

Plan de cours

COURS : Initiation à l'aéronautique

PROGRAMME : 280.B0 Techniques de génie aérospatial
280.C0 Techniques de maintenance d'aéronefs
280.D0 Techniques d'avionique

DISCIPLINE : 280 Aéronautique

PONDÉRATION : *Théorie :* 3 *Pratique :* 2 *Étude personnelle :* 2

Professeur-s du cours	bureau	□ poste	□ courriel ou site Web
Denis Trudel	<u>C-183</u>	<u>4610</u>	denis.trudel@ena.ca
Jean-Yves Rousseau	<u>C-183</u>	<u>4611</u>	jean-yves.rousseau@ena.ca

Période de disponibilité aux étudiants

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
Avant-midi					
Après-midi					
Autre					

Coordonnateur du département	bureau	□ poste	□ courriel
Stéphanie Arpin	C-160	4630	stephanie.arpin@ena.ca
Éric Goudreault	C-160	4691	eric.goudreault@ena.ca

1 PLACE DU COURS DANS LA FORMATION DE L'ÉTUDIANT

- Ce cours s'adresse à tous(tes) les étudiants(es) débutant à l'ÉNA, quel que soit le programme d'études choisi.
- Les connaissances de base acquises dans ce cours serviront à plusieurs autres cours du programme, notamment ceux dont le travail se réalise sur les aéronefs et les systèmes qui les composent. Par conséquent, il est fortement conseillé de réussir ce cours dès la première année. De plus, ce plan de cours et les notes de cours devront être conservés par l'étudiant tout au long de ses études, car ils seront utiles au moment de l'activité d'intégration.
- L'objectif général du cours est d'initier les étudiants(es) aux aéronefs et aux principes de physique qui régissent le vol.
- **Ce plan de cours doit être conservé par l'étudiant tout au long de ses études, car il sera utile au moment de l'activité d'intégration.**

Transports Canada : Ce plan de cours respecte les exigences de Transports Canada mentionnées dans le Manuel de contrôle de la formation (MCF). Le Département applique la norme de Transports Canada qui fixe à 5 % les absences tolérées aux cours (théorie et laboratoire). Le département compile les absences des étudiant(e)s inscrit(e)s aux programmes *Techniques de maintenance d'aéronefs* (280.C0) et *Techniques d'avionique* (280.D0) selon les exigences de Transports Canada. L'application de la politique de Transports Canada sur le contrôle des absences est disponible sur le site de l'ÉNA et dans l'agenda étudiant sous la rubrique « Privilèges accordés par Transports Canada ».

2 COMPÉTENCE(S) DU PORTRAIT DU DIPLÔMÉ

Maîtriser les techniques de travail en maintenance aéronautique

3 OBJECTIF(S) MINISTÉRIEL(S)

	Programme de génie aérospatial
<u>011X</u>	Établir des relations entre les caractéristiques de fonctionnement d'un aéronef et les principes de construction.
	Programme de maintenance
<u>025N</u>	Analyser la fonction de travail.
<u>0260</u>	Appliquer des principes d'aérodynamique au vol et à l'entretien des aéronefs.
<u>0268</u>	
	Programme d'avionique
<u>0273</u>	Vérifier des systèmes de gestion de vol et de navigation à l'estime et analyser la fonction de
<u>026G</u>	travail.

4 OBJECTIF TERMINAL DE COURS

- À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure de connaître la terminologie technique, le rôle des différents composants des aéronefs et les principes de base de l'aérodynamique

5 ORIENTATIONS PÉDAGOGIQUES

– Partie théorique :

Cette partie du cours se compose de trois modules traitant de :

- notions de base en aéronautique;
- l'aérodynamique;
- des avions et des hélicoptères.

Il s'agit d'un cours en ligne en mode hybride : une partie de la classe sera en présence à l'ÉNA en alternance (semaine paires et impaires – voir planification). Vous aurez accès aux documents du cours par « LÉA ». Les documents d'apprentissage et vos questionnaires d'évaluations sommatives seront en format « PDF ». Vous ne devez pas modifier ni changer le format. De plus, vous serez évalués en répondant à un questionnaire d'évaluation sommative qui sera aussi disponible sur « LÉA ».

Afin de lire vos documents vous aurez besoin soit :

- d'un ordinateur de bureau;
- d'un ordinateur portable;
- ou d'une tablette.

– Partie pratique :

Le laboratoire sera donné en classe selon l'horaire régulier au local D-56. La partie pratique se divise en trois modules dont deux portent sur les aéronefs. Au cours de ces deux modules, l'étudiant(e) apprendra, à l'aide de recherche d'information sur internet. Pour le module en aérodynamique, c'est par l'expérimentation à l'aide de souffleries que l'étudiant(e) apprendra progressivement les concepts élémentaires.

Mise en garde : les exercices ou les activités préparatoires (en classe (théorie) et en laboratoire (pratique)) demandés par l'enseignant(e) doivent être complétés avant d'arriver en classe ou en laboratoire. L'enseignant(e) se réserve le droit de refuser l'accès à la classe, l'atelier ou les hangars si les exercices n'ont pas été dûment complétés au préalable et l'absence sera inscrite au dossier de l'étudiant(e). C'est la responsabilité de l'étudiant(e) de terminer les exercices puisque ceux-ci serviront à répondre à plusieurs questions d'examens.

En cas d'absence, l'étudiant(e) a la responsabilité de s'informer auprès de ses collègues de classe de ce qui a été fait et des travaux qui ont été donnés, et ce, afin de se maintenir à jour (cf. les objectifs d'apprentissage du tableau : synthèse des modalités d'évaluation sommative).

6 PLANIFICATION DU COURS

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

1. Analyser la fonction de travail
2. Établir des liens entre les principes de l'aérodynamique et le vol d'un aéronef
3. Établir des relations entre les caractéristiques de fonctionnement d'un aéronef et les principes de construction
4. Établir des liens entre les règles de santé et de sécurité au travail et les activités de travail

Partie théorique

SEM	NUMÉRO DE L'OBJECTIF D'APPRENTISSAGE	CONTENU	MODE DE FONCTIONNEMENT ET LES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	RESSOURCES ET OUTILS TECHNOLOGIQUES (Lien URL)

2	1	<ul style="list-style-type: none"> - Classification des aéronefs selon le Règlement d'aviation canadien (RAC). - Flottabilité, projectiles et forces aérodynamiques. - Secteurs d'activités aéronautiques (aviation, construction, maintenance et activités connexes). - Ingénieurs, techniciens, assembleurs, inspecteurs, pilotes. - Principaux fabricants. - Au Canada, aux États-Unis et en Europe. - Loi canadienne et RAC. 	<p>Sous-groupe A À l'ÉNA</p> <p>Activité formative en classe.</p>	<p>Sous-groupe B A la maison Lire les pages du cahier de cours théorie Ch.1 pages 1-1 à 1.8 Ch. 2 pages 2-1 à 2-4 Ch. 3 pages 3-1 à 3-3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Voir document sur LÉA cahier coop #5590.
3	1	<ul style="list-style-type: none"> - Historique de l'évolution des avions : exploits et découvertes. - Principaux fabricants et pays d'origine. - Composition, structure et standardisation de l'atmosphère. - Distinction entre les différentes propriétés physiques de l'air. 	<p>Sous-groupe A A la maison Lire les pages du cahier cours théorie. Ch.1 pages 1-1 à 1.8 Ch. 2 pages 2-1'2-4 Ch. 3 pages 3-1 à 3-3</p>	<p>Sous-groupe B A l'ÉNA Activité formative en classe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Voir document sur LÉA cahier coop #5590.
4	2	<ul style="list-style-type: none"> - Unités du système international MKSA (Mètre Kilogramme Seconde Ampère) et du système FSS (Foot Slug Second). - Définition et unités : accélération, masse volumique, force, poids, pression, température, densité et vitesse (du son, subsonique, supersonique et transsonique). - Conversions (calculs). 	<p>Sous-groupe A A l'ÉNA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activité formative en classe 	<p>Sous-groupe B A la maison Lire les pages du cahier cours théorie. Ch. 4 Pages 4-1 à 4-4 Ch. 5 Pages 5-1 à 5-3-4 Ch. 6 pages 6-1 à 6-3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Voir document sur LÉA cahier coop #5590.
5	2	<ul style="list-style-type: none"> - Vitesse : indiquée, corrigée, vraie et sol. - Circuit Pitot-statique. - Calcul de la vitesse vraie. - Lois de conservation du débit et de l'énergie des fluides énoncées par Venturi et Bernoulli. - Vent relatif, vitesse relative et vitesse aérodynamique. - Rôle et description des souffleries. - Distinction entre un écoulement laminaire et un écoulement turbulent. - Contrôle de la couche limite. - Origine de la résistance de l'air. - Énumération des six facteurs influençant la résistance de l'air sur un objet. 	<p>Sous-groupe A À la maison Lire les pages du cahier cours théorie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ch. 4 Pages 4-1 à 4-4 - Ch. 5 Pages 5-1 à 5-3-4 - Ch. 6 pages 6-1 à 6-3 	<p>Sous-groupe B À l'ÉNA</p> <p>Activité formative en classe</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Voir document sur LÉA cahier coop #5590.
6		<ul style="list-style-type: none"> - Examen en classe 	<p>Sous-groupe A Examen en classe</p>	<p>Sous-groupe B Examen en classe</p>	
7	2	<ul style="list-style-type: none"> - Calcul de la traînée. - Calcul de la vitesse limite. - Effet de l'altitude et de la température sur la traînée. - Traînée générale des avions (de forme, frottement, profil, parasite, induite). - Solutions à la traînée induite. - Portance statique (principe d'Archimède) et portance dynamique. - Calcul de la portance dynamique. - Effet de l'altitude et de la température sur la portance. - Nomenclature d'un profil d'aile. - Distinction entre un angle d'attaque et le calage d'une aile. - Distinction entre un profil biconvexe, symétrique et un profil biconvexe asymétrique 	<p>Sous-groupe A A l'ÉNA Activité formative en classe</p> <p>Sous-groupe A A l'ÉNA</p> <p>Activité formative en classe</p>	<p>Sous-groupe B A la maison.</p> <p>Sous-groupe B À la maison</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ch. 6 Pages 6-1 à 6-12 - Ch. 7 Pages 7-1 à 7-20 - Ch.8 pages 8-1 à 8-6 	<ul style="list-style-type: none"> - Voir document sur LÉA cahier coop #5590. <p>Voir document sur LÉA cahier coop #5590.</p>
8	2	<ul style="list-style-type: none"> - Illustration de l'écoulement de l'air et de la distribution des pressions sur chaque profil. - Principe de Bernoulli, déviation des masses d'air et impact des molécules d'air sur une aile. - Décrochage d'une aile. 	<p>Sous-groupe A À la maison</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ch. 6 Pages 6-1 à 6-12 	<p>Sous-groupe B A l'ÉNA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Voir document sur LÉA cahier coop #5590.

		<ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques du profil idéal. - Classification des profils. - Calcul de la finesse d'un profil. - Équilibre des forces en vol : - portance / poids. - traction / traînée. - Moments cabreurs et piqueurs, et rôle de l'empennage horizontal. - Axes, mouvements, commandes, gouvernes et assiettes d'un avion. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ch. 7 Pages 7-1 à 7-20 - Ch.8 pages8-1 à 8-6 	Activité formative en classe	
9	3	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Voilure : rôles, types, caractéristiques, efforts supportés, éléments de construction.</i> - <i>Empennages : rôles, types, caractéristiques, surfaces relatives, souffle et couple de l'hélice.</i> - <i>Fuselage : rôles, formes, efforts supportés, éléments de construction..</i> 	<p>Sous-groupe A A l'ÉNA</p> <p>Activité formative en classe.</p>	<p>Sous-groupe A</p> <p>À la maison. Ch.9 p.-9-1 à 9-24 Ch.10 p. 10-1 à 10-8 Ch. 11 p.1-1 à 11-11</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Voir document sur LÉA cahier coop #5590.
10		<ul style="list-style-type: none"> - Stabilité : Moyens utilisés pour obtenir la stabilité et la maniabilité autour des axes de l'avion. - Contrôles de vol : - Commande et gouverne : rôle, types et caractéristiques (avantages et désavantages) - gouvernes primaires : rôles, caractéristiques, défauts et solutions. Caractéristiques de vol, mouvements de l'avion versus déplacements des gouvernes. - Gouvernes secondaires : - hypersustentation : moyens utilisés pour augmenter le Cz et la portance de l'aile. - compensation : moyens utilisés pour le déplacement des gouvernes primaires. 	<p>Sous-groupe A</p> <p>À la maison</p> <p>Ch. 12 p 12-1 à 12-7 Ch. 13 p. 13-11 à 13-22 Ch. 14 p. 14-1 à 14-10</p>	<p>Sous-groupe B A l'ÉNA</p> <p>Activité formative en classe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Voir document sur LÉA cahier coop #5590.
11		Examen en classe	Sous groupe A	Sous groupe B	<ul style="list-style-type: none"> - S/O
12		<ul style="list-style-type: none"> - Train d'atterrissage : rôles, types et configurations. - Servitudes : hydraulique, pneumatique et électrique. - Propulseurs : types et configurations. - Environnement : climatisation, pressurisation et oxygène. - Carburant : alimentation 	<p>Sous-groupe A A l'ÉNA</p> <p>Activité formative en classe.</p>	<p>Sous-groupe B A la maison Lire les pages du cahier Ch. 14 p. 14-1 à 14-10</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Voir document sur LÉA cahier coop #5590.
13	3	<ul style="list-style-type: none"> - Hélicoptère : - Historique de l'évolution des hélicoptères : exploits et découvertes. - Rôles, missions et principaux fabricants. - Rôles des composants de la cellule et des commandes de vol. - Commandes de vol : contrôle de portance en intensité et en direction. - Types de tête rotor : mouvements des pales (pas, battement, traînée). - Distinction entre stationnaire et translation. - Autorotation. - Couple d'entraînement et couple de réaction du rotor principal. - Rotor de queue, rotors contrarotatifs et à jets d'air. 	<p>Sous-groupe A A la maison Lire les pages du cahier Ch. 15 p. 15-1 à 15-16</p>	<p>Sous-groupe B A l'ÉNA</p> <p>Activité formative en classe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Voir document sur LÉA cahier coop #5590.
14		- Examen à l'ÉNA.	Sous-groupe A et B - A l'ÉNA EN CLASSE		

PLANIFICATION DU COURS – PARTIE PRATIQUE – à l'ÉNA toutes les semaines pour tous les sous-groupes

MODULE 1 – AÉRONEFS 15 heures (approximativement)		
Objectif d'apprentissage	Contenu	Activités d'étude personnelle
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comportement responsable : <ul style="list-style-type: none"> - éthique professionnelle (respect des consignes de sécurité et de travail). - importance du travail en équipe. ▪ Identification des équipements d'urgence. ▪ Procédures d'approche et d'éloignement : avions à hélices et hélicoptères. ▪ Identification des limites (distances) à respecter quant à l'aspiration, le souffle, la chaleur et le bruit causés par les moteurs des avions à réaction. 	Notes de cours. Lectures et exercices selon les consignes de l'enseignant(e).
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification et caractéristiques des avions. ▪ Nom des fabricants et pays d'origine. ▪ Nomenclature et fonction. 	
MODULE 2 – AÉRODYNAMIQUE¹ 6 heures (approximativement)		
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nomenclature reliée à l'utilisation des souffleries. ▪ Rôle des différents éléments d'une soufflerie. ▪ Fonctionnement des souffleries. ▪ Écoulement d'air, rendu visible grâce à de la fumée, sur une plaque, une sphère, un profil d'aile, etc. ▪ Reproduction des deux différents types d'écoulement d'air. ▪ Déplacement du point de transition. ▪ Variation de l'ampleur des zones de turbulence selon la forme et l'orientation d'un objet. ▪ Traînée induite. ▪ Application du principe de Bernoulli. ▪ Relation : Bernoulli – Venturi – Pitot avec l'aide d'un tube Venturi, d'un tube Pitot-statique, des manomètres d'huile et d'un anémomètre. ▪ Graphique des courbes, des pressions, statique, dynamique et totale. ▪ Calculs des pressions statique, dynamique et totale de même que des vitesses réelle et vraie. ▪ Usage de cloches et d'une pompe à vide. ▪ Propriétés physiques des fluides. ▪ Loi des gaz parfaits. Principe d'Archimède. 	Notes de cours. Lectures et exercices selon les consignes de l'enseignant(e).
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nomenclature et fonction des instruments de vol, de fonctionnement et de navigation. ▪ Identification et caractéristiques des hélicoptères. ▪ Nom des fabricants et pays d'origine. ▪ Nomenclature et fonction. 	
MODULE 3 – INSTRUMENTS DE BORD ET HÉLICOPTÈRES 9 heures (approximativement)		
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nomenclature et fonction des instruments de vol, de fonctionnement et de navigation. ▪ Identification et caractéristiques des hélicoptères. ▪ Nom des fabricants et pays d'origine. ▪ Nomenclature et fonction. 	Notes de cours. Lectures et exercices selon les consignes de l'enseignant(e).

7 MODALITÉS D'ÉVALUATION SOMMATIVE

Mode d'évaluation et description de l'activité	Contexte de réalisation	Objectif(s) d'apprentissage	Critères d'évaluation	Échéance (date)	Pondération (%)
Partie théorique					
Examen écrit Voir le module 1 Chapitre 1 à 5 et les objectifs 1 à 5 et 10 (Axes, mouvements...) du module 2.	A l'ÉNA, individuel. Sans les notes de cours. CALCULATRICE NÉCESSAIRE SHARP EL-531.	1	Terminologie Calculs <ul style="list-style-type: none"> • Seule, la réponse compte. • Précision à 3 décimales. • Unités obligatoires. 	Semaine 5	20%
Examen écrit Chapitre 6 à 10 Voir les objectifs 6 à 10 du module 2 et l'objectif 1 du module 3.	A l'ÉNA, individuel. Sans les notes de cours. CALCULATRICE NÉCESSAIRE – SHARP EL-531.	2	Terminologie Calculs <ul style="list-style-type: none"> • Seule, la réponse compte. • Précision à 3 décimales. • Unités obligatoires. 	Semaine 10	20%
Examen écrit Chapitre 11 à 15 Voir les objectifs 2 et 3 du module 3 et le module 4.	A l'ÉNA, individuel. SANS LES NOTES DE COURS.	3	Terminologie	Semaine 13 et 14	20%
Partie laboratoire					
Examen écrit Voir module 1	En classe, individuel. Sans les note de cours.	3, 4	Terminologie	Semaine 7	20%
Examen écrit Voir module 2 et 3	En classe, individuel. Sans les note de cours.	2, 3	Terminologie Calculs <ul style="list-style-type: none"> • Seule, la réponse compte. • Précision à 3 décimales. • Unités obligatoires. 	Semaine 15	20%
				TOTAL	100 %

8 MATÉRIEL REQUIS OBLIGATOIRE

- Numéro du cahier de cours théorique: 5590.
- Numéro du cahier de cours laboratoire: 5591
- Le seul modèle de calculatrice autorisé pour les périodes d'examens est le modèle SHARP EL 531.
- Tenue vestimentaire : Voir la section « Santé et sécurité » à l'adresse suivante : <http://guideena.cegepmontpetit.ca/sante-et-securite/>

9 MÉDIAGRAPHIE

THÉORIE

Chappuy J.P. et Grégori, J.P. (1978). Instruments de bord, Tome 1 : Mesure de vitesse, incidence, température, dispositifs de sécurité, compas de navigation, contrôle moteurs; Tome 3 : Instruments gyroscopiques, altimètre, variomètre, compas magnétique. Paris, France : Institut aéronautique Jean Mermoz

Du Puy de Goyne, T., Plays, Y., Lepourry, P. et Besse, J. (2011). *Initiation à l'aéronautique*. Toulouse, France : Éditions Cépaduès

Féminier, D. (1982). *Cellules et systèmes d'aéronef*. Outremont, Canada : Modulo

Editeur Inc. Fleury, J. (1981). *Technologie cellule*. Paris, France : Institut aéronautique Jean Mermoz

Gauvin, D. (1979). *Aérodynamique mécanique du vol*. Paris, France : Institut aéronautique Jean Mermoz Kermodé, A.C. (1982). *Mécanique du vol*. Montréal, Canada : Modulo Editeur Inc.

McKinley, B. (1970). *Aircraft basic science*. USA, Gregg Division

Raletz, R. (1983). *Théorie élémentaire de l'hélicoptère*, Suresnes, France :

Aérospatiale

, Division Hélicoptères

Rice, M.S. (1971). *Handbook of Airfoil Sections for Light Aircraft*. Wisconsin, États-Unis : Aviations Publications

PRATIQUE

Livres

Jane's Encyclopedia of Aviation, R629.13005 T244J.

Jane's Pocket Book of Light Aircraft, 629.133340422

T244J. Maintenance d'aéronefs, EA-AC 43.13-1A et 2A, D629.1346E83ac.

Schafer, J. (1980). *Basic Helicopter Maintenance*. Basin, Wyoming : International Aviation Publishers

MATÉRIEL VISUEL

How Airplane Fly (vidéo) 629.1323 H 847-EX.2 VHS

(18 min.) Les substances dangereuses, 363.19S234

(25 min.)

Sécurité au sol et sur les aéroports (vidéo) A-629.1368 - S446-EX-2 VHS (25 min.)

10 CONDITIONS DE RÉUSSITE AU COURS

1. Note de passage

La note de passage du cours (PIEA, article 5.1m) est de 60 %.

2. Présence aux évaluations sommatives

La présence aux activités d'évaluation sommative est obligatoire (PIEA 5.2.5.1).

3. Remise des travaux

Les travaux exigés par un professeur doivent être remis à la date, au lieu et au moment fixés. Les pénalités entraînées par les retards sont établies selon les règles départementales (PIEA, article 5.2.5.2).

En cas de retard, les **pénalités départementales** sont :

<http://guideena.cegepmontpetit.ca/regles-des-departements/>

4. Présentation matérielle des travaux

L'étudiant doit respecter les « *Normes de présentation matérielle des travaux écrits* » adoptées par le Cégep. Ces normes sont disponibles dans **Liens éclair, Bibliothèques** sous la rubrique « **Méthodologie** » des centres de documentation du Cégep dont voici l'adresse : www.cegepmontpetit.ca/normes.

Les **pénalités départementales** concernant le non-respect des normes de présentation matérielle des travaux (PIEA, article 5.3.2) sont :

<http://guideena.cegepmontpetit.ca/regles-des-departements/>

5. Qualité de la langue française

L'évaluation de la qualité de la langue (PIEA, article 5.3.1) doit respecter les critères et les valeurs établis par le département.

Article 5.3.1 de la PIEA : « La maîtrise de la langue des étudiants est évaluée dans tous les cours où le français est la langue d'enseignement. » Au regard de l'importance d'une bonne maîtrise du français, nous vous invitons à consulter le site du Cégep Le français s'affiche (www.cegepmontpetit.ca/lefrancais-saffiche).

La **procédure départementale** d'évaluation de la qualité du français est :

<http://guideena.cegepmontpetit.ca/regles-des-departements/>

11 MODALITÉS DE PARTICIPATION AU COURS

QUE L'ÉTUDIANT(E) SOIT :

en classe, dans un atelier ou dans un hangar :

- il est interdit d'apporter nourriture, breuvage, téléphone cellulaire, téléavertisseur, MP3, IPOD, caméra ou toute autre chose semblable.

DANS UN ATELIER OU DANS UN HANGAR :

- la combinaison ÉNA ou l'ensemble polo et pantalon (jeans interdit), de même que les lunettes et les souliers de sécurité sont OBLIGATOIRES. Ceux et celles qui ne les auront pas se verront refuser l'accès à l'atelier ou le hangar et l'absence sera comptabilisée dans leur dossier.
- il (elle) ne peut se servir des aéronefs et de l'équipement qu'avec l'autorisation de l'enseignant(e) et en respectant les consignes d'utilisation.
- il est interdit de monter sur un tabouret, une table ou un établi.
- il ne doit jamais y avoir plus de 3 étudiants(es) par équipe à moins d'une indication contraire de la part de l'enseignant(e), et jamais plus d'une équipe par établi ou par aéronef.
- il (elle) doit nettoyer l'établi et ranger l'équipement après usage, bref il (elle) doit s'assurer de laisser le local propre et bien rangé.

DANS LES HANGARS :

IL EST INTERDIT :

- d'apporter valises, serviettes ou porte-documents de même que sac à dos;
- de circuler dans les hangars sans l'autorisation de l'enseignant(e);
- de changer de hangar sans la permission de l'enseignant(e);
- d'utiliser les escaliers en tire-bouchon et les plates-formes mobiles;
- de déposer un cartable ou tout autre objet sur les ailes ou toute autre partie externe des avions;
- d'exposer une flamme nue (ex. briquet, allumettes);
- de toucher aux hélices;
- d'ouvrir les trappes et les capots d'aéronefs;
- de toucher aux manettes, boutons, interrupteurs et commandes des aéronefs.
Respecter les informations écrites sur les étiquettes de maintenance;
- de s'attrouper;
- de déranger ceux et celles (étudiants(es) d'un autre cours) qui travaillent sur un aéronef.
- seul l'enseignant(e) peut déverrouiller et verrouiller les portes des aéronefs. Ne jamais forcer l'ouverture ou la fermeture des portes. Les manipuler avec soin.
- si un avion est sur vérins, ne pas le brasser inutilement. De plus, être vigilant.
- au moment de descendre d'un aéronef, ne pas sauter.
- c'est la responsabilité de l'étudiant(e) de terminer les exercices à temps.
- une fois que le temps prescrit par l'enseignant(e) est écoulé, il est OBLIGATOIRE de revenir en classe.
- le respect des consignes de sécurité et de travail n'est pas facultatif, il est OBLIGATOIRE.

12 RÈGLES DÉPARTEMENTALES

Les étudiants sont invités à consulter le site web pour les règles particulières à ce cours :

<http://guideena.cegepmontpetit.ca/regles-des-departements/>

13 POLITIQUES ET RÈGLES INSTITUTIONNELLES

Tout étudiant inscrit au cégep Édouard-Montpetit doit prendre connaissance du contenu de quelques politiques et règlements institutionnels et s'y conformer. Notamment, la *Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages* (PIEA), la *Politique institutionnelle de la langue française* (PILF), la *Politique pour un milieu d'études et de travail exempt de harcèlement et de violence* (PPMÉTEHV), les *Conditions d'admission et cheminement scolaire*, la *Procédure concernant le traitement des plaintes étudiantes dans le cadre des relations pédagogiques*.

Le texte intégral de ces politiques et règlements est accessible sur le site Web du Cégep à l'adresse suivante : <http://www.cegepmontpetit.ca/ena/a-propos-de-l-ecole/reglements-et-politiques>. En cas de disparité entre des textes figurant ailleurs et le texte intégral, ce dernier est la seule version légale et appliquée.

14 LE CENTRE DE SERVICES ADAPTÉS – POUR LES ÉTUDIANTS EN SITUATION DE HANDICAP

Les étudiants ayant un diagnostic d'un professionnel (limitations motrices, neurologiques, organiques, sensorielles, troubles d'apprentissage, de santé mentale, trouble du spectre de l'autisme ou autres) ou ayant une condition médicale temporaire peuvent faire une demande pour obtenir des mesures adaptées.

Pour avoir accès à ce service, faites parvenir votre diagnostic soit par MIO à "Service, CSA-ENA" ou par courriel à : servicesadaptesena@cegepmontpetit.ca

Si vous avez déjà un plan de mesures adaptées avec le CSA, vous êtes invités à communiquer avec votre professeur dès le début de la session afin de discuter avec lui des mesures d'accommodement déterminées par le CSA.

15 ANNEXE

GRILLE D'ÉVALUATION DU FRANÇAIS ÉCRIT

*Ces grilles d'évaluation ont été créées avec la collaboration de M. Jean-Sébastien Ménard, enseignant de littérature.