Bourses Perspective Québec
9 000 $

241.A0 Techniques de génie mécanique

ATE
Alternance travail-études

Conditions d'admission

Voir conditions générales d'admission

ET

- **Mathématiques CST 5e sec.**
- **Physique 5e sec.**

Admissions

Ouvert au 2e tour.

Tu apprendras à

- inventer, concevoir, dessiner et fabriquer des machines industrielles et de l'outillage de production;
- programmer et régler des machines de production à commande numérique;
- participer au contrôle de la qualité;
- superviser et contrôler une équipe de travail;
- participer à la planification et à la supervision de la production;
- optimiser les méthodes de fabrication;
- s'adapter aux changements technologiques;
- planifier et organiser son travail en fonction des délais fixés;
- exprimer une opinion critique et constructive sur des problématiques technologiques;
- utiliser des instruments de productivité et d'amélioration continue;
- modéliser et analyser des maquettes 3D virtuelles.

Tronc commun

Profite de deux années de tronc commun avec les options **Conception** et **Fabrication** avant de choisir ta spécialisation.

Ce programme est pour moi si...

- ○ Je désire concevoir et fabriquer des pièces.
- ○ Je possède une bonne dextérité manuelle.
- ○ Je suis minutieux ou minutieuse et j'aime le travail de précision.
- ○ Je veux faire des dessins industriels et des modèles 3D.
- ○ J'aime comprendre le fonctionnement des choses.
- ○ J'aspire à superviser une équipe de travail.
- ○ J'aime que mon travail donne des résultats concrets.
- ○ J'ai de l'intérêt pour le dessin par ordinateur et pour d'autres applications informatiques.
- ○ Je suis capable de visualiser des forces et des objets dans l'espace.

CÉGEP TROIS-RIVIÈRES

Les avantages à nous choisir

- pour la 3e année collégiale, le choix parmi **deux options** : **Conception** ou **Fabrication**;
- une formation scientifique et pratique qui te permettra de développer ton plein potentiel;
- l'occasion de participer à des projets novateurs : véhicules et motos électriques, compétition internationale de robotique RobotFly, etc.;
- l'**alternance travail-études (ATE)** qui permet de réaliser **deux stages rémunérés** en entreprise;
- de l'équipement à la fine pointe de la technologie;
- un personnel enseignant qualifié qui connait bien le milieu industriel;
- l'occasion de participer aux *Olympiades de la formation professionnelle et technique*;
- la possibilité de **stages et d'échanges technologiques et culturels à l'étranger**.

INFOS PLUS

- Admissibilité à l'Ordre des technologues en sciences appliquées du Québec ainsi qu'à l'École de technologie supérieure (ÉTS).
- Il est possible de poursuivre des études universitaires. Des passerelles (cours crédités) existent pour certains programmes dans diverses universités dont une reconnaissance de 12 crédits au baccalauréat en génie mécanique de l'UQTR.[1]

[1] Consulte ton service d'orientation pour avoir plus d'informations et vérifier les préalables exigés.

Une formation qui allie la conception et les aptitudes manuelles

Stages rémunérés et expérience professionnelle avec l'alternance travail-études

Développement d'une expertise de qualité sur divers types de machines

« Nous avons choisi de suivre notre formation en Techniques de génie mécanique au Cégep de Trois-Rivières pour le dynamisme des enseignants et pour atteindre le marché du travail rapidement. Et que dire de la renommée de la ville étudiante! La qualité de l'équipement mis à notre disposition et la grande disponibilité des professeurs qui ont vraiment à cœur notre réussite font du département de Génie mécanique un milieu étudiant unique! »

Jacob Martineau
Polyvalente La Samare, Plessisville

Makenzie Brissette
École secondaire Pierre-de-Lestage, Berthierville

Exemples de milieux de travail

- ateliers d'usinage;
- entreprises manufacturières;
- bureaux de génie-conseil;
- fabricants d'équipements;
- travailleur ou travailleuse autonome dans ta propre entreprise;
- secteurs environnemental, agroalimentaire, minier, énergétique, biomédical et hautes-technologies;
- représentant ou représentante technique pour des entreprises offrant des services et des conseils techniques;
- sociétés d'État, organismes publics et parapublics.

Exemples de postes offerts :

- Technicien ou technicienne en génie mécanique
- Concepteur ou conceptrice mécanique
- Estimateur ou estimatrice
- Chargé ou chargée de projets
- Etc.

Cours théorique
Labo/Stage
Travail personnel

SESSION 1

601-101-MQ	Écriture et littérature	2-2-3
201-1W4-RI	**Mathématiques 1**	**2-2-2**
241-104-RI	**Intro. usinage numérique**	**1-3-1**
241-106-RI	**Intro. usinage conventionnel**	**2-4-2**
241-1B4-RI	**Métrologie**	**2-2-1**
241-206-RI	**Dessin technique et croquis**	**2-4-2**
270-3W3-RI	**Matériaux et procédés d'élab.**	**2-1-1**

SESSION 2

109-101-MQ	Activité physique et santé	1-1-1
601-102-MQ	Littérature et imaginaire	3-1-3
201-2W4-RI	**Mathématiques 2**	**2-2-2**
203-2W5-RI	**Ciné. et dyn. élém. de mach.**	**3-2-2**
241-205-RI	**Usinage conv. et numérique 1**	**1-4-1**
241-215-RI	**Dessin construction mécanique**	**2-3-2**
241-225-RI	**Procédés de fabrication**	**2-3-1**

session été - stage 1 ATE

SESSION 3

109-102-MQ	Activité physique et efficacité	0-2-1
340-101-MQ	Philosophie et rationalité	3-1-3
601-103-MQ	Littérature québécoise	3-1-4
604-RR4-01	Anglais 1	2-1-3
203-3Z4-RI	**Statique**	**2-2-2**
241-305-RI	**Prog. commande numérique**	**2-3-1**
241-306-RI	**Dessins de détails et d'ens.**	**2-4-2**
270-4W3-RI	**Planification traitem. therm.**	**2-1-1**

SESSION 4

340-102-MQ	L'être humain	3-0-3
604-RR4-2T	Anglais 2-Technique	2-1-3
235-4Z4-RI	**Nouvelles organis. du travail**	**2-2-2**
241-404-RI	**Planif. et contrôle qualité**	**2-2-2**
241-405-RI	**Usinage conv. et numérique 2**	**1-4-1**
241-415-RI	**Tolérances dim./géométriques**	**3-2-2**
241-423-RI	**Résistance des matériaux**	**2-1-1**
241-424-RI	**Éléments machines/mécanismes**	**2-2-2**

session été - stage 2 ATE

SESSION 5 — Option : Conception

340-HJD-RI	Éthique	3-0-3
COM-001-03	Complémentaire 1	3-0-3
241-504-RI	**Gestion projets de conception**	**1-3-1**
241-505-RI	**Systèmes hydrau./pneumatique**	**2-3-2**
241-525-RI	**Conception systèmes mécan. 1**	**2-3-2**
241-564-RI	**Conception gabarit de montage**	**2-2-2**
241-574-RI	**Modélisation paramétrique**	**2-2-2**
241-584-RI	**Automatisation 1**	**2-2-1**

SESSION 6

109-103-MQ	Activité physique et autonomie	1-1-1
601-HJD-RI	Pratique de la communication	2-2-2
COM-002-03	Complémentaire 2	3-0-3
241-603-RI	**Conception bâtis de machines**	**1-2-1**
241-606-RI	**Projet de conception**	**2-4-2**
241-654-RI	**Automatisation 2**	**2-2-1**
241-664-RI	**Modélisation avancée**	**1-3-2**
241-6F5-RI	**Conception systèmes mécan. 2**	**2-3-2**

SESSION 5 — Option : Fabrication

340-HJD-RI	Éthique	3-0-3
COM-001-03	Complémentaire 1	3-0-3
235-5G3-RI	**Organis. prod. moyenne série**	**1-2-2**
241-503-RI	**Gamme de fabrication**	**1-2-1**
241-545-RI	**Projet de fabrication 1**	**1-4-2**
241-555-RI	**Tournage numérique avancé**	**2-3-1**
241-594-RI	**Conception d'out. de fabrica.**	**2-2-2**
241-5K5-RI	**Programmation graphique**	**2-3-2**

SESSION 6

109-103-MQ	Activité physique et autonomie	1-1-1
601-HJD-RI	Pratique de la communication	2-2-2
COM-002-03	Complémentaire 2	3-0-3
241-607-RI	**Projet de fabrication 2**	**1-6-2**
241-674-RI	**Production outillages fabri.**	**0-4-1**
241-684-RI	**Auto. procédés fabrication**	**2-2-1**
241-694-RI	**Entretien machines fabrica.**	**1-3-2**
241-6A4-RI	**Circuits hydraulique/pneuma.**	**2-2-2**

N.B. Cette grille pourrait être modifiée.

Codes des disciplines
109 Éduc. physique
201 Mathématique
203 Physique
235 Technologie du génie industriel
241 Techniques de génie mécanique
270 Technologie de la métallurgie
340 Philosophie
601 Français
604 Anglais