



Collège Édouard-Montpetit
ÉCOLE NATIONALE D'AÉROTECHNIQUE

PLAN DE COURS
PLAN DE COURS

No du cours
280-130

Session
AUTOMNE 2000

Nom du cours : **Stage avionique**

Nom du (des) rédacteur(s) : Pierre Proulx Frantz Rivière
Raymond Gosselin

Nom du (des) professeur(s) : Pierre Proulx

Département : **Avionique**

Périodes de consultation :

Théorie Professeur _____ Local _____

	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
HEURE					

Pratique Professeur _____ Local _____

	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
HEURE					

Nom de l'étudiant : _____ Groupe (théorie) _____
(pratique) _____

Unique en
TON
genre!

I- OBJECTIF TERMINAL

Mettre en pratique des connaissances théoriques et techniques de l'aéronautique apprises et développées dans les différents cours du programme avionique.

II- BIBLIOGRAPHIE

Documents à utiliser :

- Standard Aircraft Handbook, 5th edition (tab aero division of McGraw-Hill).
- Michofiches.
- AC43.13.
- Manuel de navigabilité.
- Manuels des manufacturiers (Cessna, Dassault, Aérospatiale, Bell Hélicoptère, etc.)
- Manuel du pilote.
- Journal de Bord de l'Aéronef.
- etc.

III- OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- 1° Rendre le (la) stagiaire capable d'installer selon les normes du Ministère des Transports un appareil d'avionique dans un avion et dépanner divers systèmes déjà installés dans un aéronef.
- 2° Acquérir une expérience dans l'organisation du travail comme dans les entreprises aéronautiques.
- 3° Organiser son travail sur des aéronefs.
- 4° Rédiger des comptes rendus.
- 5° Effectuer la vérification complète des systèmes avioniques d'un aéronef.

IV- MÉTHODOLOGIE

- 1° Toutes les semaines, l'étudiant aura une période de cinq (5) heures de stage.
- 2° Les élèves travailleront généralement en groupe n'excédant pas deux (2) équipiers.
- 3° Le stagiaire aura la responsabilité de planifier le travail, de s'assurer que l'exécution se fasse selon les méthodes et pratiques reconnues par la partie 43 des "Federal Aviation Regulation"(FAR), du manuel du mécanicien et de maintenance, des normes de Transport Canada.
- 4° L'équipe doit (selon la tâche à effectuer) :
 - fournir un plan de travail complet pour chaque activité nécessitant ce type de méthode. Le plan de travail sera demandé par le professeur et approuvé par ce dernier. Ce plan de travail comprendra un schéma électrique et mécanique détaillé et complet des interconnexions et de l'implantation du système à bord de l'aéronef s'il s'agit d'une installation;
 - produire une liste de matériel;
 - obtenir l'approbation du professeur pour le projet avant de continuer;
 - procéder aux installations d'équipements électriques, électroniques ou de radionavigation selon le cas;
 - vérifier la navigabilité des pièces à installer;
 - vérifier le fonctionnement des systèmes installés à l'aide des équipements de tests pertinents (testeurs portatifs).

Outre les installations, l'équipe aura à vérifier et dépanner, le cas échéant, les divers équipements électriques, électroniques déjà installés dans divers aéronefs et/ou maquettes.

V- RÉVISION DE NOTES

Lors de la remise des rapports techniques corrigés, l'étudiant doit contrôler personnellement le barème de correction et aviser immédiatement le professeur s'il se croit lésé. Le comité de révision de notes évaluera cette démarche et communiquera sa décision à l'étudiant. Celui-ci est composé du coordonnateur de département, du professeur donnant le cours et d'un professeur donnant le même cours.

VI- LOCAUX

1° Propreté/discipline

L'étudiant est responsable de la propreté de la place et de l'aéronef où il travaille. Il devra nettoyer son poste de travail après chaque séance. Il est formellement interdit de boire, manger, fumer, chahuter durant les séances de stage. Tout comportement qui empêche le bon déroulement du stage entraînera l'exclusion immédiate de la séance avec la note zéro (0).

2° Sécurité au hangar

- a) L'occupation des hangars et l'utilisation de leur équipement par les étudiants devra se faire sous la supervision d'un professeur ou d'un technicien.
- b) Toute utilisation de l'équipement qui n'est pas conforme aux directives du superviseur se fait aux risques des étudiants concernés.
- c) Tout étudiant dont le comportement aux hangars présente un risque pour lui-même ou pour les autres étudiants peut, après avertissement par un professeur, se voir refuser l'accès au laboratoire jusqu'à révision du cas par le professeur et le coordonnateur du département.

3° Outillage

L'étudiant est responsable de l'outillage qu'il utilise. Tout outil, oublié ou perdu, impliquera des sanctions sur sa note de stage en plus des frais de remplacement.

VII- PRÉSENCE AU STAGE

La présence aux stages est obligatoire et contrôlée. Toute séance manquée entraîne automatiquement la note zéro (0) pour cette séance.

Absences motivées :

- raison médicale (certificat à l'appui) ;
- décès dans la famille ;
- cause légale (preuve à l'appui).

Les motifs d'absence doivent être présentés dans la semaine qui suit et un calendrier de récupération devra être élaboré avec le professeur.

VIII- REMISE DES TRAVAUX

Tous les travaux doivent être remis à la date, à l'heure et au local désigné par le professeur.

IX- ÉVALUATIONS

1° Évaluation formative :

Afin de favoriser au mieux l'évaluation formative, il est demandé à l'étudiant une participation active durant le stage. Évaluation basée sur des échanges de questions, réponses, remarques, etc.

2° Évaluation sommative :

- 2.1 Travaux pratiques 70%
- 2.2 Évaluation des aptitudes et attitudes professionnelles et
personnelles selon la grille d'évaluation ci-jointe..... 15%
- 2.3 Examen synthèse de programme..... 15%

STAGES - TRAVAUX

Activité NO	Description
1	Test pitot-statique
2	Test des systèmes radios et de navigation
3	Dépannage en atelier
4	Test du transporteur et de l'encodeur
5	Batterie "Nicad"
6	Dépannages sur les aéronefs (3 semaines)
7	Projet(s) (5 semaines)

LES ÉTUDIANTS DOIVENT POSSÉDER LEUR LICENCE D'OPÉRATEUR RADIO-TÉLÉPHONISTE AFIN D'ÊTRE EN MESURE D'EFFECTUER LES TESTS DE RADIO-COMMUNICATION.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DU STAGE

Le stage vise avant tout l'acquisition d'une expérience professionnelle du monde du travail. Il n'en demeure pas moins que durant cette période d'apprentissage caractéristique, l'étudiant doit atteindre des objectifs spécifiques de formation.

Il s'agit, en fait, d'un ensemble de comportements observables et mesurables qui permettront à l'étudiant d'atteindre les objectifs généraux du stage.

Pour une meilleure compréhension et une meilleure utilisation, ces objectifs spécifiques ont été regroupés en deux grandes catégories, soit les : **compétences professionnelles** et les **attitudes personnelles**.

COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

Dextérité : Démontrer des habiletés manuelles, travailler avec des outils ou des instruments de mesure; effectuer la pose ou la dépose de composants, effectuer des réparations ou des modifications.

Capacité de compréhension et d'exécution : Comprendre facilement et rapidement des directives, des explications.

Organisation - planification : Trouver les informations nécessaires et s'acquitter de ses tâches de façon ordonnée et méthodique.

Autonomie : Travailler avec un minimum de supervision et avoir de l'initiative.

Qualité de travail : Accomplir son travail avec soin et minutie, de façon consciencieuse selon les normes établies.

Propreté au travail : Travailler proprement et contribuer à améliorer la propreté de son milieu de travail.

Rendement : S'acquitter de ses tâches efficacement et dans un délai raisonnable.

Communication : Communiquer verbalement ou par écrit des renseignements de façon claire et précise. Établir des comptes rendus, des rapports, etc.

ATTITUDES PERSONNELLES

Intérêt au travail : Démontrer de l'enthousiasme, de l'attention et de la curiosité dans l'exécution des tâches qui lui sont assignées.

Ponctualité : Démontrer de l'exactitude dans le respect de ses horaires de travail.

Assiduité : Manifester une présence constante et une application régulière dans l'exécution de son travail.

Sens des responsabilités : Savoir s'acquitter de ses obligations, manifester de l'initiative au moment voulu, prendre des décisions dans des situations diverses, en évaluer et en assumer les conséquences.

Rapport avec les autres : Travailler harmonieusement avec les autres, savoir s'intégrer à une équipe.

Jugement : Analyser et apprécier une situation ou un travail qui ne fait pas nécessairement partie de ses connaissances immédiates.