

*Année scolaire 2008-2009*

# Parcours

*Programme  
TECHNIQUES DE GÉNIE MÉCANIQUE (241.A0)*

*Karine Sawyer, aide pédagogique*

*Local 1001-5, poste 318*

*[sawyerk@cdrummond.qc.ca](mailto:sawyerk@cdrummond.qc.ca)*

*Département de Génie mécanique, local 2003, tél. 474-0751 poste 6973*

Mars 2008

# Table des matières

1.	<b>UN CONCEPT DE FORMATION HARMONISÉ</b> .....	3
	Approche pédagogique.....	3
2.	<b>FINALITÉS ET BUTS DU PROGRAMME</b> .....	4
	Buts généraux du programme .....	4
	Qualités attendues, aptitudes et habiletés.....	4
3.	<b>DU DEC AU BAC</b> .....	5
4.	<b>CONDITIONS D'ADMISSION ET DE CHEMINEMENT</b> .....	5
5.	RECONNAISSANCE DE COURS (substitution ou équivalence) .....	6
6.	INCOMPLET POUR UN COURS .....	7
7.	ACTIVITÉS ÉDUCATIVES.....	7
8.	AIDE À LA RÉUSSITE .....	7
9.	<b>PLAN DE COURS</b> .....	7
10.	RÉVISION DE NOTES.....	9
11.	<b>CALENDRIER SCOLAIRE</b> .....	7
12.	INCIDENCE D'UN ÉCHEC OU D'UN ABANDON DE COURS SUR LE CHEMINEMENT OU AVANCEMENT.....	9
13.	<b>Le Portail</b> .....	8
14.	<b>RÈGLES DE SANCTION DES ÉTUDES</b> .....	9
15.	<b>COMPOSANTES DU PROGRAMME EN TECHNIQUES DE GÉNIE MÉCANIQUE</b> .....	9 à 14
16.	<b>COMPOSANTE DE FORMATION SPÉCIFIQUE</b> .....	14
	Grilles de programme .....	17 à 21
17.	<b>ÉPREUVE SYNTHÈSE DE PROGRAMME (ESP) EN TECHNIQUES DE GÉNIE MÉCANIQUE</b> .....	212
18.	<b>COURS DE MISE À NIVEAU</b> .....	223
	Français mise à niveau	
	Mathématiques (201-007-50 et 201-009-50)	
19.	<b>COURS CENTRE D'AIDE EN FRANÇAIS, FORMATION POUR LES AIDANTS</b> .....	24
20.	<b>COURS CENTRE D'AIDE EN ANGLAIS, FORMATION POUR LES AIDANTS</b> .....	25

NOTE : L'ÉTUDIANT A LA RESPONSABILITÉ DE LIRE LES INFORMATIONS CONTENUES DANS LE PARCOURS

## 1. UN CONCEPT DE FORMATION HARMONISÉ

Le programme de *Techniques de génie mécanique* (241.A0) fait partie du secteur Fabrication mécanique. Il a été conçu et rédigé dans le cadre d'un projet d'harmonisation entre les différents programmes de ce secteur de formation.

L'harmonisation des divers programmes a été réalisée dans une perspective de continuité des filières de formation. L'harmonisation permet de faciliter le passage d'un programme à un autre ou d'un ordre d'enseignement à un autre et évite donc la duplication des apprentissages.

**L'étudiant détenteur d'un DEP dans un programme du secteur de la fabrication mécanique se verra reconnaître des cours du DEC en *Techniques de génie mécanique*.** Les cours et les compétences acquises à la formation professionnelle reconnus au DEC sont présentés plus loin dans le document. Les programmes de formation professionnelle harmonisés avec le programme de *Techniques de génie mécanique* sont : le DEP en Dessin industriel (5225), le DEP en Techniques d'usinage (5223) et l'ASP en Usinage sur machines-outils à commandes numériques (5224).

L'étudiant inscrit au DEC en *Techniques de génie mécanique* reçoit son enseignement spécialisé au Centre de formation professionnelle Paul-Rousseau, de la Commission scolaire des Chênes, situé sur la rue Ringuet. Les autres cours du programme, soient éducation physique, français, philosophie, anglais, mathématiques, physique ainsi que les cours complémentaires sont donnés dans les locaux du cégep.

### Approche pédagogique

Les espaces aménagés pour rencontrer les exigences de la formation collégiale au Centre de formation professionnelle Paul-Rousseau de la Commission scolaire des Chênes favorisent la synergie des ressources humaines et l'utilisation concertée des ressources matérielles et didactiques en place. En plus d'avoir accès aux espaces de laboratoires spécialisés, les professeurs du Cégep ont des espaces de travail à proximité de ceux des autres professeurs du Centre de formation professionnelle Paul-Rousseau de la Commission scolaire des Chênes facilitant ainsi les échanges entre les collègues inter-niveaux. Les professeurs et les étudiants impliqués dans un programme de formation en génie mécanique disposent d'un local équipé pour supporter la recherche documentaire informatisée, l'encadrement pédagogique des équipes de travail et l'entraide par les pairs. Ce lieu permet aux formateurs de planifier leur enseignement et d'y développer du matériel adapté.

La formule alternance travail-études (ATE) est retenue pour les étudiants inscrits en *Techniques de génie mécanique*. Le bulletin d'études collégiales mentionne la participation de l'étudiant au programme alternance travail-études. Les stages se déroulent après la première année complétée et après la deuxième année complétée. Les stages sont rémunérés. Des coûts sont rattachés à cette activité, le détail sera fourni aux étudiants durant leur premier trimestre.

## 2. FINALITÉS ET BUTS DU PROGRAMME

Le programme de Techniques de génie mécanique vise à former des techniciennes et des techniciens aptes à effectuer la conception technique de divers composants mécaniques, à planifier leur fabrication et à veiller au contrôle de leur qualité.

### Buts généraux du programme

Les buts généraux du programme sont :

- rendre la personne compétente dans l'exercice de sa profession en lui permettant de réaliser correctement les tâches et les activités de la profession;
- favoriser l'intégration de la personne à la vie professionnelle par une connaissance du marché du travail et une connaissance du contexte particulier de la profession choisie;
- favoriser l'évolution de la personne et l'approfondissement des savoirs professionnels;
- favoriser la mobilité professionnelle en donnant à l'étudiant des moyens pour gérer sa carrière.

En Techniques de génie mécanique, vous apprendrez à :

- concevoir, calculer et analyser des mécanismes incluant des tâches reliées à l'hydraulique, à la pneumatique et à l'automatisation de mécanismes ;
- produire les dessins d'ensemble et de détail de ces mécanismes à l'aide de logiciels 3D paramétriques ;
- préparer les programmes de mise en production des différentes pièces mécaniques à l'aide de machines conventionnelles et à commande numérique ;
- fabriquer des prototypes ;
- fabriquer l'outillage nécessaire à la fabrication sérielle ;
- préparer les gammes d'usinage pour les séries de pièces ;
- faire le contrôle de la qualité des pièces fabriquées.

Tout au long de vos études vous développerez aussi des qualités personnelles gagnantes telles : la rigueur, l'exactitude, la rapidité, le jugement, la qualité de communication orale et écrite et le travail en équipe.

### Qualités attendues, aptitudes et habiletés

- capacité de comprendre et de mettre en application toute directive relative au travail;
- capacité d'établir des relations interpersonnelles et de travailler en équipe;
- capacité de s'adapter aux changements;
- productivité dans le travail (exactitude, rigueur, qualité, rapidité);
- capacité de planifier et d'organiser son travail et son temps en fonction des délais fixés;
- capacité de porter un jugement correct;
- capacité de communiquer oralement et par écrit en français;
- capacité d'apporter des idées et des solutions nouvelles;
- capacité d'argumenter, de défendre un projet ou une idée;
- capacité d'utiliser des instruments de productivité et d'amélioration continue;
- capacité d'apprendre de façon autonome.

La formation vise également à développer chez l'étudiant le sens de la mécanique, l'esprit d'analyse et de synthèse ainsi que la capacité de gérer de l'information. L'étudiant devra constamment s'enquérir des nouveautés qu'entraîne l'évolution constante et rapide de la technologie. L'étudiant sera amené à travailler avec de la documentation technique rédigée en anglais autant qu'en français.

### 3. DU DEC AU BAC

La durée normale du programme en *Techniques de génie mécanique* est de trois ans soit six trimestres. Au terme de ses études, l'étudiant peut poursuivre sa formation à l'université soit à l'École de technologie supérieure, composante du réseau de l'Université du Québec ou à l'Université de Sherbrooke qui offrent une admissibilité directe pour les détenteurs du DEC en *Techniques de génie mécanique*. Il est aussi possible de se préparer en vue d'une admission dans une autre université puisque la plupart offre des possibilités d'accueil pour les détenteurs d'un DEC technique. Toutefois, l'étudiant devra ajouter certains cours spécifiques à son cheminement scolaire. Consultez votre conseillère pédagogique ou la conseillère en orientation pour planifier votre cheminement.

### 4. CONDITIONS D'ADMISSION ET DE CHEMINEMENT

1. Satisfaire aux conditions générales d'admission au Cégep.  
ET
2. Satisfaire aux conditions particulières du programme : Mathématiques 526 et Physique 534 (ou leurs équivalents).  
OU
3. Être détenteur d'un diplôme d'études professionnelles (DEP) en Techniques d'usinage (5223) ou en Dessin industriel (5225).

La preuve de la réussite des conditions générales d'admission au collégial et des conditions particulières est exigée pour le 15 août en vue d'une admission demandée pour trimestre d'automne.

De plus, des exigences particulières d'admission sont imposées à certains étudiants :

- un cours de mise à niveau en français si les résultats obtenus au secondaire en Écriture (510) se situent entre 60% et 65% et en Français, note globale (536) entre 60% et 70%;
- un cours de mise à niveau en français, en mathématiques et en physique si la base d'admission est le DEP en Techniques d'usinage ou en Dessin industriel;
- un test pour juger de la maîtrise de la langue d'enseignement si les études secondaires ont été suivies dans une autre langue que le français. Le résultat au test peut mener à l'imposition d'une formation d'appoint particulière ou entraîner un refus d'admission;
- un test pour juger de la maîtrise de la langue anglaise si les études secondaires ont été suivies à l'extérieur de Canada;
- un étalement du programme d'études si la qualité du dossier scolaire l'exige (si mise à niveau, si moyenne générale du secondaire est inférieure à 70%, si échecs antérieurs, notamment);
- un programme d'encadrement particulier (PEP) si les résultats obtenus au secondaire sont inférieurs à 70%;
- un contrat d'études si vous avez échoué plus d'un cours à votre dernier trimestre au collégial ou si vous avez échoué deux fois le même cours.

Il est à noter que les étudiants soumis à un programme d'encadrement particulier (PEP) ou à un contrat d'études doivent signer un contrat via Le Portail. Tant que l'étudiant ne signe pas son contrat, il n'a pas accès à son horaire. Les contrats d'études sont imposés pour le trimestre en cours. L'évolution du dossier de réussite de l'étudiant sera pris en compte par la suite. Le coordonnateur du comité de programme sera informé, dès le début du trimestre, des noms des étudiants de son programme qui sont visés par cette mesure. Les étudiants seront rencontrés au début du trimestre par l'enseignant responsable de la mesure d'aide. Les mesures d'aide sont imposées à l'étudiant pour un trimestre.

Par ailleurs, l'étudiant qui amorce ce programme d'études à un trimestre d'hiver devra normalement prévoir un trimestre ou une année de plus que le temps normalement requis pour compléter ce programme.

## 5. RECONNAISSANCE DE COURS (substitution ou équivalence)

Certains cours réussis dans une autre version du programme ou dans un autre programme ou dans le même programme amorcé dans un autre établissement collégial ou dans le cadre d'une immersion en langue peuvent être comptabilisés. Le Règlement pédagogique et la PIEA donnent l'information quant à la procédure à suivre. En tout temps, l'étudiant peut consulter sa conseillère pédagogique.

## 6. INCOMPLET POUR UN COURS

Il existe deux types d'incomplet : un incomplet permanent et un incomplet temporaire.

L'incomplet temporaire (IT) apparaît au bulletin d'études collégiales lorsqu'un étudiant qui, à cause de raisons majeures, ne peut respecter les délais relatifs à la dernière évaluation. L'incomplet temporaire de cours consiste en un délai exceptionnel accordé à un étudiant pour se voir attribuer la note finale d'un cours. La mention devra être remplacée par une note finale dans un délai fixé par l'enseignant, mais n'excédant pas un trimestre. Il s'agit d'une entente entre l'enseignant et l'étudiant. L'enseignant et l'étudiant doivent signer le formulaire prévu à cet effet.

L'incomplet permanent (IN) apparaît au bulletin d'études collégiales lorsqu'elle traduit un cas de force majeure justifiant un incomplet permanent pour l'étudiant. L'étudiant doit s'adresser à son conseiller pédagogique afin de lui faire part de sa situation. Si la situation est jugée recevable, le conseiller pédagogique remet à l'étudiant un rapport médical à être complété par le professionnel de la santé. Le rapport médical complété doit être remis au conseiller pédagogique et ce dernier assure le suivi auprès du registraire. Si tout est conforme, la mention IN est accordée au dossier de l'étudiant pour un ou pour l'ensemble des cours auxquels l'étudiant est inscrit.

La distinction entre les deux types d'incomplet ainsi que les règles et procédures à suivre sont indiquées dans la PIEA et le Règlement pédagogique.

## 7. ACTIVITÉS ÉDUCATIVES

En plus de bénéficier de cours de qualité, les étudiants du programme de techniques de génie mécanique pourront participer à plusieurs activités éducatives telles que :

- Mini-Baja;
- Sciences on tourne;
- Visites industrielles (BRP (Bombardier), Marmen, Centre de recherche des matériaux, fonderie école de Trois-Rivières)
- Collaboration avec les universités et les différentes entreprises sur différents projets (conception et fabrication);
- Fabrication de pièces pour des projets étudiants : formule SAE, Mini-Baja, Walking machine;
- Fabrication de prototypes.

## 8. AIDE À LA RÉUSSITE

Au Cégep de Drummondville, on met tout en oeuvre pour aider l'étudiant à développer son autonomie et la prise en charge de ses études. À différents niveaux, l'étudiant est identifié comme une personne qui agit sur sa formation. En effet, l'étudiant est appelé à faire ses démarches de façon autonome et responsable dans tous les gestes qu'il doit poser :

- dans sa démarche d'admission;
- dans le choix de son programme d'études;
- dans le choix de ses cours, lorsque requis;
- dans sa démarche d'information;
- dans la réalisation de ses apprentissages scolaires;
- dans sa demande d'aide lorsqu'il en a besoin (étalement du programme, remise en question, difficulté);
- dans la planification de ses activités.

Comme la réussite est au cœur des priorités du Cégep de Drummondville, le collège s'est doté d'un **Plan de réussite**. Un dépliant expliquant les grandes lignes de ce plan vous sera remis. Vous y trouverez les principaux objectifs du **Plan de réussite** et une liste des différentes personnes intervenant dans votre cheminement scolaire. N'hésitez pas à les consulter afin d'obtenir de l'aide.

Dans toutes ces actions, l'étudiant a la responsabilité initiale de faire ce qu'il a à faire dans le respect de certaines normes, dans des délais prescrits, selon des modalités déterminées. En un mot, il est appelé à poser des gestes de façon responsable dans la poursuite de ses fins. Nul besoin d'insister sur le fait que l'étudiant responsable peut s'éviter certaines déceptions, notamment en respectant les délais fixés. Le CÉGEP met à la disposition de l'étudiant **les ressources et les outils** lui facilitant ses démarches. C'est pour faciliter la compréhension du programme de l'étudiant, pour lui permettre de faire des choix éclairés, en connaissance de cause, que le document PARCOURS a été élaboré.

Un étudiant peut demander un étalement de son programme d'études sur un trimestre ou une année de plus que le temps normalement requis. L'étalement du programme peut aider certaines personnes qui ont des responsabilités familiales, des difficultés d'apprentissage ou des obligations personnelles à mieux organiser leur temps d'études et ainsi se placer dans une situation favorable à leur réussite. L'étudiant s'adresse alors à son conseiller pédagogique.

Des projets programmes sont offerts aux étudiants afin de favoriser leur réussite. Les enseignants ont mis sur pied un **programme d'encadrement** qui offre à des étudiants en difficulté l'aide d'un **tuteur**. De plus, **les enseignants sont disponibles** pour recevoir les étudiants à leur bureau

Le **Centre d'information scolaire et professionnelle** est situé au local 1001. Le Centre est ouvert tous les jours de la semaine. Vous y trouvez des documents d'information sur les programmes d'études (au collégial, à l'université et au secondaire professionnel), le nom des établissements offrant la formation et les exigences spécifiques pour y être admis. **Les programmes d'études sont nombreux et variés. Les exigences liées à l'admission peuvent varier d'un établissement à l'autre. L'étudiant a la responsabilité de s'informer.**

La **conseillère pédagogique** responsable du programme et la **conseillère en orientation** sont des ressources précieuses. N'hésitez pas à vous y référer

Le **Centre d'apprentissage intégré (local 2207)** regroupe les services de la bibliothèque, de l'audiovidéothèque, de l'atelier multimédia et production, de l'emprunt de matériel audiovisuel, ainsi que six centres d'aides. Sa mission est d'offrir un service de soutien à l'apprentissage aux étudiants du Cégep de Drummondville. Un personnel qualifié est disponible pour aider les étudiants.

#### LES CENTRES D'AIDE:

- < en français..... local 2207
- < en mathématiques et en physique..... local 2207
- < en méthodologie du travail intellectuel..... local 2207
- < en langues..... local 2207
- < en génie mécanique.....Centre de formation professionnelle Paul-Rousseau

## 9. PLAN DE COURS

Le plan de cours est présenté dès le premier cours. Le plan de cours donne des précisions sur la place du cours dans le programme, le contenu du cours, les activités d'apprentissage, les modalités d'évaluation, la pondération accordée à chacune des évaluations, les moments prévus pour les évaluations, les exigences quant à la présence et à la participation au cours, notamment.

## 10. RÉVISION DE NOTES

L'étudiant peut, s'il le désire, obtenir une révision de l'évaluation d'un travail ou d'un examen. Toutefois, les règles diffèrent selon que cette demande s'effectue en cours de trimestre ou à la fin de ce dernier.

Pour une révision de note en cours de trimestre, les modalités changent selon le cours. L'étudiant devra se référer au plan de cours qui présente normalement la démarche à suivre. Sinon, il peut se référer à la PDEA (Politique départementale d'évaluation des apprentissages) à laquelle le cours, pour lequel il demande une révision, se rattache. De façon générale, la demande de révision de note se fait auprès de l'enseignant du cours visé. Si la réponse de l'enseignant n'est pas à la satisfaction de l'étudiant et si celui-ci se croit lésé dans ses droits, il peut amener sa demande de révision de note à l'attention du coordonnateur de département concerné.

Pour une révision de note finale, les modalités sont identiques peu importe le programme auquel l'étudiant est inscrit. L'étudiant est invité à se référer à l'article 4.6 de la PIEA (Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages). Les règles et procédures relatives à la révision de la note finale sont présentées dans le Règlement pédagogique (Règlement numéro 3).

## 11. CALENDRIER SCOLAIRE

Le calendrier scolaire présente notamment les dates du début et de fin du trimestre, du début et de fin de la période d'examens, la date limite pour abandonner un cours, la semaine de mise à jour et de lecture. Le calendrier scolaire est présenté dans l'**Agenda guide** remis aux étudiants en début d'année scolaire ou sur le site du Cégep de Drummondville : [www.cdrummond.qc.ca](http://www.cdrummond.qc.ca) puis cliquez sur vie étudiante et calendrier scolaire.

Un étudiant qui connaît bien le calendrier scolaire est certain de bien prévoir toutes les activités scolaires et assurer une planification adéquate.

## 12. INCIDENCE D'UN ÉCHEC OU D'UN ABANDON DE COURS SUR LE CHEMINEMENT ou AVANCEMENT

Des situations particulières (échecs, abandons, incomplet, etc) peuvent entraîner un retard dans le cheminement. Afin d'éviter de retarder d'un trimestre, voire d'une année, la fin de ses études, l'étudiant peut alors décider de suivre un cours par correspondance (si le cours n'est pas offert au trimestre en cours au Cégep de Drummondville) ou un cours d'été (par correspondance ou dans un autre cégep).

Un étudiant peut aussi choisir de suivre un cours d'été pour prendre de l'avance sur le reste des cours requis pour compléter sa formation.

Dans les deux situations, il s'agira d'un cours suivi en commandite. Pour connaître les modalités et les frais d'inscription, l'étudiant doit rencontrer le conseiller pédagogique.

## 13. LE PORTAIL

Le Cégep de Drummondville utilise Le Portail du Cégep de Drummondville, service en ligne, disponible aux étudiants à l'adresse suivante : <http://portail.cdrummond.qc.ca> puis cliquez sur l'onglet Ma Zone/ Mon dossier . L'étudiant s'y réfère pour le choix de cours, la consultation et la remise de l'horaire, la modification de l'horaire, la grille de cheminement, les résultats aux évaluations, la fréquentation scolaire, le dossier personnel, le relevé de notes. Chaque étudiant a aussi une adresse courriel et un espace sur le serveur du collègue.

Les étudiants ont aussi accès à **Repères**. Ce site contient des informations très utiles pour l'étudiant qui souhaite s'informer sur les programmes d'études, les professions, les établissements scolaires et le marché du travail.

La cote de rendement au collégial (CRC) est disponible sur Le Portail au terme de chaque trimestre. La CRC est utilisée par les universités lorsqu'une sélection s'impose principalement en raison du contingentement. La CRC combine, pour **chaque** cours suivi par un étudiant, deux informations : un indicateur de la position de cet étudiant en fonction de la note obtenue dans son groupe et un indicateur de la force relative de ce groupe.

Les cours échoués à un premier trimestre d'inscription au collégial ne comptent que pour le quart des unités qui leur sont attribuées. La plupart des cotes de rendement se situent entre 15 et 35.

L'étudiant utilise Le Portail pour procéder à son inscription pour un trimestre. La proposition de choix de cours pour le trimestre est normalement transmise en octobre, en vue du trimestre d'hiver et en mars, en vue du trimestre d'automne. L'étudiant doit confirmer les cours transmis en respectant les dates indiquées. La confirmation de la proposition de choix de cours se fait même si l'étudiant envisage un changement de programme. Le changement de programme s'effectue par la suite, lors d'une rencontre avec le conseiller pédagogique.

## 14. RÉGLES DE SANCTION DES ÉTUDES

Pour tout programme d'études débuté à partir du trimestre d'automne 1994, un diplôme d'études collégiales (DEC) sera décerné à l'étudiant qui aura réussi :

1. L'ensemble des **cours** et des **compétences** prévus au programme d'études (voir la grille de cheminement au point 16)
2. L'**épreuve synthèse** propre au programme (voir les préalables et la définition à la page 18)
3. L'**épreuve uniforme** en langue d'enseignement et littérature

Les étudiants inscrits au troisième cours en Langue d'enseignement et littérature (*Littérature québécoise* 601-103-04) sont convoqués à l'épreuve uniforme à la date imposée par le ministre.

Les étudiants qui ont suivi l'ancienne séquence des cours de français (cours de français obligatoires réussis avant 1994) s'informent auprès du conseiller pédagogique pour connaître les moyens mis à leur disposition pour se préparer à l'épreuve uniforme.

L'étudiant qui n'est pas inscrit au cours *Littérature québécoise* et qui doit s'inscrire à l'Épreuve uniforme s'informe auprès du personnel du secrétariat pédagogique pour connaître les modalités d'inscription.

**Note** : Le but de l'Épreuve uniforme est de vérifier si l'étudiant possède, au terme des trois cours de formation générale commune en langue d'enseignement et littérature, les compétences suffisantes en lecture et en écriture pour comprendre des textes littéraires et pour énoncer un point de vue critique pertinent, cohérent et écrit dans une langue correcte. L'étudiant doit rédiger une dissertation critique à partir de textes littéraires sur lesquels il appuie sa réflexion. L'étudiant dispose de quatre heures trente minutes pour prendre connaissance des textes qui lui sont présentés et pour rédiger un texte de 900 mots. L'évaluation est faite en fonction de trois critères : la compréhension et la qualité de l'argumentation, la structure du texte de l'étudiant et la maîtrise de la langue.

## 15. COMPOSANTES DU PROGRAMME EN TECHNIQUES DE GÉNIE MÉCANIQUE

Le programme de diplôme d'études collégiales en Techniques de génie mécanique comprend :

### A. Une composante de formation générale commune. Le détail est donné à la page suivante.

◆ langue d'enseignement et littérature	☞	7 1/3 unités*, 3 cours	Σ	Écriture et littérature
			Σ	Littérature et imaginaire
			Σ	Littérature québécoise
◆ langue seconde (anglais)	☞	2 unités, 1 cours	Σ	Anglais, 1 <sup>er</sup> cours
◆ philosophie	☞	4 1/3 unités, 2 cours	Σ	Philosophie et rationalité
			Σ	L'être humain
◆ éducation physique	☞	3 unités, 3 cours	Σ	Santé et édu. physique
			Σ	Activité physique
			Σ	Inté. activ. phys. à son mode de vie

### B. Une composante de formation générale propre. Le détail est donné plus loin dans le document.

◆ langue d'enseignement et littérature	☞	2 unités, 1 cours	Σ	Français, 4 <sup>e</sup> cours
◆ langue seconde (anglais)	☞	2 unités, 1 cours	Σ	Anglais, 2 <sup>e</sup> cours
◆ philosophie	☞	2 unités, 1 cours	Σ	Philosophie, 3 <sup>e</sup> cours

### C. Une composante de formation générale complémentaire

◆ choix d'activités d'apprentissage dans deux domaines permis ou dans les deux ensembles d'un même domaine.	☞	4 unités, 2 cours		
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------------------	--	--

**TOTAL EN FORMATION GÉNÉRALE** ☞ 26 2/3 unités, 14 cours

### D. Une composante de formation spécifique

Cette composante comprend des cours de génie mécanique mais aussi des cours des disciplines mathématiques, et physique. La

formation spécifique totalise 64 1/3 unités (2130 heures-contact). La composante de formation spécifique permet l'atteinte de 23 compétences ministérielles et 10 compétences au choix du collège. Ces compétences sont traduites en 34 cours. Au Cégep de Drummondville, la formation est axée autour de la conception et de la fabrication mécanique. Nous présentons cette composante à la section 16 du présent document.

La formation générale est partie intégrante de chaque programme à titre de formation commune, propre et complémentaire. Elle a une triple finalité, soit l'acquisition d'un fonds culturel commun, l'acquisition et le développement d'habiletés génériques et l'appropriation d'attitudes souhaitables. Ces trois aspects visent à former la personne en elle-même, à la préparer à vivre en société de façon responsable et à lui faire partager les acquis de la culture.

## A. LA FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE

La formation générale commune est similaire pour tous les programmes de diplôme d'études collégiales (DEC). Elle totalise 16 2/3 unités (9 cours) réparties comme suit :

- ◆ 3 cours de français, langue d'enseignement et littérature, 7 1/3 unités;
- ◆ 2 cours de philosophie, 4 1/3 unités;
- ◆ 1 cours d'anglais, langue seconde, 2 unités;
- ◆ 3 cours d'éducation physique, 3 unités.

### A. Le français, langue d'enseignement et littérature

Pour accéder au cours suivant, l'étudiant doit avoir réussi le cours précédent.

- ◆ 601-101-04 Écriture et littérature  
Objectif 0001 : Analyser des textes littéraires de genres variés et de différentes époques;
- ◆ 601-102-04 Littérature et imaginaire  
Objectif 0002 : Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires de genres variés et de différentes époques;
- ◆ 601-103-04 Littérature québécoise  
Objectif 0003 : Apprécier des textes de la littérature québécoise.

### B. La philosophie

Le premier cours est préalable au second.

- ◆ 340-103-04 Philosophie et rationalité  
Objectif 00B1 : Traiter d'une question philosophique de façon rationnelle;
- ◆ 340-102-03 L'être humain  
Objectif 000E : Discuter des conceptions de l'être humain.

## C. L'anglais, langue seconde

L'objectif général visé est d'amener l'étudiant à maîtriser davantage la langue anglaise et à s'ouvrir à une autre culture. **Les résultats obtenus au secondaire déterminent le niveau de classement de l'étudiant.**

- ♦ 604-100-03 Anglais de base (niveau 1)  
Objectif 0015 : Comprendre et exprimer des messages simples en anglais.
- OU ♦ 604-101-03 Langue anglaise et communication (niveau 2)  
Objectif 0007 : Communiquer en anglais avec une certaine aisance;
- OU ♦ 604-102-03 Langue anglaise et culture (niveau 3)  
Objectif 0008 : Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires;
- OU ♦ 604-103-03 Culture anglaise et littérature (niveau 4)  
Objectif 0009 : Traiter en anglais de thèmes culturels et littéraires.

## D. L'éducation physique

- ♦ 109-103-02 Santé et éducation physique  
Compétence 0064 : Situer sa pratique de l'activité physique parmi les habitudes de vie favorisant la santé;
- ♦ 109-104-02 Activité physique  
Compétence 0065 : Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique;
- ♦ 109-105-02 Intégration de l'activité physique à son mode de vie  
Compétence 0066 : Démontrer sa capacité à prendre en charge sa pratique de l'activité physique dans une perspective de santé.

Les deux premiers cours sont préalables au troisième cours.

Le document *Parcours, Éducation physique*, disponible au secrétariat de votre conseiller pédagogique (local 1001-2), ainsi que sur *Le Portail* présentent la description des cours offerts en éducation physique.

## B. LA FORMATION GÉNÉRALE PROPRE

La formation générale propre propose des activités d'apprentissage en lien avec le champ d'études. Les cours de formation générale propre sont suivis après la réussite des cours de formation générale commune. Ils totalisent 6 unités (3 cours) ainsi répartis :

- ♦ 1 cours de langue d'enseignement et littérature, 2 unités;
- ♦ 1 cours de langue seconde (anglais) 2 unités;
- ♦ 1 cours de philosophie, 2 unités.

## A. Langue d'enseignement et littérature

- ♦ 601-CAP-04 : Français des sciences de la personne  
Compétence 000K : Produire différents types de discours oraux et écrits

## B. Anglais, langue seconde

Le niveau du cours de formation générale propre en anglais dépend du niveau du cours de formation générale commune suivi par l'étudiant. L'étudiant poursuit ses apprentissages de l'anglais selon le même niveau.

- ◆ 604-CAT-03 : Anglais propre, ensemble transitoire (niveau 1)  
Compétence 0016 : Communiquer en anglais de façon simple, en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études
- OU ◆ 604-CAA-03 : Anglais propre, ensemble I  
Compétence 000M: Communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études; (niveau 2)
- OU ◆ 604-CAB-03 : Anglais propre, ensemble II  
Compétence 000N : Communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études; (niveau 3)
- OU ◆ 604-CAC-03 : Anglais propre, ensemble III  
Compétence 000P : Communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes formes de discours. (niveau 4)

## Philosophie

- ◆ 340-CAP-03 : Philosophie des sciences de la personne  
Compétence 000T : Porter un jugement sur des problèmes éthiques de la société contemporaine

## C. LA FORMATION GÉNÉRALE COMPLÉMENTAIRE

Les domaines de la formation générale complémentaire comprennent généralement deux ensembles. Les cours de l'ensemble 1 ont une portée plus générale. Les cours de l'ensemble 2 permettent l'étude des problématiques particulières ou la réalisation d'apprentissages plus spécifiques.

La formation complémentaire permet à l'étudiant de compléter sa formation par des cours choisis dans une perspective d'équilibre et de complémentarité par rapport à la formation spécifique de son programme. Conséquemment, les étudiants inscrits au programme de Techniques de génie mécanique n'ont pas accès aux cours du Domaine 2 Culture scientifique et technologique ainsi qu'au Domaine 4 Langage mathématique et informatique.

L'étudiant peut choisir ses cours complémentaires dans deux domaines différents ou dans un même domaine. L'étudiant qui choisit un seul domaine doit suivre un cours de l'ensemble 1 et un cours de l'ensemble 2.

Les étudiants du programme de Techniques de génie mécanique ont accès aux 3 domaines suivants :

### Domaine 1 : Sciences humaines

- ◆ Objectif 000V : Situer l'apport particulier des Sciences humaines au regard des enjeux contemporains (ensemble 1)
- ◆ Objectif 000W : Analyser l'un des grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux Sciences humaines (ensemble 2)

### Domaine 3 : Langue moderne

- ◆ Objectif 000Z : Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte (ensemble 1)
- ◆ Objectif 0010 : Communiquer dans une langue moderne sur des sujets familiers (ensemble 2)
- ◆ Objectif 0067 : Communiquer avec une certaine aisance dans une langue moderne (ensemble 3)

### Domaine 5 : Art et esthétique

- ◆ Objectif 0013 : Apprécier diverses formes d'art issues de pratiques d'ordre esthétique (ensemble 1)
- ◆ Objectif 0014 : Réaliser une production artistique (ensemble 2)

Le document *Parcours, cours complémentaires*, disponible au secrétariat pédagogique (local 1001-2) ainsi que sur *Le Portail* présentent une description des cours offerts en formation complémentaire.

## 16. COMPOSANTE DE FORMATION SPÉCIFIQUE

Dans les pages précédentes, nous avons présenté les composantes de formation générale commune, propre et complémentaire. La composante de formation spécifique caractérise chacun des programmes d'études et constitue le coeur du programme. En Techniques de génie mécanique, elle totalise 64 1/3 unités (34 cours). Chacun des 34 cours spécifiques contribue à l'atteinte des 33 compétences particulières du programme : 23 compétences ministérielles et 10 compétences au choix de l'établissement. **Certaines compétences et certains cours du DEC sont reconnus pour les détenteurs d'un DEP.** Les programmes de formation professionnelle harmonisés avec le programme de Techniques de génie mécanique sont : Dessin industriel (5225), Techniques d'usinage (5223) et une ASP en Usinage sur machines-outils à commandes numériques (5224).

*Les 23 compétences ministérielles et les cours qui en permettent l'atteinte sont :*

012D	Analyser la fonction de travail. (Cours 241-CEL-DM)
012E	Résoudre des problèmes appliqués à la mécanique industrielle. (Cours 201-MM1-DM et 201-MM2-DM)
012F	Interpréter des dessins techniques. (Cours 241-CDT-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage ou du DEP en Dessin industriel.</b>
012G	Produire des croquis. (Cours 241-CDC-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage ou du DEP en Dessin industriel.</b>
012H	Interpréter de l'information techn. concernant les matériaux et les procédés de fab. (Cours 241-CMA-DM) <b>reconnu DEP Dessin ind.</b>
012J	Analyser les forces internes et externes exercées sur un objet mécanique. (Cours 203-GM3-DM et 203-GM4-DM)
012K	Planifier l'application de traitements thermiques. (Cours 241-CTT-DM)
012L	Effectuer la conception technique des liaisons d'un objet. (Cours 241-CEL-DM)
012M	Exploiter un poste de travail informatisé. (Cours 241-CDD-DM) <b>Compétence reconnue pour les détenteurs du DEP en Dessin industriel.</b>
012N	Produire les dessins de détail de pièces mécaniques. (Cours 241-CDD-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Dessin industriel.</b>
012P	Effectuer le relevé et l'interprétation de mesures. (Cours 241-QME-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Dessin industriel ou du DEP en Techniques d'usinage.</b>
012Q	Conduire un tour conventionnel. (Cours 241-FU1-DM et cours 241-FU2-DM) <b>Cours reconnus pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage.</b>
012R	Conduire une fraiseuse conventionnelle. (Cours 241-FU3-DM) <b>Cours reconnus pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage.</b>
012S	Déterminer les tolérances dimensionnelles. (Cours 241-CTD-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Dessin industriel.</b>
012T	Déterminer les tolérances géométriques requises pour un assemblage. (Cours 241-CTG-DM)
012U	Produire des dessins d'ensemble. (Cours 241-CDE-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Dessin industriel.</b>
012V	Conduire une machine-outil à commande numérique. (Cours 241-FTC-DM et 241-FFC-DM) <b>Cours reconnus pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage.</b>
012W	Effectuer la programmation manuelle d'un centre d'usinage. (Cours 241-FFC-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage.</b>
012X	S'adapter aux particularités des nouvelles organisations du travail. (Cours 241-GM1-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage ou du DEP en Dessin industriel.</b>
012Y	Établir la séquence des opérations relatives à des procédés de fabrication. (Cours 241-FS0-DM)
012Z	Contrôler la qualité des produits. (Cours 241-QCQ-DM)
0130	Modifier le concept des composants d'un équipement industriel. (Cours 241-CCM-DM)
0131	Effectuer la conception technique de l'outillage nécessaire au projet de fabrication. (Cours 241-CTU-DM)

*Les 10 compétences retenues localement et les cours qui en permettent l'atteinte sont :*

0133	Effectuer la programmation manuelle d'un tour à commande numérique. (Cours 241-FTC-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage.</b>
0135	Effectuer de la programmation automatique. (Cours 241-FP1-DM et 241-FP2-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs d'une ASP en Usinage sur machines-outils à commande numérique.</b>
0136	Produire l'outillage nécessaire à la réalisation du projet de fabrication. (Cours 241-FFS-DM et 241-FPU-DM)
0137	Planifier l'entretien d'un parc de machines. (Cours 241-CEP-DM)
013A	Coordonner un projet de fabrication de moyenne série. (Cours 241-ESP-DM)
013E	Élaborer des circuits hydrauliques et pneumatiques de machines industrielles. Cours 241-CH1-DM et 241-CH2-DM)
013J	Élaborer des circuits automatisés de base. (Cours 241-CCA-DM)
013D	Modéliser un objet en trois dimensions. (Cours 241-CDE-DM) <b>Compétence reconnue pour les détenteurs du DEP en Dessin industriel</b>
013B	Produire des dessins de développement. (Cours 241-CDS-DM) <b>reconnu DEP Dessin industriel</b>
013C	Exploiter les fonctions spécialisées d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur. (Cours 241-CDS-DM) <b>reconnu DEP Dessin indust.</b>

**LES PAGES SUIVANTES VOUS PRÉSENTENT L'ORGANISATION DE CHACUN DES TRIMESTRES D'ÉTUDES.**

**TECHNIQUES DE GÉNIE MÉCANIQUE 241.A0**

3 ans

Version 2008-2009 (Novembre 2007)

**TRIMESTRE I (26 périodes, total 41 périodes)**      C      P      U

Formation générale commune

109-103-02	Santé et éducation physique	0064	1-1-1	1
601-101-04	Écriture et littérature	0001	2-2-3	2 1/3
604-10X-03	Langue seconde (fonction du classement) (Compétence 0015 ou 0007 ou 0008 ou 0009)		2-1-3	2

Formation spécifique

241-CDT-DM	Interprétation de dessins techniq.	012F◆*	2-2-1	1 2/3
241-FU1-DM	Usinage conventionnel I	012Q*	2-4-2	2 2/3
241-CMA-DM	Matériaux et procédés de fab.	012H◆	2-2-2	2

Formation générale complémentaire

___-___-___	Activités d'apprentissage au choix (domaines 1,3,5)		3-0-3 ou 2-1-3	2
-------------	--------------------------------------------------------	--	-------------------	---

(Compétence 000V ou 000W ou 000Z  
ou 0010 ou 0013 ou 0014 ou 0067)

**TRIMESTRE 2 (32 périodes, total 48 périodes)**      C      PU

Formation générale commune

340-103-04	Philosophie et rationalité	00B1	3-1-32	1/3
* 601-102-04	Littérature et imaginaire	0002	3-1-32	1/3

Formation générale propre

* 604-CAX-03	Langue seconde (fonction du classement) (Compétence 0016 ou 000M ou 000N ou 000P)		2-1-32	
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--	--------	--

Formation spécifique

201-MM1-DM	Math. appliq. à la mécanique I	012E	3-2-3	2 2/3
* 241-CEL-DM	Techniques de liaisons	012L, 012D	3-2-12	
* 241-CDC-DM	Dessin de croquis	012G◆*	1-2-11	1/3
* 241-FU2-DM	Usinage conventionnel II	012Q*	1-4-12	
* 241-CTT-DM	Traitements thermiques	012K	1-2-11	1/3

**STAGE**

**TRIMESTRE 3 (32 périodes, total 48 périodes)**      C      P      U

Formation générale commune

* 109-104-02	Activité physique	0065	0-2-1	1
340-102-03	L'être humain	000E	3-0-3	2
* 601-103-04	Littérature québécoise	0003	3-1-4	2 2/3

Épreuve uniforme en langue d'enseignement et littérature

Formation spécifique

201-MM2-DM	Math. appliq. à la mécanique II	012E	2-1-1	1 1/3
* 203-GM3-DM	Cinématique et dynamique	012J	3-2-2	2 1/3
* 241-FU3-DM	Usinage conventionnel III	012R*	1-5-1	2 1/3
* 241-CDD-DM	Dessins de détails	012N, 012M◆	2-3-2	2 1/3
* 241-FTC-DM	Tournage C.N	0133, 012V*	2-2-2	2

**TRIMESTRE 4 (33 périodes, total 48 périodes)**      C      P      U

Formation générale propre

* 340-CAT-03	Philo des sciences et technol.	000T	3-0-32	
* 601-CAT-04	Français des sciences et techn.	000K	2-2-22	

Formation spécifique

* 203-GM4-DM	Statique et résistance mat	012J	3-2-22	1/3
* 241-CTD-DM	Tolérances dimensionnelles	012S◆	1-2-1	1 1/3
* 241-FFS-DM	Fabrication spécialisée	0136	2-3-1	2
* 241-CDE-DM	Dessin d'ensemble	012U, 013D◆	2-2-22	
* 241-CH1-DM	Circuit hydraul. et pneumat. I	013E	2-2-22	
* 241-FFC-DM	Fraisage C.N.	012V, 012W*	2-3-22	1/3

**STAGE**

**TRIMESTRE 5 (32 périodes, total 45 périodes)**      C      P      U

Formation spécifique

241-OME-DM	Métrologie	012P◆*	1-2-1	1 1/3
* 241-CTG-DM	Tolérances géométriques	012T	1-2-1	1 1/3
* 241-CCM-DM	Conception de machines	0130	2-2-2	2
241-CDS-DM	Dessin spécialisé	013B, 013C◆	1-2-1	1 1/3
* 241-CTU-DM	Conception tech. d'outillage	0131	3-2-2	2 1/3
* 241-CH2-DM	Circuit hydraul. et pneumat. II	013E	2-1-1	1 1/3
* 241-FP1-DM	Programmation automatique I	0135	2-3-1	2
241-GM1-DM	Nouvelles organisations du trav.	012X◆*	2-1-1	1 1/3

Formation générale complémentaire

___-___-___	Activités d'apprentissage au choix (domaines 1,3,5)		3-0-3 ou 2-1-3	2
-------------	--------------------------------------------------------	--	-------------------	---

Compétence 000V ou 000W ou 000Z ou 0010 ou 0067 ou 0013 ou 0014  
(sauf celle réussie précédemment)

Épreuve synthèse (ESP)

\*Ces cours ont des préalables (voir au verso).

- U = Nombre d'unités rattachées à un cours
- ◆ Compétences / cours reconnus Dessin industriel
- P = Nombre de périodes rattachées à un cours
- \* Compétences / cours reconnus Techniques d'usinage
- H-C = Heures contact en classe

ATE : Ce programme est offert selon la formule alternance travail-études

**TRIMESTRE 6 (31 périodes, total 43 périodes)**      C      P      U

Formation générale commune

* 109-105-02	Inté. activité phys. à son mode de vie	0066	1-1-1	1
--------------	----------------------------------------	------	-------	---

Formation spécifique

* 241-FS0-DM	Séquence des opérations	012Y, 012H	3-2-22	1/3
* 241-CEP-DM	Entretien parc de machines	0137	1-2-11	1/3
* 241-ESP-DM	Coordonner un projet de fabrication (ESP)	013A	0-5-32	2/3
* 241-FPU-DM	Production d'outillages	0136	1-4-12	
* 241-CCA-DM	Circuits automatisés	013J	2-2-22	
* 241-FP2-DM	Programmation automatique 2	0135	2-2-11	2/3
241-QCQ-DM	Contrôle de la qualité	012Z	1-2-11	1/3

Total = heures en classe et travail personnel

**TECHNIQUES DE GÉNIE MÉCANIQUE**  
**241.A0**

**A. Contenu du programme (48 cours - 91 unités)**

Une composante de **formation générale commune** à tous les programmes d'études :

Langue d'enseignement et littérature (compétences 0001, 0002, 0003)	:	7 1/3 unités (3 cours)
Langue seconde (fonction du classement)	:	2 unités (1 cours)
Philosophie (compétences 00B1, 000E)	:	4 1/3 unités (2 cours)
Éducation physique (compétences 0064, 0065 et 0066)	:	3 unités (3 cours)

Une composante de **formation générale propre** au programme d'études :

Français des sciences de la personne (compétence 000K)	:	2 unités (1 cours)
Langue seconde (fonction du classement)	:	2 unités (1 cours)
Philosophie des sciences de la personne (compétence 000T)	:	2 unités (1 cours)

Une composante de **formation générale complémentaire** aux autres composantes du programme d'études :

Domaine 1 : sciences humaines (compét 000V ou 000W)	2 cours (4 unités) choisis dans un ou deux des quatre domaines permis
Domaine 3 : langues modernes (compét 000Z, 0010 ou 0067)	Pour un même domaine, les cours doivent permettre l'atteinte d'une compétence différente.
Domaine 5 : art et esthétique (compét 0013 ou 0014)	

Une composante de **formation spécifique** composée de 34 cours (64 1/3 unités). Ces cours visent à permettre l'atteinte des compétences :

012D	Analyser la fonction de travail. (Cours 241-CEL-DM)
012E	Résoudre des problèmes appliqués à la mécanique industrielle. (Cours 201-MM 1-DM et 201-MM2-DM)
012F	Interpréter des dessins techniques. (Cours 241-CDT-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage ou du DEP en Dessin industriel.</b>
012G	Produire des croquis. (Cours 241-CDC-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage ou du DEP en Dessin industriel.</b>
012H	Interpréter de l'information technique concernant les matériaux et les procédés de fabrication. (Cours 241-CMA-DM <b>reconnu DEP dessin indust.</b> et 241-FSO-DM)
012J	Analyser les forces internes et externes exercées sur un objet mécanique. (Cours 203-GM3-DM et 203-GM4-DM)
012K	Planifier l'application de traitements thermiques. (Cours 241-CTT-DM)
012L	Effectuer la conception technique des liaisons d'un objet. (Cours 241-CEL-DM)
012M	Exploiter un poste de travail informatisé. (Cours 241-CDD-DM) <b>Compétence reconnue pour les détenteurs du DEP en Dessin industriel.</b>
012N	Produire les dessins de détail de pièces mécaniques. (Cours 241-CDD-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Dessin industriel.</b>
012P	Effectuer le relevé et l'interprétation de mesures. (Cours 241-QME-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Dessin industriel ou du DEP en Techniques d'usinage.</b>
012Q	Conduire un tour conventionnel. (Cours 241-FU1-DM et cours 241-FU2-DM) <b>Cours reconnus pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage.</b>
012R	Conduire une fraiseuse conventionnelle. (Cours 241-FU3-DM) <b>Cours reconnus pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage.</b>
012S	Déterminer les tolérances dimensionnelles. (Cours 241-CTD-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Dessin industriel.</b>
012T	Déterminer les tolérances géométriques requises pour un assemblage. (Cours 241-CTG-DM)
012U	Produire des dessins d'ensemble. (Cours 241-CDE-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Dessin industriel.</b>
012V	Conduire une machine-outil à commande numérique. (Cours 241-FTC-DM et 241-FFC-DM) <b>Cours reconnus pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage.</b>
012W	Effectuer la programmation manuelle d'un centre d'usinage. (Cours 241-FFC-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage.</b>
012X	S'adapter aux particularités des nouvelles organisations du travail. (Cours 241-GM1-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage ou du DEP en Dessin industriel.</b>
012Y	Établir la séquence des opérations relatives à des procédés de fabrication. (Cours 241-FSO-DM)
012Z	Contrôler la qualité des produits. (Cours 241-QCQ-DM)
0130	Modifier le concept des composants d'un équipement industriel. (Cours 241-CCM-DM)
0131	Effectuer la conception technique de l'outillage nécessaire au projet de fabrication. (Cours 241-CTU-DM)

**Les 10 compétences retenues localement et les cours qui en permettent l'atteinte sont :**

0133	Effectuer la programmation manuelle d'un tour à commande numérique. (Cours 241-FTC-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs du DEP en Techniques d'usinage.</b>
0135	Effectuer de la programmation automatique. (Cours 241-FP1-DM et 241-FP2-DM) <b>Cours reconnu pour les détenteurs d'une ASP en Usinage sur machines-outils à commande numérique.</b>
0136	Produire l'outillage nécessaire à la réalisation du projet de fabrication. (Cours 241-FFS-DM et 241-FPU-DM)
0137	Planifier l'entretien d'un parc de machines. (Cours 241-CEP-DM)
013A	Coordonner un projet de fabrication de moyenne série. (Cours 241-ESP-DM)
013E	Élaborer des circuits hydrauliques et pneumatiques de machines industrielles. Cours 241-CH1-DM et 241-CH2-DM)
013J	Élaborer des circuits automatisés de base. (Cours 241-CCA-DM)
013D	Modéliser un objet en trois dimensions. (Cours 241-CDE-DM) <b>Compétence reconnue pour les détenteurs du DEP en Dessin industriel</b>
013B	Produire des dessins de développement. (Cours 241-CDS-DM) <b>reconnu au détenteur DEP Dessin industriel</b>
013C	Exploiter les fonctions spécialisées d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur. (Cours 241-CDS-DM) <b>reconnu au détenteur DEP Dessin industriel</b>

**B. Les règles de sanction des études stipulent : qu'un diplôme d'études collégiales sera décerné à l'étudiant qui aura réussi tous les cours de son programme d'études (les cours inscrits au recto de la feuille), aura réussi l'épreuve synthèse propre à son programme et, le cas échéant, aura réussi les épreuves uniformes imposées par le ministre.**

L'épreuve synthèse est rattachée au cours Coordonner un projet de fabrication (241-ES1-DM) prévu au trimestre 6.

Par ailleurs, tous les étudiants inscrits au cours Littérature québécoise (601-103-04) sont convoqués à l'épreuve uniforme en langue d'enseignement et littérature à la date imposée par le ministre.

**C. Liste des cours ayant des préalables spécifiques:**

COURS	PRÉALABLE(S)	COURS	PRÉALABLE(S)
109-105-02	P.A. 109-103-02 et 109-104-02	241-FFS-DM	P.A. 241-FU3-DM et 241-CTT-DM
201-MM1-DM	P.A. Mat 526	241-FPU-DM	P.A. 241-FFS-DM et 241-FP1-DM
201-MM2-DM	P.A. Mat 526	241-CH1-DM	P.R. 241-CDC-DM
203-GM3-DM	P.A. 201-MM1-DM et Physique 584	241-CH2-DM	P.A. 241-CH1-DM
203-GM4-DM	P.A. 201-MM1-DM et 203-GM3-DM	241-CCA-DM	P.A. 241-CH2-DM
241-CEL-DM	P.R. 241-CDT-DM	241-CEP-DM	P.A. 241-CH1-DM et 241-CH2-DM
241-CTG-DM	P.A. 241-CTD-DM	241-CTT-DM	P.A. 241-CMA-DM
241-CTU-DM	P.A. 241-CDE-DM et 241-FU3-DM	241-FTC-DM	P.A. 241-FU2-DM
241-CCM-DM	P.A. 203-GM4-DM, 241-CDE-DM et 241-CEL-DM	241-FFC-DM	P.A. 241-FU3-DM et 241-FTC-DM
241-CDC-DM	P.A. 241-CDT-DM	241-FP1-DM	P.A. 241-FFC-DM
241-CDD-DM	P.A. 241-CDC-DM	241-FP2-DM	P.A. 241-FP1-DM
241-CDE-DM	P.A. 241-CDD-DM	241-QCQ-DM	P.A. 241-QME-DM
241-ESP-DM	Les cours des cinq trimestres précédents	340-102-03	P.A. 340-103-04
241-FU2-DM	P.A. 241-FU1-DM	340-CAT-03	P.A. 340-103-04 et P.R. 340-102-03
241-FU3-DM	P.A. 241-FU2-DM		
241-FS0-DM	P.A. 241-CMA-DM et 241-FU3-DM	601-102-04	P.A. 601-101-04
241-CDS-DM	P.A. 241-CDE-DM	601-103-04	P.A. 601-102-04
		601-CAT-04	P.A. 601-103-04
		604-CAX-03 (fonction du classement)	P.A. 604-10X-03 (fonction du classement)

P.A.	Préalable absolu	: signifie que le cours doit avoir été réussi.
P.R.	Préalable relatif	: signifie que le cours doit avoir été suivi avec une note minimale de 50 %.
C.R.	Co-requis	: Signifie que le cours doit être suivi en même temps ou doit être réussi.

**D. Certaines universités peuvent avoir des exigences particulières d'admission. Veuillez consulter votre aide pédagogique ou le conseiller en orientation pour toute information supplémentaire. Par ailleurs, l'École de technologie supérieure, composante du réseau de l'Université du Québec, accueille directement les diplômés.**



**TECHNIQUES DE GÉNIE MÉCANIQUE 241A0 (241.21)  
PASSERELLE AVEC LE DEP Techniques d'usinage 5223**

3 ans

Version 2008-2009 (Novembre 2007)

TRIMESTRE 1 (26 périodes H-C, total 39 périodes)					TRIMESTRE 2 (28 périodes H-C, total 33 périodes)				
	C	P	U		C	P	U		
<b>Formation générale commune</b>					<b>Formation générale commune</b>				
109-103-02	Santé et éducation physique	0064	1-1-1	1	601-101-04	Écriture et littérature	0001	2-2-3	2 1/3
601-PAS-DM	Français, mise à niveau		3-2-3	2 2/3	<b>Formation générale propre</b>				
604-10X-03	Langue seconde selon classement (Compétence 0015 ou 0007 ou 0008 ou 0009)		2-1-3	2	* 604-CAX-03	Langue seconde selon classement (Compétence 0016 ou 000M ou 000N ou 000P)		2-1-3	2
<b>Formation spécifique</b>					<b>Formation spécifique</b>				
201-PAS-DM	Mathématique, mise à niveau		4-2-3	3	201-MM1-DM	Math.appliq.à la mécanique I	012E	3-2-3	2 2/3
241-CDD-DM	Dessins de détails	012M, 012N	2-3-2	2 1/3	203-PAS-DM	Physique mise à niveau		2-2-2	2
241-CMA-DM	Matériaux et procédés de fab.	012H	2--2	2	* 241-CEL-DM	Techniques de liaisons	012L, 012D	3-2-1	2
					* 241-CDE-DM	Dessin d'ensemble	012U, D13D	2-2-2	2
					* 241-CTT-DM	Traitements thermiques	012K	1-2-1	1 1/3
					<b>STAGE ATE</b>				
TRIMESTRE 3 (26 périodes H-C, total 40 périodes)C					TRIMESTRE 4 (30 périodes H-C, total 48 périodes) C				
			P	U				P	U
<b>Formation générale commune</b>					<b>Formation générale commune</b>				
109-104-02	Activité physique	0065	0-2-1	1	* 109-105-02	Inté. activité phys. à son mode de vie	0066	1-1-1	1
340-103-04	Philosophie et rationalité	00B1	3-1-3	2 1/3	* 340-102-03	L'être humain	000E	3-0-3	2
* 601-102-04	Littérature et imaginaire	0002	3-1-3	2 1/3	* 601-103-04	Littérature québécoise	0003	3-1-4	2 2/3
<b>Formation spécifique</b>					<b>Formation spécifique</b>				
201-MM2-DM	Math. Appliq. à la mécanique II	012E	2-1-1	1 1/3	Épreuve uniforme en langue d'enseignement et littérature				
* 203-GM3-DM	Cinématique et dynamique	012J	3-2-2	2 1/3	* 203-GM4-DM	Statique et résistance mat	012J	3-2-2	2 1/3
* 241-FP1-DM	Programmation automatique I	0135	2-3-1	2	* 241-CH1-DM	Circuit hydraul. et pneumat. I	013E	2-2-2	2
<b>Formation générale complémentaire</b>					<b>Formation générale complémentaire</b>				
___-___-___	Activités d'apprentissage au choix (domaines 1,3,5)		3-0-3 ou 2-1-3	2	* 241-FP2-DM	Programmation automatique 2	0135	2-2-1	1 2/3
					* 241-CTD-DM	Tolérances dimensionnelles	012S	1-2-1	1 1/3
					* 241-FFS-DM	Fabrication spécialisée	0136	2-3-1	1 1/3
					<b>STAGE ATE</b>				
TRIMESTRE 5 (28 périodes H-C, total 43 périodes)C					TRIMESTRE 6(25 périodes H-C, total 35 périodes)C				
			P	U				P	U
<b>Formation générale propre</b>					<b>Formation spécifique</b>				
* 340-CAT-03	Philosophie sc. et technol.	000T	3-0-3	2	* 241-FPU-DM	Production d'outillages	0136	1-4-1	2
* 601-CAT-04	Français science et technol.	000K	2-2-2	2	* 241-CCA-DM	Circuits automatisés	013J	2-2-2	2
<b>Formation spécifique</b>					<b>Formation spécifique</b>				
* 241-CTU-DM	Conception tech. d'outillage	0131	3-2-22	1/3	* 241-QCQ-DM	Contrôle de la qualité	012Z	1-2-1	1 1/3
* 241-CH2-DM	Circuit hydraul. et pneumat.II	013E	2-1-1	1 1/3	* 241-FS0-DM	Séquence des opérations	012Y, 012H	3-2-2	2 1/3
*241-CTG-DM	Tolérances géométriques	012T	1-2-1	1 1/3	* 241-CEP-DM	Entretien parc de machines	0137	1-2-1	1 1/3
* 241-CCM-DM	Conception de machines	0130	2-2-2	2	* 241-ESP-DM	Coordonner un projet de fabrication (ESP <sup>1</sup> )	013A	0-5-3	2 2/3
* 241-CDS-DM	Dessin spécialisé	013B, 013C	1-2-1	1 1/3	<sup>1</sup> Épreuve synthèse (ESP)				
<b>Formation générale complémentaire</b>					* Ces cours ont des préalables (voir au verso).				
___-___-___	Activités d'apprentissage au choix (domaines 1,3,5)		3-0-3 ou 2-1-3	2					
Compétence 000V ou 000W ou 000Z ou 0010 ou 0067 ou 0013 ou 0014 (sauf celle réussie précédemment)									

U = Nombre d'unités rattachées à un cours  
P = Nombre de périodes rattachées à un cours.  
H-C = Heures contact en classe  
Total = Heures en classe et travail personnel

**TECHNIQUES DE GÉNIE MÉCANIQUE 241A0 (241.21)**  
*Passerelle Dessin industriel (5225)---Techniques de génie mécanique*  
3 ans  
Version 2008-2009 (Novembre 2007)

TRIMESTRE 1 (26 périodes, total 40 heures)			C	P	U	TRIMESTRE 2 (29 périodes, total 43 heures)			C	P	U
<u>Formation générale commune</u>						<u>Formation générale commune</u>					
109-103-02	Santé et éducation physique	0064	1-1-1	1		* 601-101-04	Écriture et littérature	0001	2-2-3	2 1/3	
601-PAS-DM	Français, mise à niveau	0000	3-2-3	2 2/3		<u>Formation générale propre</u>					
604-10X-03	Langue seconde (fonction du classement) (Compétence 0015 ou 0007 ou 0008 ou 0009)		2-1-3	2		* 604-CAX-03	Langue seconde (fonction du classement) (Compétence 0016 ou 000M ou 000N ou 000P)		2-1-3	2	
<u>Formation spécifique</u>						<u>Formation spécifique</u>					
201-PAS-DM	Mathématiques, mise à niveau	0000	4-2-3	3		203-PAS-DM	Physique, mise à niveau	0000	2-2-2	2	
241-FU1-DM	Usinage conventionnel I	012Q	2-4-2	2 2/3		* 201-MM1-DM	Math.appliq. à la mécanique I	012E	3-2-3	2 2/3	
<u>Formation générale complémentaire</u>						<u>Formation générale complémentaire</u>					
___-___-___	Activités d'apprentissage au choix (domaines 1,3,5)		3-0-3 ou 2-1-3	2		* 241-CEL-DM	Techniques de liaisons	012L, 012D	3-2-1	2	
Compétence 000V ou 000W ou 000Z ou 0010 ou 0067 ou 0013 ou 0014 (sauf celle réussie précédemment)						* 241-FU2-DM Usinage conventionnel II 012Q 1-4-1 2					
						* 241-CTT-DM Traitements thermiques 012K 1-2-1 1 1/3					

**STAGE**

TRIMESTRE 3 (28 périodes, total 41 heures)			C	P	U	TRIMESTRE 4 (29 périodes, total 46 heures)			C	P	U
<u>Formation générale commune</u>						<u>Formation générale commune</u>					
109-104-02	Activité physique	0065	0-2-1	1		* 340-102-03	L'être humain	000 <sup>E</sup>	3-0-3	2	
340-103-04	Philosophie et rationalité	00B1	3-1-3	2 1/3		* 601-103-04	Littérature québécoise	0003	3-1-4	2 2/3	
* 601-102-04	Littérature et imaginaire	0002	3-1-3	2 1/3		Épreuve uniforme en langue d'enseignement et littérature					
<u>Formation spécifique</u>						<u>Formation spécifique</u>					
* 201-MM2-DM	Math. Appliq. À la mécanique II	012E	2-1-1	1 1/3		* 203-GM4-DM	Statique et résistance mat	012J	3-2-2	2 1/3	
* 203-GM3-DM	Cinématique et dynamique	012J	3-2-2	2 1/3		* 241-FFS-DM	Fabrication spécialisée	0136	2-3-1	2	
* 241-FU3-DM	Usinage conventionnel III	012R	1-5-1	2 1/3		* 241-CH1-DM	Circuit hydraul. et pneumat. I	013E	2-2-2	2	
* 241-FTC-DM	Tournage C.N	0133, 012V	2-2-2	2		* 241-FFC-DM	Fraisage C.N.	012V, 012W	2-3-2	2 1/3	
<u>Formation générale complémentaire</u>						<u>Formation générale complémentaire</u>					
___-___-___ _Activités d'apprentissage au choix (domaines 1,3,5)						___-___-___ _Activités d'apprentissage au choix (domaines 1,3,5)					
						(Compétence 000V ou 000W ou 000Y ou 000Z ou 0010 ou 0011 ou 0012 ou 0013 ou 0014 ou 0067)					

**STAGE**

TRIMESTRE 5 (27 périodes, total 39 heures)			C	P	U	TRIMESTRE 6 (31 périodes, total 43 heures)			C	P	U
<u>Formation générale propre</u>						<u>Formation générale commune</u>					
* 340-CAT-03	Philosophie sciences et techn.	000T	3-0-3	2		* 109-105-02	Inté. activité phys. à son mode de vie	0066	1-1-1	1	
* 601-CAT-04	Français sciences et technologie	000K	2-2-2	2		<u>Formation spécifique</u>					
<u>Formation spécifique</u>						<u>Formation spécifique</u>					
* 241-CTG-DM	Tolérances géométriques	012T	1-2-1	1 1/3		* 241-FS0-DM	Séquence des opérations	012Y, 012H	3-2-2	2 1/3	
* 241-CCM-DM	Conception de machines	0130	2-2-2	2		* 241-CEP-DM	Entretien parc de machines	0137	1-2-1	1 1/3	
* 241-CTU-DM	Conception tech. d'outillage	0131	3-2-2	2 1/3		* 241-ESP-DM	Coordonner un projet de fabrication (ESP)	013A	0-5-3	2 2/3	
* 241-CH2-DM	Circuit hydraul. et pneumat.II	013E	2-1-1	1 1/3		* 241-FPU-DM	Production d'outillages	0136	1-4-1	2	
* 241-FP1-DM	Programmation automatique I	0135	2-3-1	2		* 241-CCA-DM	Circuits automatisés	013J	2-2-2	2	
						* 241-FP2-DM Programmation automatique 2 0135 2-2-1 1 2/3					
						* 241-QCQ-DM Contrôle de la qualité 012Z 1-2-1 1 1/3					
						Épreuve synthèse (ESP)					
						* Ces cours ont des préalables (voir au verso).					

C = Compétence  
U = Nombre d'unités rattachées à un cours  
P = Nombre de périodes rattachées à un cours (cours et travail à la maison)  
Total = heures en classe et travail personnel

**TECHNIQUES DE GÉNIE MÉCANIQUE 241A0 (241.21)**  
*Passerelle Dessin industriel (5225)--Techniques de génie mécanique (revue par TGM)*  
 2 1/2 ans  
 Version 2008-2009 (Novembre 2007)

TRIMESTRE 1 (36 périodes, total 53 périodes)					TRIMESTRE 2 (35 périodes, total 53 périodes)				
C	P	U	C	P	U	C	P	U	
<b>Formation générale commune</b>					<b>Formation générale commune</b>				
109-103-02	Santé et éducation physique	0064	1-1-1	1	* 109-104-02	Activité physique	0065	0-2-1	1
601-PAS-DM	Français, mise à niveau	0000	3-2-3	2 2/3	601-101-04	Écriture et littérature	0001	2-2-3	2 1/3
604-10X-03	Langue seconde (fonction du classement) (Compétence 0015 ou 0007 ou 0008 ou 0009)		2-1-3	2	<b>Formation générale propre</b>				
					* 604-CAX-03	Langue seconde (fonction du classement) (Compétence 0016 ou 000M ou 000N ou 000P)		2-1-3	2
<b>Formation spécifique</b>					<b>Formation spécifique</b>				
201-PAS-DM	Mathématiques, mise à niveau	0000	4-2-3	3	201-MM1-DM	Math.appliq. à la mécanique I	012E	3-2-3	2 2/3
* 241-CEL-DM	Techniques de liaisons	012L, 012D	3-2-1	2	203-PAS-DM	Physique, mise à niveau	0000	2-2-2	2
241-FU1-DM	Usinage conventionnel I	012Q	2-4-2	2 2/3	* 241-FU3-DM	Usinage conventionnel III	012R	1-5-1	2 1/3
* 241-FU2-DM	Usinage conventionnel II	012Q	1-4-1	2	* 241-CH1-DM	Circuit hydraul. et pneumat. I	013E	2-2-2	2
<b>Formation générale complémentaire</b>					* 241-FTC-DM	Tournage C.N	0133, 012V	2-2-2	2
___-___-___	Activités d'apprentissage au choix (domaines 1,3,5)		3-0-3 ou 2-1-3	2	* 241-CTT-DM	Traitements thermiques	012K	1-2-1	1 1/3
(Compétence 000V ou 000W ou 000Z ou 0010 ou 0013 ou 0014 ou 0067)					<b>STAGE</b>				

TRIMESTRE 3 (32 périodes, total 47 périodes)					TRIMESTRE 4 (33 périodes, total 49 périodes)				
C	P	U	C	P	U	C	P	U	
<b>Formation générale commune</b>					<b>Formation générale commune</b>				
340-103-04	Philo. et rationalité	00B1	3-1-3	2 1/3	* 109-105-02	Inté. activité phys. à son mode de vie	0066	1-1-1	1
* 601-102-04	Littérature et imaginaire	0002	3-1-3	2 1/3	* 340-102-03	L'être humain	000E	3-0-3	2
<b>Formation spécifique</b>					* 601-103-04	Littérature québécoise	0003	3-1-4	2 2/3
201-MM2-DM	Math. Appliq. À la mécanique II	012E	2-1-1	1 1/3	Épreuve uniforme en langue d'enseignement et littérature				
* 203-GM3-DM	Cinématique et dynamique	012J	3-2-2	2 1/3	<b>Formation générale propre</b>				
* 241-CTG-DM	Tolérances géométriques	012T	1-2-1	1 1/3	<b>Formation spécifique</b>				
* 241-CTU-DM	Conception tech. d'outillage	0131	3-2-2	2 1/3	* 203-GM4-DM	Statique et résistance mat	012J	3-2-2	2 1/3
* 241-CH2-DM	Circuit hydraul. et pneumat. II	013E	2-1-1	1 1/3	* 241-FS0-DM	Séquence des opérations	012Y, 012H	3-2-2	2 1/3
* 241-FFC-DM	Fraisage C.N.	012V, 012W	2-3-2	2 1/3	* 241-FFS-DM	Fabrication spécialisée	0136	2-3-1	2
					* 241-CCA-DM	Circuits automatisés	013J	2-2-2	2
					* 241-FP1-DM	Programmation automatique I	0135	2-3-1	2
					<b>STAGE</b>				

TRIMESTRE 5 (34 périodes, total 51 périodes)					
C	P	U	C	P	U
<b>Formation générale propre</b>					
* 340-CAT-03	Philo des sciences et techno	000T	3-0-3	2	
* 601-CAT-04	Franç des sciences et techno	000K	2-2-2	2	
<b>Formation spécifique</b>					
* 241-CCM-DM	Conception de machines	0130	2-2-2	2	
* 241-ESP-DM	Coordonner un projet de fabrication (ESP)	013A	0-5-3	2 2/3	
* 241-FPU-DM	Production d'outillages	0136	1-4-1	2	
* 241-CEP-DM	Entretien parc de machines	0137	1-2-1	1 1/3	
* 241-FP2-DM	Programmation automatique 2	0135	2-2-1	1 2/3	
* 241-QCQ-DM	Contrôle de la qualité	012Z	1-2-1	1 1/3	
<b>Formation générale complémentaire</b>					
___-___-___	Activités d'apprentissage au choix (domaines 1,3,5)		3-0-3 ou 2-1-3	2	
Compétence 000V ou 000W ou 000Z ou 0010 ou 0067 ou 0013 ou 0014 (sauf celle réussie précédemment)					

U = Nombre d'unités rattachées à un cours  
 P = Nombre de périodes rattachées à un cours.  
 H-C = Heures contact en classe  
 Total=heures en classe et travail personne  
 \* Ces cours ont des préalables (voir au verso)

## 17. ÉPREUVE SYNTHÈSE DE PROGRAMME (ESP) EN TECHNIQUES DE GÉNIE MÉCANIQUE

Une des conditions à rencontrer pour se voir décerner un diplôme d'études collégiales (DEC) est la réussite de l'épreuve synthèse de programme. La condition générale d'admissibilité à l'épreuve synthèse de programme (ESP) s'énonce comme suit :

« L'étudiant est en fin de DEC au trimestre concerné ou au trimestre suivant dans la mesure où le cours de rattachement n'est pas offert ».

Comme autres règles générales, pour être admissible à l'épreuve synthèse de programme, l'étudiant devra rencontrer chacune des règles particulières suivantes concernant la composante de formation générale des programmes d'études.

- L'étudiant a réussi ou est inscrit au cours Littérature québécoise (601-103-04)
- L'étudiant a réussi ou est inscrit au cours Philosophie, l'être humain (340-102-03)
- L'étudiant a réussi ou est inscrit au cours Anglais (formation générale commune), langue seconde
- L'étudiant a réussi ou est inscrit au deuxième cours de formation générale commune en Éducation physique.

De plus, l'étudiant devra avoir réussi les cours de formation spécifique prévus aux trimestres précédant l'épreuve synthèse de programme.

L'épreuve synthèse de programme en Techniques de génie mécanique est rattachée au cours Coordonner un projet de fabrication prévu au trimestre 6 (ou au trimestre 8 pour l'étudiant inscrit dans le cheminement de 4 ans).

L'épreuve synthèse de programme permet de vérifier l'acquisition d'habilités génériques telles que : la capacité de travailler en équipe, la résolution efficace de problèmes, la maîtrise des langages, l'adaptation au changement, la pensée créative et la pensée critique.

L'épreuve synthèse de programme pourra prendre des formes variées selon les programmes, mais elle devra respecter le principe d'intégration de l'ensemble des apprentissages du programme. Elle pourra intégrer plusieurs composantes réalisées par l'étudiant à des périodes différentes de son programme d'études.

Plus spécifiquement au programme de Techniques de génie mécanique, l'épreuve synthèse de programme portera sur un projet de fabrication. À partir d'un croquis d'un problème à résoudre, l'étudiant devra réaliser les étapes suivantes :

1. Planifier le projet: concevoir et définir la problématique; déterminer les échéanciers.
2. Faire l'analyse fonctionnelle :
  - trouver les tolérances;
  - trouver les spécifications des pièces achetées;
  - faire les calculs nécessaires.
3. Faire les dessins (de détails et d'ensemble).
4. Faire l'analyse de fabrication :
  - planifier l'outillage nécessaire;
  - faire les gammes de fabrication;
  - faire les calculs reliés à la fabrication;
  - faire la programmation automatique au moins d'une pièce.
5. Fabriquer les pièces.
6. Faire le contrôle de la qualité des pièces fabriquées.
7. Préparer un rapport technique.
8. Faire une présentation orale.

Note : Certaines étapes de l'épreuve synthèse de programme sont réalisées en équipe.

## 18. COURS DE MISE À NIVEAU

### Français mise à niveau

Ce cours est imposé à l'étudiant dont les résultats en français au secondaire se situent entre 60 et 65% en Écriture (510) et entre 60 et 70% pour la note globale (536)

**OU**

à l'étudiant qui démontre, par des mesures d'évaluation locales, des faiblesses dans cette matière.

La réussite du cours de mise à niveau est exigée pour accéder aux autres cours de cette discipline. Il doit donc être suivi en surplus des cours prévus au programme. Le cours Mise à niveau en français (601-003-50) est jumelé au premier cours de la séquence Écriture et littérature (601-101-04). Les deux cours ensemble commandent sept heures de cours par semaine pendant un trimestre.

### Mathématiques (201-007-50 et 201-009-50)

Le Cégep de Drummondville offre deux cours de mise à niveau en mathématiques. Ces cours s'adressent à l'étudiant souhaitant se rendre admissible à un programme de DEC pour lequel les conditions particulières sont manquantes. Ces cours sont :

Mathématiques 436 : 201-007-50 (offert à l'automne)

Mathématiques 536 : 201-009-50 (offert à l'automne et à l'hiver).

Ces cours sont donnés dans la mesure où il y a suffisamment d'inscriptions. Pour la Commission scolaire des Chênes, l'étudiant est invité à communiquer au numéro suivant : 819-478-6800.

## 19. COURS CENTRE D'AIDE EN FRANÇAIS, FORMATION POUR LES AIDANTS

Ce cours s'adresse aux étudiants désireux de mettre à profit leurs connaissances et leurs compétences en français pour aider des étudiants en difficulté. **Vous devez être sélectionnés par les responsables du Centre d'aide en français (CAF) pour suivre ce cours.** Le cours *Centre d'aide en français, formation pour les aidants* sera reconnu comme cours de formation générale propre (4<sup>e</sup> cours).

COURS	OFFERT	REMARQUE
601-CAF-DM      Pondération 2-2-2 CENTRE D'AIDE EN FRANÇAIS, FORMATION POUR LES AIDANTS	Automne. Hiver	Préalable : Avoir réussi un trimestre d'études collégiales. Être fort en français, faire évaluer ses compétences par les professeurs responsables.

### Objectif pédagogique du cours

Maîtriser les connaissances théoriques et les habiletés nécessaires pour exercer d'une façon efficace, auprès d'étudiants de niveau collégial, une fonction d'aide dans la maîtrise du français; permettre aux étudiants d'améliorer leur connaissance de la langue maternelle et de développer des habiletés de correction de la langue et des attitudes pédagogiques adéquates.

### Contenu

Formation théorique; exercices pratiques; périodes de laboratoire; perfectionnement sur le code grammatical et la composition; mises en situation pour approfondir les méthodes pédagogiques.

### Méthodologie

Théorie; laboratoire : rencontres avec des étudiants en difficulté; perfectionnement.

### Évaluation

Travaux pratiques; rapports de laboratoire; bilan des rencontres; travail de synthèse.

## 20. COURS CENTRE D'AIDE EN ANGLAIS, FORMATION POUR LES AIDANTS

Ce cours s'adresse aux étudiants désireux de mettre à profit leurs connaissances et leurs compétences en anglais pour aider des étudiants en difficulté. Le cours *Centre d'aide en anglais, formation pour les aidants* sera reconnu comme cours de formation générale propre (2<sup>e</sup> cours).

COURS	OFFERT	REMARQUE
<p>604-CAL-DM      Pondération 2-1-3</p>          <p>CENTRE D'AIDE EN ANGLAIS, FORMATION POUR LES AIDANTS</p>	<p>Automne</p> <p>Hiver</p>	<p>Préalable : Avoir réussi soit le cours Langue anglaise et culture (604-102-03) ou Culture anglaise et littérature (604-103-03) avec une note supérieure ou égale à la moyenne du groupe. Avoir des qualités de communicateur et une attitude aidante. Se soumettre à une sélection effectuée par des enseignants du département de Langues.</p>

### Objectif pédagogique du cours

Maîtriser les connaissances théoriques et les habiletés nécessaires pour exercer d'une façon efficace, auprès d'étudiants de niveau collégial, une fonction d'aide dans la maîtrise de l'anglais : compréhension écrite et orale, maîtrise des concepts grammaticaux ; amélioration de la communication écrite et orale.

### Contenu

Formation théorique; exercices pratiques; périodes de laboratoire; perfectionnement sur le code grammatical de base et la communication ; mises en situation pour approfondir les méthodes pédagogiques.

### Méthodologie

Théorie; laboratoire ; rencontres avec des étudiants en difficulté; perfectionnement.

### Évaluation

Travaux pratiques; rapports de laboratoire; bilan des rencontres; travail de synthèse.