

## **PLACE DU COURS DANS LE PROGRAMME**

Ce cours s'inscrit dans les fonctions de travail reliées à la planification, à la conception et au contrôle de la qualité. Il contribue à développer progressivement votre capacité à modéliser et utiliser un logiciel pour définir des pièces aéronautiques.

Les objectifs terminaux du cours sont : Éléments de l'objectif ministériel 011U :

- Produire et modifier des croquis, des dessins techniques et des modèles reliés à l'aéronautique.

## **MATÉRIEL OBLIGATOIRE**

- Cahier de notes CATIA V5
- Cassettes ZIP (100 Meg) pour lecteur ZIP

## PLANIFICATION DU COURS

Module	Objectifs d'apprentissage	Contenu	Méthodes pédagogiques		Moyens d'évaluation et notation
			Activités d'enseignement	Activités d'apprentissage	
1 12 hres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procéder à des assemblages de niveau avancé de pièces solides.</li> <li>• Exécuter les dessins d'ensemble à partir des modèles et produire la nomenclature.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de contraintes d'assemblage.</li> <li>• Création de scènes.</li> <li>• Outils d'analyse.</li> <li>• Préparation et génération de la nomenclature.</li> <li>• Usage d'assemblages comportant un minimum de 10 pièces.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposés magistraux</li> <li>• Démonstration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercices pratiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatif</li> <li>• Sommatif 25%</li> </ul>
2 9 hres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simuler les déplacements relatifs des pièces d'un mécanisme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création et de liaisons et de commandes cinématiques.</li> <li>• Génération de l'animation.</li> <li>• Création d'un fichier .AVI présentant l'animation du mécanisme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposés magistraux</li> <li>• Démonstration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercices pratiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatif</li> <li>• Sommatif 20%</li> </ul>
3 15 hres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planifier la réalisation d'un modèle surfacique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opérations sur les surfaces pour obtenir la géométrie de la pièce.</li> <li>• Création d'éléments filaires.</li> <li>• Création de surfaces élémentaires.</li> <li>• Création de surfaces avancées.</li> <li>• Options de dessin reliées aux modèles surfaciques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposés magistraux</li> <li>• Démonstration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercices pratiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatif</li> <li>• Sommatif 35%</li> </ul>
4 9 hres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécuter des dessins de développement et obtenir les dimensions et les informations requises.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modélisation de pièces de métal en feuille aéronautique.</li> <li>• Extraction des vues 2D des pièces.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposés magistraux</li> <li>• Démonstration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercices pratiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatif</li> <li>• Sommatif 20%</li> </ul>

## RÉUSSITE AU COURS

La répartition des notes se présente comme ceci :

Examen 1 :	25 points
Examen 2 :	35 points
Examen 3 :	35 points
Comportement :	<u>5 points</u>
	100 points

Détails de la participation :

1. Être présent au cours.
2. Assumer ses responsabilités.
3. Entreprendre des projets.
4. Générer de nouvelles idées.
5. Prendre des décisions fondées et éclairées.
6. Déployer des efforts soutenus.
7. Planifier et organiser ses activités.
8. Collaborer avec l'équipe.
9. Se soucier de la qualité et des temps de production.
10. Respecter les normes de communication écrite ou orale.

Pour réussir ce cours, vous devez :

- Obtenir une note globale d'au moins 60%.
- Obtenir une note d'au moins 60% au cumul des examens (30/50), sans quoi la note de la partie la plus faible (examens ou exercices) sera transformée et inscrite au bulletin sur 100.

## MÉDIAGRAPHIE : Ouvrages de référence

Site Internet d'information : <http://www.dsweb.com/>

## 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