

LKC  
HF  
5548.325  
.C2  
E4214  
2004

IC

## Modèles d'affaires électroniques

Une étude sur l'adoption des affaires électroniques dans les PME canadiennes



Une initiative du :


**cefrio**  
*votre lien avec l'avenir*

En collaboration avec :

 **BANQUE  
NATIONALE  
DU CANADA**

 **TELUS®** **CANARIE**

 **Industrie  
Canada** **Industry  
Canada**

 **Patrimoine  
canadien** **Canadian  
Heritage**

## **Le CEFRIO**

est un centre réseau qui regroupe près de 150 membres universitaires, industriels et gouvernementaux, dont la mission est de contribuer à l'amélioration de la performance des organisations par l'appropriation des technologies de l'information. Situé à Québec et à Montréal, le CEFRIO réalise, en partenariat, des activités de recherche et de veille stratégique qui touchent l'ensemble des secteurs de l'économie québécoise.

Ce document s'inscrit dans le cadre du projet « Nouveaux modèles d'affaires électroniques et développement des PME », une initiative du CEFRIO menée avec la collaboration de la Banque Nationale du Canada, CANARIE, Industrie Canada, Patrimoine Canada et Telus Québec. Le CEFRIO tient à souligner la contribution de ces organisations dans la réalisation de ce projet.

Les opinions émises dans ce document ne reflètent pas nécessairement celles de nos partenaires.

Les auteurs ainsi que les partenaires remercient pour leur aide les sociétés et les personnes qui ont participé à la révision du document et contribué à l'ensemble du projet.

Pour tout renseignement concernant le projet, veuillez communiquer avec Josée Beaudoin, directrice du bureau de Montréal au CEFRIO et responsable du projet.

### ***Les auteurs***

**Louise Côté**, Ph.D., MBA, est professeure agrégée à HEC Montréal et chercheure associée au CEFRIO.

**Vincent Sabourin**, Ph.D., est professeur agrégé à l'Université du Québec à Montréal, chercheur associé au CEFRIO et responsable du Groupe de recherche en management stratégique à l'École des sciences de la gestion de l'UQÀM.

**Michel Vézina**, D.Sc., M.Sc., est professeur titulaire à HEC Montréal, chercheur associé au CEFRIO ainsi que directeur et rédacteur en chef de *Gestion, Revue internationale de gestion*.

Mal 2004

***cefrio***  
*votre lien avec l'avenir*

#### **Bureau à Québec**

900, boul. René-Lévesque Est, bureau 717  
Québec (Québec) G1R 2B5 Canada  
Téléphone : (418) 523-3746  
Télécopieur : (418) 523-2329

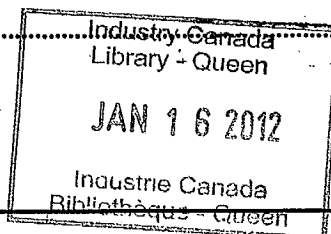
#### **Bureau à Montréal**

550, rue Sherbrooke Ouest, Tour Ouest  
Bureau 350, Montréal (Québec) H3A 1B9 Canada  
Téléphone : (514) 840-1245  
Télécopieur : (514) 840-1275

Site Internet : [www.cefrio.qc.ca](http://www.cefrio.qc.ca)

## Table des matières

<b>PRÉFACE</b> .....	6
<b>SOMMAIRE EXÉCUTIF</b> .....	7
<b>INTRODUCTION</b> .....	10
<b>CADRE CONCEPTUEL ET MÉTHODOLOGIE</b> .....	10
<b>CLASSIFICATION DES MODÈLES D’AFFAIRES ÉLECTRONIQUES</b> .....	11
<b>MÉTHODOLOGIE</b> .....	13
<b>PRÉSENTATION DES RÉSULTATS</b> .....	14
<b>1. LE PRISME DES DÉCISIONS RELATIVES À L’ANALYSE STRATÉGIQUE DES AÉ</b> .....	17
1.1    QUELLES SONT LES CONDITIONS FAVORABLES POUR SE LANCER EN AÉ? .....	17
1.2    COMMENT SE POSITIONNER DANS LE SECTEUR D’ACTIVITÉ? .....	19
1.3    QUELLES SONT LES BARRIÈRES À L’ADOPTION? .....	20
1.4    QUELS SONT LES FACTEURS CLÉS POUR RÉUSSIR EN AÉ? .....	23
<b>2. LE PRISME DES DÉCISIONS RELATIVES AU CHOIX D’UN MAÉ</b> .....	25
2.1    COMMENT CHOISIR L’ENVERGURE DES ACTIVITÉS POUR LES AÉ? .....	25
2.1.1 <i>Quels sont les fonctionnalités et les services retenus?</i> .....	25
2.1.2 <i>Quelles sont les clientèles visées?</i> .....	28
2.1.3 <i>Quelle est l’envergure géographique des activités?</i> .....	29
2.2    EN QUOI LES AÉ MODIFIENT-ELLES LA CHAÎNE DE VALEUR DES ACTIVITÉS DE L’ENTREPRISE? .....	30
2.3    COMMENT CRÉER DE LA VALEUR ÉCONOMIQUE AVEC LES AÉ? .....	31
2.4    QUELLES SONT LES SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES À PRIVILÉGIER? .....	33
2.4.1 <i>Quelles sont les solutions technologiques?</i> .....	33
2.4.2 <i>Comment se fait le positionnement technologique dans la chaîne de valeur dans le cadre                     des AÉ?</i> .....	34
<b>3. LE PRISME DES DÉCISIONS RELATIVES AU DÉPLOIEMENT DES SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES</b> .....	38
3.1    QUELLES SONT LES PHASES DE DÉVELOPPEMENT EN AÉ ET DANS QUEL ORDRE LES ENTREPRENDRE? .....	38
3.2    COMMENT PLANIFIER DE FAÇON EFFICACE UN CHANGEMENT RELIÉ AUX AÉ? .....	43
3.2.1 <i>Quel mode de planification stratégique les entreprises utilisent-elles?</i> .....	43
3.2.2 <i>Quels sont leurs modèles d’approvisionnement en solutions technologiques?</i> .....	44
3.3 <i>Comment mesurer la performance et identifier les indicateurs pertinents?</i> .....	46
3.4    QUELS SONT LES DÉFIS ET PERSPECTIVES D’AVENIR EN AÉ? .....	48
<b>CONCLUSION</b> .....	51
QUELS SONT LES GRANDS ENJEUX EN AÉ POUR LES PME CANADIENNES? .....	51
QUELS SONT LES ENJEUX LIÉS À CHAQUE QUADRANT? .....	52
QUELS SONT LES BESOINS SPÉCIFIQUES À CHAQUE SECTEUR D’ACTIVITÉ? .....	53
QUELS SONT LES CONSTATS GÉNÉRAUX ASSOCIÉS À CHAQUE QUADRANT? .....	54
COMMENT AIDER LES ENTREPRISES AU SEIN DE CHAQUE CATÉGORIE DE MAÉ? .....	56
<b>ANNEXE 1 - CLASSIFICATION DES ENTREPRISES</b> .....	58
<b>ANNEXE 2 - FICHES TECHNIQUES DES ENTREPRISES</b> .....	61
<b>RÉFÉRENCES</b> .....	70



## Liste des tableaux

TABLEAU 1 : IMPORTANCE ET NATURE DES CONDITIONS FAVORABLES.....	18
TABLEAU 2 : POSITIONNEMENT DES ENTREPRISES.....	20
TABLEAU 3 : LISTE DES FACTEURS CLÉS DE SUCCÈS.....	23
TABLEAU 4 : FONCTIONNALITÉS ET SERVICES, OBJECTIFS À COURT ET À LONG TERME.....	28
TABLEAU 5 : MOTEURS DE CRÉATION DE VALEUR.....	32
TABLEAU 6 : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES.....	35
TABLEAU 7 : CARACTÉRISTIQUES DES ENTREPRISES.....	37
TABLEAU 8 : SÉQUENCE DES PHASES DE DÉVELOPPEMENT SELON LES QUADRANTS.....	39
TABLEAU 9 : LES ENJEUX LIÉS À CHAQUE QUADRANT.....	52
TABLEAU 10 : LES BESOINS LIÉS À CHAQUE SECTEUR D'ACTIVITÉ.....	53

## Liste des schémas

SCHÉMA 1 : CLASSIFICATION DE MAÉ .....	12
SCHÉMA 2 : CLASSIFICATION DES CAS .....	15
SCHÉMA 3 : PRISMES DES DÉCISIONS EN AÉ .....	16
SCHÉMA 4 : PRISME DES DÉCISIONS RELATIVES À L'ANALYSE STRATÉGIQUE DES AÉ .....	17
SCHÉMA 5 : PRISME DES DÉCISIONS RELATIVES AU CHOIX D'UN MAÉ .....	25
SCHÉMA 6 : PRISME DES QUESTIONS RELATIVES AU DÉPLOIEMENT DES SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES .....	38
SCHÉMA 7 : PHASES DE DÉVELOPPEMENT DES AÉ CHEZ COOPSCO .....	40
SCHÉMA 8 : PHASES DE DÉVELOPPEMENT DU PROJET D'AÉ DU PARTENARIAT ICGQ ET AIRESYS. ...	41
SCHÉMA 9 : MODÈLES D'APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRE DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES .....	44
SCHÉMA 10 : CHOIX DE SOLUTIONS D'APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRE DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES .....	45
SCHÉMA 11 : DÉFIS ET PERSPECTIVES D'AVENIR* .....	50
SCHÉMA 12 : LES ENJEUX EN AÉ POUR LES PME CANADIENNES .....	51
SCHÉMA 13 A : LA SITUATION ACTUELLE POUR LES ENTREPRISES ÉQUILIBRÉES ET DIVERSIFIÉES.....	54
SCHÉMA 13 B : LA SITUATION ACTUELLE POUR LES ENTREPRISES AUDACIEUSES ET AMBITIEUSES....	55
SCHÉMA 14 : LES BESOINS ET AVENUES DE SOLUTION LIÉS À CHAQUE QUADRANT .....	56

## Préface

Depuis la chute spectaculaire de l'indice Nasdaq en février 2000, le concept de modèle d'affaires électroniques (MAÉ) a gagné en popularité.

Développer un MAÉ original, équilibré et répondant aux besoins de l'entreprise et de ses partenaires d'affaires est une étape essentielle du développement des affaires électroniques (AÉ) au sein des PME canadiennes. Se lancer en AÉ sans MAÉ c'est comme se lancer en affaires sans plan d'affaires. Mais qu'est-ce qu'un MAÉ? Un MAÉ correspond aux solutions technologiques de type Web ou EDI mises en oeuvre pour supporter la stratégie d'AÉ et les activités de la chaîne de valeur de l'entreprise, incluant les relations avec ses partenaires d'affaires, de façon à créer de la valeur pour l'entreprise et ses clients.

Mais comment élaborer son MAÉ? Quelles sont les questions clés à se poser et comment y répondre? Plus spécifiquement, quels sont les facteurs à considérer avant de se lancer en AÉ? Quels sont les choix à faire? Comment procéder pour mettre en oeuvre ces choix? L'**objectif** de ce document est de répondre à ces questions par le biais d'une analyse de 18 cas d'entreprises ou d'organismes ayant connu du succès en AÉ et oeuvrant dans des secteurs importants de l'économie canadienne. Par conséquent, *ce document s'adresse à toutes les PME canadiennes soucieuses d'assurer leur croissance et leur compétitivité par le biais des AÉ.*

## Sommaire exécutif

Ce rapport présente les résultats d'une étude de 18 entreprises ou organismes ayant adopté avec succès les affaires électroniques (AÉ). Il vise à mieux comprendre la mise en œuvre des AÉ dans les PME tout en identifiant un ensemble de facteurs présidant aux solutions technologiques retenues par ces entreprises ou organismes.

---

**Les résultats de l'étude sont présentés à l'aide d'une classification des modèles d'affaires électroniques (MAÉ) (Vézina et al., 2003) et de 12 questions regroupées sous trois prismes de décisions.**

La classification des MAÉ tient compte de l'envergure stratégique de l'entreprise (ses potentialités ainsi que celles de son marché) et du degré d'innovation en matière de solutions technologiques.

Les 12 questions permettent de faire des choix et de mettre en œuvre un MAÉ.

*Afin de faciliter la lecture des résultats de l'étude, ce document est structuré autour de trois grands prismes de décisions. Il présente ainsi les réponses à 12 questions en faisant référence aux quatre quadrants du cadre d'analyse qui classent les entreprises ou organismes selon leur MAÉ. Les propos présentés sont illustrés à l'aide d'exemples puisés dans les cas examinés.*

---

Mais tout d'abord quels sont ces prismes de décisions? Quelles questions regroupent-ils?

- Le premier prisme est relié aux questions relatives à l'analyse stratégique des AÉ. Ce premier prisme rassemble quatre questions clés, soit :
  - (1) quelles sont les conditions favorables pour se lancer en AÉ?
  - (2) comment se positionner dans le secteur d'activité?
  - (3) quelles sont les barrières à l'adoption?
  - (4) quels sont les facteurs clés pour réussir en AÉ?
  
- Le second prisme, que nous avons libellé «le prisme des questions relatives au choix d'un MAÉ de l'entreprise», aborde également quatre questions :
  - (1) comment choisir l'envergure des activités pour les AÉ?
  - (2) en quoi les AÉ modifient-elles la chaîne de valeur des activités de l'entreprise?
  - (3) comment créer de la valeur économique avec les AÉ?
  - (4) quelles sont les solutions technologiques à privilégier?
  
- Enfin, le troisième prisme examine les questions relatives au déploiement des solutions technologiques. On y retrouve les questions liées aux phases de développement, à la planification efficace du changement, à la mesure de la performance, au développement d'indicateurs et aux défis et aux perspectives d'avenir en AÉ.

En règle générale, toutes les PME canadiennes au sein des six secteurs d'activité visés par cette recherche se retrouvent dans la même situation. Elles disposent de ressources financières et humaines limitées pour développer des solutions technologiques qui leur permettent de réduire leurs coûts d'exploitation, d'accroître leur capacité tout en leur permettant de diversifier leur gamme de produits et services. Pour y arriver, elles doivent bien souvent travailler en collaboration avec d'autres entreprises, leurs associations, leurs

fournisseurs, leurs clients et les gouvernements afin de profiter d'économies d'échelle importantes, partager les ressources et accroître leur envergure de marché et de produits. Toutefois, toute initiative en ce sens n'est un succès que si les PME sont en mesure de préserver leur identité, leur indépendance et leur autonomie en utilisant des applications paramétrables et flexibles qu'il est possible de personnaliser.

Selon la classification des MAÉ (Vézina et al., 2003), les entreprises peuvent être **équilibrées**, **diversifiées**, **audacieuses** ou **ambitieuses** (pour plus d'information, voir l'annexe 1 du présent rapport ou consultez [http://www.cefrio.gc.ca/rapports/Strategis\\_Francais.pdf](http://www.cefrio.gc.ca/rapports/Strategis_Francais.pdf)).

Jusqu'à présent, l'attention des médias et les efforts de développement des AÉ les plus importants se sont surtout concentrés sur les entreprises ambitieuses et quelquefois sur les entreprises diversifiées. L'objectif de la plupart des intervenants était de contrôler le marché par le biais de places de marché et de centre commercial virtuels. Toutefois, le développement des outils situés dans ce quadrant allait à l'encontre du besoin d'identité, d'indépendance et d'autonomie des PME, ce qui explique l'échec de plusieurs portails.

Dans cette optique, les applications développées par les entreprises audacieuses semblent prometteuses pour les PME canadiennes dans la mesure où les applications développées par les entreprises de ce quadrant sont généralement paramétrables et personnalisables, respectant ainsi ce besoin d'autonomie évident au sein des PME tout en facilitant les partenariats, en réduisant les risques et en respectant les contraintes de ressources par le biais d'applications en mode ASP.

Les associations, les groupes d'intérêt, les organismes parapublics, en partenariat avec le privé, prennent quelquefois l'initiative du développement d'applications innovatrices (entreprises audacieuses) ou génériques (entreprises diversifiées) qui conviennent aux besoins des PME de leur secteur d'activité. Enfin, même si du point de vue technologique le modèle d'affaires des entreprises équilibrées est moins attrayant, il est important de mentionner que l'on retrouve, dans ce quadrant, la majorité des PME canadiennes et que celles-ci prennent peu à peu en main le développement des AÉ au sein de leur entreprise.

Toutefois, nos recherches ont démontré que plusieurs des entreprises de ce quadrant n'ont pas encore une vision claire du potentiel des AÉ. De plus, nombre d'entre elles n'ont pas encore automatisé leurs processus d'affaires, ce qui constitue une barrière importante au déploiement et à l'intégration des AÉ au sein de leur entreprise.

Les entreprises, qu'elles soient équilibrées, diversifiées, audacieuses ou ambitieuses, ont des besoins spécifiques et plusieurs solutions peuvent être envisagées pour chaque quadrant.

Les entreprises équilibrées doivent être en mesure de développer des solutions technologiques originales et économiques leur assurant la plus grande visibilité possible.

Par le biais des regroupements d'entreprises et d'associations sectorielles par exemple, les entreprises diversifiées peuvent aider les PME canadiennes en développant des applications répondant aux besoins de l'ensemble des PME d'un secteur d'activité et ainsi permettre aux PME participantes de profiter des économies d'échelle associées à de telles initiatives.

Les entreprises audacieuses sont également bien placées pour répondre aux besoins des PME canadiennes. Cependant, il faut leur donner la possibilité de développer leur expertise en leur octroyant des contrats importants qui financeront le développement d'applications pertinentes au lieu de s'en remettre aux grandes firmes de consultation établies depuis longtemps.



Enfin, les entreprises ambitieuses, lorsqu'elles réussissent à assurer leur légitimité sociopolitique, ont la possibilité d'aider leur industrie à se structurer améliorant ainsi la compétitivité de l'ensemble du secteur industriel.

Parallèlement, les PME canadiennes ont des besoins qui varient en fonction de leur secteur d'activité. Par exemple, les PME du secteur de l'impression ont besoin d'optimiser leur processus interne et leur approvisionnement avant de se lancer dans le commerce électronique. Pour les entreprises du tourisme, le réseautage et les places de marché sont essentiels pour assurer une visibilité maximale. Dans le secteur de l'édition, les PME ont surtout besoin d'applications paramétrables et personnalisables abordables.

## Introduction

Ce rapport s'inscrit dans la troisième étape du projet intitulé *Nouveaux modèles d'affaires électroniques*. Ce projet vise à identifier des modèles d'affaires électroniques (MAÉ) performants auprès des entreprises canadiennes. Rappelons que l'étape 1 du projet a consisté à dresser un état de la situation en examinant les recherches scientifiques et professionnelles réalisées sur le thème des MAÉ. L'étape 2 a permis d'établir un portrait de la dynamique concurrentielle à l'égard des affaires électroniques (AÉ) pour six importants secteurs d'activités de l'économie canadienne, soit la plasturgie, l'imprimerie, l'édition, l'agroalimentaire, le tourisme et la construction.

Le présent rapport présente les résultats de la troisième étape du projet qui a porté sur une étude de 18 cas d'entreprises ou d'organismes<sup>1</sup> ayant adopté avec succès les AÉ. Ces études de cas visent à préciser les résultats obtenus à l'étape 2 pour chacun des six secteurs d'activités étudiés et à examiner, de façon plus particulière, la mise en œuvre des MAÉ.

Ce rapport est divisé en trois sections. Tout d'abord, nous examinons le cadre conceptuel et la méthodologie de l'étude. Puis, dans la deuxième section, nous présentons les résultats en les regroupant sous trois prismes de décisions qui permettent d'aborder 12 décisions ou questions clés relatives à l'analyse stratégique, au choix et à la mise en œuvre d'un MAÉ. Enfin, nous présentons les principales conclusions et les implications de cette étude pour le développement de nouveaux MAÉ.

## Cadre conceptuel et méthodologie

Le cadre conceptuel utilisé dans cette recherche renvoie à plusieurs modèles ou cadres d'analyse<sup>2</sup> dont :

- le modèle d'analyse concurrentielle de Porter (1980) permettant de comprendre le positionnement stratégique des entreprises;
- le modèle d'analyse stratégique classique (Andrews, 1970) qui permet d'identifier les facteurs des environnements externe et interne dans lesquels les entreprises évoluent;
- le modèle d'Amit et Zott (2001) qui propose quatre facteurs contribuant à la création de valeur en AÉ : la nouveauté, la rétention, la complémentarité et l'efficacité.

De plus, nous utilisons la classification des MAÉ développée par Vézina et al. (2003) et Sabourin et Vézina (2000) lors des étapes précédentes du projet. Cette classification étant utilisée tout au long de la présentation et de la discussion des résultats des études de cas, rappelons donc brièvement en quoi elle consiste.

---

<sup>1</sup> Afin de simplifier la présentation de ce rapport, nous utilisons uniquement le terme entreprises.  
<sup>2</sup> Ces modèles ne sont pas présentés dans ce document afin d'en alléger la présentation.

## Classification des modèles d'affaires électroniques

Cette classification des MAÉ identifie quatre catégories d'entreprises : équilibrées, diversifiées, audacieuses et ambitieuses. Elle tient compte de l'envergure stratégique des entreprises (leurs potentialités ainsi que celles de leur marché) et du degré d'innovation en matière de solutions technologiques. Cette classification fut développée à l'aide d'une recension exhaustive d'articles scientifiques et professionnels lors de la première étape du projet. Le schéma 1 présente la classification des MAÉ.

**Depuis déjà plusieurs années, la révolution Internet donne lieu au développement de MAÉ qui apparaissent tantôt comme des alternatives radicales, tantôt comme des solutions d'adaptation aux modèles d'affaires traditionnels.**

Les entreprises ayant un MAÉ révolutionnaire, soit se créent de toutes pièces, soit savent se «réinventer» en adoptant une nouvelle identité très entrepreneuriale. En effet, ces entreprises développent des solutions technologiques innovatrices et créatrices de valeur. Leurs intentions stratégiques visent, soit à mettre sur le marché de nouvelles solutions technologiques et à s'engager dans une croissance agressive à un rythme supérieur à la moyenne de leur secteur d'activités, soit à dominer le marché ou l'un de ses segments par l'imposition d'une norme technologique ou commerciale, voire les deux.

En revanche, les entreprises «traditionnelles» (briques et mortier) qui se convertissent aux AÉ ont un modèle d'affaires que l'on peut caractériser de «mixte» ou «adapté» (clic et mortier). En d'autres termes, soit ces entreprises ont adapté leur modèle d'affaires traditionnel en y intégrant des applications d'AÉ, soit elles ont créé une unité d'AÉ indépendante mais remplissant les mêmes fonctions dans le même segment de marché occupé par leur unité d'affaires traditionnelle.

Le développement d'un MAÉ et de son «instrumentalisation» à travers une solution technologique est également déterminé par l'**envergure stratégique** de l'entreprise. Cette envergure stratégique fait référence aux potentialités de l'entreprise (métier, savoir-faire, ressources disponibles, leadership des dirigeants, la force du produit, etc.) et aux perspectives de croissance sur un marché donné. En effet, cette envergure sera **réduite** si l'entreprise décide de limiter ses activités à un seul produit ou segment de marché. Elle sera **étendue** si l'entreprise poursuit, à l'aide des AÉ, une stratégie de diversification de marchés et de contrôle de la distribution ou de l'approvisionnement ou encore si l'entreprise impose une norme technologique. L'envergure stratégique est donc grandement déterminée par les perspectives de croissance et par la capacité de l'entreprise à s'engager dans une stratégie de diversification et de contrôle de ses marchés.

Ainsi, pour caractériser un MAÉ, il est fondamental de tenir compte de l'envergure stratégique de l'entreprise et du caractère innovateur de ses pratiques d'affaires. Si l'on considère ces deux dimensions, il est alors possible de dégager quatre groupes ou catégories d'entreprises auxquels peuvent être associées des compétences de base, des finalités stratégiques et des solutions technologiques particulières. À chaque quadrant correspond une perspective à laquelle certaines hypothèses ou prémisses sont proposées. C'est ainsi que nous identifions des entreprises équilibrées, diversifiées, audacieuses ou ambitieuses qui sont des métaphores pour illustrer la nature des «comportements» stratégiques ou *idiosyncrasies* des entreprises. Le lecteur intéressé à

obtenir de plus amples informations sur cette classification de MAÉ peut consulter l'annexe 1.

**SCHÉMA 1 : CLASSIFICATION DE MAÉ**

		Envergure stratégique	
		Réduite	Étendue
Degré d'innovation	Modèle traditionnel	<p><b>Entreprises équilibrées</b></p> <p><b>Compétences de base</b> Contrôle, intégration et visibilité</p> <p><b>Finalité stratégique</b> Renforcer les compétences de base de la firme en concentrant ses activités dans un seul produit-marché</p> <p><b>Solutions technologiques</b> Systèmes intégrés de gestion, site <i>Web</i> promotionnel ou transactionnel, outils de navigation pour la recherche de produits et services, magasin virtuel</p>	<p><b>Entreprises diversifiées</b></p> <p><b>Compétences de base</b> Contrôle de la distribution et de l'approvisionnement</p> <p><b>Finalité stratégique</b> Bénéficier des possibilités de croissance du marché par une diversification et un contrôle de la distribution et de l'approvisionnement</p> <p><b>Solutions technologiques</b> Développement de centres d'achats virtuels, intégration de la chaîne de valeur par le biais de partenariats privilégiés</p>
	Modèle révolutionnaire	<p><b>Entreprises audacieuses</b></p> <p><b>Compétences de base</b> Expertise technologique et spécialisation</p> <p><b>Finalité stratégique</b> Développer de nouveaux algorithmes innovateurs et poursuivre un taux de croissance supérieur à celui du marché</p> <p><b>Solutions technologiques</b> Portails collaboratifs, encans, engins de recherche sophistiqués</p>	<p><b>Entreprises ambitieuses</b></p> <p><b>Compétences de base</b> Gestion de partenariats et des parts de marché</p> <p><b>Finalité stratégique</b> Dominer le marché ou un segment par l'imposition d'une norme technologique et commerciale</p> <p><b>Solutions technologiques</b> Places de marché électroniques horizontales, verticales et communautés virtuelles</p>

## Méthodologie

Afin de valider les résultats des analyses sectorielles et de mieux comprendre la mise en œuvre et les facteurs présidant à cette dernière, nous avons étudié 18 cas d'entreprises ou d'associations ayant adopté avec succès des MAÉ. La plupart des cas étudiés ont été choisis à partir de listes fournies par les associations sectorielles et nos partenaires. Trois d'entre eux ont été choisis à la suite d'un repérage sur le Web. L'appréciation de ces cas de succès a été validée par les responsables des associations sectorielles et d'Industrie Canada et par les dirigeants de ces entreprises. Dans le cadre de cette étude, la mesure du succès s'évalue donc en fonction du caractère exemplaire de l'entreprise dans son secteur d'activité.

On note toutefois que le degré de succès de ces études de cas varie considérablement selon les secteurs. Dans des secteurs à fort potentiel de numérisation comme l'imprimerie ou l'édition ou encore le tourisme, on constate que les mesures de succès sont claires et bien élaborées. Dans les secteurs avec un plus faible potentiel de numérisation comme la plasturgie, l'agroalimentaire et, dans une moindre mesure, la construction, les cas de succès (malgré une recherche à travers le pays) peuvent sembler moins apparents que ceux des autres secteurs. Toutefois, cela met en évidence les caractéristiques particulières de chacun des secteurs étudiés.

La collecte de données a consisté en une recherche documentaire et des entrevues, à l'exception du cas Constructware. Ce dernier a été rédigé à l'aide de données secondaires seulement. La recherche documentaire a porté avant tout sur les sites Web de ces entreprises, les communiqués de presse et autres articles venant de revues professionnelles sectorielles ou scientifiques. Les entrevues ont été réalisées auprès des dirigeants des entreprises ou des organisations à l'aide d'un questionnaire semi structuré qui fut validé dans le cadre d'entrevues pilotes. Les entrevues de neuf des 17 cas furent enregistrées après avoir obtenu l'autorisation des personnes interviewées.<sup>3</sup> De plus, tous les cas rédigés à l'aide d'entrevues ont été soumis aux personnes interviewées afin de valider les données recueillies et d'y apporter, lorsque nécessaire, les changements requis.

<sup>3</sup> Les cas dont les entrevues n'ont pas été enregistrées furent rédigés dans les quatre jours suivant l'entrevue afin d'assurer la fidélité et l'intégrité des données.

## Présentation des résultats

Les résultats de cette étude sont présentés à l'aide de la classification des MAÉ appliquée aux 18 cas examinés (Vézina et al, 2003) (voir schéma 2), mais également à l'aide de trois catégories ou prismes de questions menant à autant de décisions. Ces questions suivent un cheminement logique mais non nécessairement séquentiel et permettent d'aborder l'analyse stratégique requise avant de se lancer en AÉ et d'identifier un certain nombre de questions reliées au choix et à la mise en œuvre des AÉ.

Comme le montre le schéma 3, on retrouve tout d'abord le prisme des décisions reliées à l'analyse stratégique en AÉ. Ce premier prisme rassemble quatre questions clés, soit :

- 1) quelles sont les conditions favorables pour se lancer en AÉ?
- 2) comment se positionner dans le secteur d'activité?
- 3) quelles sont les barrières à l'adoption? et
- 4) quels sont les facteurs clés pour réussir en AÉ?

Nous retrouvons un second prisme que nous avons libellé «le prisme des questions relatives au choix du MAÉ». Quatre questions clés se déclinent :

- 1) quelle est l'envergure des activités à couvrir?
- 2) en quoi la chaîne de valeur des activités traditionnelles est-elle modifiée?
- 3) comment créer de la valeur économique? et
- 4) quelles sont les solutions technologiques retenues?

**SCHEMA 2 : CLASSIFICATION DES CAS4**

		Envergure stratégique	
		Réduite	Étendue
Degré d'innovation	Modèle traditionnel	<p><b>Entreprises équilibrées</b></p> <p>La ferme Martinette (A) Maison Laprise (C) Revue Gestion (E) Impression Paragraph (I) Moules Industriels (P) Polar Plastique (P) GLP Hi-Tech (P) Collibri Tours (T) Auberge de La Fontaine (T)</p> <p align="center">Quadrant 1</p>	<p><b>Entreprises diversifiées</b></p> <p>ACQ* (C) Coopsco (E) RECF* (E) Caractéra-Neomédia (I)</p> <p align="center">Quadrant 2</p>
	Modèle révolutionnaire	<p><b>Entreprises audacieuses</b></p> <p>Comviatel (A) Constructware (C) ICGQ-Airesys* (I)</p> <p align="center">Quadrant 3</p>	<p><b>Entreprises ambitieuses</b></p> <p>ECCnet (A) Bonjour Québec.com (T)</p> <p align="center">Quadrant 4</p>

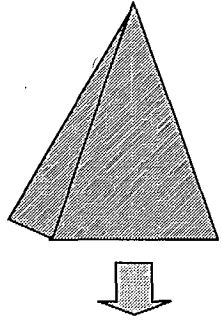
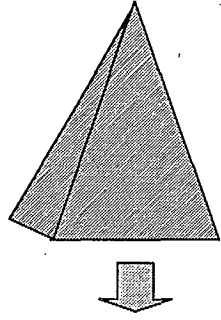
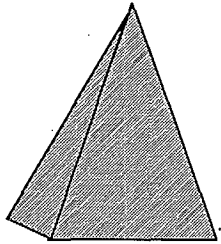
Légende :      A : agroalimentaire      C : construction      E : édition  
                   I : impression                T : tourisme                P : plasturgie

\* ACQ : Association de la construction du Québec  
 RECF : Regroupement des éditeurs canadiens français  
 ICGQ-Airesys : partenariat de l'Institut des communications graphiques du Québec avec Airesys

Enfin, le troisième prisme de décisions permet d'examiner les questions liées au déploiement des solutions technologiques, à leur processus de mise en œuvre et à leur performance. Les questions soulevées abordent la planification des phases de développement, la planification efficace du changement, la performance et ses indicateurs et les défis et perspectives d'avenir en AÉ.

<sup>4</sup> L'annexe 2 fournit une fiche technique pour chaque entreprise. Notons cependant que les entreprises du quadrant 1 sont essentiellement les joueurs traditionnels que nous retrouvons dans un secteur d'activité alors que celles des autres quadrants sont, pour la majorité d'entre elles, soit de nouvelles entreprises qui doivent leur création aux AÉ, soit des associations ou des regroupements sectoriels soucieux d'accélérer le processus d'adoption des AÉ dans leur secteur.

### SCHÉMA 3 : PRISMES DES DÉCISIONS EN AÉ

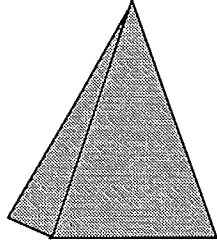
Prisme des décisions relatives à l'analyse stratégique des AÉ :	
1 Quelles sont les conditions favorables pour se lancer en AÉ?	
2 Comment se positionner dans le secteur d'activité?	
3 Quelles sont les barrières à l'adoption?	
4 Quels sont les facteurs clés pour réussir en AÉ?	
Prisme des décisions relatives au choix d'un MAÉ :	
1 Comment choisir l'envergure des activités pour les AÉ?	
2 En quoi les AÉ modifient-elles la chaîne de valeur des activités de l'entreprise?	
3 Comment créer de la valeur économique avec les AÉ?	
4 Quelles sont les solutions technologiques à privilégier?	
Prisme des décisions relatives au déploiement des solutions technologiques :	
1 Quelles sont les phases de développement en AÉ et dans quel ordre les entreprendre?	
2 Comment planifier de façon efficace un changement relié aux AÉ?	
3 Comment mesurer la performance et identifier des indicateurs?	
4 Quels sont les défis et les perspectives d'avenir en AÉ?	



## 1. Le prisme des décisions relatives à l'analyse stratégique des AÉ

Examinons tout d'abord le premier prisme de décisions portant sur l'analyse stratégique nécessaire avant de se lancer en AÉ. À ce niveau, on retrouve quatre questions telles que présentées au schéma 4.

**SCHÉMA 4 : PRISME DES DÉCISIONS RELATIVES À L'ANALYSE STRATÉGIQUE DES AÉ**

<b>1 Quelles sont les conditions favorables pour se lancer en AÉ?</b>	
<b>2 Comment se positionner dans le secteur d'activité?</b>	
<b>3 Quelles sont les barrières à l'adoption?</b>	
<b>4 Quels sont les facteurs clés pour réussir en AÉ?</b>	

### 1.1 Quelles sont les conditions favorables pour se lancer en AÉ?

En quoi l'environnement externe offre-t-il des conditions favorables pour l'adoption des AÉ? De façon plus spécifique, quelles sont l'importance et la nature des facteurs de l'environnement externe qui contribuent à créer des conditions favorables pour adopter les AÉ?

On note tout d'abord que l'importance et la nature des facteurs externes varient selon les catégories de MAÉ (tableau 1).

Les entreprises du quadrant 1 (Auberge de La Fontaine, Revue Gestion, Moules Industriels, Colibri Tours et GLP High-Tech) accordent une importance plutôt faible aux facteurs de l'environnement externe bien que les dirigeants de ces entreprises considèrent l'innovation (souvent sous toutes ses formes) comme nécessaire pour survivre et croître dans leur marché respectif. Selon leur secteur d'activité, les dirigeants de ces entreprises ne perçoivent pas les AÉ et leur importance de la même façon. Dans le secteur de la plasturgie, les AÉ sont avant tout des outils au même titre que le télécopieur ou le téléphone alors qu'elles deviennent une question de survie dans les secteurs de l'impression et de l'édition.

Dans le quadrant 2 (Coopsco et le RECF) et le quadrant 3, (ICGQ-Airesys et Comviatel) les facteurs externes jouent un rôle plus important lorsqu'il s'agit d'adopter les AÉ compte tenu du secteur d'activité mais également du type de joueur. Dans ces quadrants, le financement des gouvernements accélère, en général, l'adoption des AÉ.

Quant aux entreprises du quadrant 4 (ECCnet et Bonjour Québec.com), elles accordent une importance très élevée aux facteurs externes. En effet, pour ECCnet, le processus de standardisation à un niveau international ainsi que la concurrence américaine ont facilité grandement l'adoption de son MAÉ alors que pour Bonjour Québec.com, le fait de se joindre à des partenaires ayant, soit une grande légitimité, soit une expérience et une expertise technologiques notables, a contribué également à l'adoption d'un MAÉ.

**TABEAU 1 : IMPORTANCE ET NATURE DES CONDITIONS FAVORABLES**

<b>Quadrant 1 Entreprises équilibrées</b>	<b>Quadrant 2 Entreprises diversifiées</b>	<b>Quadrant 3 Entreprises audacieuses</b>	<b>Quadrant 4 Entreprises ambitieuses</b>
<b>Faible importance des facteurs externes</b>	<b>Importance plutôt élevée des facteurs externes</b>	<b>Importance plutôt élevée des facteurs externes</b>	<b>Importance très élevée des facteurs externes (déterminée en grande partie par des éléments de marché et de concurrence)</b>
<b>Approche informelle venant de dirigeants proactifs</b>	<b>Coordination du secteur</b>	<b>Approche formelle de dirigeants ayant identifié des besoins spécifiques en AÉ</b>	<b>Concertation du milieu politique et du secteur</b>

Notre étude montre également que les entreprises optent par ailleurs pour des approches différentes lorsqu'il s'agit de repérer les possibilités d'AÉ dans leur environnement.

Pour les entreprises du quadrant 1, l'approche est informelle mais elle naît de la volonté des dirigeants de ces entreprises d'être proactifs. Ainsi, l'approche de l'Auberge de La Fontaine s'appuie sur l'intuition du fondateur et la possibilité de rejoindre la clientèle petit à petit.

Pour les entreprises du quadrant 2 (Coopsco et l'ACQ), le repérage des AÉ s'insère dans un processus de coordination industrielle par l'intermédiaire de groupes ou d'associations. Ainsi, pour l'ACQ, c'est le passage d'un mode de gestion de projet intégré (projet en lots) nécessitant une coordination industrielle entre les grands donneurs d'ordres et les PME qui a joué un rôle clé.

Quant aux entreprises du quadrant 3 (par exemple, Constructware), l'approche des dirigeants est avant tout formelle puisque ces entreprises sont créées pour répondre à des besoins spécifiques en AÉ.

Enfin, pour celles du quadrant 4 comme ECCnet et Bonjour Québec.com, c'est plutôt une concertation avec les différents gouvernements et associations sectorielles qui permet de faire le repérage des AÉ. Dans le cas d'ECCnet, ce repérage a pris assise grâce à la réglementation et aux caractéristiques du système canadien (système

métrique versus impérial). Ces éléments ont encouragé la mise en place d'un système canadien unique et ont rendu moins attrayant le développement d'une solution américaine pouvant s'adapter au contexte canadien. De plus, l'engagement des pays industrialisés à harmoniser les codes à 12 chiffres (GTIN- *Global Trade Item Number*) que l'on retrouve sur les produits a contribué à accélérer le processus d'adoption des AÉ.

## 1.2 Comment se positionner dans le secteur d'activité?

Selon Porter (1980), la rentabilité des entreprises est fonction du pouvoir qu'elles exercent sur leurs partenaires (entre autres fournisseurs et clients) et vice versa. Les entreprises cherchent donc à améliorer leur positionnement vis-à-vis leurs partenaires. Quel positionnement visent les entreprises qui se lancent en AÉ ?

Les entreprises du quadrant 1 cherchent avant tout à améliorer leur positionnement vis-à-vis leur clientèle en leur offrant un meilleur service par le biais de liens avec des portails. Ainsi, Auberge de La Fontaine a pu, grâce à son site Web, exercer une préemption sur les voyageurs américains en leur permettant de réserver tôt. Revue Gestion a aussi choisi d'améliorer son positionnement vis-à-vis ses clients actuels et potentiels en offrant sa revue de façon électronique pour contrer ses concurrents. C'est le cas également de GLP Hi-Tech qui a mis sur pied un site Web pour sa division de Produits de Puissance afin de rejoindre plus facilement le marché international pour un de ses produits hautement novateur. Les entreprises du quadrant 1 ne sont pas encore très sophistiquées dans leur utilisation des AÉ mais, en général, elles ont le souci de mieux se positionner et d'accroître l'attrait de leurs produits ou services pour leurs clients.

Le positionnement des entreprises du quadrant 2 est, quant à lui, tributaire du secteur d'activité mais également du type de joueurs. Une entreprise comme Coopsco cherche à contrer les menaces d'entreprises concurrentes comme Archambault et Renaud-Bray. Elle vise donc à améliorer son positionnement par rapport à ses clients actuels et futurs. Il en est de même pour le RECF qui vise par son site à mieux faire connaître les œuvres canadiennes françaises. Par contre, un intermédiaire tel que l'ACQ s'est plutôt intéressé à l'aspect approvisionnement de l'industrie en mettant sur pied une salle de plans virtuelle pour servir l'industrie de la construction.

Dans le quadrant 3, on retrouve plutôt des actions visant à diminuer l'attrait des substituts pour transiger les produits et services traditionnels. Ces entreprises ambitieuses offrent des services pour simplifier le travail et les transactions entre les nombreux intervenants d'un secteur. Autant Comviatel, Constructware et ICGQ-Airesys proposent des façons de faire différentes grâce aux AÉ. Par exemple, Comviatel veut devenir le guichet unique de l'industrie agroalimentaire où les acheteurs, les producteurs, les transformateurs et les distributeurs se rencontrent, se connaissent davantage et transigent virtuellement.

Enfin, les entreprises du quadrant 4 cherchent à limiter la venue de nouveaux joueurs en AÉ. Ainsi, les entreprises du quadrant 4 ont pris position dans le secteur en utilisant, de façon prépondérante, des barrières à l'entrée et en rendant difficile l'imitation de leurs initiatives électroniques. Ainsi, ECCnet a atteint une masse critique décourageant l'entrée de joueurs américains sur le marché canadien, alors que Bonjour Québec.com, en créant un partenariat avec le gouvernement du Québec, a rendu difficile l'imitation de

sa stratégie électronique par une entreprise ne possédant pas un tel partenariat. Le tableau 2 résume le positionnement adopté par les entreprises des quatre quadrants.

**TABEAU 2 : POSITIONNEMENT DES ENTREPRISES**

<b>Quadrant 1 Entreprises équilibrées</b>	<b>Quadrant 2 Entreprises diversifiées</b>	<b>Quadrant 3 Entreprises audacieuses</b>	<b>Quadrant 4 Entreprises ambitieuses</b>
<b>Accroître le pouvoir de négociation auprès des clients</b>	<b>Être tributaire du secteur d'activité et du type de joueurs</b>	<b>Diminuer l'attrait des substituts des produits et services traditionnels</b>	<b>Créer des barrières à l'entrée et à l'imitation dans l'industrie</b>

### 1.3 Quelles sont les barrières à l'adoption?

Cette section vise à identifier les principales barrières à l'adoption des AÉ et à discuter des principaux éléments déclencheurs qui ont permis l'adoption des AÉ.

La nature des barrières à l'adoption varie selon les catégories de modèles d'affaires et le degré d'adoption des AÉ. Pour les entreprises équilibrées du quadrant 1, comme Auberge de La Fontaine, Revue Gestion, Moules Industriels, Polar Plastique et Colibri Tours, les barrières à l'adoption les plus fréquemment mentionnées sont les investissements requis et le délai de récupération. Elles ont trait à la mise sur pied de leur site Web et à la poursuite de son développement. Ainsi, Auberge de La Fontaine a fait face à peu de barrières à l'adoption de nature technique mais à des contraintes importantes sur le plan des investissements requis et du long délai de récupération. Un investissement d'environ 50 000 \$ fut nécessaire pour rentabiliser la construction d'un portail et la gestion d'une base de données.

Il en est de même pour La ferme Martinette dont une des principales barrières à l'adoption fut la difficulté d'obtenir du financement pour ses projets d'expansion à l'international. Dans une moindre mesure, on retrouve aussi et ce, plus particulièrement pour les entreprises situées en région, des obstacles liés à l'identification de fournisseurs spécialisés. Ainsi, pour La ferme Martinette, la logistique et la distribution physique demeurent des obstacles à son développement. L'entreprise fait affaires avec «Clickshop»<sup>5</sup> dont les coûts sont élevés. La distribution physique de ses produits est sous le contrôle de «Poste Canada» qui ne fait ni la cueillette ni le travail administratif et introduit beaucoup de complexité et de coûts additionnels dans les opérations de vente par Internet. Les frais de distribution et de logistique font souvent doubler le montant d'une commande envoyée par la poste.

<sup>5</sup> Clickshop™ est un serveur pour application de commerce électronique.

Pour certaines entreprises du quadrant 1, hormis les exigences reliées au délai de récupération, les raisons retardant ou diminuant l'intérêt pour les AÉ concernent leur utilisation pour la vente des produits. Dans certains secteurs d'activité, dont celui de la plasturgie, on considère que le produit est hautement personnalisé et se prête peu à la vente par Internet d'autant plus que le contact personnel semble souvent un préalable pour finaliser une transaction. Cela n'empêche pas cependant ces entreprises d'échanger des fichiers avec leurs clients sur une base régulière, principalement lors du développement du prototype. Ces échanges se font par courriel ou en consultant directement une page Web, ceci en vue d'accélérer le développement et la mise au point du produit.

Pour les entreprises diversifiées du quadrant 2, comme Coopsco et l'ACQ, les principales barrières à l'adoption ont trait à l'attentisme et au scepticisme des clients et des partenaires. Pour Coopsco, les principales barrières à l'adoption des fonctionnalités de son portail relèvent de la résistance au changement venant des coopératives membres ainsi que de leur difficulté à comprendre l'outil final. Coopsco se bute également à la réticence des coopératives de plus grande taille car elles ont déjà développé leur propre site et l'ont intégré à leur système de gestion. Ces coopératives sont alors moins intéressées à se joindre au groupe et désirent garder leur autonomie.

Pour l'ACQ, le scepticisme des membres est également une barrière à l'adoption. Ce scepticisme est exacerbé à la suite des échecs répétés des projets en AÉ de l'industrie. L'ACQ doit donc trouver de nouvelles façons de collaborer avec les autres associations professionnelles de son secteur, ses concurrentes, afin que son portail devienne la solution adoptée par l'ensemble de l'industrie. En soutenant une multitude de sites Web associatifs, les gouvernements ont probablement ralenti la mise en place d'une vision commune pour le secteur. Ceci a contribué à l'attentisme et a retardé l'adhésion au site de l'ACQ. En effet, plusieurs membres de l'industrie ont été difficiles à convaincre et ont adopté tardivement la salle de plans virtuels. De plus, l'ACQ a dû investir pour contrer des initiatives concurrentes, principalement issues des grands donneurs d'ordres comme Hydro-Québec qui a mis en place des systèmes d'approvisionnement ayant des normes technologiques différentes. Or, des exigences et des normes différentes de fonctionnement ralentissent le développement d'une plate-forme commune pour l'ensemble de l'industrie et engendrent des coûts importants pour le secteur.

Pour les organisations ambitieuses dont ICGQ-Airesys, Constructware et Comviatel du quadrant 3, le scepticisme des utilisateurs est certes une barrière à l'adoption mais, pour ces entreprises, la pierre d'achoppement consiste à démontrer à des bailleurs de fonds la rentabilité des projets. Une fois qu'elles sont en mesure de mettre sur pied leurs projets, elles font face également à d'autres barrières à l'adoption comme l'illustre l'exemple d'ICGQ-Airesys.

Grâce à une subvention de Développement économique Canada, ICGQ-Airesys a pu entreprendre rapidement un projet de commerce électronique. Toutefois, elle a eu de la difficulté à obtenir l'aval des membres de son conseil d'administration (CA). Certains de ces membres, entre autres de grandes entreprises du secteur de l'impression, éprouvaient de fortes réticences à mettre sur pied un portail pouvant bénéficier aux PME, leurs concurrentes. De plus, les représentants des PME sur le CA étaient souvent peu familiers avec les possibilités qu'offraient les AÉ et avaient, par ailleurs, de la difficulté à identifier leurs besoins et les objectifs à atteindre. Ils y voyaient un risque important et se voyaient forcés, dans un premier temps, d'informatiser leurs systèmes de gestion interne.

Pour les entreprises du quadrant 4 comme ECCnet et Bonjour Québec.com, c'est la mobilisation des membres pour un projet à long terme, pour lequel il n'y avait pas d'urgence à court terme, qui a constitué la principale barrière à l'adoption. Ainsi, Bonjour Québec.com a fait face à un scepticisme généralisé et au conservatisme des entreprises de l'industrie du tourisme et du voyage à l'égard des technologies de l'information. De plus, Bonjour Québec.com a dû composer avec le fait que plusieurs entreprises, qui font de bonnes affaires avec elle, sont souvent très réticentes à diffuser leurs résultats et leurs façons de faire. Elles ne veulent surtout pas que leur expérience profite à leurs concurrents.

Les entreprises de notre étude ont cependant passer outre à ces barrières et mis de l'avant divers projets en AÉ. Quel fut l'élément déclencheur (ou les éléments déclencheurs) les amenant à adopter les AÉ?

Le moment où il devient hautement probable que l'investissement sera rentable et peu risqué est le principal élément déclencheur des entreprises équilibrées du quadrant 1 (Auberge de La Fontaine, Revue Gestion, Polar Plastique et Colibri Tours).

L'élément déclencheur pour les entreprises dites diversifiées du quadrant 2 (Coopsco et l'ACQ) est similaire à celui des entreprises du quadrant 1. Par ailleurs, la complexité croissante des besoins en information, créant de très sérieux problèmes de coordination, a amené les différents joueurs à considérer les AÉ pour solutionner leurs problèmes. Les dirigeants de ces entreprises sont convaincus que les AÉ offrent la possibilité de faire des économies importantes mais ils valorisent néanmoins les services et les informations existants.

Quant à l'élément déclencheur des entreprises audacieuses du quadrant 3 (Comviatel, Constructware et ICGQ-Airesys), on retrouve la substitution d'utilité engendrant des bénéfices rapides, souvent presque immédiats, pour l'utilisateur. Pour ces entreprises, c'est la possibilité d'automatiser des procédés perçus comme coûteux par les utilisateurs qui fut un élément déclencheur. Chez Constructware plus spécifiquement, c'est l'automatisation des formulaires et leur intégration sur une base de données qui ont été la substitution d'utilité face aux services traditionnellement manuels utilisés par l'industrie de la construction.

Enfin, l'élément déclencheur pour les entreprises du quadrant 4 (ECCnet, Bonjour Québec.com) fut souvent la nécessité de changer un système désuet impliquant l'investissement de sommes importantes pour renouveler le système des activités traditionnelles. Pour ECCnet, les effets d'envergure reliés à l'utilisation d'actifs intangibles, la prise de conscience des économies potentielles reliées au fait de corriger cette situation par de meilleures données (*clean data*) ont été autant d'éléments déclencheurs.

## 1.4 Quels sont les facteurs clés pour réussir en AÉ?

Les facteurs clés de succès identifiés par les dirigeants des entreprises sont très similaires lorsque nous comparons les quadrants 2, 3 et 4. Le tableau 3 fournit une liste de facteurs clés les plus fréquents.

**TABEAU 3 : LISTE DES FACTEURS CLÉS DE SUCCÈS**

Quadrant 1 Entreprises équilibrées	Quadrant 2 Entreprises diversifiées	Quadrant 3 Entreprises audacieuses	Quadrant 4 Entreprises ambitieuses
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Référencement du portail *</li> <li>• Simplicité de fonctionnement*</li> <li>• Qualité visuelle*</li> <li>• Choix des informations*</li> </ul> <p>* pour un site Web</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applications dont les bénéfices sont perçus par l'industrie</li> <li>• Travail de communication</li> <li>• Collaboration des partenaires</li> <li>• Adoption plus tardive des AÉ et investissements importants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ralliement des joueurs de l'industrie</li> <li>• Premier entrant</li> <li>• Implication des différents joueurs de l'industrie</li> <li>• Adoption précoce des AÉ et investissements majeurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approche de concertation</li> <li>• Compétence des partenaires et leur implication</li> <li>• Adoption tardive des AÉ et investissements majeurs</li> </ul>

Les entreprises des quadrants 2, 3 et 4 sont composées avant tout d'associations sectorielles ou d'intermédiaires de solutions technologiques, il n'est pas surprenant que la concertation ou la collaboration entre les membres d'un même secteur soit un élément clé de succès. Ces organismes ou intermédiaires ont, en général, investi énormément de temps et de ressources pour communiquer avec les différentes parties et ainsi identifier les besoins des PME. Quant aux entreprises du quadrant 1, ce sont avant tout des PME qui sont des joueurs traditionnels dans leur secteur d'activité. On remarque que les facteurs clés identifiés ont trait à la mise sur pied d'un site Web. Il ressort que le référencement du site ou portail est primordial ainsi que sa qualité et le choix des fonctionnalités que l'on y retrouve. Il n'est pas rare de constater que les entreprises qui visent des marchés nationaux et internationaux n'hésitent pas à se doter de sites Web français et anglais et même espagnols.

Par ailleurs, notre analyse nous amène à considérer le moment (*timing*) et les ressources investies où chaque entreprise s'est lancée en AÉ comme facteurs de succès, plus particulièrement pour les entreprises des quadrants 2, 3 et 4.

Pour les entreprises équilibrées du quadrant 1, on réfère ici principalement au moment de la mise sur pied d'un site Web. Plusieurs d'entre elles ont eu leur premier site durant les années 1997 ou 1998. Pour ces entreprises, il s'agissait souvent d'une entrée précoce dans leur secteur en minimisant leur engagement de ressources. En effet, Auberge de La Fontaine possède un site Web depuis 1998, bien avant la majorité des auberges canadiennes. Dans le secteur de la plasturgie, GLP Hi-Tech et Moules Industriels ont également mis sur pied leur premier site Web en 1998 alors que Polar Plastique adoptait, en 1997, EDI Gateway pour ses clients. On retrouve un phénomène

similaire avec Impression Paragrah qui a débuté ses premières expériences avec les AÉ, en optant pour la solution Web «viewer and submission» de Xerox<sup>6</sup> sur son premier site Internet qui date aussi de 1998. Cette solution a cependant exigé un investissement plus important de sa part. Souvent les entreprises du quadrant 1 tirent peu de bénéfices de leurs premières expériences mais ces dernières leur permettent d'acquérir l'expertise nécessaire pour passer à une deuxième étape de développement.

Pour les entreprises du quadrant 2, l'entrée en AÉ est un peu plus tardive (1999 et 2000) que celle des entreprises du quadrant 1. Elles investissent cependant des sommes plus importantes. Rappelons que ce quadrant est principalement composé de regroupements ou d'associations qui veulent modifier les façons de faire dans leur secteur d'activité respectif. Par exemple, l'ACQ a investi depuis l'an 2000 plus de deux millions de dollars alors que le RECF a pu élaborer un site offrant divers produits de type grand public ou non en investissant des montants importants grâce à un financement du gouvernement fédéral.

Pour le quadrant 3, il s'agit d'une entrée précoce mais avec un engagement important de ressources. L'entreprise est souvent le résultat d'une expérimentation pionnière. Ce fut le cas de Constructware. Les services relatifs à la gestion de base de données offerts par Constructware ont été développés initialement par un des propriétaires actuels qui, en s'associant avec un ingénieur industriel en 1994, a pu standardiser la documentation disponible sur une base de données.

Pour le quadrant 4, l'entrée en AÉ est plus tardive mais se fait avec un engagement de ressources importantes selon une approche de *capitalisme communautaire (community capitalism)* faisant intervenir les entreprises, les associations sectorielles et le gouvernement. Ce sont les cas de Bonjour Québec.com et ECCnet.

---

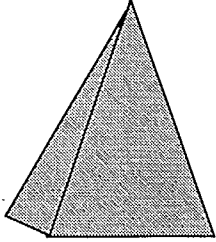
<sup>6</sup> Il s'agissait d'une solution clé en main permettant aux clients de commander des documents en ligne, de les mettre à jour et de les archiver.



## 2. Le prisme des décisions relatives au choix d'un MAÉ

Le schéma 5 présente les quatre questions clés que l'on regroupe sous le prisme des décisions relatives au choix d'un MAE.

**SCHÉMA 5 : PRISME DES DÉCISIONS RELATIVES AU CHOIX D'UN MAÉ**

<b>1. Comment choisir l'envergure des activités pour les AÉ?</b>	
<b>2. En quoi les AÉ modifient-elles la chaîne de valeur des activités de l'entreprise?</b>	
<b>3. Comment créer de la valeur économique avec les AÉ?</b>	
<b>4. Quelles sont les solutions technologiques à privilégier?</b>	

### 2.1 Comment choisir l'envergure des activités pour les AÉ?

Cette section regroupe trois aspects particuliers qui définissent l'envergure stratégique des activités en AÉ.

- Les fonctionnalités et les services retenus;
- Les clientèles visées;
- L'envergure géographique des activités.

#### 2.1.1 Quels sont les fonctionnalités et les services retenus?

Nous abordons ici les fonctionnalités et les services retenus en présentant quelques objectifs à court et à long termes que se fixent les entreprises tout en faisant ressortir quelques limites auxquelles elles sont confrontées. Le tableau 4 résume ces différents éléments.

Pour les entreprises équilibrées du quadrant 1, on retrouve les fonctionnalités et les services de sites informationnels mais également de sites transactionnels. Les objectifs à court terme de ces entreprises sont de diminuer les coûts d'information et de promotion. Pour l'Auberge de La Fontaine, les fonctionnalités visent à offrir des outils simples facilitant la prise de décision. Ce sont les liens avec la programmation des activités touristiques et culturelles de Montréal qui ont connu le plus de succès et qui accroissent la valeur du site. On note toutefois que si la demande de réservation se fait en ligne, la confirmation n'est pas immédiate. Pour La ferme Martinette, les principales fonctionnalités de son site offrent une approche intégrée de ses trois activités de base : activités de cabane à sucre, hébergement et ventes de produits d'érable. Elles

permettent, entre autres, l'accès à des photos facilement téléchargeables. Cependant, seule la vente de produits d'érable se fait entièrement par les AÉ. Pour GLP Hi-Tech et GLP Power<sup>7</sup>, il s'agit essentiellement de sites informationnels présentant le profil de l'entreprise, les produits, les articles de presse, etc.

L'objectif à plus long terme des entreprises du quadrant 1 est de développer des liens qui créent un achalandage auprès de clients à valeur ajoutée. Toutefois, ces modèles ont des limites. Ainsi, pour l'Auberge de La Fontaine, les réservations se font encore en grande partie par téléphone car les clients tiennent à confirmer leur réservation avec une personne plutôt qu'avec un système. Chez GLP Power, le client international s'initie à l'entreprise grâce au site Web, mais les transactions sont encore finalisées par télécopieur, par téléphone ou par courriel.<sup>8</sup>

Dans le quadrant 2 des entreprises diversifiées, les fonctionnalités offertes les plus importantes sont la numérisation des fonctions nécessitant de grandes quantités d'informations. Ces catégories de modèles d'affaires visent principalement des objectifs à court terme d'économie de temps et d'argent. Ainsi, la fonctionnalité la plus importante de l'ACQ est celle d'une salle de plans numérisée qui ajoute une fonctionnalité aux services traditionnels offerts aux entrepreneurs. L'objectif à plus long terme est la transformation de l'industrie vers une forte diversification des services offerts.

Dans le quadrant 3 des entreprises audacieuses, on retrouve de façon prépondérante des fonctionnalités qui relèvent de sites transactionnels de distribution d'applications. L'objectif à court terme est de développer une application en misant sur une fonction principale et en offrant des économies perçues. Ainsi, l'entreprise Comviatel vend principalement des produits du terroir. Elle offre aux vendeurs des fonctionnalités permettant d'intégrer dans des bases de données, de manière normalisée, les listes de prix, les spécifications comme les formats et les quantités, la disponibilité des stocks et autres informations comme les horaires de livraison. De plus, les vendeurs peuvent déterminer le coût de la marchandise de façon rapide et efficace. Quant aux acheteurs, ils ont accès à un outil de planification de commandes et de livraison. Enfin, on retrouve un moteur de recherche qui permet d'élargir le répertoire d'acheteurs et de producteurs tout en diminuant les coûts reliés à la recherche d'information. L'objectif à plus long terme est de dominer un segment grâce à une solution technologique incontournable.

Une des limites est celle de Constructware dont l'utilisation des fonctions par les usagers se limite le plus souvent à une seule application principale. Ainsi pour Constructware, l'objectif de départ qui visait à fournir de meilleures solutions technologiques a été transformé en solutions de gestion de projets permettant une meilleure collaboration des partenaires au sein du secteur de la construction commerciale.

Dans le quadrant 4 des entreprises audacieuses, les fonctionnalités mises de l'avant portent sur le développement de normes et d'un standard pour l'ensemble de l'industrie. Les objectifs à court terme misent sur un regroupement (*bundling*) d'applications avec un effet combiné de système.

<sup>7</sup> GLP Power est la division Produits de puissance de GLP Hi-Tech.

<sup>8</sup> Chez GLP Power, dans un avenir rapproché, on envisage de développer une fonctionnalité de soumission en ligne.

Ainsi Bonjour Québec.com sert trois fonctions particulières :

- Une fonction d'information destinée aux voyageurs des différentes régions du monde qui ont l'intention de visiter le Québec. Cette cartographie dynamique comme le géo-référencement, est plus performante que la simple disponibilité de cartes routières ou géographiques;
- Une fonction de réservation;
- Une fonction de service à la clientèle (approche CRM, *Customer Relationship Management*).

L'objectif à plus long terme du quadrant 4 est d'offrir une gamme complète, large et intégrée de fonctionnalités (horizontales et verticales). Malgré cet objectif d'intégration, le projet d'ECCnet repose sur des fonctions passives et ne permet pas jusqu'à ce jour de faire des transactions en ligne.

## 2.1.2 Quelles sont les clientèles visées?

Les entreprises équilibrées du quadrant 1 cherchent avant tout à renforcer le segment de leur marché actuel grâce aux AÉ. Leurs sites Web est souvent un outil du mix communicationnel comme, par exemples, ceux de GLP Hi-Tech et Maison Laprise.

Quant aux entreprises diversifiées du quadrant 2, elles visent une envergure intermédiaire de marché menant au ciblage de nouveaux segments tout en évitant la cannibalisation de leurs produits et services. L'objectif est donc principalement de diversifier la clientèle et de combler de nouveaux besoins.

**TABLEAU 4 : FONCTIONNALITÉS ET SERVICES, OBJECTIFS À COURT ET À LONG TERME ET EXEMPLES DE LIMITES**

	Quadrant 1 Entreprises équilibrées	Quadrant 2 Entreprises diversifiées	Quadrant 3 Entreprises audacieuses	Quadrant 4 Entreprises ambitieuses
Fonctionnalités et services	Site informationnel visant à devenir des sites transactionnels.	Numérisation des fonctions nécessitant de grandes quantités d'information	Site transactionnel de distribution des applications.	Développement de normes et d'un standard pour l'ensemble de l'industrie.
Objectifs à court terme	Diminuer les coûts d'information et de promotion	Économies de temps et d'argent	Application motrice d'une seule fonction offrant des économies perçues	Regroupement ( <i>Bundling</i> ) d'applications avec un effet combiné de système
Objectifs à long terme	Permettre de développer des liens qui créent un achalandage auprès de clients à valeur ajoutée	Transformation de l'industrie vers une forte diversification de services offerts	Dominer un segment grâce à une application motrice incontournable	Gamme complète, large et intégrée de fonctionnalités (horizontales et verticales)
Exemples de limites	Auberge de La Fontaine : les réservations se font encore en grande partie par téléphone car les clients tiennent à confirmer leur réservation avec une personne plutôt qu'un système	ACQ : se retrouvent en grande partie deux systèmes parallèles dont les coûts sont importants	Constructware : l'utilisation des fonctions se limite à une seule application principale	ECCnet : le projet repose sur des fonctions passives et ne permet pas de faire des transactions en ligne

Les entreprises audacieuses du quadrant 3 oeuvrent sur un seul segment ayant un potentiel de croissance élevé et permettant ainsi de protéger l'entreprise de la concurrence. Elles optent alors pour une envergure limitée avec une utilisation intensive des AÉ.

Les entreprises ambitieuses du quadrant 4 présentent une grande envergure de marché avec une segmentation importante combinant des pratiques oligopolistiques selon la sensibilité au prix des clientèles. L'objectif est de servir tous les groupes de clients afin d'obtenir une très forte part de marché. Ainsi Bonjour Québec.com a d'abord poursuivi une stratégie de différenciation complémentaire aux différents canaux de distribution et se dirige activement vers une stratégie de segmentation en misant sur des alliances avec les associations touristiques régionales et des partenaires socio-économiques comme la Fédération de la motoneige du Québec.

### **2.1.3 Quelle est l'envergure géographique des activités?**

Grâce aux AÉ, les entreprises cherchent à consolider ou à accroître leur marché géographique. Ces visées diffèrent selon les catégories de MAÉ.

Dans le quadrant 1, les entreprises sont souvent des généralistes régionaux visant une expansion géographique. En effet, La ferme Martinette, qui offre des activités de cabane à sucre pour les consommateurs de l'Île de Montréal, cherche également à rejoindre un marché plus international avec la vente de ses produits d'érable. Auberge de La Fontaine, qui ne compte qu'un seul site Web et un seul point de service, vise aussi à servir une clientèle plus internationale mais avant tout nord-américaine. Son site est bilingue (français et anglais) et une version espagnole devrait être mise en fonction au cours des prochains mois. Au cours de la dernière année, 24% des clients ont découvert l'auberge via le site. De ces clients, 49 % viennent des États-Unis, 42 % du Canada et 3 % de la France. Quant à GLP Hi-Tech, sa division GLP Power a mis sur pied récemment une nouvelle version de son site Web pour faire connaître une gamme de produits à fort potentiel pour des ventes internationales. Cette version du site est actuellement disponible en anglais et le sera prochainement en français et en espagnol.

Pour le quadrant 2, les entreprises évoluent dans une province canadienne mais ont tendance à régionaliser leur site pour mieux répondre aux besoins de leurs clients. C'est le cas de l'ACQ. Le projet de l'ACQ est en effet décentralisé géographiquement aux 13 régions de la province. Cette régionalisation est l'un des facteurs de succès de la salle de plans. Elle assure une proximité régionale et une appropriation des projets par les entreprises d'une région. La situation est similaire pour Coopsco dont le projet en AÉ a été mené de façon à bénéficier à l'ensemble de ses 60 membres, quel que soit leur emplacement géographique. Le portail est personnalisé au niveau local.

Les entreprises ambitieuses du quadrant 3 cherchent plutôt à accroître leur marché géographique. Elles visent souvent des marchés nationaux. Ainsi sur le plan géographique, les activités de Constructware sont localisées et centralisées au nord d'Atlanta et la compagnie sert une clientèle exclusivement américaine. Il n'y a qu'un support local disponible à partir du «superviseur interne» du site de Constructware. Constructware permet la réalisation de projets américains sur un territoire américain, en plus de permettre à des firmes américaines de gérer des projets outremer en étant en constante collaboration avec l'étranger.

De la même façon, le projet d'ICGQ-Airesys s'adresse à toutes les PME de l'impression quel que soit leur emplacement géographique au Québec. Quant à Comviatel, elle dessert principalement la région de Québec tout en travaillant à renforcer sa présence dans les autres régions.

Les entreprises du quadrant 4 visent le plus souvent un marché quasi-international et portent peu attention aux différences géographiques souvent perçues comme une contrainte et ajoutant de la complexité dans la mise en œuvre de normes de fonctionnement communes. Sur le plan géographique, Bonjour Québec.com est le principal portail de destination au Québec et entrevoit un développement dans les autres provinces canadiennes et les autres pays industrialisés afin de permettre à des partenaires étrangers de bénéficier de cette expertise.

C'est aussi le cas d'ECCnet pour qui la géographie importe peu. En fait, l'un des avantages d'ECCnet est de s'inscrire dans une logique de mondialisation et de ne pas insérer des éléments géographiques qui viendraient ajouter de la complexité aux fonctionnements du projet.

## **2.2 En quoi les AÉ modifient-elles la chaîne de valeur des activités de l'entreprise?**

Cette section porte sur l'impact des AÉ sur la chaîne de valeur des entreprises.

Ainsi, plusieurs entreprises du quadrant 1 ont cherché dans un premier temps à optimiser leurs opérations en adoptant les AÉ. C'est le cas de Colibri Tours qui, grâce à la simplicité de son site Web, a pu améliorer ses opérations courantes en offrant un service de 12 heures par jour. De façon générale, l'utilisation de l'Internet a accéléré l'échange d'informations entre les PME et leurs clients permettant ainsi d'optimiser les opérations internes des entreprises. Dans le secteur de la plasturgie, les nouvelles technologies d'information ont grandement contribué à accélérer le développement et la mise au point des produits. De plus, la mise sur pied d'un site Web a permis à plusieurs entreprises d'accroître leurs ventes en consolidant leur marché d'origine et en pénétrant de nouveaux marchés.

Pour certaines entreprises du quadrant 2, les initiatives en AÉ ont amené une révision de la fonction approvisionnement alors que pour d'autres, elles ont modifié l'activité marketing et ventes. Par exemple, Caractéra-Neomédia a regroupé des activités autrefois distinctes pour offrir à ses clients une gamme intégrée de services d'édition et d'impression en partant de la gestion des bases de données, en passant par l'édition des documents imprimés ou Web, incluant ainsi la gestion de la connaissance jusqu'à l'activité d'impression des documents.

Les entreprises que l'on retrouve au quadrant 3 ont modifié avant tout la fonction approvisionnement des clients. En effet, ces entreprises ambitieuses, comme Constructware et ICGQ-Ayresys, fournissent des services pour un groupe spécifique d'entreprises de leur secteur d'activité. Quant à Comviatel, sa vocation est double. Elle offre une solution aux producteurs et aux acheteurs du secteur alimentaire en permettant à chacun de ces groupes d'entrer en contact les uns avec les autres grâce à sa plate-forme électronique. Les producteurs n'ont plus à développer leur site Web et les

acheteurs non plus à faire affaires avec une multitude de producteurs dont les codes d'accès et les modes de fonctionnement sont souvent fort différents les uns des autres. Les entreprises ambitieuses du quadrant 4 ont cherché plutôt à mettre en place une nouvelle norme technologique. Elles veulent ainsi modifier les fonctions de distribution et d'approvisionnement des joueurs de leur secteur d'activité, selon que nous optons pour la perspective clients ou fournisseurs.

Ainsi, Bonjour Québec.com a réussi à développer une approche multi accès, offrant une configuration différente et complémentaire aux canaux d'information rejoignant déjà les voyageurs. En effet, Bonjour Québec.com offre un service complémentaire à ceux des bureaux d'information touristique et des centres d'appel. Elle ne cherche pas à privilégier son propre canal d'information au détriment de ceux des autres; elle vise à optimiser l'ensemble des canaux d'information rejoignant les voyageurs. Son approche a facilité la mise en place d'une norme technologique tout en produisant des effets positifs sur les fournisseurs de services, tels que les hôteliers, ainsi que sur les clients.

### **2.3 Comment créer de la valeur économique avec les AÉ?**

Dans cette section, nous présentons les moteurs de création de valeur économique qui résultent de la mise sur pied ou de l'utilisation de sites Web. La création de valeur économique est un indicateur de succès d'un MAÉ à long terme et représente l'une des préoccupations importantes des PME canadiennes et de leurs partenaires en AÉ. Cette section vise donc à répondre aux questions suivantes : quels sont les moteurs de création de valeur? Diffèrent-ils selon les catégories de MAÉ? La création de valeur est abordée sous l'angle de l'entreprise elle-même (si c'est une PME) mais également sous celui des PME du secteur lorsque ces dernières sont les clients ou les fournisseurs des entreprises étudiées.

Amit et Zott (2001, 2002) ont proposé d'évaluer la création de valeur économique à l'aide des quatre notions suivantes : l'efficacité, la complémentarité, la nouveauté et la rétention de la clientèle. L'essence de l'efficacité a trait à la diminution des coûts de transaction résultant de la vitesse de ces dernières, du degré d'automatisation des opérations, de l'étendue et de la profondeur de l'information et de la facilité d'accès pour les participants à initier des transactions. La complémentarité concerne principalement le regroupement des ressources et des capacités des technologies utilisées ainsi que le regroupement des produits et services. La rétention naît plutôt des avantages directs fournis aux clients (à titre d'exemple, baisse de prix). Elle incorpore des éléments qui contribuent à la confiance et à la fiabilité accordée à la solution technologique, aux effets de réseaux et aux investissements requis par le client pour avoir accès à cette solution technologique. Quant à la nouveauté, elle réfère à la conception et à l'adoption de nouvelles façons de faire dans un secteur d'activité en reliant des participants existants (ou nouveaux) ou en introduisant de nouveaux mécanismes.

Le tableau 5 résume, pour les quatre quadrants, les moteurs de création de valeur qui reviennent le plus fréquemment.

**TABEAU 5 : MOTEURS DE CRÉATION DE VALEUR**

<b>Quadrant 1 Entreprises équilibrées</b>	<b>Quadrant 2 Entreprises diversifiées</b>	<b>Quadrant 3 Entreprises audacieuses</b>	<b>Quadrant 4 Entreprises ambitieuses</b>
<b>Efficiences (sélection et gamme)</b>	<b>Complémentarité Rétention Efficiences</b>	<b>Nouveauté Efficiences</b>	<b>Rétention (lock-in)</b>

Pour les entreprises équilibrées du quadrant 1, le moteur privilégié de création de valeur économique est celui de l'efficacité en permettant de réduire les coûts pour trouver, notamment, de nouveaux clients, comme c'est le cas chez Auberge de La Fontaine et GLP Power.

Pour les entreprises diversifiées du quadrant 2, la création de valeur passe avant tout par la complémentarité, c'est-à-dire les effets d'envergure sur le plan des produits et des clients mais également par la rétention des clients et l'efficacité. Le cas du RECF est un bon exemple illustrant la création de valeur par complémentarité. Depuis la création de son site Web, le RECF peut offrir tout produit créé par un canadien français hors Québec ou destiné à la francophonie. Ce regroupement a réussi à augmenter ses revenus de façon substantielle grâce à son site Web, ce qui aurait été impossible par un réseau conventionnel de librairies. Quant à l'ACQ, la création de valeur passe par la rétention de la clientèle. Les clients qui font affaires avec la salle de plans virtuels bénéficient d'économies de temps de déplacement et réduisent leurs coûts de photocopies. Ces éléments contribuent à hausser le nombre d'utilisateurs et le nombre d'heures d'utilisation en favorisant ainsi la rétention des clients. Parallèlement, la salle de plans permet à l'ACQ de réduire, de façon notable, ses coûts de transaction en intégrant mieux les relations des fournisseurs du secteur de la construction avec les différents corps de métiers.

Pour les entreprises audacieuses du quadrant 3, la nouveauté et l'efficacité contribuent à créer de la valeur économique. Constructware a mis sur pied une solution originale pour le secteur de la construction. En travaillant en collaboration avec sa clientèle et en ne minimisant pas ses efforts pour les former à sa solution technologique, elle a réussi à fidéliser sa clientèle qui constitue 21 % des 400 plus grosses entreprises américaines du secteur de la construction. Aujourd'hui, Constructware permet à la fois de créer, d'entreposer et de gérer toute l'information relative aux contrats, aux achats, aux services de paye et aux fournisseurs en une seule base de données centralisée, en plus d'offrir un support à la gestion de projets. À une échelle plus petite, Comviatel réussit également à s'imposer auprès de sa clientèle en offrant un service complémentaire aux réseaux traditionnels de commandes.



Par ailleurs, les entreprises audacieuses de ce quadrant bénéficient en général des effets des économies d'échelle permettant d'obtenir une taille minimale d'efficacité dans le volume d'affaires et des économies d'envergure reliées à une diversification de produits et de clients. Leurs activités créent donc de la valeur économique grâce à une plus grande efficacité.

Pour les entreprises du quadrant 4, c'est la rétention de la clientèle et l'efficacité qui sont des moteurs privilégiés de création de valeur économique. Ainsi par exemple, Bonjour Québec.com utilise la cartographie dynamique, comme le géo-référencement, qui permet de localiser un individu dans une région ou un quartier particulier. Cette fonction est plus performante que la simple disponibilité de cartes routières ou géographiques et représente une fonctionnalité qui accroît la rétention des usagers en augmentant le taux d'utilisation du site.

Quant à ECCnet, elle obtient des effets d'envergure en obtenant l'adhésion de tous les grands détaillants qui lui permettent par ailleurs d'aller chercher l'adhésion d'une très forte majorité de fabricants alimentaires. Ce sont ces effets combinés qui ont conféré à ECCnet des économies de réseau permettant d'accroître l'efficacité dans le secteur alimentaire.

## **2.4 Quelles sont les solutions technologiques à privilégier?**

Cette section identifie les solutions technologiques retenues par les entreprises. On y aborde également la question du positionnement des solutions technologiques dans la chaîne de valeur sous l'angle de leur imbrication ou non avec celles des autres membres du secteur.

### **2.4.1 Quelles sont les solutions technologiques?**

Comme l'indique le tableau 6, les solutions technologiques privilégiées diffèrent selon les quadrants. Les entreprises du quadrant 1 adoptent généralement les sites Web traditionnels et les magasins électroniques en complément à leurs activités traditionnelles. Les entreprises du quadrant 2 optent plutôt pour des solutions technologiques qui s'apparentent à la gestion de projet et visent à mettre en place un processus formel et une rationalité technique propres au fonctionnement associatif ou sectoriel. Dans le quadrant 3, les entreprises privilégient des solutions de type fournisseurs de services et enchères électroniques alors que, dans le quadrant 4, elles développent des solutions technologiques de type communautés virtuelles et des places de marchés électroniques.

Une analyse de la fréquence d'utilisation des modèles d'affaires montre que les solutions technologiques les plus utilisées sont les magasins électroniques, suivis des places de marchés électroniques et, enfin, des fournisseurs de services.

Par conséquent, le choix des solutions technologiques retenues par les entreprises dépend en grande partie du quadrant auquel elles s'identifient. Bien qu'il puisse y avoir des exceptions, cette analyse permet d'identifier les solutions les plus propices. Notons cependant que les solutions technologiques les plus sophistiquées relèvent bien souvent d'entreprises qui sont des intermédiaires dans leur secteur d'activité (fournisseurs de solutions technologiques) et non pas de joueurs traditionnels qui fournissent les produits et services.

#### **2.4.2 Comment se fait le positionnement technologique dans la chaîne de valeur dans le cadre des AÉ?**

Le positionnement dans la chaîne de valeur de l'industrie par le biais des AÉ diffère généralement selon les quadrants et il conditionne, de façon importante, la façon dont les entreprises déploient les solutions technologiques afin d'interagir avec leur environnement.

TABLEAU 6 : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES

Solutions technologiques	Cas
<b>Magasin électronique (e-shop)</b> : Informations ou demande d'informations, vente et distribution des produits et des services de l'entreprise (évolue également dans les marchés traditionnels).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impression Paragraph (1)</li> <li>- Auberge de La Fontaine (1)</li> <li>- La ferme Martinette (1)</li> <li>- GLP Hi-Tech (1) *</li> <li>- Colibri Tours (1) *</li> <li>- Moules Industriels (1) *</li> <li>- Revue Gestion (1)</li> <li>- Maison Laprise (1)</li> <li>- Polar Plastique (1)*</li> </ul> <p>* Site informationnel seulement</p>
<b>Approvisionnement électronique (e-procurement)</b> : Site où des vendeurs peuvent vendre à de gros acheteurs.	n/a
<b>Enchères électroniques (e-auction)</b> : Site d'enchères électroniques.	- Comviatel (3)
<b>Centre d'achat virtuel (e-mall)</b> : Plusieurs vendeurs sous un même site.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coopsco (2)</li> <li>- RECF (2)</li> </ul>
<b>Place de marché électronique (3rd party marketplace)</b> : Support transactionnel pour les vendeurs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonjour Québec.com (4)</li> <li>- Polar Plastique-EDI Gateway (1)</li> </ul>
<b>Communauté virtuelle (Virtual communities)</b> : Favorise la communication entre les membres d'une même communauté.	- ECCnet (4)
<b>Fournisseur de services (Value chain service provider)</b> : Support à la chaîne de valeur (logistique et paiements).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ICGQ-Airesys (3)</li> <li>- Constructware (3)</li> </ul>
<b>Intégrateur de la chaîne de valeur (Value chain integrator)</b> : Créer de la valeur en intégrant les éléments de la chaîne de valeur.	- Caractéra-Neomédia (2)
<b>Plate-forme collaborative (Collaboration platform)</b> : Fournit des outils et des informations pour la collaboration entre les entreprises (ex. : la conception en collaboration).	- ACQ (2)
<b>Courtiers en information (Information brokers)</b> : Collecte et analyse des informations disponibles (ex. : services de consultation, Yahoo finance).	n/a
<b>Tiers de confiance (Trust service provider)</b> : Organisme agréé qui est chargé de la gestion des clés privées des utilisateurs assurant, grâce au chiffrement, la confidentialité des messages électroniques, et qui permet de certifier l'authenticité des transactions effectuées par Internet.	n/a

Légende : (1) : entreprises équilibrées, (2) : entreprises diversifiées, (3) : entreprises audacieuses, (4) : entreprises ambitieuses, n/a : non applicable

Pour les entreprises équilibrées du quadrant 1, le positionnement se fait à l'aide du concept de hiérarchie. Les hiérarchies permettent d'organiser les activités au sein des frontières de l'organisation en utilisant l'autorité managériale pour prendre et pour exécuter les décisions. Dans ce contexte, les entreprises de ce quadrant, telles Revue Gestion, Auberge de La Fontaine et Impression Paragraph, ont tendance à centraliser à l'interne les opérations incluant le développement de solutions technologiques de façon à préserver leur identité et leur autonomie. Ce n'est pas nécessairement le cas pour l'ensemble des entreprises équilibrées. En effet, plusieurs embauchent un consultant pour développer leur site Web et pour faire les mises à jour. GLP-Hi-Tech illustre bien ce cas.

Pour les entreprises diversifiées du quadrant 2, la création d'un réseau relationnel par le biais d'Internet constitue la principale façon de se positionner dans l'industrie. Les réseaux relationnels intègrent un réseau privilégié de firmes indépendantes de façon à réaliser des économies de coûts de production associées à la spécialisation et afin d'assurer la rapidité et la flexibilité nécessaires pour faire face aux changements de l'environnement et profiter des nouvelles opportunités. Pour ces entreprises, comme Coopsco et le RECF, les solutions technologiques visent essentiellement à développer et à consolider leur réseau d'affaires au sein de leur industrie.

Les entreprises audacieuses du quadrant 3 cherchent surtout à créer des réseaux modulaires qui permettent de se positionner dans la chaîne de valeur de l'industrie. Ces réseaux se composent de fournisseurs investissant principalement dans des actifs non spécifiques, tels que les processus de production standardisés, le support logistique et les systèmes d'information, tout en répartissant les coûts entre plusieurs clients. Les entreprises oeuvrant dans le secteur de la construction, dont le partenariat d'ICGQ-Airesys, s'appuient sur un réseau de clients ayant des besoins spécifiques afin d'offrir, par la suite, des produits et services différenciés et spécialisés à une majorité de clients au sein de leur industrie.

Pour les entreprises ambitieuses du quadrant 4, c'est le marché qui organise les activités de la chaîne de valeur par le biais de transactions entre firmes indépendantes ou individus, fondées sur des décisions principalement basées sur les prix. Ces entreprises vont donc privilégier des approches de places de marché ou des encans afin de rejoindre un maximum de clients tout en offrant des prix extrêmement concurrentiels. Cette stratégie convient généralement aux entreprises telles que Bonjour Québec.com et ECCnet offrant des produits et services à une large clientèle.

Le tableau 7 présente les caractéristiques des entreprises oeuvrant au sein de chaque quadrant. Ce tableau fait ressortir plus spécifiquement l'impact sur les coûts et les risques qu'encourent les entreprises ainsi que leurs capacités à gérer la complexité et à faire face au changement.

**TABEAU 7 : CARACTÉRISTIQUES DES ENTREPRISES  
SELON LEUR POSITIONNEMENT AU SEIN DE LA CHAÎNE DE VALEUR**

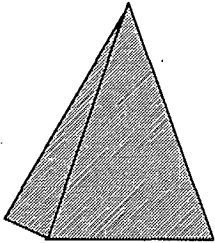
	Quadrant 1 Entreprises équilibrées	Quadrant 2 Entreprises diversifiées	Quadrant 3 Entreprises audacieuses	Quadrant 4 Entreprises ambitieuses
	Hiéarchie	Réseau relationnel	Réseau modulaire	Marché
Coûts de production	Élevés	Moyens	Faibles	Faibles
Coûts de coordination	Faibles	Moyens	Moyens	Élevés
Risques liés à la spécificité des actifs	Élevés	Moyens	Faibles	Faibles
Risques liés à l'opportunisme	Faibles	Moyens	Faibles à moyens	Élevés si nombre de fournisseurs faible
Capacités à gérer la complexité	Élevées	Élevées	Moyennes	Faibles
Flexibilité	Élevée	Moyenne	Élevée	Élevée

Adapté et traduit de : Dedrick, Jason; Kraemer, Kenneth L., « *The Impacts of Information Technology, the Internet, and Electronic Commerce on Firm and Industry Structure: The Personal Computer Industry* », Center for Research on Information Technology and Organizations ([www.crito.uci.edu](http://www.crito.uci.edu)), University of California, Irvine, July 2002, 25 pages.

### 3. Le prisme des décisions relatives au déploiement des solutions technologiques

Le troisième prisme de décisions porte sur le déploiement des solutions technologiques et fait référence aux aspects processuels et aux mesures de performance des entreprises. Ce prisme de décisions aborde quatre questions clés telles que présentées dans le schéma 6.

**SCHÉMA 6 : PRISME DES QUESTIONS RELATIVES AU DÉPLOIEMENT DES SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

<b>1 Quelles sont les phases de développement en AÉ et dans quel ordre les entreprendre?</b>	
<b>2 Comment planifier de façon efficace un changement relié aux AÉ ?</b>	
<b>3 Comment mesurer la performance et identifier des indicateurs?</b>	
<b>4 Quels sont les défis et perspectives d'avenir en AÉ?</b>	

#### 3.1 Quelles sont les phases de développement en AÉ et dans quel ordre les entreprendre?

Les phases de développement regroupent trois grands types d'activités. Le premier est l'intégration des processus de gestion qui consiste en une informatisation des activités à l'interne et à la mise sur pied de systèmes de gestion informatisés. L'approvisionnement a trait à l'acquisition des matières et autres produits ou services via le Web alors que le commerce électronique consiste à vendre par l'intermédiaire du Web. Comme le montre le tableau 8, la séquence de développement diffère quelque peu en fonction de chacun des quadrants.

**TABLEAU 8 : SÉQUENCE DES PHASES DE DÉVELOPPEMENT SELON LES QUADRANTS**

	<b>Quadrant 1 Entreprises équilibrées</b>	<b>Quadrant 2 Entreprises diversifiées</b>	<b>Quadrant 3 Entreprises audacieuses</b>	<b>Quadrant 4 Entreprises ambitieuses</b>
<b>Intégration des processus de gestion</b>	Polar Plastique (1) GLP Hi-Tech (1) Moules Industriels (1) Impression Paragraph (2)	Coopsco (2) RECF (1)	ICGQ-Airesys (1) Constructware (1) Comviatel (3)	ECCnet (2)
<b>Approvisionnement électronique</b>	Impression Paragraph (3) Revue Gestion (2)	Coopsco (3) ACQ (1)	ICGQ-Airesys (2) Constructware (2) Comviatel (2)	ECCnet (1)
<b>Commerce électronique (informationnel ou transactionnel)</b>	Impression Paragraph (1) Auberge de La Fontaine (1) La ferme Martinette (1) Revue Gestion (1) Moules Industriels (2) GLP Hi-Tech (2) Colibri Tours (1) Polar Plastique (2) Caractéra- Neomédia (1)	Coopsco (1)	ICGQ-Airesys (3) Constructware (3) Comviatel (1)	ECCnet (3) Bonjour Québec (1)

Légende : 1, 2 et 3: correspondent à la séquence d'implantation des solutions technologiques

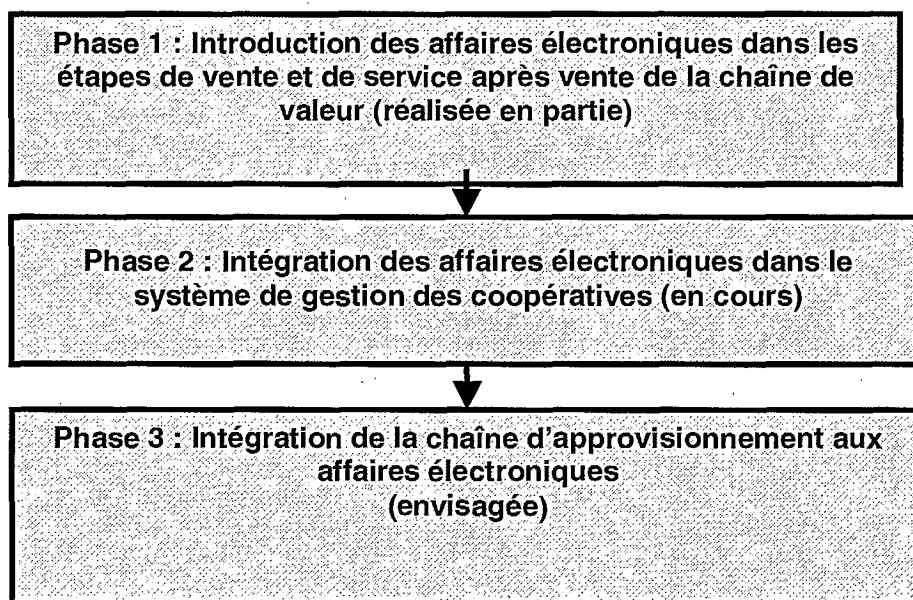
Pour les entreprises du quadrant 1, les phases de développement sont a priori linéaires et séquentielles mais ce développement est souvent ex-post un processus d'essais et d'erreurs. En effet, ces phases, et plus spécifiquement celles concernant l'approvisionnement électronique et le commerce électronique, sont le résultat de tâtonnements importants, de processus émergents et de création de prototypes à petite échelle. On retrouve une circularité du développement des entreprises de ce quadrant avec des améliorations de leurs fonctionnalités qui sont apportées annuellement ou même aux deux ou trois ans lorsqu'il s'agit de modifier le site Web. Cela dépend des entreprises. Dans le cas de l'Auberge de La Fontaine, le propriétaire s'est intéressé à Internet dès 1996 dans le but d'accroître sa clientèle. Ce n'est toutefois qu'en 1998 que la première version du site Web a vu le jour. En 2000, une nouvelle version offrant des informations plus complètes fut mise sur pied. En parallèle, on développa une base de données et un système de tarification reposant sur la tarification en temps réel (*yield management*).

Par ailleurs, notons que certaines entreprises du quadrant 1 entrevoient comme peu probable ou lointain le passage à certaines phases ou étapes de développement car, soit leurs clients, soit leurs fournisseurs ne sont pas encore prêts pour ces dernières.

Pour les entreprises diversifiées du quadrant 2, les phases de développement sont caractérisées par un processus formel de gestion de projet et une rationalité technique propre au fonctionnement associatif ou sectoriel. La dimension politique et la communication occupent des places importantes. Ainsi, dans le cas de Coopsco, après avoir convaincu les coopératives scolaires de l'importance du projet et obtenu leur accord, on a introduit les AÉ dans les étapes de vente et de service après vente de la chaîne de valeur des coopératives. En effet, le premier objectif de Coopsco était d'assurer la présence des coopératives membres sur le Web au même titre qu'Amazon.com et Archambault.ca et ceci, afin de préserver leur clientèle.

Par la suite, il s'agissait de faire l'intégration des AÉ aux affaires traditionnelles. Ainsi, Coopsco travaille en ce moment avec son partenaire technologique Télus pour que le Web soit intégré au système de gestion des commandes et d'inventaire. La troisième phase de développement est à l'étape de projet uniquement. Elle consistera alors à intégrer la chaîne d'approvisionnement aux AÉ. Le schéma 7 illustre ces phases de développement.

#### SCHÉMA 7 : PHASES DE DÉVELOPPEMENT DES AÉ CHEZ COOPSCO



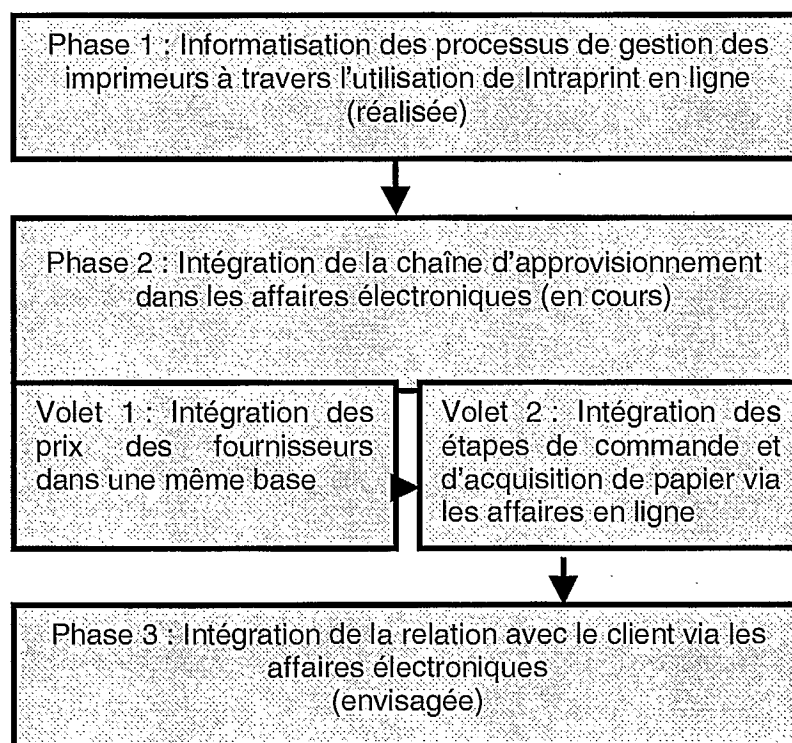
Pour les entreprises audacieuses du quadrant 3, les phases de développement sont caractérisées par une interaction fréquente avec les partenaires et impliquent d'importants réajustements en cours de route.

Dans le cas de l'ICGQ, l'objectif premier était d'aider les PME à adopter le commerce électronique pour améliorer leurs relations avec les clients. Le projet a débuté en 1998, mais les enjeux à l'égard des AÉ n'étaient pas très définis à ce moment-là. La définition même du commerce électronique était floue pour les imprimeurs. Néanmoins, l'intégration entre fournisseurs et imprimeurs représentait une grande opportunité pour simplifier les modes de fonctionnement et pour améliorer ainsi l'efficacité des imprimeurs (l'intégration de la chaîne d'approvisionnement). Une fois que l'orientation du projet fut définie, on amorça les trois phases suivantes :



1. La première phase du projet consistait à informatiser les systèmes de gestion des imprimeurs. Il fallait alors trouver un fournisseur technologique fiable et flexible, tâche qui fut plutôt difficile pour l'ICGQ. Ce dernier a dû se tourner vers l'Europe et a ainsi formé un partenariat avec Airesys Inc., notamment en raison de l'ouverture et de la flexibilité de cette firme.
2. La deuxième phase du projet, qui est actuellement en cours, consiste à intégrer la chaîne d'approvisionnement par les AÉ. Cette phase comprend deux volets : le premier vise à intégrer les prix des fournisseurs dans une même base de données; le deuxième a pour but d'intégrer les étapes de commande et d'achat du papier via les affaires en ligne.
3. La troisième et dernière phase du projet, qui demeure encore au niveau des intentions, consiste à intégrer la relation avec les clients en adoptant le commerce électronique. Il s'agit toutefois de préserver la relation client de chaque imprimeur ainsi que sa personnalité. Le schéma 8 illustre ces phases de développement.

**SCHEMA 8 : PHASES DE DEVELOPPEMENT DU PROJET D'AÉ  
DU PARTENARIAT ICGQ ET AIRESYS.**



Pour les entreprises du quadrant 4, on retrouve principalement un processus de communautarisation et des approches sociopolitiques complexes accompagnés de périodes ou plateaux jouant un rôle critique. Ainsi, dans le cas de Bonjour Québec.com, on note plusieurs phases de développement formelles et détaillées. On retrouve notamment plusieurs études portant sur les aspects administratifs et technologiques du projet. Par ailleurs, la mise sur pied du partenariat entre Bell Canada et Tourisme Québec a demandé près de 18 mois au cours desquels il y eut plusieurs rencontres afin de structurer et d'établir un mode de fonctionnement novateur et satisfaisant pour les deux parties.

Par la suite, Bell Canada a identifié quatre sous-traitants comme maîtres d'œuvre du projet, dont aucun ne fait partie du projet actuel. En effet, ces fournisseurs n'ont pas su se plier aux délais, aux exigences et aux incertitudes du projet. Bonjour Québec.com a toutefois bénéficié des efforts technologiques déjà investis dans Travellinks. Ce concept, malgré ses nombreuses limites, a permis à Bell Canada de développer un noyau dur de compétences et de bénéficier d'une courbe d'apprentissage utile pour le développement de Bonjour Québec.com.

En conclusion, on retrouve généralement deux grandes stratégies de développement en AÉ :

- La première consiste à mettre l'accent sur le commerce électronique pour ensuite intégrer la gestion des processus d'affaires puis l'approvisionnement. Dans ce premier cas, la logique est d'assurer rapidement une présence sur le Web afin de conserver et même d'accroître les parts de marché. Cette stratégie est principalement utilisée par les entreprises de services et par les entreprises commerciales, surtout celles dont les produits sont plus facilement *numérisables*.
- La seconde est de mettre l'accent sur l'automatisation des processus d'affaires pour ensuite intégrer l'approvisionnement électronique et, enfin, le commerce électronique. Dans ce second cas, la logique veut que le service à la clientèle passe par l'efficacité des processus de production. Cette stratégie est utilisée dans les secteurs d'activité manufacturiers bien que, dans certains secteurs comme celui de la plasturgie, la question de l'approvisionnement électronique soulève actuellement peu d'intérêt chez les entreprises<sup>9</sup>.

Toutefois, à plus long terme, comme c'est le cas dans le domaine de l'impression, l'approvisionnement en ligne permettra d'améliorer l'efficacité des PME et ainsi améliorer la qualité du service à la clientèle.

---

<sup>9</sup> Certains éléments structurels du secteur nous permettent de comprendre pourquoi il en est ainsi. Malgré leur taille et leur nombre restreint, les producteurs canadiens de résines ne semblent pas avoir embrassé le virage des AÉ. De plus, les transformateurs de la plasturgie, constitués principalement de PME, semblent satisfaits de leur façon de faire avec leurs fournisseurs, bien que les prix payés semblent être élevés.

## **3.2 Comment planifier de façon efficace un changement relié aux AÉ?**

Cette section porte sur deux aspects reliés à la planification en AÉ : le mode de planification stratégique et les choix de solutions technologiques. De façon plus spécifique, cette section répond aux deux questions suivantes :

- Quel mode de planification stratégique les entreprises utilisent-elles?
- Quels sont leurs modèles d'approvisionnement en solutions technologiques?

### **3.2.1 Quel mode de planification stratégique les entreprises utilisent-elles?**

Pour les entreprises équilibrées (quadrant 1), le projet d'AÉ émerge généralement de la vision stratégique du propriétaire dirigeant qui agit à titre de champion du projet afin d'en assurer le succès en s'associant, au besoin, avec les personnes ayant les compétences techniques suffisantes. À Revue Gestion, la stratégie de revue électronique découle de la planification stratégique dont un des objectifs consistait à accroître le nombre de lecteurs de la revue tout en assurant son autofinancement. Le développement d'une revue électronique s'imposait alors comme une solution novatrice et pertinente. Ayant les compétences techniques nécessaires, le directeur de la revue a alors agi à titre de chargé de projet en développant le modèle logique et en supervisant le travail des programmeurs.

Les projets d'AÉ des entreprises diversifiées (quadrant 2) s'appuient généralement sur un plan directeur issu d'un consensus entre le gestionnaire de projet et les partenaires d'affaires. Dans ce contexte, Coopsco et le RECF ont présenté le projet et convaincu leurs partenaires d'affaires de l'importance des AÉ. Après avoir trouvé le financement pour mener à bien leur projet, ces entreprises ont dû concevoir un produit flexible adapté aux besoins de chacun afin de recevoir l'aval de l'ensemble des partenaires d'affaires. Dans ces cas, on continue de miser sur l'effet d'entraînement que suscite le succès obtenu par certains partenaires. Ces derniers sont alors en mesure de convaincre les plus récalcitrants et d'attirer de nouveaux partenaires.

Pour les entreprises audacieuses (quadrant 3), on assiste souvent à des approches émergentes qui émanent d'un besoin exprimé par le milieu. Par exemple, la stratégie de développement du partenariat ICGQ-Airesys est issue du constat que la faiblesse généralisée des PME du domaine de l'imprimerie était la gestion des processus internes.

Les entreprises ambitieuses (quadrant 4) sont souvent issues de partenariats entre les associations industrielles, les groupes d'intérêts et les gouvernements. Dans ce contexte, la démarche de planification stratégique débute par un mandat provenant d'un gouvernement ou d'une de ses agences. La démarche est formelle et implique des investissements majeurs. ECCnet est un bon exemple.

### 3.2.2 Quels sont leurs modèles d'approvisionnement en solutions technologiques?

On retrouve deux dimensions qui nous permettent de catégoriser les modèles d'approvisionnement en matière de solutions technologiques. Ce sont la présence de ressources et de compétences et la valeur stratégique. Le schéma 9 présente les différents modèles d'approvisionnement en solutions technologiques, alors que le schéma 10 classe les entreprises selon ces modèles<sup>10</sup>.

**SCHÉMA 9 : MODÈLES D'APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRE DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

	Présence de ressources et de compétences	
	Faible	Élevée
Valeur stratégique	<b>Partenariat</b> S'associer à un partenaire externe (consultant ou fournisseur de services) possédant l'expertise manquante pour développer son futur	<b>Conservation</b> Développer le futur système entièrement à l'interne.
	<b>Impartition</b> Faire développer les systèmes d'information par un fournisseur externe (ou utiliser les systèmes d'un fournisseur externe).	<b>Récupération</b> Développer les systèmes d'information en partageant l'effort de développement avec certaines entreprises concurrentes ou en commercialisant une application développée par l'entreprise.
Faible		

Adapté de : Roy et Aubert, «Valeur stratégique, compétences clés et développement technologique», *Revue Gestion*, vol. 28, no1, printemps 2003, p.33.

Les entreprises qui décident de former des partenariats (voir schéma 10) cherchent généralement à s'associer à un partenaire externe (un consultant ou un fournisseur de services) possédant l'expertise manquante pour développer le futur système d'information. Ce fournisseur s'engage néanmoins à transférer certaines connaissances à leurs clients car ces derniers leur fournissent également la possibilité de connaître le fonctionnement d'un secteur particulier. Dans une telle situation, il y a véritablement un partenariat.

Pour la conservation, l'objectif est de développer le système entièrement à l'interne. Les entreprises qui choisissent ce modèle d'approvisionnement disposent des compétences internes nécessaires (ou les acquièrent) pour réaliser leur projet en AÉ qui a généralement une valeur stratégique élevée.

<sup>10</sup> Dans notre étude, nous avons noté que les entreprises ne se classent pas automatiquement selon la grille proposée au schéma 9. Plusieurs d'entre elles, même si la valeur stratégique des AÉ semble faible, ont choisi des solutions technologiques qui coïncident avec celles des entreprises dont les AÉ ont une grande valeur stratégique.

Comme l'indique le schéma 10, les entreprises qui ont choisi la conservation sont principalement des entreprises du quadrant 1. Ces entreprises ont, à l'origine, des ambitions modestes et les premières versions des sites sont souvent techniquement peu complexes permettant ainsi le développement et l'apprentissage à l'interne. Bien souvent, toutefois, les sites Web n'ont pas une valeur stratégique importante. Par contre, l'utilisation des AÉ (sous toute autre forme) demeure importante au même titre que le téléphone et le télécopieur. Les cas de Caractéra-Neomédia (quadrant 2) et de Constructware (quadrant 3) sont plus conformes au modèle du schéma 9 puisque, pour ces entreprises, la valeur stratégique des AÉ est très élevée.

**SCHÉMA 10 : CHOIX DE SOLUTIONS D'APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRE DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

<p><b>Partenariat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICGQ -Airesys-développement (3)</li> <li>- Bonjour Québec.com-développement (4)</li> <li>- Coopsco (2)</li> </ul>	<p><b>Conservation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impression Paragraph (1)</li> <li>- Colibri Tours (1)</li> <li>- Moules Industriels (1)</li> <li>- Polar Plastique (Site Web) (1)</li> <li>- Caractéra-Neomédia (2)</li> <li>- Auberge de La Fontaine (1)</li> <li>- Constructware (3)</li> </ul>
<p><b>Impartition</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La ferme Martinette (1)</li> <li>- ECCnet (4)</li> <li>- ACQ (2)</li> <li>- Polar Plastique (EDI) (1)</li> <li>- GLP Hi-Tech (1)</li> <li>- RECF (2)</li> </ul>	<p><b>Récupération</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revue Gestion-exploitation (1)</li> <li>- Bonjour Québec.com-exploitation (4)</li> <li>- ICGQ-Airesys-exploitation(3)</li> </ul>

Note : Les quadrants respectifs des entreprises sont mis entre parenthèses.

Dans le cas de l'impartition, l'objectif est de déléguer le développement des systèmes d'information à un fournisseur externe. Lorsque la valeur stratégique et l'expertise des ressources internes sont faibles, l'impartition s'avère une solution logique. GLP Hi-Tech, a préféré engager une firme de consultants pour le développement de ses sites Web n'ayant pas les compétences internes nécessaires. Il était moins coûteux de procéder de la sorte. Dans la même foulée, pour faire suite à une demande de commerce électronique d'un de ses importants clients, Polar Plastique choisit, en 1997, d'impartir cette fonction avec EDI Gateway. Ce fournisseur de services offre la location d'une boîte postale électronique partagée assortie d'un service de traduction de documents EDI en X-12, lequel est le format de l'industrie alimentaire. Depuis, Polar Plastique continue d'impartir ses relations informationnelles avec certains de ses clients nationaux en utilisant le Webgate d'EDI Gateway.

La récupération est une autre façon de faire qui permet de rentabiliser les investissements en AÉ. Il existe plusieurs approches. La première consiste à partager les coûts de développement entre plusieurs entreprises. Le partenariat ICGQ-Ayresys a permis d'offrir une application souple en mode ASP à l'ensemble des imprimeurs et ce, à une fraction du coût d'acquisition régulier. L'ICGQ estime le seuil de rentabilité à 12 imprimeurs (clients). La seconde approche consiste plutôt à commercialiser une application développée par l'entreprise. Afin de récupérer une partie de son investissement pour le développement de son site Web, Revue Gestion a offert l'hébergement à d'autres revues n'entrant pas en concurrence avec elle.

### 3.3 Comment mesurer la performance et identifier les indicateurs pertinents?

En règle générale, il existe peu de processus formels de mesure et de suivi de la performance même si les cas étudiés mettent souvent en relief des préoccupations à leur égard. Plusieurs gestionnaires interrogés ont mentionné qu'à moyen terme, il sera nécessaire de mesurer la performance des AÉ et, par conséquent, de développer de nouveaux indicateurs.

À ce moment-ci, même si les indicateurs utilisés sont peu nombreux et peu sophistiqués, on note qu'ils diffèrent selon le classement des entreprises. Les entreprises des quadrants 1 et 3 mettent l'accent sur la rentabilité des transactions alors que celles des quadrants 2 et 4 s'intéressent plutôt à la qualité des relations avec leurs clients et leurs partenaires d'affaires.

Certaines entreprises équilibrées (quadrant 1) mesurent la performance à l'aide du volume d'affaires additionnel que leur procurent les AÉ, c'est le cas de GLP Power alors que d'autres entreprises, telles que l'Auberge de La Fontaine, Revue Gestion et Colibri Tours, utilisent à la fois le volume d'affaires additionnel et les économies réalisées. Pour l'Auberge de La Fontaine, le succès du site se mesure par le pourcentage d'augmentation de la clientèle qui se chiffre à 30 % au cours de la dernière année. Vingt-quatre pour cent des nouveaux clients ont découvert l'auberge via Internet. De ces nouveaux clients, 49 % venaient des États-Unis, 42 % du Canada et 3 % de la France. On note que 52 % des nouveaux clients sont entrés directement par le site *aubergedelafontaine.com*, 9 % par la centrale de réservations *bonjourquebec.com* et le reste par une cinquantaine de sites dans lesquels l'auberge est inscrite. Il faut dire que l'auberge est inscrite dans plus de 300 sites et que son MAÉ lui a permis de récupérer ses investissements sur une courte période de 6 à 8 mois.

Cette initiative a également permis d'accroître les revenus par le biais de la cyberpromotion afin d'attirer une clientèle de dernière minute plus sensible au prix, en lui offrant des escomptes de 30 % à 40 % du prix régulier. Internet, incluant les anciens et les nouveaux clients, génère 19,6 % des réservations totales, 20 % des nuitées vendues, 22 % du revenu des chambres et a rapporté un revenu par chambre supérieur de 10 % à la moyenne annuelle (169 \$ vs 153 \$).

Le modèle a permis de faire des économies substantielles sur le plan de la publicité et des promotions. Les dépenses en achat de publicité dans des bottins et des magazines étaient importantes et ont presque complètement été éliminées. Auparavant, l'auberge envoyait par la poste entre 1 000 et 1 500 dépliants par mois.

Pour Revue Gestion, le développement de la revue électronique a permis d'accroître les revenus de plus de 25 %, notamment par le biais d'abonnements électroniques corporatifs offerts aux entreprises et associations. Cette approche de type B2B (*business to business*) contraste avec l'approche B2C (*business to consumer*) traditionnellement utilisée par la revue. Elle a permis d'augmenter le nombre d'abonnés de 2 500 à plus de 23 000 en l'espace d'un an sans efforts promotionnels particuliers, tout en réduisant les coûts d'administration de façon importante puisqu'un seul client peut représenter 12 000 abonnés. Parallèlement, puisque 65 % des coûts d'une revue sont liés à l'impression et à l'expédition, il était possible d'offrir un abonnement électronique à un coût beaucoup plus abordable qu'en version imprimée et ainsi accéder à une clientèle potentielle beaucoup plus étendue.

Les entreprises du quadrant 2, comme l'ACQ, le RECF et Coopsco, évaluent leur performance sur la base de la qualité des relations avec leurs clients et partenaires, du maintien de leur position concurrentielle et de l'achalandage de leur site Web. Les critères de performance sont le degré d'adhésion et de satisfaction des partenaires, les parts de marché et le volume de transactions.

Par exemple, pour l'ACQ le succès se mesure par le nombre de ses projets qui s'élève à 2 500, en comparaison à celui du Toronto Métropolitain qui se chiffre à un maximum de 1 000 projets. Les autres salles de plan au Canada regroupent, en moyenne, entre 300 et 600 projets par an. La salle de plan de l'ACQ est en ligne 24 heures par jour et permet aux entreprises utilisatrices de faire entre 30 % à 40 % d'économies annuellement. Cette salle contribue à diminuer en moyenne de 40 % le nombre de déplacements à la salle de plans physique.

Quant au RECF et à Coopsco, elles s'intéressent particulièrement à l'achalandage de leurs sites. Le volume de ventes et également les catégories de produits achetés en ligne sont des indicateurs de performance importants. Pour le RECF, par exemple, depuis que le théâtre et la poésie sont disponibles en ligne, on a noté une certaine augmentation des ventes dans ces catégories. Pour les dirigeants, il est clair que, sans le site, ces produits culturels plus ou moins rentables n'auraient probablement pas été offerts par le biais du catalogue imprimé alors qu'Internet permet une visibilité à peu de frais et une gamme de produits offerts considérablement étendue.

Les entreprises du quadrant 3 (Constructware, ICGQ-Airesys et Comviatel) mesurent leur performance sur la base des transactions en utilisant, notamment, l'autofinancement pour chacun des échanges.

Pour Constructware, le succès se mesure par sa croissance exponentielle. À la fin de l'an 2000, Constructware avait plus de 400 clients et des revenus atteignant 3,2 millions de dollars américains. En 2001, Constructware comptait plus de deux millions d'utilisateurs en ligne et avait vendu plus de 20 000 licences.

Au cours du premier trimestre de l'année 2001, Constructware a conclu son plus important contrat, atteignant 4,1 millions de dollars, avec une des firmes les plus importantes du sud des États-Unis dans le domaine de la construction.

À la suite de cet accroissement de ressources financières, les dirigeants de Constructware ont engagé plus de personnel spécialisé. L'équipe de Constructware a augmenté de 40 % au cours du premier trimestre de 2001.

En 2001, la compagnie a reçu un prix du magazine «Showstopper» pour la qualité de son ingénierie et a amorcé une autre croissance remarquable.

Pour sa part, l'ICGQ ne s'est pas fixé de cibles précises mais évalue le succès du projet avec Airesys au moyen des éléments suivants :

1. L'acceptation même du projet par les imprimeurs et les fournisseurs de papier.
2. L'évolution du nombre des utilisateurs du logiciel. En octobre 2002, ce nombre se limitait à un seul utilisateur. Huit mois plus tard (juin 2003), il a atteint six utilisateurs. Le seuil de rentabilité a été fixé à 12.
3. La satisfaction des usagers du logiciel Intraprint.

Les entreprises du quadrant 4, comme ECCnet et Bonjour Québec.com, mesurent leur performance sur la base des relations avec leurs partenaires, ce qui représente pour ces entreprises la capacité stratégique du système, la part de marché et la satisfaction de la clientèle. Les conditions liées au délai de récupération rapide ou à l'achalandage sont notamment influencées par les conditions structurelles oligopolistiques avantageuses.

Pour Bonjour Québec.com, le succès se mesure à l'aide de nombreux critères dont son niveau d'achalandage. Elle dépasse de loin ses deux concurrents canadiens : BC Tourism et Travellinks. En mars 2002, plus de 700 entreprises étaient inscrites sur le site de Bonjour Québec.com et plus de 250 forfaits vacances étaient aussi offerts aux touristes du monde entier. Bonjour Québec.com a rejoint entre huit millions et demi et neuf millions de visiteurs, dont plus de deux millions en juillet 2003 seulement. En comparaison, BC Tourism ne rejoint qu'un maximum de trois à cinq millions de voyageurs annuellement, alors que le portail de l'Ontario ne distribue que de l'information sans permettre d'effectuer des réservations. Trente-sept pour cent des voyageurs rejoints par Bonjour Québec.com viennent du Québec, 33 % des États-Unis, 17 % du reste du Canada et 13 % de l'international. Bonjour Québec.com a même dépassé le American Automobile Association (AAA) comme source de référencement de voyages aux États-Unis.

Tourisme Québec s'est vu remettre, en décembre 2002, deux prix pour son site *Bonjour Québec.com* lors de la remise des prix Boomerangs qui récompensent le travail de l'industrie des communications interactives au Québec. Tourisme Québec et Bell Canada ont également remporté le prix du meilleur site Web lors de la 26<sup>e</sup> édition du Festival du film touristique de Turin, en Italie, en mai 2002. Ce festival prestigieux met en compétition les meilleurs sites Web à vocation touristique de la planète.

### **3.4 Quels sont les défis et perspectives d'avenir en AÉ?**

On note que, pour les entreprises équilibrées du quadrant 1, c'est l'approche client et la vision stratégique qui prédominent. Toutefois, on retrouve également, mais dans une moindre mesure, l'innovation et l'expertise interne. Dans le cas de l'Auberge de La Fontaine, on a développé un système de marketing personnalisé (one to one) visant à créer un regroupement des hôtels indépendants des différentes régions du Québec. Cette initiative visait à générer un achalandage et à mettre en commun une base de données permettant de personnaliser l'offre.

Une première approche a entraîné le regroupement de 15 hôtels, mais seulement deux étaient véritablement prêts et possédaient une base de données et un site Web leur permettant d'avoir des offres électroniques personnalisées. Dans un avenir prochain, la



direction de l'Auberge de La Fontaine veut améliorer avant tout les délais de réponse aux demandes des clients.

Pour La ferme Martinette, les défis passent par l'innovation et le fait de développer plus amplement son panier d'achats. Elle aimerait utiliser des outils marketing adaptés et innovateurs. Les entreprises diversifiées du quadrant 2 utilisent, de façon prépondérante, des plans directeurs et soulignent l'importance de la sensibilisation, de la communication et de l'aide financière. Malgré le succès du portail Coopsco, plusieurs défis restent encore à relever : convaincre l'ensemble des petites coopératives de la nécessité d'un site transactionnel en ligne et d'intégrer les AÉ dans leurs systèmes de gestion. Pour le RECF, le défi est d'attirer un plus grand nombre d'éditeurs et d'améliorer le support aux utilisateurs actuels. Pour l'ACQ, il s'agit de définir une tarification. Le succès de la salle de plans virtuels se révèle plus important que prévu. La tarification demeure toutefois difficile à implanter auprès d'une majorité d'entreprises dotées de moins de cinq employés qui restent très sensibles aux prix des services. Le portail souhaite devenir la porte d'entrée de l'industrie en y ajoutant de nouvelles fonctionnalités et en établissant des partenariats avec des fournisseurs de télécommunication, des fournisseurs de matériaux, de services d'équipement, des donneurs d'ordres ainsi que des entreprises de financement.

Pour les entreprises du quadrant 3, on retrouve des approches émergentes et une plus grande variété de défis à relever comme l'approche client, l'expertise, l'implication et l'engagement. Ainsi, pour Constructware, il s'agit de continuer à maintenir le niveau d'expertise de ses ressources humaines. Ce qui était au départ un projet permettant de fournir de meilleures solutions technologiques a été transformé en une compagnie fournissant un logiciel permettant de faciliter la gestion de projets et une meilleure collaboration des partenaires du secteur de la construction commerciale aux États-Unis. Dans le cas d'ICGQ-Ayresis, il est important d'augmenter le nombre d'imprimeurs souhaitant intégrer le logiciel Intraprint. On estime que l'informatisation de leurs processus modifiera sensiblement leurs façons de faire. Elle vise aussi une utilisation par les PME de plusieurs fonctionnalités d'Intraprint (par exemple, le calcul de plusieurs ratios que les PME ne savent pas encore utiliser).

Quant à Comviatel, l'entreprise vise à augmenter ses parts de marché afin d'atteindre une taille critique lui permettant d'atteindre un seuil minimal d'efficacité et de bénéficier d'économies d'envergure et de réseaux. Un plus grand nombre d'acheteurs entraînera un plus grand nombre de producteurs. À ce moment-ci, la direction de Comviatel cherche avant tout à établir une masse critique dans les différentes régions du Québec avant de percer le marché ontarien.

Pour les entreprises du quadrant 4, l'expertise et la qualité des partenaires permettent d'envisager des perspectives d'avenir intéressantes. Pour Bonjour Québec.com, il s'agit d'offrir aux autres provinces canadiennes et aux autres régions des pays industrialisés, son expérience dans le développement de systèmes de gestion de destination. L'objectif est aussi d'héberger des sites de réservation d'organismes régionaux tout en leur permettant de garder leur identité.

Ainsi, Bonjour Québec.com offre déjà 55 sites à des organismes comme des associations touristiques régionales (ATR) pour effectuer des réservations. Ces sites de réservation sont transparents et les voyageurs ne savent pas qu'ils réservent avec Bonjour Québec.com. Ils croient réserver via un office de tourisme régional. Les sites de réservation vont donc compléter le développement de Bonjour Québec.com. Plusieurs ententes sont en voie d'être négociées avec des intervenants régionaux et sectoriels. Un

des défis à relever pour ECCnet consiste à accélérer la consolidation des PME comme fournisseurs des grands réseaux de détaillants. Malgré la croissance des petits créneaux spécialisés, comme les produits répondant à des goûts particuliers sur le plan régional, l'initiative électronique d'ECCnet offre des incitatifs pour que les PME se regroupent dans le but de faire une offre de produits de plus grande envergure auprès des grandes chaînes du commerce de détail. ECCnet voudrait transposer le modèle du secteur alimentaire à l'ensemble du commerce de détail.

Le schéma 11 présente les défis et les perspectives d'avenir pour les différents quadrants.

**SCHEMA 11 : DÉFIS ET PERSPECTIVES D'AVENIR\***

		Envergure stratégique	
		Réduite	Etendue
Degré d'innovation	Modèle traditionnel	<p><b>Entreprises équilibrées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Approche client (5)</li> <li>■ Vision (2)</li> <li>■ Innovation (2)</li> <li>■ Expertise interne (2)</li> <li>■ Partenariat (fournisseurs) (1)</li> </ul>	<p><b>Entreprises diversifiées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Approche client (2)</li> <li>■ Sensibilisation et communication (2)</li> <li>■ Aide financière (2)</li> <li>■ Norme technologique la plus répandue (1)</li> <li>■ Indépendance (1)</li> </ul>
	Modèle révolutionnaire	<p><b>Entreprises audacieuses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Approche client (3)</li> <li>■ Expertise (2)</li> <li>■ Implication et engagement (2)</li> <li>■ Vision (1)</li> <li>■ Normes technologiques (1)</li> <li>■ Qualité partenariat (1)</li> <li>■ Complexité (1)</li> <li>■ Sensibilisation et communication (1)</li> </ul>	<p><b>Entreprises ambitieuses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Expertise (2)</li> <li>■ Qualité partenariat (1)</li> </ul>

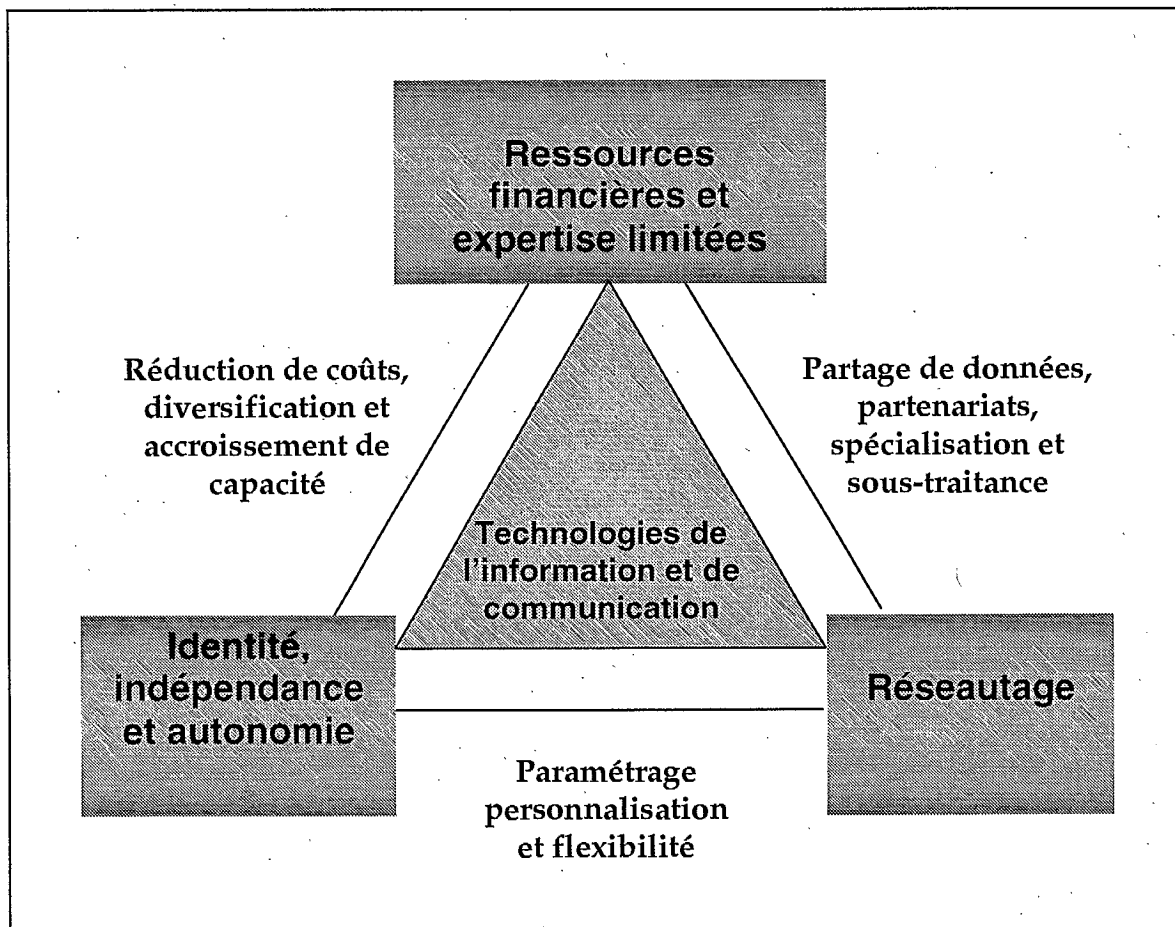
\* On retrouve entre parenthèses la fréquence des mentions faites par les gestionnaires rencontrés.

## Conclusion

### Quels sont les grands enjeux en AÉ pour les PME canadiennes?

En règle générale, toutes les PME canadiennes au sein des six secteurs d'activité visés par cette recherche se retrouvent dans la même situation. Elles disposent de ressources financières et humaines limitées pour développer des solutions technologiques qui leur permettront de réduire leurs coûts d'exploitation, d'accroître leur capacité tout en leur permettant de diversifier leur gamme de produits et services. Pour y arriver, elles doivent travailler en collaboration avec d'autres entreprises, leurs associations, leurs fournisseurs, leurs clients et les gouvernements, afin de profiter d'économies d'échelle importantes, de partager les ressources et d'accroître leur envergure de marché et de produits.

**SCHÉMA 12 : LES ENJEUX EN AÉ POUR LES PME CANADIENNES**



Toutefois, toute initiative en ce sens ne sera un succès que si les PME sont en mesure de préserver leur identité, leur indépendance et leur autonomie en utilisant des applications paramétrables et flexibles qu'il est possible de personnaliser. Par exemple, Coopsco a préféré offrir à ses membres des applications que chaque coopérative peut personnaliser et utiliser selon ses besoins plutôt que de développer un portail général offrant un seul point de service pour l'ensemble des coopératives scolaires. Bien qu'étant moins sophistiquée, la solution retenue par le RECF tente également de respecter ce besoin d'autonomie et d'indépendance en offrant aux éditeurs participants un espace commercial spécifique sur le site de l'association. Les premières générations de places d'affaires destinées aux PME avaient négligé cet aspect particulièrement important pour le volet vente et distribution. Par contre, pour l'aspect approvisionnement, ces considérations sont moins importantes dans la mesure où les PME recherchent principalement à réaliser des économies. Le schéma 12 reprend les grands enjeux en AÉ pour les PME canadiennes.

### Quels sont les enjeux liés à chaque quadrant?

Si on dépasse les conclusions d'ordre général, le tableau 9 montre que les enjeux pour chaque catégorie d'entreprise, qu'elle soit équilibrée, diversifiée, audacieuse ou ambitieuse, sont différents. Par exemple, les entreprises équilibrées manquent de ressources, disposent généralement d'un réseau peu développé, mais tiennent farouchement à préserver leur identité et leur autonomie alors que les entreprises ambitieuses se situent à l'opposé.

**TABLEAU 9 : LES ENJEUX LIÉS À CHAQUE QUADRANT**

	<b>Ressources financières</b>	<b>Expertise</b>	<b>Réseautage</b>	<b>Identité, indépendance et autonomie des PME</b>
<b>I. Entreprises équilibrées</b>	Faibles	Faible	Faible	Très élevée
<b>II. Entreprises diversifiées</b>	Moyennes à élevées	Faible à moyenne	Moyen à élevé	Faible à moyenne
<b>III. Entreprises audacieuses</b>	Faibles à moyennes	Très élevée	Moyen à élevé	Moyenne
<b>IV. Entreprises ambitieuses</b>	Élevées	Moyenne à élevée	Élevé	Très faible

## Quels sont les besoins spécifiques à chaque secteur d'activité?

Comme l'indique le tableau 10, les PME canadiennes ont des besoins qui varient en fonction de leur secteur d'activité. Par exemple, les PME du secteur de l'impression doivent optimiser leurs processus internes et leur approvisionnement avant de se lancer dans le commerce électronique. Pour les entreprises du tourisme, le réseautage et les places de marché sont essentielles pour assurer une visibilité maximale. Dans le secteur de l'édition, les PME ont surtout besoin d'applications paramétrables, personnalisables et abordables.

**TABLEAU 10 : LES BESOINS LIÉS À CHAQUE SECTEUR D'ACTIVITÉ**

	Optimisation des processus internes et approvisionnement	Présence sur le Web	Importance du réseautage	Communauté virtuelle, place de marché	Applications paramétrables et personnalisables
<i>Plasturgie</i>	Élevés	Élevés	Très élevés Collaboration avec clients	Moyens Communauté virtuelle	Élevés
<i>Impression</i>	Très élevés	Élevés	Élevés	Moyens Communauté virtuelle	Élevés
<i>Édition</i>	Moyens	Très élevés	Moyens Banque de titres	Faibles	Très élevés
<i>Agroalimentaire (produits de niche)</i>	Moyens	Très élevés	Très élevés	Très élevés Place de marché	Très élevés
<i>Tourisme</i>	Moyens	Très élevés	Très élevés	Très élevés Place de marché	Élevés
<i>Construction</i>	Élevés	Moyens	Élevés Entre métiers	Élevés Communauté virtuelle	Moyens

## Quels sont les constats généraux associés à chaque quadrant?

Les schémas 13a et 13b fournissent un portrait de la situation actuelle des entreprises. Jusqu'à présent l'attention des médias et les efforts de développement des AÉ les plus importants se sont surtout concentrés dans le quadrant 4 (entreprises ambitieuses) et quelquefois dans le quadrant 2 (entreprises diversifiées). L'objectif de la plupart des intervenants était de contrôler le marché par le biais de places de marché et de centres d'achats virtuels. Toutefois, il s'est avéré que le développement des outils situés dans ce quadrant allait à l'encontre des besoins d'identité, d'indépendance et d'autonomie des PME, ce qui explique l'échec de plusieurs portails.

**SCHÉMA 13 A : LA SITUATION ACTUELLE POUR LES ENTREPRISES ÉQUILIBRÉES ET DIVERSIFIÉES**

		Envergure stratégique	
		Réduite	Étendue
Degré d'innovation	Modèle traditionnel	<p><b>Entreprises équilibrées</b></p> <p>Moins attrayantes du point de vue technologique mais comprend la majorité des PME canadiennes.</p> <p><b>Objectifs :</b> Améliorer l'efficacité des processus et demeurer compétitifs</p> <p><b>Limites :</b> Plusieurs des entreprises de ce quadrant n'ont pas encore une vision claire du potentiel des affaires électroniques. Nombre d'entre elles n'ont pas encore automatisé leurs processus d'affaires, ce qui constitue une barrière importante au déploiement et à l'intégration des AÉ au sein de leur entreprise.</p> <p><b>Principaux intéressés :</b> La majorité des PME canadiennes qui prennent en main le développement des affaires électroniques au sein de leur entreprise.</p>	<p><b>Entreprises diversifiées</b></p> <p>Elles ont suscité certains efforts de développement des AÉ parmi les plus importants.</p> <p><b>Objectif :</b> Structurer le marché par le biais de centres d'achats virtuels de plates-formes collaboratives ou de vitrines communes.</p> <p><b>Limites :</b> Les premières générations allaient à l'encontre des besoins des PME et s'avéraient généralement très rigides.</p> <p><b>Principaux intéressés :</b> Les regroupements d'entreprises et certains grands fournisseurs de services.</p>

Dans cette optique, les applications développées par les entreprises du quadrant 3 (entreprises audacieuses) et par certaines entreprises du quadrant 2 (entreprises diversifiées) semblent plus prometteuses pour les PME canadiennes dans la mesure où ces applications sont paramétrables et personnalisables. Ces dernières doivent respecter ainsi le besoin d'autonomie évident au sein des PME tout en facilitant les partenariats, en réduisant les risques et en respectant les contraintes de ressources par le biais d'applications en mode ASP. Les associations, les groupes d'intérêts et les

organismes parapublics, en partenariat avec le privé, prennent quelquefois l'initiative du développement d'applications innovatrices qui conviennent aux besoins des PME au sein de leur secteur d'activité.

### SCHÉMA 13 B : LA SITUATION ACTUELLE POUR LES ENTREPRISES AUDACIEUSES ET AMBITIEUSES

		Envergure stratégique	
		Réduite	Étendue
Degré d'innovation	Modèle révolutionnaire	<p><b>Entreprises audacieuses</b></p> <p>Elles semblent plus prometteuses pour les PME canadiennes.</p> <p><b>Objectif :</b> Les applications développées sont généralement paramétrables et personnalisables respectant le besoin d'autonomie des PME, facilitant les partenariats, réduisant les risques et respectant les contraintes de ressources par le biais d'applications en mode ASP.</p> <p><b>Limites :</b> Les ressources financières et l'expertise.</p> <p><b>Principaux intéressés :</b> Les associations, les groupes d'intérêts, les organismes parapublics, en partenariat avec le privé, prennent quelquefois l'initiative du développement d'applications innovatrices qui conviennent aux besoins des PME de leur secteur d'activité.</p>	<p><b>Entreprises ambitieuses</b></p> <p>Elles ont suscité l'attention des médias et les efforts de développement des AÉ les plus importants.</p> <p><b>Objectif :</b> Contrôler le marché par le biais de places de marché.</p> <p><b>Limites :</b> Les outils allaient souvent à l'encontre du besoin d'identité, d'indépendance et d'autonomie des PME ce qui explique l'échec de plusieurs portails.</p> <p><b>Principaux intéressés :</b> Les conglomérats commerciaux ou les grandes entreprises clientes ou fournisseurs des PME.</p>

Enfin, même si du point de vue technologique, les MAÉ des entreprises du quadrant 1 (entreprises équilibrées) sont moins attrayants, il est important de mentionner que l'on retrouve dans ce quadrant la majorité des PME canadiennes qui prennent en main le développement des AÉ au sein de leur entreprise.

Toutefois, notre recherche<sup>11</sup> a démontré que plusieurs des entreprises de ce quadrant n'ont pas encore une vision claire du potentiel des AÉ. De plus, nombre d'entre elles n'ont pas encore automatisé leurs processus d'affaires, ce qui constitue une barrière importante au déploiement et à l'intégration des AÉ au sein de leur entreprise.

<sup>11</sup> Nous incluons dans ce constat les résultats de recherches antérieures mais s'insérant dans le projet «Nouveaux modèles d'affaires électroniques et développement des PME».

## Comment aider les entreprises au sein de chaque catégorie de MAÉ?

Les entreprises, qu'elles soient équilibrées, diversifiées, audacieuses ou ambitieuses, ont des besoins spécifiques. Comme le montre le schéma 14, plusieurs solutions peuvent être envisagées pour chaque quadrant. Les entreprises équilibrées doivent être en mesure de développer des solutions technologiques originales et économiques leur assurant la plus grande visibilité possible. Les cas de l'Auberge de La Fontaine et de Revue Gestion sont des exemples éloquentes.

**SCHÉMA 14 : LES BESOINS ET AVENUES DE SOLUTION LIÉS À CHAQUE QUADRANT**

		Envergure stratégique	
		Réduite	Étendue
Degré d'innovation	Modèle traditionnel	<p><b>Entreprises équilibrées</b></p> <p><i>Les besoins:</i> Faciliter l'accès et l'utilisation des ressources Web</p> <p><b>Les solutions :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faciliter le réseautage</li> <li>▪ Assurer la visibilité (moteurs de recherche, langue, capacité d'expédition)</li> <li>▪ Stimuler la créativité dans la différenciation des produits et services sur le Web</li> <li>▪ Proposer des outils génériques abordables, paramétrables et personnalisables convenant aux besoins des PME</li> </ul>	<p><b>Entreprises diversifiées</b></p> <p><i>Les besoins :</i> Assurer l'indépendance et le respect des métiers</p> <p><b>Les solutions :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stimuler la communication et la consultation afin de répondre aux besoins spécifiques des regroupements de PME</li> <li>▪ Assurer la flexibilité des outils développés</li> <li>▪ Promouvoir les initiatives favorisant un nombre important de PME</li> </ul>
	Modèle révolutionnaire	<p><b>Entreprises audacieuses</b></p> <p><i>Les besoins :</i> Stimuler le développement d'applications novatrices adaptées aux besoins des PME canadiennes</p> <p><b>Les solutions :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Favoriser l'octroi de contrats importants aux PME prometteuses</li> <li>▪ Supporter le développement et la mise en marché</li> </ul>	<p><b>Entreprises ambitieuses</b></p> <p><i>Les besoins :</i> Assurer la légitimité socio-politique</p> <p><b>Les solutions :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Engendrer une action concertée gouvernements - secteurs d'activité - entreprises</li> <li>▪ Assurer la convergence vers une norme commune</li> <li>▪ Rechercher un consensus acceptable à toutes les parties</li> </ul>



Par le biais des regroupements d'entreprises et d'associations sectorielles, par exemple, les entreprises diversifiées peuvent répondre aux besoins des PME canadiennes de leur secteur d'activité en développant des applications répondant à leurs besoins. Elles peuvent ainsi permettre aux PME participantes de profiter des économies d'échelle associées à de telles initiatives. Les cas du RECF et de Coopsco illustrent bien cette situation.

Les entreprises audacieuses sont également bien placées pour répondre aux besoins des PME canadiennes. Cependant, il faut leur donner la possibilité de développer leur expertise en leur octroyant des contrats importants qui financeront le développement d'applications pertinentes au lieu de s'en remettre aux grandes firmes de consultation établies depuis longtemps. Par exemple, l'ICGQ a profité de subventions importantes de Développement Économique Canada pour développer, en partenariat avec Airesys, une application répondant aux besoins spécifiques des PME de l'industrie de l'impression.

Enfin, les entreprises ambitieuses, lorsqu'elles réussissent à assurer la légitimité socio-politique, ont la possibilité d'aider leur industrie à se structurer, améliorant ainsi la compétitivité de l'ensemble du secteur industriel. Les cas de ECCnet et de Bonjour Québec.com sont des exemples représentatifs du potentiel des entreprises ambitieuses.

En conclusion, chaque catégorie d'entreprises a des besoins particuliers auxquels s'appliquent des solutions spécifiques. En général, on retrouve des entreprises appartenant aux quatre quadrants dans chaque secteur d'activité. Toutefois, bien que le nombre d'entreprises pour chaque quadrant varie d'un secteur d'activité à l'autre, les entreprises, qu'elles soient équilibrées, diversifiées, audacieuses ou ambitieuses, ont leur raison d'être et requièrent un support adéquat pour assurer le développement harmonieux des AÉ au sein de leur secteur d'activité et ainsi rehausser la compétitivité des PME canadiennes.

## **Annexe 1 - Classification des entreprises**

### **Les entreprises équilibrées**

Ce premier quadrant regroupe les entreprises dites équilibrées. Ce sont des firmes traditionnelles dont la conversion aux AÉ se fait de façon prudente. Les entreprises de ce groupe ont des modèles d'affaires misant sur une spécialisation ou une diversification circonscrite en capitalisant sur les compétences et sur le métier de l'entreprise (créneau entrepreneurial ou fonction productive dans son secteur) pour faire face à la concurrence des AÉ. Par exemple, c'est le cas des escompteurs comme Dell ou Schwab dont les pratiques d'AÉ ne rentrent pas en conflit avec le modèle d'affaires traditionnelles dans la mesure où le métier d'entreprise demeure le même.

De plus, les entreprises équilibrées considèrent les AÉ comme un levier économique leur permettant de renforcer leur position stratégique. Ces entreprises mettent l'accent sur le contrôle, l'intégration et la visibilité. En matière de performance, elles cherchent à maintenir ou à accroître les marges bénéficiaires brutes confortables ainsi qu'à maintenir ou à accroître la valeur perçue des produits et services tout en améliorant l'efficacité et l'efficacité des processus d'affaires. Dans ce contexte, elles ont tendance à privilégier les solutions technologiques suivantes : systèmes intégrés de gestion, site Web promotionnel ou transactionnel et outils de navigation pour la recherche de produits et services.

Cependant les entreprises équilibrées ont de la difficulté à se prémunir contre les risques associés aux changements technologiques radicaux susceptibles de remettre en question leurs compétences stratégiques. Les investissements technologiques non directement liés à leur métier comportent des risques élevés, surtout lorsque ces entreprises ne maîtrisent pas les aspects techniques de la technologie. Les rendements générés par ces investissements sont alors insuffisants, voire négatifs. Les décisions relatives aux technologies pour fins d'AÉ peuvent même devenir suicidaires pour ce type d'entreprise.

### **Les entreprises diversifiées**

Dans ce groupe, on retrouve les entreprises pour lesquelles la conversion aux AÉ vise le positionnement externe mesuré par la croissance et la diversification des activités. Les MAÉ de ces entreprises nous apparaissent particulièrement utiles dans les secteurs où les marchés sont déjà structurés. En effet, les modèles développés tiennent compte des règles de concurrence en place et des possibilités de croissance encourageant ainsi la diversification des activités de l'entreprise. Par ailleurs, des règles de concurrence similaires, s'appliquant à la fois aux AÉ et aux marchés traditionnels, facilitent la gestion des entreprises diversifiées.

Les entreprises de ce groupe sont toutefois moins bien préparées à œuvrer dans les marchés en phase d'émergence où les règles du jeu sont encore en définition. C'est le cas de nombreux secteurs d'activité émergents en AÉ dont les modèles d'affaires sont au stade de l'expérimentation. De plus, la diversification en AÉ peut occasionner, chez ces entreprises, d'importants conflits au niveau du métier, de la distribution et de l'approvisionnement requérant des habiletés de gestion.

Les entreprises diversifiées à succès savent saisir toutefois les opportunités de croissance et de diversification. Elles tendent à mettre l'accent sur le contrôle de la distribution et de l'approvisionnement. Plus spécifiquement, elles cherchent à se diversifier dans les marchés électroniques prometteurs, à poursuivre l'intégration verticale (fournisseurs et distributeurs) de façon électronique, à développer la diversification horizontale en augmentant la rentabilité et le rendement moyen de l'entreprise grâce à la croissance des ventes et à la réalisation d'économies d'échelle. Ces entreprises retiennent les solutions technologiques de type «magasin virtuel», «centre d'achats virtuel» ou encore celles propices à l'intégration de la chaîne de valeur par le biais de partenariats privilégiés.

### **Les entreprises audacieuses**

Les entreprises que l'on qualifie d'audacieuses ont un MAÉ innovateur mais toujours centré sur leurs compétences stratégiques fondamentales. Leur envergure stratégique est réduite bien qu'elles visent à poursuivre une croissance agressive supérieure à celle du marché.

Les entreprises audacieuses optent pour des MAÉ expérimentaux et innovateurs dont la pérennité n'a toutefois pas encore été démontrée. Le taux de mortalité des point-com (*dot-com*) est là pour en témoigner.

Ces entreprises audacieuses émergentes sont souvent les «start-ups» devenues le symbole de la «nouvelle économie». De par leur nature, les MAÉ de ces entreprises sont novateurs. Ainsi, ils ne s'appuient pas sur des pratiques d'affaires largement répandues comme c'est le cas pour les entreprises traditionnelles oeuvrant dans un environnement de marché stable. Les solutions technologiques de ces entreprises reposent sur une grande utilisation du Web et font relativement peu référence aux activités traditionnelles de l'entreprise (lorsque de telles activités existent au sein de la firme).

En général, ces entreprises déploient des solutions technologiques complexes comme les portails collaboratifs, les encans virtuels et les engins de recherche sophistiqués.

### **Les entreprises ambitieuses**

Le quatrième groupe est composé d'entreprises dont le MAÉ est également innovateur tout en étant centré sur la diversification et la croissance des activités de l'entreprise.

La finalité stratégique sous-tendant l'opérationnalisation des MAÉ de ce groupe d'entreprises consiste à dominer le marché ou un segment de celui-ci par l'imposition d'une norme technologique ou d'une pratique commerciale et à contrôler, de façon systémique, une filière électronique. Pour les entreprises dont la stratégie repose sur ces modèles d'affaires, le «verrouillage» du marché à l'aide de coûts de transfert élevés, notamment par la mise en place de normes technologiques, est une manœuvre fondamentale. Pour ce faire, les entreprises ambitieuses tentent de structurer le marché à l'aide de portails (places de marché électroniques). Les nouvelles venues dans un secteur d'activité créent des portails indépendants et neutres alors que les joueurs déjà bien établis participent à des places de marché en s'associant bien souvent à leurs concurrents. Quoi qu'il en soit, les entreprises ambitieuses investissent généralement de façon importante dans leurs infrastructures technologiques.

En effet, la mise en œuvre de ces modèles d'affaires nécessite l'établissement de normes technologiques requérant des investissements majeurs dont les délais de récupération sont souvent plus longs que prévus et les coûts de sortie, substantiels. À titre d'exemple, les résultats décevants de AOL montrent que la mise en place d'un tel modèle d'affaires implique des investissements importants et entraîne également une entrée plus tardive dans le marché que ne le font les entreprises centrées sur leurs compétences stratégiques.

Puisque les entreprises ambitieuses cherchent avant tout à structurer et à contrôler un réseau d'alliances électroniques externes, le volume de transactions devient une mesure particulièrement importante pour celles-ci. Elles sont souvent prêtes à tolérer une faible marge bénéficiaire afin d'atteindre un grand volume de transactions et de mettre en place une politique de discrimination par les prix. Ainsi, les entreprises ambitieuses doivent suivre de près l'évolution de leur part de marché tout en rentabilisant à moyen terme leurs coûts irrécupérables (*sunk costs*). Pour ce faire, elles doivent maximiser l'utilisation de la norme technologique et commerciale qu'elles proposent.

Dans ce contexte, les solutions technologiques généralement privilégiées par les entreprises ambitieuses sont les places de marché électroniques horizontales et verticales ainsi que les communautés virtuelles.

## Annexe 2 - Fiches techniques des entreprises

<b>Organisation :</b> ACQ (Association de la construction du Québec)
<b>Secteur :</b> Construction
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise diversifiée
<b>Description sommaire :</b> Par le biais de son réseau, l'Association de la construction du Québec offre aux membres du réseau un grand nombre de services dont : des salles de plans, un service de télécommunications sur les projets de construction, de l'information sur les appels d'offres, des contrats et des formulaires normalisés, différentes publications spécialisées, des séminaires et des cours de formation, des services-conseils aux entrepreneurs, des programmes d'assurances de groupe, des rabais d'achats de groupe, un éventail de plans de garantie résidentiels, différentes activités sociales favorisant les rencontres d'affaires, etc.
<b>Affaires électroniques :</b> La fonctionnalité la plus importante est celle d'une salle de plans numérisée qui ajoute une fonctionnalité aux services traditionnels offerts aux entrepreneurs. La salle de plans offre une fonction de convivialité puisque les plans sont disponibles 24 heures sur 24. La salle de plans s'inscrit dans un processus de développement plus global, qui vise à faciliter la transformation de l'industrie vers une industrie dont les flux de travail entre les professionnels, les entrepreneurs et les sous-traitants sont intégrés et permettent d'effectuer des transactions.
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.acq.org/">http://www.acq.org/</a>

<b>Organisation :</b> Auberge de La Fontaine
<b>Secteur :</b> Hébergement
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise équilibrée
<b>Description sommaire :</b> Auberge de La Fontaine est un petit hôtel de charme, reconnu pour son décor tout en raffinement et son accueil chaleureux. L'auberge est située en face du parc Lafontaine. Elle est de dimension moyenne (moins de 25 chambres). Cette auberge a connu un réel succès grâce à l'adoption d'une stratégie d'affaires électroniques. En effet, l'adoption de cette stratégie lui a permis d'accroître de 30 % son volume d'affaires.
<b>Affaires électroniques :</b> Un travail important de repérage stratégique de sites a permis de s'assurer que le site de l'auberge fournisse l'information la plus complète parmi les sites de sa catégorie, permettant aux usagers de prendre une décision d'achat. Le site est aussi très convivial et des efforts de développement ont été entrepris pour concevoir un site qui puisse être utilisé par des utilisateurs qui ne possèdent aucune connaissance informatique. Parmi les fonctionnalités, on retrouve une information complète sur le site, une carte géographique, un convertisseur d'argent, une programmation touristique et culturelle de Montréal, des liens avec <i>Tourisme Montréal</i> et <i>Bonjour Québec.com</i> .
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.aubergedelafontaine.com/fra/accueil.htm">http://www.aubergedelafontaine.com/fra/accueil.htm</a>

<b>Organisation :</b> Bonjour Québec.com
<b>Secteur :</b> Tourisme
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise ambitieuse
<b>Description sommaire :</b> La mission de Bonjour Québec.com consiste à favoriser l'essor de l'industrie touristique du Québec. À cette fin, les ressources et les efforts sont concentrés sur trois actions : orienter et concerner l'action gouvernementale et privée en matière de tourisme; susciter et soutenir le développement de l'offre touristique; et assurer la mise en marché du Québec et de ses expériences touristiques.
<b>Affaires électroniques :</b> On retrouve sur le site Web de Bonjour Québec.com diverses fonctionnalités dont les suivantes : 1) On retrouve une fonction d'information, destinée aux voyageurs des différentes régions du monde qui ont l'intention de visiter le Québec. 2) Une fonction de réservation. Les voyageurs peuvent à la fois effectuer des réservations relatives à la location d'une habitation, à une activité, à des billets de spectacles ou encore réserver une table dans un restaurant. 3) Une fonction de service à la clientèle (approche CRM : <i>Customer Relationship Management</i> ).
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.bonjourquebec.com/">http://www.bonjourquebec.com/</a>

<b>Organisation :</b> Caractéra-Neomédia
<b>Secteur :</b> Impression
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise diversifiée
<b>Description sommaire :</b> L'entreprise Caractéra inc., fondée en 1968 à Québec, ouvre un bureau à Montréal en 1979. Au cours des années 1990, l'explosion technologique en bureautique amène Caractéra à redéfinir son offre de services vers la production graphique clé en main, en ayant pour principaux clients les agences de publicité. En 1996, Caractéra acquiert Neomédia et fait ainsi son entrée dans le multimédia. À compter de décembre 2003, Caractéra se présente comme une entité unique offrant des solutions d'affaires allant du simple imprimé à la gestion de contenu Internet. Elle offre aux PME l'optimisation de leurs processus d'affaires via la gestion des actifs numériques tant pour les applications Web qu'imprimées. L'entreprise a un chiffre d'affaires de près de 14 millions et compte maintenant 115 employés répartis à Québec et à Montréal.
<b>Affaires électroniques :</b> Caractéra-Neomédia développe des produits sur mesure pour les besoins d'utilisation sur Internet, intranet et extranet. Les applications Web visent à permettre à leur clientèle de tirer le maximum de profit de leurs opérations et communications d'affaires électroniques. Ces produits sont le gestionnaire de contenus, le gestionnaire d'envoi de courriels de masse, la salle virtuelle de travail, le catalogue de produits, les solutions de magasinage virtuel, les solutions de publications croisées imprimé/Internet. L'entreprise adapte également des produits génériques tels que les moteurs de recherche et les engins de statistiques et modules d'opérations transactionnelles sécurisées aux besoins des clients.
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.caractera.com/transit/fr/">http://www.caractera.com/transit/fr/</a>

<b>Organisation : Colibri Tours</b>
<b>Secteur :</b> Tourisme
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise équilibrée
<b>Description sommaire :</b> Le siège social de Colibri Tours est situé à Calgary, en Alberta. Il s'agit d'une agence de voyages de petite taille, dont le chiffre d'affaires se situe sous les millions de dollars canadiens. Au cours de la dernière année, le fait de servir ses clients via son site Internet a permis à Colibri Tours d'atteindre des économies de l'ordre de 40 000\$.
<b>Affaires électroniques :</b> Pour Colibri Tours, l'Internet est un accélérateur de transactions. De façon spécifique, plusieurs fonctionnalités rendent des services supérieurs à un fonctionnement traditionnel : (1) Les futurs voyageurs ont accès, sur le site Internet de l'agence, à des photos qui leur présentent les itinéraires offerts. (2) Des cartes routières ainsi que des suggestions d'itinéraires sont disponibles sur le site de Colibri Tours. (3) Internet permet d'offrir à coûts plus faibles des services sur mesure, tout en conservant une rentabilité d'opération. Ceci n'était pas possible avec la technologie traditionnelle.
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.colibriftours.com/">http://www.colibriftours.com/</a>

<b>Organisation : Comviatel</b>
<b>Secteur :</b> Distribution alimentaire
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise audacieuse
<b>Description sommaire :</b> L'entreprise offre une solution technologique qui, à l'aide d'un portail et des solutions informatiques, donne la possibilité de faire des transactions entre les acheteurs et les producteurs du secteur agroalimentaire. Elle se veut un outil de dialogue entre les acheteurs et les producteurs dans le but de compléter des transactions.
<b>Affaires électroniques :</b> L'entreprise s'apparente à un agrégateur. Sa solution technologique appelée Comviatel est destinée à la mise en contact des producteurs, des acheteurs et des distributeurs du secteur agroalimentaire. Le nom Comviatel signifie « <i>commander via les télécommunications</i> ».
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.comviatel.com/">http://www.comviatel.com/</a>

<b>Organisation :</b> Constructware
<b>Secteur :</b> Construction
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise audacieuse
<b>Description sommaire :</b> Fondée en 1994, Constructware aide les industries du domaine de la construction commerciale à implanter, de façon efficace, des systèmes de collaboration, élargissant ainsi le réseau des entreprises de ce secteur. La mission de Constructware est de devenir le principal outil de travail assisté par ordinateur pour l'industrie de la construction commerciale, en combinant la distribution de services professionnels et un vaste contenu d'information sur l'industrie, via Internet.
<b>Affaires électroniques :</b> Constructware est une solution Internet qui simplifie les activités de design et de gestion de projets dans le domaine de la construction, en plus de faciliter la communication en ligne et la collaboration entre les compagnies de cette industrie, que ce soit au niveau des propriétaires, des designers ou des sous-contractants.
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.constructware.com/">http://www.constructware.com/</a>

<b>Organisation :</b> Coopsco
<b>Secteur :</b> Édition
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise diversifiée
<b>Description sommaire :</b> Au Québec, les coopératives en milieu scolaire existent depuis 1944. Aujourd'hui, La Fédération des coopératives québécoises en milieu scolaire (FCQMS) regroupe, sous sa bannière COOPSCO, 59 coopératives en milieu scolaire présentes dans 82 établissements scolaires totalisant plus de 100 points de service dans des écoles secondaires, des collèges et des universités francophones du Québec.  En 2002, ces coopératives ont réalisé un chiffre d'affaires consolidé de plus de 106 millions de dollars. La fédération a pour mission de promouvoir la coopération et la communication, de participer activement au mieux-être de ses membres – des coopératives d'usagers – et de soutenir l'optimisation de leurs potentiels.
<b>Affaires électroniques :</b> Afin de faire face à la concurrence virtuelle d'entreprises telles que Amazon, Archambault et Renaud Bray et conserver la clientèle des diplômés, la Fédération des coopératives québécoises a reçu le mandat de piloter le virage électronique du regroupement. Cette initiative s'est concrétisée en janvier 2003 à travers la création du portail Coopsco.com. Le cas Coopsco.com correspond à un véritable cas de succès pour un milieu à faible intensité technologique comme celui des coopératives où les besoins, les moyens et la préparation au changement varient beaucoup d'une coopérative à l'autre mais doivent être simultanément pris en considération et conciliés.
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.coopsco.com/">http://www.coopsco.com/</a>



<b>Organisation :</b> ECCnet
<b>Secteur :</b> Détail et distribution
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise ambitieuse
<b>Description sommaire :</b> Le Conseil canadien du commerce électronique (CCCE) est une organisation qui fut créée par l'industrie en 1997 afin d'aider les compagnies canadiennes à construire un réseau de distribution efficace et ce, par l'utilisation de standards globaux relatifs à l'identification des produits. Le CCCE vise aussi à favoriser la communication en matière de commerce électronique à travers différents secteurs industriels. Aujourd'hui, le CCCE se positionne comme un leader en matière de promotion de l'utilisation de standards globaux à travers de nombreuses industries afin de faciliter l'identification des produits.
<b>Affaires électroniques :</b> La principale fonctionnalité consiste en le développement de normes : le CCCE est d'abord et avant tout un organisme de normes et de standards. ECCnet, à l'aide d'un numéro de séquence unique attribué par ECCnet I&D, inscrit les produits des clients dans une base de données. Ces dernières demeurent propriétaires légitimes du CUP (code unitaire de produit). Les services d'image de haute résolution sont disponibles pour une variété de publications promotionnelles (dépliants, catalogues et sites Web).
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.eccc.org/public/index.html">http://www.eccc.org/public/index.html</a>

<b>Organisation :</b> La ferme Martinette
<b>Secteur :</b> Agrotourisme et fabrication alimentaire
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise équilibrée
<b>Description sommaire :</b> La ferme Martinette œuvre dans le secteur agrotouristique. En plus des activités de cabane à sucre, elle offre des services d'hébergement et vend des produits d'érable. Cette entreprise est la seule cabane à sucre à avoir reçu une accréditation AAA de la part d'Agriculture Canada pour la salubrité de ses installations et la traçabilité de ses produits. Cette entreprise est en pleine expansion.
<b>Affaires électroniques :</b> Son site Web permet de communiquer de façon tangible l'expérience de La ferme Martinette notamment par des photos qui sont facilement téléchargeables. Le site vise à offrir une approche intégrée des activités de base de La ferme Martinette. Les produits sont offerts sur le site Web au même prix qu'en boutique et le consommateur doit donc assumer les frais d'expédition qui peuvent être considérables via Postes Canada.
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.lafermemartinette.com/coordonnes.html">http://www.lafermemartinette.com/coordonnes.html</a>

<b>Organisation : GLP Hi-Tech</b>
<b>Secteur : Plasturgie</b>
<b>Catégorie d'entreprise : Entreprise équilibrée</b>
<p><b>Description sommaire :</b> Fondée en 1976, le groupe GLP Hi-Tech Inc. se spécialise dans la conception et la fabrication de moules de haute précision et dans l'injection de thermoplastiques d'ingénierie. En 1992, déterminée à développer un produit qui lui soit propre, l'entreprise investit des sommes importantes en recherche et développent d'une ligne d'isolateurs de fin de course en polymères. Elle fonde alors la filiale GLP Power, division du groupe GLP Hi-Tech.</p> <p>De nos jours, le groupe dessert des marchés variés, compétitifs et dynamiques tels que l'électronique, le médical, l'optique, les télécommunications, l'aérospatial, l'électricité, les produits récréatifs, l'automobile et autres.</p>
<p><b>Affaires électroniques :</b> Au moment de la création de GLP Power, l'Internet émerge comme instrument du <i>mix</i> communicationnel des entreprises. Ayant des visées nettement internationales pour cette division, la direction de l'entreprise décide d'investir dans deux sites Internet informationnels qui aideront à la mise en marché des produits et services de l'entreprise, mais plus particulièrement pour ceux de GLP Power. Depuis, les sites de l'entreprise ont été mis à jour à quelques reprises. La dernière version du site de GLP Power est présentement disponible en anglais et sous peu en espagnol et en français.</p>
<p><b>Sites Web :</b> <a href="http://www.glphi-tech.com">http://www.glphi-tech.com</a> et <a href="http://www.glppower.com/">http://www.glppower.com/</a></p>

<b>Organisation : ICGQ-Airesys (partenariat de l'Institut des communications graphiques du Québec avec Airesys)</b>
<b>Secteur : Impression</b>
<b>Catégorie d'entreprise : Entreprise audacieuse</b>
<p><b>Description sommaire :</b> L'ICGQ est un organisme à but non lucratif issu d'un grand élan de concertation de toute l'industrie reliée aux arts graphiques. Depuis le début de ses activités en mai 1996, l'Institut a grandement perfectionné et élargi son éventail de services et d'expertises. L'ICGQ offre une gamme de services spécialisés qui aident les entreprises à relever les nombreux défis technologiques et humains auxquels elles sont ou seront confrontées au cours des années à venir.</p>
<p><b>Affaires électroniques :</b> Les logiciels de gestion représentent un investissement important pour les PME qui ne sont pas toujours en mesure de débourser les montants requis pour les acquérir, les mettre à jour et se procurer les équipements nécessaires. C'est pourquoi l'ICGQ s'est associée avec la firme AIRESYS afin d'offrir le logiciel INTRAPRINT aux PME québécoises sous forme de location à travers les serveurs de l'ICGQ. À partir de leurs postes de travail actuels et via un lien Internet à haute vitesse, les entreprises auront désormais accès à toute la gamme intégrée du logiciel INTRAPRINT.</p>
<p><b>Site Web :</b> <a href="http://www.icqg.qc.ca/depart.html">http://www.icqg.qc.ca/depart.html</a></p> <p>Logiciel de gestion Intraprint: <a href="http://www.icqg.qc.ca/accueil/gest.html">http://www.icqg.qc.ca/accueil/gest.html</a></p>

<b>Organisation : Impression Paragraph</b>
<b>Secteur :</b> Impression
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise équilibrée
<b>Description sommaire :</b> Le Groupe Imprimeur l'Impression fondé en 1988 devient, en 1997, Impression Paragraph. L'entreprise offre des services de conception et d'infographie, de sorties de film (préresse), d'impression traditionnelle offset, d'impression numérique, d'impression directe à la plaque (CTP) ainsi que les services de finition et de livraison. L'entreprise compte aujourd'hui 50 employés, a un chiffre d'affaires d'environ cinq millions de dollars et exporte ses produits et services aux États-Unis.
<b>Affaires électroniques :</b> Le département numérique d'Impression Paragraph permet aux clients de visionner leurs travaux via Internet selon le principe de librairie électronique. Il est notamment possible, pour le client, d'effectuer les opérations suivantes : soumission des travaux via Internet, modification directe des fichiers, soumission directe des PDF, visionnement et vérification de la progression du travail, commande des réimpressions à partir de la librairie électronique.
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.impression.net/html/home.html">http://www.impression.net/html/home.html</a>

<b>Organisation : Maison Laprise</b>
<b>Secteur :</b> Construction résidentielle
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise équilibrée
<b>Description sommaire :</b> Créée en 1989, l'entreprise Maison Laprise est spécialisée dans le domaine de la maison individuelle préfabriquée et bénéficie d'une réputation auprès du marché de la construction.
<b>Affaires électroniques :</b> Le site Web de l'entreprise donne accès à un catalogue en ligne proposant la consultation de plus de 400 modèles de maisons dont le descriptif est accompagné de leurs spécifications techniques : aspects techniques extérieurs et intérieurs, prix, plans détaillés par étage, etc. Une des plus importantes fonctionnalités est l'accès à un moteur de recherche multicritères qui rend possible la consultation de près de 400 maisons différentes. Ces fonctions permettent aux visiteurs de mieux cibler leurs demandes et d'orienter leur recherche en fonction de leurs critères de choix : superficie, nombre d'étages, nombre de chambres et budget.
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.maisonlaprise.com/index2.htm">http://www.maisonlaprise.com/index2.htm</a>

<b>Organisation : Moules Industriels</b>
<b>Secteur :</b> Plasturgie et caoutchouc
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise équilibrée
<b>Description sommaire :</b> Moules Industriels est une entreprise spécialisée dans la conception, l'usinage, l'assemblage et la validation des moules pour le caoutchouc et le plastique, des modèles en composite ainsi que de l'outillage connexe. Sa clientèle œuvre dans les marchés du transport, commercial et médical situés principalement au Québec et en Ontario.
<b>Affaires électroniques :</b> Le premier site Web date de 1998. En plus de jouer un rôle informationnel, la version la plus récente du site permet à certains clients de consulter en ligne la conception de leur produit.
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.moulesindustriel.com">http://www.moulesindustriel.com</a>

<b>Organisation : Polar Plastique</b>
<b>Secteur :</b> Plasturgie
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise équilibrée
<b>Description sommaire :</b> Fondée à Montréal en 1972, l'entreprise fabrique des articles de plastique jetables (ustensiles, assiettes, verres, godets, etc.). Elle se démarque par la qualité et la variété de ses produits, tant et si bien qu'en 1984, l'entreprise lance ses produits aux États-Unis. S'ensuit une formidable expansion qui positionne le groupe de compagnies Polar comme un chef de file dans l'industrie avec 70 % du marché canadien et des exportations dans plus de 30 pays. Son chiffre d'affaires est de plus de 100 millions \$. Elle opère actuellement deux usines en Caroline du Nord (Winston-Salem et Mooresville), une à Saint-Laurent et un centre de distribution à Dorval.
<b>Affaires électroniques :</b> Afin de répondre aux demandes de certains clients qui voulaient transiger par EDI, Polar Plastique a choisi en 1997 d'impartir ses activités en faisant affaires avec EDI Gateway. Depuis déjà quelques années Polar transige également via le Webgate de certains clients en se servant également d'EDI Gateway. De plus, une partie de la logistique interne de l'entreprise se fait avec des solutions d'affaires électroniques (de type courriel) ou par le logiciel DocuShare de XEROX.
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.polarplastic.com/">http://www.polarplastic.com/</a>

<b>Organisation :</b> RECF (Regroupement des éditeurs canadiens français)
<b>Secteur :</b> Édition
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise diversifiée
<b>Description sommaire :</b> Regroupement des éditeurs canadiens français a été créé en 1989 dans le but de permettre aux éditeurs francophones actifs à l'extérieur du Québec de mener des actions concertées sur divers plans. Le regroupement réunit aujourd'hui 13 éditeurs francophones se distribuant entre Moncton, Ottawa, Sudbury, Toronto, Winnipeg et Régina.
<b>Affaires électroniques :</b> Il y a environ sept ans, une étude de la Fédération culturelle canadienne française démontrait que, bien qu'il y ait des écoles françaises hors Québec et des tournées des auteurs dans ces mêmes écoles, les livres n'étaient pas disponibles en librairie en raison de la petite taille des marchés locaux. Il a donc été décidé de mettre sur pied des sites Internet culturels afin de rendre disponibles les produits culturels canadiens français. C'est ainsi que, dans le cadre du volet diffusion et commercialisation, le projet Livres, Disques, etc. naissait en 1999. Il s'agit d'un catalogue semestriel, en lien avec le site Internet du même nom, depuis le printemps 2000.
<b>Site Web :</b> <a href="http://recf.info.ca/home.cfm">http://recf.info.ca/home.cfm</a>

<b>Organisation :</b> Revue Gestion
<b>Secteur :</b> Édition
<b>Catégorie d'entreprise :</b> Entreprise diversifiée
<b>Description sommaire :</b> Fondée en 1976, Revue Gestion a pour but de favoriser la diffusion des connaissances dans tous les domaines de la gestion en français. Particulièrement populaire au Québec, la revue est également lue dans d'autres régions francophones du monde.
<b>Affaires électroniques :</b> Afin de faire face à la mondialisation, Revue Gestion doit innover et modifier son modèle d'affaires afin de demeurer concurrentielle. Par le biais de la création d'un site Web transactionnel et de la syndication, Revue Gestion a migré d'une approche B2C à une approche mixte B2C et B2B. Ce virage technologique a permis à Revue Gestion d'accroître son lectorat de 2 000 à plus de 23 000 lecteurs. Actuellement, plus de 40 % de ses revenus proviennent des affaires électroniques.
<b>Site Web :</b> <a href="http://www.hec.ca/gestion/">http://www.hec.ca/gestion/</a>

## Références

- Amit, R., Zott, C. (2001), «Value Creation in E-Business», *Strategic Management Journal*, 22: 493-520.
- Amit, R., Zott, C. (2002), Measuring the Performance Implications of Business Model Design : Evidence from Emerging Growth Public Firms. Working paper, 48 pages.
- Andrews, K.R. (1980), *The Concept of Corporate Strategy*. Dow Jones-Irwin, 180 pages.
- Dedrick, J., Kraemer, K. L., (2002), «The Impacts of Information Technology, the Internet, and Electronic Commerce on Firm and Industry Structure: The Personal Computer Industry », Center for Research on Information Technology and Organizations ([www.crito.uci.edu](http://www.crito.uci.edu)), University of California, Irvine, 25 pages.
- Porter, M.E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Free Press, New York, 855 pages.
- Porter, M.E. (1980), *Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*, Free-Press, New-York, 396 p.
- Roy, V., Aubert, B. (2003), «Valeur stratégique, compétences clés et développement technologique», *Revue Gestion*, vol 28, no1, printemps, p.33.
- Vézina, M., Sabourin, V. (2002), *Nouveaux modèles d'affaires électroniques et développement des PME; Développement d'un cadre conceptuel fondé sur l'examen de la littérature*, Rapport présenté au Centre francophone d'informatisation des organisations (CEFRIO), 77 pages.
- Vézina, M., Sabourin, V., Côté, L., Pellerin, M. (2003), «Modèles d'affaires électroniques : cadre de réflexion stratégique à l'intention des petites et moyennes entreprises», Rapport présenté au Centre francophone d'informatisation des organisations (CEFRIO), disponible sur : [http://www.cefr.io.qc.ca/rapports/Strategis\\_Francais.pdf](http://www.cefr.io.qc.ca/rapports/Strategis_Francais.pdf).

LKC  
HF5548.325 .C2 E4214 2004  
Modeles d'affaires  
electroniques : une etude  
sur l'adoption des affaires  
electroniques dans les PME  
canadiennes

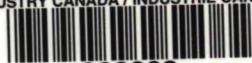
**DATE DUE**  
DATE DE RETOUR

DATE DUE / DATE DE RETOUR	

ARR M'CLEAN

38-296

INDUSTRY CANADA / INDUSTRIE CANADA



200003