



**BALISAGE DES MEILLEURES
PRATIQUES DE DÉVELOPPEMENT
PROFESSIONNEL CONTINU
SECTEUR DES SCIENCES DE LA VIE
ET DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ**

COORDINATION

Tim Fournier

Économiste métropolitain, Conseil emploi métropole

Patrick D. Paquette

Directeur associé, Montréal InVivo

Kim Bourgeois

Directrice générale, Pharmabio Développement

Martial Boivin

Directeur général et secrétaire, Ordre des chimistes du Québec

Kim Bourgeois

Directrice générale, Pharmabio Développement

Véronique Champagne

Conseillère aux partenariats, Montréal Relève

Patrick D. Paquette

Directeur associé, Montréal InVivo

Philippe Desjardins

Étudiant, M.B.A. en gestion pharmaceutique

Marie-Josée Dionne

Directrice, Service Stages et Emplois, Polytechnique Montréal

Véronique Gerland

Commissaire, Service de développement économique, Ville de Montréal

Michel Fafard

Coordonnateur, technique de production pharmaceutique, Cégep Gérald-Godin

Julie Mantovani

Chef, affaires académiques, Institut de recherche en immunologie et en oncologie

Sandra Nichol

Directrice exécutive, Centre des dirigeants John-Molson, Université Concordia

RECHERCHE, ANALYSE, RÉDACTION ET RÉVISION

Benoît Longchamps

Directeur principal, Aviséo Conseil

Marc Balestrino

Directeur, Aviséo Conseil

François Rousseau-Clair

Associé fondateur, Aviséo Conseil

COMITÉ DE PILOTAGE

Éric Athlan

Responsable de la coordination, département de biologie et biotechnologies, Collège Ahuntsic

Benoît Barbeau

Professeurs, dép. sciences biologiques, Université du Québec à Montréal

Emily Bell

Gestionnaire, Centre Desjardins de formation avancée, Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill

COMITÉ DE PILOTAGE

Nathalie Ouimet

Vice-présidente, Montréal InVivo

Nathalie Parent

Chargée de projets institutionnels, direction de la formation continue, Université de Montréal

Michelle Savoie

Professeure agrégée de formation pratique, Faculté de pharmacie, Université de Montréal

Audrey Segret

Gestionnaire de projet, Institut de recherche en immunologie et en oncologie – Commercialisation de la Recherche

Jessica Trépanier

Coordonnatrice de projet, Pharmabio Développement

COLLABORATION

François Bédard

Économiste métropolitain, Conseil emploi métropole

Magdalena Negrita

Conseillère stratégie et intelligence de marché de travail, Conseil emploi métropole

Hugues Leroux

Économiste métropolitain, Conseil emploi métropole

Ralph Rouzier

Conseiller aux dossiers métropolitains, Conseil emploi métropole

ORGANISATIONS CONSULTÉES

Nous remercions toutes les organisations consultées pour leur collaboration – voir annexe 3

CONCEPTION GRAPHIQUE, RÉVISION LINGUISTIQUE ET PRODUCTION

Aviseo Conseil

Renée Champagne Design graphique – page couverture

SOUTIEN FINANCIER

Conseil emploi métropole

Montréal InVivo

Pharmabio Développement

Université du Québec à Montréal

Ordre des chimistes du Québec

Institut de recherche en immunologie et en oncologie

Institut de recherche en immunologie et en oncologie – Commercialisation de la Recherche

TABLE DES MATIÈRES

Page

Objectifs de l'étude et méthodologie	3
Mise en contexte.	6
Offre globale en développement professionnel continu au Québec	11
Analyse des résultats de l'enquête internationale	19
Modèles opérationnels et pratiques inspirantes.	27
Pistes de réflexions sur les orientations à prendre	34
Annexes.	38

Objectifs de l'étude et méthodologie

Mise en contexte

Offre globale en développement professionnel continu au Québec

Analyse des résultats de l'enquête internationale

Modèles opérationnels et pratiques inspirantes

Pistes de réflexions sur les orientations à prendre

Annexes

Objectifs de l'étude et méthodologie

Une volonté de s'imprégner de l'expérience d'autres grappes en SVTS en Amérique du Nord et en Europe

Le secteur des sciences de la vie et des technologies de la santé (SVTS) est, de par son caractère scientifique, en constante évolution. Les compétences des employés du secteur qui y travaillent doivent ainsi se développer en parallèle. Actuellement, un ensemble d'organisations publiques, par exemple les établissements d'enseignement supérieur, et privées offrent des activités de développement professionnel continu (DPC).

Dans l'objectif de faire le point sur l'offre québécoise actuelle et de formuler des recommandations sur des orientations potentielles pour optimiser le potentiel de cette offre, Montréal InVivo, Pharmabio Développement et le Conseil emploi métropole ont confié à Aviseo Conseil le mandat de recenser les principaux modèles de DPC liés au secteur des SVTS au Québec et ailleurs dans le monde.

Cette démarche vise à faire émerger des pratiques inspirantes dans le DPC pour que les professionnels du secteur des SVTS maintiennent à jour leurs compétences au bénéfice de la compétitivité du secteur.

Dans le cadre de ce mandat, trois objectifs sont poursuivis :

- 1** Dresser le portrait de l'offre dans le domaine du DPC de grappes industrielles québécoises, de grappes canadiennes et internationales en SVTS, plus particulièrement, aux États-Unis, en France, en Suisse, au Royaume-Uni, en Allemagne et dans les pays scandinaves.
- 2** Documenter des bonnes pratiques et différents modèles mis en place par les grappes afin de répondre aux enjeux et générer une valeur ajoutée pour leurs membres.
- 3** Formuler des orientations stratégiques à l'intention des acteurs du secteur afin de soutenir l'industrie des SVTS par une offre améliorée en DPC.

Les partenaires de la présente étude sont:



Objectifs de l'étude et méthodologie

Une méthodologie appuyée sur une enquête réalisée auprès d'organisations à l'international*

Afin de prendre le pouls de l'expérience internationale, tel que planifié, 15 entrevues ont été menées avec des représentants d'organisations en SVTS, principalement des dirigeants de grandes industrielles comme Montréal InVivo.

- L'analyse est orientée sur la façon dont est organisée l'offre de DPC au Canada, aux É.-U. et en Europe.

Dans le cadre des entrevues, quatre thématiques principales ont été abordées, soit :

- 1** Le contenu des formations
- 2** La structure des formations (notamment en termes de supports physiques et de financement)
- 3** Les participants visés pour les formations
- 4** Les enjeux et les pièges à éviter pour offrir les meilleurs rendements

En complément, Aiseo a pu obtenir des informations sur l'offre de certaines organisations internationales à l'aide d'un sondage électronique visant à recenser la nature et la spécificité de leur offre en DPC.

- Ce complément a permis de bonifier les informations sur le contenu des formations, leur structure et leurs participants.

Les axes de réflexions proposés sont donc le résultat de ces enquêtes auxquelles s'est greffée une analyse de données secondaires basée notamment sur la littérature suggérée par les organisations interviewées.

** Voir à l'annexe 1 le cadre méthodologique proposé.*



Objectifs de l'étude et méthodologie

Mise en contexte

Offre globale en développement professionnel continu au Québec

Analyse des résultats de l'enquête internationale

Modèles opérationnels et pratiques inspirantes

Pistes de réflexions sur les orientations à prendre

Annexes

Mise en contexte

L'importance de clarifier la définition du développement professionnel continu pour éviter la confusion

Selon le dictionnaire de la langue française, on définit :

- **développement** : croissance, épanouissement et action de développer
- **professionnel** : relatif à une profession, métier
- **continu** : qui n'est pas interrompu dans le temps ni dans l'espace
- Ainsi, le développement professionnel continu peut être vu comme étant l'action de développer continuellement les connaissances et compétences relatives à sa profession.
- Par continu, il faut introduire la notion que l'apprentissage se fait dans la continuité des activités professionnelles. Ainsi, le DPC doit être offert sur de courtes périodes dans le temps, soit de quelques heures à quelques jours.
- Plusieurs définitions de DPC sont partagées mais, de manière générale, le sens de DPC se définit comme suit :

« Le DPC a pour objectifs le maintien et l'actualisation des connaissances et des compétences ainsi que l'amélioration des pratiques. »

- Centre hospitalier
départemental Bischwiller

« Le DPC est un cycle d'apprentissage continu, autonome, structuré et axé sur les résultats. Il vise le maintien et l'amélioration du rendement de la pratique professionnelle. »

- Accreditation Council for
Pharmacy Education

- Dans la définition de l'Accreditation Council for Pharmacy Education, le mot autonomie est important. En effet, comme il en sera mention plus loin dans cette analyse, le succès du DPC passe notamment par l'initiative personnelle.

Il est important de distinguer l'éducation de la formation et du développement professionnel continu

- L'**éducation** c'est l'instruction intellectuelle et morale systématique conçue pour donner aux participants une compréhension approfondie des fondements des sujets couverts. Elle est composée en grande partie de théories et se réfère généralement aux études postsecondaires.
- La **formation** est le transfert de connaissances et de compétences permettant aux participants de réaliser leur travail. Elle est plutôt centrée sur les compétences professionnelles. Elle s'apparente davantage à la formation aux adultes ou aux microprogrammes universitaires.
- Par exemple, pour les microbiologistes, certaines universités offrent de la formation de deuxième ou de troisième cycle. Ceux-ci peuvent obtenir le titre de microbiologiste agréé (Mcb.A.), ainsi que le certificat d'agrément qui est octroyé par l'Association des microbiologistes du Québec.
- Le **développement professionnel continu** intègre et dépasse ces concepts en reconnaissant un large éventail de compétences complémentaires et nécessaires à la pratique d'une profession, notamment des compétences techniques et appliquées du domaine, mais aussi des compétences générales (vente, gestion, interpersonnelle). Il est de courte durée.

Mise en contexte

Le développement professionnel continu est bénéfique pour les employés et pour l'entreprise

Le domaine des SVTS est en constante évolution. Les innovations et les changements technologiques peuvent rapidement rendre obsolètes certains acquis des professionnels et certains processus des entreprises. Le DPC est un outil qui permet un développement constant des compétences dans un monde continuellement en mouvance.

- Le développement professionnel continu se décuple en plusieurs avantages pour l'ensemble des parties prenantes.
- Le DPC est de plus en plus accessible puisqu'il s'offre selon une grande diversité de format et s'étend au-delà des requis pour agrément.

L'importance du développement professionnel continu

Pour l'employé	 Permettre d'identifier les forces, les faiblesses et les domaines à améliorer	 Maintenir et améliorer les compétences pour demeurer flexible et compétitif	 Hausse du sentiment de valorisation et de reconnaissance de la part de l'employeur	 Réduire le sentiment d'incertitude et d'inquiétude face aux changements	 Développer la confiance en soi et l'autonomie	 Offrir l'opportunité de se démarquer de ses pairs
Pour l'entreprise	 Améliorer la rétention des employés	 Gagner en productivité et en efficacité	 Renforcer la réputation de l'entreprise parmi les clients et les employés	 Conserver sa compétitivité parmi les joueurs de l'industrie	 Assurer que les normes soient constamment mises à niveau	 Réagir positivement aux changements dans le secteur

Exemples de formats du développement professionnel continu

- Conférences et conférences web
- Séminaires et forum
- Autoformation
- Étude de cas et simulation
- « learning by doing »
- Groupe de travail
- Recherches
- Lecture personnelle
- Cours en ligne, webdiffusion
- Cours de groupe
- Formation en entreprise
- Certification

Mise en contexte

Le développement professionnel continu s'adresse à tous les types de professionnels

Que ce soit par obligation ou désir personnel, les professionnels qui ont recours au DPC poursuivent pour la majorité du temps un objectif précis dépendamment de leur profil type.

- La démarche autonome permet à l'individu d'adapter son cheminement selon sa situation professionnelle, son horaire et ses besoins.

LES PROFESSIONNELS ACTIFS

a) Dans l'optique d'un poste donné

- Les professionnels souhaitent perfectionner leurs connaissances et compétences pour mieux maîtriser les évolutions d'une profession et d'un secteur. Ils désirent ainsi se maintenir au fait des dernières technologies, pratiques et réglementations.

b) Dans l'optique d'un plan de carrière

- Les professionnels qui suivent un DPC veulent améliorer leurs compétences afin d'accéder à de nouvelles fonctions faisant appel à des thèmes ou pratiques non appris initialement. Ils visent ainsi des promotions, des augmentations de salaire ou améliorer leur stabilité d'emploi.

Note : La littérature sur le DPC montre que le rendement est souvent plus important s'il est motivé par une initiative personnelle.

LES PROFESSIONNELS INACTIFS

a) Favoriser l'insertion ou la réinsertion professionnelle

- En ayant accès aux mêmes enseignements que ceux disponibles pour les professionnels actifs, les professionnels inactifs peuvent maintenir leurs connaissances à niveau. Ainsi, les écarts potentiels qui pourraient se creuser entre les profils recherchés sur le marché du travail et ce que les demandeurs d'emploi offrent seraient moins importants.

Certains contextes obligent le DPC

- Certaines **organisations, comme les ordres professionnels**, obligent leurs membres à suivre un certain nombre d'heures de DPC durant une année donnée.
 - C'est, par exemple, le cas des chimistes, ingénieurs, médecins, etc. Le but est d'assurer le maintien des compétences des membres.
- Certaines **entreprises** mettent sur un pied un système de DPC interne ou recommandent fortement à leurs employés de suivre une formation, et ce, toujours dans le but de maintenir et d'acquérir de nouvelles compétences et connaissances. Les entreprises retirent divers bénéfices à intégrer le DPC au sein de leur organisation.

Sources: R.M.D.A « recueil des meilleures pratiques en termes de formation professionnelle continue », Analyse Aviséo

Mise en contexte

Le processus du DPC s'articule généralement autour de six composantes

L'élaboration, la mise en œuvre et la mise à niveau d'un programme de DPC s'articulent autour de quatre composantes dynamiques et de deux composantes transversales, tel que le démontre le schéma suivant.

- Les composantes dynamiques sont interreliées. De plus, l'aspect cyclique du processus basé sur la rétroaction permet une optimisation en continu de l'offre de DPC.

Dynamiques

- 1. Identifier les besoins** : Les responsables du DPC doivent constamment se questionner sur les besoins et les objectifs visés en lien avec les innovations et nouvelles normes afin de maintenir une offre de contenu à jour.
- 2. Planifier** : Les responsables doivent élaborer des méthodes d'enseignement qui sollicitent l'intérêt des différents professionnels du milieu afin de maximiser le DPC. Ils doivent assurer que la logistique est optimale.
- 3. Apprendre** : Une fois l'activité de DPC mise en place, le transfert des enseignements doit se faire dans des conditions propices à l'apprentissage et favoriser les échanges entre les participants eux-mêmes, mais aussi avec le formateur.
- 4. Faire le suivi** : Cette composante est essentielle à la qualité du DPC à long terme. Les responsables du DPC doivent mettre en place un système d'évaluation et accorder une importance spéciale à celui-ci afin de cerner le degré d'appréciation et les améliorations possibles. Ils utiliseront ces évaluations afin de revoir et d'identifier les nouveaux besoins et objectifs.

Transversales

- 5. Favoriser la reconnaissance** : Cette composante est transversale puisqu'elle touche l'ensemble des composantes dynamiques. Dans tous les cas, le processus de DPC doit être reconnu par les parties prenantes s'il veut être attractif. Par reconnu on entend que les parties constatent et discernent les avantages d'une activité de DPC. Aussi, les responsables du DPC peuvent évaluer le potentiel d'intégrer la certification à certaines formations pour favoriser leur reconnaissance.
- 6. Assurer l'efficacité** : Touchant à l'ensemble du processus, cette composante vise à atteindre les objectifs d'apprentissage au moindre coût.

Le processus d'offre de développement professionnel continu



Objectifs de l'étude et méthodologie

Mise en contexte

Offre globale en développement professionnel continu au Québec

Analyse des résultats de l'enquête internationale

Modèles opérationnels et pratiques inspirantes

Pistes de réflexions sur les orientations à prendre

Annexes

Offre globale en développement professionnel continu au Québec

L'offre de développement professionnel continu en SVTS au Québec vise le développement de plusieurs compétences spécifiques et transversales

Les entreprises sont à la recherche d'une offre de DPC* qui permet aux employés de compléter, d'approfondir ou d'acquérir de nouvelles compétences liées au secteur des SVTS.

- L'objectif est de permettre aux employés, à n'importe quel stade de leur vie professionnelle, de compléter et de bonifier leurs acquis en suivant des formations sur des sujets qui ne sont pas spécifiquement couverts dans la majorité des programmes de formation initiale.
- De plus, l'offre de DPC doit permettre de couvrir l'ensemble des compétences nécessaires aux SVTS, soit des compétences spécifiques (technologique, scientifique, réglementation et normes) ou des compétences générales (ventes et relations, gestion).

Actuellement, l'offre de DPC au Québec dans le secteur des SVTS peut être représentée selon six catégories visant des compétences complémentaires.

Catégories de compétences	Exemples de compétences	
Technologique	– Maîtriser les outils de développement et les différents langages relatifs à l'industrie – Maîtriser les outils et les équipements	– Maîtriser les bonnes pratiques de programmation en milieu médical
Scientifique	– Connaissances sommaires de certains domaines de la médecine – Connaissances en recherche clinique, appliquée et fondamentale	– Connaissances des avancées scientifiques – Diagnostic – Pharmacologie
Réglementation et normes	– Connaître les normes ISO ou autres – Compréhension de l'environnement réglementaire	– Connaître la réglementation de Santé Canada
Fabrication	– Bonnes pratiques de fabrication et de laboratoire	– Connaissances des produits toxiques et dangereux
Ventes et relations	– Maîtrise des techniques de vente – Développement des affaires	– Gestion de la relation client – Financement
Gestion	– Gestion et leadership – Comprendre l'environnement économique	– Gestion des risques – Ressources humaines

* Cette section présente l'offre de DPC au Québec dans le secteur des SVTS. Toutefois, elle exclut l'offre organisée par les entreprises privées pour leur propres employés exclusivement.

Offre globale en développement professionnel continu au Québec

Les institutions offrant des cours ou des programmes de développement professionnel continu ont des vocations différentes (1 sur 2)

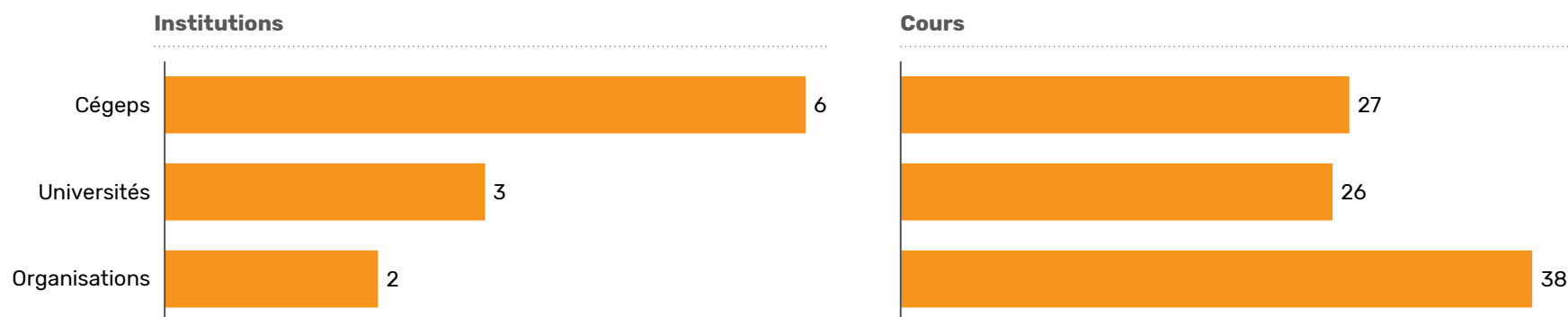
Les programmes de DPC peuvent être offerts dans plusieurs organisations différentes notamment : les cégeps, les universités et les organisations à but non lucratif.

Dans les cégeps, les programmes de DPC offerts visent à développer des compétences principalement en réglementation et normes, ainsi que des compétences en assurance et contrôle de qualité.

- Cette offre répartie dans six établissements québécois s'adresse principalement au personnel technique dans les sous-secteurs des entreprises pharmaceutiques et biotechnologiques.
- Aussi, plusieurs cégeps offrent des programmes de niveau collégial en sciences des données et sur différentes technologies de fabrication. Certaines technologies sont très spécifiques et l'apprentissage de leur fonctionnement ne s'adresse qu'à certaines entreprises du secteur des SVTS.
- À Montréal, l'offre de DPC de niveau technique est essentiellement concentrée dans deux établissements d'enseignement collégiaux, soit le Cégep Gérard-Godin et le Collège John Abbott. Ces deux établissements présentent une offre diversifiée de formations, de cours et de programmes auxquels peuvent assister les professionnels en SVTS.

Nombre d'institutions et de cours offrant du développement professionnel continu par type d'institution

2018; Québec



Sources: Cégep Gérard-Godin, Collège de Maisonneuve, Collège de Bois-de-Boulogne, Cégep de Saint-Hyacinthe, Cégep de Saint-Jean-sur-Richelieu, Collège John Abbott, Université de Montréal, Université McGill, Université Concordia, Pharmabio Développement, Conseil de formation pharmaceutique continue (CFPC).

Offre globale en développement professionnel continu au Québec

Les institutions offrant des cours ou des programmes de développement professionnel continu ont des vocations différentes (2 sur 2)

L'offre universitaire est concentrée dans trois établissements (les universités de Montréal, Concordia et McGill) et vise principalement à développer des connaissances appliquées et scientifiques de deuxième ou troisième cycle pour les professionnels qui travaillent en laboratoire avec des équipements de pointe.

- À noter que les professionnels peuvent s'inscrire à des cours à titre d'étudiants libres ou à des formations à la pièce dans les universités ou les centres de recherche universitaires.
- Alors que certains programmes visent des formations sur l'utilisation d'équipements ou de procédés scientifiques, d'autres ciblent le développement des compétences et des connaissances entrepreneuriales.

Deux principales organisations offrent des services de DPC dans le secteur des SVTS, soit Pharmabio Développement et le Conseil de formation pharmaceutique continue (CFPC) :



Environ la moitié des 15 cours en DPC proposés par Pharmabio Développement sont offerts en partenariat avec le Cégep Gérard-Godin. Plus spécifiquement, les formations sont structurées par Pharmabio Développement, mais celles-ci bénéficient des infrastructures et des connaissances spécifiques de leurs partenaires.

- L'organisation dispose d'une offre variée de cours et de programmes qui abordent la réglementation et les normes, la validation, le contrôle et l'assurance qualité en plus d'offrir des cours en lien avec des compétences de gestion.



Le CFPC est un organisme sans but lucratif qui élabore et gère des programmes éducatifs principalement pour la communauté pharmaceutique au moyen d'un modèle d'adhésion coopérative.

- Le CFPC offre 23 cours aux professionnels de l'industrie pharmaceutique, dont celui d'agrément du CFPC.
- Il offre également des cours de perfectionnement professionnel continu plus généraux dans le domaine des soins de santé comme *Éducation professionnelle continue*, *Soins de santé au Canada* et *Gestion du personnel*.
- Les cours du CFPC sont accrédités par la SOFEDUC.

Par ailleurs, certains ordres professionnels offrent également à leurs membres des services de DPC liés de près ou de loin au secteur des SVTS, notamment l'Ordre des pharmaciens, l'Ordre des chimistes et l'Ordre des ingénieurs.

- Cette offre de DPC n'est toutefois pas incluse dans la présente analyse.

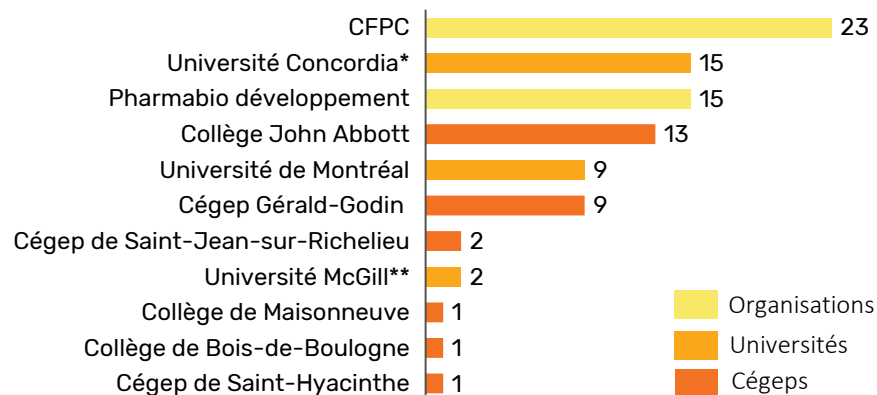
Offre globale en développement professionnel continu au Québec

L'offre de développement professionnel continu en SVTS au Québec est actuellement répartie dans plus de dix établissements

Les entreprises du secteur des SVTS au Québec sont à prêt de 80 % concentrées dans la grande région de Montréal.

- De la même façon, outre les cégeps de Saint-Jean-sur-Richelieu et de Saint-Hyacinthe, la majorité des établissements scolaires et des organisations sont situés dans la région de Montréal.
 - Par ailleurs, Pharmabio Développement travaille en collaboration avec les cégeps de Ste-Foy et Garneau dans la région de Québec, notamment pour des cours de bonnes pratiques de fabrication et de gestion.
- Les universités, notamment l'Université Concordia, représentent des partenaires phares pour le DPC alors que celles-ci ont déjà les infrastructures et les connaissances nécessaires à la création de nouveaux cours.
 - De plus, les enseignants sont bien positionnés pour être au niveau quant aux avancées scientifiques et pour identifier ce qui est complémentaire aux cursus scolaires.
- Le Collège John Abbott, avec son offre diversifiée en DPC, a su s'établir dans les dernières années comme l'un des principaux joueurs au sein des établissements d'enseignement supérieur du secteur des SVTS.
 - Par ailleurs, étant donné une demande limitée, plusieurs cégeps n'offrent actuellement qu'un seul cours lié aux SVTS.
 - Certains cégeps offrent également de la formation en entreprise, personnalisée ou non. Par exemple, le Cégep Gérald-Godin offre un cursus formel d'ateliers pharmaceutiques en entreprise.

Répartition du nombre de cours proposés selon les institutions 2018; Québec



L'Université Laval est reconnue pour la qualité de son offre de DPC

- La formation continue de l'Université Laval est reconnue notamment pour l'expertise de ses formateurs et pour la variété et la structure de son offre.
- Les horaires des cours sont planifiés plusieurs mois à l'avance et sont toujours accompagnés d'un ensemble de documents spécifiquement préparés pour la formation, notamment des cahiers d'exercices.
- De plus en plus, les cours de DPC sont offerts en format pour accroître le côté pratique des enseignements.
- L'université se démarque également par son offre de DPC en ligne, particulièrement par le système *Learning management* (LMS) qui permet de suivre de façon interactive les inscriptions, les résultats d'examens et les portfolios des participants.

* Certains cours offerts par l'Université Concordia le sont en partenariat avec l'Université de Montréal.

** Les cours sont offerts par un des centres de recherche soit: Cell Imaging and Analysis Network ou McGill University and Genome Quebec Innovation Centre.

Sources: Site des Cégeps, universités et organisations concernées, Conseil de formation pharmaceutique continue et Pharmabio Développement.

Offre globale en développement professionnel continu au Québec

L'offre de DPC en SVTS au Québec est diversifiée, tant au point de vue des types de professionnels visés que des compétences ciblées

Parmi les différentes institutions, aucune ne semble détenir une spécialisation dans une compétence. De prime abord, il apparaît que les cégeps se spécialisent dans l'offre de cours liés aux techniques de production pharmaceutique.

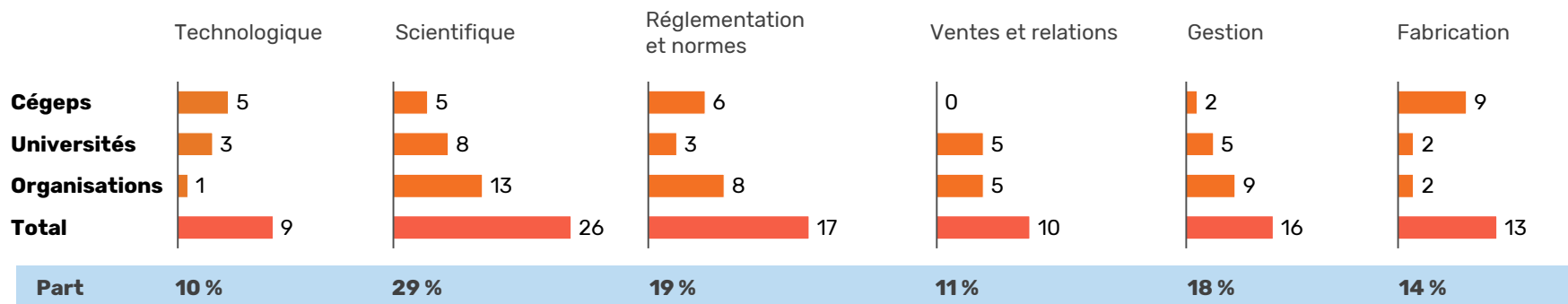
- De leur côté, les universités apparaissent comme les institutions ayant l'offre la plus diversifiée. Elles se spécialisent néanmoins dans les cours au contenu scientifique et en vente et relation.
- De leur côté, les organisations se démarquent dans leur offre de cours au contenu scientifique. Cette observation est notamment appuyée par le fait que plusieurs cours offerts par le CFPC ne s'adressent qu'aux représentants pharmaceutiques.

Globalement, les compétences ciblées par les différentes institutions sont variées. Alors qu'une relative concentration s'observe au niveau des cours scientifiques (29 %), aucune autre compétence n'apparaît comme sous représentée.

- L'enjeu actuellement est qu'il semble difficile de savoir exactement où se diriger afin d'acquérir une compétence particulière alors que la répartition des cours selon les compétences visées est dispersée au sein de plusieurs organisations.

Répartition des cours par compétences selon le type d'institution ou d'organisation *

2018; Québec, en nombre, en % des cours totaux



* L'annexe 2 présente l'ensemble des cours offerts par les institutions et les organisations.

Il est important de noter qu'un cours peut couvrir plusieurs sous-secteurs et s'avérer offrir des cours multidisciplinaires. Ici, les cours sont répertoriés selon la principale compétence visée.

Sources: Cégep Gérard-Godin, Collège de Maisonneuve, Collège de Bois-de-Boulogne, Cégep de Saint-Hyacinthe, Cégep de Saint-Jean-sur-Richelieu, Collège John Abbott, Université de Montréal, Université McGill, Université Concordia, Pharmabio Développement, Conseil de formation pharmaceutique continue.

Offre globale en développement professionnel continu au Québec

L'offre de formation en ligne dans le secteur des SVTS au Québec semble limitée

Au Canada, la formation en ligne dans le secteur des SVTS est en grande partie offerte par BioTalent Canada qui est l'hôte des formations développées par l'organisation internationale biotechPrimer.

- Au regard de l'offre de biotechPrimer, il apparaît que l'acquisition de compétences en gestion n'est pas disponible en ligne.
- Par ailleurs, comme les cours ne sont offerts qu'en anglais, il peut être plus complexe pour un participant francophone de bénéficier de cette offre.
- Aussi, pour les questions réglementaires, les cours portent sur la réglementation américaine seulement.

Sujets traités par la plateforme biotechPrimer

- | | |
|--|-----------------------------|
| - Biotechnologie | - Diagnostics moléculaires |
| - Instruments médicaux | - Approbation réglementaire |
| - Fabrication de produits biopharmaceutiques | - Biosécurité et biorisques |

Clientèle visée par la plateforme biotechPrimer

- | | |
|---|---|
| - Chercheurs, professionnels de recherche, techniciens de laboratoire | - Consultants, spécialistes des relations publiques, journalistes |
| - Scientifiques à la recherche d'un cours exhaustif sur l'industrie | - Ressources humaines, services juridiques, affaires, finances |
| - Fabrication, sécurité, installations, gestion | - Professionnels formés à l'étranger |
| - Décideurs politiques, avocats | - Ventes, marketing, communications, relations gouvernementales |
| - Investisseurs, banquiers | |



L'organisation vise les notions scientifiques, commerciales et réglementaires du lancement d'un produit sur le marché des soins de santé.

L'offre de service comprend :

- Cours de 60 minutes
- Accessibles pendant 72 heures
- Documentation téléchargeable
- Tests d'évaluation
- Certificat téléchargeable

Offre globale en développement professionnel continu au Québec

En moyenne, les ordres professionnels du Québec obligent leurs membres à suivre 23 heures par année de développement professionnel continu

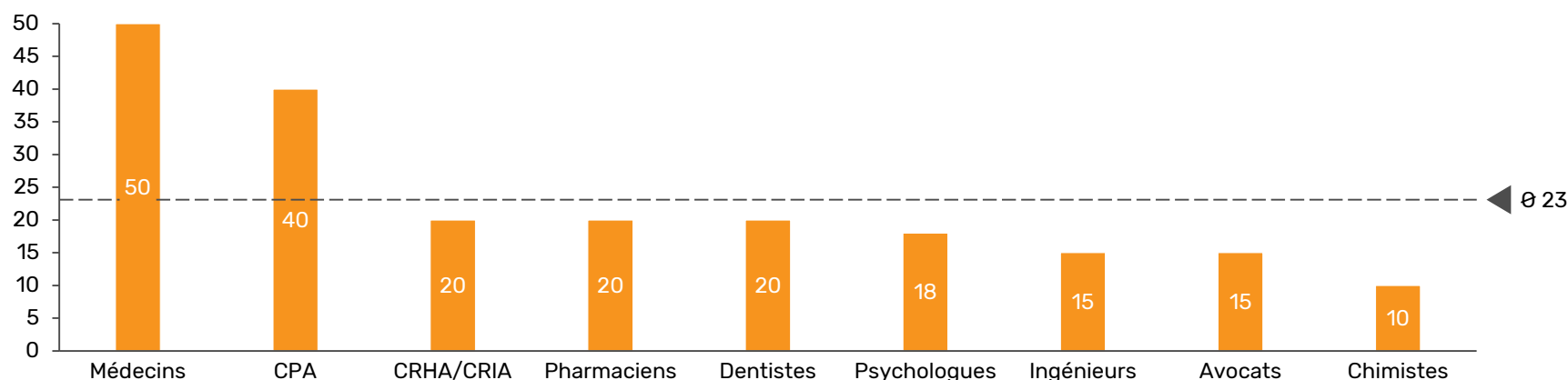
Les professionnels du secteur des SVTS, outre pour les membres de l'Ordre des chimistes et de l'Ordre des ingénieurs, n'ont généralement pas de quota d'heures de DPC à réaliser; contrairement aux professionnels du secteur des sciences de la santé où plus de 20 ordres professionnels sont présents.

Les heures à compléter pour les membres d'ordres doivent souvent être réalisées sur des périodes de deux ou trois ans. À titre de référence, les heures présentées dans le tableau suivant ont été ramenées sur une base annuelle sans tenir compte des minimums par année de référence.

- Le Collège des médecins demande à ses membres de compléter plus du double du nombre d'heures demandé en moyenne par les autres ordres professionnels.
- De façon générale, les ordres étant les plus affectés par les changements technologiques et législatifs obligent leurs membres à suivre plus d'heures de formation que leurs contreparties.

Nombre d'heures de développement professionnel continu obligatoire pour les ordres professionnels du Québec sur une base annuelle

2018; Québec



Source: Site des ordres professionnels et des organisations concernés

Objectifs de l'étude et méthodologie

Mise en contexte

Offre globale en développement professionnel continu au Québec

Analyse des résultats de l'enquête internationale

Modèles opérationnels et pratiques inspirantes

Pistes de réflexions sur les orientations à prendre

Annexes

Analyse des résultats de l'enquête internationale

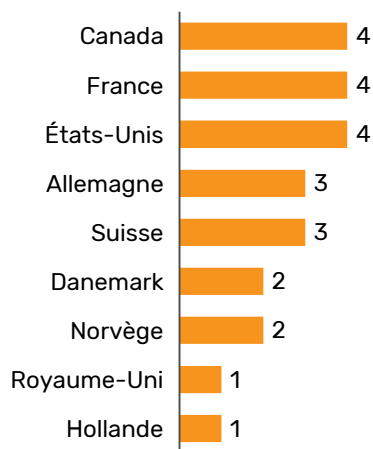
L'enquête a permis de rejoindre 24 organisations

L'enquête qui s'est déroulée au cours du mois de mars 2019 s'est déclinée en deux temps, soit des entrevues personnalisées auprès de 15 organisations et un sondage électronique qui a permis de rejoindre 9 organisations additionnelles.

- Le sondage électronique a permis de définir l'offre de DPC auprès de grappes industrielles, alors que les entrevues, en plus de définir l'offre des organisations ciblées, ont permis d'identifier certaines bonnes pratiques, des enjeux et des pièges liés à l'offre de DPC.
- Globalement, l'enquête a permis de rejoindre des organisations de neuf pays différents, dont les deux tiers en Europe. La liste des organisations ayant participé à l'enquête est détaillée à l'annexe 3.
 - La majorité constitue des grappes (80 %) dans le secteur des SVTS (92 %). Deux organisations montréalaises du secteur des transports et de l'aérospatial ont été sondées.

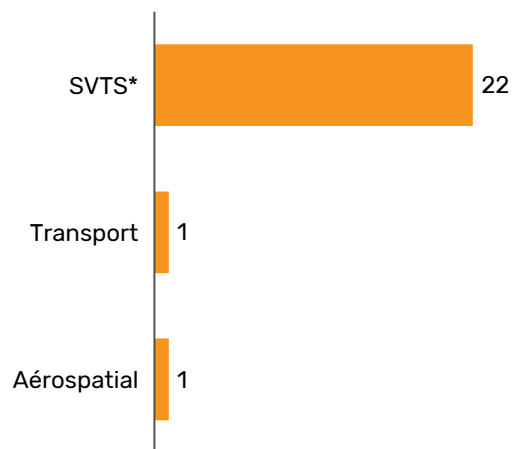
Provenance des participants

2019, International, 24 répondants



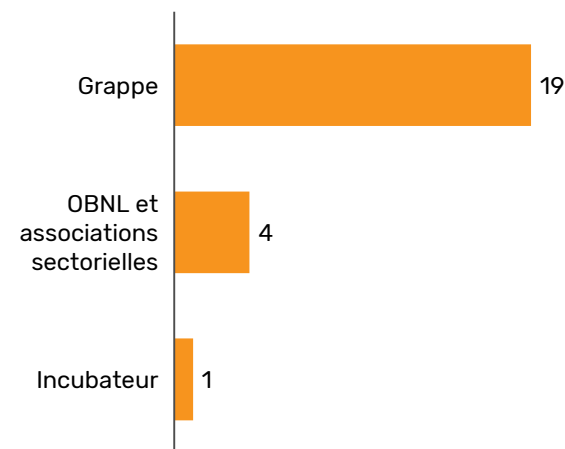
Principal secteur d'activités des organisations

2019, International, 24 répondants



Structure de propriété des participants*

2019, International, 24 répondants



* Les OBNL et associations sectorielles s'apparentent aux grappes à la différence qu'elles ne représentent pas l'ensemble de la chaîne de valeur de leur secteur, mais seulement une portion de l'écosystème.

Analyse des résultats de l'enquête internationale

Près de 80 % des organisations sondées offrent directement ou font la promotion de services de DPC

Au regard des grappes qui offrent des formations ou qui font la promotion de l'offre d'autres organisations, on constate qu'il existe différents niveaux d'implication.

- Ainsi, selon les entrevues réalisées, certaines entités ne font que la promotion de programmes de DPC sur leur site Internet. D'autres contribuent à identifier les besoins des entreprises ou participent au développement de contenu, alors que d'autres vont participer à la mise en œuvre logistique des activités.
- Ce niveau d'implication a été capté par le nombre d'employés de la grappe, en équivalent temps plein (ETP), dédiés aux activités de DPC.
 - Ainsi, 6 grappes sur 15 n'ont aucune ressource dédiée au DPC. De celles qui offrent directement ou font la promotion de services de DPC, elles allouent en moyenne à cette tâche 1,3 personne ETP.

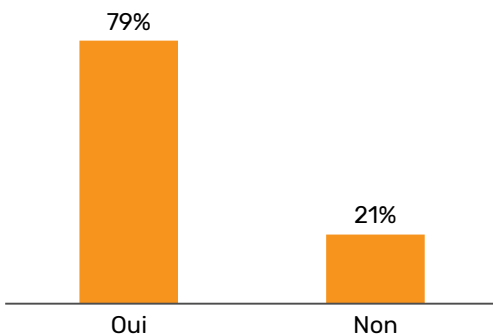
Par ailleurs, un tiers des grappes sondées ont mis en place un comité consultatif spécifiquement dédié au développement de l'offre de DPC.



Aux États-Unis, sur la base des grappes sondées, on observe que la majorité de celles-ci n'offrent pas, ni ne font la promotion de services de DPC*.

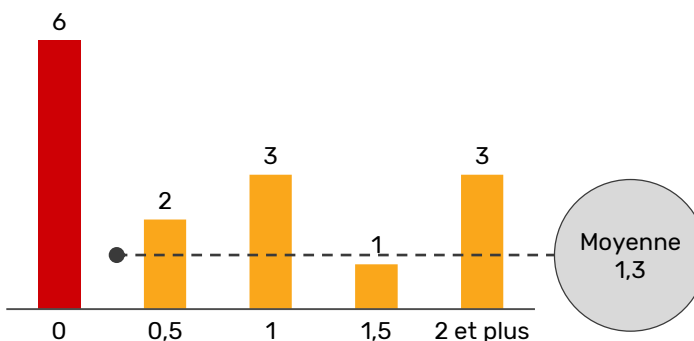
Proportion des organisations offrant ou faisant la promotion de services de DPC

2019, International, 24 répondants



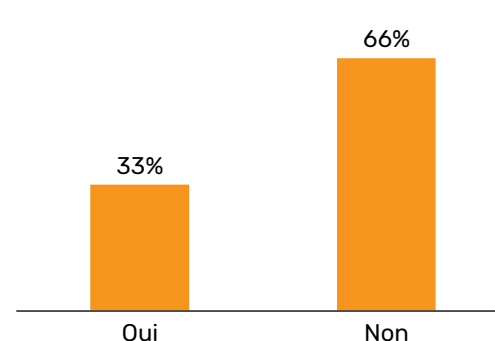
Nombre d'employés dédiés à l'offre ou la promotion du DPC

2019, International, en équivalent temps plein, 15 répondants



Part des organisations ayant un comité avisé visant à développer l'offre de DPC

2019, International, 15 répondants



* Pour l'interprétation des résultats, comme les grappes américaines recensées n'offre pas ou ne font pas la promotion de DPC, il faut considérer que les résultats de l'enquête internationale reflète fortement la réalité européenne. Aussi, pour des raisons de significativité et de confidentialité, les résultats ne peuvent être présentés par région géographique.

Analyse des résultats de l'enquête internationale

L'offre de développement professionnel continu s'adresse principalement aux professionnels et aux techniciens

Avec une proportion de près de 60 %, les professionnels, que ce soient des chercheurs, des scientifiques ou des ingénieurs par exemple, constituent, avec les techniciens, les corps d'emplois les plus ciblés par le DPC.

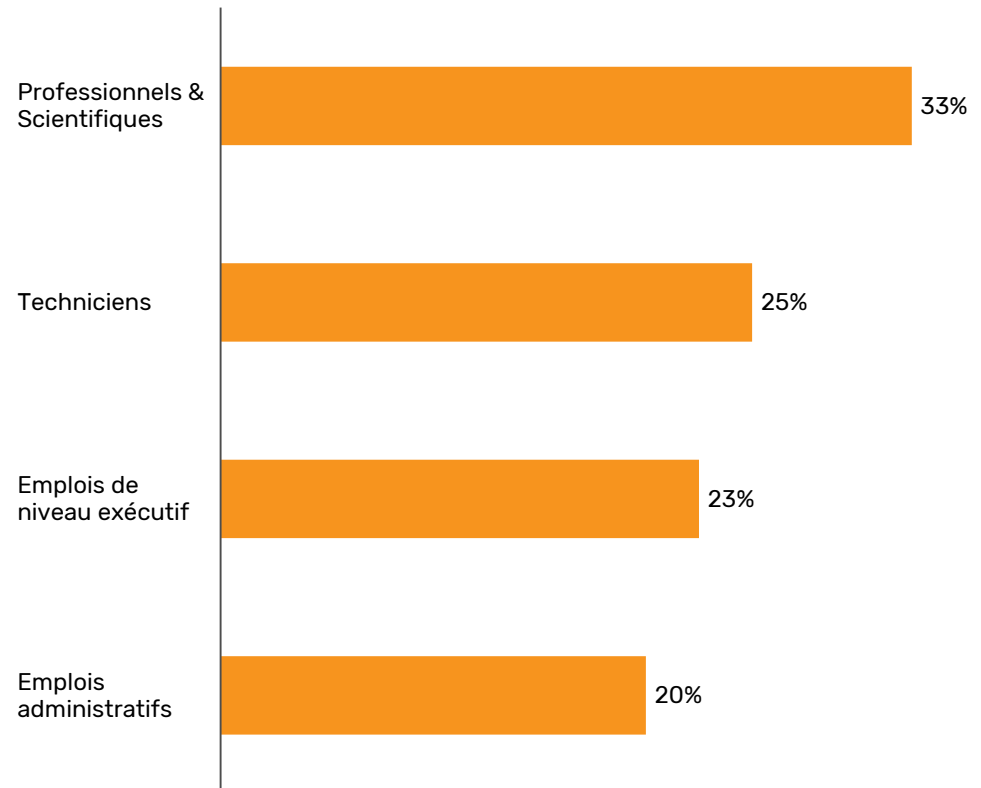
L'offre de DPC pour les emplois de niveau exécutif est également importante avec 23 % des emplois visés.

Les formations dédiées aux employés de l'administration des entreprises se réfèrent, quant à elles, davantage aux normes et aux questions de propriété intellectuelle.

- Il est important de spécifier que les sujets traités dans les formations peuvent varier dépendamment qu'elles s'adressent à des PME ou à de grandes entreprises.
- Plus spécifiquement, l'offre aux entreprises en démarrage est axée sur la mise en marché, le financement et le déploiement, alors que l'offre pour les PME aux employés administratifs est axée sur les opérations, les aspects législatifs et la compréhension du milieu des SVTS.

Catégorie d'emplois ciblée par l'offre de développement professionnel continu

2019, International, 20 répondants



Analyse des résultats de l'enquête internationale

Près du tiers des cours offerts par l'ensemble des grappes sondées visent des compétences de gestion et d'administration

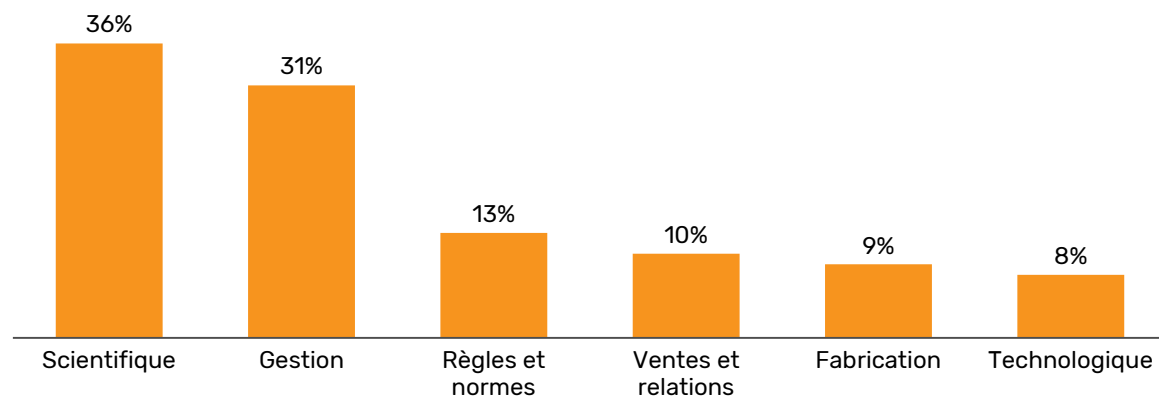
Les sujets traités dans les cours ne sont pas nécessairement liés aux tâches des employés visés. Par exemple, les cours axés sur la gestion et l'administration s'adressent à pratiquement tous les types d'employés œuvrant dans le secteur des SVTS. Ils visent généralement à développer les compétences de gouvernance et de leadership pour les futurs gestionnaires et les gestionnaires actuels.

- De la même façon, certains cours en recherches scientifiques visent à présenter une compréhension globale de branches sectorielles et s'adressent justement à des professionnels non scientifiques. Avec 36 % de l'offre, les cours scientifiques sont les plus fréquents.
- Les formations offertes en ventes et relation visent souvent les employés des entreprises ayant moins de trois ans (Startups) et se concentrent majoritairement sur la mise en marché, le financement d'entreprise et les opérations internes.
- Les cours liés à la fabrication font notamment référence aux bonnes pratiques de fabrication et à la gestion de la qualité. Ils incluent aussi les cours sur la fabrication de médicaments.

Par ailleurs, selon les entrevues réalisées auprès des grappes, l'offre de DPC dispensée ou promue par celles-ci implique au moins un cours avec une certification dans 27 % des cas.

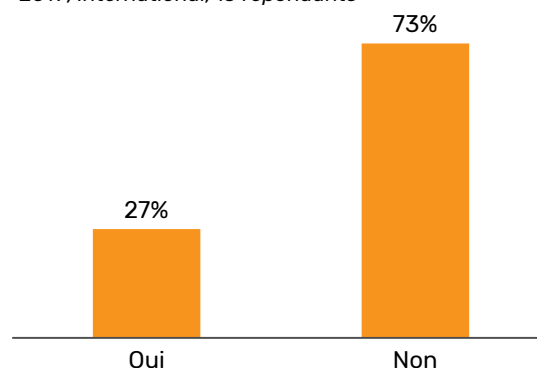
Répartition par sujet des cours offerts en développement professionnel continu sur l'ensemble de l'offre de cours des organisations sondées

2019, International, % du nombre de cours offerts totaux, 20 répondants



Proportion des organisations dont l'offre de DPC est associée à au moins une certification

2019, International, 15 répondants



Analyse des résultats de l'enquête internationale

L'offre de formation est diversifiée, autant dans le format que dans la provenance de la connaissance

L'enquête a permis de montrer que la majorité des activités offertes sont animées par des organisations indépendantes ou des consultants spécialisés en formation, soit pour 39 % des cours offerts.

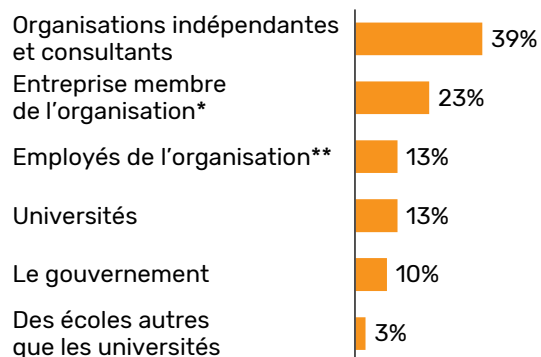
- Par ailleurs, il apparaît qu'une part non négligeable des activités sont animées par des professionnels d'entreprises membres des grappes en SVTS (23 %). Toutefois, compte tenu des enjeux de « secrets industriels », ces activités font davantage référence à des conférences ou des déjeuners-causeries, où les sujets sont généralement traités de façon plus informelle que pratique.
- À cet effet, au regard des types d'activité de DPC, les activités informelles comme les conférences et les déjeuners-causeries représentent environ la moitié de toute l'offre offerte en groupe (52 %). Ainsi, 48 % du DPC en groupe repose sur des activités pratiques (cours, ateliers, séminaires).

De façon générale, les formations en personne et en groupe restent les plus populaires.

- Les organisations recensées ont révélé que le contact interpersonnel permet aux participants de mieux intégrer les concepts pratiques puisqu'ils sont en mesure d'échanger avec les autres participants et le formateur sur les enjeux vécus au sein de leur entreprise.

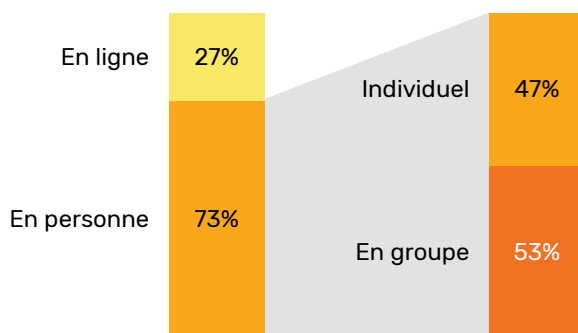
Type de professionnel offrant les formations

2019, International, 19 répondants



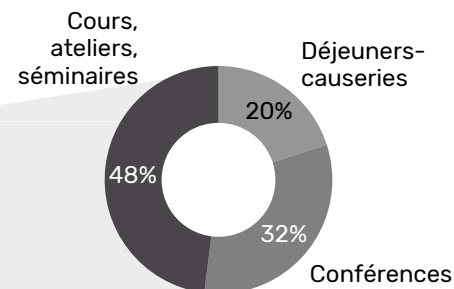
Format utilisé par les organisations pour le DPC

2019, International, 19 répondants



Type d'activité de DPC

2019, International



* Une entreprise membre de l'organisation signifie que le cours est offert par un employé ou un cadre d'une entreprise faisant partie du « membership » de la grappe ou de l'OBNL.

** Un employé membre signifie que le cours est offert par un employé de la grappe elle-même grappe ou de l'OBNL.

Analyse des résultats de l'enquête internationale

La majorité des organisations offrent à la fois des formats académiques et des formats informels

Un article publié en avril 2018 dans l'*American Journal of Pharmaceutical Education* a permis de démontrer que le DPC avait un impact significatif sur les connaissances et le rendement des prestataires de soins.

- L'article, qui rapporte les résultats de 39 études sur le DPC dans le secteur des SVTS, précise que les activités pratiques comme les cours, les ateliers et les séminaires permettent aux participants d'améliorer leur performance pour la réalisation de leurs tâches quotidiennes.
- Par ailleurs, les activités informelles d'éducation, comme les conférences, les symposiums ou les déjeuners-causeries, améliorent les connaissances des participants, mais ont généralement un effet très limité sur l'amélioration de la pratique et sur la productivité.

L'article révèle aussi une contradiction souvent observée dans l'offre de DPC :

- La grande majorité des activités sont des programmes fondés sur le savoir et sont conçus pour améliorer la connaissance des nouvelles tendances, alors que les attentes des employeurs, des autorités réglementaires et des citoyens appellent à l'accroissement de l'efficacité et de l'efficience des pratiques.

Les organisations recensées ont révélé que le développement du réseau et de la communauté scientifique dans l'objectif de créer un écosystème fort, dynamique et collaboratif doit également être valorisé.

- Pour cette raison, les activités à caractère informel demeurent importantes pour les joueurs d'une grappe.



Analyse des résultats de l'enquête internationale

Les infolettres restent de loin la méthode la plus utilisée par les organisations afin de promouvoir les formations

Alors que la majorité des organisations utilisent, entre autres, les infolettres comme méthode de communication (73 %), le tiers des organisations sondées ont révélé utiliser strictement les infolettres comme méthode de promotion.

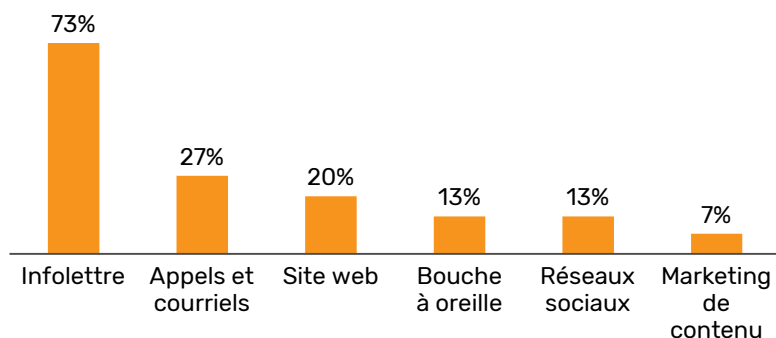
- Un peu plus du quart des organisations s'appuient sur les liens établis avec leurs membres pour faire la promotion de façon directe par téléphone, courriel personnalisé et lors d'événements corporatifs.
- Certaines organisations ont créé un agenda d'événements sur leurs sites Web afin de devenir le point de référence dans l'écosystème et utilisent cet outil afin de faire la promotion des formations à venir. Aussi, seulement deux organisations sondées sur quinze utilisent les réseaux sociaux comme méthode de communication.
 - Ces deux organisations utilisent aussi les infolettres et supportent ces efforts avec les plateformes numériques.

La majorité des organisations obtiennent un appui financier du gouvernement pour soutenir leur offre de DPC.

- Alors que certaines organisations offrent les cours gratuitement et les financent avec des revenus récurrents (subventions et cotisations des membres), d'autres chargent un prix d'entrée aux conférences, déjeuners-causeries et séminaires.
- Les organisations n'offrant pas de formation, mais étant en charge de promouvoir les formations de leurs partenaires dans leur réseau, se voient parfois remettre une contribution allant jusqu'à 10 % des profits totaux amassés.

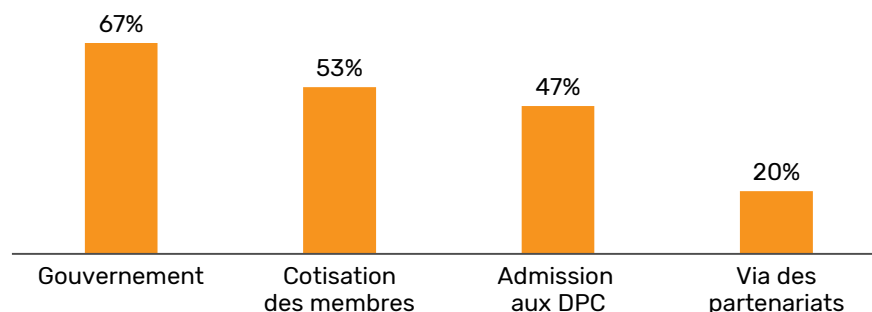
Part des organisations qui utilisent la méthode de promotion du DPC

2019, International, 15 répondants



Sources de financement du DPC

2019, International, 15 répondants



Objectifs de l'étude et méthodologie

Mise en contexte

Offre globale en développement professionnel continu au Québec

Analyse des résultats de l'enquête internationale

Modèles opérationnels et pratiques inspirantes

Pistes de réflexions sur les orientations à prendre

Annexes

Modèles opérationnels et pratiques inspirantes

Les pratiques inspirantes et les enjeux dégagés sont le fruit d'une compilation de l'ensemble des informations recueillies

La présente section identifie un ensemble de pratiques inspirantes et trois modèles d'offre en matière de DPC recensés dans le cadre des entrevues et de la revue de littérature réalisée, notamment les lectures proposées par les organisations interviewées.

Il est important de souligner qu'il n'existe aucun modèle de DPC garantissant un succès universel.

- Ce qui fonctionne dans un contexte peut être moins efficace dans un autre. Ainsi, bien que nous puissions parler au niveau mondial des moyens d'améliorer le DPC, la mise en œuvre de toute stratégie de DPC devra toujours, dans une certaine mesure, être associée aux besoins locaux.
- L'aspect multifactoriel de la mise en œuvre de programmes de DPC doit être considéré. Les options de DPC doivent être choisies et mises en œuvre en accordant une attention particulière à la fois à l'expérience des participants, à leurs besoins et leurs intérêts personnels, ainsi qu'aux caractéristiques des entreprises dans lesquelles ils travaillent.

La section suivante présente 18 pratiques inspirantes visant à orienter les réflexions sur la mise en place d'une structure d'offre de développement professionnel continu qui pourrait inspirer les organismes offrant des services de DPC.

Les pratiques identifiées ont été rapportées selon les six composantes de la structure de l'offre de développement professionnel continu illustrées par cette figure.

Le processus d'offre de développement professionnel continu



Recensement des pratiques inspirantes (1/3)

1. Identifier les besoins et les objectifs

1. Capturer les besoins sur une base régulière

- Périodiquement, les cadres et les employés des membres sont sollicités afin d'exprimer leurs besoins en termes de DPC.
- Mise en place d'une veille pour suivre les tendances afin de rester en adéquation avec les besoins de compétences.
- Organiser des réflexions par secteur pour assurer la cohérence entre les besoins et l'offre de formation.

2. Offrir un cours SVTS 101

- Ce cours s'adresse aux professionnels non scientifiques qui œuvrent dans le secteur des SVTS.
- Le cours est conçu pour permettre aux participants d'acquérir une connaissance pratique des termes et applications fondamentales en SVTS.

3. Attirer l'attention des jeunes au secteur

- Dispenser un cours élémentaire d'orientations pour les jeunes du secondaire et du cégep dans un milieu de travail.

2. Planifier de quelle façon le DPC sera dispensé

4. Assurer la qualité

- S'assurer de la compétence des formateurs, autant sur le plan théorique, pratique et pédagogique.

5. Diversifier l'offre des formats

- Offrir des formats de DPC variés sur un même sujet pour rejoindre un plus grand nombre de professionnels (études de cas, par l'apprentissage en ligne, par des cours en classe, etc.).

6. Utiliser les entreprises comme laboratoire d'apprentissage

- Cette pratique concrète et réelle peut se faire en personne (un groupe se présente sur les lieux du travail) ou à l'aide d'entretien vidéo en direct.
- Le cours est conçu pour permettre aux participants d'acquérir une connaissance pratique sur l'utilisation d'outils ou de technologies et sur les applications fondamentales en SVTS.

7. Assurer l'accès à tous les employés

- Offrir des cours adaptés qui s'adressent particulièrement à des groupes de professionnels sous représentés dans certaines fonctions des SVTS.

Recensement des pratiques inspirantes (2/3)

3. Apprendre

8 Faciliter la formation de groupes de travail privés

- Ces groupes de travail permettent d'asseoir autour d'une même table des intervenants du secteur des SVTS ayant des enjeux communs.
- La grappe joue le rôle d'intermédiaire et peut aussi animer les rencontres de manière conjointe avec un référent thématique et éventuellement inclure des intervenants externes capables d'enrichir les échanges.

9 Favoriser les rencontres individualisées

- Lors des activités de DPC d'un jour ou plus, proposer aux participants une période pour des rencontres individuelles avec le ou les formateurs.

10 Réaliser un porte-folio

- Le participant évalue ses besoins d'apprentissage, crée un plan personnel, le met en œuvre et évalue l'efficacité de l'intervention éducative dans la pratique de sa profession.
- Les besoins s'expriment en termes d'activités d'apprentissage nécessaires pour assurer la qualité du développement souhaité et planifié.

4. Faire un suivi sur l'atteinte des objectifs

11 Instaurer un système d'évaluation dès les premières étapes du processus de DPC

- Mettre en place un système de contrôle afin de garantir que les intervenants répondent aux besoins des participants.
- Pour se faire, l'intervenant doit identifier des objectifs d'apprentissage concrets et pertinents qui seront mesurés a posteriori par les participants.

12 Intégrer le DPC au processus d'évaluation des employés

- Encourager les entreprises membres à introduire un suivi de plan de DPC dans le cadre des évaluations de rendement des employés.
- Cette approche permet de structurer et de formaliser le cheminement du DPC de l'employé tout en l'obligeant à réfléchir de façon continue à celui-ci.

Recensement des pratiques inspirantes (3/3)

5. Favoriser la reconnaissance

13 Mettre en place un système d'accréditation

- Les accréditations permettent d'établir et d'assurer en continu l'assurance qualité indépendante des programmes.
- Elles permettent de confronter les laïus aux meilleures pratiques et donnent de la crédibilité à la formation visée.

14 Encourager la reconnaissance intersectorielle

- La reconnaissance mutuelle des qualifications professionnelles entre secteurs d'une même grappe permet d'assurer une cohérence dans les bonnes pratiques à l'intérieur de la grappe.
- Les formations visées se réfèrent généralement aux formations plus transversales comme celles associées à la gestion.

15 Encourager la reconnaissance internationale

- La reconnaissance des certifications à l'international favorise la mobilité des professionnels et l'attraction de professionnels étrangers dans un contexte de rareté de main-d'œuvre.

6. Assurer l'efficacité

16 Autoformation

- Il est possible de réduire les coûts du DPC en encourageant l'autoformation des professionnels par la lecture ou la participation volontaire à des conférences, des forums, des séminaires, etc.
- Pour se faire, l'intervenant doit identifier des objectifs d'apprentissage concrets et pertinents qui seront mesurés a posteriori.

17 Solliciter les employés formés

- Afin de maximiser le retour sur investissement des dépenses en DPC, les entreprises peuvent mandater un employé pour résumer ses nouveaux acquis à ses collègues.
- De plus, si ces acquis sont appliqués au cadre de travail dans l'entreprise, les résultats peuvent être améliorés.

18 DPC en ligne

- Valoriser l'utilisation des technologies et plateforme en ligne.
- La dématérialisation des supports et l'opportunité d'interagir à distance permettent la réduction des coûts.

Modèles opérationnels et pratiques inspirantes

Trois grands modèles d'offre de développement professionnel continu impliquant un effort d'implantation distinct

Modèle	Structure	Organisations modèles	Niv. * D'effort
A. Organisation de conférences et d'ateliers	- La grappe organise périodiquement plusieurs activités sous la forme de déjeuners-causeries ou de soirées-conférence. - En mettant à l'avant-scène des consultants, des cadres ou des professionnels du secteur des SVTS avec une expérience particulière, ces événements permettent aux participants d'apprendre sur les dernières tendances et nouveautés et de faire du réseautage. - Ces activités permettent à la grappe de se faire connaître, de développer un savoir-faire en création de contenu (certaines grappes accompagnent le conférencier dans le développement de contenu) et permettent de bâtir une réputation.	- Life Science Ontario, Healthcare Tech Cluster, Task Force Health Care, Norway Health Tech, Medicon Valley, Medilink	/5 1
B. Création de partenariats avec des organisations dédiées au DPC	- La grappe crée des partenariats avec des institutions scolaires ou des entreprises spécialisées. - Elle peut être plus ou moins impliquée dans la création de contenu (notamment en exerçant une veille sur les besoins des membres et des nouvelles tendances), la logistique et la promotion à ses membres (par exemple, par la mise en œuvre d'une plateforme Web) - L'organisation négocie les contrats et charge aux partenaires des frais de « mise en contact ».	- CLARA, Medways Jena, CAMAQ, California Life Science Institute, Swiss MedTech, AM Network, Life Sciences BC	/5 3
C. Création d'un incubateur	- L'incubateur, cet espace physique dédié aux jeunes entreprises et aux jeunes chercheurs, est utilisé pour donner accès à des espaces de recherche aux chercheurs n'ayant pas accès à des laboratoires universitaires. - Il permet d'offrir des cours aux entrepreneurs en développant un parcours de formation spécifique au démarrage d'entreprise et axé sur les enjeux qui ont trait aux SVTS. - La mise sur pied d'un incubateur permet à la grappe d'être à l'avant-garde du marché, de soutenir directement le développement du secteur en mettant en relation les startups et les différents partenaires de la grappe.	- Genopole (France)	/5 5

* Le niveau d'effort a été déterminé selon une appréciation des ressources nécessaires en termes de main-d'œuvre, d'infrastructures et de financement.

Modèles opérationnels et pratiques inspirantes

Les principaux enjeux dans l'offre de DPC ainsi que les deux principaux pièges à éviter

Enjeux

1 Manque de financement et de ressources

- Certaines PME n'ont pas les moyens de financer des activités de DPC.
- La force de la grappe peut toutefois permettre une forme d'interfinancement.

2 Démonstration des résultats aux actionnaires

- Certains entrepreneurs n'ont pas la conviction que le DPC est essentiel à la croissance de leur entreprise.
- La réputation de l'offre doit être préservée et la démonstration des bienfaits du DPC doit être réalisée.

3 Concurrence entre les membres de la grappe

- Certaines formations sont offertes par des employés d'entreprises membres.
- Il peut toutefois être difficile de viser une formation basée sur des applications concrètes en entreprise tout en préservant le secret industriel.

4 Autonomie des professeurs

- Certains professeurs ou enseignants souhaitent travailler de façon autonome et indépendante, ce qui peut parfois accroître l'écart entre les besoins des participants et les objectifs de la formation.
- L'objectivité est toutefois préservée.

5 Temps et logistique

- Le DPC implique d'y consacrer une partie du temps de travail, et parfois du temps personnel.
- Aussi, les distances, la location de locaux, l'hébergement et la restauration constituent des freins au DPC.

6 Confusion dans les définitions

- Les multiples définitions relatives à la formation professionnelle impliquent de fausses perceptions pour les employés et les entreprises.
- Distinguer la formation informelle de celle pratique et académique est important.

Pièges à éviter

1 Attention au marketing, à l'attraction de personnel et au réseautage

- L'offre de DPC par des entreprises est pertinente de par son aspect concret. Le promoteur du DPC doit alors s'assurer que l'évènement ne vise pas la promotion de l'entreprise ou le recrutement.

2 Croissance professionnelle ou de l'entreprise ?

- Bien que les deux éléments soient liés, il est important de s'assurer que le DPC vise « d'abord » le bénéfice du développement professionnel de l'individu puisque le succès du DPC repose sur la motivation de celui-ci.

Objectifs de l'étude et méthodologie

Mise en contexte

Offre globale en développement professionnel continu au Québec

Analyse des résultats de l'enquête internationale

Modèles opérationnels et pratiques inspirantes

Pistes de réflexions sur les orientations à prendre

Annexes

Pistes de réflexions sur les orientations à prendre

Globalement, les analyses réalisées montrent que l'offre québécoise de DPC en SVTS est comparable à ce qui s'observe ailleurs à l'international

Un des principaux constats qui ressort des différentes analyses est que, au regard de l'offre de DPC en SVTS observée à l'international, celle du Québec est tout aussi diversifiée, sinon plus. Tant au niveau des types d'employés ciblés qu'au niveau des compétences visées, l'offre québécoise permet de répondre à un ensemble complet de besoins.

- Plus spécifiquement, au regard de l'offre moyenne de DPC à l'international, l'offre québécoise apparaît plus diversifiée alors que les cours ciblant les compétences de gestion accaparent une moins grande importance par rapport au reste de l'offre.

Par ailleurs, en comparaison de l'offre internationale, les cours de DPC en SVTS au Québec sont en majorité offerts par les établissements scolaires.

- À l'international, alors que la majorité des cours est offerte par des consultants ou du personnel d'entreprise, les cours donnés par les universités ou autres établissements scolaires ne comptent que pour environ 16 % de l'offre.
 - Alors que la situation québécoise favorise un contenu neutre, il est possible que le contenu puisse perdre de son aspect pratique et opérationnel au quotidien.

Synthèse des forces et des zones d'amélioration de l'offre de DPC dans l'industrie des SVTS au Québec

Forces	Zones d'amélioration
 Un contenu ciblant les différents niveaux professionnels et plusieurs compétences.	 Une confusion dans les définitions où plusieurs intervenants du milieu confondent l'enseignement et le DPC.
 Des cours offerts majoritairement par le milieu académique, favorisant la neutralité et l'indépendance de l'information transmise.	 Une difficulté de faire la démonstration des résultats de DPC aux propriétaires d'entreprises.
 L'implication de Pharmabio Développement, un joueur public engagé et ayant une vision élargie du secteur, notamment par son élaboration de diagnostics sectoriels et d'études spécifiques comme l'Étude de caractérisation des biotechs.	 Une offre décentralisée. Actuellement, il y a un risque pour l'utilisateur final de ne pas être en mesure d'identifier une formation qui lui serait appropriée.

Tableau synthèse

L'analyse a permis d'identifier cinq pistes d'orientation concrètes pouvant répondre aux zones d'amélioration ou appuyer les forces (1/2)

Sur la base du *Diagnostic d'adéquation formation-compétences-compétence* en SVTS publié en 2019 (profil de l'offre de DPC au Québec) et des entrevues réalisées avec des acteurs clés de différentes grappes de SVTS à l'international, cinq orientations stratégiques sont proposées afin d'amorcer la réflexion sur les initiatives à mettre en œuvre pour optimiser l'offre.

- Les orientations ciblées visent à assurer la pérennité d'une offre de DPC à la hauteur des besoins et qui permette l'accroissement de la productivité des professionnels du secteur. Les principales actions permettent d'identifier par quels moyens concrets les orientations stratégiques pourront se développer.
- Dans tous les cas, il apparaît prioritaire qu'un organisme central soit d'abord identifié afin de coordonner la mise en œuvre de ces orientations. Les orientations stratégiques proposées impliqueraient aussi la participation de l'ensemble des acteurs de la grappe industrielle. Ainsi, une autre action prioritaire serait d'annoncer publiquement les différentes démarches visant l'optimisation de l'offre de DPC dans le secteur des SVTS, par exemple, dans le cadre d'un congrès ou d'une assemblée annuelle.

	Orientations stratégiques	Justification	Principales actions
	1. Développer un portail d'information afin de permettre à l'utilisateur d'accéder à l'ensemble des cours de DPC offerts au Québec	– Le <i>Diagnostic d'adéquation formation-compétences-emploi</i> en SVTS a notamment révélé que « certains intervenants ont soulevé des besoins pour des formations continues déjà existantes » si bien, qu'il semble y avoir une demande non comblée alors que l'offre est sous-utilisée et qu'il existe visiblement un manque de connaissance de l'offre. – Actuellement, 12 institutions offrent des services de DPC dans le domaine des SVTS. Il y a une opportunité de rassembler cette offre sous un même portail d'information.	1. Solliciter et assurer la participation de l'ensemble des organisations offrant des cours de DPC en SVTS au Québec. 2. Concevoir un portail Web permettant de rendre accessible l'ensemble de l'offre actualisée de DPC des organisations. 3. Ce portail s'assurerait de respecter une définition convenue de DPC et ferait la distinction avec d'autres offres de formation ou d'enseignement, le cas échéant.
	2. Mettre en place un comité consultatif	– Il y a un besoin pour faire converger les réflexions quant au développement de l'offre de DPC. – Le comité consultatif aurait comme principal mandat d'identifier les impératifs en termes de besoins de DPC en SVTS et de proposer des recommandations inclusives. – Il serait notamment alimenté par des veilles sur les différents besoins du secteur (Voir orientation stratégique 3).	1. Identifier un organisateur/parrain pour le comité. 2. Identifier des représentants de l'ensemble de la grappe, notamment des membres du corps professoral, des dirigeants d'entreprises, des employés d'entreprises, des membres du gouvernement et des organismes œuvrant dans la grappe, par exemple de Pharmabio Développement et de Montréal InVivo. 3. Planifier des rencontres annuelles ou biennuelles.

Tableau synthèse

L'analyse a permis d'identifier cinq pistes d'orientation concrètes pouvant répondre aux zones d'amélioration ou appuyer les forces (2/2)

	Orientations stratégiques	Justification	Principales actions
	3. Créer une veille sur les besoins de DPC, les expériences à l'international et les changements réglementaires	- Il est important que l'offre de DPC soit au diapason des besoins des professionnels et des entreprises du secteur. - De par la nature même du secteur des SVTS, les besoins en DPC sont en constante évolution. - Pour assurer un haut niveau de productivité des entreprises du secteur, celles-ci doivent être bien informées pour éviter tout décalage entre les avancées technologiques et scientifiques puis le savoir-faire des professionnels.	1. Identifier une organisation centralisée chargée de coordonner les veilles. 2. Effectuer un suivi des besoins des employés et des entreprises du secteur en mettant en œuvre un système de sondages électroniques pour ces deux groupes. Réalisés une fois par année, ces courts sondages permettraient d'identifier les besoins en termes de DPC tout en évaluant le niveau de satisfaction globale quant à l'offre au Québec. 3. Réaliser une veille de l'offre de DPC en SVTS à l'international pour capter les avancées hors du Québec et s'en inspirer. 4. Réaliser une veille des changements réglementaires au Québec en lien avec le secteur des SVTS.
	4. Structurer l'évaluation du rendement des cours de DPC offerts	- Tel que précisé dans le processus d'offre de DPC, la mise en place d'un système d'évaluation est essentiel pour évaluer le degré d'appréciation des cours offerts. - Au final, les évaluations permettent d'identifier les améliorations possibles et d'ajuster l'offre offerte.	1. Rédiger, faire approuver par le comité consultatif et administrer des évaluations standardisées pour valider essentiellement : - Si les objectifs visés initialement par le formateur sont rencontrés. - Si le cours offert permet d'accroître la productivité du professionnel. - Si des améliorations pourraient être apportées. 2. Aborder une approche d'évaluation systématique pour permettre une comparaison objective du rendement d'un cours par rapport à un autre.
	5. Bonifier l'offre actuelle de DPC	- Des entreprises ont soulevé dans le cadre du <i>Diagnostic d'adéquation formation-compétences-emploi</i> en SVTS, qu'il y avait certains manquements dans l'offre de DPC au Québec. - Le secteur des SVTS est un secteur très réglementé et la plupart des entreprises sondées ont évoqué le manque de connaissances réglementaires des finissants et de la main-d'œuvre en général. - Actuellement, il existe une pénurie généralisée en SVTS pour les professions liées à la « technologie de l'information en santé ». Les entreprises sont de plus en plus confrontées à l'obligation de former les employés à l'interne.	1. Bonifier l'offre de cours en affaires réglementaires et intelligence d'affaires en se basant sur la veille et les travaux du comité aviseur. 2. Bonifier l'offre de cours sur l'utilisation des nouvelles technologies, des équipements et de l'outillage. - Susciter particulièrement les entreprises de la grappe pour développer ce genre de cours. Ceci permettrait de diversifier l'offre de DPC actuellement fortement dispensée par les établissements d'enseignement.

Objectifs de l'étude et méthodologie

Mise en contexte

Offre globale en développement professionnel continu
au Québec

Analyse des résultats de l'enquête internationale

Modèles opérationnels et pratiques inspirantes

Pistes de réflexions sur les orientations à prendre

Annexes

Annexe 1

Cadre méthodologique proposé

Annexe 1 – Tableau synoptique de la méthodologie

Une étude à réaliser en cinq étapes

Étapes	Étape 1 Cadrage de la démarche	Étape 2 Survol de l'offre actuelle en formation continue	Étape 3 Balisage des meilleures pratiques en formation continue	Étape 4 Réflexion sur les meilleures pratiques de formation	Étape 5 Synthèse des travaux et finalisation des livrables
Objectifs	Valider les attentes, le plan de travail et le cadre de l'étude	Dresser le portrait de l'offre actuelle et développement d'un cadre comparatif	Documenter les meilleures pratiques de développement professionnel continu (DPC) à l'international	Appropriation des constats et analyse des opportunités de formation continue	Rédiger le rapport final
Principales activités	– Rencontre de 2h avec le comité de travail afin de : ○ Valider le plan de travail ○ Partager l'information existante ○ Confirmer le calendrier et la méthodologie de collecte de données	– Révision de l'information disponible et préalablement collectée – Catégorisation des contenus offerts – Revue des organisations impliquées – Consolidation des résultats et synthèse	– Identification des principaux acteurs de DPC en SVTS i) en Europe, ii) aux États-Unis et iii) au Canada – Développement et validation du guide d'entrevue – Développement d'un court sondage pré-entrevue de préparation – Entrevues téléphoniques (x15) auprès de : ○ Grappes industrielles en SVTS ○ Grappes industrielles autres secteurs ○ Entreprises et employés ayant participé à des activités de DPC – Développement d'un court sondage post-entrevue de consolidation – Documentation des activités et des structures de DPC proposées – Recensement des compétences développées par les modèles de formation identifiés	– Rencontre de 2h avec le comité de travail afin de : ○ Présenter les principaux éléments ayant émergé des consultations ○ Identifier les modèles de formation pertinents et applicables ○ Amorcer une réflexion sur les possibilités de collaboration avec les intervenants industriels, académiques et/ou gouvernementaux – Synthèse de la rencontre	– Rédaction du rapport préliminaire – Ronde de commentaires – Rédaction du rapport final incluant les commentaires – Présentation du rapport final

Annexe 2

Analyse des cours offerts au Québec

Annexe 2 - Analyse des cours offerts au Québec

Balisage de l'offre des formations continues techniques en SVTS (1/2)

Organisation	Cours offerts	Technologique	Scientifique	Règles et normes	Ventes et relations	Gestion	Fabrication
Cégep Gérald-Godin (Atelier pharmaceutique)	- Atelier pharmaceutique en rédaction (techniques en assurance-qualité)			X			
	- Les bonnes pratiques documentaires et rédaction efficace de la PON					X	
	- Atelier sur la revue annuelle de la qualité des produits			X		X	X
	- Atelier sur les opérations pharmaceutiques aseptiques	X		X			X
	- Assurance-qualité et le système des CAPA			X			
	- Contrôle de la qualité des médicaments et investigation des résultats hors norme			X			X
	- Bonnes pratiques de la fabrication des ingrédients pharmaceutiques actifs (IPA)		X				X
	- Les bonnes pratiques de laboratoire		X				X
	- Les bonnes pratiques de fabrication (BPF)	X		X		X	
Collège de Maisonneuve	- Big data - perfectionnement	X	X				
Collège de Bois-de-Boulogne	- Big data, science des données et objets connectés	X	X				
Cégep de Saint-Hyacinthe	- Rappel sur les bonnes pratiques de fabrication			X			X
Cégep de Saint-Jean-sur-Richelieu	- Fabrication additive et impression 3D	X					X
	- Introduction à la robotique industrielle	X					X

Annexe 2 - Analyse des cours offerts au Québec

Balisage de l'offre des formations continues techniques en SVTS (2/2)

Organisation	Cours offerts	Technologique	Scientifique	Règles et normes	Ventes et relations	Gestion	Fabrication
Collège John Abbott	- Stability Testing in cGMP –Requirements, Guidelines and Tools	X		X			X
	- Good manufacturing Practices and Quality in the Pharmaceutical Industry			X			X
	- Quality Management System in the Pharmaceutical Industry			X		X	X
	- Introduction to Pharmaceutical Manufacturing GMP	X					X
	- Quality Assurance and Quality Control, Samples Stability			X			X
	- Pharmaceutical Oral Solid Dosage forms I: Processing Operations	X	X				X
	- Pharmaceutical Oral Solid Dosage forms II: Final dosage form manufacturing	X	X				X
	- USP <797> Media fill test: Low, Medium and High risk challenge			X		X	
	- Introduction to Pharmaceutical Creams and Ointments		X				X
	- Introduction to Pharmaceutical Gels and Semi-Solids		X				X
	- Introduction to Rheology		X				X
	- Liquid Dosage Forms Formulations and Manufacturing: Emulsions part I		X				X
	- Liquid Dosage Forms Formulations and Manufacturing: Emulsions part II		X				X

Annexe 2 - Analyse des cours offerts au Québec

Balisage de l'offre des formations continues universitaire en SVTS (1/2)

Organisation	Cours offerts	Technologique	Scientifique	Règles et normes	Ventes et relations	Gestion	Fabrication
Université de Montréal	- Culture industrielle de cellules à haut débit	X	X				
	- Détermination de structures de macromolécules	X	X				
	- Méthodes de pointe en purification des protéines		X	X			
	- Méthodes de pointe en génomique appliquée		X				
	- Méthodes de pointe en protéomique	X	X				
	- Méthodes en microscopie à haute résolution	X	X				
	- Industrie des SVTS		X	X			
	- Concepts de design thinking				X		X
	- Modèle de gestion stratégique					X	
Université McGill	- Cell Imaging and Analysis Network (offert par un centre de recherche)		X				
	- McGill and Genome Quebec (offert par un centre de recherche)		X				

Annexe 2 - Analyse des cours offerts au Québec

Balisage de l'offre des formations continues universitaire en SVTS (2/2)

Organisation	Cours offerts	Technologique	Scientifique	Règles et normes	Ventes et relations	Gestion	Fabrication
Université Concordia	- Industrie des SVTS		X	X			
	- Concepts de design thinking				X		X
	- Modèle de gestion stratégique					X	
	- Accès au marché et environnement réglementaire			X			
	- Cohérence du produit et du marché				X		
	- Bases en gestion de la relation client				X		
	- Clients, marketing, relations publiques et gestion de crise				X	X	
	- Développement en oncologie		X		X		
	- Récapitulatif du développement des technologies médicales	X					
	- Financement 101					X	
	- Mesurer et rapporter la performance financière					X	
	- Excellence manufacturière			X			X
	- Nouvelles propositions de valeur des entreprises					X	
	- Présence exécutive					X	
	- L'art de la présentation				X		

Annexe 2 - Analyse des cours offerts au Québec

Balisage de l'offre des formations continues des organismes dédiés (1/2)

Organisation	Cours offerts	Technologique	Scientifique	Règles et normes	Ventes et relations	Gestion	Fabrication
Pharmabio Développement	- Programme de perfectionnement en biopharmaceutique – six modules (en collaboration avec SYNOR)	X	X	X			
	- L'assurance-qualité et le système des CAPA (en collaboration avec le Cégep Gérard-Godin)			X			X
	- Communication interculturelle pour l'industrie pharmaceutique (en collaboration avec le Cégep Gérard-Godin)				X	X	
	- Bonnes pratiques de fabrication (BPF) dans l'industrie Niveau 1 et 2 (en collaboration avec le Cégep Ste-Foy)			X			X
	- Les BPF, les normes ISO et HACCP : Comment s'y retrouver? (en collaboration avec le Cégep Gérard-Godin)			X			
	- Les bonnes pratiques de laboratoire (en collaboration avec le Cégep Gérard-Godin)		X	X			
	- Utilisation des produits dangereux (SIMDUT) (en collaboration avec le Cégep Gérard-Godin)			X			X
	- Formation des formateurs (en collaboration avec le Cégep Gérard-Godin)				X		
	- Gestionnaire de premier niveau (en collaboration avec CoeffiScience)					X	
	- Gérer ses priorités (en collaboration avec CoeffiScience)					X	
	- Gérer des situations difficiles et des conflits (en collaboration avec CoeffiScience)					X	
	- Initiation à la prévention des erreurs humaines (en collaboration avec JB Pharma Compliance)			X			X
	- Formations sur les techniques d'audit (en collaboration avec JB Pharma Compliance)			X			
	- Initiation à la gestion de projet (en collaboration avec le Cégep Garneau)					X	
	- Microprogramme en gestion de projet (en collaboration avec le Cégep Garneau)					X	

Annexe 2 - Analyse des cours offerts au Québec

Balisage de l'offre des formations continues des organismes dédiés (2/2)

Organisation	Cours offerts	Technologique	Scientifique	Règles et normes	Ventes et relations	Gestion	Fabrication
Conseil de formation pharmaceutique continue (CFPC)	- Accès au marché canadien des médicaments				X		
	- Agrément			X			
	- Cardiologie		X				
	- Communiquer la valeur des médicaments innovateurs et des vaccins				X		
	- Dermatologie		X				
	- Éducation professionnelle continue (ÉPC)			X		X	
	- Endocrinologie		X				
	- Gastro-entérologie		X				
	- Gestion du personnel					X	
	- Gestion d'une équipe de vente					X	
	- Gériatrie		X				
	- Immunologie		X				
	- Maladies infectieuses		X				
	- Médecine factuelle		X				
	- Neurologie		X				
	- Pharmacoeconomie				X	X	
	- Pneumologie		X				
	- Psychiatrie		X				
	- Rhumatologie		X				
	- Rx Persuasion : comment influencer avec éthique				X	X	
	- Santé au féminin		X				
	- Soins de santé au Canada		X				
	- Syndrome métabolique et diabète		X				

Annexe 3

Liste des participants à l'enquête

Annexe 3 – Liste des participants à l'enquête

24 organisations ont participé à l'enquête

	Organisation	Pays	Type de structure	Secteur d'activité
1.	Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes (CLARA)	France	OBNL	SVTS
2.	Medic-Alps	France	Grappe/association	SVTS
3.	Life science Nord	Allemagne	Grappe/association	SVTS
4.	Life sciences Ontario	Canada	Grappe/association	SVTS
5.	Medways – Jena	Allemagne	Grappe/association	SVTS
6.	Biologo	Allemagne	Grappe/association	SVTS
7.	Génopole	France	Incubateur	SVTS
8.	CAMAQ	Canada	Grappe/association	Aérospatiale
9.	Cargo M	Canada	Grappe/association	Transport
10.	Health Tech Cluster	Suisse	Grappe/association	SVTS
11.	California Life Sciences Institute	États-Unis	OBNL	SVTS
12.	Swiss MedTech	Suisse	Grappe/association	SVTS
13.	AM network	Suisse	Grappe/association	SVTS
14.	Innovation Crescent Georgia	États-Unis	Grappe/association	SVTS
15.	Life Sciences British Columbia	Canada	Grappe/association	SVTS
16.	Bio People	Danemark	Grappe/association	SVTS
17.	Lyon Biopôle	France	Grappe/association	SVTS
18.	Mass Life Sciences Initiative	États-Unis	OBNL	SVTS
19.	IHIF Indianapolis	États-Unis	Grappe/association	SVTS
20.	Medicon Valley	Danemark	Grappe/association	SVTS
21.	Norway Health Tech	Norvège	OBNL	SVTS
22.	Norway Life science	Norvège	Grappe/association	SVTS
23.	Medilink	Royaume-Unis	Grappe/association	SVTS
24.	Task Force Health Care	Hollande	Grappe/association	SVTS

Comprendre
Réinventer
Conquérir

