

PLACE DU COURS DANS LE PROGRAMME

Ce cours s'inscrit dans la fonction de travail de l'agent de planification au Bureau des méthodes. Il contribue à développer plus à fond vos connaissances et habiletés à usiner des outils de travail pour la fabrication et l'assemblage de structure d'aéronef (objectif ministériel 011S : exploiter les possibilités des procédés d'usinage).

Il comporte les deux préalables absolus suivants : 280-446-EM "Commande numérique" et 280-423-EM "Contrôle de la qualité".

Ce cours représente un métier en soit et pourra vous offrir une possibilité d'emploi non négligeable. L'outillage est indispensable à la production. De plus, le métier d'outilleur est très bien considéré et rémunéré en industrie.

Les objectifs terminaux du cours sont (éléments de compétence de l'objectif ministériel 011S) :

- Choisir les accessoires requis pour la fabrication de pièces usinées.
- Valider l'efficacité de la gamme d'usinage.

MATÉRIEL OBLIGATOIRE

- Cahier de notes et feuille protectrice en plastique 8.5 × 11 po.
- Lunettes de sécurité.
- Règle de machiniste de 6 po.
- Salopette, souliers de sécurité et guenille.
- Jeux de clés Allen anglaises et métriques et une clé à molette de 6 po.
- Crayon feutre permanent.

PLANIFICATION DU COURS

Module	Objectifs d'apprentissage	Contenu	Méthodes pédagogiques		Moyens d'évaluation et notation
			Activités d'enseignement	Activités d'apprentissage	
<p>1</p> <p>30 hres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concevoir, planifier et fabriquer de l'appareillage et de l'outillage de production. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation des dessins de définition et d'ensembles. • Planification du travail. • Réglage des machines et des outils. • Fabrication des pièces. • Inspection des pièces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Démonstration. • Exercices pratiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exercices d'analyse. • Consultation de manuels de référence. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formative. • 65%
<p>2</p> <p>15 hres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer l'assemblage des pièces et vérifier le fonctionnement du mécanisme. • Ajuster ou modifier le concept au besoin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection dimensionnelle et géométrique. • Test de dureté. • Ordre chronologique d'assemblage. • Révision des dimensions. • Participation à la décision afin de corriger et d'ajuster les pièces afin d'assurer le fonctionnement du mécanisme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Démonstration. • Exercices pratiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exercices. 	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux pratiques • 15%

RÉUSSITE AU COURS

La répartition des notes se présente comme ceci :

Exercices pratiques :

- | | |
|---|-----------|
| • réglage des machines et des outils | 10 points |
| • réalisation du projet d'usinage | 50 points |
| • inspection dimensionnelle du projet d'usinage | 20 points |

Comportement :

- | | |
|---|------------------|
| • sens des responsabilités, participation | <u>20 points</u> |
|---|------------------|

100 points

MÉDIAGRAPHIE : Ouvrages de référence

Cahier de compagnie pour accessoires. Jergens, Carr Lane, Unbraco, Drummond McCall.

Dessin d'outillage en aéronautique. Soors Pierre, D604.26219-5711 d-4.

L'ajustage mécanique. Steve F. Krar, J. William Oswald, Joseph E. St-Armand, McGraw-Hill.

Machinery's Handbook. Dernière édition. DR 621.80202m149

RÈGLEMENTS, POLITIQUES ET PROCÉDURES

Une section située vers la fin de votre agenda étudiant de l'École nationale d'aérotechnique présente :

- les conditions particulières au maintien de l'admission d'un étudiant;
- la procédure de traitement des plaintes étudiantes;
- la politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages;
- la politique de valorisation de la langue française;
- les règlements de chaque département : ce cours est assujéti aux règlements du département de construction aéronautique