



Collège
Édouard-Montpetit
École nationale d'aérotechnique

280-344-EM
AUTOMNE 2010
Préenvol

PLAN DE COURS

COURS : **Structure de l'aviation civile**

PROGRAMME : 280.C0 Techniques de maintenance d'aéronefs

DISCIPLINE : 280 Aéronautique

PONDÉRATION : Théorie : 2 Pratique : 2 Étude personnelle : 2

Professeur(s)	Bureau	☎ poste	✉ courriel ou site web
Calisto Eduardo	C-183	4540	eduardo.calisto@college-em.qc.ca
Payette Michel	C-186	4656	michel.payette@college-em.qc.ca
Potvin Jean	C-186	4655	jean.potvin@college-em.qc.ca

PÉRIODE DE DISPONIBILITÉ AUX ÉTUDIANTS

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
Avant-midi					
Après-midi					

Coordonnateur(s)	Bureau	☎ poste	✉ courriel ou site web
Ménard Pierre	C-160	4207	pierre.menard@college-em.qc.ca
Rousseau Jean-Yves	C-183	4610	jean-yves.rousseau@college-em.qc.ca

PLACE DU COURS DANS LA FORMATION DE L'ÉTUDIANT

Ce cours se situe à la troisième session du programme. Il s'adresse aux étudiants du programme en maintenance d'aéronefs 280.C0.

Au terme de ce cours, l'étudiant sera capable de :

- Reconnaître les exigences du maintien de l'état de navigabilité d'un aéronef.
- Reconnaître les responsabilités et les limites d'un TEA (technicien en entretien d'aéronef breveté).
- Repérer les normes d'inspection et d'entretien d'un aéronef.
- Expliquer les programmes d'inspection et les calendriers de maintenance.
- Contrôler et consigner correctement les différentes activités de maintenance.
- Reconnaître les règles de l'éthique professionnel.
- Reconnaître la terminologie liée à la réglementation de l'aviation civile.

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.

OBJECTIF(S) MINISTÉRIEL(S) OU COMPÉTENCE(S)

025N Analyser la fonction de travail.

026D Effectuer des activités relatives à l'inspection d'avions et d'hélicoptères.

STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Dans ce cours, les parties pratique et théorique sont intégrées. Elles se donnent dans un local informatisé et branché. Chaque élève a un poste informatisé de travail.

Il complète ses apprentissages par des notes personnelles et des travaux à la maison.

Les supports utilisés sont :

- Le logiciel de planification de maintenance : Aircraft maintenance manager.
- Les sites internet de Transports Canada (TC), Federal Aviation Administration (FAA), Agence européenne de la sécurité aérienne (EASA) et l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI).
- Documentation technique de fabricants d'aéronefs.

PLANIFICATION DU COURS

Période des activités : Semaines 1 à 5 durée : 20 heures

Objectif d'apprentissage	Contenu	Activités d'étude personnelle	# d'heures
1.1 Reconnaître les responsabilités et les limites d'intervention d'un technicien d'entretien d'aéronef (TEA).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présentation du plan de cours. ▪ Licences du personnel. <p><i>Ref. : TC App. C, partie 1, 1.0.2</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecture de l'avis de navigabilité série C011. ▪ Lecture dirigée de la partie IV et chapitre 566 de la partie V du RAC (règlements et normes des licences de TEA). 	6
1.2 Reconnaître et interpréter les textes de loi sur l'aéronautique et les règles d'éthique liés au travail d'un TEA.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organismes de maintenance agréée (OMA). ▪ Fabricants. ▪ Exploitants/OMA. ▪ Application de la loi. ▪ Code d'éthique : à venir. ▪ Autorités civiles. ▪ Organismes canadiens. ▪ Organismes étrangers. <p><i>Ref. : TC App. C, partie 2, 1.0.3</i></p> <p><i>Ref. : App. C, partie 1 et RAC partie IV, sous-partie 3 et V</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Association Québécoise de l'aérospatiale (www.aqa.ca) ▪ Consultation du répertoire des entreprises aéronautiques de l'ÉNA. ▪ Lecture dirigée de la Loi sur l'aéronautique. ▪ Lecture dirigée du Règlement d'Aviation Canadien ▪ Lecture dirigée des Règles du Tribunal d'appel des transports du Canada. ▪ Lecture dirigée de la Convention de Chicago. ▪ Lecture dirigée des Annexes 6 et 8 de la Convention de Chicago. 	10
1.3 Reconnaître les cadres normatifs de l'aviation civile.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificat de type. ▪ Certificat de type supplémentaire. ▪ Certificat d'immatriculation. ▪ Autorités de vol. ▪ ATA 100. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecture dirigée du RAC, partie 2 et 5. 	6
EXAMEN # 1			2

Période des activités : Semaines 6 à 10 durée : 20 heures

Objectif d'apprentissage	Contenu	Activités d'étude personnelle	# d'heures
2.1 Reconnaître les exigences d'un programme d'inspection d'aéronef.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les calendriers de maintenance. ▪ Les tâches hors-calendrier. ▪ Les exigences de TC, des fabricants et des exploitants. ▪ Introduction au logiciel de planification de maintenance. <p><i>Ref. : TC App. C, partie 1, structure réglementaire et RAC partie IV, sous-partie 3</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecture dirigée des normes 625. ▪ Familiarisation avec le logiciel de planification de maintenance. 	8

Objectif d'apprentissage	Contenu	Activités d'étude personnelle	# d'heures
2.2 Repérer de façon précise les normes d'inspection et d'entretien de Transports Canada applicables à un aéronef.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recherche des exigences de Transports Canada selon les différents types d'aéronefs et d'opérations. ▪ Consignes de Navigabilité. ▪ Rapport de difficultés en service. ▪ Rapport annuel d'inf. sur la navigation aérienne. <p><i>Ref. : TC App. C, partie 2, 23.0.1 à 23.1.10</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecture dirigée des parties V, 6 et 7. ▪ Publications de Transports Canada. 	4
2.3 Repérer de façon précise les spécifications du fabricant relatives à l'inspection d'un produit aéronautique.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recherche des exigences des fabricants. <p><i>Ref. : TC 566.13 et 566.14</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultation de différents manuels de maintenance. 	6
EXAMEN # 2			2

Période des activités : Semaines 11 à 15 durée : 20 heures

Objectif d'apprentissage	Contenu	Activités d'étude personnelle	# d'heures
3.1 Consigner correctement différentes activités de maintenance. Vérifier et corriger au besoin le dossier de maintenance d'un aéronef.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Après l'exécution de travaux de maintenance, procéder à la mise à jour du dossier de maintenance d'un aéronef. ▪ Certification après maintenance. ▪ Liste d'équipement minimum, liste d'écarts de configuration. ▪ Certification conditionnelle. ▪ Dossier maintenance. ▪ Maintenance différée. <p><i>Ref. : TC App. C, partie 1 et RAC partie VII.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation du logiciel de maintenance. ▪ Lecture dirigée RAC. ▪ Travaux élémentaires. ▪ Norme 571.10 tableau Type de travail. ▪ Entretien courant. ▪ Maintenance spécialisée. 	8
3.2 Reconnaître les exigences et la portée d'une déclaration d'état de navigabilité.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publications de transports canada. ▪ Dossier de maintenance. ▪ Documents consultatifs. <p><i>Ref. : TC App. C, partie 2 :6.1.1, 6.1.2 et 6.2.1</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecture 	6
EXAMEN # 3			2

SYNTHÈSE DES MODALITÉS D'ÉVALUATION SOMMATIVE

Description de l'activité d'évaluation	Contexte de réalisation	Objectif(s) d'apprentissage	Échéance (date de remise d'un travail ou période d'examen)	Pondération (%)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen à développement et/ou à choix multiples. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En classe, individuel. 	Partie 1 du plan de cours.	Semaine 5.	30%
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen à développement et/ou à choix multiples. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En classe, individuel. 	Partie 2 du plan de cours.	Semaine 10.	30%
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen à développement et/ou à choix multiples. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En classe, individuel, à l'aide du logiciel de maintenance, accès au site de Transports Canada et de documents techniques d'aéronef. 	Partie 3 du plan de cours.	Semaine 15.	40%

TOTAL : 100%

CONDITIONS DE RÉUSSITE AU COURS

(1) Note de passage

La note de passage d'un cours est de 60%.

(2) Présence aux évaluations sommatives

La présence aux activités d'évaluation sommative est obligatoire.

(3) Remise des travaux

Tous les travaux doivent être remis à la date, l'heure et au local désigné par l'enseignant(e). Tout devoir ou travail à la maison remis en retard sera noté avec 10% de moins par jour de retard et la note "0" sera attribuée après une semaine.

(4) Présentation matérielle des travaux

L'étudiant doit respecter les « Normes de présentation matérielle des travaux écrits » adoptées par le Collège. Ces normes sont disponibles sous la rubrique « Aides à la recherche » du centre de documentation du Collège dont voici l'adresse : <http://ww2.college-em.qc.ca/biblio/normes.pdf>

(5) Qualité de la langue française

Un enseignant qui considère un travail présenté dans un français incorrect le refuse ou en retarde l'acceptation. Dans le cas du refus, la note "0" est attribuée au travail. Si le professeur en retarde l'acceptation, le travail est alors soumis aux pénalités prévues dans la règle « Remise des travaux ».

MODALITÉS DE PARTICIPATION AU COURS

- Téléphone cellulaire fermé durant les cours et interdit dans le local durant les examens.
- Breuvage et nourriture interdits dans le local.

MATÉRIEL REQUIS

Des documents seront envoyés régulièrement à tous les étudiants sous forme informatique (LEA). Il est de la responsabilité des étudiants de se les procurer.

MÉDIAGRAPHIE

Canada, Transports Canada aviation, partie 1, 2, 4, 5, 6, 7 du RAC.
Loi sur l'aéronautique.
Sites Internet.

International

Organisation de l'aviation civile internationale - OACI <http://www.icao.int>
International Air Transport Association - IATA..... <http://www.iata.org>

Europe

Conférence européenne de l'aviation civile - CEAC <http://www.ecac-ceac.org>
Agence européenne de la sécurité aérienne/European Aviation
Safety Agency AESA/EASA..... <http://www.easa.eu.int/home/index.html>

États-Unis

Federal Aviation Administration - FAA <http://www.faa.gov>

Canada

Transports Canada Aviation Civile - TCAC.....<http://www.tc.gc.ca/aerien/menu.htm>

Bureau de la sécurité des transports - BST <http://www.bst.gc.ca>

Office des transports du Canada <http://www.cta-otc.gc.ca>

Tribunal d'appel des transports du Canada - TATC <http://www.tatc.gc.ca>

Nav Canada <http://www.navcanada.ca>

Association Québécoise de l'aérospatiale <http://www.aqa.ca>

POLITIQUES ET RÈGLES INSTITUTIONNELLES

Tout étudiant inscrit au collège 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*, les *conditions particulières concernant le maintien de l'admission d'un étudiant*, la *Politique de valorisation de la langue française*, la *Politique pour un milieu d'études et de travail exempt de harcèlement et de violence*, les *procédures et règles concernant le traitement des plaintes étudiantes*.

Le texte intégral de ces politiques et règlements est accessible sur le site web du Collège à l'adresse suivante : www.college-em.qc.ca. En cas de disparité entre des textes figurant ailleurs et le texte intégral, ce dernier est la seule version légale et appliquée.

AUTRES RÈGLES DÉPARTEMENTALES

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

<http://www.college-em.qc.ca/>

www.college-em.qc.ca/ena/preenvol/reglements