

1 1

FABRICATION MÉCANIQUE

TECHNIQUES DE GÉNIE MÉCANIQUE

PROGRAMME D'ÉTUDES 241.A0

En date du 25 août 2000, une modification a été apportée aux pages 1, 15 et 16 de ce programme d'études. Cette modification entre en vigueur à compter de l'automne 2001.

ADDENDA

PROGRAMME D'ÉTUDES COLLÉGIALES TECHNIQUES DE GÉNIE MÉCANIQUE (241.A0)

Le 25 août dernier, le ministre approuvait une modification du programme précité. Dorénavant, le programme comportera un tronc commun obligatoire de 23 compétences pour assurer la polyvalence. De plus, une série de compétences au choix sera disponible afin de tenir compte des besoins régionaux et de permettre une spécialisation accrue, notamment en conception et en fabrication. À cet égard, l'établissement devra retenir **entre sept et dix compétences** parmi celles-ci.

Vous trouverez donc ci-jointes les pages à remplacer dans le programme que vous avez reçu dernièrement.

2000 09 05

PRÉSENTATION DU PROGRAMME

Le programme *Techniques de génie mécanique* s'inscrit dans les finalités et les orientations de la formation technique qui guident l'action de la Direction générale de la formation professionnelle et technique. Il a été conçu suivant le cadre d'élaboration des programmes d'études techniques qui exige, notamment, la participation de partenaires des milieux du travail et de l'éducation.

Ce programme est défini par compétences, formulé par objectifs et par standards. Conçu selon une approche qui tient compte de facteurs tels que les besoins de formation, la situation de travail et les buts généraux de la formation technique, le programme servira de base à la définition des activités d'apprentissage et à leur évaluation. De plus, le programme rend possible l'application de l'approche programme.

Le programme *Techniques de génie mécanique* comprend une composante de formation générale qui est commune à tous les programmes d'études (16 2/3 unités), une composante de formation générale qui est propre au programme (6 unités), une composante de formation générale qui est complémentaire aux autres composantes (4 unités) et une composante de formation spécifique de 64 1/3 unités.

Ce programme vise la formation de techniciennes et de techniciens polyvalents pour répondre aux besoins mentionnés par les industriels. Il présente un tronc commun obligatoire de 23 compétences pour assurer cette polyvalence. De plus, il propose aux établissements une série de compétences au choix pour tenir compte des besoins régionaux et permettre une spécialisation accrue, notamment en conception et en fabrication. L'établissement devra retenir entre 7 et 10 compétences parmi celles-ci.

Le présent document comprend deux parties. La première partie présente une vue d'ensemble du programme. La seconde partie décrit les objectifs et les standards des composantes de formation générale et spécifique.

FORMATION SPÉCIFIQUE

(64 1/3 unités)

- 012D Analyser la fonction de travail.
- 012E Résoudre des problèmes appliqués à la mécanique industrielle.
- 012F Interpréter des dessins techniques.
- 012G Produire des croquis.
- 012H Interpréter de l'information technique concernant les matériaux et les procédés de fabrication
- 012J Analyser les forces internes et externes exercées sur un objet mécanique.
- 012K Planifier l'application de traitements thermiques.
- 012L Effectuer la conception technique des liaisons d'un objet.
- 012M Exploiter un poste de travail informatisé.
- 012N Produire les dessins de détail de pièces mécaniques.
- 012P Effectuer le relevé et l'interprétation de mesures.
- 012Q Conduire un tour conventionnel.
- 012R Conduire une fraiseuse conventionnelle.
- 012S Déterminer des tolérances dimensionnelles.
- 012T Déterminer les tolérances géométriques requises pour un assemblage.
- 012U Produire des dessins d'ensemble.
- 012V Conduire une machine-outil à commande numérique.
- 012W Effectuer la programmation manuelle d'un centre d'usinage.
- 012X S'adapter aux particularités des nouvelles organisations du travail.
- 012Y Établir la séquence des opérations relatives à des procédés de fabrication.
- 012Z Contrôler la qualité des produits
- 0130 Modifier le concept des composants d'un équipement industriel.
- 0131 Effectuer la conception technique de l'outillage nécessaire au projet de fabrication.

Compétences au choix de l'établissement (retenir entre 7 et 10 compétences)

- 0132 Effectuer une veille technologique
- 0133 Effectuer la programmation manuelle d'un tour à commande numérique.
- 0134 Élaborer une gamme de fabrication.
- 0135 Effectuer de la programmation automatique.
- 0136 Produire l'outillage nécessaire à la réalisation du projet de fabrication.
- 0137 Planifier l'entretien d'un parc de machines.
- 0138 Entretenir des machines de fabrication.
- 0139 Organiser le travail pour une production de moyenne série.
- 013A Coordonner un projet de fabrication de moyenne série.
- 013B Produire des dessins de développement.
- 013C Exploiter les fonctions spécialisées d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur.
- 013D Modéliser un objet en trois dimensions.

- 013E Élaborer des circuits hydrauliques et pneumatiques de machines industrielles.
- 013F Effectuer la conception technique d'un système de canalisations industrielles.
- 013G Effectuer la conception technique d'un système industriel.
- 013H Effectuer la conception technique de bâtis de machines.
- 013J Élaborer des circuits automatisés de base.
- 013K Automatiser un système industriel.
- 013L Coordonner un projet de conception.

