

# FICHE-CARRIÈRES EN BIOLOGIE

## LES PROGRAMMES UNIVERSITAIRES :

### Baccalauréats

- Biochimie (LAVAL, UQAM)
- Biochimie de la santé (SHERB)
- Biochimie et biotechnologie (UQTR)
- Biochimie et médecine moléculaire (UDM)
- Bio-informatique (LAVAL, UDM)
- Biologie (LAVAL, UQAM, SHERB, UQAR, UQAC)
- Biologie moléculaire et cellulaire (SHERB)
- Biologie médicale (UQTR)
- Génie biomédical (POLY)
- Génie biotechnologique (SHERB)
- Microbiologie (LAVAL, SHERB,)
- Microbiologie et immunologie (UDM)
- Neurosciences (UDM)
- Pharmacologie (SHERB)
- Sciences biologiques (UDM)
- Sciences biologiques et écologiques (UQTR)
- Sciences biomédicales (LAVAL, UDM)
- Sciences biopharmaceutiques (UDM)

### Enseignement

- Enseignement des sciences et technologies au secondaire
- Enseignement au collégial /à l'université

### Agroalimentaire, foresterie et environnement

- Agronomie (LAVAL)
- Aménagement et environnement forestiers (LAVAL)
- Écologie (SHERB)
- Environnement naturels et aménagés (LAVAL)
- Études sur l'environnement (SHERB)
- Génie agroenvironnemental (LAVAL)
- Génie alimentaire (LAVAL)
- Génie des eaux (LAVAL)
- Science et technologie des aliments (LAVAL)

### Santé

- Audiologie (UDM, LAVAL)
- Chiropratique (UQTR)
- Ergothérapie (LAVAL, UDM, SHERB, UQTR)
- Kinésiologie (LAVAL, UDM, SHERB, UQAM, UQTR, UQAC)
- Médecine (LAVAL, UDM, SHERB)
- Médecine dentaire (LAVAL, UDM)
- Médecine vétérinaire (UDM)
- Nutrition (LAVAL, UDM)
- Orthophonie (UDM, LAVAL)
- Pharmacie (LAVAL, UDM)
- Physiothérapie (LAVAL, UDM, SHERB, UQAC)
- Podiatrie (UQTR)
- Pratique sage-femme (UQTR)
- Sciences infirmières (TOUTES)

*Explorez aussi les domaines connexes  
où la Biologie occupe une place importante :*

<b>LES DOMAINES D'EMPLOI :</b>	<b>Administration et gestion</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordination de projets</li> <li>• Gestion de services / laboratoires</li> <li>• Élaboration de programmes, politiques, normes et règlements</li> </ul>
	<b>Agroalimentaire</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutte contre les insectes et plantes nuisibles</li> <li>• Recherche en génétique animale et végétale (OGM)</li> <li>• Transformation et conservation des aliments</li> </ul>
	<b>Communication et représentation</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Écotourisme</li> <li>• Éducation auprès du public</li> <li>• Journalisme scientifique</li> <li>• Rédaction technique</li> <li>• Représentation pour des compagnies scientifiques</li> </ul>
	<b>Enseignement et recherche</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseignement des sciences et technologies au secondaire</li> <li>• Enseignement de la biologie au collégial</li> <li>• Enseignement de la biologie à l'université</li> </ul>
<b>Environnement</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseil scientifique en environnement</li> <li>• Aménagement du territoire et études d'impacts</li> <li>• Fait des expériences sur la croissance, l'hérédité et la reproduction des plantes et des animaux,</li> <li>• Étudie, identifie et classe des plantes, des animaux et des microorganismes</li> <li>• Gestion et contrôle de l'eau potable</li> <li>• Protection et gestion de la faune et de la flore</li> </ul>	
<b>Santé et biotechnologies</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabrication des médicaments, sérums, vaccins, etc.</li> <li>• Recherche clinique (pour fins médicales)</li> <li>• Recherche en génétique et manipulations génétiques</li> </ul>	
<b>LES MILIEUX DE TRAVAIL :</b>	<b>Secteur public et parapublic</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centres de recherches et hospitaliers</li> <li>• Fonction publique fédérale et provinciale</li> <li>• Organismes de protection de l'environnement</li> <li>• Organismes paragouvernementaux (Parcs et réserves, Hydro-Québec, offices du tourisme, etc.</li> <li>• Établissements d'enseignement</li> <li>• Usines de traitement de l'eau potable</li> </ul>
	<b>Secteur privé</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firmes-conseils</li> <li>• Laboratoires de contrôle de qualité</li> <li>• Industries agroalimentaires, biotechnologiques, forestières, pharmaceutiques / produits médicaux</li> </ul>	

## LES COMPÉTENCES RECHERCHÉES :

- Capacité d'adaptation et polyvalence
- Créativité et curiosité intellectuelle
- Esprit d'analyse et de synthèse
- Esprit d'équipe
- Habilités de communication orale et écrite
- Rigueur, méthode et précision
- Sens de l'observation

## QUELQUES STATISTIQUES :

### Situation d'emploi en 2017 des diplômés en Biologie :

	% en emploi	% aux études	% chômage	% temps plein	% relié à la formation	Salaire brut hebdomadaire
Biologie (BAC)	29.1	63.3	15	82.4	40.4	770 \$
Biologie (M)	63.4	27.7	9	91.5	72.3	948 \$

Source : La Relance à l'université – 2017 : La situation d'emploi de personnes diplômées, Enquêtes de 2017, Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur.

## LES PERSPECTIVES D'AVENIR :

Les perspectives d'emploi seront bonnes pour les biologistes et personnel scientifique assimilé (CNP 2121) au Québec pour la période 2019 à 2021. Les facteurs suivants ont contribué à cette conclusion : la croissance d'emploi prévue devrait entraîner la création de plusieurs postes, un certain nombre de postes deviendront disponibles en raison de départs à la retraite et quelques travailleurs expérimentés sont à la recherche d'un emploi dans cette profession. En plus, la formation et l'expérience dans cette profession permettent aux biologistes et autres scientifiques d'accéder à des postes d'enseignants, tant au niveau collégial qu'universitaire, et de spécialistes des ventes techniques, surtout dans les industries chimiques et pharmaceutiques, et d'obtenir des promotions à des postes de supervision et de gestion. D'autres débouchés s'ajouteront en raison de l'augmentation de l'emploi.

Source : Gouvernement du Canada et Perspectives d'emploi en biologie dans Analyse de marché, SPLA, Université Laval

## DES RÉFÉRENCES UTILES :

- Association des biologistes du Québec : [www.abq.qc.ca/](http://www.abq.qc.ca/)
- Association des microbiologistes du Québec : <http://www.microbiologistes.ca/fr/>
- Information sur le marché du travail (Québec) : [http://imt.emploi.quebec.net/mtg/inter/noncache/contenu/asp/mtg122\\_descrproufession\\_01.asp?lang=FRAN&Porte=1&creqn=QC&PT1=8&PT2=31&typeform=AVAN&dom=52&PT3=9&disc=U5200&univ=0&pro=2121](http://imt.emploi.quebec.net/mtg/inter/noncache/contenu/asp/mtg122_descrproufession_01.asp?lang=FRAN&Porte=1&creqn=QC&PT1=8&PT2=31&typeform=AVAN&dom=52&PT3=9&disc=U5200&univ=0&pro=2121)
- Le marché de l'emploi en biologie, Service de placement de l'Université Laval : [www.spla.ulaval.ca/documents/analyse\\_de\\_marche/](http://www.spla.ulaval.ca/documents/analyse_de_marche/)
- Organisation pour les carrières en environnement (ECO Canada) : [www.eco.ca/](http://www.eco.ca/)
- Relance à l'université : <http://www.education.gouv.qc.ca/references/indicateurs-et-statistiques/enseignement-superieur/enquetes-relance/>
- Société québécoise de biologie clinique : <http://sabc.qc.ca/>
- Carrières et débouchés en biologie/FSG : <https://www.bio.ulaval.ca/carriere/>



# FICHE-CARRIÈRES EN CHIMIE

## LES PROGRAMMES UNIVERSITAIRES :

*Explorez aussi les domaines connexes où la chimie occupe une place importante :*

### Baccalauréats

- Biochimie (LAVAL, UQAM)
- Biochimie de la santé (SHERB)
- Biochimie et médecine moléculaire (UDM)
- Biochimie et biotechnologie (UQTR)
- Chimie (LAVAL, UDM, SHERB, UQAM, UQTR)
- Chimie, profil criminalistique (UQTR)
- Chimie – Biopharmaceutique (LAVAL)
- Chimie – Cosmétique (LAVAL)
- Chimie de l'environnement et des bioressources (UQAR)
- Chimie – Environnement (LAVAL)
- Chimie – Matériaux (LAVAL)
- Chimie des produits naturels (UQAC)
- Chimie pharmaceutique (SHERB)
- Génie chimique (LAVAL, POLY, SHERB, UQTR)

### Enseignement

- Enseignement des sciences et technologies au secondaire
- Enseignement au collégial / à l'université

### Agriculture et alimentation

- Agronomie (LAVAL)
- Génie alimentaire (LAVAL)
- Science et technologie des aliments (LAVAL)

### Géologie

- Génie géologique (LAVAL, POLY, UQAC)
- Géologie (LAVAL, UQAM, UQAC)

### Autres programmes de Génie

- Génie biotechnologique (SHERB)
- Génie des eaux (LAVAL)
- Génie du bois (LAVAL)

### Santé

- Nutrition (LAVAL, UDM)
- Pharmacie (LAVAL, UDM)
- Pharmacologie (SHERB)
- Sciences biomédicales (LAVAL, UDM)
- Sciences biopharmaceutiques (UDM)

## LES COMPÉTENCES RECHERCHÉES :

- Autonomie
- Capacité d'adaptation et polyvalence
- Capacité de résolution de problèmes
- Bonne communication
- Esprit d'analyse et de synthèse
- Esprit d'équipe
- Rigueur intellectuelle
- Méthode et esprit ordonné
- Sens de l'observation
- Souci de l'exactitude et de la précision
- Maîtrise des normes de sécurité

<b>LES DOMAINES D'EMPLOI :</b>	<b>Administration et gestion</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordination de projets</li> <li>• Développement de programmes et politiques</li> <li>• Développement de normes et règlements en matière de santé et sécurité</li> <li>• Gestion de services et/ou laboratoires</li> </ul>
	<b>Enseignement et recherche</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseignement des sciences et technologies au secondaire</li> <li>• Enseignement au collégial</li> <li>• Enseignement à l'université</li> </ul>
	<b>Agriculture, eau et environnement</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assainissement des eaux</li> <li>• Décontamination des sols</li> <li>• Environnement et hygiène industrielle</li> <li>• Toxicologie</li> <li>• Urgences environnementales</li> </ul>
	<b>Industrie des matériaux (pétrochimie, plastiques, etc.)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse de matières premières</li> <li>• Contrôle de qualité</li> <li>• Développement de nouveaux produits industriels</li> <li>• Surveillance de procédés de fabrication</li> </ul>
	<b>Représentation et support technique</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédaction technique</li> <li>• Représentation pour des compagnies scientifiques</li> </ul>
<b>Alimentation, santé et biotechnologies</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservation et fabrication de produits alimentaires</li> <li>• Développement de nouveaux médicaments</li> <li>• Développement de produits biomédicaux</li> </ul>	
<b>LES MILIEUX DE TRAVAIL :</b>	<b>Secteur public et parapublic</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centres hospitaliers</li> <li>• Centres de recherches</li> <li>• Établissements d'enseignement</li> <li>• Organismes paragouvernementaux</li> <li>• Laboratoires de médecine légale</li> <li>• Usines de traitement de l'eau potable</li> <li>• Usines d'épuration des eaux usées</li> </ul>
	<b>Secteur privé</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firmes-conseils</li> <li>• Industries agroalimentaires</li> <li>• Industries des parfums et des cosmétiques</li> <li>• Industries des pâtes et papiers</li> <li>• Industries des peintures industrielles</li> <li>• Industries des produits naturels</li> <li>• Industries des produits plastiques et polymères</li> <li>• Industries des matières dangereuses</li> <li>• Industries pharmaceutiques</li> <li>• Industries minières et pétrolières</li> <li>• Industries textiles</li> </ul>

## QUELQUES STATISTIQUES :

### Situation de l'emploi en 2017 des diplômés en chimie et biochimie :

	% en emploi	% aux études	% chômage	% temps plein	% relié à la formation	Salaire brut hebdomadaire
Chimie (BAC)	32,5	60,8	13,3	89,7	74,3	904 \$
Chimie (M)	70	20	8,7	85,7	66,7	1026 \$
Biochimie (BAC)	26,2	69,5	9,8	89,2	36,4	837\$
Biochimie (M)	41,2	47,1	0	100	71,4	866\$

Source : La Relance à l'université – 2017: la situation d'emploi de personnes diplômées de 2015, enquête de 2017

## LES PERSPECTIVES D'AVENIR :

Les perspectives d'emploi sont bonnes. Un diplôme de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycle est un atout, surtout pour les emplois en recherche. Les secteurs d'activités sont très variés: environnement, pharmaceutique, cosmétiques, alimentation, produits pétroliers, matières plastiques, chimie organique, biochimie clinique, biotechnologies. Environ le tiers des chimistes travaillent dans le domaine de la fabrication de produits chimiques, alors qu'un autre tiers travaille dans le secteur des services professionnels, scientifiques et techniques. L'importance croissante accordée à l'environnement, au traitement et à l'assainissement des eaux, à la décontamination des sols, au contrôle de la qualité, à la sécurité et à l'hygiène en milieu de travail amènent des débouchés intéressants pour les chimistes. En plus, les interventions dans ces domaines peuvent être exercées dans des optiques bien différentes : analyses et protocoles d'analyses, recherche et développement, hygiène industrielle, urgences environnementales, incendies, enquêtes judiciaires, examens cliniques, contrôle de la qualité. Si les chimistes ont accès à des possibilités variées d'interventions, la mobilité est faible entre ces types d'interventions. En effet, un chimiste expérimenté dans une spécialité, par exemple en chimie organique, demeure en général associé à cette spécialité tout au long de sa carrière, même lorsqu'il change d'emploi.

Source : Site du gouvernement du Canada et SPLA

## DES RÉFÉRENCES UTILES :

Comité sectoriel de main d'œuvre de la chimie, de la pétrochimie et du raffinage : [www.coeffscience.ca](http://www.coeffscience.ca)  
Marché de l'emploi en science, Service de placement de l'Université Laval [www.spla.ulaval.ca/analyses-marche-emploi/fsg/chimie](http://www.spla.ulaval.ca/analyses-marche-emploi/fsg/chimie)  
Ordre des chimistes du Québec : [www.ocq.qc.ca](http://www.ocq.qc.ca)  
Organisation pour les carrières en environnement (ECO Canada) : [www.eco.ca/](http://www.eco.ca/)  
Pharmabio (professions dans l'industrie pharmaceutique et les biotechnologies) : [www.pharmabio.qc.ca](http://www.pharmabio.qc.ca)  
Chemical institute of Canada (institute de chimie du Canada) : [www.cheminst.ca](http://www.cheminst.ca)

# FICHE-CARRIÈRES EN MATHÉMATIQUES

## LES PROGRAMMES UNIVERSITAIRES :

### Baccalauréats

- Actuariat (LAVAL, UDM, Concordia, UQAM)
- Démographie et statistique (UDM)
- Mathématiques (LAVAL, UDM, UQAM, SHERB, UQTR, UQAC)
- Mathématiques et Économie (UDM)
- Mathématiques et Informatique (LAVAL, UDM)
- Mathématiques et Physique (UDM)
- Statistique (LAVAL, Concordia)

### Enseignement

- Enseignement des mathématiques au secondaire
- Enseignement au collégial / à l'université

*Explorez aussi les domaines connexes où la Mathématique occupe une place importante :*

### Économie et gestion

- Administration des affaires (TOUTES LES UNIVERSITÉS)
- Agroéconomie (LAVAL)
- Économie-Mathématiques (LAVAL)
- Économique (LAVAL, SHERB, UQAM)
- Sciences économiques (UDM)

### Informatique et géomatique

- Bio-informatique (LAVAL, UDM, McGill)
- Génie géomatique (LAVAL)
- Géomatique appliquée à l'environnement (SHERB)
- Informatique (LAVAL, UDM, SHERB, UQTR, UQAR, UQAC, UQO)
- Informatique de gestion (SHERB, UQAC)
- Informatique et génie logiciel (UQAM)
- Sciences géomatiques (LAVAL)

### Génie (Tous les programmes)

Aéronautique, Agroenvironnemental, Alimentaire, Biomédical, Biotechnologique, Chimique, Civil, Électrique, Électromécanique, Géologique, Industriel, Informatique, Logiciel, Mécanique, Métallurgique, Microélectronique, Minier, Physique.

## LES COMPÉTENCES RECHERCHÉES :

- Aptitudes en analyse et en résolution de problèmes
- Capacité d'abstraction et de concentration
- Connaissance de l'informatique
- Esprit d'équipe
- Habiletés de communication et bilinguisme
- Initiative et leadership
- Rigueur, méthode et précision

<b>LES DOMAINES D'EMPLOI :</b>	<b>Fonction publique</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse de politiques/programmes</li> <li>• Démographie</li> <li>• Élaboration de programmes et politiques</li> <li>• Gestion de projets</li> <li>• Statistique</li> </ul>
	<b>Enseignement et recherche</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseignement au secondaire</li> <li>• Enseignement au collégial /à l'université</li> <li>• Recherche fondamentale ou appliquée</li> </ul>
	<b>Industries et commerce</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse et contrôle de qualité</li> <li>• Analyse de systèmes informatiques</li> <li>• Analyse en traitement de données</li> <li>• Modélisation de systèmes industriels</li> <li>• Simulation et optimisation du fonctionnement</li> </ul>
<b>Santé et services sociaux</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bio-statistique</li> <li>• Bio-informatique</li> <li>• Génomique</li> <li>• Épidémiologie</li> </ul>	
<b>Services</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse de marchés / analyse commerciale</li> <li>• Analyse de systèmes de gestion</li> <li>• Communication et analyse de sondage</li> <li>• Finances et assurances</li> <li>• Transport</li> </ul>	
<b>LES MILIEUX DE TRAVAIL :</b>	<b>Secteur public et parapublic</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centres de recherches</li> <li>• Centres hospitaliers</li> <li>• Fonction publique fédérale et provinciale</li> <li>• Établissements d'enseignement</li> <li>• Organismes paragouvernementaux: Bureau de la statistique du Québec, Caisse de dépôt et de placement, CSST, Loto-Québec, Régie des rentes, Régie de l'Assurance maladie, Régie de l'Assurance automobile, Statistique Canada, etc.</li> </ul>
	<b>Secteur privé</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associations syndicales</li> <li>• Bureaux d'actuares</li> <li>• Bureaux d'avocats</li> <li>• Compagnies d'assurances</li> <li>• Compagnies de transport</li> <li>• Firmes-conseils /firmes d'ingénieurs</li> <li>• Institutions financières</li> <li>• Industries aérospatiales</li> <li>• Industries informatiques et de haute technologie</li> <li>• Industries pharmaceutiques</li> <li>• Maisons de sondage</li> </ul>

## QUELQUES STATISTIQUES :

### Situation d'emploi en 2017 des diplômés en Actuariat, Mathématiques et Statistique :

	% en emploi	% aux études	% chômage	% temps plein	% relié à la formation	Salaire brut hebdomadaire
Actuariat (BAC)	85,2	9,6	3,9	99	85,6	1 165 \$
Mathématiques (BAC))	60,7	30,3	9,8	85,1	66,7	968 \$
Mathématiques (M)	50	44,7	0,0	68,4	84,6	1 114 \$
Statistiques (BAC)	76,9	23,1	0,0	90	77,8	996 \$
Statistiques (M en 2015 17 élèves)	80,0	13,3	7,7	91,7	100	1 014 \$

Source : La Relance à l'université – 2017: la situation d'emploi de personnes diplômées en 2015

Voir aussi le SPLA (Service de placement de l'université Laval) [www.spla.ulaval.ca/etudiants/marche-emploi](http://www.spla.ulaval.ca/etudiants/marche-emploi)

Repères : via Omnivox → Formation → Statistiques de placement

## LES PERSPECTIVES D'AVENIR :

**Pour les Actuariers :** une diversification dans les champs d'intervention et l'émergence de nouveaux produits spécialisés en assurances (maladie, vol, invalidité, catastrophes, etc.) et régimes d'avantages sociaux (régimes de retraite et autres produits financiers) ont permis un accroissement de la demande des actuaires.

**Pour les Mathématiciens :** le renouvellement de la fonction publique provinciale et fédérale, ainsi que celui du corps enseignant au collégial et à l'université vont amener un certain nombre de débouchés. Un diplôme de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycle est souvent exigé pour certains postes. Une formation complémentaire dans une autre discipline est souhaitable, pour ceux et celles qui veulent travailler dans des domaines connexes, notamment dans les secteurs de l'informatique, de l'économie et de l'intelligence artificielle.

**Pour les Statisticiens :** une augmentation de la demande en produits statistiques en provenance des organismes publics et parapublics, ainsi que ceux du secteur de la santé, de l'enseignement et des maisons de sondage offrent des débouchés intéressants. Les domaines reliés à la recherche et la planification des ressources, tels la biologie, la médecine, la politique, le transport, l'éducation, la production manufacturière et la recherche clinique, nécessitent la cueillette, l'analyse et l'interprétation de données précises.

## DES RÉFÉRENCES UTILES :

Association **Mathématique** du Québec: [www.amq.math.ca](http://www.amq.math.ca) **IMT en ligne** (Emploi Québec) [www.emploiquebec.gouv.qc.ca](http://www.emploiquebec.gouv.qc.ca)

**Relance** à l'université : [www.education.gouv.qc.ca/references/indicateurs-et-statistiques/enseignement-superieur/enquetes-reliance](http://www.education.gouv.qc.ca/references/indicateurs-et-statistiques/enseignement-superieur/enquetes-reliance) Association des **statisticiens** du Québec [www.association-assq.qc.ca](http://www.association-assq.qc.ca)

Marché de l'emploi en **sciences**, Service de placement de l'Université Laval : [www.spla.ulaval.ca/etudiants/marche-emploi](http://www.spla.ulaval.ca/etudiants/marche-emploi)

Institut canadien des **actuaires** : [www.cia-ica.ca/fr/accueil](http://www.cia-ica.ca/fr/accueil) Société **statistique** du Canada : [www.ssc.ca](http://www.ssc.ca)

Société **Mathématique** du Canada : [www.smc.math.ca/f](http://www.smc.math.ca/f)

BT / Service de l'orientation

Avril 2020

# FICHE-CARRIÈRES EN PHYSIQUE

## LES PROGRAMMES UNIVERSITAIRES :

### Baccalauréats

- Atmospheric Science and Physics (McGill)
- Génie physique (LAVAL, POLY)
- Mathématiques et physique (UDM)
- Physique (LAVAL, UDM, SHERB, UQTR, Bishop's, Concordia, McGill)
- Physique et informatique (UDM, UQTR, McGill)
- Sciences de la terre et de l'atmosphère (UQAM)

### Enseignement

- Enseignement des sciences au secondaire
- Enseignement au collégial / à l'université

*Explorez aussi les domaines connexes où la Physique occupe une place importante :*

### Génie (Tous les programmes)

- Génie aérospatial (POLY)
- Génie agroenvironnemental (LAVAL, McGill)
- Génie alimentaire (LAVAL)
- Génie biotechnologique (SHERB)
- Génie chimique (LAVAL, SHERB, POLY, McGill)
- Génie civil (LAVAL, SHERB, POLY, UQAC, Concordia, McGill)
- Génie des matériaux et métallurgique (LAVAL, McGill)
- Génie des mines et minéralurgie (LAVAL, POLY)
- Génie des systèmes électromécaniques (UQAR, UQAT)
- Génie électrique (LAVAL, SHERB, POLY, UQTR, UQAR, UQAC, UQAT, UQO, Concordia, McGill, ETS)
- Génie électromécanique (UQAT, UQAR)
- Génie biomédical (POLY)
- Génie des eaux (LAVAL)
- Génie du bois (LAVAL)
- Génie industriel (LAVAL, UQTR, POLY, Concordia)
- Génie géologique (LAVAL, POLY, UQAC)
- Génie informatique (LAVAL, POLY, SHERB, UQAC, UQO, ETS, Concordia, McGill)
- Génie logiciel (LAVAL, POLY, ETS, Concordia, McGill)
- Génie mécanique (LAVAL, POLY, SHERB, UQTR, ETS, Concordia, McGill, UQAC, UQAR, UQAT)
- Génie microélectronique (UQAM)

### Autres programmes

- Architecture (LAVAL, UDM, McGill)
- Design industriel (UDM)

## LES COMPÉTENCES RECHERCHÉES :

- Créativité
- Curiosité intellectuelle
- Esprit d'analyse et de synthèse
- Esprit d'équipe
- Initiative et leadership
- Rigueur, méthode et précision
- Sens de l'observation

<b>LES DOMAINES D'EMPLOI :</b>	<b>Administration et gestion</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordination de projets</li> <li>• Élaboration des programmes et politiques</li> <li>• Gestion de laboratoires / services</li> </ul>
	<b>Enseignement et recherche</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement et recherche</li> <li>• Enseignement des sciences au secondaire</li> <li>• Au collégial</li> <li>• À l'université</li> </ul>
	<b>Environnement et sciences de l'atmosphère</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Astronomie et astrophysique</li> <li>• Climatologie</li> <li>• Contrôle de la pollution</li> <li>• Géophysique</li> <li>• Météorologie</li> <li>• Océanographie</li> <li>• Spectroscopie</li> </ul>
	<b>Hautes technologies</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Électronique et informatique</li> <li>• Instrumentation</li> <li>• Nanotechnologies</li> <li>• Optique et photonique</li> <li>• Satellites et télédétection</li> <li>• Télécommunications</li> </ul>	
<b>Santé</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagerie et électrophysiologie médicales</li> <li>• Lasers</li> <li>• Biomatériaux et bio-équipements</li> <li>• Radiothérapie et radio-oncologie</li> </ul>	
<b>Autres domaines</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Production et distribution de l'énergie</li> <li>• Physique nucléaire</li> <li>• Radioprotection</li> <li>• Son et acoustique</li> </ul>	
<b>LES MILIEUX DE TRAVAIL :</b>	<b>Secteur public et parapublic</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centres de recherches (CRIQ, INRS)</li> <li>• Centres hospitaliers</li> <li>• Fonction publique fédérale et provinciale</li> <li>• Établissements d'enseignement</li> <li>• Laboratoires de médecine légale</li> <li>• Organismes paragouvernementaux (Hydro-Québec)</li> </ul>
	<b>Secteur privé</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firmes-conseils</li> <li>• Firmes d'ingénieurs</li> <li>• Industries électroniques et des télécommunications</li> <li>• Industries informatiques et de haute technologie</li> <li>• Industries aéronautiques et aérospatiales</li> <li>• Industries des matériaux</li> <li>• Industries minières et pétrolières</li> </ul>

## QUELQUES STATISTIQUES :

### Situation d'emploi en 2017 des diplômés en Physique :

	% en emploi	% aux études	% chômage	% temps plein	% relié à la formation	Salaire brut hebdomadaire
Physique (BAC)	18.5	81.5	0	75	55.6	837 \$
Physique (M)	37.9	51.7	15.4	100	90.9	1 178 \$
Sciences de la Terre et de l'atmosphère	(BAC) 44 (M) 55	48 25	15.4 15.4	72.7 81.8	87.5 66.7	998 \$ 865 \$

La Relance à l'université – 2017: la situation d'emploi de personnes diplômées en 2015

Voir aussi le SPLA (Service de placement de l'université Laval) [www.spla.ulaval.ca/etudiants/marche-emploi](http://www.spla.ulaval.ca/etudiants/marche-emploi)

Repères : via Omnivox → Formation → Statistiques de placement

## LES PERSPECTIVES D'AVENIR :

### Tendances de l'emploi :

Avec la venue constante de nouvelles technologies et le développement des entreprises de haute technologie dans la région de la Capitale-Nationale, les possibilités d'emploi sont bonnes pour les diplômés possédant une maîtrise ou un doctorat en physique. Par exemple, les secteurs des télécommunications, de l'optique, de la photonique, des lasers et de la physique médicale sont présentement en expansion.

Selon Emploi-Québec, les perspectives d'emploi des physiciens seront bonnes jusqu'en 2021 pour l'ensemble de la province de Québec, ainsi que pour la région de la Capitale-Nationale. La demande de main-d'œuvre sera toutefois modérée.

Un diplôme de 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> cycle est souvent exigé pour certains emplois, notamment dans le secteur de la recherche, de l'enseignement et de la haute technologie;

Une formation complémentaire dans un domaine connexe (aéronautique, biomédical, sciences de la terre, océanographie, etc.) est souvent un atout dans le secteur de la recherche appliquée ou en industrie.

## DES RÉFÉRENCES UTILES :

Association canadienne de physiciens et physiciennes: [www.cap.ca](http://www.cap.ca)

Association des physiciens et ingénieurs biomédicaux du Québec : [www.apibq.ca](http://www.apibq.ca)

Relance à l'université : [www.education.gouv.qc.ca/references/indicateurs-et-statistiques/enseignement-superieur/enquetes-relance](http://www.education.gouv.qc.ca/references/indicateurs-et-statistiques/enseignement-superieur/enquetes-relance)

BT / Service de l'orientation

Avril 2020

