

GÉNIE MÉCANIQUE

- Comment une machine remplit-elle des tubes de pâte dentifrice ?
- Quelle partie de l'éolienne transforme le vent en énergie électrique ?
- Qu'est-ce qui permet à une prothèse de remplacer efficacement un genou ?
- Comment améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments ?

L'ingénieur en mécanique peut aisément répondre à ce genre de questions.



SIX SPÉCIALISATIONS :

- Systèmes manufacturiers
- Conception aéronautique
- Mécanique du bâtiment
- Systèmes mécaniques
- Fabrication
- Technologies de la santé

PERSPECTIVES D'EMPLOI

On retrouve les diplômés en génie mécanique de l'ÉTS dans :

- les cabinets de consultants
- les services de production d'énergie
- les industries de fabrication, de transformation et de transport

Ils se spécialisent notamment dans la :

- conception de machines et de systèmes manufacturiers
- mise en forme et la fabrication assistée par ordinateur
- mécanique des bâtiments

L'ingénieur en mécanique s'intéresse à la transformation de l'énergie et aux systèmes mécaniques. Il fabrique des machines et des instruments destinés à la production de biens et de produits variés. Il conçoit des véhicules, des turbines, des moteurs, des appareils et des systèmes utilisés dans la production industrielle et dans bon nombre d'activités quotidiennes. En mécanique du bâtiment, il met au point des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation.

UN PROGRAMME AU LARGE SPECTRE

Les étudiants de l'ÉTS explorent des domaines tels que :

- la fabrication assistée par ordinateur
- la mécanique appliquée
- la santé et sécurité au travail
- l'automatisation
- le design de machines
- le développement durable
- l'énergétique

À la fin de leur baccalauréat, ils sont aptes à :

- concevoir des prototypes
- sélectionner, implanter, améliorer et adapter des équipements et des systèmes de production
- planifier, organiser et diriger la production

DES EXPERTS ET DES INSTALLATIONS À LA FINE POINTE

L'enseignement, dispensé par des professeurs experts dans les six domaines de spécialisation, est basé sur la réalisation de projets au sein de laboratoires équipés des toutes dernières technologies, notamment un laboratoire de simulation unique au Canada dédié à l'étude de l'aérodynamique des éoliennes en milieu nordique.

Tableau des DEC admissibles en page 2
Ce baccalauréat mène à des programmes de maîtrise
Liste des cours à la fin du document



Témoignage

« Pour moi, l'ÉTS est un modèle de dynamisme. C'est une école toujours en mouvement où on trouve une grande ouverture autant chez les professeurs que dans les services. Ce dynamisme se reflète aussi dans les cours et les projets qui nous sont proposés.

« Les étudiants intéressés à pousser leurs connaissances plus loin en mécanique du bâtiment ont beaucoup de possibilités de les mettre en application de façon concrète. Par exemple, avec des dizaines de capteurs qui permettent de mesurer et d'analyser des données relatives au système géothermique, l'un des bâtiments du campus est pratiquement un laboratoire pour les étudiants. J'ai eu par ailleurs l'occasion de participer à un concours de conception de bâtiment intégré – un domaine qui m'intéresse particulièrement –, en prévision de la construction de la Maison des étudiants de l'ÉTS dans quelques années. C'est très stimulant. »

Philippe Forest

DEC en technologie physique, Cégep de La Pocatière
 Diplômé 2009 du baccalauréat en génie mécanique
 Étudiant à la maîtrise en génie mécanique