

# Familiarisation aux systèmes avioniques

<b>Nom de l'étudiant # 1 :</b>			
<b>Nom de l'étudiant # 2 :</b>			
<b>Groupe :</b>		<b>Date :</b>	
<b>Cours :</b>	280-644-EM	<b>Note obtenue :</b>	/ 65

Un point sera retiré par information manquante dans les deux premières lignes du tableau ci-dessus.

**Le présent rapport est à remettre à la fin de la séance de laboratoire (\*) !**

**Il sera accepté par le professeur si :**

- > Écrit à l'encre bleue ou noire indélébile
- > Broché correctement

(\*) Les pénalités prévues s'appliqueront en cas de retard.

## 1. Objectif de la séance de laboratoire

Familiariser les étudiants aux systèmes avioniques gréant différents aéronefs et identifier les principaux composants installés à bord de ceux-ci.

## 2. Documents de référence

Notes de cours : « Cockpits d'aéronefs », cours 1 sem. 1  
Cahier du laboratoire.

## 3. Préparation

Révision des éléments vus en théorie au sujet de l'implantation de l'avionique dans les aéronefs.

## 4. Organisation et déroulement de la séance

Après une introduction à la séance de laboratoire en classe (10 minutes), les étudiants se rendront en trois équipes aux hangars où ils établiront l'inventaire de l'avionique de trois aéronefs désignés par le professeur. Chaque groupe de quatre étudiants disposera de 25 minutes par aéronef pour compléter un tableau de la section 6 du rapport avant de passer à l'aéronef suivant. Pour localiser les équipements avioniques, les étudiants utiliseront le cahier de laboratoire sous forme papier ou sur un iPad emprunté au magasin de l'école.

Une fois l'inventaire de l'avionique des trois aéronefs établis, les étudiants rejoindront la classe où ils termineront le rapport (15 minutes).

## 5. Moyens requis

Les trois aéronefs suivants :

<b>Aéronef # 1 :</b>	<b>Aéronef # 2 :</b>	<b>Aéronef # 3 :</b>
C-FBEI	C-GPJQ	C-GLSP

## **6. Rapport**

<b>Questions:</b>					
Dans quelle catégorie classez-vous les systèmes avioniques suivants (5 points) ?					
1	<b>VHF COM</b>	<input type="checkbox"/> Radiocommunication	<input type="checkbox"/> Radionavigation	<input type="checkbox"/> Identification	<input type="checkbox"/> Autre
2	<b>ICS</b>	<input type="checkbox"/> Radiocommunication	<input type="checkbox"/> Radionavigation	<input type="checkbox"/> Identification	<input type="checkbox"/> Autre
3	<b>DME</b>	<input type="checkbox"/> Radiocommunication	<input type="checkbox"/> Radionavigation	<input type="checkbox"/> Identification	<input type="checkbox"/> Autre
4	<b>ATC</b>	<input type="checkbox"/> Radiocommunication	<input type="checkbox"/> Radionavigation	<input type="checkbox"/> Identification	<input type="checkbox"/> Autre
5	<b>ELT</b>	<input type="checkbox"/> Radiocommunication	<input type="checkbox"/> Radionavigation	<input type="checkbox"/> Identification	<input type="checkbox"/> Autre

## **6.1 Identification du CL601**

Complétez le tableau ci-après (23 points). Un point sera retiré d'office par case laissée vide.

<b>Manufacturier et type de l'aéronef :</b>			
<b>Immatriculation :</b>	C-FBEI	<b>Numéro de série :</b>	
<b>Identification des systèmes avioniques :</b>			
<b>Équipement :</b>	<b>No :</b>	<b>Description :</b>	<b>Rôle :</b>
ADF (Ctrl.)			
AFCS			
ATC (Ctrl.)			
Audio (console)			
COM (VHF)			
DME (Ctrl.)			
DME (Ind.)			
EADI			
EHSI			
EVSI/TCAS			
FMS (CDU)			
HF (SSB)			
IRS			
MFD			
NAV (Ctrl.)			

<b>RMI</b>			
------------	--	--	--

Questions :	
Combien y a-t-il d'émetteurs-récepteurs VHF (COM) ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
Combien y a-t-il d'émetteurs-récepteurs HF ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
Combien y a-t-il de systèmes de référence inertielles ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
Le système EFIS est de quelle génération ?	<input type="checkbox"/> 1 <sup>ère</sup> <input type="checkbox"/> 2 <sup>ème</sup> <input type="checkbox"/> 3 <sup>ème</sup>
Y a-t-il un interrupteur de déclenchement de l'ELT dans le cockpit ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Où sont situés les boîtiers de couplage du pilote automatique ?	<input type="checkbox"/> Sur la console entre le pilote et le copilote. <input type="checkbox"/> Sur le tableau de bord. <input type="checkbox"/> Au-dessus du tableau de bord.

Ctrl. = Boîtier de contrôle

Ind. = Indicateur

## 6.2 Identification du Piper

Complétez le tableau ci-après (22 points). Un point sera retiré d'office par case laissée vide.

<b>Manufacturier et type de l'aéronef :</b>			
<b>Immatriculation :</b>	C-GPJQ	<b>Numéro de série :</b>	
<b>Identification des systèmes avioniques :</b>			
<b>Équipement :</b>	<b>No :</b>	<b>Description :</b>	<b>Rôle :</b>
ADF (Rec.)			
ADF (Ind.)			
ATC/XPDR			
Audio (console)			
DME			
HF COM			
HSI (Ind.)			
ICS			
MKR (Rec.)			
MKR (Ind.)			
NAV (Ind.)			
NAVCOM			
VOR			

Questions :	
Combien y a-t-il d'émetteurs-récepteurs VHF ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
Combien y a-t-il d'émetteurs-récepteurs HF ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
Y a-t-il un interrupteur de déclenchement de l'ELT dans le cockpit ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Y a-t-il un système TCAS ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Y a-t-il un interphone ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Y a-t-il un interrupteur général pour l'avionique ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Y a-t-il un FMS ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Y a-t-il un dispositif de lecture de carte pour le GPS ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Y a-t-il un GPWS ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Ctrl. = Boîtier de contrôle

Ind. = Indicateur

Rec. = Récepteur

### **6.3 Identification du Colibri**

Complétez le tableau ci-après (15 points). Un point sera retiré d'office par case laissée vide.

<b>Manufacturier et type de l'aéronef :</b>			
<b>Immatriculation :</b>	C-GLSP	<b>Numéro de série :</b>	
<b>Identification des systèmes avioniques :</b>			
<b>Équipement :</b>	<b>No :</b>	<b>Description :</b>	<b>Rôle :</b>
<b>Audio + ICS</b>			
<b>ATC</b>			
<b>COM VHF-AM</b>			
<b>COM VHF-FM</b>			

<b>Questions :</b>	
Comment s'appelle le système d'écrans affichant notamment les paramètres du moteur et de la transmission de l'hélicoptère ?	
Y a-t-il un récepteur GPS	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Y a-t-il un récepteur VOR-ILS	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Combien y a-t-il d'émetteurs-récepteurs VHF AM ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
Combien y a-t-il d'émetteurs-récepteurs VHF FM ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
Combien y a-t-il d'émetteurs-récepteurs HF SSB ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
Y a-t-il un système SATCOM	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Y a-t-il un interrupteur de déclenchement de l'ELT dans le cockpit ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Y a-t-il un système TCAS ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Y a-t-il un interphone ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Y a-t-il un interrupteur général pour l'avionique ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Ctrl. = Boîtier de contrôle

Ind. = Indicateur

**7. Somme des points récoltés**

Catégories de systèmes avioniques	/5
C-FBEI	/ 23
C-GPJQ	/ 22
C-GLSP	/ 15
<b>TOTAL :</b>	<b>/ 65</b>