

DÉPARTEMENT
DE PHYSIQUE, DE
GÉNIE PHYSIQUE
ET D'OPTIQUE

Faculté des
**SCIENCES
ET DE GÉNIE**



Ville de Québec



UNIVERSITÉ
LAVAL

ÉTUDIER AU CŒUR D'UNE VILLE DYNAMIQUE ET ACCUEILLANTE

Ville de plus d'un demi-million d'habitants, Québec possède une grande vitalité culturelle et artistique ainsi qu'une vie nocturne animée. En plus de ses bars, cafés, bistros, musées, théâtres et cinémas, la capitale du Québec accueille plusieurs festivals. Ville fortifiée reconnue joyau du patrimoine mondial de l'UNESCO en 1985, Québec est aussi un endroit taillé sur mesure pour les sportifs et les amoureux de la nature.



Bienvenue au Département de physique, de génie physique et d'optique

Le Département de physique, de génie physique et d'optique est au cœur de l'innovation. Ses programmes d'envergure, ses chercheurs renommés, ses installations à la fine pointe et la qualité de la formation qui y est offerte en font un pôle d'attraction mondial.

Les programmes d'études au 1^{er} cycle

Notre département a la particularité d'offrir à la fois un programme de premier cycle en science et un autre en génie qui cohabitent et s'enrichissent mutuellement. Que vous désiriez une formation multidisciplinaire sur les principes fondamentaux de la physique ou une formation sur l'univers physique sous toutes ses coutures, la qualité de l'enseignement offerte au Département vous permettra d'aller au bout de vos ambitions.

Baccalauréat en physique

Le programme de baccalauréat en physique vous donnera une connaissance fondamentale de l'univers physique à ses différentes échelles. Vous acquerrez une formation théorique et expérimentale dans les domaines importants et en émergence de la physique. Au menu : les principaux modèles et les théories fondamentales, les règles et les lois de la méthode scientifique de même que les outils mathématiques et informatiques utiles au physicien. Vous serez en mesure d'utiliser les appareils et d'appliquer les méthodes qui servent à observer et à mesurer un phénomène physique et d'interpréter les résultats tout en les rattachant aux lois, règles et modèles pertinents. Vous pourrez, de plus, choisir l'une ou l'autre de ces concentrations :

- astrophysique
- optique
- physique nucléaire et médicale
- physique théorique
- aussi offert sans concentration

Votre formation en physique vous permettra d'envisager une carrière dans différents domaines. Vous pourrez notamment trouver un emploi dans un laboratoire de recherche universitaire ou gouvernemental, dans une entreprise de haute technologie, en enseignement collégial et en journalisme scientifique.

Sessions d'admission : automne et hiver **Nombre de crédits :** 91

Baccalauréat en génie physique

Le programme de génie physique vous donnera une formation fondamentale et polyvalente qui mettra l'accent sur les principes fondamentaux de la physique. Ce baccalauréat est axé sur différents secteurs de l'ingénierie. Vous irez plus loin dans la maîtrise des sciences mathématiques et physiques. Vous aurez aussi l'occasion d'approfondir plusieurs domaines tels que la géologie, l'informatique et les matériaux de même que d'autres disciplines du génie. Vous acquerrez ainsi une polyvalence qui vous permettra d'aborder une grande variété de problèmes d'ingénierie. Selon vos champs d'intérêt, vous devrez choisir l'une de ces concentrations :

- aéronautique et aérospatiale
- sciences des matériaux
- environnement
- électricité, électronique et puissance
- signaux et télécommunications
- génie médical et biophotonique
- photonique

Votre diplôme de baccalauréat en génie physique vous donnera accès à l'Ordre des ingénieurs du Québec. Vos compétences seront recherchées par de nombreux employeurs : entreprises de haute technologie, centres de recherche, industrie aérospatiale, Hydro-Québec, Forces armées canadiennes, etc.

Sessions d'admission : automne et hiver **Nombre de crédits :** 120

Découvrez le détail de ces programmes : www.phy.ulaval.ca/premier-cycle

Les programmes d'études aux 2^e et 3^e cycles

Grâce à un grand nombre de cours avancés, les programmes de deuxième et de troisième cycles ont pour objectif de vous préparer à aborder votre spécialité avec l'esprit critique nécessaire à la compréhension exacte et à l'éclosion d'idées nouvelles.

Découvrez nos programmes aux cycles supérieurs : www.phy.ulaval.ca/cycles-superieurs

Pourquoi l'Université Laval?

Des professeurs dévoués à votre réussite

Tout au long de votre formation, vous bénéficierez d'un encadrement d'excellente qualité. Le corps professoral compte de nombreux spécialistes dans le domaine des lasers, de la photonique, de l'optique non linéaire, de la physique théorique, de l'astrophysique, de la physique atomique et des surfaces, de la physique médicale ainsi que de la physique subatomique.

Les stages SIGMA+

Les programmes de baccalauréat du Département vous offrent la formule de stages SIGMA+, une formule d'alternance travail-études parmi les plus avantageuses au Québec. Si vous le souhaitez, vous pourrez effectuer jusqu'à 3 stages rémunérés de 12 à 15 semaines et choisirez la session à laquelle vous les réaliserez. Chaque stage réussi ajoutera une attestation d'études à votre diplôme de baccalauréat, démontrant à vos futurs employeurs l'ampleur de l'expérience et des compétences acquises.

Les profils d'études

Que vous soyez un entrepreneur né ou un voyageur dans l'âme, il est possible de personnaliser votre cheminement scolaire grâce à l'un de nos profils d'études. Il s'agit d'une façon enrichissante de rendre votre diplôme unique.

Si vous choisissez le profil international, vous réaliserez une partie de votre formation en Espagne, en France ou dans une autre université à l'étranger approuvée par la direction de programme.

Un milieu étudiant dynamique

Tous les étudiants du Département ont la possibilité d'apprendre, de tester leurs aptitudes ou de vulgariser leur savoir. De plus, votre implication étudiante peut être reconnue! En effet, si vous répondez aux critères d'admissibilité de la Politique de reconnaissance de l'implication étudiante, vous obtiendrez à la fois trois crédits universitaires, une lettre d'attestation et une mention au relevé de notes.

Une force en recherche

Le Département de physique, de génie physique et d'optique est un chef de file en recherche au pays. Outre le fait que l'Université Laval soit la seule université canadienne à posséder un pavillon exclusivement consacré à l'optique-photonique et que celui-ci se trouve au Département, ce dernier possède également l'une des 19 chaires d'excellence en recherche du Canada.



NOUS JOINDRE

Faculté des sciences et de génie
Département de physique, de génie physique et d'optique

Pavillon Alexandre-Vachon
1045, avenue de la médecine
Université Laval
Québec (Québec) G1V 0A6

418 656-7172
1 877 606-1122, poste 407172
www.fsg.ulaval.ca/info

phy.ulaval.ca

 FSGUL

 @FSGulaval