

PLAN DE COURS

DÉFINITION DE COMPOSANTS D'AÉRONEFS II

Session : HIVER 2002

1 (Th) – 2 (L) – 1 (É)

Département : **Construction aéronautique**

PROFESSEUR(S) : Pascal Belfix, Jean Comeau, René Deschamps, Frédéric Jouffreau, Andrée Lavallée, François Pelletier

Locaux : A-183 et A-193

DISPONIBILITE POUR CE COURS

PROF :

	L	M	E	J	V
8h30					
9h30					
10h30					
11h30					
12h30					
13h30					
14h30					
15h30					
16h30					

PLACE DU COURS DANS LE PROGRAMME

Ce cours contribue à développer progressivement votre capacité à définir des composants aéronautiques et à interpréter des plans d'aéronefs (objectifs ministériels 011R et 011U).

Sa réussite est nécessaire pour suivre le cours *Définition de composants III* (280-303-EM),

De plus, il est co-requis pour le cours de *Modélisation et dessins I* (280-214-EM).

Les objectifs terminaux du cours sont : (éléments des objectifs ministériels 011R et 011U)

- Analyser l'information écrite du dessin et des documents associés.
- Dégager les caractéristiques géométriques d'un composant ou d'un sous-ensemble.
- Interpréter les tolérances géométriques et dimensionnelles.
- Interpréter les caractéristiques de fabrication et d'assemblage.
- Produire des croquis de composants et de sous-ensembles.

MATÉRIEL OBLIGATOIRE

- Cahiers de notes : 4532 (utilisé en 280-113-EM) et 4764
- Matériel de dessin
- Tablette de feuilles quadrillées
- Handbook ENA
- Ruban adhésif (magic tape)
- Cartable porte-folio (le même qu'en 280-113-EM)

Unique en
TON
genre!

PLANIFICATION DU COURS

MODULES	OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE	CONTENU	ACTIVITES D'APPRENTISSAGE		MOYENS D'EVALUATION ET NOTATION
			THEORIE	PRATIQUE	
1 4 heures	Analyser l'information écrite du dessin et des documents associés.	- Nomenclatures de dessins d'ensemble simples. - Principales normes de pièces standardisées (AN, AS, NAS, MS,...). - Révisions de dessins. - Dessins cascades.	Exposés magistraux (vidéos, affiches, plans aéronautiques et projections multimédia).	- Lecture de plans. - Utilisation de normes. - Produire une nomenclature simple. ☆ Module présent à chaque semaine.	- Formatif - Sommatif 10%
2 15 heures	Dégager les caractéristiques géométriques d'un composant et d'un sous-ensemble.	- Identification de la géométrie des pièces ou des mécanismes. - Vues auxiliaires et vraies grandeurs. - Définition des angles dièdres. - Symboles spécialisés (filetages, rivets, soudure,...). - Identification du nombre de composants dans un ensemble. - Plans de référence de l'aéronef.	- Exposés magistraux. - Démonstration.	- Coupes. - Projet « poulie ». - Exercices de géométrie descriptive : - droite en VG. - plan en VG. - intersection droite-plan. - angle dièdre.	- Formatif - Sommatif 30%
3 8 heures	Interpréter les tolérances géométriques et dimensionnelles.	- Cotation et symboles des tolérances géométriques. - Conditions fonctionnelles.	- Exposés magistraux. - Démonstration.	- Surfaces d'appuis. - Chaînes de cotes.	- Formatif - Sommatif 20%
4 3 heures	Interpréter les caractéristiques de fabrication et d'assemblage.	- Procédés de fabrication. - Éléments d'assemblage.	- Exposés magistraux. - Démonstration.	Discussion à partir de chaque projet présenté.	- Formatif - Sommatif 10%
5 15 heures	Produire des croquis de composants et de sous-ensembles.	Exécution de croquis de définition et de croquis d'ensemble d'un mécanisme simple à partir d'un concept prédéfini.	- Exposés magistraux. - Démonstration.	- Coupes. - Descriptive (simple). - Dessins de projets.	- Formatif - Sommatif 30%

RÉUSSITE AU COURS

La répartition des notes se présente comme ceci :

Exercices et travaux :	50 points	Sujets :	tout travail demandé en classe ou à la maison peut être ramassé et noté (croquis, dessins, questionnaires, tests éclairs et autres).
Examen mi-session :	20 points	Type :	examen selon l'horaire habituel
		Durée :	3 périodes
		Sujets :	tous les modules - matière vue à ce jour
Examen synthèse : (fin session)	30 points	Type :	examen commun (selon horaire spécial)
		Durée :	3 périodes
		Sujets :	tous les modules - ensemble de la matière
Total :	100 points		

Pour réussir ce cours vous devez :

1. Obtenir une note globale d'au moins 60% ;
2. Obtenir une note d'au moins 60% au cumulatif des examens (30/50).
Sans quoi la note de la partie la plus faible (examens ou exercices) sera transformée sur 100 et inscrite au bulletin.

MÉDIAGRAPHIE : OUVRAGES DE REFERENCE

GIESECKE, F et AL., *Dessin technique*, Édition du renouveau pédagogique, Montréal, 1987, 774p.

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 assujetti aux règlements du département de construction aéronautique.

NORME DE PRÉSENTATION DES TRAVAUX

Chaque page d'un travail présenté au professeur devra contenir le cartouche montré ci-dessous.

L'information devra être : - disposée dans un encadré au bas de la page, du côté droit;
- rédigée selon les standards de l'écriture normalisée.

NUMERO :
TITRE :
ECHELLE :
FEUILLE :
DATE :
GROUPE :
NOM :
PROF :