



Technicien en instrumentation

Connaissances en bioéconomie d'un coup d'oeil



Un monde de ressources pour la bioéconomie canadienne

À propos de BioTalent Canada^{MC}

Aider la bioéconomie Canadienne à prospérer mondialement

Le Canada est un chef de file mondial de la biotechnologie, c'est-à-dire de l'utilisation d'organismes vivants dans des processus et des produits industriels, agricoles, médicaux et autres. Pour maintenir ce leadership et en tirer parti, le secteur a besoin de personnes très spécialisées qui sont fin prêtes pour entrer en fonctions.

En agissant comme un carrefour national et ressource centrale pour les employeurs, les chercheurs d'emplois, les étudiants, les enseignants et les organismes gouvernementaux, BioTalent Canada aide à satisfaire ce besoin.



Un monde de ressources pour la bioéconomie canadienne



Ce projet est financé par l'entremise du Programme des conseils sectoriels et du Programme de reconnaissance des titres de compétences étrangers (PRTCE) du gouvernement du Canada.

www.biotalent.ca • Téléphone : 613-235-1402

Table des matières

À propos de la bioéconomie	2
Composants des Connaissances en bioéconomie d’un coup d’œil	2
Description du poste.....	3
Antécédents et formation professionnelle/Expérience en bioéconomie ou expérience pertinente.....	3
Formation et reconnaissance professionnelle	3
Expérience professionnelle.....	3
Compétences et tâches.....	3
A. Recueillir de l’information	3
B. Analyser et traiter des données et de l’information	4
C. Documenter les structures, les appareils, les pièces et l’équipement	4
D. Concevoir, mettre au point ou créer de nouveaux concepts.....	4
E. Installer les instruments.....	4
F. Inspecter l’équipement, les structures et les matériaux	5
G. Réparer l’équipement et les instruments électroniques et en assurer l’entretien	5
H. Recueillir, consigner et communiquer des renseignements.....	5
I. Consigner les politiques et procédures et s’y conformer	5
J. Utiliser un ordinateur	6
K. Démontrer ses compétences personnelles	6

À propos de la bioéconomie

La bioéconomie nécessite la recherche, le développement, la fabrication et la commercialisation de technologies et de produits dans les domaines suivants :

- l’agriculture
- l’aquaculture
- la bioénergie
- la bioinformatique
- les bioproduits
- les sciences biologiques
- l’environnement
- la transformation des aliments
- la foresterie
- la génomique
- la santé humaine et animale
- l’industrielle
- les sciences de la vie
- les instruments médicaux
- les ressources naturelles
- la nanotechnologie
- les produits nutraceutiques
- les produits pharmaceutiques

Composants des Connaissances en bioéconomie d’un coup d’œil

Les *Connaissances en bioéconomie d’un coup d’œil* se basent sur des *compétences clés*. Il ne s’agit pas de *Profils de connaissances en bioéconomie* complets. Elles présentent les principales compétences générales et spécialisées requises pour accomplir les tâches liées à ce poste. Ces compétences clés nécessitent l’accomplissement de tâches précises afin d’atteindre le résultat attendu. Ces activités principales sont généralement de nature fonctionnelle et exigent l’application de connaissances spécialisées acquises au moyen de l’éducation, de la formation ou de l’expérience pratique. Dans les entreprises de bioéconomie, ces compétences fonctionnelles peuvent être très diversifiées et couvrir autant le domaine des affaires que la sphère scientifique. Certains les décrivent comme les compétences spécialisées requises pour le poste.

Les *Connaissances en bioéconomie d’un coup d’œil* ont été conçues selon des données de source indirecte qui n’ont PAS été validées par l’industrie. C’est pourquoi les commentaires des représentants de l’industrie seront grandement appréciés. Veuillez nous faire parvenir tout commentaire à portfolio@biotalent.ca.

Les *Connaissances en bioéconomie d’un coup d’œil* sont notamment utiles pour le recrutement, le perfectionnement professionnel, l’encadrement et l’auto-évaluation.

Description du poste

Les techniciens en instrumentation entretiennent une variété d’instruments d’installations de fabrication, effectuent des essais sur ceux-ci, recherchent la cause de leurs pannes et les réparent. Ils mettent au point des composants électroniques, des pièces, de l’équipement et des systèmes de conception et de production, les construisent, effectuent des essais sur ceux-ci, recherchent la cause de leurs pannes, les réparent et les modifient. Ils procèdent au calibrage des instruments, ainsi qu’à des tests de validation, en analysent les résultats et établissent des spécifications d’essai et des schémas électriques à partir des renseignements ainsi obtenus.

Antécédents et formation professionnelle/Expérience en bioéconomie ou expérience pertinente

Formation et reconnaissance professionnelle

- Programme collégial technique de deux ans en instrumentation industrielle
- Certains employeurs exigent un diplôme universitaire en génie électrique

Expérience professionnelle

- De deux à trois ans d’expérience pertinente. Certains employeurs en exigent davantage
- Connaissance de l’analyse de fiabilité, ainsi que de la méthodologie et des outils qui y sont liés
- Connaissance fonctionnelle des bonnes pratiques de fabrication actuelles
- Connaissance des systèmes de commande répartis
- Connaissance des systèmes d’automates programmables

Compétences et tâches

Un technicien en instrumentation doit pouvoir :

A. Recueillir de l’information

TÂCHES
1. Passer en revue les rapports d’information sur la production et les rapports de quarts
2. Consulter les ordres de fabrication afin de déterminer les spécifications requises

TÂCHES
3. Consulter les manuels d'exploitation et la documentation des instruments

B. Analyser et traiter des données et de l'information

TÂCHES
1. Interpréter les dessins d'assemblage
2. Interpréter les bleus
3. Interpréter les schémas de circuits
4. Interpréter les esquisses

C. Documenter les structures, les appareils, les pièces et l'équipement

TÂCHES
1. Contribuer à la préparation des conceptions techniques
2. Contribuer à la préparation des spécifications de composants et d'instruments
3. Contribuer à l'élaboration des exigences en matière de validation

D. Concevoir, mettre au point ou créer de nouveaux concepts

TÂCHES
1. Mettre au point un système d'essais continus
2. Entretenir un système d'essais continus
3. Établir des normes, des horaires et des programmes d'entretien

E. Installer les instruments

TÂCHES
1. Installer les mécanismes de commande et les instruments de mesure sur l'équipement et les processus d'usine nouveaux et actuels
2. Programmer les instruments
3. Cerner les exigences en matière de calibrage
4. Cerner les exigences en matière d'entretien

F. Inspecter l'équipement, les structures et les matériaux

TÂCHES
1. Contribuer à l'établissement d'horaires d'inspection
2. Participer à l'inspection de l'installation des instruments et modules de commande
3. Inspecter les instruments et les systèmes et en vérifier le fonctionnement

G. Réparer l'équipement et les instruments électroniques et en assurer l'entretien

TÂCHES
1. Rechercher la cause des anomalies à l'aide de dispositifs d'essai pneumatiques, électriques et électroniques
2. Réparer et ajuster les composants des systèmes (p. ex., capteurs, émetteurs)
3. Calibrer les composants et les instruments
4. Participer au diagnostic de panne
5. Effectuer des tests de validation

H. Recueillir, consigner et communiquer des renseignements

TÂCHES
1. Préparer des rapports de calibrage
2. Préparer des rapports d'entretien des instruments
3. Faire un compte-rendu des écarts et des incidents hors tolérances
4. Préparer des rapports d'installation

I. Consigner les politiques et procédures et s'y conformer

TÂCHES
1. Contribuer à l'élaboration des politiques et procédures
2. Mettre en œuvre les politiques et procédures
3. Établir des directives de travail
4. Assurer la conformité à la réglementation
5. Respecter les bonnes pratiques de fabrication actuelles

J. Utiliser un ordinateur

TÂCHES
1. Utiliser le logiciel de courriel au besoin
2. Utiliser Microsoft Office au besoin
3. Utiliser le logiciel de base de données au besoin

K. Démontrer ses compétences personnelles

TÂCHES
1. Faire preuve d'esprit d'équipe
2. Faire preuve de sensibilité par rapport à la diversité culturelle et sociale
3. Apporter un soin particulier au service à la clientèle
4. Travailler dans un environnement dynamique
5. Respecter les politiques et les procédures de l'entreprise
6. Faire preuve de compétences dans la gestion du temps
7. Gérer le stress
8. Apprendre rapidement
9. Communiquer clairement et efficacement

Un solide conseil d'administration

Le conseil d'administration est composé d'experts du domaine des ressources humaines, des chefs de direction, des directeurs financiers et des directeurs scientifiques de partout au Canada qui possèdent une expérience approfondie des finances et du secteur et qui sont représentatifs d'entreprises et d'associations régionales de la bioéconomie canadienne. BioTalent Canada ne reçoit aucune cotisation de membres, il compte donc sur l'orientation que lui fournit son dynamique conseil d'administration bénévole.

Bob Ingratta (président)

Président
Fast-Trak Strategies
Vancouver (BC)

François Schubert (vice-président)

Directeur général, Administration
L'Institut de recherche-Centre Universitaire de
Santé McGill
Montréal (QC)

Christopher Adams (trésorier)

AdamsRevers
Toronto (ON)

John McMillan (président sortant)

Winnipeg (MB)

Norma K. Biln

Président-directeur général
Augurex Life Sciences Corp.
North Vancouver (BC)

Anne-Marie Bonneau

Vice-présidente et chef de l'exploitation
Aurelium BioPharma inc.
Montréal (QC)

Paul Braconnier

Président-directeur général et co-fondateur
Global IQ Inc.
Edmonton (AB)

Patrick Girouard

Président
AgroNovita Inc.
Ottawa (ON)

Denis Kay

Dirigeant principal scientifique
Neurodyn Inc.
Charlottetown, (PE)

Wilf Keller

Président-directeur général
Genome Prairie et Ag-West Bio
Saskatoon (SK)

Steven Klein

Directeur, Développement des Affaires
Labopharm
Laval (QC)

Janet LeClair

Dirigeant principale de l'administration
YORKbiotech Inc.
Toronto (ON)

Lucie Morin

Charlottetown (PE)

Julia O'Rawe

VP adjointe, RH Canada et RH Mondiales
Partenaire R&D
Sanofi Pasteur
Toronto (ON)

Jim Smith

Directeur général
Food Technology Centre, Prince Edward Island
Charlottetown (PE)

Lee D. Wilson

Professeur adjoint, Département de chimie
Université de Saskatchewan
Saskatoon (SK)

Michael D'Amico

Ressources humaines et efficacité
organisationnelle
logen Corporation
Ottawa (ON)

Secrétaire :

Colette Rivet

Directrice exécutive
BioTalent Canada
Ottawa (ON)



Un monde de ressources pour la bioéconomie canadienne

www.biotalent.ca • Téléphone : 613-235-1402