Techniques d'assemblage de sous-ensembles de systèmes électriques

Nom :			
No. étudiant :		Date :	
Groupe :		Note :	/ 70

Installation d'une antenne

1. Préparation

- Lors de la séance de laboratoire, vous allez utiliser du PRC (scellant) qui est un produit dangereux pour la santé. Préalablement à la séance, vous devez répondre aux questions suivantes après consultation de la FDS :

1.1. Indiquez tous les moyens de protection individuels dont vous aurez besoin afin de manipuler le PRC *(2 points)* :
1.2. Que devez-vous faire si vous avez du PRC sur la peau *(2 points)* ?
1.3. Que devez-vous faire si vous avez du PRC dans les yeux *(2 points)* ?

Visa du professeur : ***Ne pas continuer si vous n'avez pas obtenu le visa.***	

2. Modèle d'antenne

- ❑ Le professeur vous remet une antenne factice. À l'aide de la documentation disponible sur Léa ou sur le site du professeur, déterminez les références correspondantes du modèle réel *(0 ou 2 points)*:

❑ CI-102	❑ CI-105-6	❑ CI-121	❑ CI-120GS	❑ CI-428

- ❑ Indiquer la fonction de l'antenne *(0 ou 2 points)* :

❑ COM	❑ DME	❑ GPS	❑ GS	❑ MKR

3. Perçage

- ❑ Le professeur vous remet une plaque d'aluminium représentant le revêtement de l'aéronef sur lequel il faut installer l'antenne.

Note importante :
Considérant que votre plaque d'aluminium représente le revêtement d'un aéronef, vous n'avez droit qu'à un seul essai. Dans la réalité, toute erreur peut avoir des conséquences très onéreuses pouvant inclure une réparation structurale majeure.

- ❑ Effectuez le traçage et le marquage des trous à percer selon les données fournies par le manufacturier. L'antenne devra être parfaitement centrée sur la plaque d'aluminium.
- ❑ Percez les différents trous à l'aide d'une perceuse à air en respectant les valeurs des diamètres prévus par le manufacturier.
- ❑ Ébavurez les perçages.
- ❑ Faites évaluer votre travail :

Évaluation :

Dimensions des perçages *(0 ou 2 points par perçage)* :	/ 4
Alignement des perçages *(0 ou 10 points si les perçages sont alignés)* :	/ 10
Marques de perçage ou griffe sur le revêtement de l'aéronef *(-2 points par marque ou griffe due au perçage)* :	
Ébavurage *(0 ou 4 points si l'ébavurage est effectué entièrement et proprement)* :	/ 4
TOTAL :	/ 18

Visa du professeur : ***Ne pas continuer si vous n'avez pas obtenu le visa.***	

4. Montage de l'antenne

- ❑ Indiquez le type de vis que vous allez utiliser pour installer l'antenne *(1 point)* :

❑ # 8-32	❑ # 10-32

- ❑ Quel est le couple maximum que vous pouvez appliquer sur les vis choisies *(1 point)* ?

lb-in *(livre-pouce)*

- ❑ *Note :* la mesure de résistance vers la masse sera effectuée lors de l'exercice de mise à la masse. Il ne faudra donc pas l'appliquer dans ce cadre de cet exercice-ci.
- ❑ Monter l'antenne sur la plaque à l'aide de la quincaillerie appropriée.
- ❑ Faites évaluer votre travail et montrez la mise à zéro du couple de serrage de votre clé dynamométrique :

Évaluation :

Questions préliminaires *(0, 1 ou 2 points)* :		/ 2
Utilisation adéquate de la quincaillerie *(0 ou 4 points si tous les éléments sont présents)* :		/ 4
Montage de l'antenne *(-2 points par erreur de montage ou vis/écrou abîmé)* :		/ 8
Couple de serrage de la clé dynamométrique remis à zéro :	❑ OUI - ❑ NON	
	TOTAL :	/ 14

Visa du professeur : ***Ne pas continuer si vous n'avez pas obtenu le visa.***	

5. Mise en place du scellant (PRC)

- ❑ Délimitez la zone où le PRC sera appliqué avec du ruban de masquage (le professeur vous expliquera la méthode à suivre).
- ❑ Préparez et mélanger le PRC selon les recommandations du fabricant.
- ❑ Installez le tube de PRC sur le pistolet à air.
- ❑ Placez le PRC sur le pourtour de l'antenne (le professeur vous expliquera la méthode à suivre).
- ❑ Lissez le PRC (finition)
- ❑ Enlevez délicatement et proprement le ruban de masquage.
- ❑ Faites évaluer votre travail :

Évaluation :

Quantité appropriée de PRC *(0 ou 4 points)* :	/ 4
Qualité et finition du joint de PRC *(0 à 8 points)* :	/ 8
Propreté *(-2 points par trace de PRC)* :	
TOTAL :	/ 12

Visa du professeur : ***Ne pas continuer si vous n'avez pas obtenu le visa.***	

6. Démontage et nettoyage (2ème semaine)

- ❑ Démontez l'antenne de la plaque.
- ❑ Nettoyez l'antenne adéquatement afin qu'il ne reste plus de résidu de PRC sur celle-ci.
- ❑ Récupérez la quincaillerie encore utilisable.

Évaluation :

Récupération de tous les éléments de la quincaillerie *(0 ou 4 points)* :	/ 4
Quincaillerie en bon état *(0 ou 4 points)* :	/ 4
Antenne en bon état *(0 ou 8 points)* :	/ 8
Propreté *(-2 points par trace de PRC sur la plaque ou sur l'antenne)* :	
TOTAL *(10 points, pas de note négative)* **:**	/ 16

7. Évaluation finale

1. Préparation *(6 points)* :	/ 6
2. Modèle d'antenne *(4 points)* :	/ 4
3. Perçage *(18 points)* :	/ 18
4. Montage de l'antenne *(14 points)* :	/ 14
5. Mise en place du scellant (PRC) *(12 points)* :	/ 12
6. Démontage et nettoyage *(16 points)* :	/ 16
TOTAL *(40 points)* **:**	**/ 70**