour continuer."
8410 ge$="cC":gosub50000
8420 goto 8030

```





ANNEXE H

GUIDE D'UTILISATION ET DE MODIFICATION  
DU MODELE DE SELECTION INFORMATISE

Ce manuel sert de guide d'utilisation du programme de "sélection des systèmes de télécommunication" et de la procédure de la création du fichier. Il vous permettra d'avoir une vue générale du mécanisme et il vous donnera des informations nécessaires et suffisantes sur l'utilisation du logiciel.

En fait, l'utilisation de ce programme ne demande pas de connaissances informatiques spéciales. La lecture du présent guide d'utilisation, avec les indications intégrées au programme informatique permettent, même au néophyte, de l'utiliser avec succès.

L'utilisateur désirant s'initier à ce programme a tout avantage à utiliser ce guide en conjonction avec le programme.

A- Utilisation du programme de "sélection des systèmes de télécommunications"

I.- Vue générale du mécanisme

Le micro-ordinateur PET COMMODORE-32K (i.e. modèle 4032), équipé d'un Basic de niveau 4, est le cerveau de tout le fonctionnement de ce programme. Par contre, il faut absolument adjoindre à cette première pièce d'équipement une lectrice de disquette Commodore 4040 ou une 2040 équipée d'un système de gestion de disque 2 (DOS 2). Une unité de double disquettes 8050 peut aussi être utilisée. Une copie de divers fichiers devra être faite en fonction du format d'écriture/lecture de ce système de disquette.

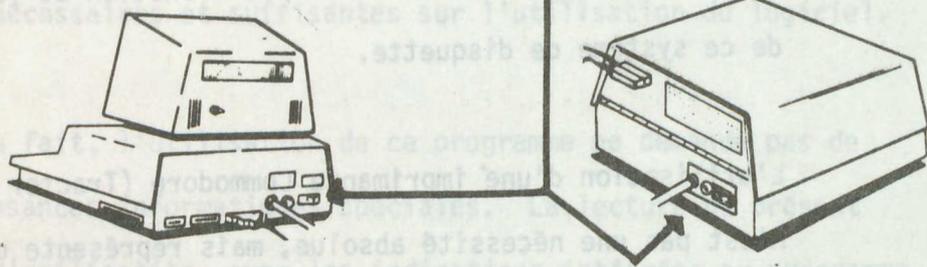
L'utilisation d'une imprimante Commodore (Tractor Printer) modèle 4022 n'est pas une nécessité absolue, mais représente un outil fort intéressant qui facilite la réalisation de diverses tâches. Rappelons que toutes les analyses et les résultats réalisés par ce programme sont irrémédiablement perdus lorsque le circuit d'alimentation électrique est interrompu; seule l'information enregistrée sur disque ou sur papier survit à une telle coupure. Donc, si l'analyse n'a pas été écrite sur papier et que vous désirez consulter à nouveau les résultats, il vous faudrait recommencer toute la procédure d'analyse.

Notez que la lecture de l'annexe 1; "Préparation de l'équipement", et de l'annexe 2; "Check-list des équipements nécessaires" complète utilement les précédentes informations.

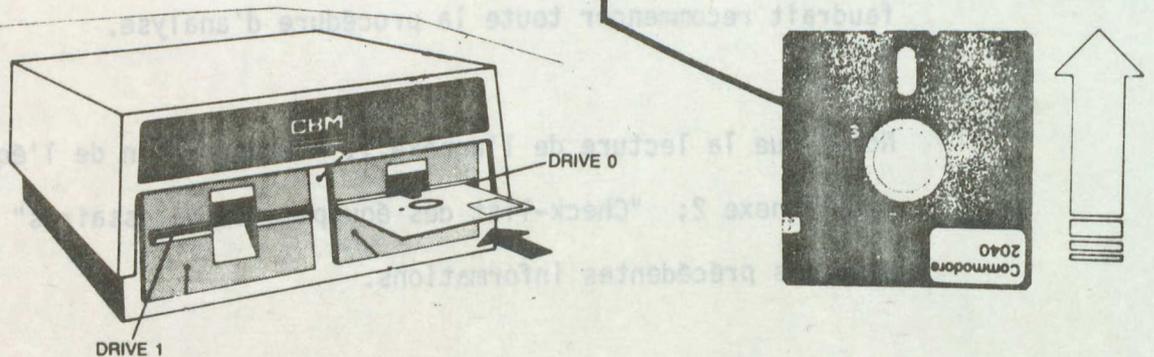
## II.- Chargement du programme

Afin de faciliter l'apprentissage, il vous est recommandé d'effectuer les opérations suivantes en même temps que la lecture:

- 1) Si l'ordinateur, la lectrice de disquette et l'imprimante (optionnel) ne sont pas reliés entre eux, voir l'annexe 1.
- 2) Ouvrez les deux portières de la lectrice de disquette, puis mettez sous-tension l'ordinateur et la lectrice de disquette; Les commutateurs sont situés en arrière à gauche de chacun de ces deux appareils.



- 3) Insérez la disquette écrite (0) dans la platine 0 (drive 0) de la lectrice de disquette. La petite fente rectangulaire située sur le bord de la disquette et recouverte d'un collant doit être située à gauche lorsque vous introduisez la disquette. Faites de même avec la disquette écrite (1) que vous devez insérer dans la platine (1).



4) Fermez les deux portières.

5) Pour charger le programme dans l'ordinateur, enfoncez une touche "shift" et tout en la conservant enfoncée, pesez sur la touche RUN/STOP, puis lâchez les deux touches. La lumière rouge située à l'avant de la platine 0 (drive 0) s'allume et vous entendez un bruit de moteur électrique. Après 5 à 6 secondes, une première question apparaît sur l'écran. Lorsque le bruit du moteur électrique s'arrête, retirez la disquette de la platine et déposez-la dans un emplacement sécuritaire. (Pour plus d'informations sur la manipulation sécuritaire des disquettes, voir l'annexe 4).

Vous êtes prêts à utiliser le programme.

### III.- Fonctionnement du programme

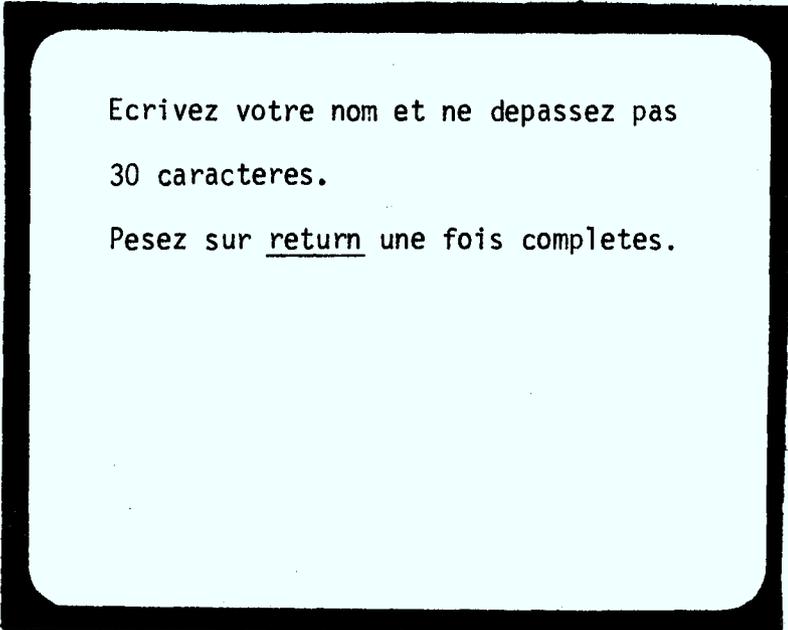
L'utilisation de ce programme demande certaines entrées d'informations.

1) Il y a deux modalités d'entrée. La première concerne l'expression d'un choix parmi un certain nombre d'alternatives. Dans tous ces cas, un caractère en champ inverse (caractère noir sur fond vert) précède l'alternative. Le fait de peser sur le caractère en champ inverse vous oriente vers ce choix. Si vous pesez sur une touche qui ne représente pas un des choix présents à l'écran, l'ordinateur ne tiendra pas compte de cette touche.

La seconde modalité concerne l'expression d'un mot ou d'un groupe de mots, tel que par exemple votre nom ou le nom du projet. Dans ce cas vous devez taper l'information requise et terminer en pesant sur la touche RETURN. Si vous faites une erreur de frappe et que vous n'avez pas encore pesé sur "RETURN" vous pourrez effacer le nombre de caractères que vous désirez en pesant le nombre de fois nécessaire sur la touche "DEL".

Outre les précédentes spécifications et le fait que les caractères sont imprimés sur un écran, le fonctionnement de ce clavier est similaire à une machine à écrire conventionnelle.

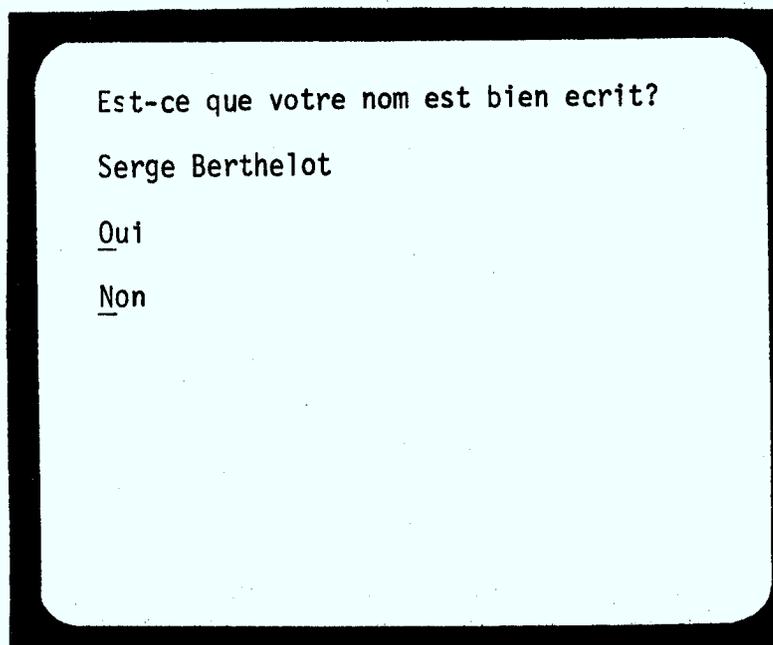
2) Pour utiliser le programme, vous devez répondre à la question apparaissant à l'écran. Rappelez-vous que si vous désirez effacer une ou plusieurs lettres, pesez sur la touche "DEL" le nombre de fois requis.



Ecrivez votre nom et ne dépassez pas  
30 caractères.

Pesez sur return une fois complètes.

Si le nom enregistré est erroné, en répondant à la question suivante, vous pourrez le modifier.



Est-ce que votre nom est bien écrit?  
Serge Berthelot  
Oui  
Non

Il en est de même pour le nom du projet et pour l'année du fichier (4 chiffres) que vous utilisez.

Notons que l'année est toujours écrite sur la disquette destinée à la platine 1 (drive 1).

### 3) Usage des 7 alternatives principales du programme:

Une fois fini les trois opérations précédentes (nom de l'utilisateur, nom du projet, année du fichier), l'écran suivant vous apparaîtra avec ces sept alternatives:

Desirez-vous:

- 1 changer l'annee?
- 2 changer le nom du projet?
- 3 exprimer ou modifier la formulation de vos besoins?
- 4 obtenir les caracteristiques d'un systeme de telecommunication?
- 5 imprimer le questionnaire avec les choix exprimes?
- 6 imprimer le questionnaire?
- 7 cesser d'utiliser ce programme?

a) Alternatives 1 et 2: traitées ci-haut.

b) Alternative 3: elle vous permet d'exprimer ou de modifier vos besoins.

Si vous pesez sur 3, l'écran suivant apparaîtra:

Je vais vous poser des questions  
auxquelles vous repondrez de votre  
mieux.

Pesez sur C pour continuer.

Et par la suite, toutes les questions vous sont posées sous l'une des 2 formes suivantes:

Forme 1:

Question 42

La topographie des lieux de reception de messages est-elle montagneuse?

1) non

2) oui

-----  
tapez le chiffre de votre choix.

Forme 2: La forme suivante vous permettra de reconsidérer vos choix.

Question 40

La topographie des lieux d'envoie de messages est-elle montagneuse?

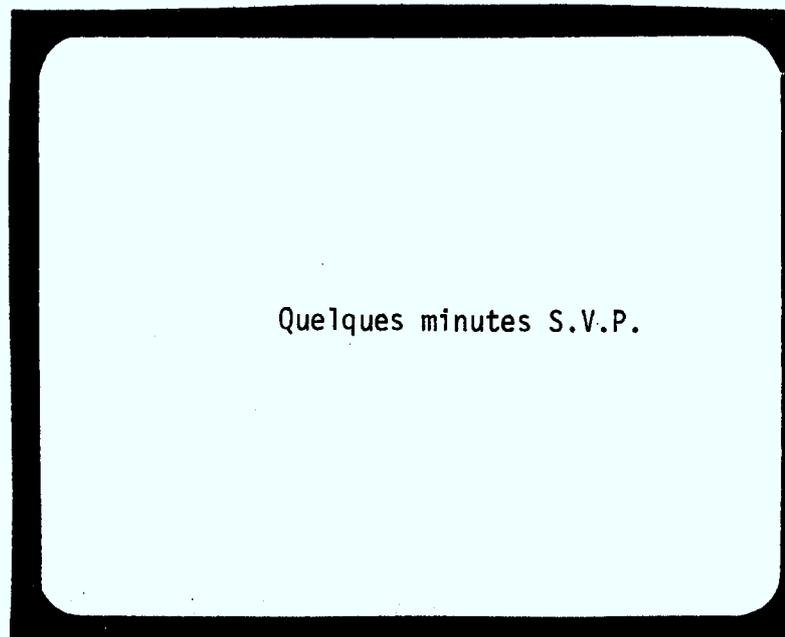
1) non

2) oui

-----  
Le choix actuel est: 2

si vous ne desirez rien changer  
pesez sur la barre d'espacement sinon,  
pesez sur le chiffre de votre choix.

Une fois fourni la réponse à toutes les questions (environ 100 questions),  
l'écran suivant apparaît:



Après quelques minutes d'attente vous aurez ces choix:

Desirez-vous:

- 1 imprimer les systemes sur papier?
- 2 voir les systemes sur l'écran?
- 3 modifier les choix?
- 4 aller a d'autres fonctions?

- N.B.: - Choix 4: ce choix vous permet de retourner aux choix des 7 alternatives.
- choix 1: voir annexe 3 où l'impression sur papier est présentée.

c) Alternative 4: Pour avoir des informations sur un système de télécommunication.

Cette alternative vous offrira ces choix:

television

Par rapport a ce systeme de telecommu-  
nication, desirez-vous:

- 1) en obtenir la description sur papier?
- 2) en obtenir la description sur ecran?
- 3) passer a un autre systeme?
- 4) cesser d'obtenir la description d'un systeme de telecommunication?

Pesez le chiffre de votre choix.

L'annexe 5 vous montre l'imprimé obtenu lorsqu'on travaille à l'aide du choix 1.

d) Alternative 5: Si les choix n'ont pas été encore exprimés, l'écran suivant apparaîtra:

Les choix n'ont pas encore été exprimés.  
Il est donc impossible d'utiliser cette option. Si vous désirez obtenir le questionnaire par écrit, utilisez l'option 6.

Pesez C pour continuer.

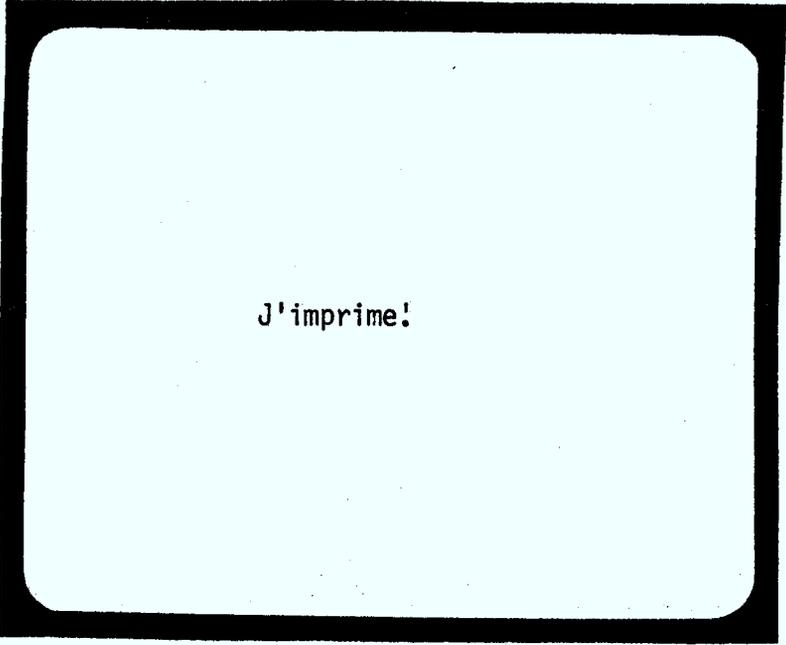
Si les choix ont été exprimés, les écrans suivants apparaîtront:

Allumez l'imprimante en pesant sur le bouton du côté droit de l'appareil.

Puis pesez sur le bouton TOF placé en surface.

Attendez que l'appareil arrête et à l'aide du bouton d'avancement du chariot placez la tête d'impression au début d'une page.

Une fois l'opération complétée, pesez sur C.



J'imprime!

N.B.: L'annexe 6 contient un document préparé par cette option.

e) Alternative 6: Cette alternative vous permettra d'avoir une copie sur papier du questionnaire apparaissant sur l'écran (annexe 7).

f) Alternative 7: L'ordinateur vous dira "Bonjour!"

## B- Création des fichiers

Le fonctionnement du programme informatique de sélection des systèmes de télécommunication nécessite l'utilisation de deux fichiers. Le premier contient toutes les questions ou descripteurs servant à préciser les besoins en télécommunication, il se nomme fichier "descripteurs". Le second fichier, nommé "systèmes", renferme tous les différents systèmes répertoriés et leurs classifications.

Pour créer ces deux fichiers, on utilise avec un micro-ordinateur Commodore, le programme "Wordpro 3 plus" vendu par la compagnie Professional Software Inc., Needham, MA., 02194.

Plusieurs raisons peuvent conduire l'utilisateur à modifier ou à créer ces fichiers. Les principales étant la mise à jour ou l'utilisation du présent programme dans un contexte entièrement différent des télécommunications. La personne chargée de modifier les fichiers doit connaître le programme de traitement de texte nommé ci-dessus, de plus, elle doit obligatoirement tenir compte des remarques suivantes expliquant en détails les caractéristiques des fichiers séquentiels utilisés dans le programme d'analyse des systèmes de télécommunication.

### I.- Création du fichier "descripteurs"

Voici l'exemple d'une partie de la filière construite à l'aide du "Word Pro". Ces filières sont disponibles sur la disquette programme destinée à être utilisée dans la platine 0 (drive 0) de la lectrice de disquette. Pour plus d'exemples, faites imprimer les fichiers "Word Pro" et étudiez-les:

✓cm: descripteurs 1981←  
 No.1 → √ml:rm40←  
 ✓cm:\*\*\*\*\*←  
 No.2 → Question 1←  
 No.3 → { Est-ce que c'est un être humain qui doit  
 envoyer le message?←  
 ←  
 1) obligatoire←  
 No.4 → { ←  
 2) sans importance←  
 ←  
 No.5 → -----  
 ←  
 No.6 → 12←  
 No.7 → 20←  
 ✓cm:\*\*\*\*\*←  
 No.2 → Question 3  
 No.3 → { La (les) personne(s) qui envoie(nt) les  
 messages est-elle (sont-elles) prête(s)  
 à s'engager dans des activités de for-  
 mation afin de pouvoir utiliser l'équi-  
 pement?←  
 ←  
 1) oui←  
 No.4 → { ←  
 2) si vraiment nécessaire←  
 ←  
 3) non←  
 No.5 → -----  
 ←  
 No.6 → 123←  
 No.7 → 034←  
 ✓cm:\*\*\*\*\*←  
 No.2 → Question 5←  
 No.3 → { Faut-il envoyer des messages de diffé-  
 rents lieux en déplaçant le même équi-  
 pement (durant le déplacement, il n'y a pas  
 de transmission)?←  
 ←  
 1) sans importance←  
 No.4 → { ←  
 2) souhaitable←  
 ←  
 3) obligatoire←  
 No.5 → -----  
 ←  
 No.6 → 123←  
 No.7 → 012←

No.1 Pour la réalisation de ce fichier, une seule ligne de commande de format d'impression est nécessaire. Elle doit être absolument formulée de la manière qu'elle apparaît au numéro 1 de l'exemple. Rappelons que les commandes LMI:RM40 correspondent respectivement à la marge de gauche placée à la première colonne et à la marge de droite placée à la colonne 40. Quarante caractères au maximum composeront donc chaque ligne de texte. Ce chiffre correspond au nombre de colonnes disponibles sur l'écran des modèles de micro-ordinateur Commodore pour lesquels ces fichiers sont destinés.

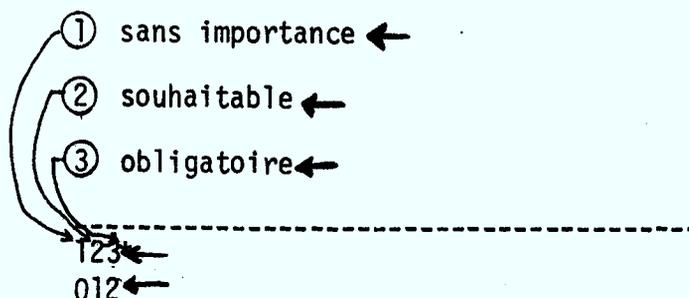
No.2 Cette ligne sert uniquement à identifier la question. Elle facilite grandement tout le travail d'édition et de repérage des questions, lorsque l'on veut apporter des modifications.

No.3 Formulation de la question telle qu'elle apparaîtra sur l'écran. Aucune question ne doit dépasser 7 lignes écran, car lors de l'utilisation de ce fichier des informations disparaîtront de l'écran. Dans la dactylographie des questions, il faut aussi porter attention à la longueur des mots. Les plus longs devront être séparés à l'aide du tiret semi-automatique (clé de contrôle et tiret), sinon la dentelure de fin de ligne sera quelques fois désagréable.

No.4 Ce sont les alternatives de réponses pour une question donnée. Chaque alternative doit être précédée d'un chiffre entre 0 et 9 afin que l'utilisateur puisse indiquer son choix. Afin que le format soit agréable à lire, une ligne vide est laissée entre chaque alternative.

No.5 Cette ligne est essentielle. Elle est composée de 40 caractères moins (-). Elle sert dans le programme d'analyse à indiquer la fin de la question. Son absence empêche le fonctionnement du programme analyse. A partir de cette ligne, aucune ligne vide ou blanc ne doit être laissée tant que les deux autres lignes (6 et 7) n'ont pas été composées.

No.6 Cette ligne composée uniquement de chiffres est utilisée par le programme d'analyse afin de n'accepter que les réponses possibles. Il doit donc y avoir dans cette ligne tous les chiffres représentant une alternative de réponses. Par exemple, à la question 5 (ci-dessous) les alternatives 1, 2 et 3 sont reprises dans la ligne indiquée d'un astérisix (\*):



No.7 A chacune des alternatives de réponse, la ligne de l'étape 6 doit correspondre à une des catégories suivantes:

0=sans importance  
 1=souhaitable  
 2=obligatoire  
 3=tolérable  
 4=inacceptable

Regardons encore une fois la partie réponse de la question 5, et tout spécialement, les deux lignes marquées d'un astérisix (\*):

- 1) sans importance ←
- ←
- 2) souhaitable ←
- ←
- 3) obligatoire ←
- ←

-----

\* (123)  
\* (012)

Au chiffre 1 de la première ligne marquée d'un \* correspond le chiffre 0 de la deuxième ligne également marquée d'un \*. Ce dernier 0 sera celui qui servira au programme pour effectuer toutes les analyses pertinentes. Donc, à l'alternative de la réponse 1, le programme interprètera qu'aucune importance ne doit être donnée à cette question relativement aux besoins de télécommunication.

Ceci complète les informations nécessaires à la création du questionnaire (fichier "descripteurs") et à sa modification. Chacune des autres questions se suit et pour plus de clarté de présentation, peut être séparée par une ligne de commentaires composée d'astérix, par exemple.

## II.- Création du fichier "systèmes"

Ce fichier renferme la description des systèmes répertoriés. Les normes de construction de ce second fichier sont relativement plus simples que celles nécessaires à la construction du fichier du questionnaire. Voici l'exemple de quelques systèmes codifiés:

```

✓cm:systemes 1←
✓lml:rm160 ←
telephone avec reseau existant ←
{onnnnooooooooooooooooooooooooooooo
{ooooonnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnno
|nnnnnnnnnnnnnnnn ←
telephone sans reseau existant ←
{onnnnooooooooooooooooooooooooooooo
{ooooonnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnno
|nnnnnnnnnnnnnnnn ←

```

No.1 Comme précédemment, cette ligne de commande indique le format de l'ensemble du fichier. Elle doit être écrite telle qu'elle apparaît ci-dessus.

No.2 Cette ligne contient le nom du système. Elle est composée d'un maximum de 39 caractères et comme la flèche l'indique est suivie d'un "RETURN".

No.3 L'ensemble de ces trois lignes correspond à la description d'un système. Le premier caractère de la première ligne correspond à la question 1. Si la lettre "0" y est présente, cela voudra dire que pour la question 1, ce système existe. Si c'est la lettre "n", cela voudra dire que la caractéristique de la question 1 n'existe pas pour cette question, et ainsi de suite pour toutes les questions. Il est possible d'entrer un maximum de 160 catégories de classification. Le présent fichier, tel qu'apparaissant en exemple, en a 97. Ce chiffre incidemment correspond au nombre de questions du premier fichier intitulé "descripteurs". Dans la construction du fichier "systèmes", il est important de ne laisser aucune ligne vide, advenant le cas, le fonctionnement du programme analyse serait impossible.

### III.- Finalisation des fichiers

Lorsqu'un ou les deux fichiers est complété à l'aide du "Word Pro", il faut le modifier en fichier séquentiel afin qu'il soit utilisable avec le programme analyse. Ce processus est très simple et toutes les explications sont clairement données dans le manuel d'utilisation du programme "Word Pro 3+". Voici tout de même un abrégé de la procédure:

1) On débute la transformation du fichier de façon semblable à une impression globale sur papier. Vous pesez donc les touches suivantes:

clé de contrôle    o (output)        c (continue)  
g (global)

ATTENTION: ne pesez pas sur (return)

2) Pesez sur d (disk). A ce moment apparaît sur la ligne d'information au haut de l'écran:

Cbm, ascii, multi-user?

3) Pesez sur la lettre c. Puis apparaît sur la ligne d'information:

Cbm file disk ?

Indiquez le numéro (0 ou 1) de la platine (drive) sur laquelle vous désirez que le fichier séquentiel soit créé. Ensuite, tapez le caractère composé de deux points superposés (:) suivi de 4 chiffres indiquant l'année du fichier et d'un des deux noms suivants:

descripteurs  
systemes

Le nom "descripteur" est réservé au questionnaire et le nom "système" est réservé pour le fichier système. Une fois que le nom est bien orthographié, pesez (return). Vous entendez alors la platine spécifiée tourner quelques secondes. Si une filière du même nom existe déjà, sur la ligne d'information apparaît le mot (replace). Si vous désirez effectivement remplacer la filière existant déjà sur la disquette, pesez (return), sinon pesez sur la clé de contrôle et recommencez la même procédure en utilisant une autre année ou encore en changeant de disquette.

4) Le mot global apparaît sur la ligne d'information. Il vous reste à taper le nom de la première filière créée à l'aide du "Word Pro" et à attendre la fin de l'opération.

#### IV.- Vérification du format des fichiers

Une fois les fichiers de fichiers séquentiels créés, il vous est possible de vérifier la structure de ces fichiers en utilisant le programme (vérificateur).

L'utilisation de ce programme est relativement simple.

1) Le programme est situé sur la disquette destinée à la platine 0. Insérez donc cette disquette dans cette platine (drive 0), et l'autre disquette, sur laquelle les fichiers séquentiels ont été créés, doit être insérée dans la platine 1 (drive 1). Notez que cette dernière disquette sera toujours utilisée dans la platine 1 (drive 1), il serait donc pertinent d'inscrire délicatement sur la disquette sa destination habituelle.

2) Chargez le programme vérificateur dans l'ordinateur en utilisant la commande suivante:

```
load"verificateur",8
```

Lorsque le mot (ready) apparaît à l'écran, tapez (run), et suivez les instructions apparaissant sur l'écran.

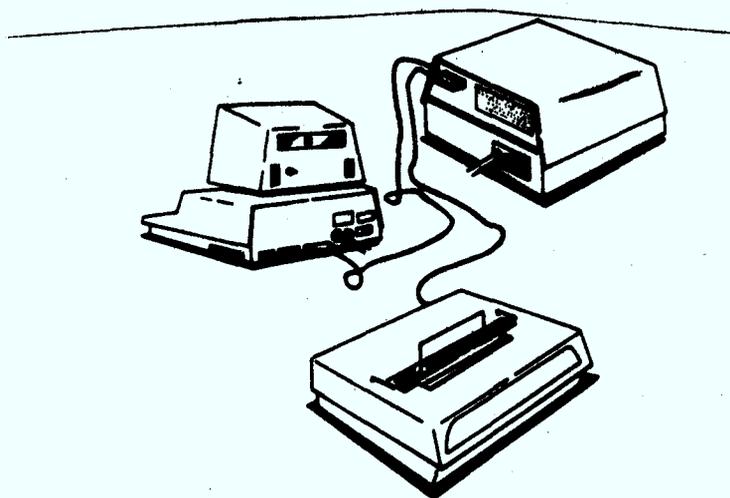
3) Evidemment, ce programme ne peut vérifier la pertinence de vos décisions. Par contre, il vérifie la pertinence des formats et vous indique toute erreur qu'il rencontrerait. Prenez note de ces erreurs car le programme ne les garde pas en mémoire, et effectuez les corrections nécessaires sur les fichiers "Word Pro" puis recréez à nouveau les fichiers séquentiels en effaçant par le fait même les anciens fichiers.

ANNEXES

## ANNEXE 1

Préparation des équipements

- 1.- Débranchez du secteur électrique tous les appareils.
- 2.- Branchez le câble norme Commodore/IEEE 488 à la prise située au centre du dos de l'ordinateur. ATTENTION: Le mot Commodore écrit sur cette prise doit être dirigé vers le haut.
- 3.- Branchez en respectant la forme de la prise à l'autre extrémité du câble IEEE à la lectrice de disques; et serrez les deux vis situées de chaque côté du branchement.
- 4.- Si vous utilisez une imprimante, un autre câble norme IEEE 488 à IEEE 488 différent du premier sera nécessaire. Ce second câble électrique a deux prises de contact identiques à chaque extrémité. Une des deux prises se superpose à la prise fixée à la lectrice de disquette. L'autre extrémité se fixe à l'imprimante. N'oubliez pas de serrer légèrement les quatre vis.
- 5.- Branchez au secteur électrique les trois prises électriques.



Check-list des équipements

Ce check-list est écrit dans le but de vous aider à ne rien oublier lorsque vous désirez utiliser ce programme. Il peut sûrement vous aider à éviter des surprises désagréables.

Toujours nécessaire:

- Ordinateur Commodore Pet 32k équipé du langage BASIC de niveau 4 (lorsque vous mettez sous tension électrique l'ordinateur, le niveau du BASIC apparaît sur l'écran).
- Lectrice de disquette Commodore 4040. On peut utiliser les lectrices de disquette 2040 lorsqu'elles sont équipées d'un système de gestion de disques de niveau 2 (DOS 2).
- Un câble norme Commodore/IEEE 488.
- Un guide d'utilisation du programme.
- Source électrique de norme canadienne avec deux prises de courant rapprochées pour pouvoir brancher l'ordinateur et la lectrice de disquette.

Copie des disquettes que vous désirez utiliser.

Si vous désirez utiliser l'imprimante:

Imprimante Commodore Tractor Printer modèle 3022 ou modèle 4022.

Un câble norme IEEE 488 à IEEE 488.

Papier adéquat (qualité et quantité).

Ruban d'impression pour l'imprimante (si nécessaire).

Une troisième prise de courant électrique, d'au moins 5 ampères, située à une distance maximale de 5 pieds des deux précédentes (une barre d'alimentation électrique à prise multiple est souvent souhaitable lorsqu'on utilise l'imprimante).

Si vous désirez transporter l'équipement:

Fermer les deux portières de la lectrice de disquette et les maintenir en place en utilisant du ruban gommé.

Emballer adéquatement l'équipement et les disquettes pour éviter le brie des équipements.

- La température d'entreposage et de transport des disquettes doit se situer entre 10°C et 52°C (50°F et 125°F).
- La température d'entreposage des équipements (ordinateur, lectrice de disque, imprimante, etc.) doit se situer entre -5°C et 40°C. (Lorsqu'il y a de la condensation sur les appareils, on doit attendre qu'elle s'élimine avant de les utiliser).
- Les disquettes ne doivent pas être entreposées près d'un champ magnétique: i.e. moteur électrique, aimant, haut-parleur, etc.

Autre équipement pouvant s'avérer utile:

- Extension électrique.
- Fusible de rechange pour l'ordinateur.
- Fusible de rechange pour la lectrice de disque.
- Fusible de rechange pour l'imprimante.
- Disquettes vierges.

Note: Regardez à l'arrière de ces appareils pour déterminer le type de fusible requis.

## ANNEXE 3

SELECTION DES SYSTEMES  
DE  
TELECOMMUNICATION

Le nom du projet est: Histoire de Belove  
 Le nom de l'utilisateur est: MINH LANDUONG  
 L'annee du fichier est: 1981

Voici les systemes selectionnes

te leph+antenne+sate llite+be lino+chiffre.....	6 souhaitable	1 tolerable
te lephone+reseau+be linographe+chiffre.....	6 souhaitable	1 tolerable
te lephone+sans reseau+be lino+chiffre.....	6 souhaitable	2 tolerable
te lephone mobile+resesu+be lino+chiffre.....	7 souhaitable	1 tolerable
te lephone+antenne+sate llite+be lino.....	8 souhaitable	0 tolerable
te lephone+reseau+be linographe.....	8 souhaitable	0 tolerable
te lephone+sans reseau+be linographe.....	8 souhaitable	1 tolerable

## Voici les systemes inadéquats

telephone avec reseau existant  
 telephone sans reseau existant  
 telephone+antenne+satellite  
 telephone mobile+reseau  
 telephone mobile sans reseau  
 telephone mobile+antenne+satellite  
 telephone+teleconference avec reseau  
 telephone+teleconference sans reseau  
 teleph+teleconference+antenne+satellite  
 telephone avec reseau+modem  
 telephone sans reseau+modem  
 telephone+antenne+satellite+modem  
 telephone avec reseau+telegraphe  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telephone avec reseau+chiffre  
 telephone sans reseau+chiffre  
 telephone+antenne+satellite+chiffre  
 telephone mobile+reseau+chiffre  
 telephone mobile sans reseau+chiffre  
 teleph mobile+antenne+satellite+chiffre  
 telephone+conference+reseau+chiffre  
 teleph+conference+reseau+chiffre  
 teleph+conference+antenne+satellite+chiffre  
 telephone avec reseau+modem+chiffre  
 telephone sans reseau+modem+chiffre  
 teleph+antenne+satellite+modem+chiffre  
 telephone+reseau+telegraphe+chiffre  
 telephone sans reseau+telegraphe  
 telephone+antenne+satellite+telegraphe  
 telegraphe et reseau  
 telegraphe non-existant+teleph et reseau  
 telegraphe existant+telephone et reseau  
 telegraphe non-existant+teleph mobile  
 telegraphe existant+telephone mobile  
 telex avec reseau  
 telex sans reseau  
 datatelex avec reseau  
 datatelex sans reseau  
 teleposte  
 poste  
 signalisateur unidirectionnel (beeper)  
 signalisateur bidirectionnel  
 telidon avec reseau  
 telidon sans reseau  
 videotexte avec reseau  
 videotexte sans reseau  
 television  
 televis+radiosatellite+antenne privée  
 television+radio+cablodistributeur  
 television+radio+cable+satellite  
 radio AM commerciale  
 radio FM (stereophonique) commerciale  
 CB de loisir  
 CB haute fréquence 160 metres  
 CB haute fréquence 80 metres  
 CB haute fréquence 40 metres

CB haute frequence 30 metres (bientot)  
CB haute frequence 20 metres  
CB haute frequence 17 metres (bientot)  
CB haute frequence 15 metres  
CB haute frequence 12 metres  
CB haute frequence 10 metres  
CB tres haute frequence 6 metres  
CB tres haute frequence 2 metres  
CB tres haute frequence 2 metres mobile  
CB tres haute frequence 2 metres+relais  
CB THF 2 metres mobile+relais  
CB THF 2 metres+satellite (oscar)  
CB HF et THF digital+mobile

## ANNEXE 4

Manipulation des disquettesNE PAS:

- 1) Placer les doigts ou tout autre objet sur la surface magnétique.
- 2) Approcher les disquettes d'un champ magnétique.
- 3) Plier les disquettes.
- 4) Ecrire avec un crayon à pointe dure sur les collants des disquettes, la pression pouvant effacer l'information enregistrée sur la surface magnétique. Utiliser un crayon feutre mou de préférence.

FAIRE ATTENTION:

- 1) A introduire délicatement les disquettes dans les platines.
- 2) A remettre les disquettes dans leur pochette de protection, après utilisation.
- 3) A veiller à ce que les disquettes soient à une température variant entre 10°C et 52°C (50°F et 125°F).
- 4) A bien identifier chaque disquette.
- 5) A placer en bordure de la disquette le collant de sécurité qui empêche l'effacement de l'information déjà enregistrée.

RECOMMANDATION:

Toujours garder en lieu sûr des copies des différentes disquettes que l'on doit utiliser.

## ANNEXE 5

Description d'un système de télécommunication

Voici la description du système:

te lephone avec reseau existant

QUESTION# 1=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 2=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 3=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 4=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 5=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 6=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 7=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 8=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 9=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 10=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 11=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 12=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 13=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 14=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 15=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 16=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 17=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 18=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 19=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 20=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 21=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 22=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 23=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 24=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 25=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 26=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 27=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 28=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 29=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 30=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 31=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 32=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 33=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 34=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 35=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 36=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 37=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 38=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 39=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 40=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 41=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 42=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 43=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 44=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 45=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 46=EXISTE POUR CE SYSTEME

QUESTION# 47=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 48=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 49=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 50=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 51=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 52=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 53=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 54=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 55=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 56=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 57=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 58=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 59=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 60=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 61=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 62=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 63=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 64=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 65=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 66=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 67=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 68=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 69=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 70=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 71=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 72=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 73=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 74=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 75=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 76=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 77=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 78=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 79=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 80=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 81=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 82=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 83=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 84=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 85=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 86=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 87=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 88=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 89=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 90=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 91=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 92=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 93=EXISTE POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 94=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 95=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 96=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME  
QUESTION# 97=N'EXISTE PAS POUR CE SYSTEME

**Questions et choix pour l'année 1981**  
Projet: Histoire de Belove

Question 1

Est-ce que c'est un être humain qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 2

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
- 2) sans importance

LE CHOIX ACTUEL EST:2

Question 3

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les messages est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

LE CHOIX ACTUEL EST:1

Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique s'occupant uniquement de la transmission?

- 1) oui
- 2) si vraiment nécessaire
- 3) non

## Questionnaire pour l'année 1981

## Question 1

Est-ce que c'est un être humain qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
  - 2) sans importance
- 

## Question 2

Est-ce que c'est un ordinateur qui doit envoyer le message?

- 1) obligatoire
  - 2) sans importance
- 

## Question 3

La (les) personne(s) qui envoie(nt) les messages est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement?

- 1) oui
  - 2) si vraiment nécessaire
  - 3) non
- 

## Question 4

Pour envoyer les messages, est-ce acceptable d'engager une équipe technique s'occupant uniquement de la transmission?

- 1) oui
  - 2) si vraiment nécessaire
  - 3) non
- 

Question 5

Faut-il envoyer des messages de différents lieux en déplaçant le même équipement (durant le déplacement, il n'y a pas de transmission)?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

Question 6

Faut-il envoyer des messages de différents lieux pendant qu'on se déplace?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

Question 7

Le message doit-il être reçu par une seule personne à la fois?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

## Question 8

Le message doit-il être reçu par plusieurs personnes en même temps?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

## Question 9

Le message doit-il être reçu par une machine qui, une fois programmée, reçoit la communication de manière autonome?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

## Question 10

La (les) personne(s) receptrice(s) est-elle (sont-elles) prête(s) à s'engager dans des activités de formation afin de pouvoir utiliser l'équipement de réception?

- 1) oui

2) si vraiment necessaire

3) non

---

625

Question 11

Pour recevoir les messages, est-ce acceptable d'engager une equipe technique?

1) oui

2) si vraiment necessaire

3) non

---

Question 12

Faut-il recevoir les messages dans differents lieux en deplacant le meme equipement (durant le deplacement, il n'y a pas de reception)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

---

Question 13

Faut-il recevoir les messages pendant qu'on se deplace?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

Question 14

Le message necessite-t-il les symboles  
alphabetiques et numeriques ordinaires?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

Question 15

Le message necessite-t-il des symboles  
speciaux, par exemple, des idiogrammes  
ou des pictogrammes?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

Question 16

Le message necessite-t-il des formes  
geometriques, des dessins, des graphi-  
ques de toute sorte?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
-

## Question 17

Le message necessite-t-il une ecriture manuelle (olographique) identique a l'original?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

## Question 18

Le message necessite-t-il des photographies?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

## Question 19

Le message necessite-t-il une image statique?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
-

## Question 20

Le message necessite-t-il un mouvement ralenti?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

## Question 21

Le message necessite-t-il un mouvement a vitesse normale?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

## Question 22

Le message necessite-t-il l'utilisation de la couleur?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

## Question 23

Le message necessite-t-il des signaux sonores monotoniques de longueur variable (v.g. morse)?

- 1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

---

629

Question 24

Le message necessite-t-il une ou plusieurs voix humaine?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

---

Question 25

Le message necessite-t-il une transmission sonore de bonne qualite (v.g. radio am)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

---

Question 26

Le message necessite-t-il une transmission sonore stereophonique de tres haute qualite (v.g. radio fm)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

---

Question 27

Faut-il une copie sur papier du message  
comme reference ou pour usage ulterieur?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

Question 28

Le message doit-il etre en langage  
humain?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

Question 29

Le message doit-il etre en langage  
d'ordinateur?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

Question 30

Le message doit-il etre accessible a  
toute personne possedant les recepteurs  
appropriés?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

---

631

Question 31

Le message doit-il être accessible que pour les personnes visées?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

---

Question 32

Le message doit-il être hautement privé (v.g. secret militaire ou industriel)?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

---

Question 33

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle vallonnée?

1) non

2) oui

---

## Question 34

La topographie des lieux d'envoi de messages est-elle montagneuse?

1) non

2) oui

---

## Question 35

La topographie des lieux de reception de messages est-elle vallonnee?

1) non

2) oui

---

## Question 36

La topographie des lieux de reception de messages est-elle montagneuse?

1) non

2) oui

---

## Question 37

Y-a-t-il moins de 5 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

---

## Question 38

Y-a-t-il de 5 a 20 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

---

## Question 39

Y-a-t-il de 20 a 100 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

---

## Question 40

Y-a-t-il de 100 a 500 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

---

## Question 41

Y-a-t-il de 500 a 1000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

1) non

2) oui

---

## Question 42

Y-a-t-il de 1000 a 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
  - 2) oui
- 

## Question 43

Y-a-t-il plus de 5000 km entre le lieu d'emission et le lieu de reception?

- 1) non
  - 2) oui
- 

## Question 44

La communication doit-elle etre maintenue sans interruption tant que le message n'est pas totalement transmis?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

## Question 45

Une fois qu'il a ete decide d'entrer en communication, l'accès au systeme doit-il etre immediat et sans delai?

- 1) sans importance
- 2) souhaitable
- 3) obligatoire

---

Question 46

Les communications doivent-elles être gérées séquentiellement (première communication arrivée, première transmise)?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

Question 47

Les communications doivent-elles recevoir un indice de priorité et tous les messages d'indice supérieur transmis avant ceux d'indice inférieur (une communication prioritaire pouvant même interrompre une autre)?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

Question 48

La communication peut-elle être faite sur disponibilité du système quand le temps et l'espace la permettent, ceci afin de profiter d'un taux réduit, d'une transmission excellente, de réduire l'encombrement du système ou lorsqu'il y a plus de temps disponible?

- 1) sans importance
- 2) tolérable

3) inacceptable

---

Question 49

La communication doit-elle etre  
planifiee selon un horaire determine?

- 1) obligatoire
  - 2) sans importance
  - 3) inacceptable
- 

Question 50

Faut-il que l'emission et la reception  
du message soient instantanees?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

Question 51

Peut-on tolerer un delai de transmission  
jusqu'a 30 sec entre l'emission et la  
reception d'un message?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
-

## Question 52

Peut-on tolérer un délai de transmission de 30 sec à 5 mn entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
  - 2) tolérable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 53

Peut-on tolérer un délai de transmission de 5 mn à 1 hr entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
  - 2) tolérable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 54

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 hr à 1 jour entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
  - 2) tolérable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 55

Peut-on tolérer un délai de transmission de 1 jour à 1 semaine entre l'émission et la réception d'un message?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 56

Peut-on tolerer un delai de transmission de plus d'une semaine entre l'emission et la reception d'un message?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 57

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne doit-il etre inferieur a un mois?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

## Question 58

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de un a 3 mois?

- 1) sans importance
- 2) tolerable
- 3) inacceptable

---

Question 59

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 3 a 6 mois?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

Question 60

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre de 6 mois a un an?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

Question 61

Le delai d'installation du systeme de telecommunication selectionne peut-il etre superieur a un an?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
-

## Question 62

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

## Question 63

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 64

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
-

## Question 65

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 66

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 67

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation de l'equipement pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
-

Question 68

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

Question 69

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

Question 70

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

Question 71

Les couts d'operation annuelle pour l'envoi des messages peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

---

643

Question 72

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre de  
10000\$ a 50000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

---

Question 73

Les couts d'operation annuelle pour  
l'envoi des messages peuvent-ils etre  
superieurs a 50000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

---

Question 74

Les couts d'analyse des besoins, de  
planification, d'achat et d'installation  
des canaux de transmission doivent-ils  
etre inferieurs a 100\$?

1) sans importance

2) souhaitable

3) obligatoire

Question 75

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

Question 76

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

Question 77

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
-

## Question 78

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 79

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 80

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
-

## Question 81

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 82

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 83

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 84

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

Question 85

Les couts d'operation annuelle des canaux de transmission peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

Question 86

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne doivent-ils etre inferieurs a 100\$?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

Question 87

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
- 2) tolerable

3) inacceptable

---

Question 88

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

Question 89

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

Question 90

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
-

## Question 91

Les couts d'analyse des besoins, de planification, d'achat et d'installation du recepteur selectionne peuvent-ils etre de plus de 50,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 92

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne doivent-ils etre de moins de 100\$?

- 1) sans importance
  - 2) souhaitable
  - 3) obligatoire
- 

## Question 93

Les couts d'operation annuelle du recepteur selectionne peuvent-ils etre de 100\$ a 500\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
-

## Question 94

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 500\$ a 2,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 95

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 2,000\$ a 10,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 96

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de 10,000\$ a 50,000\$?

- 1) sans importance
  - 2) tolerable
  - 3) inacceptable
- 

## Question 97

Les couts d'operation annuelle du  
recepteur selectionne peuvent-ils etre  
de plus de 50,000\$?

1) sans importance

2) tolerable

3) inacceptable

---

QUEEN P 91 .C655 S729 1982  
Stolovitch, Harold D.  
Conception et élaboration d



