

## PLAN DE COURS

**COURS :** Réparation d'aéronefs  
**PROGRAMME :** 280.D0 Techniques d'avionique  
**DISCIPLINE :** 280 Aéronautique  
**PONDÉRATION :** Théorie : 0                      Pratique : 3                      Étude personnelle : 1

Professeur(s)	Bureau	☎ poste	✉ courriel
Chevalier, Mathieu	A-192	4681	<a href="mailto:mathieu.chevalier@cegepmontpetit.ca">mathieu.chevalier@cegepmontpetit.ca</a>
Daigle, Jean-François	A-192	4638	<a href="mailto:jean-francois.daigle@cegepmontpetit.ca">jean-francois.daigle@cegepmontpetit.ca</a>
Desruisseaux, Benoît	A-192	4486	<a href="mailto:benoit.desruisseaux@cegepmontpetit.ca">benoit.desruisseaux@cegepmontpetit.ca</a>
Gagnon, Marie-Hélène	A-192	4131	<a href="mailto:marie-helene.gagnon@cegepmontpetit.ca">marie-helene.gagnon@cegepmontpetit.ca</a>
Gillard, Pierre	A-187	4552	<a href="mailto:pierre.gillard@cegepmontpetit.ca">pierre.gillard@cegepmontpetit.ca</a>
Laurin, Nicholas	A-192	4665	<a href="mailto:nicholas.laurin@cegepmontpetit.ca">nicholas.laurin@cegepmontpetit.ca</a>
<b>Lavallée, Éric</b>	<b>A-187</b>	<b>4132</b>	<a href="mailto:eric.lavallee@cegepmontpetit.ca">eric.lavallee@cegepmontpetit.ca</a>
Leduc, Martin	A-192		<a href="mailto:martinb.leduc@cegepmontpetit.ca">martinb.leduc@cegepmontpetit.ca</a>
Levasseur, Jacques	A-187	4399	<a href="mailto:jacques.levasseur@cegepmontpetit.ca">jacques.levasseur@cegepmontpetit.ca</a>
Morin, Frédéric	A-187	4397	<a href="mailto:fa.morin@cegepmontpetit.ca">fa.morin@cegepmontpetit.ca</a>
Parenteau, Martin	A-192	4675	<a href="mailto:martin.parenteau@cegepmontpetit.ca">martin.parenteau@cegepmontpetit.ca</a>
Richer, Jean-François	A-192	4130	<a href="mailto:jean-francois.richer@cegepmontpetit.ca">jean-francois.richer@cegepmontpetit.ca</a>
Thibaudeau, Fannie	A-192	4684	<a href="mailto:fannie.thibaudeau@cegepmontpetit.ca">fannie.thibaudeau@cegepmontpetit.ca</a>

### PÉRIODE DE DISPONIBILITÉ AUX ÉTUDIANTS

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
Avant-midi					
Après-midi					

Coordonnateur-s du département	Bureau	☎ poste	✉ courriel ou site web
Richer, Jean-François	A-192	4130	<a href="mailto:jean-francois.richer@cegepmontpetit.ca">jean-francois.richer@cegepmontpetit.ca</a>
Parenteau, Martin	A-192	4675	<a href="mailto:martin.parenteau@cegepmontpetit.ca">martin.parenteau@cegepmontpetit.ca</a>

## 1. PLACE DU COURS DANS LA FORMATION DE L'ÉTUDIANT

Ce cours se situe à la cinquième session du programme d'étude.

Aucun cours n'est un préalable absolu avant l'obtention de ce cours.

Ce cours s'inscrit dans une approche programme. Plusieurs éléments ont donc préalablement été acquis lors des étapes précédentes du programme, notamment dans les cours :

- 280-323-EM : Assemblages de composants de systèmes avioniques
- 280-425-EM : Systèmes de distribution électriques d'aéronefs

*L'étudiant(e) qui ne remplit pas ces conditions, peut quand même suivre le cours mais le département d'avionique considère qu'il (elle) pourrait éprouver plus de difficultés pour le réussir.*

Ce cours n'est pas un préalable absolu à un autre cours. Cependant, ce cours s'inscrit dans une approche programme. Plusieurs des compétences développées lors de ce cours seront réinvesties lors des étapes subséquentes du programme, notamment dans les cours :

- 280-606-EM : Dépannage d'aéronefs et soutien technique

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 [Ma réussite à l'ÉNA](#) sous la rubrique « Privilèges accordés par Transports Canada ».

En cas de conflit entre le présent plan de cours et la Norme 566 du Règlement de l'aviation canadien ou le MCF, ces derniers prévaudront.

## **2. COMPÉTENCE DU PORTRAIT DU DIPLÔMÉ**

Effectuer des réparations ou des modifications ponctuelles ou planifiées d'aéronefs.

## **3. OBJECTIF(S) MINISTÉRIEL(S) (CODE ET ÉNONCÉ)**

0274 Réparer et modifier des systèmes avioniques sur un aéronef

## **4. OBJECTIF TERMINAL DE COURS**

À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de réparer et modifier des systèmes avioniques sur un aéronef.

## **5. OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE**

1. Organiser le travail à être effectué
2. Employer des documents et références techniques en lien avec la réparation d'éléments avioniques
3. Assembler des éléments électriques sur aéronef
4. Consigner l'information technique

## 6. PLANIFICATION DU COURS

**Déroulement de la partie pratique du cours**

Cours	MODE DE FONCTIONNEMENT			RESSOURCES ET OUTILS TECHNOLOGIQUES (Lien URL)
	Objectifs	Contenus	Activités d'apprentissage	
1	Expérimenter, en atelier, les différentes étapes, normes et techniques requises pour effectuer une réparation sur aéronef.  <b>Organiser le travail :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planification des opérations</li> <li>Sécurisation du lieu de travail</li> <li>Configuration du lieu de travail</li> </ul>	Présentation du plan de cours et du déroulement (0.5 per)  Obligations règlementaires entourant une réparation sur aéronef (1.5 per) <ul style="list-style-type: none"> <li>Rappels sur la santé et sécurité</li> <li>Consignation de l'information</li> <li>Traçabilité des pièces (Magasin, étiquettes, inscriptions)</li> <li>Utilisation des références techniques</li> <li>Calibration de l'outillage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présentations magistrales</li> <li>Exercices pratiques</li> </ul>	<u>Sur LÉA :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de cours</li> <li>Présentation SST</li> <li>Présentation OMA</li> <li>Cahier de laboratoire</li> </ul>
2	<b>Assembler des éléments électriques:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opérations techniques</li> </ul> <b>Consigner l'information technique:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procédures et normes de rédaction</li> <li>Inscriptions des actions de maintenance</li> <li>Références utilisées</li> <li>Énumération des composants installés</li> </ul>	Étapes, normes et techniques requises pour effectuer une réparation (7 per) <ul style="list-style-type: none"> <li>Cadenassage des disjoncteurs</li> <li>Normes de pose-dépose d'une pièce</li> <li>Commande de pièces au magasin</li> <li>Utilisation des documents techniques</li> <li>Utilisation des références techniques</li> <li>Mises en situation de réparation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présentations magistrales</li> <li>Exercices pratiques en atelier</li> </ul>	<u>Sur LÉA :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Feuilles de magasin</li> <li>Feuilles de PO</li> <li>Liste des W/O</li> </ul>
3			<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en situation pratique en atelier</li> </ul>	<u>Sur LÉA :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Activité d'apprentissage – Révision des méthodes d'assemblage</li> <li>Feuilles de magasin</li> <li>Feuilles de PO</li> <li>Liste des W/O</li> </ul> <u>Autres:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manuels de l'aéronef</li> <li>Manuels d'outillage requis</li> </ul>
4	Effectuer des réparations électriques sur aéronefs (Rotation 1)  <b>Organiser le travail :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planification des opérations</li> <li>Sécurisation du lieu de travail</li> <li>Configuration du lieu de travail</li> </ul> <b>Employer des documents et références techniques:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emploi de l'information technique</li> <li>Utilisation des références techniques</li> <li>Repérage des normes et spécifications</li> </ul>	Mise en application des différentes normes et techniques requises pour effectuer une réparation sur aéronef <ul style="list-style-type: none"> <li>Normes et standards applicables</li> <li>Utilisation d'outils</li> </ul>	Activité d'apprentissage 1A  <b>Remplacement d'une antenne sur aéronef</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Préparation</u> obligatoire</li> <li>Mise en situation pratique sur aéronef</li> </ul> **Peut être remplacé par un laboratoire inopiné équivalent	<u>Sur LÉA :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Préparation A</b></li> <li>Présentation Rappel / Connecteurs BNC</li> <li>Cahier de Laboratoire</li> </ul> **Voir le cahier de laboratoire pour la liste exhaustive
5		Mise en application des différentes normes et techniques requises pour effectuer une réparation sur aéronef <ul style="list-style-type: none"> <li>Normes et standards applicables</li> <li>Sertissage de cosses</li> <li>Installation d'attaches mécaniques sur les harnais</li> </ul>	Activité d'apprentissage 1B  <b>Remplacement de fils électriques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Préparation</u> obligatoire</li> <li>Mise en situation pratique sur aéronef</li> </ul>	<u>Sur LÉA :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Préparation B</b></li> <li>Présentation Rappel / Cosses</li> <li>Cahier de Laboratoire</li> </ul>

Cours	MODE DE FONCTIONNEMENT			RESSOURCES ET OUTILS TECHNOLOGIQUES (Lien URL)
	Objectifs	Contenus	Activités d'apprentissage	
	<b>Consigner l'information technique:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procédures et normes de rédaction</li> <li>• Inscriptions des actions de maintenance</li> <li>• Références utilisées</li> <li>• Énumération des composants installés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation d'outils</li> </ul>	**Peut être remplacé par un laboratoire inopiné équivalent	**Voir le cahier de laboratoire pour la liste exhaustive
6		Mise en application des différentes normes et techniques requises pour effectuer une réparation sur aéronef <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normes et standards applicables</li> <li>• Sertissage de contacts MS</li> <li>• Installation de manchons thermiques</li> <li>• Installation d'attaches mécaniques sur les harnais</li> <li>• Utilisation d'outils</li> </ul>	Activité d'apprentissage 1C <b>Remplacement d'un connecteur circulaire</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Préparation</u> obligatoire</li> <li>• Mise en situation pratique sur aéronef</li> </ul> **Peut être remplacé par un laboratoire inopiné équivalent	Sur LÉA : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Préparation C</b></li> <li>• Présentation Rappel / Connecteurs MS</li> <li>• Présentation Rappel / Manchons Thermiques</li> <li>• Cahier de Laboratoire</li> </ul> **Voir le cahier de laboratoire pour la liste exhaustive
7		Mise en application des différentes normes et techniques requises pour effectuer une réparation sur aéronef <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normes et standards applicables</li> <li>• Sertissage de cosses</li> <li>• Installation d'attaches mécaniques sur les harnais</li> <li>• Utilisation d'outils</li> </ul>	Activité d'apprentissage 1D <b>Installation d'un point de masse électrique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Préparation</u> obligatoire</li> <li>• Mise en situation pratique sur aéronef</li> </ul> **Peut être remplacé par un laboratoire inopiné équivalent	Sur LÉA : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Préparation B</b></li> <li>• Présentation Rappel / Cosses</li> <li>• Carte de travail 1D</li> <li>• Cahier de Laboratoire</li> </ul> **Voir le cahier de laboratoire pour la liste exhaustive
8	Examen pratique #1	Effectuer une réparation simple sur aéronef		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous manuels disponibles sur LÉA</li> <li>• Tous manuels d'aéronefs</li> <li>• Tous manuels d'outillage requis</li> <li>• Tous manuels autres requis</li> </ul>
9	Vérifier des liaisons électriques sur aéronefs  <b>Organiser le travail :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planification des opérations</li> <li>• Sécurisation du lieu de travail</li> <li>• Configuration du lieu de travail</li> </ul> <b>Employer des documents et références techniques:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emploi de l'information technique</li> <li>• Utilisation des références techniques</li> <li>• Repérage des normes et spécifications</li> </ul>	Mise en application des différentes normes et techniques requises pour effectuer une réparation sur aéronef <ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de mesures en continuité (fils longs)</li> <li>• Utilisation d'outils</li> </ul>	<b>Vérification des liaisons électriques sur un connecteur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en situation pratique sur aéronef</li> </ul> **Peut être remplacé par un laboratoire inopiné équivalent	Sur LÉA : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activité d'apprentissage – Réparation d'un connecteur CL601</li> </ul> <b>Autres:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuels de l'aéronef</li> <li>• Manuels d'outillage requis</li> </ul>

10	<p>Effectuer des réparations électriques sur aéronefs (Rotation 2)</p> <p><b>Organiser le travail :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planification des opérations</li> <li>Sécurisation du lieu de travail</li> <li>Configuration du lieu de travail</li> </ul> <p><b>Employer des documents et références techniques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emploi de l'information technique</li> <li>Utilisation des références techniques</li> <li>Repérage des normes et spécifications</li> </ul> <p><b>Assembler des éléments électriques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opérations techniques</li> <li>Normes de finition et d'esthétisme</li> </ul> <p><b>Consigner l'information technique:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procédures et normes de rédaction</li> <li>Inscriptions des actions de maintenance</li> <li>Références utilisées</li> <li>Énumération des composants installés</li> </ul>	<p>Mise en application des différentes normes et techniques requises pour effectuer une réparation sur aéronef</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normes et standards applicables</li> <li>Installation de connecteurs RF.</li> <li>Installation d'attaches mécaniques sur les harnais</li> <li>Utilisation d'outils</li> </ul>	<p>Activité d'apprentissage 2A</p> <p><b>Remplacement d'un câble coaxial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en situation pratique sur aéronef</li> </ul> <p>**Peut être remplacé par un laboratoire inopiné équivalent</p>	<p><u>Sur LÉA :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cahier de Laboratoire</li> </ul> <p><i>**Voir le cahier de laboratoire pour la liste exhaustive</i></p>
11	<p><b>techniques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emploi de l'information technique</li> <li>Utilisation des références techniques</li> <li>Repérage des normes et spécifications</li> </ul> <p><b>Assembler des éléments électriques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opérations techniques</li> <li>Normes de finition et d'esthétisme</li> </ul> <p><b>Consigner l'information technique:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procédures et normes de rédaction</li> <li>Inscriptions des actions de maintenance</li> <li>Références utilisées</li> <li>Énumération des composants installés</li> </ul>	<p>Mise en application des différentes normes et techniques requises pour effectuer une réparation sur aéronef</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normes et standards applicables</li> <li>Sertissage de raccords de type AMP</li> <li>Sertissage de raccords de type RAYCHEM</li> <li>Sertissage de cosses</li> <li>Installation d'attaches mécaniques sur les harnais</li> <li>Utilisation d'outils</li> </ul>	<p>Activité d'apprentissage 2B</p> <p><b>Réparation d'un harnais à l'aide de raccords.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en situation pratique sur aéronef</li> </ul> <p>**Peut être remplacé par un laboratoire inopiné équivalent</p>	<p><u>Sur LÉA :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cahier de Laboratoire</li> </ul> <p><i>**Voir le cahier de laboratoire pour la liste exhaustive</i></p>
12	<p><b>techniques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emploi de l'information technique</li> <li>Utilisation des références techniques</li> <li>Repérage des normes et spécifications</li> </ul> <p><b>Assembler des éléments électriques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opérations techniques</li> <li>Normes de finition et d'esthétisme</li> </ul> <p><b>Consigner l'information technique:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procédures et normes de rédaction</li> <li>Inscriptions des actions de maintenance</li> <li>Références utilisées</li> <li>Énumération des composants installés</li> </ul>	<p>Mise en application des différentes normes et techniques requises pour effectuer une réparation sur aéronef</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normes et standards applicables</li> <li>Réparation à l'aide des différentes techniques de soudure</li> <li>Installation de manchons thermiques</li> <li>Installation d'attaches mécaniques sur les harnais</li> <li>Utilisation d'outils</li> </ul>	<p>Activité d'apprentissage 2C</p> <p><b>Remplacement d'un composant à bornes soudées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en situation pratique sur aéronef</li> </ul> <p>**Peut être remplacé par un laboratoire inopiné équivalent</p>	<p><u>Sur LÉA :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cahier de Laboratoire</li> </ul> <p><i>**Voir le cahier de laboratoire pour la liste exhaustive</i></p>
13	<p><b>techniques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emploi de l'information technique</li> <li>Utilisation des références techniques</li> <li>Repérage des normes et spécifications</li> </ul> <p><b>Assembler des éléments électriques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opérations techniques</li> <li>Normes de finition et d'esthétisme</li> </ul> <p><b>Consigner l'information technique:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procédures et normes de rédaction</li> <li>Inscriptions des actions de maintenance</li> <li>Références utilisées</li> <li>Énumération des composants installés</li> </ul>	<p>Mise en application des différentes normes et techniques requises pour effectuer une réparation sur aéronef</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normes et standards applicables</li> <li>Sertissage de contacts MS</li> <li>Installation de manchons thermiques</li> <li>Installation d'attaches mécaniques sur les harnais</li> <li>Utilisation d'outils</li> </ul>	<p>Activité d'apprentissage 2D</p> <p><b>Modification d'un module terminal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en situation pratique sur aéronef</li> </ul> <p>**Peut être remplacé par un laboratoire inopiné équivalent</p>	<p><u>Sur LÉA :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Service Bulletin / Modification du DME</li> <li>Cahier de Laboratoire</li> </ul> <p><i>**Voir le cahier de laboratoire pour la liste exhaustive</i></p>
14	<p>Examen pratique final (2A)</p>	<p>Effectuer une réparation complexe sur aéronef</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous manuels disponibles sur LÉA</li> <li>Tous manuels d'aéronefs</li> </ul>	
15	<p>Examen final de recherches techniques (2B)</p>	<p>Effectuer la recherche de références techniques en vue de différents types de réparations sur aéronef</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous manuels d'outillage requis</li> <li>Tous manuels autres requis</li> </ul>	

## 7. MODALITÉS D'ÉVALUATION SOMMATIVE

## Déroulement de la partie pratique du cours

Échéance (date)	Description de l'activité d'évaluation	Contexte de réalisation et mode d'évaluation	Objectif(s) d'apprentissage	Critères d'évaluation	Poids (%)
Cours 4 à 7	<b>Activités pratiques</b> Respect des normes de travail établies (sécurité et règlements) entourant le déroulement des activités pratiques	L'étudiant aura une banque de 10 points. Il perdra 1 point pour chaque non-respect des normes de travail établies  <b>Note :</b> L'étudiant obtiendra la <u>meilleure note</u> entre celles obtenues dans la rotation 1 et 2	1 et 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécurisation appropriée du lieu de travail.</li> <li>- Exécution conforme des manipulations techniques préparatoires à la tâche.</li> <li>- Manipulations soignées et sécuritaires.</li> <li>- Respect des procédures et normes de rédaction technique exigées.</li> </ul>	10
Cours 10 à 13		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pendant le déroulement des 4 activités de la rotation 1</li> <li>✓ Pendant le déroulement des 4 activités de la rotation 2</li> <li>✓ Individuel</li> <li>✓ Sur aéronefs</li> </ul>			
Cours 6	<b>Devoir 1</b> Effectuer l'organisation complète d'une réparation sur un aéronef	L'étudiant aura une mise en situation de réparation sur aéronef. Il devra faire l'organisation complète de cette réparation en plus de sortir toutes informations et documentations techniques nécessaires  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disponible minimalement 2 semaines en avance</li> <li>✓ Individuel</li> <li>✓ Rapport contenant les informations demandées à remettre à l'enseignant</li> <li>✓ Accès à la documentation nécessaire à la tâche (documents sur LÉA, manuels d'aéronefs et manuels sur le web)</li> </ul>	1, 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Évaluation juste du matériel nécessaire</li> <li>- Planification rigoureuse des opérations techniques</li> <li>- Emploi approprié des documents et de l'information techniques</li> <li>- Repérage approprié des normes et spécifications applicables</li> </ul>	5
Cours 8	<b>Examen 1</b> Effectuer une réparation simple sur aéronef	L'étudiant aura une mise en situation de réparation sur aéronef similaire aux mises en situations de la rotation #1 et demandant d'effectuer les mêmes techniques d'assemblage, de suivre les mêmes normes et processus établis  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Durée de 3 périodes</li> <li>✓ Individuel</li> <li>✓ Sur aéronefs</li> <li>✓ Cahier d'examen et détails fournis au début du cours</li> <li>✓ Aucune documentation personnelle permise</li> <li>✓ Accès à la documentation nécessaire à la tâche (documents sur LÉA, manuels d'aéronefs et manuels sur le web)</li> <li>✓ Peut inclure quelques unes des techniques d'assemblage pratiquées lors de la rotation 1</li> <li>✓ Inclut l'organisation du travail, la recherche d'informations, d'effectuer des techniques d'assemblage et de consigner l'information techniques.</li> </ul>	TOUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécurisation appropriée du lieu de travail</li> <li>- Emploi approprié des documents et de l'information techniques</li> <li>- Repérage approprié des normes et spécifications applicables</li> <li>- Exécution conforme des manipulations techniques préparatoires à la tâche.</li> <li>- Manipulations soignées et sécuritaires.</li> <li>- Interprétation juste du schéma électrique.</li> <li>- Conformité des opérations techniques nécessaires à la réparation.</li> <li>- Conformité des composants assemblés.</li> <li>- Respect des normes de finition et d'esthétisme.</li> <li>- Examen rigoureux de la conformité de la réparation en respect des normes et spécifications applicables.</li> <li>- Respect des procédures et normes de rédaction technique exigées.</li> </ul>	20

**Plan de cours 280-573-EM Réparation d'aéronefs**

Cours 12	<p><b>Devoir 2</b> Effectuer l'organisation complète d'une réparation sur un aéronef</p>	<p>L'étudiant aura une mise en situation de réparation sur aéronef. Il devra faire l'organisation complète de cette réparation en plus de sortir toutes informations et documentations techniques nécessaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disponible minimalement 2 semaines en avance</li> <li>✓ Individuel</li> <li>✓ Rapport contenant les informations demandées à remettre à l'enseignant</li> <li>✓ Accès à la documentation nécessaire à la tâche (documents sur LEA, manuels d'aéronefs et manuels sur le web)</li> </ul>	1, 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Évaluation juste du matériel nécessaire</li> <li>- Planification rigoureuse des opérations techniques</li> <li>- Emploi approprié des documents et de l'information techniques</li> <li>- Repérage approprié des normes et spécifications applicables</li> </ul>	5
Cours 14 ou 15	<p><b>Examen 2A</b> Effectuer une réparation complexe sur aéronef</p>	<p>L'étudiant aura une mise en situation de réparation sur aéronef similaire à celles des rotations #1 et #2 et demandant d'effectuer les mêmes techniques d'assemblage, de suivre les mêmes normes et processus établis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Durée de 3 périodes</li> <li>✓ En rotation avec la partie 2B de l'examen</li> <li>✓ Individuel</li> <li>✓ Sur aéronefs</li> <li>✓ Cahier d'examen et détails fournis au début du cours</li> <li>✓ Aucune documentation personnelle permise</li> <li>✓ Accès à la documentation nécessaire à la tâche (documents sur LEA, manuels d'aéronefs et manuels sur le web)</li> <li>✓ Peut inclure toutes techniques d'assemblage électriques</li> <li>✓ Inclut l'organisation du travail, d'effectuer des techniques d'assemblage et de consigner l'information techniques.</li> <li>✓ N'inclut pas la recherche de références techniques</li> </ul>	1, 3 et 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécurisation appropriée du lieu de travail</li> <li>- Exécution conforme des manipulations techniques préparatoires à la tâche.</li> <li>- Manipulations soignées et sécuritaires.</li> <li>- Interprétation juste du schéma électrique.</li> <li>- Conformité des opérations techniques nécessaires à la réparation.</li> <li>- Conformité des composants assemblés.</li> <li>- Respect des normes de finition et d'esthétisme.</li> <li>- Examen rigoureux de la conformité de la réparation en respect des normes et spécifications applicables.</li> <li>- Respect des procédures et normes de rédaction technique exigées.</li> </ul>	35
Cours 14 ou 15	<p><b>Examen 2B</b> Effectuer la recherche de références techniques en vue de différents types de réparations sur aéronef</p>	<p>L'étudiant aura des mises en situation de réparation similaires à celles des rotations #1 et #2 et demandant d'employer et d'analyser de la documentation technique identique ou similaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Durée de 3 périodes</li> <li>✓ En rotation avec la partie 2A de l'examen</li> <li>✓ Individuel</li> <li>✓ En atelier</li> <li>✓ Cahier d'examen et détails fournis au début du cours</li> <li>✓ Aucune documentation personnelle permise</li> <li>✓ Accès à la documentation nécessaire à la tâche (documents sur LEA, manuels d'aéronefs et manuels sur le web)</li> <li>✓ Inclut uniquement la recherche de références techniques</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emploi approprié des documents et de l'information techniques</li> <li>- Repérage approprié des normes et spécifications applicables</li> </ul>	25

**TOTAL : 100%**



### Activités parascolaires à caractère aéronautique.

Afin d'accroître leurs connaissances du milieu de l'aviation, le Département d'avionique conseille vivement aux étudiants de participer activement au développement ainsi qu'à prendre part à toute activité parascolaire à caractère aéronautique comme des visites (industries, opérateurs, aéroports, gestion du trafic aérien, bases militaires, musées, parcs thématiques, etc.), des conférences ou des événements organisés tant au sein de l'École nationale d'aérotechnique qu'à l'extérieur de celle-ci.

## 8. MATÉRIEL REQUIS OBLIGATOIRE

Vêtements et équipement de sécurité conformes aux normes de l'ÉNA.

## 9. BIBLIOGRAPHIE

AC 43.13 (Advisory Circular)

CASA 21.99 (Advisory Circular)

Manuels techniques des aéronefs et des d'équipements utilisés.

Tous autres documents fournis par le professeur sur le réseau du collège ou sur le portail LÉA

## 10. CONDITIONS DE RÉUSSITE AU COURS

### (1) Note de passage

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

### (2) Présence aux évaluations sommatives

La présence aux activités d'évaluation sommative est obligatoire (PIEA, article 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 :

<https://mareussite.cegepmontpetit.ca/ena/mon-parcours/mon-programme/regles-departementales>

### (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 à l'adresse suivante : <http://rmsh.cegepmontpetit.ca/normes-de-presentation-materielle-des-travaux-ecrits-du-cegep/>.

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

<https://mareussite.cegepmontpetit.ca/ena/mon-parcours/mon-programme/regles-departementales>

### (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](http://www.cegepmontpetit.ca/lefrancais-saffiche)).

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

<https://mareussite.cegepmontpetit.ca/ena/mon-parcours/mon-programme/regles-departementales>

## **(6) Plagiat et autres manquements à l'honnêteté intellectuelle**

- a) Le plagiat consiste à copier, traduire, paraphraser, en tout ou en partie, la production d'une autre personne en se l'attribuant indûment, avec ou sans son consentement, et constitue un manquement à l'honnêteté intellectuelle.
- b) L'utilisation de travaux générés en totalité ou partiellement par une intelligence artificielle, si elle n'est pas autorisée par la ou le professeur, est également considérée comme un manquement à l'honnêteté intellectuelle.
- c) Les actes de fraude, tels que se substituer à un autre étudiant ou une autre étudiante lors d'une évaluation sommative, tromper, tricher ou falsifier des documents ou des résultats, constituent également des manquements à l'honnêteté intellectuelle.
- d) Toute collaboration à de tels actes ou toute tentative de les commettre est également considérée comme un manquement à l'éthique intellectuelle.

Les personnes étudiantes qui commettent ces actes recevront la note de zéro pour l'évaluation et la ou le professeur en fera un rapport écrit à la coordination départementale qui le transmettra à la Direction des études en concordance avec l'article 5.6.1 de la PIEA.

## **11. MODALITÉS DE PARTICIPATION AU COURS**

### Sécurité au laboratoire et utilisation des locaux :

L'occupation des locaux de laboratoire et l'utilisation de leur équipement par les étudiants doivent se faire sous la supervision d'un professeur ou d'un technicien, sauf indication contraire.

Tout étudiant dont le comportement au laboratoire présente un risque pour les autres personnes présentes sera, après avertissement par le professeur, exclu du laboratoire jusqu'à révision du cas par le professeur et le coordonnateur du département d'avionique.

**Le port des lunettes et des chaussures de sécurité est obligatoire pour tous (professeurs et étudiants) pour toutes les séances de laboratoire, que la séance se déroule en atelier, aux hangars ou à une des bibliothèques techniques de l'école.**

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

<https://mareussite.cegepmontpetit.ca/ena/mon-parcours/mon-programme/regles-departementales/>

Comme le stipule l'article 5.3.4 de la PIEA, la présence au cours est une preuve d'engagement de l'étudiant dans ses études. Le professeur doit consigner les absences dans le système électronique de gestion des absences ou sur un registre que l'étudiant pourra consulter.

## **12. POLITIQUES ET RÈGLES INSTITUTIONNELLES**

Tout étudiant inscrit à l'École nationale d'aérotechnique du 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.

## **13. 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 plus d'information, veuillez consulter <https://mareussite.cegepmontpetit.ca/ena/mes-ressources/soutien-aux-apprentissages/centre-de-services-adaptes/>.

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

## **ANNEXE**

### **GRILLE D'ÉVALUATION DU FRANÇAIS ÉCRIT**

<https://mareussite.cegepmontpetit.ca/ena/mon-parcours/mon-programme/regles-departementales>