

# Pratiques d'accompagnement au numérique : soutien au développement des compétences numériques des petites entreprises

Dans le cadre du projet  
SOUTENIR LES  
ENTREPRENEURS:  
PEUT-ON FAIRE  
MIEUX ?

2019  
**RAPPORT  
DE STAGE**

**Mitacs Accélération**

**Stage réalisé par**

Vanessa Martel, MBA

Gestion de l'innovation dans les PME  
Université du Québec à Trois-Rivières

**Sous la supervision de**

Claudia Pelletier, DBA

Professeure en systèmes d'information  
Institut de recherche sur les PME  
Université du Québec à Trois-Rivières



INSTITUT DE  
RECHERCHE  
SUR LES PME



# TABLE DES MATIÈRES

Remerciements.....	1
Préambule.....	2
Que doit-on retenir ?.....	3
Introduction.....	5
Revue sommaire des écrits scientifiques .....	8
<b>Méthodologie.....</b>	<b>11</b>
La démarche évaluative.....	11
Étape 1 : Cadrer.....	13
Étape 2 : Structurer.....	13
Étape 3 : Observer .....	13
Étape 4 : Analyser.....	15
Étape 5 : Juger .....	15
Étape 6 : Diffuser.....	15
<b>Résultats et discussion .....</b>	<b>17</b>
Les groupes de discussion – en complément.....	31
Les entretiens semi-dirigés – en complément.....	33
<b>Recommandations sommaires et pistes de recherches futures .....</b>	<b>37</b>
Conception d'un guide d'intervention spécifique au contexte des PE/TPE.....	37
Application d'une méthode d'accompagnement structurée, répliquable et mesurable.....	37
Personnalisation de l'accompagnement au numérique.....	37
Récurrence des programmes et des mesures dédiés à l'accompagnement au numérique .....	38
Planification de la continuité des services.....	38
Assurer la « neutralité » de l'intervention.....	38
Pistes futures sur le plan de la recherche .....	38
<b>Conclusion .....</b>	<b>40</b>
<b>Références.....</b>	<b>41</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Recension des pratiques d'accompagnement au numérique (automne 2018).....	18
Tableau 2	Classification des pratiques d'accompagnement au numérique selon les compétences soutenues.....	30

## LISTE DES FIGURES

Figure 1	Cartographie des principales méthodes d'évaluation de l'impact social .....	12
Figure 2	Étapes d'une recherche évaluative menée en contexte social.....	13

# LISTE DES ABRÉVIATIONS

<b>B2C :</b>	<i>Business-to-customer</i> – commerce de détail
<b>B2B :</b>	<i>Business-to-business</i> – commerce interentreprises
<b>CEFRIO :</b>	Centre favorisant la recherche et l'innovation des organisations
<b>ÉE :</b>	École des entrepreneurs du Québec
<b>ESS :</b>	Économie sociale et solidaire
<b>FPP :</b>	Forum des politiques publiques
<b>GE :</b>	Grande entreprise
<b>ME :</b>	Moyenne entreprise
<b>OCDE :</b>	Organisation de coopération et de développement économiques
<b>OSBL/OBNL :</b>	Organisme sans but lucratif/organisme à but non-lucratif
<b>P. D. G. :</b>	Président/e-directeur/trice général/e
<b>PE :</b>	Petite entreprise
<b>PME :</b>	Petite et moyenne entreprise
<b>RJCCQ :</b>	Regroupement des jeunes chambres de commerce du Québec
<b>TI :</b>	Technologies de l'information
<b>TIC :</b>	Technologies de l'information et de communication
<b>TPE :</b>	Très petite entreprise
<b>UQTR :</b>	Université du Québec à Trois-Rivières

## REMERCIEMENTS

Les auteures tiennent à remercier le Regroupement des jeunes chambres de commerce du Québec (RJCCQ) qui agissait à titre de partenaire dans ce projet. Nos remerciements sont adressés aux trois P.D.G. qui ont accepté d'initier et de poursuivre le projet, soit : Monsieur Monsef Derraji, Madame Marie-Michèle Lemay (intérim) et Monsieur Maximilien Roy. L'intérêt démontré envers ce projet a été fort apprécié.

Nous remercions également tout particulièrement l'École des entrepreneurs du Québec (ÉE) pour leur intérêt, leur contribution et leur participation, notamment pour les ressources matérielles et humaines complémentaires qui ont été mises à notre disposition pour la réalisation du projet, à ses différents stades. À cet effet, nous soulignons l'appui reçu de Monsieur Michel Fortin, P.D.G., l'engagement de Madame Tracey-Ann Powers, vice-présidente aux opérations et à l'innovation, ainsi que l'intérêt de Monsieur Hugo Francoeur, directeur délégué aux campus et aux projets spéciaux.

Plusieurs autres organismes socioéconomiques des régions de Montréal et de la Mauricie dédiés à l'entrepreneuriat et aux PME sont également remerciés par les auteures. Ceux-ci ont été plus précisément impliqués lors des activités de collecte de données où ils ont accepté de participer à l'une ou l'autre des activités tenues qui nécessitaient des contacts directs (entrevues, groupes de discussion). En prenant le temps de partager leurs points de vue et leurs expériences respectives en matière d'accompagnement au numérique, ils nous ont permis d'aborder le sujet avec une perspective « vue de l'intérieur » fort pertinente. Les résultats obtenus permettront, nous l'espérons, de soutenir les petites entreprises (PE) et leurs dirigeants à l'aide des services qui leur sont offerts ou qui le seront dans le futur. Facilitant ainsi les différents parcours possibles relativement aux technologies de l'information (TI) et autres applications numériques dans le contexte d'une petite entreprise, voire d'une très petite entreprise (TPE).

Enfin, rédigé en collaboration, ce rapport expose les résultats d'une démarche d'initiation à la recherche qui a été entièrement réalisée par l'étudiante-stagiaire Vanessa Martel, alors candidate au MBA à l'École de gestion de l'Université du Québec à Trois-Rivières dont la curiosité, la collaboration et l'engagement doivent également être soulignés. Je la remercie personnellement.

En résumé, il est clair que ce projet n'aurait pu être mené à bien sans les apports respectifs de chacun de vous. Merci à tous !

### Claudia Pelletier, DBA

Professeure en systèmes d'information  
Département de Marketing et Systèmes d'Information  
Membre de l'Institut de recherche sur les PME (INRPME)



Université du Québec à Trois-Rivières  
3351, boul. des Forges  
Trois-Rivières (Québec) G8Z 4M3 CANADA

Local 1422 – D.-H.-Q. (INRPME)  
Téléphone : (819) 376-5011, poste 4271  
Site Web : [www.uqtr.ca/Claudia.Pelletier](http://www.uqtr.ca/Claudia.Pelletier)

Courriel : [Claudia.Pelletier@uqtr.ca](mailto:Claudia.Pelletier@uqtr.ca)

## PRÉAMBULE

Le présent rapport concerne le travail réalisé lors d'un stage qui s'insérait dans un projet plus large dédié à la formation des entrepreneurs naissants et nouvellement démarrés. Ce stage a été financé dans le cadre d'une demande en grappe du programme Mitacs Accélération. Sous la supervision de Claudia Pelletier, DBA, professeure en systèmes d'information et membre de l'Institut de recherche sur les PME de l'Université du Québec à Trois-Rivières, ce stage a été réalisé au cours de l'automne 2018 par Vanessa Martel, alors étudiante au programme de MBA, option : gestion de l'innovation des PME, à l'École de gestion de l'Université du Québec à Trois-Rivières.

De manière générale, le projet visait à investiguer l'accompagnement réalisé auprès des entrepreneurs et des dirigeants de petites entreprises qui souhaitaient améliorer leurs connaissances et leurs compétences sur le plan numérique. De manière plus spécifique, ce projet visait deux objectifs, soit (1) l'exploration des pratiques actuelles d'accompagnement au numérique destinées aux entrepreneurs et dirigeants de petites entreprises et (2) l'évaluation de leurs liens avec les différents types de compétences numériques, ainsi que leurs impacts potentiels pour les individus et les organisations qui vivent l'adoption et l'utilisation des technologies de l'information (TI) ou autres applications numériques présentes dans le contexte d'affaires actuel.

Loin de constituer une fin, nous constatons que le sujet n'a été qu'effleuré pour l'instant. C'est pourquoi nous espérons que d'autres occasions nous seront données de continuer le travail initié à une époque où il est clair que la liste des compétences numériques à maîtriser dans le contexte des affaires deviendra indubitablement plus longue et plus complexe.

La recherche réalisée respectait la politique d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Un certificat d'éthique portant le numéro CER-18-248-07.36 a été émis le 7 septembre 2018. Pour toute information relative à cette recherche, on peut joindre la professeure-superviseuse de ce projet. Ses coordonnées complètes sont indiquées à la page précédente.

Bonne lecture!

*Claudia Pelletier, DBA, professeure*

Membre de l'Institut de recherche sur les PME (INRPME)

*Vanessa Martel, MBA*

Université du Québec à Trois-Rivières

*Note aux lecteurs* : Nonobstant l'apport des participants, partenaires et autres collaborateurs, toute erreur ou omission pouvant se retrouver dans ce rapport concerne uniquement les auteures de celui-ci. Il en va de même pour les interprétations et les recommandations qui sont formulées.

## QUE DOIT-ON RETENIR ?

### Concernant les très petites entreprises (TPE) face au numérique :

- En 2017, au Canada, les microentreprises, soit les entreprises qui comptent de 1 à 4 employés, représentaient 53,8 % des entreprises canadiennes. En y ajoutant celles qui comptent entre 5 et 9 employés, ce pourcentage passe à 73,4 %. Ce qui signifie que près de 3 entreprises sur 4 au Canada comptaient entre 1 et 9 employés (Innovation, Science and Economic Development of Canada, 2019).
- En matière d'acquisition et de développement des compétences en général, l'écosystème d'affaires et les ressources qui s'y trouvent revêtent une importance particulière (Barthélémy et Le Pennec, 2018; Gilibert et Gillet, 2010). Importance qui se manifeste au travers des programmes de formation et d'accompagnement qui doivent s'adapter à un monde de plus en plus numérique (CEFRIIO, 2016; OCDE, 2016).
- En matière de compétences numériques et d'accompagnement pour l'acquisition et le développement de celles-ci, plusieurs niveaux de besoins sont mis en évidence par les acteurs sur le terrain, soit individuel, fonctionnel, organisationnel et écosystémique. Selon l'étude réalisée, plusieurs de ces besoins semblent toutefois liés au stade de développement de l'entreprise.
- Les TI et applications numériques actuellement offertes aux TPE, bien qu'a priori conviviales et peu coûteuses, demandent néanmoins des efforts importants aux entreprises de petite taille, généralement peu outillées pour faire face aux exigences d'affaires, à la fois, technologiques et managériales (Neirotti, Raguseo et Paolucci, 2018). Les défis qui se posent sont donc nombreux, en plus de s'avérer parfois inattendus aux yeux d'un individu qui croit trop souvent encore n'avoir qu'à faire le bon choix d'outils technologiques pour atteindre ses objectifs d'affaires (Pelletier et Cloutier, 2019; Pelletier et Raymond, 2016).
- Les intervenants et organismes socioéconomiques offrant des programmes de soutien aux PME, particulièrement ceux soutenant les plus petites d'entre elles et qui comptent entre 1 et 9 employés (TPE), s'accordent à dire que réaliser l'accompagnement au numérique s'avère généralement plus complexe que prévu à l'origine. Ils constatent également qu'une résistance se manifeste parfois dans certains segments de clientèle (entrepreneurs) qui semblent ne pas voir les avantages, voire la pertinence même d'intégrer cette réflexion dans leur projet d'affaires.

### Concernant les compétences numériques :

- Les compétences numériques ne se limitent pas à une fonction de l'organisation, à l'adoption d'un système informatisé en particulier ou à l'utilisation d'un logiciel ou d'une application précise (Hanushek, Schwerdt, Woessmann et Zhang, 2017; Ilomäki, Kantosalo et Lakkala, 2011).
- Comportant des dimensions sociales et cognitives, les compétences numériques transcendent les frontières de l'entreprise en encourageant le développement de domaines de compétences qui permettent notamment de gérer les relations internes et externes, autant que de développer de nouveaux produits et services, voire de réviser les processus et les structures existantes (CEFRIIO, 2016). Cela grâce à des compétences dites complémentaires ou génériques (OCDE, 2016).

- Un besoin concernant l'identification rapide des forces et faiblesses de l'entrepreneur sous forme de « bilan des compétences/compétences numériques » a été soulevé par les deux groupes participant aux discussions, soit par les entrepreneurs et dirigeants de PME/PE/TPE eux-mêmes et les intervenants socioéconomiques.

### Concernant les pratiques d'accompagnement au numérique :

- L'étude réalisée a constitué une liste comportant 19 types d'accompagnement qui peuvent s'appliquer au numérique, dont la portée et les pratiques diffèrent, mais qui supportent l'acquisition et le déploiement de tous les types de compétences numériques.
- Bien qu'également axé sur les compétences génériques et complémentaires, on observe toutefois que le support au développement des compétences spécialisées dont la portée est à plus court terme est souvent fait par des entités et des organismes dont le financement est public. Une situation qui n'est pas sans fondement, considérant leurs objectifs d'éducation et de soutien au développement des collectivités.
- Entrepreneurs comme intervenants offrant des services d'accompagnement au numérique conviennent que les défis sont nombreux et qu'il faudrait mieux adapter l'offre et ses modalités de réalisation aux contraintes des premiers, notamment en raison du manque de temps et des horaires souvent incompatibles entre les deux groupes. Mais, également en fonction d'un cheminement cohérent pour l'acquisition et le développement des compétences nécessaires à l'activité spécifique de l'entreprise.
- Il a également été souligné par les entrepreneurs en particulier que l'offre d'accompagnement actuelle concernant le numérique ne couvre pas totalement la courbe de développement des entreprises, par exemple lors du démarrage. Cela, au détriment de l'acquisition et du développement des compétences numériques adaptées à chacun des stades de développement subséquents.
- Un autre défi important a été identifié par les entrepreneurs concernant le transfert subséquent des connaissances acquises dans l'entreprise. Selon les deux groupes, l'accompagnement de type « coaching » semble toutefois être une approche efficace pour faire face à cet enjeu.
- De manière un peu étonnante, les notions de gratuité et d'accessibilité aux ressources disponibles en matière de numérique ne semblent pas être partagées entre les deux groupes. Les entrepreneurs et dirigeants de PE/TPE jugeant que la gratuité n'est peut-être pas le meilleur incitatif, contrairement aux intervenants qui croient que cela peut l'être. Un élément qui mériterait investigation, selon les chercheuses.
- Un élément de fragilité est également constaté par les entrepreneurs autant que les intervenants dédiés au numérique, soit la « dépendance » qui s'installe entre les services qui sont offerts et la personne responsable du numérique dans l'organisme intervenant.
- En lien avec ce qui précède, les recommandations qui sont faites suite à ce projet concernent : 1) la conception d'un guide d'intervention adapté à la situation des PE/TPE; 2) l'application d'une méthode d'accompagnement structurée, répliquable et mesurable; 3) la personnalisation des services; 4) le financement récurrent des programmes destinés aux PE/TPE; 5) la nécessité d'établir un plan de continuité et 6) une offre qui soit la plus « neutre » possible.



## INTRODUCTION

Face au rythme des affaires qui s'accélère avec l'usage croissant des technologies de l'information (TI), les entrepreneurs et dirigeants de PME sont exposés à une effervescence grandissante en matière d'adoption et d'utilisation du numérique. Ainsi, les compétences requises dépassent désormais la simple maîtrise technique d'un outil informatisé. Bien que fondamentales dans les environnements d'affaires actuels, ces compétences spécialisées ne répondent généralement qu'aux besoins plus immédiats et à court terme de l'entreprise (Bharadwaj, El Sawy, Pavlou et Venkatraman, 2013; Caldeira et Ward, 2003).

À portée plus large, il y a les compétences associées aux "capacités" qui réfèrent principalement à la notion d'apprentissage (Duhan, 2007). Tout aussi fondamentales en regard de la pérennité et la croissance de l'entreprise, ces compétences dites complémentaires ou génériques permettent alors de répondre non seulement aux besoins immédiats, mais également à ceux du futur (Hanushek *et al.*, 2017; OCDE, 2016).

Observables au niveau individuel autant qu'organisationnel, ces compétences adaptées aux transformations rapides qu'impose l'ère numérique prennent, par exemple, la forme d'une capacité à rechercher/évaluer de l'information utile ou encore celle permettant de résoudre des problèmes liés aux environnements technologiques actuels (OCDE, 2016). De manière similaire, les compétences relatives aux TI (ou les compétences "numériques" – le terme que nous retiendrons pour la suite) se distinguent des ressources TI tangibles (p. ex. du matériel informatique et des logiciels utilisés). Ces compétences ne s'acquièrent donc pas, mais se construisent et s'accumulent au fil du temps (Neirotti *et al.*, 2018; Wade et Hulland, 2004).

En résumé, les compétences numériques sont, à la fois, spécialisées, complémentaires et génériques (OCDE, 2016). Elles résident ainsi dans l'ensemble de l'organisation sous forme de « domaines » de compétences qui ne se limitent pas à une fonction de l'organisation ou à l'utilisation d'un outil informatisé précis (Ilomäki *et al.*, 2011; Willcocks, Feeny et Olson, 2006).

Malgré toutes ces nuances concernant les différents types de compétences requis dans les environnements d'affaires actuels, plusieurs entrepreneurs et dirigeants, particulièrement ceux d'entreprises de petite taille, s'avèrent toujours peu préparés pour faire face à des exigences, à la fois, technologiques, managériales et stratégiques qui se répercutent à tous les niveaux de l'organisation (Depaoli et Za, 2017). De même qu'ils peuvent avoir des difficultés à se projeter dans l'avenir sur le plan numérique en dépassant la simple notion de « l'outil » informatisé qu'il faudra remplacer ou mettre à jour (Pelletier et Cloutier, 2019).

Dans ces conditions, les défis qui se posent sont donc nombreux, en plus de s'avérer parfois inattendus aux yeux d'un entrepreneur ou d'un dirigeant désormais obligé de mettre en place de nouveaux processus liés à l'utilisation des TI. Sans compter qu'il devra parfois aussi gérer des structures auparavant inexistantes ou des relations nouvelles dictées par des TI sur lesquelles il a peu de contrôle, voire d'intérêt (p. ex. médias sociaux) (Dyer et Kale, 2007; Zollo, Bettinazzi, Neumann et Snoeren, 2016). À cet égard, les personnes impliquées dans un projet TI quel qu'il soit constatent généralement assez rapidement que l'adoption d'une solution technologique *a priori* conviviale et peu coûteuse n'est

pas une fin en soi, mais bien le début de nouvelles pratiques exigeant des connaissances qu'il est aisé de sous-estimer ou de négliger (Pelletier et Cloutier, 2019; Pelletier et Moreau, 2008).

En parallèle de la situation vécue dans les entreprises, il y a celle des intervenants socioéconomiques, organismes et autres institutions dédiés au soutien de l'entrepreneuriat et des PME qui mettent en place une panoplie d'initiatives et de programmes d'accompagnement, voire de financement relativement au numérique. Mais, qu'en est-il de la valeur et de la pertinence des outils d'évaluation et d'interventions qui sont utilisés et qui varient au gré des compétences des intervenants eux-mêmes? Surtout, comment s'assurer que leurs interventions soient efficaces en regard des besoins et du contexte des personnes auxquelles ils s'adressent, plus particulièrement en contexte de TPE? En d'autres mots, que sait-on vraiment du processus de transformation numérique qui est vécu par les individus et les entreprises à qui s'offrent les services, incluant leurs besoins spécifiques qui peuvent se manifester par étapes, dans un contexte spécifique (p. ex. commerce de détail, services aux individus - B2C, aux entreprises - B2B, etc.) ou à un stade donné (p. ex. prédémarrage, démarrage, croissance, maturité)? Et, surtout, comment peut-on mieux soutenir les entrepreneurs et les dirigeants de PME dans le développement des habiletés et des connaissances requises face à cette transformation numérique qui s'accélère autant qu'elle se complexifie?

À cet égard, plusieurs niveaux de besoins sont mis en évidence, plus particulièrement pour les acteurs du soutien aux PME, particulièrement celui qui se destine aux plus petites d'entre elles (TPE/PE). Premièrement, la nécessité de bien identifier les ressources et les compétences nécessaires à l'entrepreneur-dirigeant lui-même (niveau individuel) face à un contexte d'affaires de plus en plus global et numérique (niveau écosystème), et ce, à différents moments de son parcours et du développement de l'entreprise (niveau organisationnel). Deuxièmement, le besoin de mieux comprendre comment se transmettent et se traduisent ces compétences numériques, dont l'acquisition se fera généralement par la collaboration avec des tiers (spécialistes TI, consultants professionnels, intervenants socioéconomiques, institutions d'enseignement et autres acteurs de la formation en entreprise, etc.) (Depaoli et Za, 2017; Neirotti *et al.*, 2018).

Face à une liste de compétences qui devient plus longue et complexe dans un monde de plus en plus numérique (OCDE, 2016), ainsi qu'à des initiatives variées de formation et d'accompagnement au numérique qui se multiplient rapidement sans pour autant s'avérer toujours claires quant à leur finalité et modalités d'application (Gilibert et Gillet, 2010), deux questions de recherche sous-tendaient ce projet :

- (1) *Quelles sont les pratiques existantes en matière d'accompagnement au numérique qui sont actuellement offertes par les organismes de soutien socioéconomique ayant développé ce volet de leurs services (organismes de développement socioéconomique, réseaux d'affaires, regroupements, etc.)?*
- (2) *À quel(s) niveau(x) spécifique(s) de compétences les pratiques d'accompagnement au numérique existantes s'adressent-elles plus précisément, spécialisées, complémentaires ou génériques? Et quel(s) impact(s) peut-on anticiper selon les différentes approches?*

En résumé, procurant une information fondée sur l'expérience vécue, soit par des entrepreneurs ou par des dirigeants de PE/TPE, soit par des intervenants socioéconomiques au niveau individuel, la démarche sera l'occasion de recenser les pratiques actuelles d'accompagnement au numérique au niveau organisationnel, incluant certains outils de formation et d'évaluation utilisés dans l'écosystème en général. Considérant la nature de l'information qui sera obtenue auprès des organismes investigués, l'objectif est de produire des observations qui sont non seulement fondées

sur les données probantes, mais également appropriées au contexte socioéconomique, ainsi qu'à la formulation de recommandations d'intervention dans un cadre public et parapublic (Denzin et Lincoln, 2005; Kushner, 2017).

De nature exploratoire et afin d'assurer la pertinence des observations qui seront faites relativement au contexte de petites (PE), voire des très petites entreprises (TPE), la recherche recourt à un design de recherche principalement qualitatif (Maxwell, 2012) qui mobilise les principes de la recherche évaluative (Kushner, 2017), adaptée au domaine de la formation au sens large (Gilibert et Gillet, 2010). Approprié aux projets à visée descriptive et compréhensive d'un phénomène complexe (Denzin et Lincoln, 2005; Pawson et Tilley, 2004), tels que la transformation numérique et son accompagnement, ce design mobilise différentes techniques, telles que des recherches documentaires, des entrevues semi-dirigées, ainsi que des observations en groupes et individuelles. Une approche qui assure, à la fois, flexibilité et triangulation des données collectées (Maxwell, 2012).

Les contributions du projet se déclinent en plusieurs points. Premièrement, l'investigation réalisée permet un exercice théorique de distinction important face à un concept parfois flou (« les compétences ») dans un contexte (« numérique ») souvent utilisé de manière imprécise (Brenet, Schieb-Bienfait et Authier, 2017; Ilomäki *et al.*, 2011). Deuxièmement, les activités de terrain de la recherche contribuent non seulement à la sensibilisation, mais encouragent aussi une réflexion plus poussée de la part des différents intervenants concernés par l'accompagnement au numérique dans les environnements d'affaires actuels. La nature évaluative qui sous-tend le projet proposé encourage également le développement de nouveaux outils d'intervention, la mise à jour de ceux existants, autant que l'adaptation des programmes et des mesures offertes par les intervenants socioéconomiques, ainsi que par l'ensemble de l'écosystème de services impliqué (Kushner, 2017; Pelletier et Cloutier, 2019). Bien qu'exploratoire pour le moment, la démarche autant que les résultats présentés visent à produire une connaissance initiale concernant « *what works for whom in what circumstances and in what respects, and how?* » (Pawson et Tilley, 2004, p. 2).

La recherche présentée débute par une courte synthèse des connaissances concernant le contexte de la recherche, soit les PME, ainsi que leurs liens avec la notion de compétences numériques. Bien que sommairement présentés, ces liens seront utiles pour non seulement mieux catégoriser ce type de compétences, mais également pour procurer des bases qui soutiendront l'évaluation subséquente des pratiques d'accompagnement au numérique. La section de la méthode qui suit détaille les étapes et les éléments relatifs à la démarche évaluative qui ont été mobilisés plus précisément. Les résultats obtenus, ainsi que leur discussion sont ensuite présentés. Des recommandations sommaires et des pistes futures de recherche complètent ce rapport.

## REVUE SOMMAIRE DES ÉCRITS SCIENTIFIQUES

En 2017, le Canada comptait 1,18 million d'entreprises avec employés rémunérés, dont 21,6 % oeuvraient dans le secteur des biens et 78,4 %, dans le secteur des services. De ce nombre, 97,9 % d'entre elles étaient considérées comme des petites entreprises (PE), soit celles qui comptent moins de 100 employés. 1,9 % d'entre elles, soit les moyennes entreprises (ME), dépassaient ce seuil pour atteindre un maximum de 499 employés. Seuil au-delà duquel elles étaient considérées comme des grandes entreprises (GE) qui représentaient 0,2 % de l'ensemble (Innovation, Science and Economic Development of Canada, 2019).

Bien qu'intéressant pour démontrer l'importance globale des PME dans le tissu économique du Canada, ce qui s'avère encore plus éclairant concerne toutefois deux sous-groupes des PE. Le premier de ces sous-groupes est celui nommé « microentreprises », soit les entreprises qui comptent de 1 à 4 employés, mais qui représentent tout de même 53,8 % des entreprises canadiennes. En y ajoutant le second sous-groupe qui compte entre 5 et 9 employés et qui est qualifié de « très petites entreprises (TPE) », ce pourcentage passe à 73,4 %. Une situation qui signifie qu'au Canada en 2017, près de 3 entreprises sur 4 comptaient entre 1 et 9 employés (Innovation, Science and Economic Development of Canada, 2019).

Nonobstant leur taille et de manière à mieux soutenir leurs stratégies et leurs opérations en accédant à des ressources et des compétences qu'elles ne possèdent pas, les PME sont actuellement très sollicitées pour adopter et utiliser les technologies de l'information (TI) à des fins d'affaires (Pelletier et Cloutier, 2019). Ces TI, supposées réduire la complexité des processus de gestion et leurs relations avec clients, partenaires d'affaires et fournisseurs, leur sont notamment offertes sous forme d'applications numériques variées, souvent mobiles, de plateformes et de logiciels-services dits « clé en main » (p. ex. commerce électronique, médias sociaux, paiements sécurisés, logiciels services, etc.).

Tous ces outils, bien qu'*a priori* conviviaux et parfois peu coûteux, demandent néanmoins des efforts importants aux entreprises de petite taille. Ces efforts prennent la forme de ressources (humaines et matérielles), de compétences (techniques et managériales) et de capacités (opérationnelles et stratégiques) à construire qui dépassent le simple choix d'un outil technologique et transcendent les frontières organisationnelles des entreprises (Bharadwaj *et al.*, 2013; Wade et Hulland, 2004), en plus d'interroger les fondements importants concernant l'entreprise ou son dirigeant-fondateur sur le plan personnel ou social (Zollo *et al.*, 2016). Entre autres, parce que celui-ci est alors confronté à la nécessité de détourner son attention du produit qu'il a créé, vers de nouveaux processus, des structures inexistantes ou des relations nouvelles dictées par des TI sur lesquelles il a peu de contrôle, voire même d'intérêt (Dyer et Kale, 2007). C'est à ce moment que l'écosystème d'affaires et les ressources qui s'y trouvent revêtent une importance particulière (Barthelémy et Le Pennec, 2018; Gilibert et Gillet, 2010). Importance qui se manifeste au travers des programmes de formations et d'accompagnement qui visent notamment à acquérir les connaissances et habiletés désormais requises dans un monde de plus en plus numérique (CEFRIIO, 2016; OCDE, 2016).

Plusieurs organismes de soutien dédiés aux PME, de même que des intervenants socioéconomiques offrant ce type de services (Gregory, Keil, Muntermann et Mähring, 2015), offriront alors des ressources qui incluront différentes formes d'accompagnement plus ou moins formalisées. Selon Barthelémy et Le Pennec (2018) et en cohérence avec une

définition large de la notion de formation en tant que « moyen de délivrer un contenu » (p. 186), l'accompagnement professionnel est défini en tant que « moyen de donner du sens, une direction ou une raison d'être à quelque chose » (p. 9), et ce, par l'intermédiaire d'une « interaction avec l'autre afin de l'aider à faire émerger ses propres idées » (p. 186). Dans ces conditions, il devient donc intéressant de mieux comprendre comment cette notion d'accompagnement s'applique au domaine des TI et aux compétences dites numériques dans le contexte des affaires d'une petite, voire d'une très petite entreprise (Neirotti *et al.*, 2018).

À cet égard, les écrits scientifiques distinguent deux catégories de compétences. Premièrement, on y retrouve les compétences internes stratégiques (*core competencies*) qui assurent la continuité en supportant directement les activités et la production des biens ou à la prestation des services d'une entreprise (Caldeira et Ward, 2003). Bien que fondamentales, ces compétences de nature généralement plus opérationnelle répondent aux besoins plus immédiats de l'entreprise (Willcocks *et al.*, 2006). Deuxièmement, il y a les compétences associées aux "capacités" qui réfèrent principalement à la notion d'apprentissage (Duhan, 2007). Tout aussi fondamentales en regard de la pérennité de l'entreprise, celles-ci répondent néanmoins de manière plus complète à l'ensemble des besoins reliés aux environnements d'affaires actuels (OCDE, 2016), et ce, peu importe les caractéristiques spécifiques, du secteur d'activités, de la taille ou le niveau d'intensité et d'utilisation technologique (Pelletier et Raymond, 2016).

Relativement au domaine des TI et du numérique plus précisément, les écrits scientifiques indiquent que les compétences TI (ou les compétences « numériques » – le terme retenu pour la présente recherche) se distinguent des ressources TI (p. ex. du matériel informatique et des logiciels utilisés) et qu'elles ne s'acquièrent pas, mais se construisent et s'accumulent au fil du temps (Duhan, 2007). Ce faisant, on observe l'émergence de « domaines » de compétences plus génériques qui ne se limitent pas à une habileté individuelle, la maîtrise d'un outil informatisé précis, voire une fonction spécifique de l'organisation (Hanushek *et al.*, 2017; Ilomäki *et al.*, 2011). Mieux distinguées, les compétences numériques permettent notamment de supporter la gestion des relations internes et externes, autant que le développement des marchés, des produits et des services (Wade et Hulland, 2004; Willcocks *et al.*, 2006). Dans cette perspective plus large que la simple adoption d'une TI ou d'une application quelconque, les compétences numériques sont alors associées au développement et à l'évolution de « capacités » dites organisationnelles et systémiques qui dépassent les frontières habituelles d'une entreprise, notamment sur le plan relationnel (Caldeira et Ward, 2003; Dyer et Kale, 2007; Zollo *et al.*, 2016).

Issue d'une revue récente des écrits scientifiques et appliquée au contexte des PME québécoises qui font sans conteste face aux défis de la transformation numérique à plusieurs points de vue, le CEFRIO (2016) adopte une perspective similaire en proposant une définition qui regroupe les compétences numériques autour de trois sphères :

*Les compétences numériques représentent la capacité d'un individu à employer ainsi qu'à combiner ses connaissances (son savoir), ses habiletés (son savoir-faire) et ses attitudes (son savoir-être) par rapport aux trois sphères de compétences technologique, sociale et cognitive, afin d'utiliser des technologies de l'information et de communication (TIC), nouvelles ou existantes, pour 1) analyser, sélectionner et évaluer de manière critique l'information numérique, 2) résoudre des problèmes et 3) développer une base de connaissances collaboratives tout en s'engageant dans les pratiques organisationnelles (p. 9).*

Ce faisant, le CEFRIO rejoint la position de l'OCDE quant aux compétences dites complémentaires ou génériques qui, en combinaison avec celles plus spécialisées, permettent de répondre non seulement aux besoins immédiats, mais

également à ceux du futur (Hanushek *et al.*, 2017). Plus précisément, l'OCDE (2016) distingue les compétences numériques de la manière suivante :

*Spécialisées* : compétences qui permettent de programmer, développer des applications et gérer des réseaux.

*Complémentaires* : compétences qui permettent d'effectuer de nouvelles tâches associées à l'utilisation des TIC au travail, par exemple: traitement de l'information, autogestion, résolution de problèmes et communication.

*Génériques* : compétences qui permettent d'utiliser les technologies à des fins professionnelles.

*Fondamentales*<sup>1</sup> : compétences de base concernant la littératie numérique, ainsi que les compétences sociales et émotionnelles qui sont essentielles pour permettre une utilisation efficace des technologies numériques par tous les individus dans leur vie quotidienne.

On observe alors que les compétences numériques agissent au niveau individuel autant qu'organisationnel en prenant, par exemple, la forme d'une capacité à apprendre de manière continue, à rechercher de l'information utile ou encore celle permettant de résoudre des problèmes reliés aux environnements technologiques actuels (OCDE, 2016).

Malgré toutes ces nuances concernant les différents types de compétences numériques qui sont requis dans les environnements d'affaires actuels, plusieurs entrepreneurs et dirigeants de PME s'avèrent toujours peu préparés pour faire face à ces exigences, à la fois, technologiques et managériales qui se répercutent à tous les niveaux de l'organisation. Les défis qui se posent sont donc nombreux, en plus de s'avérer parfois inattendus aux yeux d'un individu qui croyait n'avoir qu'à faire le bon choix d'outils technologiques pour atteindre ses objectifs d'affaires (Pelletier et Cloutier, 2019; Pelletier et Raymond, 2016). Ce portrait de la situation appliquée aux PME s'appuie sur des écrits scientifiques nombreux qui procurent une connaissance robuste concernant ce qui se passe au sein de ces entreprises en matière d'adoption et d'utilisation des TI.

C'est pourquoi il importe maintenant de voir ce qui se produit en parallèle de la situation vécue par les entrepreneurs et dirigeants placés face aux défis de la transformation numérique. Plus particulièrement auprès de ceux dont la mission est explicitement de soutenir le développement socioéconomique, soit les différents intervenants socioéconomiques, organismes et autres associations dédiés au soutien et à la formation à l'entrepreneuriat sous toutes ses formes. Notamment, les organismes qui mettent en place toutes sortes d'initiatives visant l'acquisition de compétences numériques, incluant des programmes d'accompagnement et de financement relativement aux TI et au monde du numérique.

---

<sup>1</sup> Puisque la recherche visait les entrepreneurs et dirigeants de PME, ainsi que les intervenants et organismes socioéconomiques agissant pour le compte d'une organisation privée ou publique, nous n'avons pas retenu cette catégorie de compétences destinées à la « vie quotidienne » des individus.

# MÉTHODOLOGIE

Considérant la nature de l'intervention auprès des organismes et des intervenants socioéconomiques, le projet a eu recours à un design de recherche principalement qualitatif (Denzin et Lincoln, 2005; Maxwell, 2012). Plus précisément, l'approche adoptée a été structurée selon les principes de la recherche évaluative (Kushner, 2017), dont les grandes étapes sont présentées plus loin.

L'approche de la recherche évaluative est destinée à une application sur le terrain. Celle-ci implique la mobilisation d'acteurs externes provenant de diverses disciplines qui prennent une part active dans l'action (Karsenti et Savoie-Zajc, 2018). À cet effet, le volet « *Compétences numériques et accompagnement au numérique des petites entreprises* » du projet « *Soutenir les entrepreneurs : peut-on faire mieux ?* » a engagé divers partenaires provenant de divers secteurs et de disciplines variées. De plus, étant donné que la recherche évaluative est actuellement en pleine effervescence, une panoplie de modèles et schémas s'offraient aux chercheuses afin de mettre en place une méthodologie adaptée à ce projet. Bien que cette section du rapport d'intervention consiste à présenter un survol concis de la démarche utilisée, il est important de préciser que les définitions proposées dans la revue des écrits scientifiques présentent des théories plutôt que des modèles scientifiques. En fait, les écrits recensés ne proposent pas d'approche de type clés en main axée sur la démarche évaluative en contexte socioéconomique. C'est pourquoi la démarche a été personnalisée en fonction des objectifs à atteindre dans le cadre de ce projet de recherche.

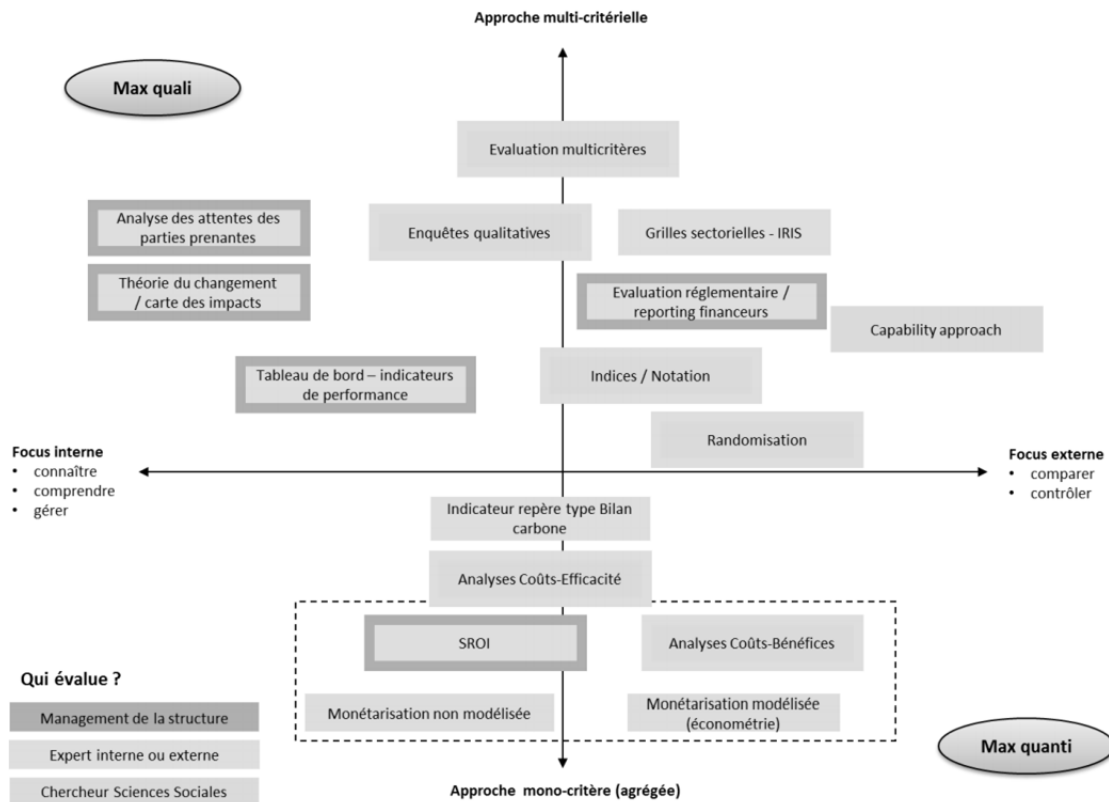
L'importance de bien comprendre et définir les étapes de la démarche évaluative a pris alors tout son sens afin d'assurer la viabilité et la fiabilité des résultats présentés. Il a donc été crucial d'avancer les éléments qui pouvaient contribuer au succès de cette démarche de recherche évaluative en contexte socioéconomique, les voici.

## La démarche évaluative

Globalement, la recension des écrits présentait de grandes étapes clés structurant la méthodologie de la démarche de recherche évaluative. Ainsi, les grands axes étaient présentés autour de la collecte systématique d'information sur les composantes (la structure), le fonctionnement (le processus) et les résultats (l'efficacité) ou l'impact d'un programme (Figari et Tourmen, 2006).

Le présent projet étant axé sur la recension et l'évaluation d'interventions réalisées en contexte socioéconomique, la cartographie présentée à la figure 1 s'est donc avérée une source intéressante permettant de survoler les principales méthodes d'évaluation applicables au niveau social. Plus précisément, le Conseil supérieur de l'économie sociale et solidaire (ESS) présentait en 2011 cette cartographie où il est possible de constater que les méthodes sont positionnées par rapport à deux dimensions : l'ouverture sur l'interne ou l'externe, ainsi que la prise en compte d'un plus ou moins grand regroupement de critères.

Figure 1 : Cartographie des principales méthodes d'évaluation de l'impact social



Source : Sibieude et Claverie (2011), p. 19.

Cette cartographie des principales méthodes d'évaluation de l'impact social est très révélatrice quant à l'importance de bien choisir l'approche en fonction des objectifs à atteindre dans le projet de recherche. En basant notre réflexion sur cette cartographie, il s'est avéré logique de déduire que notre approche peut convenir à une démarche d'évaluation en contexte socioéconomique. Notamment, parce que plusieurs de ses caractéristiques se situent dans les deux cadrans supérieurs.

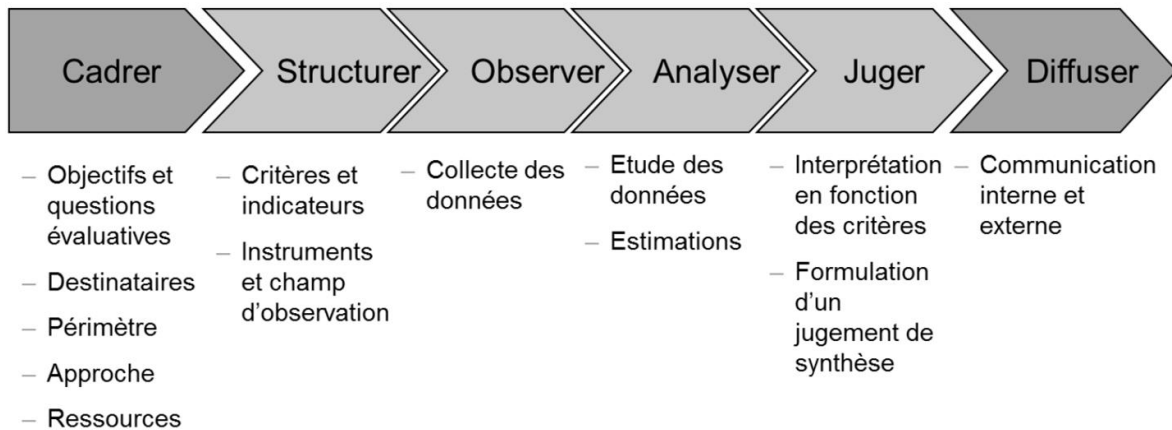
Pour ce faire, il a été pertinent d'adapter des hypothèses existantes et proposées en 2013 par des spécialistes de l'impact social (Avisé, Essec et Mouves, 2013) :

- L'évaluation de l'utilité socioéconomique implique la participation de différentes catégories d'acteurs;
- Le choix de la démarche d'évaluation dépend des enjeux de l'évaluation;
- L'utilité socioéconomique est définie par les acteurs concernés;
- Il n'existe pas une seule démarche d'évaluation;
- La démarche repose sur une auto-évaluation assistée;
- La démarche se veut participative;
- Les étapes d'une démarche d'évaluation sont itératives;
- L'approche s'inscrit dans une logique de suivi-évaluation.



Une fois le positionnement du projet réalisé, voici la structure qui a été adaptée à la présente recherche. Tirée d'un autre schéma proposé par le Conseil supérieur de l'ESS en 2011 (Sibieude et Claverie, 2011), la figure 2 représente les étapes clés, du cadrage à la diffusion, qui ont été suivies dans le but d'atteindre les objectifs fixés pour la recherche.

**Figure 2 : Étapes d'une recherche évaluative menée en contexte social**



Source : Sibieude et Claverie (2011), p. 18.

En considérant les hypothèses qui précèdent, ainsi que les étapes généralement suivies lors d'une recherche évaluative, notre démarche a donc pris la forme d'une approche personnalisée où certaines étapes ont été réalisées de manière adaptée aux besoins de la recherche et de son contexte.

### Étape 1 : Cadrer

Afin de bien cadrer le projet, une recension sommaire de la littérature a été faite, notamment concernant l'état des connaissances actuelles, ainsi que les définitions et catégorisations de compétences numériques dont il pouvait être question concernant les pratiques d'accompagnement au numérique.

De plus, à cette étape, les membres de l'équipe de recherche ont identifié les partenaires et les collaborateurs potentiels. Enfin, l'approche nécessaire à la réalisation de la recherche a été définie ainsi qu'un calendrier incluant des échéanciers et des étapes de réalisation pour atteindre les objectifs fixés.

### Étape 2 : Structurer

À cette étape, les outils et les méthodes nécessaires au processus de recherche ont été sélectionnés. L'approche ayant été cadrée auparavant, il était important ici de bien structurer la démarche en fonction des objectifs et des enjeux liés au volet de l'accompagnement au numérique en contexte de petites entreprises.

### Étape 3 : Observer

À ce moment de la démarche, la collecte de données est débutée. Pour ce faire, une variété d'outils et de méthodes a été appliquée. Pensons ici : aux recensions documentaires et de certains écrits (articles scientifiques, rapports, livres

blancs, etc.), aux entrevues individuelles et de groupes qui permettraient non seulement d'identifier les pratiques existantes, mais également de mieux comprendre chacune d'elle, incluant son utilisation, ainsi que son application par les intervenants socioéconomiques.

Similairement à Maxwell (2012), Karsenti et Savoie-Zajc (2018) traitent de l'idée d'utiliser des méthodes variées pour collecter des données, cette tactique est nommée la triangulation. Dans le cadre d'une recherche évaluative, celle-ci se définit comme « un concept qui repose sur l'idée d'utiliser plusieurs méthodes de collecte de données pour étudier un phénomène afin de le saisir dans toute sa richesse et sa complexité » (Depover, Karsenti et Komis, 2011, p. 209). Puisqu'il s'agit aussi d'un moyen d'améliorer la validité interne d'une recherche qualitative en confrontant les données issues de plusieurs sources (Denzin et Lincoln, 2005), il a été important à cette étape de la démarche de repérer les différentes sources d'information.

Dans l'optique de structurer la recherche et d'assurer la traçabilité des données collectées, un journal a été tenu tout au long de la collecte effectuée majoritairement sur le web afin de regrouper les informations recueillies. Ce document précisant, à la fois, les outils de recherche utilisés (base de données, catalogues, moteurs de recherche, etc.), les termes, les requêtes et les équations de recherche qui ont été illustrés sous forme de tableau. De plus, un autre tableau a été créé pour présenter les mots clés utilisés lors de la recherche afin de découvrir diverses informations connexes pour enrichir la collecte de données.

### Entrevues semi-dirigées

Avant l'entrevue, les intervenants participant à la recherche ont reçu par courriel un document descriptif du projet de recherche, une lettre d'information, ainsi qu'un formulaire de consentement à signer afin de respecter les exigences du comité à l'éthique et du certificat encadrant ce projet<sup>2</sup>.

Les entrevues individuelles étaient à participation volontaire et non rémunérée. Précisons qu'elles se sont déroulées par appel vidéoconférence (Skype) entre le participant et l'étudiante-stagiaire. Une grille de questions a été utilisée comme feuille de route afin de faciliter les échanges avec les intervenants et la prise d'information. Les discussions autour de ces questions cherchaient majoritairement à explorer les pratiques existantes d'accompagnement au numérique qui sont réalisées par les organismes de soutien. Les entrevues ont été enregistrées avec l'autorisation des participants, ce qui a permis de remettre en contexte les données recueillies lors de l'étape de l'analyse des données. À noter que les deux intervenants interviewés évoluaient dans des régions différentes de la province de Québec (Montréal, Mauricie), ainsi que dans deux environnements socioéconomiques différents (urbain, ville de région de moins de 50 000 habitants).

### Groupes de discussion<sup>3</sup>

Ces rencontres de groupes ont été réalisées en Mauricie auprès de deux groupes de discussion. Le premier groupe formé d'entrepreneurs et de dirigeants de petites entreprises. Le second groupe formé d'intervenants socioéconomiques. Bien que les données recueillies à ce moment étaient destinées à un projet de recherche mené en parallèle concernant le soutien aux entrepreneurs en général, dans lequel la professeure-superviseure était impliquée,

<sup>2</sup> Conforme aux exigences de l'UQTR, un certificat d'éthique portant le numéro CER-18-248-07.36 a été émis le 7 septembre 2018.

<sup>3</sup> Il faut considérer les données provenant des groupes de discussion comme des données secondaires et non primaires.

ces deux séances de discussion ont été l'occasion de recenser plus précisément les différentes pratiques actuelles d'accompagnement au numérique, incluant les outils de formation et d'évaluation utilisés dans ce contexte. Plus particulièrement, le groupe de discussion qui a eu lieu auprès d'intervenants de disciplines variées a contribué à enrichir la collecte des données primaires, notamment concernant leurs impressions concernant le soutien offert aux entrepreneurs. À cet effet, les deux groupes de discussion ont été enregistrés avec l'accord des participants afin de permettre une retranscription et une analyse future des données recueillies.

### Recherches documentaires

Au niveau des données touchant la recension des pratiques d'accompagnement, une collecte approfondie a été effectuée sur le web afin de faire une recension des pratiques d'accompagnement au numérique en contexte de PME. Cette recension a permis de dresser un portrait descriptif des pratiques d'accompagnement au numérique.

### Étape 4 : Analyser

Bien que l'objectif principal de ce volet de recherche était de nature descriptive et qu'il consistait d'abord à identifier les pratiques d'accompagnement au numérique, les chercheuses ont également procédé à une analyse des types d'accompagnement qui permettait non seulement d'identifier les types de compétences supportées par les différents types d'accompagnement, mais également quelques impacts anticipés pour chacune d'entre elles. Ainsi, le tableau présentant les résultats de la collecte de données a été dressé pour obtenir le portrait global de la situation. Ce tableau a été établi pour regrouper et structurer les diverses données recueillies, soit : les pratiques d'accompagnement, leurs descriptions, les types de compétences numériques ciblées, d'autres impacts anticipés sur le plan de compétences organisationnelles, ainsi que des exemples permettant de mieux voir à quel(s) type(s) d'intervention(s) l'accompagnement se destinait, incluant les clientèles visées et les objectifs des programmes offerts.

### Étape 5 : Juger

Afin de répondre aux questions qui sous-tendaient la recherche (cf. Introduction, p. 6), l'interprétation des résultats a été faite en tenant compte des éléments identifiés lors de la revue sommaire des écrits scientifiques concernant les compétences numériques. Ainsi, cette étape consistait à définir et à classifier les types d'accompagnement au numérique recensés afin de voir plus précisément les types de compétences que chacune d'elles visait à développer.

Plus précisément, par un processus interprétatif (Guba et Lincoln, 2005), il s'agissait d'établir si les types d'accompagnement recensés répondaient aux divers types de compétences numériques que les entrepreneurs et dirigeants de PME devraient acquérir et développer pour optimiser la performance dans leurs organisations en matière d'adoption et d'utilisation des TI. Cela, tel qu'elles ont été catégorisées par l'OCDE (2016), soit spécialisées, complémentaires ou génériques. Par la même occasion, grâce à l'apport de l'outil-diagnostic *Inmostic*<sup>®</sup> qui a été développé et est utilisé au Laboratoire de recherche sur la performance des entreprises (LaRePE) de l'Institut de recherche sur les PME, à l'Université du Québec à Trois-Rivières, différents impacts ont également pu être identifiés concernant l'innovation potentielle suite à l'accompagnement obtenu.

### Étape 6 : Diffuser

À cette dernière étape d'un processus de recherche évaluative, les résultats de recherche sont diffusés, notamment afin de contribuer à enrichir les connaissances, faciliter les prises de décision, ainsi que les échanges entre les partenaires. À

cet effet, des conférences académiques sont prévues ainsi que des articles scientifiques et professionnels. Les résultats qui seront présentés par les deux chercheuses contribueront, nous l'espérons, à faire avancer les connaissances. Elles permettront en outre à d'autres acteurs d'approfondir, à leur tour, les enjeux liés aux pratiques d'accompagnement au numérique, incluant les compétences spécifiques qu'elles visent à supporter, de même que les enjeux soulevés.

Dans le contexte de ce projet, avec les partenaires externes ayant agi à titre d'acteurs clés, il est également important que ceux-ci diffusent les résultats de l'amont à l'aval dans leurs organisations. Dans le cadre du projet, ce sont principalement le RJCCQ et l'ÉE qui verront à diffuser vers leurs membres et employés les résultats. Le cas échéant, il sera également de leur ressort d'appliquer un suivi afin de valider la compréhension des résultats en interne, autant que la mise en œuvre de programmes, nouveaux ou améliorés, concernant l'accompagnement au numérique.

## RÉSULTATS ET DISCUSSION

Au cours des dernières années, les programmes de soutien et d'accompagnement au numérique offerts aux entreprises se sont multipliés à l'échelle provinciale et nationale. Les PME de toutes tailles et de secteurs confondus se retrouvent ainsi face à une offre grandissante pour acquérir, améliorer et valider leurs compétences sur le plan numérique.

Le tableau 1 suivant résume le portrait dressé dans le cadre de la recension des pratiques d'accompagnements au numérique actuellement offertes par les divers intervenants présents dans l'écosystème d'affaires des entreprises québécoises<sup>4 5</sup>. De plus, il présente à quel(s) type(s) plus précis de compétences numériques tentent de répondre ces programmes et pratiques d'accompagnement. L'analyse réalisée dans le cadre de ce travail permet en outre de proposer une série d'impacts qui sont anticipés concernant l'entreprise dans son ensemble, incluant les ressources qu'elle possède et exploite, ainsi que les relations qu'elle entretient avec son environnement.

Rappelons pour cette section que les compétences numériques qui ont été utilisées s'appuyaient sur la catégorisation proposée par l'OCDE en 2016, soit :

*Spécialisées* : compétences qui permettent de programmer, développer des applications et gérer des réseaux.

*Complémentaires* : compétences qui permettent d'effectuer de nouvelles tâches associées à l'utilisation des TIC au travail, par exemple: traitement de l'information, autogestion, résolution de problèmes et communication.

*Génériques* : compétences qui permettent d'utiliser les technologies à des fins professionnelles.

---

<sup>4</sup> Cette recension a eu lieu de septembre à décembre 2018.

<sup>5</sup> La recension réalisée a permis d'identifier certains types d'accompagnement qui n'apparaissent pas dans le tableau (p. ex. les ateliers et les bourses), soit parce qu'il n'était pas possible de les rattacher clairement au contexte numérique, sinon parce qu'aucun exemple concret d'intervenant/organisme offrant ce type de soutien n'a pu être identifié.

Tableau 1 : Recension des pratiques d'accompagnement au numérique (automne 2018)

Type d'accompagnement	Description <sup>6</sup>	Type(s) de compétence(s)	Impacts anticipés (Innestic®) <sup>7</sup>	Type(s) d'intervenant(s) – Exemple(s)
Agence spécialisée	Entreprise privée/publique ou organisme parapublic fournissant des services et produits liés aux domaines du web, internet, communication et du marketing.	Tous les types de compétences. (complémentaires et génériques surtout)  Compétences spécialisées – lorsque jumelé avec du coaching, par exemple	<p>[Engrenage Ressources]  <b>Ressources humaines</b> - compétences stratégiques : ce type d'accompagnement peut faciliter la sélection des outils adéquats pour la transformation numérique.                      Il peut donner accès à des ressources humaines qualifiées, à des compétences stratégiques et techniques avancées.                      Il peut contribuer à augmenter les compétences stratégiques et techniques du personnel.</p> <p>[Engrenage Savoir-faire / Pratique]  <b>Formation du personnel</b> : ce type d'accompagnement peut faciliter le transfert et le partage de connaissances pour contribuer à l'amélioration de la communication entre les divers intervenants de la PME.</p> <p>[Engrenage Organisation]  <b>Attitude</b> : ce type d'accompagnement peut contribuer à stimuler l'attitude positive à l'égard du changement dans l'organisation.</p>	<p>Stratégie et accompagnement numérique dans le cadre des projets offerts par le CEFRIO (<a href="http://www.cefr.io">www.cefr.io</a>).</p> <p>Par exemple, programme en collaboration avec le Conseil québécois du commerce de détail (CQCD) axé sur le virage numérique des entreprises du secteur du commerce de détail (<a href="https://leviragenumerique.com/#news">https://leviragenumerique.com/#news</a>).</p>

<sup>6</sup> Les descriptions de Accélérateur, Centre d'expertise, Concours, Espace de travail, Réseaux, Fablab et Bac à sable, Incubateur, Mentorat sont tirées et adaptées du rapport *Entrepreneurs sur le campus : soutien universitaire pour les entreprises en démarrage*, préparé par Mitacs et Forum des politiques publiques - FPP (2018). Ces définitions ont, par la suite, été corroborées lors de la recherche documentaire en ligne qui a été effectuée, afin de compléter la liste des pratiques existantes.

<sup>7</sup> Les impacts anticipés indiqués dans ce tableau s'appuient sur un cadre d'analyse-diagnostic *Innestic®*. Cet outil de diagnostic et de gestion stratégique spécifiquement conçu pour les PME manufacturières proposent différents engrenages qui agissent de manière à supporter l'innovation organisationnelle. Nous les trouvons pertinents pour mieux comprendre l'effet potentiel des différents types d'accompagnement identifiés. *Innestic®* a été développé et est utilisé au Laboratoire de recherche sur la performance des entreprises (LaRePE) de l'Institut de recherche sur les PME, à l'Université du Québec à Trois-Rivières. L'information complète concernant cet outil est disponible au : [https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/gscw031?owa\\_no\\_site=781&owa\\_no\\_fiche=51](https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/gscw031?owa_no_site=781&owa_no_fiche=51)

Type d'accompagnement	Description	Type(s) de compétence(s)	Impacts anticipés (Innestic®)	Type(s) d'intervenant(s) – Exemple(s)
			<p><i>[Engrenage Environnement externe]</i></p> <p><b>Collaboration</b> : en établissant une relation d'affaires solide avec un fournisseur de ce type d'accompagnement. Ce type d'accompagnement peut aussi contribuer à bâtir une collaboration à long terme pour le développement d'une stratégie de transformation numérique.</p>	
Cabinet-conseil et consultation	Entreprise généralement privée qui délivre des avis ou des recommandations contre rémunération sur ce qu'il convient de faire dans une organisation pour en améliorer un aspect.	Tous les types de compétences. (spécialisées, complémentaires et génériques)	<p><i>[Engrenage Ressources]</i></p> <p><b>Ressources financières</b> : le recours à ce type d'accompagnement peut faciliter l'accès à des ressources financières pour l'acquisition des TI.</p> <p><b>Ressources humaines</b> : ce type d'accompagnement mise sur des compétences stratégiques et une expertise qui peuvent contribuer à développer une vision stratégique face à la transformation numérique.</p> <p><b>Compétences TI</b> : ce type d'accompagnement permet d'avoir accès à des compétences stratégiques et une expertise de haut niveau pour amorcer la transformation numérique.</p> <p><i>[Engrenage Savoir-faire / Pratiques]</i></p> <p><b>Veille</b> : ce type d'accompagnement peut ouvrir davantage les horizons de recherche mixte (privé et public) pour effectuer une veille stratégique plus complète. Ce type d'accompagnement professionnel peut favoriser la veille stratégique et permettre au dirigeant d'anticiper l'impact du changement numérique pour améliorer sa rentabilité.</p> <p><b>Processus de développement</b> : à la suite de formations et de cet accompagnement, des améliorations au niveau des pratiques d'affaires et de l'utilisation de l'environnement externe permettraient sans doute de pousser encore plus loin la performance de la PME (Trépanier, St-Pierre et Bertrand, 2012, p. 8).</p> <p><b>Gestion des risques</b> : suivi et contrôle des activités qui peuvent contribuer à déceler et diminuer les risques potentiels en regard de l'adoption et de l'utilisation des TI.</p>	<p>Deloitte Digital</p> <p>PWC Canada</p> <p>Raymond Chabot Grant Thornton</p> <p>La BDC (Banque de développement du Canada)</p>

Type d'accompagnement	Description	Type(s) de compétence(s)	Impacts anticipés (Innestic®)	Type(s) d'intervenant(s) – Exemple(s)
			<p><i>[Engrenage Organisation]</i></p> <p><b>Attitude</b> : ce type d'accompagnement peut contribuer à tisser un lien de confiance en interne et développer une attitude positive à l'égard du changement.</p>	
Cellule	Petit groupe de partage et d'échange généralement offert et parfois financé, soit par un organisme sans but lucratif ou à vocation socioéconomique.	<p>Complémentaires et génériques</p> <p>Compétences spécialisées – lorsque jumelé avec consultation et coaching, par exemple</p>	<p><i>[Engrenage Ressources]</i></p> <p><b>Ressources (humaines, financières, technologiques et équipements)</b> : ce type d'accompagnement peut enrichir les relations d'affaires et agir comme levier lors de la transformation numérique. Dans certaines situations précises, ce type d'accompagnement peut enrichir les ressources accessibles à l'entreprise en donnant accès à des technologies et des équipements performants ou des ressources spécialisées (p. ex. services de consultation), à faible coût.</p> <p><i>[Engrenage Environnement externe]</i></p> <p><b>Collaboration</b> : l'accès à un technocentre peut contribuer à améliorer la collaboration pour le développement de nouveaux produits, services et/ou processus.</p>	Un service offert aux femmes entrepreneures du Québec, les cellules Femmessor sont un espace de développement collaboratif dédié aux cheffes d'entreprises ( <a href="https://femmessor.com/cellules">https://femmessor.com/cellules</a> )
Centre d'expertise	Ces centres régionaux offrent une diversité d'activités de soutien qui peuvent regrouper l'incubation, l'accélération, l'investissement et les services de travail en collaboration.	Tous les types de compétences. (spécialisées, complémentaires et génériques)	<p><i>[Engrenage Savoir-faire / Pratique]</i></p> <p><b>Suivi et contrôle des activités d'innovation</b> : ce type d'accompagnement peut favoriser l'adoption de modèles d'affaires innovants et de technologies facilitant l'utilisation du numérique.</p> <p><i>[Engrenage Organisation]</i></p> <p><b>Collecte et diffusion de l'information</b> : en partageant les informations en interne, le climat de travail devient plus favorable à l'innovation et à la transformation numérique.</p>	Programmes du ministère de l'Économie et de l'Innovation du Québec (MEI) pour la création de neuf centres d'excellence numérique.
Coaching	Formule individuelle et de groupe qui peut inclure de la formation et du soutien à l'exécution.	Tous les types de compétences. (spécialisées, complémentaires et génériques)	<p><i>[Engrenage Ressources]</i></p> <p><b>Ressources humaines</b> - compétences stratégiques et techniques : ce type d'accompagnement peut faciliter la conception d'un plan d'action pour la transformation de l'entreprise.</p>	Programme Accès TI-PME offert par la SADC Centre-de-la-Mauricie ( <a href="http://www.sadccm.ca/projets-de-developpement-local/acces-tipme.html">http://www.sadccm.ca/projets-de-developpement-local/acces-tipme.html</a> ).



Type d'accompagnement	Description	Type(s) de compétence(s)	Impacts anticipés (Innestic®)	Type(s) d'intervenant(s) – Exemple(s)
			<p><i>[Engrenage Savoir-faire / Pratique]</i></p> <p><b>Formation du personnel</b> : ce type d'accompagnement peut faciliter le transfert et le partage de connaissances et contribuer à l'amélioration de la communication entre les divers intervenants de la PME.</p>	
<b>Comité sectoriel et groupe syndical</b>	Rassemblement de délégués travaillant sur un même sujet ou dans un même secteur d'activités. Incluant ici les syndicats et les centrales de syndicats.	Tous les types de compétences. (spécialisées, complémentaires et génériques)	<p><i>[Engrenage Savoir-faire / Pratiques]</i></p> <p><b>Veille</b> : l'accompagnement de type sectoriel peut participer à enrichir la veille stratégique du domaine des TI.</p> <p><b>Qualité de l'information</b> : la richesse de l'information compilée peut faciliter la mise en place de programmes de reconnaissance selon les tendances provinciales, les prévisions salariales et les réalités économiques.</p> <p><b>Stratégie d'affaires</b> : ce type d'accompagnement peut aussi enrichir la stratégie d'affaires qui pourra miser sur la rétention du personnel et l'optimisation des budgets alloués.</p> <p><b>Formation du personnel</b> : la formation des professionnels qui oeuvrent dans les services publics peut contribuer à impliquer davantage les intervenants dans le processus de changement et de transition vers le numérique.</p> <p><i>[Engrenage Organisation]</i></p> <p><b>Attitude positive à l'égard du changement</b> : en présentant une attitude positive à l'égard du changement, une centrale par exemple, peut contribuer à stimuler l'intérêt des membres à prendre part au changement qu'amène la transformation numérique.</p>	<p>TECHNOCompétences, comité sectoriel de la main-d'œuvre en technologies de l'information et des communications a pour mission de soutenir et de promouvoir le développement de la main-d'œuvre et de l'emploi dans le domaine des TI en concertation avec les partenaires de l'industrie (<a href="https://www.technocompetences.qc.ca/">https://www.technocompetences.qc.ca/</a>).</p> <p>La Centrale des syndicats du Québec (CSQ) entreprenait en 2017 un important chantier de travail sur le numérique afin de documenter les impacts du numérique sur les conditions de travail et d'exercice professionnel de ses membres. La CSQ souhaitait également s'assurer que les travailleuses.eurs soient au cœur de la transition numérique que le Québec souhaite amorcer.</p>

Type d'accompagnement	Description	Type(s) de compétence(s)	Impacts anticipés (Innestic®)	Type(s) d'intervenant(s) – Exemple(s)
Concours	Les concours sont des processus pendant lesquels des participants, parfois étudiants, en équipes, présentent une idée d'entreprise à un jury afin de gagner des bourses et des prix en argent. Quelques concours offrent des ateliers et du mentorat aux candidats pendant leur participation.	Tous les types de compétences. (spécialisées, complémentaires et génériques)	<p>[<i>Engrenage Organisation</i>]</p> <p><b>Climat favorable à l'innovation</b> : ce type d'accompagnement offre un environnement créatif, ouvert, flexible où les idées peuvent circuler dans tous les sens ce qui est plus propice à l'innovation et aux partages des idées. (Trépanier et al., 2012, p. 5)</p> <p>[<i>Engrenage Environnement Externe</i>]</p> <p><b>Collaboration</b> : ce type d'accompagnement peut permettre une collaboration pour l'amélioration des compétences en nouant des relations avec les intervenants et les partenaires.</p>	Concours <i>Start-up week-end</i> - toutes les formules ( <a href="https://startupweekend.org/">https://startupweekend.org/</a> )
Conférence et salon	<p>Les conférences sont des rencontres ponctuelles offertes au cours de l'année par des tiers invités. De tels événements cherchent à inspirer une culture numérique parmi les entrepreneurs, à fournir des conseils et à lier des entrepreneurs à des experts expérimentés.</p> <p>Les salons sont des séries de conférences, ateliers, exposants et autres activités de formations et partage de connaissance.</p>	Complémentaires et génériques	<p>[<i>Engrenage Savoir-faire et Pratiques</i>]</p> <p><b>Créativité</b> : ce type d'accompagnement peut inspirer de meilleures pratiques provenant d'entreprises ayant réalisé une transformation.</p> <p><b>Outils de gestion</b> : type d'accompagnement ponctuel qui peut permettre d'obtenir les outils, les étapes clés et les facteurs de succès d'une transformation numérique réussie.</p> <p><b>Processus de développement de produits/services</b> : une conférence sur un sujet donné, spécifique et innovateur peut permettre de s'inspirer dans le contexte d'une transformation en entreprise.</p> <p><b>Veille stratégique</b> : ce type d'accompagnement peut contribuer à faciliter le suivi et le contrôle des activités liées à l'innovation et au numérique. Notamment en étant à l'affût des nouveaux développements et ressources offertes sur le marché par les divers fournisseurs pour mesurer les jalons de la transition au numérique ainsi que les retours sur investissement.</p> <p>[<i>Engrenage Organisation</i>]</p> <p><b>Environnement interne de coopération</b> : en impliquant les employés (présence au salon) à ce type d'événement, cela peut contribuer à bâtir un environnement de collaboration en interne. En permettant aux employés d'émettre de nouvelles idées, d'améliorer les façons de faire,</p>	<p>Journée-conférence des rencontres de génie, Genium360 (<a href="https://www.genium360.ca/fr-ca/formations-et-activites/rencontresdegenie/">https://www.genium360.ca/fr-ca/formations-et-activites/rencontresdegenie/</a>).</p> <p>Forum Innovation pour la 4<sup>e</sup> révolution industrielle (4.0).</p> <p>Connexion - Le salon annuel de la transformation numérique (<a href="https://transformationnumerique.lesaffaires.com/">https://transformationnumerique.lesaffaires.com/</a>).</p>

Type d'accompagnement	Description	Type(s) de compétence(s)	Impacts anticipés (Innestic®)	Type(s) d'intervenant(s) – Exemple(s)
			<p>ou de proposer de nouveaux procédés pour contribuer à la transformation numérique.</p> <p><i>[Engrenage Leadership et stratégie]</i>  <b>Vision stratégique</b> : ce type d'accompagnement peut aider à développer une vision misant sur les technologies émergentes de manière à réinventer, par exemple, les modèles d'affaires.</p>	
Espace de travail ( <i>coworking</i> )	<p>Les espaces de travail sont des espaces désignés pour que les entrepreneurs se rencontrent, collaborent et aient accès à de l'équipement technique pour la création d'applications et de prototypes.</p> <p>De tels espaces se trouvent souvent au sein d'incubateurs, d'accélérateurs ou de centres d'expertises, mais peuvent aussi fonctionner de façon indépendante d'autres services.</p>	Tous les types de compétences. (spécialisées, complémentaires et génériques)	<p><i>[Engrenage ressource]</i>  <b>Ressources matérielles et technologiques</b> : ce type d'accompagnement peut soutenir, par l'intermédiaire des zones de découvertes, des tests qui permettent de mieux comprendre les produits. Les organisations pourront ainsi s'assurer que les ressources répondent à leurs besoins pour atteindre leurs objectifs d'affaires.</p> <p><i>[Engrenage Savoir-faire / Pratique]</i>  <b>Créativité</b> : ce type d'accompagnement offre aux clients une nouvelle expérience qui trouve ses fondements dans la collectivité, l'inspiration et les solutions.  <b>Gestion des risques</b> : ce type d'accompagnement peut faire diminuer le degré d'incertitude face à l'acquisition de certaines ressources technologiques et équipements.</p> <p><i>[Engrenage Environnement externe]</i>  <b>Collaboration</b> : ce type d'accompagnement peut contribuer à améliorer les processus de développement de produits par le partage des savoirs.</p>	<p>Reconnu comme un entrepôt de fournitures de bureau depuis des décennies, Bureau en Gros devient maintenant une entreprise du travail et de l'apprentissage. Elle a d'ailleurs récemment inauguré son premier magasin développé sous ce concept à Kirkland, au Québec, le 8 décembre 2018.</p> <p>D'autres organisations développent également des réseaux dont l'objectif est de regrouper les entrepreneurs et les microentreprises sous un même toit en leur offrant des ressources (matérielles, technologiques, etc.) à partager (<a href="https://www.wework.com/fr-CA">https://www.wework.com/fr-CA</a>).</p>
Établissement scolaire	Un établissement scolaire est un établissement permettant d'accueillir des étudiants afin de leur dispenser un enseignement de façon collective. Les enseignements peuvent être théoriques, mais aussi	Tous les types de compétences. (spécialisées, complémentaires et génériques)	<p><i>[Engrenage Ressources]</i>  <b>Ressources humaines</b> : un accompagnement de ce type peut donner accès à de la haute expertise, incluant des compétences stratégiques.</p> <p><i>[Engrenage Savoir-faire / Pratique]</i>  <b>Formation du personnel</b> : par l'offre de formations et d'accompagnements variés, ce type d'accompagnement peut contribuer à faciliter l'intégration des solutions numériques dans les</p>	Réseaux des cégeps et universités

Type d'accompagnement	Description	Type(s) de compétence(s)	Impacts anticipés (Innestic®)	Type(s) d'intervenant(s) – Exemple(s)
	pratiques. Généralement, les diplômes et attestations sont émis et reconnus par le ministère de l'Éducation. D'autres attestations/parcours peuvent faire l'objet de formation continue non créditée.		petites entreprises. Ce type d'accompagnement peut entraîner en une collaboration avec des maisons d'enseignement pour la formation générale et sur mesure du personnel.  <i>[Engrenage Environnement externe]</i> <b>Collaboration</b> : en lien avec un centre d'enseignement, ce type d'accompagnement peut contribuer à alléger le fardeau de la transformation numérique pour la PME en allant collecter de l'information auprès de divers intervenants spécialisés.	
Événement de réseautage	Des événements de réseautage sont organisés dans le but de rassembler des étudiants, des professeurs, la communauté des entrepreneurs, des professionnels, des organismes et des investisseurs.	Complémentaires et génériques	<i>[Engrenage Ressources]</i> <b>Ressources humaines et compétences stratégiques</b> : la rétention et l'acquisition de personnel qualifié sont difficiles dans le secteur du numérique. Ce type d'accompagnement sous forme de vitrine, par exemple, permet d'identifier les candidats idéaux pour collaborer à l'innovation numérique dans l'organisation.  <i>[Engrenage Leadership et stratégie]</i> <b>Attitude positive à l'égard du changement</b> : le participant recruteur de cette vitrine peut développer une attitude positive à l'égard de l'innovation et de la transformation numérique.	<i>Vitrine TI</i> Entreprises en TI, institutions d'enseignements et futurs diplômés participent à l'événement pour partager leurs connaissances et les opportunités d'emplois, notamment en Mauricie ( <a href="https://www.vitrineti.ca/">https://www.vitrineti.ca/</a> )  <i>Panel d'experts</i> Petit groupe de gens réuni pour témoigner de leur expérience en numérique et partager leurs connaissances.
Fablab et bac à sable	Ces espaces visent à fournir des espaces informels et créatifs pour que les entrepreneurs élaborent et testent des idées ou des projets potentiels qui mettent souvent l'accent sur la collaboration entre plusieurs disciplines.	Tous les types de compétences. (spécialisées, complémentaires et génériques)	<i>[Engrenage Ressources]</i> <b>Ressources technologiques et ressources financières</b> : ce type d'accompagnement peut permettre à la PME de partager les ressources requises à l'innovation et à la transformation numérique. <b>Ressources humaines et technologiques</b> : ce type d'accompagnement peut enrichir les ressources accessibles à l'entreprise en donnant accès à des technologies et des équipements performants ou des ressources spécialisées à faible coût.	Les Fablabs fournissent un accès global aux moyens modernes d'invention.  Le DigiLab est le nom du laboratoire de fabrication de type fablab basé au DigiHub. Premier espace du genre en Mauricie, il s'agit d'un lieu dédié à la fabrication de prototypes, ainsi qu'un espace test où tout type d'expertise peut converger ( <a href="https://digihub.ca/services/">https://digihub.ca/services/</a> ).

Type d'accompagnement	Description	Type(s) de compétence(s)	Impacts anticipés (Innestic®)	Type(s) d'intervenant(s) – Exemple(s)
			<p><i>[Engrenage Savoir-faire / Pratique]</i>  <b>Gestion des risques</b> : ce type d'accompagnement peut permettre à la PME de partager les risques associés à l'innovation et à la transformation numérique.</p> <p><i>[Engrenage Environnement externe]</i>  <b>Collaboration</b> : l'accès à un technocentre peut contribuer à améliorer la collaboration pour le développement de nouveaux produits, services et/ou processus.  <b>Établissement d'enseignement</b> : les collaborations avec les environnements externes peuvent permettre l'acquisition de compétences clés et/ou l'accès à des technologies de pointe.</p>	
Incubateur – accélérateur	<p>Un incubateur est une entreprise ou une installation qui soutient directement le développement précoce de nouveaux projets d'entreprises en fournissant des choses comme de l'espace de bureau, des services partagés commerciaux ou légaux et d'autres formes d'appui aux entreprises.</p> <p>Les incubateurs sont parfois combinés aux accélérateurs qui mettent l'accent sur la croissance d'entreprises établies. Ils peuvent fournir du capital et du soutien limité dans le temps aux équipes, notamment à l'aide d'une programmation</p>	<p>Complémentaires et génériques</p> <p>Compétences spécialisées – lorsque jumelé avec consultation et coaching, par exemple</p>	<p><i>[Engrenage Ressources]</i>  <b>Ressources financières</b> : ce type d'accompagnement permet de diminuer le fardeau financier lié à la transformation numérique pour les entrepreneurs et les organismes d'un milieu ou d'un secteur particulier (p. ex. la culture, les TI, etc.).  Dans certains cas, ce type d'accompagnement permet d'aller chercher du financement pour la réalisation de leur projet numérique.</p> <p><i>[Engrenage Savoir-faire / Pratiques]</i>  <b>Créativité</b> : le partage de savoirs et d'idées entre intervenants et participants dans les espaces communs peut contribuer à stimuler la créativité et le partage d'idées.  <b>Formation du personnel</b> : en soutenant la formation du personnel et la collaboration avec les établissements d'enseignement, il est possible qu'un environnement interne propice au déploiement numérique soit créé.</p> <p><i>[Engrenage Environnement externe]</i>  <b>Collaboration</b> : l'utilisation de l'environnement externe peut faire naître des collaborations pour le développement de produits.</p>	<p>Le DigiHub de Shawinigan propose un espace où loge ce que l'on nomme des «incubés». Il s'agit d'entrepreneurs en processus de démarrage (<a href="https://dighub.ca/services/">https://dighub.ca/services/</a>).</p> <p>D'autres ont créé des formules mixtes de stratégies / formations / actions, par exemple. Le district entrepreneurial innovant OPEN à Trois-Rivières est une formule combinant plusieurs types d'accompagnement (p. ex. coaching, fablab, cellule, etc.) mais dont le principal est l'incubateur-accélérateur (<a href="https://www.idetr.com/fr/open-trois-rivieres">https://www.idetr.com/fr/open-trois-rivieres</a>)</p>

Type d'accompagnement	Description	Type(s) de compétence(s)	Impacts anticipés (Innestic®)	Type(s) d'intervenant(s) – Exemple(s)
	structurée et de services de mentorat conçus afin d'accélérer des entreprises à potentiel élevé de succès.		<p>[Engrenage Leadership et stratégie]</p> <p><b>Attitude positive à l'égard du changement</b> : ce type d'accompagnement peut contribuer à développer une attitude positive à l'égard de l'innovation et de la transformation numérique.</p>	
<b>Laboratoire traditionnel et laboratoire à ciel ouvert</b>	Le laboratoire traditionnel est une structure sociale constituée donnant un cadre de travail aux chercheurs. Il peut être affilié à une université, à un musée, ou à un organisme de recherche.	Tous les types de compétences. (spécialisées, complémentaires et génériques)	<p>[Engrenage Ressources]</p> <p><b>Ressources technologiques</b> : ce type d'accompagnement peut permettre d'avoir accès à des ressources technologiques et équipements de pointe à moindre coût ainsi qu'à des applications informatisées dernier cri.</p> <p><b>Ressources humaines</b> : ce type d'accompagnement peut faciliter l'accès à de la main-d'œuvre qualifiée, des ressources humaines avec compétences techniques rares et/ou en demande.</p> <p>[Engrenage Environnement externe]</p> <p><b>Ressources externes</b> : ce type d'accompagnement peut permettre d'avoir accès à des savoirs et du savoir-faire auprès de ressources externes du milieu universitaire. La PME peut collaborer avec plusieurs intervenants. Par exemple, la communauté, le milieu universitaire, l'industrie et l'administration municipale peuvent y contribuer sous un même toit.</p>	<p>Réseau de recherche sur le numérique Via UQAM où plusieurs chercheurs sont regroupés.</p> <p><i>Quartier de l'innovation</i> Collaboration qui regroupe l'expertise, le savoir et la technologie nécessaires au déploiement de la ville intelligente (p. ex. 5G et IoT). Modèle dans lequel la communauté, le milieu universitaire, l'industrie et l'administration municipale contribuent à la prochaine révolution technologique.</p>
<b>Mentorat traditionnel et mentorat numérique</b>	<p>Les programmes de mentorat font le lien entre des entrepreneurs dont l'expérience varie et qui conseillent les plus novices.</p> <p>La majorité des programmes para-universitaires font le lien entre des étudiants-entrepreneurs et des mentors tout en fournissant d'autres composantes éducatives et de formation.</p>	Tous les types de compétences. (spécialisées, complémentaires et génériques)	<p>[Engrenage Ressources]</p> <p><b>Ressources humaines</b> : ce partage de savoirs, de savoir-faire entre le mentoré et le mentor peut contribuer à diminuer les incertitudes pour le mentoré.</p> <p>[Engrenage Organisation]</p> <p><b>Attitude positive face au changement</b> : le mentoré pourra être inspiré par son mentor, mais aussi par les groupes de discussion qui pourront élargir son réseau externe d'apprentissage et de collaboration.</p> <p>[Engrenage Environnement externe]</p> <p><b>Collaboration et amélioration</b> : ce mentorat peut contribuer à enrichir la collaboration avec l'environnement externe.</p>	<p><i>Mentoro</i> Experts en stratégie de contenu, en commerce électronique, en média, en monétisation des bases de données et des contenus, en intelligence artificielle, en UX, en stratégie d'affaires, en transformation numérique, ils ont un point commun: ils réinventent les façons de faire des affaires à travers le prisme de l'innovation et de la transformation.</p>

Type d'accompagnement	Description	Type(s) de compétence(s)	Impacts anticipés (Innestic®)	Type(s) d'intervenant(s) – Exemple(s)
	Le mentorat numérique repose sur une offre de mentorat via l'utilisation des TI.			<i>Élo</i> Est une solution de mentorat numérique pour les entreprises, organisations et associations. Élo permet de recruter vos mentors et mentorés, de jumeler les utilisateurs, de gérer votre programme et de mesurer les résultats.
<b>Organisme de type OSBL dédié à l'intervention socioéconomique</b>	<p>Les expressions « organisme sans but lucratif » (OSBL), « organisme à but non lucratif ou organisation à but non lucratif » (OBNL) désignent toute entité dotée de la personnalité morale ou non, publique ou privée, qui n'a pas pour but la recherche de bénéfices pécuniaires à partager entre ses membres.</p> <p>Référant parfois plus à l'entité qu'à la pratique elle-même, certains de ces organismes peuvent aussi référer aux agences spécialisées, ainsi que se combiner à d'autres types d'accompagnement (p. ex. coaching, cellule, mentorat, etc.).</p>	Tous les types de compétences. (spécialisées, complémentaires et génériques)	<p><i>[Engrenage Ressources]</i> <b>Ressources humaines</b> : ce type d'accompagnement peut alléger le processus de la commercialisation des produits et services sur le plan numérique en facilitant l'accès à des compétences stratégiques.</p> <p><i>[Engrenage Savoir-faire / Pratiques]</i> <b>Processus de développement de produit</b> : ce type d'accompagnement mise sur l'accueil, l'orientation, le soutien et l'aide à l'élaboration des projets qui associent la culture et le numérique. Il peut donc devenir un atout pour transformer numériquement le processus de développement de produits.</p> <p><b>Formation du personnel</b> : ce type d'accompagnement permet à des PME au budget plus restreint d'avoir accès gratuitement à des formations et à un accompagnement en TI.</p> <p><b>Créativité</b> : en allant chercher des savoirs auprès de diverses ressources, cela peut stimuler la créativité et l'innovation en entreprise.</p> <p><i>[Engrenage environnement externe]</i> <b>Collaboration développement</b>: ce type d'accompagnement peut faciliter le partage d'expériences significatives et de connaissances entre chefs d'entreprises.</p> <p><b>Collaboration amélioration</b> : la neutralité et la confidentialité offerte dans ce type d'accompagnement peut stimuler la collaboration avec l'externe pour l'amélioration des produits, services et/ou processus dans la PME.</p>	<p><i>L'École des entrepreneurs du Québec (ÉE)</i> est le premier réseau au Québec dédié exclusivement aux entrepreneurs et microentreprises (<a href="https://eequebec.com/">https://eequebec.com/</a>). Elle offre des programmes et des parcours variés. Le programme Succès-numérique est spécifiquement dédié aux entreprises désireuses de faire ce virage (<a href="https://eequebec.com/succes-numerique/">https://eequebec.com/succes-numerique/</a>).</p> <p><i>CQCD-CEFRIO</i> Programme Virage numérique destiné aux PME du commerce de détail.</p> <p><i>Femmessor</i> Recourir à ce programme peut combler certains besoins afin de consolider et pérenniser la capacité de la PME à innover en période de transformation numérique.</p> <p><i>Québec Numérique</i> Réseau des SADC</p>

Type d'accompagnement	Description	Type(s) de compétence(s)	Impacts anticipés (Innestic®)	Type(s) d'intervenant(s) – Exemple(s)
			<p><i>[Engrenage Leadership et stratégie]</i>  <b>Vision stratégique</b> : ce type d'accompagnement peut contribuer à aider l'entrepreneur ou le dirigeant à bâtir une vision stratégique qu'il pourra communiquer dans sa PME.</p> <p><b>Attitude positive à l'égard de l'innovation</b> : ce type d'accompagnement peut ouvrir le regard du participant vers une attitude positive à l'égard de la transformation numérique de son entreprise.</p>	
Programmes gouvernementaux, municipaux et tables régionales	<p>Programmes gouvernementaux, projet et activité d'accompagnement offert par le gouvernement fédéral ou provincial.</p> <p>Programme offert par les municipalités, projet et activité d'accompagnement offert par une ville ou région.</p> <p>Tables de concertation régionales dont la vocation est de rassembler, sans égards au secteur d'activité, des représentants du secteur public et privé d'une région.</p>	Complémentaires et génériques	<p><i>[Engrenage Ressources]</i>  <b>Ressources financières</b> : ce type d'accompagnement peut faciliter l'accès au financement et à divers programmes de crédit pertinent pour la transformation numérique.  <b>Ressources (humaines, financières, technologiques et équipements)</b> : ce type d'accompagnement peut enrichir les relations d'affaires et agir comme levier lors de la transformation numérique.</p> <p><i>[Engrenage Savoir-faire / Pratique]</i>  <b>Veille stratégique</b> : ce type d'accompagnement peut enrichir le processus de veille stratégique de l'organisation.</p> <p><i>[Engrenage Organisation]</i>  <b>Collecte et diffusion des contenus</b> : ce type d'accompagnement peut contribuer à favoriser la visibilité ainsi que le travail avec les données, par exemple sur les contenus dans le cadre de projets spéciaux (culture, arts, etc.).</p> <p><i>[Engrenage Environnement externe]</i>  <b>Collaboration</b> : la collaboration avec l'environnement régional peut faciliter l'accès à plusieurs autres programmes d'accompagnement.</p> <p><i>[Engrenage Leadership et Stratégie]</i>  <b>Attitude positive à l'égard du changement</b> : ce type d'accompagnement offre un plan d'action concret et des objectifs à</p>	<p><i>Plan culturel du numérique du Québec</i>  La numérisation, la documentation et la mise à disposition publique des œuvres et des contenus constituent une première étape. Par la suite, des mesures visant à stimuler la mise en circulation et la consommation des contenus doivent être déployées (<a href="http://culturenumerique.mcc.gouv.qc.ca/pole-visibilite-et-rayonnement/">http://culturenumerique.mcc.gouv.qc.ca/pole-visibilite-et-rayonnement/</a>).</p> <p>La Ville de Trois-Rivières confie à Innovation et Développement économique Trois-Rivières le rôle de soutenir et coordonner l'ensemble du développement économique sur le territoire trifluvien (<a href="https://www.idetr.com/fr">https://www.idetr.com/fr</a>)</p> <p><i>TREM</i>  La Table régionale de l'éducation de la Mauricie favorise la concertation pour l'éducation et le développement des collectivités.</p>



Type d'accompagnement	Description	Type(s) de compétence(s)	Impacts anticipés (Innestic®)	Type(s) d'intervenant(s) – Exemple(s)
			atteindre dans le processus de transformation numérique au Québec. Une attitude positive face à la transformation numérique peut être développée chez le participant. <b>Stratégie axée sur la satisfaction des besoins</b> : ce type d'accompagnement peut faciliter la communication de la vision et de la stratégie axée sur la satisfaction des besoins des divers intervenants.	
Réseaux	Un réseau désigne au sens concret « un ensemble de lignes entrelacées » et au figuré « un ensemble de relations » (Mitacs et Forum des politiques publiques - FPP, 2018). Par extension, il désigne un ensemble interconnecté, fait de composants et de leurs interrelations, autorisant la circulation en mode continu ou discontinu de flux d'informations et de connaissances.	Génériques	<i>[Engrenage Savoir-faire / Pratique]</i> <b>Créativité</b> : ce type d'accompagnement peut stimuler la créativité chez le participant en l'outillant par de la formation adaptée à ses besoins professionnels.  <i>Engrenage Leadership et stratégie]</i> <b>Attitude</b> : ce type d'accompagnement peut stimuler l'attitude positive à l'égard du changement pendant la transformation numérique.	<i>RÉCIT et CADRE21</i> Le RÉCIT est un réseau axé sur le développement des compétences des élèves par l'intégration des technologies de l'information et de la communication. C'est principalement par la formation, le soutien et l'accompagnement du personnel enseignant que le RÉCIT réalise ce mandat, tout en développant une culture de réseau et de partage.
Site web et autres ressources en ligne	Site web, blogue ou forum d'actualité ou spécialisé.	Tous les types de compétences. (spécialisées, complémentaires et génériques)	<i>[Engrenage Savoir-faire / Pratique]</i> <b>Formation du personnel</b> : ce type d'accompagnement peut stimuler les employés à prendre part à la transformation numérique de l'organisation. Il peut également servir les personnes préférant l'apprentissage en mode autodidacte (p. ex. capsule vidéo, exercices en ligne, etc.).  <i>[Engrenage Environnement externe]</i> <b>Collaboration développement et amélioration</b> : il est possible que ce type d'accompagnement permette de tisser des liens avec divers intervenants et formateurs spécialisés en transformation numérique, qui à leur tour pourront contribuer à enrichir le modèle d'affaires de l'organisation.	Dédiés à l'actualité dans l'industrie du marketing, des communications et du web en général, ces sites offrent aussi des conférences, formations et événements en ligne, parfois contre rémunération, parfois gratuitement, afin de faire la promotion d'autres produits / services qui seront ensuite payants <a href="https://www.commentcamarche.net/">(https://www.commentcamarche.net/;</a> <a href="https://www.lesaffaires.com/evenements)">https://www.lesaffaires.com/evenements)</a> .

Tableau 2 : Classification des pratiques d'accompagnement au numérique selon les compétences soutenues

Compétences génériques	Compétences complémentaires	Compétences spécialisées
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agence spécialisée</li> <li>▪ Cabinet-conseil et consultation</li> <li>▪ Cellule</li> <li>▪ Coaching</li> <li>▪ Comité sectoriel et groupe syndical</li> <li>▪ Concours</li> <li>▪ Conférence et salon</li> <li>▪ Espace de travail (<i>coworking</i>)</li> <li>▪ Établissement scolaire</li> <li>▪ Événement de réseautage</li> <li>▪ Fablab et bac à sable</li> <li>▪ Incubateur - Accélérateur</li> <li>▪ Laboratoire traditionnel/numérique</li> <li>▪ Mentorat traditionnel/numérique</li> <li>▪ Organisme de type OSBL dédié à l'intervention socioéconomique</li> <li>▪ Progr. gouv./municipaux et tables régionales</li> <li>▪ Réseaux</li> <li>▪ Site web/ressources en ligne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agence spécialisée</li> <li>▪ Cabinet-conseil et consultation</li> <li>▪ Cellule</li> <li>▪ Centre d'expertise</li> <li>▪ Coaching</li> <li>▪ Comité sectoriel et groupe syndical</li> <li>▪ Concours</li> <li>▪ Conférence et salon</li> <li>▪ Établissement scolaire</li> <li>▪ Événement de réseautage</li> <li>▪ Incubateur - Accélérateur</li> <li>▪ Laboratoire traditionnel/numérique</li> <li>▪ Mentorat traditionnel/numérique</li> <li>▪ Progr. gouv./municipaux et tables régionales</li> <li>▪ Site web/ressources en ligne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cabinet-conseil et consultation</li> <li>▪ Cellule</li> <li>▪ Coaching</li> <li>▪ Comité sectoriel et groupe syndical</li> <li>▪ Concours</li> <li>▪ Espace de travail (<i>coworking</i>)</li> <li>▪ Établissement scolaire</li> <li>▪ Fablab et bac à sable</li> <li>▪ Incubateur - Accélérateur</li> <li>▪ Laboratoire traditionnel/numérique</li> <li>▪ Mentorat traditionnel/numérique</li> <li>▪ Organisme de type OSBL dédié à l'intervention socioéconomique</li> <li>▪ Progr. gouv./municipaux et tables régionales</li> <li>▪ Site web/ressources en ligne</li> </ul>

Le bilan des deux tableaux qui précèdent confirme la panoplie des types d'accompagnement et autres programmes actuellement disponibles. D'ailleurs, les initiatives d'accompagnement au numérique ont considérablement augmenté au courant des dernières années. Les entrepreneurs et dirigeants de PME se retrouvent donc face à une offre directe et indirecte provenant autant des secteurs publics que privés pour appuyer leurs initiatives dans cette quête du numérique. Représentée dans le tableau 2, on peut voir une classification des types d'accompagnement par catégories de compétences soutenues.

Il est aussi possible de constater que l'offre se distingue surtout quant aux compétences spécialisées qui sont principalement soutenues par des initiatives gouvernementales et provinciales souvent mises en place avec des partenaires à l'échelle régionale afin de proposer un accompagnement plus complet dans tous les types de compétences. Bien que le soutien aux compétences génériques et complémentaires soit bien mis de l'avant dans toutes les catégories de pratiques, la recherche d'exemples a permis de constater, qu'au niveau municipal, certains programmes complètent l'offre provinciale en proposant de l'aide pour les compétences plus spécialisées, notamment au travers des incubateurs-accelérateurs régionaux. Cet élément de spécialisation souligne également le rôle plus restreint des entreprises du secteur privé à cet égard, notamment de consultation et auprès des cabinets conseils.

### Les groupes de discussion – en complément

Ainsi, à l'étude des données recueillies, on remarque que le secteur privé procure des services concernant toutes les catégories de compétences numériques. Sa caractéristique sera toutefois de mettre l'accent sur des compétences spécifiques, soit à un type d'entreprise, un secteur d'activités, un produit ou un service spécialisé, etc. Cette situation s'explique notamment parce que l'accompagnement au privé est souvent réalisé en se basant sur des connaissances pointues et l'expérience d'un consultant spécialisé. Cela dit, cet accompagnement peut se faire de façon traditionnelle ou par l'intermédiaire des TI, à distance. Peu importe la formule adoptée, ce type d'accompagnement gagne actuellement en popularité auprès des entrepreneurs qui peuvent de plus en plus bénéficier en parallèle d'incitatifs offerts par les organismes publics (p. ex. subvention, formation créditée, gratuite, etc.) dont la mission est de favoriser la transformation numérique des entreprises, incluant celle des PME/PE/TPE.

Lors du premier groupe de discussion composé d'entrepreneurs, l'approche de mentorat a également été soulevée par les participants. Ceux-ci discutaient à savoir si ce type d'accompagnement serait pertinent aux entrepreneurs pour le numérique. Par contre, il semble que selon le stade de développement de l'entreprise, l'accompagnement de type mentorat n'était pas toujours offert aux entrepreneurs. Cet extrait illustre ce point :

*Et puis au niveau du Réseau M, ce que je vis, l'accompagnement, le mentor-mentoré, c'est fait pour les gens qui sont déjà en entreprise. C'est fait pour les entrepreneurs qui sont déjà dedans. Donc, je te rejoins tout à fait là-dessus parce qu'au niveau démarrage d'entreprise [numérique ou pas], l'accompagnement mentor-mentoré n'existe pas (groupe entrepreneurs).*

Il est donc possible que l'offre d'accompagnement des intervenants ne couvre pas totalement la courbe de développement des entreprises. Au détriment de l'acquisition et du développement des compétences liées à chacun des stades de celle-ci. En ce sens, il est cohérent de supposer que les programmes existants répondent majoritairement au besoin d'accompagnement lié à la croissance des entreprises et aux compétences numériques qui s'y rattachent, mais possiblement au détriment des besoins spécifiques du stade de démarrage.

*L'accompagnement avec des entrepreneurs en démarrage, tant au niveau du mentorat que du niveau financier, il y a du travail à faire (groupe entrepreneurs).*

Compte tenu du contexte actuel des affaires, ainsi que de l'usage croissant des TI, les entrepreneurs et dirigeants de PE/TPE se retrouvent pris au piège d'une spirale de manque de temps. Sans oublier la lacune possible au niveau des compétences nécessaires à acquérir à court et long terme pour mettre en place de nouveaux processus dans leurs entreprises. En ce sens, l'acquisition de nouvelles compétences et l'enrichissement des savoirs se retrouvent souvent à être écartés au profit des activités quotidiennes de l'entreprise. Un constat, par ailleurs, déjà documenté dans les écrits scientifiques concernant les PME. Cet aspect « manque de temps » a été soulevé à maintes reprises dans le groupe de discussion des entrepreneurs et dirigeants.

*En fait, je n'ai même pas le temps de les (formations) regarder. Sérieusement, je suis débordé.e. Je n'ai pas le temps d'analyser toutes les offres de formation qu'il y a. De les chercher (groupe entrepreneurs).*

Cela peut faire croire que l'avancement à court terme est favorisé au profit de la stratégie à long terme. Un autre aspect documenté dans les écrits scientifiques.

Au-delà du manque de temps, un phénomène intéressant se présente lorsque nous analysons les données des groupes de discussion. Une fois que l'entrepreneur prend le temps de suivre une formation, un enjeu qui semble préoccuper les entrepreneurs est l'intégration efficace des nouveaux savoirs qu'ils ont acquis. « *Mais par après, le défi, l'enjeu, c'est l'intégration de ces nouveaux savoirs-là* » (groupe entrepreneurs). L'accompagnement de type coaching semble être une approche efficace à cet enjeu, selon ce participant du groupe d'intervenants :

*Alors toute la notion d'accompagnement, en fin de compte, c'est un peu comme de dire, j'ai un coach d'entreprise. Je donne des devoirs à faire à ce que l'action devienne répétitive. Quand tu lui dis, écoute, la semaine prochaine, il faut que tu me ramènes ça (groupe intervenants).*

Il est donc possible de constater qu'il y a un besoin au niveau de l'accompagnement à l'intégration des compétences par l'entrepreneur/dirigeant. Un processus de suivi en collaboration avec l'entrepreneur combinant des outils cohérents pour implanter de nouvelles compétences et pour s'assurer que les savoirs seront bien intégrés à l'entreprise.

*[...] pour pouvoir avoir un bon suivi quotidien, je pense que c'est important de leur donner des outils qu'ils peuvent mettre en place puis qui ne sont pas nécessairement dans leurs compétences, parce que des fois ce n'est pas nécessairement ce dans quoi ils sont bons, mais ils réussissent à se rendre où ils veulent aller avec l'outil, peu importe de quelle nature est l'outil, un tableau Excel ou une application (groupe intervenants).*

Il est aussi possible de constater un besoin pour de l'accompagnement au niveau de l'identification des forces et faiblesses du profil de l'entrepreneur.

*Moi, je pourrais ajouter, de pouvoir dès le début déterminer c'est quoi ton profil d'entrepreneur, c'est quoi tes forces, c'est quoi tes faiblesses parce que quand tu démarres une entreprise, tu te retrouves tout à coup à tout faire. Puis là, des fois, tu dis, OK, ça, ça ne va pas trop bien... (groupe entrepreneurs).*

Cette approche pourrait être appliquée par les intervenants au niveau de l'accompagnement numérique. En ce sens, les forces et faiblesses selon le profil de l'entrepreneur/dirigeant pourraient être évaluées à partir d'un outil de diagnostic et adapté au secteur d'activité de l'entreprise considérant que certains secteurs peuvent nécessiter des compétences

spécialisées pour faire face à la concurrence dans leur marché. Ce qui permettrait aussi de diminuer les erreurs liées à la courbe d'apprentissage chez l'entrepreneur ou le dirigeant qui auraient pu être évitées par un transfert de connaissance avec l'intervenant accompagnateur, car « [...] ça revient à dire qu'on est tous différents puis ça revient à nos forces et faiblesses, comment les identifier » (groupe entrepreneurs). Ensuite, il serait donc possible d'offrir un accompagnement personnalisé pour optimiser les processus d'affaires et obtenir un meilleur rendement sur l'investissement de temps investi à l'acquisition et au développement des compétences, notamment numériques.

La majorité des organismes publics recensés dans le cadre de ce projet de recherche offre un programme d'accompagnement aux entreprises, et ce, gratuitement ou à peu de frais. Cela dit, nous avons observé que la clientèle de ces programmes considère cette gratuité douteuse quant à la qualité de l'accompagnement effectué par les intervenants. Cette affirmation a d'ailleurs été aussi faite lors d'un des groupes de discussion où une participante a mentionné :

*Mais c'est une micro parenthèse parce que j'entends formation « gratuite ». Ça me tire les oreilles, mais c'est parce qu'en temps, ce n'est jamais gratuit. Puis moi, du temps investi, je trouve que ça me coûte cher!* (groupe entrepreneurs).

Une autre participante poursuit :

*Non, mais même à faible coût, je veux dire, ce n'est jamais un très faible coût parce que dès que j'investis mon temps là-dedans, il faut que ça soit rentable. Ça me coûte cher. Notre temps, bon sang qu'on en manque!* (groupe entrepreneurs).

En étudiant les échanges autour de cette affirmation, il est intéressant de constater qu'à l'opposé, le groupe de discussion formé des intervenants met, quant à lui, de l'avant la notion de la gratuité et l'accessibilité de la variété de ressources disponibles pour les entrepreneurs comme une force de son offre de service.

### Les entrevues semi-dirigées – en complément

Deux entrevues semi-dirigées ont été réalisées dans le cadre de cette recherche auprès d'intervenants de milieux différents. La première entrevue réalisée a permis de confirmer l'importance de l'ouverture de l'entrepreneur face au numérique ainsi que son désir à optimiser les processus au sein de son entreprise. L'importance d'acquérir et de développer des compétences numériques a été mise de l'avant autant au sein de l'organisation de la personne interviewée que de la clientèle desservie (entrepreneurs). L'encouragement à développer des compétences et enrichir ses connaissances malgré une résistance perçue auprès d'un segment de la clientèle a été soulevée : « *Je dirais que 60% des entrepreneurs sont aptes et très ouverts au numérique. Contre un 40% qu'il faut vraiment convaincre que le numérique est important* » (intervenant, entrevue no.1).

En traitant des enjeux perçus, encore une fois la mention du « manque de temps » chez l'entrepreneur a été soulevée dans le cadre de l'entrevue no.1. D'ailleurs, un extrait appuie : « *La première serait le manque de temps, ils (les entrepreneurs) ont énormément de trucs à faire. Le temps de suivre un cours, c'est quelque chose...* ». Nous pouvons donc considérer que certains intervenants sont conscients du manque de temps vécu par les entrepreneurs et cherchent à offrir une solution à cette problématique. Une approche proposée pour combler ce manque de temps est de personnaliser l'accompagnement aux besoins de l'entrepreneur et d'offrir des heures variables ainsi qu'une flexibilité pour les lieux de rencontres. Notamment, en rencontrant les entrepreneurs sur le terrain dans leur entreprise afin de les

former et les sensibiliser à l'importance du numérique dans leur modèle d'affaires. Cette pratique a été confirmée lors des deux entrevues :

*Le frein majeur c'est le manque de temps, les gens n'ont pas le temps. Ils savent que c'est important, mais c'est toujours ça [les TI] qui est mis de côté quand il y a autre chose qui arrive. Ils sont conscients qu'ils doivent aller faire ça (TI), mais soit, ils n'ont pas le temps ou les outils (intervenant, entrevue no.2).*

Nous pouvons donc soulever la question à savoir si l'intervenant devrait aussi avoir le rôle de fournir les outils nécessaires liés à la gestion du temps accordé aux compétences numériques en entreprise.

On observe aussi un lien avec l'hypothèse émise précédemment lors du groupe de discussion des entrepreneurs et dirigeants concernant l'évolution des compétences numériques et le stade de développement de l'entreprise. En ce sens, le stade de développement de l'entreprise semble refléter aussi les besoins en matière de compétences numériques dans l'organisation. Un extrait de l'entrevue no.1 appuie cette affirmation : « *Plus l'entreprise progresse, plus elle rencontre des problématiques de croissance. Pour contrer ça, les entrepreneurs doivent se numériser* ». L'importance de comprendre ses processus d'affaires et sa courbe de développement d'entreprise joue alors un rôle crucial pour déterminer ses besoins en numérique. En plus de son rôle au quotidien, l'entrepreneur devrait être sensibilisé à la veille stratégique pour découvrir les tendances numériques et suivre les avancements technologiques. Parallèlement, il pourrait ainsi prévoir un cheminement cohérent pour l'acquisition et le développement des compétences nécessaires à son activité. Le rôle des intervenants prend alors tout son sens aux yeux des entrepreneurs qui, eux, cherchent à être guidés dans ce processus et mis au défi pour valider leur approche stratégique. Un extrait du groupe de discussion avec les entrepreneurs et dirigeants confirme cet aspect : « [...] *je sais qu'il y a des coachs pour plusieurs choses qui peuvent le faire, mais il faut aller les chercher au privé* » (groupe entrepreneurs). Une hypothèse émerge de ses observations : il est possible qu'en implantant une pratique d'accompagnement de type coaching personnalisé pour contrer ces problématiques de croissance, l'intervenant serait aussi en mesure de proposer d'une offre de services plus complète qui répondrait mieux aux besoins numériques de l'entrepreneur.

Bien que plusieurs entrepreneurs québécois accusent un retard en matière de numérique (mentionné pendant l'entrevue no.1 et publicisé dans les médias<sup>8</sup> en 2018), les intervenants précisent dans les deux cas que la majorité de ceux-ci sont conscients de l'importance du numérique à long terme pour l'optimisation des processus d'affaires dans leur entreprise. Le contexte rapide et changeant du numérique semble toutefois rendre la concrétisation de l'apprentissage plus difficile chez l'entrepreneur. Celui-ci cherchera donc à éviter l'apprentissage ou à le reporter dans le temps. D'ailleurs, c'est en partie à ce niveau que l'intervenant soutient le cheminement de l'entrepreneur, en le conscientisant de l'importance à long terme du numérique dans son modèle d'affaires. En complément, l'intervenant de l'entrevue no.2 rappelle que certains entrepreneurs possèdent des ressources plus limitées que d'autres. À cet égard et bien que cela puisse paraître étonnant dans le contexte actuel des affaires, il s'avère que certaines entreprises (PME/PE/TPE) ne possèdent toujours pas de courriel, notamment dû au fait que certaines régions ne bénéficient pas encore d'une couverture complète quant aux services cellulaires ou internet. Dans ces conditions, le parcours vers l'acquisition de nouvelles compétences, p. ex. concernant le commerce électronique, sera assurément plus ardu. Le réflexe de rechercher de l'accompagnement pour acquérir de nouvelles connaissances liées au numérique semble, par

<sup>8</sup> CEFRIO (2017), page consultée le 7 février 2019, disponible au : [https://cefrio.qc.ca/media/2083/netendances-2018\\_commerce\\_electronique.pdf](https://cefrio.qc.ca/media/2083/netendances-2018_commerce_electronique.pdf)

contre, être de plus en plus présent chez les entrepreneurs et dirigeants de PME, et ce, peu importe le type d'entreprise exploitée ou son secteur d'activités.

En ce qui concerne le transfert de compétences entre l'intervenant et l'entrepreneur, nous remarquons que les services dédiés au numérique sont dans les deux cas (entrevues) offerts par la personne responsable du numérique dans l'organisme intervenant. L'expérience des individus en poste détermine donc une grande partie de l'offre de services en matière d'accompagnement au numérique.

Bien que, globalement, il semble y avoir une bonne satisfaction chez les intervenants face à l'offre de services en matière de numérique, on remarque une intention de vouloir offrir davantage que ce qui est actuellement proposé à l'entrepreneur. Notamment, l'intention d'offrir de l'accompagnement concernant l'intelligence artificielle (IA) a été effleurée parmi les éléments à développer dans un futur rapproché. Ce qui rappelle l'importance d'être à l'affût des tendances en matière de numérique. Cela dit, on peut également poser l'hypothèse d'une influence médiatique récente reliée à ce type de technologie en particulier. Cela ne signifie pas de ne pas développer ce créneau, mais bien de se questionner au préalable sur l'application qui pourra être faite de l'IA dans le contexte des petites, voire très petites entreprises.

En abordant la perception de l'avenir des intervenants en matière d'accompagnement, nous remarquons une tendance à vouloir faire progresser la méthode d'intervention auprès de l'entrepreneur.

*On essaie de créer un sentiment d'appartenance avec notre organisation, on essaie de créer des profils un peu plus personnalisés pour pouvoir les challenger de façons beaucoup plus précises avec du marketing pour pouvoir aider les entrepreneurs (intervenant, entrevue no.1).*

Nous remarquons donc une approche sous forme de segmentation entre les intervenants et les entrepreneurs. Dans ce contexte, la personnalisation serait moins individualisée et chercherait à atteindre des sous-groupes en fonction des compétences et des stades de développement des entreprises. En ce sens, on prioriserait les *persona* (personne type représentant un groupe ou segment cible de la clientèle dans le cadre du développement d'un nouveau produit ou un service ou d'une activité d'accompagnement). L'objectif étant d'amener la personnalisation à un niveau plus global afin d'aider davantage d'entrepreneurs à long terme. Ce qui allégerait aussi, selon les intervenants interviewés, la charge de travail de l'intervenant pour les rencontres individuelles au quotidien.

Cela soulève néanmoins une importance accrue envers le processus d'évaluation du niveau de compétences numériques chez l'entrepreneur, incluant la validation de ses capacités à apprendre concernant l'adoption et l'utilisation de nouvelles technologies à des fins d'affaires. À cet effet, un des organismes participant aux entrevues a implanté des processus d'interventions permettant de bâtir des plans d'aide adaptés aux besoins et aux compétences des entrepreneurs de leur région. Initialement, l'intervenant fait donc une évaluation de la situation et des capacités de celui-ci afin de dresser un plan d'action personnalisé au cheminement visé pour l'entrepreneur. Fait saillant qui a aussi été soulevé pendant le groupe de discussion no.1 (entrepreneurs) alors qu'un participant mentionnait clairement le besoin d'avoir de l'aide pour identifier dès le départ ses forces et faiblesses. L'objectif étant d'aller chercher de l'aide en conséquence afin de bâtir un cheminement idéal et ainsi « éviter d'apprendre par soi-même et de faire des erreurs qui pourraient être évitées », tel que le mentionnait un participant du groupe de discussion. Une autre participante ajoute : « Mais si on est bien accompagné, on va éviter des pertes de temps, d'énergie, de développement, tout ça ». Le profil et les

compétences de l'entrepreneur pouvant influencer la réussite de son cheminement et la poursuite de son projet d'affaires.

De plus, grâce aux outils abordés dans l'entrevue no.2, nous remarquons que l'accompagnement fait par l'intervenant semble être davantage structuré dans l'organisme. Notamment, précisons qu'une grille d'évaluation a été élaborée par la personne-ressource de l'organisme ainsi qu'une méthode d'accompagnement personnalisée aux compétences de l'entrepreneur accompagné. Ce fait pourrait aussi justifier le niveau de satisfaction élevé de la personne interviewée face à l'offre de services proposée par son organisation :

*Le programme est adéquat et satisfaisant. Dans le sens où il n'y a pas vraiment d'autre organisation dans le coin qui offre de l'accompagnement gratuitement. Les gens en ont énormément besoin et ce n'est pas facile à aller chercher. Du fait que c'est gratuit et personnalisé (intervenant, entrevue no.2).*

Cet extrait rappelle à nouveau l'enjeu de la gratuité autour de l'accompagnement des PE/TPE. L'intervenant misant sur cette force de vente pour son offre de services, mais l'entrepreneur remettant en question la qualité de l'accompagnement en raison de la gratuité. D'ailleurs, lors du groupe de discussion no.1, une solution a été proposée par les entrepreneurs que « *l'offre soit abordable, mais pas gratuite* ».

Un autre enjeu qui a été mentionné est celui de se garder à jour considérant la rapidité des technologies et les tendances qui passent puis reviennent en cette ère du numérique. Pour remédier à cet enjeu, la personne en poste (entrevue no. 2) fait de la veille et a aussi accès à des formations offertes par son employeur. Notamment, son organisation mise sur la formation continue pour être à l'affût des tendances numériques et enrichir son offre de services. Ce qui bénéficie par ricochet à l'entrepreneur lors des rencontres individuelles avec l'intervenant. L'autre intervenant interviewé met aussi de l'avant, la veille stratégique afin de devancer les tendances du marché et de permettre à leur clientèle d'avoir accès à des programmes de qualité. Cela dit, ces propos soulèvent également un questionnement quant aux types de compétences numériques à privilégier : spécialisées, complémentaires ou génériques? Par qui? À quel moment? Sous quelles formes? Etc.

En discutant de l'avenir, il a été mentionné pendant la deuxième entrevue que l'accompagnement ferait toujours partie prenante du programme d'aide auprès des entreprises :

*« l'accompagnement, on va toujours en avoir de besoin, mais la forme de l'accompagnement ne sera possiblement pas la même, car on s'adapte aux besoins et aux nouvelles technologies » (intervenant, entrevue no.2).*



## RECOMMANDATIONS SOMMAIRES ET PISTES DE RECHERCHES FUTURES

L'objectif de ce rapport visait à présenter un survol documenté de la situation actuelle concernant les pratiques d'accompagnement. Certaines recommandations sont maintenant émises en réponse aux observations réalisées dans le cadre de cette recherche consacrée aux pratiques d'accompagnement au numérique en contexte de PE/TPE.

### Conception d'un guide d'intervention spécifique au contexte des PE/TPE

Selon la vocation de l'organisme intervenant, la première recommandation vise à bâtir et implanter un guide d'intervention complet qui inclurait une méthodologie pour accompagner les entrepreneurs et dirigeants de PE/TPE. Ce guide viserait à regrouper des outils dédiés à l'accompagnement numérique, afin d'éviter de refaire le même chemin à répétition, d'alléger la charge de travail de l'accompagnateur et d'uniformiser les processus d'accompagnement. Notamment, sans être limitatif, mentionnons des outils tels que des grilles d'évaluation, bilan des compétences numériques, questionnaires, test de personnalité pour déterminer le profil de l'entrepreneur, ses forces et faiblesses, questionnaires pour diagnostiquer la résistance au changement (applicable en contexte de transformation numérique), évaluation des ressources humaines et matérielles dans l'entreprise, etc.

### Application d'une méthode d'accompagnement structurée, répliquable et mesurable

De plus, nous recommandons l'implantation d'une méthode d'accompagnement structurée qui permettra à l'intervenant d'inclure une stratégie « SMART<sup>9</sup>» et de fixer des objectifs à atteindre pour être en mesure d'évaluer l'impact réel, ainsi que la rentabilité des programmes d'accompagnement offerts par l'organisme. Compte tenu des efforts et des investissements faits dans le cadre des programmes d'accompagnement, il est important de s'assurer de la rentabilité de chaque programme d'intervention. Une échelle de mesure fondée sur des indicateurs rigoureux et objectifs devrait aussi être implantée, et ce, de manière à mieux évaluer les retombées réelles des programmes en place.

### Personnalisation de l'accompagnement au numérique

Une vérification au niveau des contenus et méthodes des programmes devrait aussi être effectuée, notamment concernant la personnalisation de l'accompagnement. Cela permettrait aussi de s'assurer que les pratiques actuelles sont efficaces pour répondre aux besoins particuliers des entreprises, notamment selon leurs stades de développement, ou encore que l'offre de services correspond bien à la demande du marché. Par exemple, l'accompagnement d'un repreneur d'entreprise versus un entrepreneur en démarrage sera différent. Il va ainsi de soi que les besoins d'accompagnement ne seront pas les mêmes. Ce fait qui a été soulevé dans le groupe de discussion auprès des entrepreneurs appuie l'importance de revoir l'offre de services en accompagnement. Cette vérification permettra aussi au dirigeant de l'organisme intervenant de valider le temps moyen nécessaire à allouer à l'accompagnement personnalisé afin de s'assurer qu'il attribue suffisamment de ressources pour intervenir avec succès.

---

<sup>9</sup> Un objectif SMART est : Spécifique, Mesurable, Ambitieux, Réaliste, Temporel.

### Récurrence des programmes et des mesures dédiés à l'accompagnement au numérique

Un fait marquant observé qui implique un risque accru pour les dirigeants des organismes d'intervention est la structure actuelle de l'accompagnement au niveau des ressources humaines. En ce sens, et faute de financement récurrent (de sources publiques ou autonomes), les organismes ayant participé à la présente étude (tous les deux des OSBL/OBNL) semblent n'avoir qu'une seule ressource attitrée au programme d'accompagnement numérique. Advenant l'abolition des sources de revenus qui permettent sa rémunération, le départ de cette ressource ou une absence prolongée, les clients (entrepreneurs/dirigeants) seront inévitablement laissés à eux-mêmes.

### Planification de la continuité des services

Étroitement lié au financement préalable, il serait aussi de mise d'établir en complément un plan de continuité des activités. Ce plan est notamment essentiel pour les organismes publics afin d'assurer la constance et la pérennité de l'accompagnement. Cela dit, au public comme au privé, par exemple dans une agence spécialisée ou un bureau de consultation, la formation d'une autre ressource à l'interne ou l'établissement de partenariats sont des exemples de solutions qui pourraient contribuer à faire diminuer le risque d'un arrêt impromptu du service.

### Assurer la « neutralité » de l'intervention

Les observations faites dans le projet réalisé mène à une dernière recommandation concernant la « neutralité » du programme d'accompagnement offert, notamment afin de ne pas placer la personne qui en bénéficie dans une situation d'obligation liée à l'obtention de financement, par exemple. De même que cet accompagnement ne devrait pas être limité, voire biaisé, par les limites des compétences de la personne responsable du programme. Par exemple, dans le cadre des entrevues semi-dirigées, nous avons décelé une tendance à offrir un programme d'aide fondé sur les compétences de la personne en poste. La formation d'un comité avisé formé d'intervenants de diverses sphères publique, privée et collégiale/universitaire pourrait permettre d'élaborer des programmes complets annexés au futur guide d'intervention permettant un cheminement personnalisé à la clientèle desservie.

### Pistes futures sur le plan de la recherche

- Développement et validation d'une grille pour les intervenants ce qui permettrait de découvrir le « profil numérique » des entrepreneurs et dirigeants de PE/TPE afin d'établir des recommandations personnalisées pour le développement d'une stratégie numérique intégrée et adaptée.
- Recenser et classifier l'offre des types d'accompagnement (p. ex. mentorat) en fonction des stades de croissance d'entreprise (p. ex. démarrage). Valider si la tendance concernant l'évolution des compétences numériques progresse en parallèle avec le stade de développement de l'entreprise.

- Étude de la personnalisation de la relation client entre les intervenants et les entrepreneurs et dirigeants de PE/TPE par l'utilisation de procédés de segmentation, notamment pour contrer le manque de temps vécu par les accompagnateurs et diminuer les frais liés aux rencontres individuelles. La notion de *persona* pour constituer des petits groupes dont les besoins sont homogènes est-elle une avenue?
- Évaluer si la charge de travail des intervenants devient réellement trop lourde en raison de l'évolution rapide des TI ou si d'autres raisons pourraient expliquer la demande grandissante qui semble observée concernant les besoins en accompagnement en numérique.
- La notion de manque de temps est très souvent répétée dans les entrevues et les groupes de discussion. Il serait intéressant d'investiguer et de valider qu'il s'agit d'un manque de temps réel ou si des enjeux autres peuvent expliquer ces propos, par exemple des difficultés à établir les priorités.
- Etc.

Ayant procuré des réponses aux deux questions initialement énoncées, les pistes de recherche qui précèdent pourraient, par ailleurs, se résumer par l'ajout d'une troisième question à la présente étude, à savoir :

- (3) *Comment les pratiques d'accompagnement au numérique sont-elles développées et partagées par les intervenants et les organismes concernés? Et comment en évaluent-ils la valeur et la pertinence face aux compétences acquises (ou pas) par les entrepreneurs et dirigeants de PE/TPE ?*

## CONCLUSION

En conclusion, cette étude réalisée par l'intermédiaire d'une démarche appliquant les principes de la recherche évaluative a permis de voir que les interventions et les organismes dédiés au numérique sont nombreux au Québec. Les entrepreneurs et dirigeants de PE/TPE peuvent donc obtenir de l'aide auprès d'organismes publics ou privés pour être conseillés sur leur transition numérique ou développer des compétences liées à leur secteur d'activité.

Ce projet a également permis de constater que le soutien au développement des compétences numériques doit aller au-delà de la dotation d'outils et de leur utilisation sur le plan technique. Le retard en matière de numérique au Québec est un grand défi pour les intervenants qui souhaitent accompagner avec brio les TPE et les PE dans ce cheminement. Il va de soi que la sensibilisation au développement de la culture numérique en entreprise est importante. D'ailleurs, la perception qu'ont les entrepreneurs et dirigeants de la culture numérique se reflète manifestement dans la manière dont elles intègrent le numérique à leurs stratégies d'affaires. Un élément déjà documenté par les écrits scientifiques, mais qui gagnerait à être mieux nuancé, et ce, selon les situations vécues et les contingences propres aux entreprises concernées.

Bien que les entreprises soient sensibilisées à l'importance de l'acquisition et de l'enrichissement des compétences en la matière, l'adoption d'une culture numérique intégrée à la stratégie globale de l'entreprise demeure ralentie par différents enjeux. Au premier plan, c'est l'enjeu du manque de temps qui a été soulevé à maintes reprises par tous les groupes étudiés dans le cadre de ce projet. Notamment, le manque de temps pour mettre en place et utiliser les outils numériques ainsi que le manque de savoir-faire pour maximiser l'utilisation de ces outils. Rappelons également l'enjeu du transfert concernant l'acquisition, l'enrichissement et la mise en application de nouvelles compétences numériques dans les processus d'affaires au quotidien. Nonobstant le fait que le numérique a pour avantage de faciliter la gestion des processus dans l'entreprise, plusieurs entrepreneurs et dirigeants de PE/TPE ont tout de même des difficultés à s'appropriier les outils nécessaires afin de les intégrer à la structure et à la culture de leur organisation.

Dans ce sens, il importe de se questionner à savoir comment tous les acteurs impliqués dans l'accompagnement au numérique peuvent et doivent collaborer pour favoriser l'intégration d'outils et le développement des compétences nécessaires afin de faciliter la transition vers le numérique. Afin de mieux soutenir les PE/TPE et les aider à optimiser les opportunités qu'offre le numérique, les intervenants ont néanmoins la possibilité d'innover dans leurs processus d'accompagnement pour mettre de l'avant une approche de type diagnostic qui permettrait de dresser un bilan des compétences complet. Notamment, à l'aide d'une grille d'évaluation qui pourrait être accessible pour ces intervenants ce qui permettrait de découvrir le profil des dirigeants et d'établir des recommandations personnalisées afin de développer une stratégie numérique intégrée.

## RÉFÉRENCES

- Avise, Essec et Mouves (2013). *Petit précis de l'évaluation de l'impact social*. Saisie le 30-04-2019, de [https://www.avise.org/sites/default/files/atoms/files/20140204/201310\\_Avise\\_Essec\\_Mouves\\_ImpactSocial.pdf](https://www.avise.org/sites/default/files/atoms/files/20140204/201310_Avise_Essec_Mouves_ImpactSocial.pdf).
- Barthelémy, M.L. et Le Pennec, H. (2018). *La boîte à outils de l'accompagnement professionnel*. Malakoff, France: Dunod.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O.A., Pavlou, P.A. et Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471-482.
- Brenet, P., Schieb-Bienfait, N. et Authier, J. (2017). Concevoir un référentiel de compétences pour les étudiants entrepreneurs : la démarche PÉPITE. *Entreprendre & Innover*, 2(33), 29-43.
- Caldeira, M.M. et Ward, J.M. (2003). Using resource-based theory to interpret the successful adoption and use of information systems and technology in manufacturing small and medium-sized enterprises. *European Journal of Information Systems*, 12(2), 127-141.
- CEFRIO (2016). *Compétences numériques, des compétences nécessaires pour soutenir le passage au numérique des PME*. Saisie le 25-04-2019, de <https://www.francenum.gouv.fr/comprendre-le-numerique/quelles-competes-numeriques-pour-assurer-la-transformation-numerique-des>.
- Denzin, N.K. et Lincoln, Y.S. (2005). *The Sage handbook of qualitative research* (3e éd.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Depaoli, P. et Za, S. (2017). SME E-business development: an interaction based approach. *In 25th European Conference on Information Systems (ECIS)*, Guimarães, Portugal.
- Depover, C., Karsenti, T. et Komis, V. (2011). La recherche évaluative. *In La recherche en éducation: étapes en approches* (p. 204-218). St-Laurent, Québec: Éditions du Renouveau Pédagogique (3<sup>e</sup> éd.).
- Duhan, S. (2007). A capabilities based toolkit for strategic information systems planning in SMEs. *International Journal of Information Management*, 27, 352-367.
- Dyer, J.H. et Kale, P. (2007). Relational capabilities: Drivers and Implications. *In Helfat, C. E. (dir.). Dynamic Capabilities Understanding Strategic Change in Organizations* (p. 65-79). UK: Blackwell Publishing.
- Figari, G. et Tourmen, C. (2006). La référentialisation: une façon de modéliser l'évaluation de programme, entre théorie et pratique. Vers une comparaison des approches au Québec et en France. *Mesure et évaluation en éducation*, 29(3), 5-25.
- Gilibert, D. et Gillet, I. (2010). Revue des modèles en évaluation de formation: approches conceptuelles individuelles et sociales. *Pratiques psychologiques*, 16(3), 217-238.
- Gregory, R.W., Keil, M., Muntermann, J. et Mähring, M. (2015). Paradoxes and the nature of ambidexterity in IT transformation programs. *Information Systems Research*, 26(1), 57-80.
- Guba, E.G. et Lincoln, Y.S. (2005). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. *In Denzin, N.K. et Lincoln, Y.S. (Eds). Handbook of qualitative research* (p. 191-215). Thousand Oaks, CA: Sage Publications (3<sup>e</sup> éd.).
- Hanushek, E.A., Schwerdt, G., Woessmann, L. et Zhang, L. (2017). General education, vocational education, and labor-market outcomes over the lifecycle. *Journal of Human Resources*, 52(1), 48-87.
- Ilomäki, L., Kantosalo, A. et Lakkala, M. (2011). *What is digital competence? Linked portal*. de [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/154423/Ilomaki\\_et\\_al\\_2011\\_What\\_is\\_digital\\_competence.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/154423/Ilomaki_et_al_2011_What_is_digital_competence.pdf?sequence=1).

- Innovation, Science and Economic Development of Canada (2019). *Key Small Business Statistics - January 2019*. Saisie le 25-04-2019, de [https://www.ic.gc.ca/eic/site/061.nsf/vwapj/KSBS-PSRPE\\_Jan\\_2019\\_eng.pdf/\\$file/KSBS-PSRPE\\_Jan\\_2019\\_eng.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/061.nsf/vwapj/KSBS-PSRPE_Jan_2019_eng.pdf/$file/KSBS-PSRPE_Jan_2019_eng.pdf).
- Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L. (2018). *La recherche en éducation: étapes et approches* (4e éd.). Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal.
- Kushner, S. (2017). *Evaluative Research Methods, Managing the complexities of judgment in the field*. Charlotte, NC, USA: Information Age Publishing Inc.
- Maxwell, J.A. (2012). *Qualitative research design: an interactive approach* (3e éd.). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Mitacs et Forum des politiques publiques - FPP. (2018). *Entrepreneurs sur le campus : soutien universitaire pour les entreprises en démarrage*. Saisie le 03-06-2019, de [https://www.mitacs.ca/sites/default/files/uploads/newsroom/mitacs\\_entrepreneurs\\_sur\\_le\\_campus\\_2018.pdf](https://www.mitacs.ca/sites/default/files/uploads/newsroom/mitacs_entrepreneurs_sur_le_campus_2018.pdf).
- Neirotti, P., Raguseo, E. et Paolucci, E. (2018). How SMEs develop ICT-based capabilities in response to their environment: past evidence and implications for the uptake of the new ICT paradigm. *Journal of Enterprise Information Management*, 31(1), 10-37.
- OCDE (2016). *Quelles compétences pour un monde numérique?* Saisie le 22-12-2017, de <https://www.oecd.org/fr/internet/ministerielle/reunion/Panel-4.2-FR.pdf>.
- Pawson, R. et Tilley, N. (2004). *Realist evaluation* Saisie le 04-11-2018, de [http://www.communitymatters.com.au/RE\\_chapter.pdf](http://www.communitymatters.com.au/RE_chapter.pdf).
- Pelletier, C. et Cloutier, L.M. (2019). Challenges of digital transformation in SMEs: exploration of IT-related perceptions in a service ecosystem. In *52d Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, Hawaii, USA.
- Pelletier, C. et Moreau, E. (2008). L'appropriation des technologies de l'Internet et ses facteurs critiques de succès un défi de plus pour les PME? *Revue internationale P.M.E.*, 21(2), 75-117.
- Pelletier, C. et Raymond, L. (2016). Le processus d'alignement stratégique des TI en contexte de PME: étude de deux cas du secteur des services industriels. In *Conférence Internationale Francophone en Entrepreneuriat et PME (CIFEPME)*, Trois-Rivières, Québec, Canada.
- Sibieude, T. et Claverie, C. (2011). *La mesure de l'impact social. Après le temps des discours, voici venu le temps de l'action*. Préparé pour le Conseil supérieur de l'économie sociale et solidaire (ESS). Saisie le 30-04-2019, de [https://www.avise.org/sites/default/files/atoms/files/20140204/201112\\_CSESS\\_Rapport\\_ImpactSocial.pdf](https://www.avise.org/sites/default/files/atoms/files/20140204/201112_CSESS_Rapport_ImpactSocial.pdf).
- Trépanier, M., St-Pierre, J. et Bertrand, J. (2012). «Diagnostiquer» la capacité d'innovation des PME par un outil systémique : *Innostic*®, *Bulletin InfoPME*. 12(1). Saisie le 11-11-2018, de [https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/FWG/GSC/Publication/160/34/1237/1/46081/3/F466307688\\_InfoPME\\_Janv\\_2012.pdf](https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/FWG/GSC/Publication/160/34/1237/1/46081/3/F466307688_InfoPME_Janv_2012.pdf).
- Wade, M. et Hulland, J. (2004). Review: the resource-based view and information systems research: review, extension, and suggestions for future research. *MIS Quarterly*, 28(1), 107-142.
- Willcocks, L., Feeny, D. et Olson, N. (2006). Implementing core IS capabilities: Feeny-Willcocks IT governance and management framework revisited. *European Management Journal*, 24(1), 28-37.
- Zollo, M., Bettinazzi, E.L., Neumann, K. et Snoeren, P. (2016). Toward a comprehensive model of organizational evolution: dynamic capabilities for innovation and adaptation of the enterprise model. *Global Strategy Journal*, 6(3), 225-244.