



Norme professionnelle nationale pour
Vice-président de la fabrication

BIOTALENT CANADA

BioTalent Canada soutient les gens derrière la science essentielle. Reconnue comme la source incontournable de renseignements sur le marché du travail, nous guidons les intervenants de la bioéconomie avec des données factuelles et des normes axées sur l'industrie. Nous nous efforçons de catalyser l'intelligence en bioéconomie, de combler le fossé entre les talents prêts à l'emploi et les employeurs et d'assurer l'agilité, la résilience et la durabilité de l'un des secteurs les plus vitaux du Canada.

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter le site biotalent.ca/fr.

BioTalent Canada^{mc}, Le PetriDish^{mc}, Biocompatibilité^{mc} et BioFin Prêt^{mc} sont des marques de commerce enregistrées de BioTalent Canada. BioTalent^{mc} est une marque de commerce de BioTalent Canada.

TABLE DES MATIÈRES

1	Remerciements	3
2	Un cadre de compétences pour les personnes qui travaillent dans le domaine de la bioéconomie	4
2.1	Qu'est-ce qu'une norme professionnelle nationale?	4
2.2	Comment définissons-nous une compétence?	4
2.3	Niveaux de complexité du travail.....	5
2.4	Aperçu de la méthodologie pour l'élaboration des normes professionnelles nationales.....	8
3	Cadre de compétences pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie.....	9
3.1	Diagramme de compétences pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie	9
3.2	Définition de la profession	10
3.3	Niveau d'étude, de formation ou diplôme requis	11
3.4	Liste des compétences essentielles pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie	12
3.4.1	Leadership des cadres supérieurs	12
3.4.2	Planification stratégique	12
3.4.3	Leadership technique.....	13
3.5	Liste des compétences techniques pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie	14
3.5.1	Leadership en matière de projets d'immobilisations	14
3.5.2	Gestion des opérations	14
3.5.3	Gestion de la qualité	16
3.5.4	Gestion du changement.....	17
3.5.5	Optimisation de la production/amélioration continue.....	17
3.5.6	Gestion du personnel.....	18

3.5.7	Gestion financière	19
3.6	Liste des compétences réglementaires sectorielles pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie	20
3.6.1	Gestion de la santé, de la sécurité et de l’environnement	20
3.6.2	Gestion de la conformité en matière de sécurité des produits	21
3.7	Liste des compétences personnelles et professionnelles pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie	22
3.7.1	Leadership d’équipe.....	22
3.7.2	Collaboration.....	22
3.7.3	Communication	23
3.8	Compétences essentielles pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie	24
3.9	Niveaux de compétence linguistique canadiens pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie	26
4	Références	33

1 REMERCIEMENTS

Alan Wong	Élaboration des processus	New Beta Innovation
Eugene Yosher	Chef, Fabrication, BPF	Biodextris
Fenton Fong	Associé responsable et consultant principal	xCellerate Technology Consulting Inc.
Jennifer Kim	Directrice, Opérations B100	Sanofi
Joseph Pang	Directeur des opérations	Synaptive Medical
Manjunath Anand	Chef de la technologie	CleanSlate UV
Mark Wellman	Vice-président et directeur général des opérations	BioVectra Inc.
Meng Zhou, Ph. D.	Vice-président, Fabrication	WEX Pharmaceuticals Inc.
Michael Sayaman	Directeur, Fabrication	Prollenium Medical Technologies
Murray McLaughlin	Président	McLaughlin Consultants
Peter Liao	Technologue en fabrication principal	Stemcell Technologies
Shawn DeLong	Vice-président et directeur général, Biologie	Biovectra
Shelley Pancham-Candler, B.Sc., MBA	Consultante pharmaceutique	Travailleuse autonome
Steven Liberty	Vice-président à la direction, Approvisionnement et fabrication à l'échelle mondiale	Apotex
Susan Lefort	Chef, Apprentissage intégré en milieu de travail (CASTL)	Prince Edward Island BioAlliance
Venkatesh Ponemone, M.Sc., Ph. D., MBA	Directeur, Sciences et technologie de la fabrication	CCRM
Wu Ding	Directeur scientifique	Proventus
Yi Fang	Chef d'entreprise	Connaissances virtuelles

2 UN CADRE DE COMPÉTENCES POUR LES PERSONNES QUI TRAVAILLENT DANS LE DOMAINE DE LA BIOÉCONOMIE

2.1 Qu'est-ce qu'une norme professionnelle nationale?

Au Canada, les normes professionnelles nationales sont des documents élaborés et validés par le secteur qui déterminent et regroupent les tâches et les compétences associées à une profession en particulier. Elles décrivent également les connaissances et les compétences qu'un travailleur doit démontrer pour être considéré comme compétent.

L'ancienne Alliance des conseils sectoriels (ACS) a énoncé 11 principes directeurs pour la création de normes professionnelles nationales (NPN). Les NPN pour la bioéconomie canadienne respectent ces 11 principes et sont élaborées pour répondre aux besoins actuels et futurs de la bioéconomie canadienne en matière de gestion du capital humain.

2.2 Comment définissons-nous une compétence?

Nous définissons une compétence comme *un ensemble de comportements connexes qui décrivent un bon rendement dans un domaine désigné. Il s'agit d'une expression comportementale de la façon dont les personnes intègrent les connaissances, les compétences, les attributs et les attitudes pour produire un résultat à valeur ajoutée dans une situation définie.*

Par conséquent, l'énoncé de compétences comprend une description qui intègre les compétences, les connaissances et les comportements dans une série d'activités en vue d'offrir un produit ou un service à valeur ajoutée.

Les **indicateurs de rendement** sont l'expression que nous employons pour désigner les comportements regroupés sous chaque compétence et qui décrivent le niveau de maîtrise que le titulaire du poste doit être en mesure de démontrer lorsqu'il réalise une tâche.

Aux fins de ce projet, nous avons réparti les compétences en quatre catégories.

Les **compétences essentielles** désignent les compétences qui décrivent « l'essence du poste », c'est-à-dire les trois compétences les plus cruciales qui peuvent s'appliquer à de multiples postes au sein d'une fonction ou d'une famille d'emplois. Tous les membres du

personnel de cette fonction les partagent habituellement. Ces compétences peuvent également servir de qualificatifs pour différencier cette fonction des autres.

Les **compétences techniques** sont les compétences liées à des postes ou à des professions en particulier et qui permettent à une personne de travailler, de fonctionner et de réussir dans ce poste. Elles portent sur les diverses responsabilités qui incombent aux titulaires d'un poste. Par exemple, les compétences techniques d'un chirurgien engloberaient de nombreux outils chirurgicaux, techniques et conditions qui pourraient faire partie du poste. De même, les compétences techniques d'un avocat comprendraient diverses situations juridiques auxquelles il serait confronté dans le contexte d'un domaine de pratique particulier.


Les **compétences réglementaires** décrivent les compétences liées à la conformité aux pratiques et obligations prescrites en vertu des lois, des règlements et des normes du secteur applicables. Elles permettent de veiller à ce que les processus de travail essentiels soient mis en œuvre et intégrés à toutes les tâches. Elles sont d'une importance absolue lorsque les comportements économiques peuvent avoir une incidence sur les conditions humaines.

Les **compétences personnelles et professionnelles** sont les compétences qui permettent à une personne de réussir à travailler avec les autres et à s'acquitter de ses responsabilités dans un contexte professionnel. Les compétences personnelles et professionnelles ne sont pas nécessairement propres à un poste.

2.3 Niveaux de complexité du travail

Il est important de reconnaître que la complexité du travail varie selon un continuum organisationnel. À une extrémité de ce continuum, il y a le travail peu complexe qui est clairement défini et axé sur les tâches. À l'autre extrémité du continuum, il y a le travail plus complexe, qui est moins bien défini et qui nécessite davantage de réflexion, des compétences décisionnelles supérieures et une plus grande autonomie. Les résultats sont reconnus sur une plus longue période et sont plus difficiles à évaluer.

Figure 1 : Démontre comment le niveau de complexité change avec les responsabilités du poste

Niveau de complexité	Exemples de tâches liées à différents niveaux de complexité	Postes/titres habituels
Le plus complexe	Élaborer et mettre en œuvre des plans stratégiques mondiaux dans les grandes entreprises.	PDG des plus grandes sociétés internationales
	Élaborer et mettre en œuvre des plans stratégiques à l'échelle mondiale.	Cadres supérieurs d'organisations multinationales
	Diriger l'incidence cumulative de plusieurs unités d'affaires.	Cadres supérieurs dans les grandes organisations multiétablissements
	Optimiser la fonction d'une seule unité d'affaires ou du personnel de soutien de l'entreprise.	Directeur général; chef d'établissement
	Gérer de nombreux projets interdépendants; équilibrer les ressources entre les services.	Directeur technique
	Planifier et réaliser des projets séquentiels tout en tenant compte des imprévus et des solutions de rechange.	Chef de l'entretien
Le moins complexe	Accumuler l'information pour diagnostiquer et anticiper les problèmes; agir de façon proactive; observer les tendances.	Technicien en entretien
	Suivre les procédures prédéfinies; demander de l'aide en présence d'un obstacle. La capacité d'anticiper les problèmes n'est pas attendue.	Manœuvre à l'entretien

Nous définissons les niveaux de complexité des profils à quatre niveaux :

Fondement – le rendement est axé sur l'exécution de procédures et de tâches liées à son propre poste.

Opérationnel – le rendement comprend une certaine autonomie dans la planification et l'exécution du travail. Le travail comprend généralement l'évaluation de la qualité des résultats du travail et la prise de mesures correctives pour en assurer la qualité.

Spécialiste – le rendement est axé sur l'application des objectifs et des normes aux membres de l'équipe et sur la garantie que le travail effectué sous la responsabilité de la personne est conforme à toutes les normes de l'entreprise.

Stratégique – l'accent est mis sur la direction du travail et l'effet cumulatif du travail dans une unité d'affaires indépendante ou dans l'ensemble d'une organisation. Les répercussions du travail à ce niveau ne sont souvent visibles qu'à moyen ou à long terme.

L'exemple suivant illustre les différents niveaux de complexité au sein d'un profil.

<p>Nom de la compétence : Éthique de la recherche</p> <p>Définition de la compétence : Fait preuve d'intégrité et de professionnalisme pour s'assurer que toutes les activités de recherche sont réalisées de façon responsable, conformément aux principes éthiques de bienfaisance et de non-malfaisance.</p> <p>La compétence à ce niveau est démontrée lorsque le directeur de recherche :</p>			
Indicateurs de rendement			
Fondamental	Opérationnel	Spécialisé	Stratégique
Suit avec diligence les procédures et protocoles de recherche prescrits par les autorités et les organisations professionnelles légitimes.	Surveille régulièrement ses actions et ses décisions pour s'assurer qu'elles correspondent aux valeurs professionnelles et organisationnelles.	Se responsabilise et responsabilise le personnel à l'égard des valeurs de l'organisation en veillant au respect des politiques et des procédures liées à l'éthique scientifique et aux règles de conduite.	Favorise une culture organisationnelle d'intégrité et de pratiques commerciales éthiques en adoptant un comportement exemplaire.

2.4 Aperçu de la méthodologie pour l'élaboration des normes professionnelles nationales

Les normes professionnelles nationales ont été élaborées au moyen d'un processus à plusieurs étapes.

Étape	Description	Résultat
1	Déterminer les postes essentiels dans la bioéconomie par la recherche primaire et secondaire.	Liste de 50 postes clés
2	Créer des ébauches de profils comportant des compétences essentielles pour les postes, le rendement et les indicateurs de connaissances.	Ébauches de profils
3	Passer en revue les ébauches de profils avec des experts du secteur afin de préciser les compétences, le rendement et les indicateurs de connaissances.	Profil examiné avec l'avis fourni par les experts du secteur
4	Poursuivre la validation et l'examen par le secteur au moyen d'un groupe de discussion en ligne.	Profils validés par des experts du secteur
5	Approfondir la validation des ébauches de profils au moyen de sondages en ligne nationaux.	Normes professionnelles validées à l'échelle nationale par des experts des différents secteurs
6	Ajout des cotes des compétences essentielles et des niveaux de compétence linguistique canadiens.	Profils des NPN validés à l'échelle nationale avec profil de compétences essentielles et de niveaux de compétence linguistique canadiens pour chaque NPN

3 CADRE DE COMPÉTENCES POUR LE VICE-PRÉSIDENT DE LA FABRICATION DANS LA BIOÉCONOMIE

3.1 Diagramme de compétences pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie

Compétences		Niveau de complexité				Légende du niveau de complexité
		1	2	3	4	
Compétence de base						1. Fondamental
1	Leadership des cadres supérieurs					
2	Planification stratégique					
3	Leadership technique					2. Opérationnel
Compétences techniques						
4	Leadership en matière de projets d'immobilisations					
5	Gestion des opérations					3. Spécialiste/gestionnaire
6	Gestion de la qualité					
7	Gestion du changement					
8	Optimisation de la production/amélioration continue					
9	Gestion du personnel					
10	Gestion financière					
Compétences réglementaires du secteur						
11	Gestion de la santé, de la sécurité et de l'environnement					4. Expert/cadre
12	Gestion de la conformité en matière de sécurité des produits					

Compétences		Niveau de complexité			
		1	2	3	4
Compétences personnelles et professionnelles					
13	Leadership d'équipe				
14	Collaboration				
15	Communication				

3.2 Définition de la profession

Le vice-président de la fabrication est chargé d'assurer la direction stratégique et technologique de l'organisation. Il prend des décisions stratégiques sur les besoins futurs en immobilisation et en technologie pour la capacité de production future, et a la responsabilité globale des objectifs actuels de production, de qualité et de rentabilité. Le vice-président de la fabrication supervise souvent la production dans de multiples installations (nationales et internationales) et dans un portefeuille de différentes gammes de produits. Il assure également un leadership en ce qui concerne les fonctions de chaîne d'approvisionnement/logistique, la fabrication externalisée et les activités de perfectionnement des sous-traitants et des fournisseurs.

Le vice-président de la fabrication a la responsabilité générale d'affecter les ressources humaines, technologiques, financières et matérielles aux activités de production de l'entreprise. Il assure le leadership et le perfectionnement de ses subordonnés directs au sein de l'organisation. Relevant du président ou du chef de la direction, le vice-président de la fabrication se coordonne activement avec les autres membres de la haute direction de l'organisation afin d'assurer le rendement global de l'organisation.

Il peut servir de point de contact pour les médias et représenter son organisation lors de forums et d'événements de l'industrie.

Le poste s'exerce dans les sous-secteurs suivants :

S'applique à	Biosanté	Agrobiotechnologie	Bio-industrie	Bioénergie

Le niveau de complexité du poste est :

Étendue des niveaux de complexité	Fondamental	Opérationnel	Spécialiste/ gestionnaire	Expert/cadre

3.3 Niveau d'étude, de formation ou diplôme requis

Niveau d'études habituellement requis	Secondaire	Collégial	Baccalauréat	Maîtrise	Doctorat
Expérience de départ habituellement requise	0 à 5 ans	5 à 10 ans	10 à 15 ans	15 à 20 ans	20 ans et plus

- Au minimum, un baccalauréat dans le domaine de l'ingénierie
- Un diplôme d'études supérieures en administration des affaires (MBA) est habituellement requis.
- Au moins 10 ans d'expérience dans les domaines de l'ingénierie, de la fabrication et de la chaîne d'approvisionnement sont habituellement requis.
- Formation interne de l'entreprise (perfectionnement en plus du mentorat).

3.4 Liste des compétences essentielles pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie

3.4.1 Leadership des cadres supérieurs

Représente son secteur fonctionnel en tant que membre de l'équipe de la haute direction de l'organisation, et fournit un soutien technique et une expertise pertinents pour son secteur fonctionnel afin d'assurer une prise de décisions efficace pour faire progresser les objectifs de l'organisation.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- Mobilise activement ses pairs pour faciliter la prise de décisions de l'équipe de direction.
- Participe activement à la planification stratégique au niveau de l'organisation.
- Fournit à ses pairs des renseignements pour leur permettre de prendre des décisions avantageuses pour l'ensemble de l'organisation, même si c'est au détriment de sa fonction ou de sa division.
- Une fois que les décisions sont prises à l'échelon de la direction, il les met en œuvre et les exécute fermement au sein de son secteur fonctionnel.
- Fait entendre une voix unifiée et cohérente au sein de l'organisation.

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Connaissance technique spécialisée de son domaine fonctionnel
- Sens aigu des affaires du secteur en général
- Vaste connaissance des principes de leadership (motivation, intégrité, pensée stratégique, etc.)
- Intelligence émotionnelle
- Compréhension des principes et des processus de pensée systémique

3.4.2 Planification stratégique

Veille à l'élaboration de plans stratégiques fonctionnels et participe à la planification stratégique à l'échelle de l'organisation, assure l'intégration et l'harmonisation des objectifs de l'entreprise et assure une contribution fonctionnelle optimale aux objectifs organisationnels généraux.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- Collabore avec ses pairs de l'équipe de direction pour coordonner l'élaboration de plans stratégiques organisationnels exhaustifs.
- Collabore avec les dirigeants subalternes et d'autres fonctions pour veiller à ce que tous les renseignements pertinents soient recueillis et intégrés aux plans.
- Entretient sa connaissance des tendances et renseignements sur le marché pour faciliter la prise de décisions.
- Supervise les activités de planification et s'assure qu'elles sont pleinement intégrées à la stratégie et aux plans de plus haut niveau.
- Élabore des projections prospectives pour les facteurs de production (ressources humaines, immobilisations [équipement, machinerie], relations avec la chaîne d'approvisionnement, etc.) nécessaires pour répondre à la stratégie organisationnelle.

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Connaissance des pratiques, des normes et des outils de planification stratégiques
- Connaissance technique spécialisée de son domaine fonctionnel
- Sens aigu des affaires du secteur en général et de la fonction de production/fabrication
- Compréhension des principes et des processus de pensée systémique

3.4.3 Leadership technique

Se sert des connaissances spécialisées de son domaine fonctionnel pour assurer le leadership technique de sa fonction et de l'organisation dans son ensemble afin de s'assurer de l'atteinte des objectifs organisationnels.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- Élabore et met en œuvre des stratégies liées aux technologies de fabrication et de production.
- Sert de ressource organisationnelle sur les questions liées à la technologie et à son incidence sur la capacité de production et la chaîne de valeur de l'organisation.
- Veille à ce que les compétences techniques soient maintenues dans l'ensemble de la fonction de production.

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Connaissance approfondie des pratiques et des technologies de fabrication
- Connaissance approfondie de l'économie de la chaîne de valeur

3.5 Liste des compétences techniques pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie

3.5.1 Leadership en matière de projets d'immobilisations

Supervise et dirige tous les projets d'immobilisations liés à la production au sein de l'organisation afin de s'assurer qu'ils sont conformes à la stratégie de l'entreprise et qu'ils atteignent les objectifs de coûts et de rendement.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- Élabore une stratégie organisationnelle de projets d'immobilisations à des fins d'amélioration de la production.
- De concert avec le personnel d'ingénierie et comptable de l'entreprise, planifie et sélectionne des projets d'amélioration des immobilisations concernant les machines et le matériel de l'usine.
- Assure l'uniformité de la gestion des projets d'immobilisations dans toutes les installations de production.
- Tient ses subordonnés responsables de la mise en œuvre et des résultats des efforts déployés dans le cadre des projets d'immobilisations.

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Connaissance des processus financiers et de budgétisation
- Connaissance de base des processus d'ingénierie
- Connaissance des principes et des pratiques d'optimisation de la chaîne de valeur

3.5.2 Gestion des opérations

Supervise toute la production, en assurant la liaison avec chaque installation/gestionnaire de production ainsi qu'avec les gestionnaires occupant des fonctions organisationnelles connexes afin d'assurer que les objectifs de production sont atteints.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- S'assure que le processus de production global (intrants, traitement et extrants) est exécuté efficacement conformément au plan organisationnel.
- Surveille la production globale, y compris les matières premières et les encours de production, les problèmes de qualité, les problèmes d'entretien et les facteurs externes, et veille à ce que les calendriers de production soient rajustés ou rééquilibrés au besoin.
- Veille à ce que les bonnes pratiques de fabrication actuelles (BPFa, secteur pharmaceutique) et les bonnes pratiques de fabrication (la plupart des autres secteurs) et les normes ISO soient mises en œuvre dans tous les milieux de production.
- Veille au respect de tous les règlements applicables dans les installations de production et de fabrication.
- Tient les gestionnaires subalternes de la fonction de production responsables de l'atteinte des mesures de sécurité, de qualité, de productivité et de coûts.

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Connaissance des pratiques, des normes et des outils de planification de la production
- Connaissance des stratégies de transfert de technologie, comme la coordination, la planification et les processus (haut niveau)
- Connaissance détaillée des produits de l'organisation ainsi que des processus et des technologies associés à leur production
- Connaissance de la science sous-jacente associée aux produits et aux processus de l'entreprise
- Compréhension des exigences techniques et d'entretien de l'établissement et de l'équipement
- Compréhension des exigences en matière de ressources humaines, y compris les conventions collectives ou les normes des employés relatives aux heures de travail, à la rémunération et aux avantages sociaux, les normes du travail dans la province ou le territoire concerné et les exigences de conformité en matière de sécurité et de compétences applicables au service de production
- Connaissance des principes de gestion du changement

3.5.3 Gestion de la qualité

Supervise le programme de gestion de la qualité de la production pour plusieurs installations de production, en tenant les gestionnaires de production responsables de la mise en œuvre adéquate du programme pour assurer le maintien des normes de qualité.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- Établit et surveille les normes de produits et corrige les écarts.
- Tient des réunions de dépannage avec les subordonnés, le personnel d'entretien, le personnel d'ingénierie et les spécialistes du système de gestion de la qualité pour mettre à jour et corriger les problèmes de qualité et de réusinage à l'échelle de l'organisation.
- S'assure de la mise en œuvre des bonnes pratiques de fabrication actuelles (BPF(a)) dans les installations de production de l'organisation.
- S'assure de la mise en œuvre du système de gestion de la qualité de l'organisation dans les installations de production.
- Supervise l'exécution des programmes d'échantillonnage et d'essai pour veiller au respect des normes de qualité.
- S'assure que les exigences en matière de traçabilité des produits sont respectées conformément aux règlements et aux normes applicables.
- S'assure que les subordonnés sont responsables du maintien des normes de qualité et du suivi du système de gestion de la qualité

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Connaissance du système de gestion de la qualité de l'organisation
- Connaissance des processus Six Sigma
- Connaissance des BPF
- Connaissance des méthodes et des procédures de gestion des risques
- Connaissance des protocoles, des procédures et des outils d'évaluation

3.5.4 Gestion du changement

Gère de façon proactive les changements stratégiques et opérationnels à l'échelle du projet dans tous les services de fabrication afin de limiter le plus possible les perturbations et de s'assurer que les résultats souhaités sont atteints.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- Travaille en collaboration avec d'autres cadres supérieurs pour mettre en œuvre des stratégies de gestion du changement à l'échelle de l'entreprise et de la division.
- Exerce un leadership dans son propre secteur fonctionnel pour les initiatives de changement et d'innovation.
- Cherche activement des occasions d'améliorer l'efficacité de l'organisation à l'échelle de l'entreprise.
- Travaille avec ses subordonnés pour bien comprendre leurs préoccupations et leurs contraintes et les intégrer dans un plan de gestion du changement.
- Communique clairement et uniformément avec l'organisation sur le besoin, les objectifs de portée et les mesures de rendement des initiatives de changement.
- Aide les subordonnés de son secteur fonctionnel à gérer efficacement l'anxiété et les perturbations causées par le changement.
- Favorise une culture de préparation au changement au sein de l'organisation qui s'appuie sur les systèmes, les processus et les compétences pour permettre l'amélioration de l'innovation.

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Connaissance des principes de communication efficaces
- Connaissance des principes de leadership
- Connaissance des principes de gestion du changement

3.5.5 Optimisation de la production/amélioration continue

Entreprend des activités dans l'ensemble des installations de production pour améliorer les mesures générales de l'entreprise en matière de sécurité, de qualité, de productivité et de coûts afin d'améliorer la rentabilité et la compétitivité.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- Surveille les paramètres de production pour découvrir des occasions d'amélioration.
- Collabore avec ses subordonnés, d'autres gestionnaires/fonctions et des spécialistes internes/externes pour améliorer les processus.
- Met en œuvre un programme d'amélioration continue pour les installations de production/fabrication.
- Tient ses subordonnés responsables de la mise en œuvre des programmes d'amélioration continue et des résultats qui en découlent.

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Connaissance des méthodes et des processus Lean/Six Sigma
- Compréhension des principes et des pratiques d'optimisation de la chaîne de valeur
- Compréhension des principes de l'ingénierie des processus et de la production
- Connaissance des techniques d'animation des équipes/groupes
- Connaissance des politiques de l'entreprise liées à l'amélioration continue
- Connaissance des principes de gestion du changement

3.5.6 Gestion du personnel

Supervise les activités de fabrication de l'entreprise, surveille les ressources humaines pour s'assurer qu'il y a suffisamment de personnel qualifié pour veiller au respect des normes de qualité et de quantité de production.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- Veille à l'application uniforme des pratiques de RH de l'entreprise au sein du service de production.
- Veille à ce que les gestionnaires subalternes soient adéquatement formés et se perfectionnent continuellement.
- S'assure qu'un nombre suffisant d'employés formés est disponible pour répondre aux exigences de production.
- Veille à ce que les questions de discipline et de rendement dans les installations de production soient rapidement traitées conformément aux politiques et procédures de l'entreprise.

- Le cas échéant, assure la liaison avec les représentants syndicaux, les services des RH et le personnel des relations industrielles de l'entreprise pour assurer la mise en œuvre efficace des conventions collectives.
- Procède régulièrement à des examens du rendement auprès des subordonnés directs ou d'autres subordonnés.
- S'assure que les subordonnés font régulièrement des évaluations de rendement avec leurs propres subordonnés.
- Encadre activement les chefs subalternes et leurs subordonnés directs.

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Connaissance des politiques et des procédures en matière de RH et du personnel de l'entreprise
- Connaissance des techniques de mentorat et d'encadrement
- Intelligence émotionnelle
- Connaissance des conventions collectives et des processus de relations de travail
- Connaissance des principes de gestion du changement

3.5.7 Gestion financière

Orienté l'élaboration et l'administration des budgets de fonctionnement dans l'ensemble de la fonction de production afin de garantir que les dépenses de production courantes sont correctement calculées et déclarées, et que des ressources financières sont disponibles pour couvrir les coûts associés aux calendriers de production et prévus par ceux-ci.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- Élabore et met en œuvre un processus annuel d'exploitation et de budgétisation en immobilisations.
- Surveille le rendement de chaque installation de production par rapport aux objectifs prévus au budget.
- Règle les écarts financiers entre les installations de production.
- Tient les gestionnaires subalternes responsables de l'administration des processus de gestion financière et de contrôle dans leurs installations respectives.

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Connaissance des processus de comptabilité financière et de budgétisation
- Connaissance des pratiques de comptabilité de gestion
- Connaissance des politiques de comptabilité de l'entreprise
- Compréhension des responsabilités fiduciaires en vertu des règles financières

3.6 Liste des compétences réglementaires sectorielles pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie

3.6.1 Gestion de la santé, de la sécurité et de l'environnement

Veille à la mise en œuvre du programme de gestion de la santé, de la sécurité et de l'environnement (SSE) de l'entreprise dans la fonction de production, conformément aux normes et aux exigences de l'entreprise, de l'administration et du secteur afin de garantir que le rendement organisationnel en matière de SSE répond aux attentes.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- Tient les dirigeants subalternes responsables du rendement en matière de SSE.
- S'assure que les programmes de SSE sont mis en œuvre et surveillés dans toutes les installations de production.
- Corrige les écarts de rendement en matière de SSE au besoin.
- Communique avec d'autres services/fonctions et des ressources externes au sujet des pratiques exemplaires en matière de SSE.

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Connaissance des politiques et des procédures SSE de l'organisation
- Connaissance des politiques et des pratiques de l'organisation en matière de RH, de rendement et de discipline
- Connaissance des pratiques exemplaires du secteur en matière de rendement SSE
- Connaissance des exigences et normes juridictionnelles en matière de rendement SSE

3.6.2 Gestion de la conformité en matière de sécurité des produits

Planifie et assure la mise en œuvre des politiques et des processus de l'entreprise pour assurer la conformité aux règlements applicables en matière de sécurité des produits.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- Tient les gestionnaires subalternes responsables du maintien de la conformité en matière de gestion de la sécurité des produits.
- Surveille les activités pour s'assurer que les exigences en matière de traçabilité des ingrédients et des composants sont appliquées à l'échelle de l'entreprise.
- Surveille les résultats des vérifications de conformité en matière de sécurité des produits et s'assure que les écarts sont corrigés.
- Communique avec d'autres services/fonctions et des ressources externes pour comprendre et mettre en œuvre des pratiques exemplaires en matière de sécurité des produits et de traçabilité à l'échelle de l'organisation.

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Connaissance de la réglementation en matière de sécurité des produits, d'étiquetage et de traçabilité

3.7 Liste des compétences personnelles et professionnelles pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie

3.7.1 Leadership d'équipe

Supervise la fonction de production et donne des conseils et des responsabilités à des subalternes pour s'assurer du bon fonctionnement de la fonction de production et de l'atteinte des objectifs de rendement.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- S'assure que tous les subalternes comprennent leur rôle et leurs responsabilités.
- Tient les dirigeants subalternes responsables des objectifs de rendement.
- S'assure que les dirigeants subalternes tiennent leurs équipes responsables.
- Favorise un milieu de travail engagé et productif.
- Mobilise activement les membres de l'équipe pour s'assurer qu'ils améliorent leurs compétences et leurs capacités.
- Applique des techniques de motivation appropriées pour optimiser le rendement de l'équipe dans les limites des politiques de l'entreprise et des exigences juridiques.
- Délègue des tâches aux gestionnaires subalternes et les tient responsables des mesures déléguées.

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Connaissance des principes de leadership
- Compréhension de la délégation efficace et de l'attribution/de la prise de responsabilités
- Connaissance des politiques et des procédures organisationnelles en matière de discipline, de rendement et de responsabilisation
- Connaissance des techniques de motivation

3.7.2 Collaboration

Participe activement à des équipes multidisciplinaires, du même service et de services différents ou les dirige afin de générer des idées et des solutions, de résoudre des problèmes et d'améliorer le rendement organisationnel global.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- Communique activement avec d'autres personnes en vue de leur demander leur opinion et de partager leur expertise, et les honorer.
- Applique des techniques d'écoute active et d'intelligence émotionnelle pour veiller à ce que les autres soient valorisés.
- Encourage la discussion générale et le partage d'idées afin de générer des solutions novatrices.
- Reconnaît ouvertement les idées et la participation des autres.
- Assume la responsabilité si les choses tournent mal.

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Principes de l'intelligence émotionnelle
- Connaissance du travail d'équipe et des principes de collaboration
- Connaissance des principes de la résolution de problèmes et de la prise de décision en groupe
- Compréhension de la dynamique de groupe
- Compréhension exhaustive des postes et responsabilités d'autres membres du personnel du service et de leurs relations entre eux
- Connaissance des principes de communication efficaces

3.7.3 Communication

Utilise des techniques de communication écrite, verbale, non verbale et d'écoute adéquates pour assurer une communication ascendante, descendante et latérale claire au sein de l'organisation et ainsi promouvoir une compréhension et une exécution favorables à l'atteinte des objectifs et des niveaux de performance.

La compétence à ce poste est démontrée lorsque la personne :

- Donne suite aux communications pour assurer la compréhension.
- Pose activement des questions pour assurer la compréhension mutuelle.
- Utilise des moyens de communication adéquats pour assurer la compréhension et la prise de mesures.

- Utilise des techniques de communication écrites et orales (analogie, métaphore, symbolisme, etc.) pour accroître la compréhension.

Connaissances requises pour être compétent à ce niveau :

- Connaissance des techniques d'écriture
- Connaissance des principes et des techniques de communication orale et de présentation
- Connaissance des principes et des techniques d'interrogation

3.8 Compétences essentielles pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie

Les compétences essentielles sont des compétences de base requises dans tous les types de travail. Il ne s'agit pas de compétences techniques, mais des compétences de base dont les gens ont besoin pour acquérir des connaissances et réaliser des tâches et des activités quotidiennes en milieu de travail.

Comprendre les exigences d'un poste en matière de compétences essentielles offre à chacun la possibilité de comparer les compétences requises aux siennes; permet aux fournisseurs de services de formation et d'apprentissage d'élaborer des mesures de soutien appropriées afin de s'assurer que les niveaux de compétences essentielles sont acquis pendant la formation; et fournit aux employeurs un outil supplémentaire pour déterminer à qui et comment attribuer certains postes.

Ressources humaines et Développement des compétences Canada a défini les compétences essentielles comme suit :

- Lecture
- Utilisation de documents
- Numératie, répartie comme suit :
 - Calculs monétaires; calculs de planification, de budgétisation et de comptabilité; calculs de mesure et calcul général; calculs d'analyse de données.
 - Plusieurs facteurs différents liés aux estimations, y compris la présence d'une procédure établie, le nombre d'éléments à estimer, les conséquences des erreurs d'estimation, la quantité de renseignements manquants et l'exactitude requise.

- Rédaction
- Communication orale
- Capacités de raisonnement, réparties comme suit :
 - Résolution de problèmes
 - Prise de décisions
 - Pensée critique
 - Planification et organisation du travail
 - Recherche de renseignements
 - Utilisation significative de la mémoire
- Compétences informatiques
- Travail d'équipe
- Formation continue

La plupart des compétences essentielles sont assorties de niveaux fondés sur la complexité, et un poste peut être analysé pour déterminer les niveaux appropriés de compétences essentielles. Les exceptions sont indiquées ci-dessous :

- Le « travail d'équipe » n'est pas assorti d'une cote de complexité : cette compétence décrit simplement les façons dont le titulaire du poste devrait interagir avec d'autres personnes dans le cadre de ses fonctions, que ce soit à l'interne ou à l'externe (c.-à-d. avec des clients ou le public).
- La « formation continue » n'est pas assortie d'une cote de complexité : cette compétence décrit les types de formation attendus dans le contexte du poste (p. ex., en milieu de travail, encadrement par d'autres personnes, formation officielle dans le cadre de l'emploi, etc.).

REMARQUE : En janvier 2020, Emploi et Développement social Canada a entrepris un examen exhaustif des compétences essentielles dans le but d'ajouter des compétences supplémentaires, de peaufiner les compétences actuelles (en particulier les compétences en informatique) et de mieux harmoniser les compétences essentielles à des approches semblables utilisées dans d'autres pays. Cependant, les données n'ont pas été finalisées à temps pour être utilisées; par conséquent, les profils élaborés pour ce projet respectent les normes en vigueur en décembre 2019.

3.9 Niveaux de compétence linguistique canadiens pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie

Les niveaux de compétence linguistique canadiens consistent en une échelle de 12 points liée à des descripteurs de la compétence linguistique axée sur les tâches, qui ont été élaborés à l'origine à titre de guide afin de mesurer l'enseignement et l'évaluation de l'anglais langue seconde au Canada. Depuis leur création, le Centre des niveaux de compétence linguistique canadiens a continué de peaufiner les niveaux de compétence linguistique canadiens et ces derniers comprennent maintenant des échelles pour la maîtrise de l'anglais et du français¹.

Les niveaux de compétence linguistique canadiens ont été validés en fonction des critères du Cadre commun de référence européen pour les langues et de l'American Council for the Teaching of Foreign Languages et ils sont considérés comme étant précis pour les évaluations comportant des enjeux élevés².

Les niveaux de compétences essentielles liés à la communication orale ont été élaborés en fonction des niveaux de compétence linguistique canadiens³. Des travaux comparatifs visant à déterminer l'harmonisation entre les niveaux de compétence linguistique canadiens et d'autres compétences essentielles se poursuivent et des travaux récents ont permis d'harmoniser davantage les compétences essentielles liées à la communication orale, tant dans les domaines de l'expression orale que de l'écoute, de la lecture, de la rédaction et de l'utilisation de documents⁴.

Le Centre des niveaux de compétence linguistique canadiens a élaboré un ensemble de tableaux croisés qui harmonisent les cotes des niveaux de compétence linguistique canadiens avec les cotes des compétences essentielles liées à la lecture, à la rédaction, à la communication orale et à l'utilisation de documents.

¹ Centre des niveaux de compétence linguistique canadiens. Cadre théorique pour le Canadian Language Benchmarks et les *niveaux de compétence linguistique canadiens*. CNCLC. Ottawa 2015. p8

² Centre des niveaux de compétence linguistique canadiens. Niveaux de compétence linguistique canadiens : English as a Second Language for Adults, CNCLC. Ottawa 2012 p. II

³ Groupe de recherche sur les compétences essentielles. Guide d'interprétation des profils des compétences essentielles. EDSC. Ottawa ND. p. 57

⁴ Centre des niveaux de compétence linguistique canadiens. *Relating Canadian Language Benchmarks to Essential Skills : A Comparative Framework*. 2015, p. 3

Profil de compétences essentielles et de niveaux de compétence linguistique canadiens pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie

Compétences essentielles	Niveau équivalent de compétence linguistique canadien	Niveau de la compétence essentielle				
		1	2	3	4	5
Lecture	Lecture : 11-12	1	2	3	4	5
Utilisation de documents	Lecture : 11-12 Rédaction : 11-12	1	2	3	4	5
Rédaction	Rédaction : 9	1	2	3	4	5
Expression orale	Parole : 11-12 Écoute : 11-12	1	2	3	4	
Calcul	S. O.	1	2	3	4	5
Capacité de raisonnement – Résolution de problèmes	S. O.	1	2	3	4	
Capacité de raisonnement – Prise de décision	S. O.	1	2	3	4	
Capacité de raisonnement – Planification et organisation du travail et des tâches	S. O.	1	2	3	4	
Capacité de raisonnement – Utilisation significative de la mémoire	S. O.	Types 1, 2, 3				
Capacité de raisonnement – Recherche de renseignements	S. O.	1	2	3	4	
Compétences informatiques	S. O.	1	2	3	4	5
Travail d'équipe	S. O.	Voir ci-dessous				
Formation continue	S. O.	Voir ci-dessous				

Explication des compétences essentielles et des niveaux de compétence linguistique canadiens pour le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie

Lecture : Compétences essentielles 5 Niveaux de compétence linguistique canadiens : 11-12

Les vice-présidents de la fabrication dans la bioéconomie doivent lire et interpréter des analyses et des rapports très complexes sur les affaires, les finances, l'ingénierie et les sciences, et synthétiser l'information pour mettre au point des stratégies, prendre des décisions et établir des priorités qui auront une incidence à tous les échelons de l'organisation en ce qui concerne la technologie, la capacité de production, la sécurité, la qualité et le coût/rentabilité.

Utilisation de documents : Compétences essentielles 5 Niveaux de compétence linguistique canadiens : 11-12

Les vice-présidents de la fabrication consultent diverses sources techniques complexes d'information, de données, de documents et de représentations graphiques, puis interprètent ces renseignements afin d'assurer une direction optimale de l'organisation de fabrication, maintenant et à l'avenir.

Rédaction : Compétences essentielles 4 Niveaux de compétence linguistique canadiens : 9

Les vice-présidents de la fabrication doivent rédiger des plans et des politiques stratégiques en matière de fabrication qui correspondent aux objectifs et aux cibles de rendement de l'entreprise. Ils doivent être en mesure de communiquer clairement par écrit des renseignements complexes sous une forme appropriée à divers intervenants et publics internes et externes, et selon un niveau de technicité très variable.

Expression orale : Compétences essentielles 4 Niveaux de compétence linguistique canadiens : Parole : 11-12, Écoute : 11-12

Les vice-présidents de la fabrication doivent présenter des renseignements techniques, des plans, des politiques et des stratégies complexes à des intervenants internes et externes divers, de manière à assurer une compréhension claire et à favoriser l'action. Dans bien des cas, les renseignements ne sont pas concrets, mais nécessitent de créer des images pour marquer l'esprit du public. Ils doivent également faire preuve d'une écoute attentive pour instaurer une compréhension mutuelle. Ils peuvent s'entretenir en tête-à-tête ou avec des groupes plus importants. Ils participent également activement à l'encadrement et au mentorat, lorsque leur capacité à s'exprimer pour assurer la compréhension, la conformité et l'action se révèle déterminante.

Numératie : Compétences essentielles 4+ (Calculs monétaires : 4-5, Planification, budgétisation et comptabilité : 5, mesure et calcul : S. O., analyse des données : 4-5)

Les vice-présidents de la fabrication appliquent leurs compétences en mathématiques comptables et financières pour assurer la gestion des coûts d'immobilisation, créer des budgets, affecter des ressources, surveiller les paramètres de rendement et optimiser la production afin d'atteindre les objectifs liés à la rentabilité. Ils doivent être en mesure d'utiliser des modèles mathématiques pour prévoir les résultats, puis utiliser ces renseignements pour prendre des décisions. Ils utilisent et interprètent de grands ensembles de données complexes pour établir des prévisions, des budgets et des prévisions de dépenses. Les problèmes mathématiques sont souvent complexes et comportent de nombreuses variables; il est possible qu'il n'existe aucun algorithme ou de processus défini pour les résoudre.

Capacité de raisonnement :

La capacité de raisonnement est subdivisée en cinq domaines :

- Capacité de raisonnement – Résolution de problèmes
- Capacité de raisonnement – Prise de décision
- Capacité de raisonnement – Planification et organisation du travail et des tâches
- Capacité de raisonnement – Recherche de renseignements
- Capacité de raisonnement – Utilisation significative de la mémoire
- **Capacité de raisonnement – Résolution de problèmes : 4**
Les vice-présidents de la fabrication résolvent des problèmes complexes comprenant de multiples variables. Souvent, les variables ne sont pas toutes connues ou les relations entre les variables ne sont pas claires ou indéterminées. Les problèmes sont résolus dans un climat d'incertitude et les vice-présidents doivent utiliser des modèles probabilistes pour formuler des prédictions malgré des renseignements incomplets. Il se peut que la pertinence des solutions ne puisse pas être mesurable dans un proche avenir.
- **Capacité de raisonnement – Prise de décision : 4**

Les décisions prises par les vice-présidents de la fabrication ont des répercussions profondes et peuvent être difficiles à annuler sans entraîner des pertes de temps et des coûts importants. Ils doivent utiliser des modèles probabilistes et d'évaluation des risques pour formuler des prévisions malgré des renseignements incomplets et en tenir compte dans leurs décisions.

- **Capacité de raisonnement – Planification et organisation du travail et des tâches : 4**

Les vice-présidents de la fabrication font preuve d'une grande discrétion dans leur travail. Ils déterminent eux-mêmes leurs priorités, classent le travail en fonction de leur jugement et, dans une large mesure, évaluent leurs propres résultats. Ils planifient et dirigent le travail des autres membres de l'organisation, établissent les priorités et surveillent l'environnement afin de déterminer à quel moment il faut effectuer une nouvelle planification ou redéfinir la portée.

- **Capacité de raisonnement – Recherche de renseignements : 4**

Les sources de renseignements sont diverses et pas toujours explicites; les vice-présidents de la fabrication doivent donc non seulement trouver des renseignements, mais également déterminer la qualité et la fiabilité de ces derniers avant de les utiliser.

- **Capacité de raisonnement – Utilisation significative de la mémoire : Types 1, 2, 3**

Les vice-présidents de la fabrication doivent mémoriser les procédures, les règlements et les politiques au moyen de l'une ou de plusieurs des méthodes suivantes :

- Mémorisation intentionnelle de procédures, de codes, de numéros de pièce, mémorisation par la répétition (type 1)
- Mémorisation de certains renseignements pendant de brèves périodes, c.-à-d., minutes ou heures (type 2)
- Apprentissage découlant de l'exposition à des événements uniques (type 3)

Compétences informatiques : Compétences essentielles 3

Les vice-présidents de la fabrication utilisent des ordinateurs pour des tâches d'administration générales, mais ils peuvent également effectuer des analyses de données et des modélisations complexes. Ils doivent sélectionner et utiliser de manière efficace diverses applications logicielles à des fins multiples dans le cadre de leur travail. Ce sont des utilisateurs de ces systèmes – le développement, la gestion et la maintenance de ces systèmes relèvent des spécialistes.

Travail d'équipe : Contextes de travail 2, 3 et 4

Les contextes et les fonctions de travail suivants sont pertinents pour le poste de vice-président de la fabrication :

- Travaille de façon autonome (contexte de travail 2)
- Collabore avec un partenaire ou un assistant (p. ex., avec d'autres vice-présidents, membres du conseil d'administration ou de l'équipe de direction, etc. pour élaborer les politiques) (contexte de travail 3)
- Travaille en tant que membre d'une équipe (p. ex., avec d'autres dirigeants sur des initiatives ou des projets de services différents ou de l'entreprise) (contexte de travail 4)

Il peut également participer à des activités de supervision ou de leadership, comme suit : Fonctions 1 à 3, 7 et 10 à 12

- Participer à des discussions officielles sur les processus de travail ou l'amélioration des produits (fonction S/L 1)
- Avoir l'occasion de formuler des suggestions sur l'amélioration des processus de travail (fonction S/L 2)
- Surveiller le rendement au travail des autres (fonction S/L 3)
- Prendre des décisions d'embauche (fonction S/L 7)
- Attribuer les tâches nouvelles et inhabituelles aux autres travailleurs (fonction S/L 10)
- Déterminer la formation requise par d'autres travailleurs ou utile pour ces derniers (fonction S/L 11)
- Traiter les griefs ou les plaintes d'autres travailleurs (fonction S/L 12)

Formation continue : Types d'apprentissage 1, 2, 3 Comment l'apprentissage se déroule : 1, 2, 3, 4, 5, 6

Le vice-président de la fabrication dans la bioéconomie doit poursuivre un apprentissage continu dans le cadre de ses fonctions.

Le type d'apprentissage peut comprendre :

- Les formations en santé et sécurité au travail (type 1)
- L'obtention et la mise à jour des identifiants (type 2)
- La découverte de nouveaux équipements, procédures, produits et services (type 3)

L'apprentissage peut découler :

- D'activités de travail habituelles (contexte 1)
- De la collaboration avec des collègues (contexte 2)
- De la formation offerte en milieu de travail (contexte 3)

- D'autres formes d'autoformation (contexte 4) :
 - Au travail
 - En dehors des heures de travail
 - Au moyen de matériel offert au travail
 - Au moyen de matériel obtenu auprès d'une association professionnelle ou d'un syndicat
 - Au moyen de matériel que le travailleur a obtenu de sa propre initiative
- De formations hors site (contexte 5) :
 - Pendant les heures de travail, sans frais pour le travailleur
 - Partiellement subventionnée
- De formations dont le coût est payé par le travailleur (contexte 6)

4 RÉFÉRENCES

Collecte des données

L'élaboration de la Norme professionnelle nationale a commencé par un examen de l'information existante sur la fonction. Ce processus d'examen comprenait la consultation de livres, d'offres d'emploi, de sites Web, d'articles et des profils de compétences existants de BioTalent Canada pour créer la première ébauche. Après plusieurs versions mises au point grâce aux commentaires écrits, aux groupes de discussion et à un sondage national auprès d'experts en la matière, la norme nationale a été élaborée. Les sources suivantes ont été consultées lors de la création de ce profil :

“Relating Canadian Language Benchmarks to Essential Skills: A Comparative Framework.” Canadian Centre for Language Benchmarks (Ed.), 2015.

“Canadian Language Benchmarks: English as a Second Language for Adults.” Canadian Centre for Language Benchmarks (Ed.), octobre 2015.

“Theoretical Framework for the Canadian Language Benchmarks and Niveaux de compétence linguistique canadiens.” Canadian Centre for Language Benchmarks (Ed.), 2015.

“Readers’ Guide to Essential Skills Profiles.” Essential Skills Research Unit, Skills and Labour Market Information, Division Skills and Employment Branch, Human Resources and Social Development Canada, 2017.

Gauthier, Marie-Elyse. “Overview of CLB and NCLC Competency Levels.” Canadian Centre for Language Benchmarks, février 2018.

“European Skills, Competencies and Occupations. Sr Production Executive. .” Esco - Occupations - European Commission, <https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation>.

Hydro Green Energy. “New Renewable Energy - VP Manufacturing .” Hydro Green Energy, <https://hgenergy.com/>.

“Vice-President Manufacturing - Bio-Economy Skills Profile.” BioTalent Canada, BioTalent Canada, 2009, https://www.biotalent.ca/wp-content/uploads/2019/03/BioTalent_Canada_VPM_Skills_Profile_ENG_June8_09.pdf.

IBM. "Manufacturing Job Skills & Competencies." Talentguard, IBM Corporation, Mar. 2016, <https://back.talentguard.com/wp-content/uploads/2016/08/Manufacturing-Job-Sills-and-Competency-Frameworks.pdf>.

McGurgan, Holly. "Job Description of Vice President of Operations." Career Trend, 9 octobre 2018, <https://careertrend.com/about-6387942-job-description-vice-president-operations.html>.

Votre équipe figure déjà parmi les étoiles du secteur. Voici comment enrichir leurs compétences clés.



DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL

- Compétences essentielles fondamentales pour la bioéconomie
 - Introduction à la bioéconomie, la lecture, la rédaction, la numératie, l'utilisation de document, la collaboration, la communication et la résolution de problèmes
- Compétences techniques fondamentales
 - La rédaction de rapports scientifiques, BPL, BPF, AQ/CQ, BPC



Offrez à votre équipe l'avantage BioFin prêt^{MC}

biotalent.ca/essentiel | biotalent.ca/technique



Projet financé par le Programme d'appui aux initiatives sectorielles du gouvernement du Canada. 

Les opinions et les interprétations exprimées dans la présente publication sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement du Canada.

© 2022 BioTalent Canada. Il est interdit de reproduire ou de distribuer cette publication, en tout ou en partie, sans l'autorisation expresse de BioTalent Canada.

BioTalent Canada^{MC}, Le PetriDish^{MC}, Biocompatibilité^{MC} et BioFin Prêt^{MC} sont des marques de commerce enregistrées de BioTalent Canada. BioTalent^{MC} est une marque de commerce de BioTalent Canada. Mars 2022.



biotalent.ca/fr

 facebook.com/biotalentcanada

 twitter.com/BioTalentCanada

 linkedin.com/company/biotalent-canada

 youtube.com/user/BioTalentCanada

