QUEEN
QA
76.76
.E95
M8914
1989

Gouvernement du Canada
Ministère des Communications

Government of Canada
Department of Communications

Le Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail
Canadian Workplace Automation Research Centre

Industrie C
Bibliothèque

Le Groupe
systèmes experts

La négociation des projets de systèmes experts

QA
76
E95

Canada

Queen
QA
76.76
E95
M89 14
1989

Ministère des Communications du Canada
Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail

Industry Canada
Library Queen
AVR APR 24 1998
Industrie Canada
Bibliothèque Queen

Le Groupe systèmes experts

La négociation des projets de systèmes experts

Décembre 1989

COMMUNICATIONS CANADA
JUIN JUNE 10 1991

Joël Muzard
Christine Gariépy
Lyne Champagne

DD 9382673
DL 10587132

No de cat. Co 28-1/45-1989F
ISBN0-662-95816-0

QA
76.76
E95
M89F
1989

Les opinions émises dans ce document n'engagent que les auteurs.

* This document is also available in English.

Table des matières

INTRODUCTION. 3

1. Les objectifs de la négociation 3

2. Les négociateurs 3

3. Considérations techniques 3
   3.1 Pertinence de l'utilisation d'un système expert 3
   3.2 Outils de production du système expert 4

4. Les éléments à discuter 4

5. Le Programme national d'échange de personnel spécialisé 4

6. La négociation 4

7. Processus de négociation et d'approbation du projet 5

CONCLUSION. 5

FIGURE

Figure 1 La négociation : grille des étapes et acteurs 6

APPENDICES

Appendice 1 :*Calendrier des étapes de réalisation d'un projet type* 7

Appendice 2 : Documents d'admissibilité au Programme d'échange 8

Appendice 3 : *Rapport d'évaluation préliminaire du projet* 9

Appendice 4 : *Entente type du programme d'échange* 12

Note : l'utilisation du masculin n'est aucunement discriminatoire et a pour seul but d'alléger le texte.

INTRODUCTION

Ce document fait suite à *Eléments pour la fabrication des systèmes experts.* Il décrit en détail les objectifs, les éléments de discussion et les considérations techniques de la négociation de projet. Bref, il se veut un guide pour les négociateur à cette première étape du processus.

1. Les objectifs de la négociation

Pour assurer le démarrage du projet avec les meilleures chances d'aboutissement, la réussite de la négociation est essentielle. Les principaux objectifs de cette négociation sont :

- repérer le ou les problèmes que l'organisation veut résoudre par la mise au point d'un système expert;
- étudier les possibilités de fabrication des systèmes experts[1];
- trouver un terrain d'entente qui maximise les avantages des négociateurs;
- concrétiser cette entente par un projet.

2. Les négociateurs

Lors de la négociation, les membres de l'organisation et les experts-conseil du CCRIT auront à définir les contraintes dans lesquelles évoluera le projet :

a) les données factuelles

- les besoins;
- les attentes.

b) le champ d'action

- les connaissances et l'expérience dans le domaine choisi;
- les connaissances et l'expérience en rapport aux systèmes experts.

c) les données organisationnelles

- le niveau d'engagement des différents paliers de l'organisation;
- la résistance au changement.

d) les possibilités financières

3. Considération techniques

3.1 Pertinence de l'utilisation d'un système expert

Avant de démarrer tout projet de système expert, on vérifiera si cette technologie est vraiment appropriée au problème à résoudre. La négociation s'avère le terrain idéal de cette exploration.

Les domaines où les données sont partielles, contradictoires et symboliques conviennent aux systèmes experts puisqu'on recherche des recommandations plutôt que des réponses précises (domaine de l'informatique traditionnelle). Par contre, certaines situations problématiques ont des caractéristiques qui ne correspondent pas à l'approche système expert. Il s'agit notamment de celles :

- qui font appel à la connaissance de «sens communs» multidomaines;
- pour lesquelles il existe des solutions analogues;
- pour lesquelles il n'est pas possible de définir une solution.

(1) Dans le contexte de recherche et de développement du CCRIT :
a) informatisation du travail;
b) recherche appliquée 80% exploration 20%
c) les buts du Groupe systèmes experts :
- application des systèmes experts dans les organisations;
- réalisation de logiciels spécialisés pour le soutien de la gestion, du travail professionnel et du travail de bureau.

3.2 Outils de production du système expert

Les outils de production (les langages de programmation et les coquilles) seront choisis en fonction des caractéristiques du projet et des besoins des négociateurs (voir : *Éléments pour la fabrication des systèmes experts*, chapitre 5).

4. Les éléments à discuter (étapes du projet - participants)

En ce qui a trait aux étapes de fabrication d'un système expert et aux principaux participants à la réalisation d'un tel projet, le document *Eléments pour la fabrication des systèmes experts* traite abondamment de ces deux aspects aux chapitres 2 et 4.

5. Le Programme national d'échange de personnel spécialisé

«Le CCRIT s'est donné un moyen novateur de recrutement de personnel : le *Programme national d'échange de personnel spécialisé*. De cette façon, des experts provenant d'organismes ou d'instituts publics, privés ou universitaires sont affectés au CCRIT pour une période pouvant aller jusqu'à trois ans, en vue de contribuer à la réalisation de recherches sur les applications technologiques de la bureautique.

Les modalités de participation à ce programme se résument ainsi :

- la personne détachée doit provenir d'une organisation incorporée au Canada ou d'une institution académique démontrant un intérêt pour le domaine de l'informatisation du travail;
- l'organisme parrain s'engage à permettre à cette personne de réintégrer un poste une fois la période de détachement terminée;
- l'organisme parrain doit démontrer qu'il exploitera les résultats des recherches au Canada et qu'il consentira à les divulger, selon les normes en vigueur au gouvernement fédéral.

Les contributions versées aux organismes partenaires et le partage des coûts d'exécution des projets sont négociés de façon distincte. Une entente entre le Centre et l'organisme partenaire est établie afin de couvrir les salaires, les avantages sociaux et les frais administratifs des experts détachés. En aucun cas, la contribution versée ne doit constituer de profit pour les organismes partenaires.»[2]

6. La négociation

On peut concevoir la négociation comme une conversation qui, par un processus d'explicitations et d'engagements, amènera les négociateurs à devenir partenaires dans un projet[3]. La grille des *Étapes et acteurs* (page 6) pourra servir de guide lors de la négociation.

Les négociateurs rempliront cette grille en tenant compte des contraintes décrites dans la partie 2 du présent document. Les ajustements nécéssaires à la satisfaction des deux partis devront être faits. Si le besoin s'en fait ressentir chez les négociateurs, un cogniticien fera un exposé sommaire de la technologie des systèmes experts.

(2) Tiré du : *Document d'information*, publié par le CCRIT.
(3) Voir : Winograd, Terry et Fernando Flores. Understanding Computers and Cognition : A New Foundation for Design. Norwood, Ablex Publishing, 1988.

7. Processus de négociation et d'approbation du projet

I. Négociations préliminaires afin de définir le projet, d'établir un *Calendrier des étapes de production du projet* (Appendice 1) et d'élaborer une ébauche d'*Entente* (Appendice 4) entre les deux parties.

II. Approbation du projet par le Directeur de la DLT (Direction de la Technologie avancée).

III. Dépôt des documents d'admissibilité au Programme d'échange de personnel spécialisé (voir Appendice 2).

IV. Soumission du document : *Rapport d'évaluation préliminaire du projet* (Appendice 3) à l'approbation du Comité de sélection scientifique du programme d'échange.

V. Présentation du projet au Comité de direction pour une dernière approbation.

VI. Signature de l'*Entente* (Appendice 4) par les deux parties.

CONCLUSION

Une attention particulière doit être apportée à la phase de négociation lors de la planification d'un projet car les décisions majeures du processus y sont prises. Tous les intervenants sont donc directements concernés par cette phase qui, lorsqu'elle est bien menée, augmente les chances de réussite du projet.

FIGURE 1
La négociation : grille des étapes et acteurs

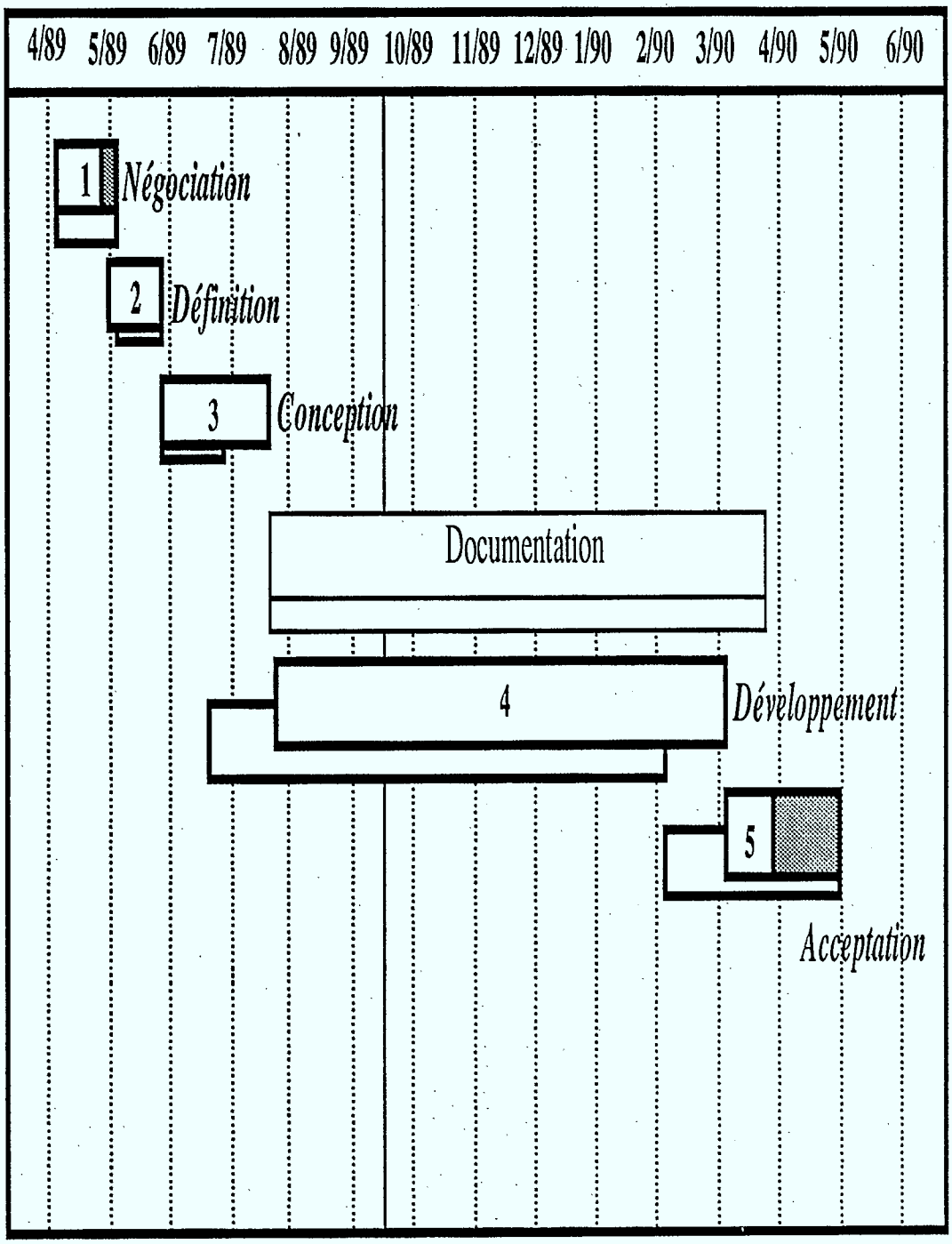
CYCLE DE VIE DU PROJET

ACTEURS

	CHEF DE PROJET	COGNITICIEN	EXPERT DU DOMAINE	USAGER CLIENT
NÉGOCIATION		QUI?	QUI? QUEL DOMAINE? DISPONIBLE?	QUI? DISPONIBLE? BESOINS?
DÉFINITION QUI FAIT QUOI? OÙ? QUAND? COMMENT? PLANIFICATION				PROBLÉMATIQUE? CONTEXTE?
CONCEPTION		COQUILLE DE SYSTÈME EXPERT? LISP, PROLOG?		
DÉVELOPPEMENT PROTOTYPE?		ACQUISITION DE LA CONNAISSANCE		
ACCEPTATION ÉVALUATION? CRITÈRES? RÉAJUSTEMENTS?				
				SYSTÈME EXPERT

CCRIT 1988 JM

APPENDICE 1 : CALENDRIER DES ÉTAPES DE RÉALISATION D'UN PROJET TYPE



APPENDICE 2

DOCUMENTS D'ADMISSIBILITÉ AU PROGRAMME D'ÉCHANGE DE PERSONNEL SPÉCIALISÉ DU CCRIT

- Dans le cas d'une organisation qui n'est pas une université, les lettres patentes de l'organisation parrainant le projet démontrant qu'elle est incorporée au Canada;

- Une description du rôle et des activités de l'organisation;

- Les états financiers du plus récent exercice financier terminé;

- Détails sur les domaines d'intérêt pour lesquels l'organisation veut participer au programme;

- Renseignements d'ordre budgétaire soulignant la contribution fédérale escompté par le participant (traitements, avantages sociaux et autres coûts administratifs liés au fait que le participant demeure sur la liste des salariés de l'organisation-parrain).

APPENDICE 3 : RAPPORT D'ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DU PROJET

(Document provisoire)

RAPPORT D'ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DU PROJET

TITRE DU PROJET : (court) _____

NOM DU (DES) PARTENAIRE(S) :

_____

_____

_____

_____

NOM DU DEMANDEUR : DLT - Groupe systèmes experts

DESCRIPTION DU PROJET :

_____

_____

_____

_____

OBJECTIFS DU PROJET :

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

RELATIONS AVEC LES PROJETS EN COURS :

_____

_____

_____

_____

_____

_____

BIENS LIVRABLES :

_____

_____

_____

_____

APPENDICE 3

DESCRIPTION DU PARTENAIRE :

université - compagnie incorporée - société par actions - etc. et sa composition...

AUTRES PARTENAIRES :

DURÉE DE L'ENTENTE :

COÛT TOTAL DU PROJET : ($)

Contribution du CCRIT : (montant et %)

Nom du (des) chercheur(s) :
Participation :
Salaire annuel :
Avantages sociaux (%) :
Frais d'administration :

Équipements :

Contribution du partenaire : (montant et %)

Nom du (des) chercheur(s) :
Participation :
Salaire annuel :
Avantages sociaux (%) :
Frais d'administration :

Équipements :

APPENDICE 3

ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ DU REQUÉRANT À RÉALISER LE PROJET:

Capacite financière :

Capacité scientifique :

PERTINENCE DE L'ÉTUDE :

Signature du Directeur

APPENDICE 4 : ENTENTE TYPE DU PROGRAMME D'ECHANGE
(Document provisoire)

ENTENTE TYPE

ENTRE

SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA, par l'entremise du ministère des Communications, plus spécifiquement du Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail (CCRIT), ayant sa principale place d'affaires au 1575, boulevard Chomedey à Laval (Québec), H7V 2X2, ci-après dénommée «MDC/CCRIT»

D'UNE PART,

ET

X, société légalement incorporée selon les lois du Canada, ayant sa principale place d'affaires au X, ci-après dénommée «La Corporation»

D'AUTRE PART,

CONSIDÉRANT QUE le MDC a créé un programme de contributions destinées à des institutions et à des organismes canadiens pour l'avancement de leurs activités de recherche dans le domaine de l'informatisation du travail;

CONSIDÉRANT QUE ce programme se traduit notamment par un régime de compensation bénéficiant à ces institutions et organismes des secteurs académique, industriel et public pour le détachement auprès du MDC/CCRIT de scientifiques employés chez eux;

CONSIDÉRANT QUE la Corporation est une société canadienne, légalement incorporée qui désire augmenter ses activités de recherche en informatisation du travail;

CONSIDÉRANT QUE la Corporation a l'intention de garder à ses fonctions actuelles l'employé qu'elle détache auprès du MDC/CCRIT;

CONSIDÉRANT QUE la Corporation a démontré un intérêt authentique dans le domaine de la recherche X en informatisation du travail et a fait valoir la complémentarité de celle-ci aux projets de recherche appliquée menés par le MDC/CCRIT;

CONSIDÉRANT QUE la Corporation a l'intention d'exploiter les résultats de la recherche appliquée menée conjointement avec le MDC/CCRIT;

APPENDICE 4

LES PARTIES ont mutuellement convenu de ce qui suit :

1. la Corporation détache auprès du MDC/CCRIT son employé, X, afin qu'il se consacre ...

2. Le détachement de l'employé est pour la période initiale d'un an commençant le X 19XX et se terminant le X 19XX inclusivement.

3. L'employé détaché de la Corporation demeure un employé de la Corporation durant toute la période de détachement au MDC/CCRIT. L'employé n'agit pas en tant qu'employé, préposé ou agent du MDC/CCRIT, selon les termes de l'Entente.

4. la Corporation continue de payer le salaire et les avantages sociaux de son employé durant la période de détachement. La Corporation demeure responsable de tous les paiements et/ou déductions nécéssaires, incluant ceux requis pour les régimes des rentes du Canada et du Québec, l'assurance-chômage, la Commission de santé et sécurité au travail et les retenues d'impôt.

5. Le MDC/CCRIT, sur réception et après vérification d'une facture mensuelle portant sur la période finissant le dernier jour du mois précédent, rembourse la Corporation pour le salaire et les bénéfices de l'employé en détachement.

6. Le coût total de l'Entente est calculé à X.

7. La contribution du MDC/CCRIT pour la période de détachement n'excède pas X, évaluée comme suit :

8 (1). la Corporation fournit X.

(2). La contribution directe de la Corporation à l'Entente est évaluée à un total de X, soit X pour cent (X %) du montant de la contribution du MDC/CCRIT.

9. L'employé en détachement a droit à être remboursé pour ses frais de voyages, en rapport avec le travail qu'il accomplit au MDC/CCRIT durant la période de l'Entente, au même titre qu'un autre employé du MDC/CCRIT, selon le Manuel de la politique administrative du Conseil du Trésor, chapitre 370.
Note : les autorisations de déplacements devront être préalablement approuvées par le Directeur général.

10. Pour la durée de l'Entente, et pendant la période de détachement au MDC/CCRIT, la Corporation s'engage à ce que son employé, X, accepte de se conformer à tous les règlements, toutes les règles, toutes les procédures et directives existantes et à venir, applicables aux employés du MDC/CCRIT.

11. Le MDC/CCRIT a le droit de vérifier les registres comptables de la Corporation afin de vérifier que les fonds payés ont été utilisés tel que convenu.

12. la Corporation s'engage à réintégrer son employé en détachement, X, à ses fonctions actuelles dès la fin de la présente Entente.

13. Au plus tard trois (3) mois après l'échéance de l'Entente, la Corporation s'engage à fournir au directeur général du MDC/CCRIT une évaluation du projet en ce qui a trait aux effets que celui-ci a et aura sur la Corporation.

14. (1) la Corporation s'engage à ce que son employé se soumette avec succès à une vérification approfondie de la fiabilité en conformité avec la politique de la sécurité du gouvernement fédéral, et ce, avant d'être détaché au MDC/CCRIT.

(2) la Corporation s'engage à ce que son employé en détachement fournisse les informations nécéssaires au MDC/CCRIT pour lui permettre de compléter l'enquête nécéssaire afin d'obtenir une vérification approfondie de la fiabilité.

15. Chaque partie peut, en tout temps, résilier la présente Entente au moyen d'un avis écrit. En cas de résiliation, un préavis d'un mois doit être donné, ou toute autre échéance raisonnable acceptée par les deux parties.

16. Tout avis qui doit être donné ou reçu par l'une ou l'autre des parties, doit être par écrit et sera valide si délivré en personne, envoyé par courrier recommandé, par télégramme ou télex adressé à la partie à laquelle cet avis est destiné, à l'adresse précisée dans l'Entente, et tout avis sera estimé avoir été donné si, par courrier recommandé, l'autre partie en accuse réception par télégramme, lorsque ce dernier est transmis par l'entreprise et par télex lorsque ce dernier est transmis.

17. «La condition suivante fait partie de la présente Entente.
La Corporation déclare et garantit ce qui suit :

18 (1). elle n'est pas une entreprise constituée en Afrique du Sud;

18 (2). elle n'est pas une entreprise à participation sud-africaine majoritaire, en ce que à l'élection d'un conseil d'administration, n'appartiennent à titre bénéficiaire ou en droit à des particuliers ou à des entreprises sud-africaines, ou à l'un et à l'autre;

18 (3). elle ne modifiera ni ne laissera modifier le degré de participation dans l'affaire et ne permettra une modification qui entraînerait un transfert de plus de cinquante pour cent (50 %) de ses actions, qui sont assorties du droit de vote nécessaire à l'élection d'un conseil d'administration, à des particuliers ou à des entreprises sud-africaines, ou à l'un et à l'autre, qui en deviendraient ainsi propriétaires en droit ou à titre bénéficiaire;

18 (4). la contribution reçue en vertu de la présente Entente ne servira pas à l'achat de biens ou de services provenant soit d'une entreprise sud-africaine ou provenant d'une entreprise sud-africaine à participation sud-africaine majoritaire.»

APPENDICE 4

19. La présente Entente entrera en vigueur le X et sera valable jusqu'au X inclusivement.

20. Cette Entente a été signée au nom du MDC/CCRIT et de la Corporation par leurs officiers dûment autorisés.

PAR: _____ SIGNÉ À : _____

X
X

ce _____ ième jour de

_____ 19XX.

SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA

PAR : _____ SIGNÉ À : _____

René Guindon
Directeur général
Centre canadien de recherche
sur l'informatisation du travail
Ministère des Communications

ce _____ ième jour de

_____ 19XX.

NOTE : des clauses additionnelles sur la propriété intellectuelle et la publication des résultats de recherche seront négociées selon chaque cas.

QUEEN QA 76.76 .E95 M8914 19
Muzard, Joël
La négociation des projets

CACC / CCAC
95894

Pour plus de détails, veuillez communiquer avec :

Le Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail
1575, boulevard Chomedey
Laval (Québec)
H7V 2X2
(514) 682-3400

For more information, please contact:

Canadian Workplace Automation Research Centre
1575 Chomedey Blvd.
Laval, Quebec
H7V 2X2
(514) 682-3400