

DANS CE CADRE	Académie :	Session :	Modèle E.N.
	Examen :	Série :	
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :	
	Epreuve/sous épreuve :		
	NOM		
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)		
	Prénoms :	n° du candidat	<input type="text"/>
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)		
NE RIEN ÉCRIRE	<p><b>Module N° 7</b>  <b>Pratiques d'entretien</b>  <b>(durée : 40 minutes)</b></p>		

## 2 QUESTIONS OUVERTES

### Question 1

*Dans la réparation structurale, citer au moins trois des cinq causes d'avaries que l'on peut trouver, ainsi que leurs natures.*

FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 7 QUESTIONS OUVERTES		
<b>CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS</b>	Code : 5025304	<b>Session 2011</b>
Épreuve : EP1 Technologie 1 <sup>ère</sup> partie	Coef. : 3	Page : 1/3

**NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
Réseau SCEREN

<b>FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 7 QUESTION OUVERTE</b>		
<b>CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS</b>	Code : 5025304	<b>Session 2011</b>
Épreuve : EP1 Technologie 1 <sup>ère</sup> partie	Coef. : 3	Page : 2/3

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

**Question 2**

*Citer au moins quatre actions dans la procédure d'arrimage d'un avion.*

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
Réseau SCEREN

FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 7 QUESTION OUVERTE		
<b>CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS</b>	Code : 5025304	<b>Session 2011</b>
Épreuve : EP1 Technologie 1 <sup>ère</sup> partie	Coef. : 3	Page : 3/3

**Ce dossier est à rendre après l'épreuve.  
Ne rien inscrire dessus.  
Porter vos résultats sur la feuille réponse.**

**MODULE N° 7  
Pratiques d'entretien**

**Durée : 90 minutes**

**70 questions**

**Consignes** : Sur la feuille réponse, vous complétez l'anonymat.

Ce dossier est à rendre après l'épreuve. Ne rien inscrire dessus.  
Porter vos résultats sur la feuille réponse.

Pour chacune des questions de cette épreuve, il vous est proposé plusieurs solutions.

Vous devrez : **Sélectionner la bonne réponse.**

Exemple Question N° 1 :

Vous pensez que la bonne réponse est « A », vous cochez la lettre :

01	<del>A</del>	B	C
----	--------------	---	---

**En cas d'erreur**, pour corriger votre réponse, vous devrez :

- Mettre une croix sur l'une des deux autres lettres.
- Noircir la case de la mauvaise réponse.
- Préciser votre nouveau choix en écrivant sur la ligne de la nouvelle réponse la phrase suivante : « *Je dis (la lettre)* »

Exemple :

Vous pensez que la bonne réponse est « B », vous cochez la lettre correspondante et vous noircissez la case « A » de la façon suivante :

01	■	<del>B</del>	C	« <i>Je dis réponse B</i> »
----	---	--------------	---	-----------------------------

SUJET			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS	Code : 50 25304	Session 2011	
Épreuve : EP1 Technologie 1 <sup>ère</sup> Partie	Durée : 9h30	Coef. 1 <sup>ère</sup> Partie : 3	Page : 1/12

1. **La précaution prioritaire qui doit être prise avant tout déplacement de l'avion sur piste est :**
  - A. pour le chauffeur du véhicule de remorquage d'être attentif à tout arrêt d'urgence donné par l'équipe
  - B. de gérer une équipe de personne prête à surveiller l'opération
  - C. de prendre contact avec la tour de contrôle de l'aéroport
  
2. **1/32'' est sensiblement égal à :**
  - A. 1,6 mm
  - B. 3,2 mm
  - C. 0,8 mm
  
3. **Avant d'intervenir sur un circuit oxygène :**
  - A. éliminer toute présence de corps gras
  - B. ne pas utiliser des produits de nettoyage inflammables
  - C. il n'y a pas de danger particulier
  
4. **Le serrage à la clé dynamométrique sera réalisé :**
  - A. en tapant sur le manche à l'aide d'un marteau (surtout pour des serrages élevés)
  - B. en effectuant une traction sur la clé brusquement
  - C. en effectuant une traction sur la clé progressivement
  
5. **L'outil utilisé pour serrer une vis au couple est :**
  - A. une clé dynamométrique
  - B. une clé à choc
  - C. un tournevis à frapper
  
6. **Sur un dessin aux normes ISO AFNOR (sens Européen), la vue de gauche se trouve :**
  - A. à droite de la vue de face
  - B. à gauche de la vue de face
  - C. au-dessus de la vue de face
  
7. **La norme NAS signifie :**
  - A. National Avionic Standard
  - B. National Aerospace Standard
  - C. National Aerodynamic Standard
  
8. **Le terme ISO signifie :**
  - A. Intergrated System Organisation
  - B. Isométric Standard Organisation
  - C. International System Organisation

- 9. Pour le tractage de l'avion, l'homme se situant au poste de pilotage sert à :**
- A. diriger l'avion
  - B. freiner l'avion en cas d'urgence
  - C. commander la manœuvre
- 10. Le symbole, en annexe 2, représente une projection :**
- A. Anglo-Saxonne
  - B. Américaine
  - C. Européenne
- 11. Le document utilisé pour effectuer la dépose d'un élément mécanique est extrait :**
- A. du Weight and Balance Manual
  - B. du Wiring Diagram Manual
  - C. du Aircraft Maintenance Manual
- 12. L'élément le plus important qui doit être contrôlé dans le cartouche d'un dessin technique :**
- A. le nom du dessinateur
  - B. la date de la dernière consultation
  - C. l'indice de mise à jour
- 13. La norme ATA :**
- A. divise par période de 100 heures de vol, l'entretien des avions
  - B. divise en 100 parties la cellule et les moteurs des aéronefs
  - C. divise en 100 chapitres la documentation avion
- 14. La réparation d'un taraudage avec filets arrachés sera réalisée :**
- A. en effectuant un taraudage au même diamètre
  - B. en collant la vis
  - C. en posant un filet rapporté (type « hélicoil »)
- 15. Le remontage d'un assemblage vis/écrou doit être :**
- A. la tête de la vis en bas
  - B. il n'y a pas de sens de préférence
  - C. la tête de la vis en haut
- 16. Si lors d'une inspection sur une tuyauterie rigide, on constate un pincement ; il faut alors :**
- A. la redresser et la remettre à poste
  - B. la rebuter
  - C. la surveiller à chaque retour de vol

- 17. Au montage d'une tuyauterie, les raccords doivent se monter :**
- A. à la main et ensuite au couple
  - B. à la main
  - C. à la clé plate
- 18. Les composants d'un avion sont classés en 3 grandes familles qui sont :**
- A. les révisables, les réparables et les économiques
  - B. les consommables, les réparables et les révisables
  - C. les réparables, les consommables et les malléables
- 19. Avant de monter une pièce neuve :**
- A. il faut vérifier son état et éventuellement son fonctionnement
  - B. il faut vérifier qu'elle possède le document JAA/AESA FORM 1 attestant de sa navigabilité
  - C. on ne vérifie rien puisque le fabricant est agréé
- 20. Les dates butoirs de visites de maintenance sont définies par :**
- A. le recueil des services bulletins
  - B. le recueil des services bulletins et le manuel de maintenance
  - C. le manuel de maintenance
- 21. L'entretien programmé des aéronefs :**
- A. est de la maintenance corrective
  - B. est de la maintenance préventive systématique
  - C. est de la maintenance préventive conditionnelle
- 22. APRS signifie :**
- A. approbation pour remise en service
  - B. approbation pour réparation en service
  - C. approbation pour retrait du service
- 23. Un service bulletin est édité par :**
- A. la direction générale de l'aviation civile
  - B. le ministère des transports
  - C. le constructeur
- 24. Le dégivrage est une procédure :**
- A. Défensive
  - B. Curative
  - C. Préventive
- 25. Lors du tractage de l'aéronef, le tracteur est accouplé au train :**
- A. avant
  - B. principal droit
  - C. principal gauche

- 26. Aéronef étant sur vérins, avant de déposer une roue, il faut :**
- A. vérifier sa pression de gonflage
  - B. la dégonfler
  - C. vérifier la présence de la masse d'équilibrage
- 27. Un assemblage vis écrou serré doit avoir sa vis qui :**
- A. dépasse de dix filets minimum
  - B. est en retrait de deux à quatre filets à l'intérieur de l'écrou
  - C. dépasse de deux à quatre filets
- 28. Après un vol en condition de turbulences sévères, il faut vérifier particulièrement :**
- A. toutes les surfaces mobiles
  - B. les volets
  - C. les spoilers
- 29. Les produits non utilisables sur des pièces en titane :**
- A. n'existent pas
  - B. sont les produits à base d'acétone
  - C. sont les produits à base de chlore
- 30. Le foudroiement peut entraîner sur l'avion :**
- A. l'augmentation de la température des moteurs
  - B. la baisse de la pression carburant
  - C. le blocage des gouvernes
- 31. Un critère principal lié à un atterrissage dur d'un avion est :**
- A. débattement de l'amortisseur maximum
  - B. pertes de puissance sur les moteurs
  - C. témoins d'atterrisseur principal écrasés
- 32. Le contact d'un corps gras avec de l'oxygène liquide peut :**
- A. provoquer une explosion
  - B. provoquer une pression
  - C. provoquer une dépressurisation
- 33. Un container de stockage moteur doit être gonflé avec de :**
- A. l'air
  - B. l'hélium
  - C. l'azote
- 34. Pour toute intervention sur un circuit hydraulique, vous devez :**
- A. Mettre en pression le circuit et dépressurisez le réservoir hydraulique,
  - B. Chuter la pression dans le circuit et pressurisez le réservoir hydraulique,
  - C. Chuter la pression dans le circuit et dépressurisez le réservoir hydraulique,



- 35. Lors du sertissage d'embouts sur un câble, il faut :**
- A. que le bout du câble soit braser pour ne pas qu'il s'effiloche
  - B. surtout ne pas braser le bout du câble car il risque de glisser hors de la douille
  - C. que le câble soit brasé ou pas cela n'a aucune importance
- 36. Le dénudage est l'action qui consiste à :**
- A. Retirer l'ame d'un câble
  - B. Retirer l'isolant d'un conducteur
  - C. Souder avec de l'étain
- 37. L'espacement entre les deux axes des rivets se nomme :**
- A. la pince
  - B. la rivure
  - C. le pas
- 38. La longueur d'un rivet se calcule par rapport :**
- A. à l'épaisseur de la tôle plus épaisse + le diamètre du rivet
  - B. au diamètre du rivet
  - C. à l'épaisseur des tôles + 1,5 fois le diamètre du rivet
- 39. A la fin d'une mise sur vérins d'un aéronef, le mécanicien doit :**
- A. purger les vérins de levage
  - B. bloquer les écrous de sécurité de chaque vérin de levage
  - C. débrancher la batterie de bord et mettre l'avion à la terre
- 40. La fonction du chef d'équipe au cours d'un levage complet d'avion est de :**
- A. Synchroniser la montée des vérins
  - B. Vérifier l'absence de déformation de la structure de l'avion
  - C. Surveiller le comportement de chaque vérin en charge
- 41. Certains appareils de mesure :**
- A. ne sont plus utilisables après une année d'utilisation
  - B. ne nécessite pas d'étalonnage
  - C. nécessite un étalonnage ou une vérification pour remise en service
- 42. Le tractage, c'est le déplacement de l'avion par :**
- A. la poussée moteur
  - B. le train aux droit
  - C. le train avant
- 43. Afin de réaliser le démontage d'un ensemble mécanique, je dois utiliser des outillages spécifiques, ceux-ci me sont précisés par :**
- A. le chef d'équipe
  - B. la documentation technique
  - C. le magasinier

- 44. Lors d'un tractage sans génération électrique, il faut obligatoirement que :**
- A. Le mécanicien soit munit d'une lampe de poche et de gants
  - B. la liaison VHF avion / tour de contrôle soit faite
  - C. la pression hydraulique du circuit de freinage secours soit correcte
- 45. Le tournevis présenté en annexe 1 est :**
- A. un tournevis plat
  - B. un tournevis cruciforme « PHILIPS »
  - C. un tournevis cruciforme « POZIDRIV »
- 46. Sur aéronef, on utilisera une perceuse :**
- A. électrique
  - B. hydraulique
  - C. pneumatique
- 47. Sur un calibre à coulisse au 1/10, chaque alignement des graduations du vernier et de la règle correspond à un déplacement des becs de :**
- A. 0,1 mm
  - B. 0,01 mm
  - C. 1 mm
- 48. La durée d'un stockage courte durée d'un aéronef peut être de :**
- A. 8 mois
  - B. 12 mois
  - C. 4 mois
- 49. Un ajustement H7/g6 entre deux pièces est un ajustement :**
- A. incertain
  - B. avec jeu
  - C. avec serrage
- 50. Toute broche de sécurité posée sur avion doit être équipée :**
- A. D'une étiquette
  - B. D'un système de verrouillage
  - C. D'une flamme
- 51. Le centrage à vide correct d'un aéronef, signifie que le centre de gravité doit se trouver :**
- A. derrière la limite « arrière »
  - B. devant la limite « avant »
  - C. entre les limites « avant » et « arrière »
- 52. La mise sur vérin d'un avion à aile basse s'effectue en trois points situés au niveau couple fort :**
- A. et de cadre renforcé
  - B. et de lisse renforcé
  - C. et de nervures renforcées

- 53. Avant la mise en œuvre d'un groupe de parc hydraulique :**
- A. il faut vérifier qu'il n'y a pas de fuites hydrauliques
  - B. vous devez vérifier que toutes les trappes de visite sont fermées pour éviter des projections d'huile en cas de fuites
  - C. vous devez prévenir toute personne travaillant, ou susceptible de travailler, à proximité d'une servitude hydraulique de la mise en pression imminente
- 54. Les conditions de stockage pour un avion moyen courrier quand le vent est supérieur à 120 km/h (65 kts) sont :**
- A. effectuer un blocage de la gouverne de direction à l'aide de l'outillage adapté
  - B. amarrer l'avion à l'aide de cordes en sisal ou en chanvre avec outillage adapté
  - C. entreposer l'avion dans un hangar
- 55. Lors d'une intervention sur un circuit électrique, vous devez :**
- A. Mettre les «breakers » de protection su « ON » et la mise en place d'une étiquette danger.
  - B. Isoler le circuit sur lequel vous travaillez en tirant les « breakers » de protection et mettre en place une étiquette de danger.
  - C. Une étiquette de danger suffit.
- 56. Le certificat détalonnage permet :**
- A. d'avoir une tracabilité de l'athermique
  - B. mécanique
  - C. chimique
- 57. Le contrôle dimensionnel des ressorts s'effectue :**
- A. ressort en charge
  - B. ressort libre
  - C. indifféremment
- 58. Lors d'un plein carburant, l'aéronef doit être relié :**
- A. à la terre et à la masse de la citerne
  - B. à la terre uniquement
  - C. à la masse de la citerne uniquement
- 59. Des rides apparaissant à la surface de la denture des pignons sont dues :**
- A. à un défaut d'entraxe des pignons
  - B. à un défaut de lubrification
  - C. à un défaut de traitement thermique
- 60. Les étapes d'un décapage de corrosion sont :**
- A. application d'un produit de passivation, peinture
  - B. ponçage, dégraissage, protection
  - C. nettoyage, dégraissage, brossage, passivation, protection
- 61. Par principe le couple de serrage d'un ensemble vis-écrou doit être appliqué :**
- A. sur la tête de la vis
  - B. sur l'écrou
  - C. indifféremment

**62. Afin de contrôler la continuité d'un câble coaxial, il faut mesurer la continuité de :**

- A. l'âme et de la tresse métallique
- B. l'âme uniquement
- C. la résistance

**63. Pour contrôler l'isolement d'un circuit électrique, le multimètre doit être positionné sur la fonction :**

- A. voltmètre
- B. ampèremètre
- C. ohmmètre

**64. La tension d'un câble de commande de transmission mécanique souple est :**

- A. fonction du diamètre du câble et de la température extérieure
- B. fonction du type de câble (7x7 ou 7x19) et de sa matière
- C. fonction du diamètre du câble et de sa matière

**65. Le comparateur permet une précision de :**

- A. 0,1 mm
- B. 0,001 mm
- C. 0,01 mm

**66. Afin d'effectuer une tension de 90Lbs sur un câble de 1/8" et en vous servant de l'abaque en annexe 3, il faut que l'aiguille du tensiomètre soit sur le :**

- A. 54
- B. 180
- C. 90

**67. Les défauts détectables à l'aide de ressuage sont :**

- A. les défauts internes et de surface
- B. les défauts internes
- C. les défauts de surface

**68. La méthode de lubrification la plus efficace est la lubrification par :**

- A. circulation d'huile
- B. appoint
- C. bain d'huile

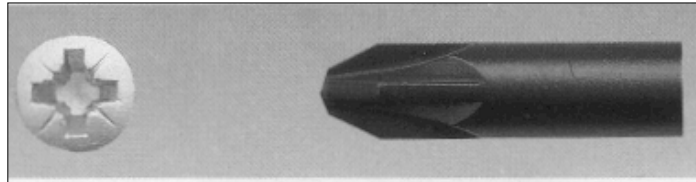
**69. Connaissant la dimension tolérancée  $38(+ 0,013 / - 0,006)$ , laquelle de ces trois réponses entre dans la tolérance :**

- A. 39,013
- B. 38,003
- C. 36,004

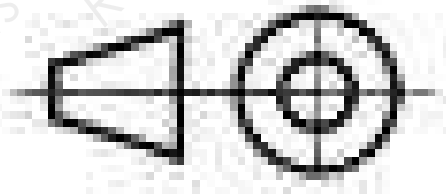
**70. Le frettage permet :**

- A. d'assembler des conducteurs électriques en faisceaux
- B. de dénuder des conducteurs électriques en faisceaux
- C. d'assembler des conducteurs électriques embrouillés

**ANNEXE 1**



**ANNEXE 2**



ANNEXE 3

**Abaque des tensions**

DIA.	NO. 1			RISER TENSION LBS	NO. 2 C	
	$\frac{1}{16}$	$\frac{3}{32}$	$\frac{1}{8}$		$\frac{5}{32}$	$\frac{3}{16}$
14	15	21	30	14	20	
18	22	27	40	18	25	
23	27	33	50	22	29	
27	32	39	60	26	33	
31	37	44	70	29	37	
35	41	49	80	32	41	
39	45	54	90	35	45	
43	49	59	100	38	48	
46	53	63	110	41	52	
49	57	67	120	44	55	
53	61	71	130	47	58	
58	65	75	140	49	61	
59	68	79	150	51	64	
64	71	82	160	54	67	
65	74	86	170	56	70	
68	77	90	180	58	72	

DANS CE CADRE	Académie :	Session :	Modèle E.N.	
	Examen :	Série :		
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :		
	Epreuve/sous épreuve :			
	NOM			
	<i>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</i>			
	Prénoms :	n° du candidat	<input style="width: 150px; height: 30px;" type="text"/>	
Né(e) le :	<i>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</i>			
NE RIEN ÉCRIRE	<u>Appréciation du correcteur</u>			
	<i>Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.</i>			

**Module N° 7**

**Nombre de réponses justes :**

**/ 70**

**Pratiques d'entretien**

<b>01</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	_____
<b>02</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	_____
<b>03</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	_____
<b>04</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	_____
<b>05</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	_____
<b>06</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	_____
<b>07</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	_____



NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

08	A	B	C
09	A	B	C
10	A	B	C
11	A	B	C
12	A	B	C
13	A	B	C
14	A	B	C
15	A	B	C
16	A	B	C
17	A	B	C
18	A	B	C
19	A	B	C
20	A	B	C

**FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 7**

<b>CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS</b>	Code : 50 25304	<b>Session 2011</b>
Épreuve : EP1 Technologie 1 <sup>ère</sup> Partie	Durée : 9h30	Coef. 1 <sup>ère</sup> Partie : 3
		Page : 2/6

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

21	A	B	C
22	A	B	C
23	A	B	C
24	A	B	C
25	A	B	C
26	A	B	C
27	A	B	C
28	A	B	C
29	A	B	C
30	A	B	C
31	A	B	C
32	A	B	C
33	A	B	C

**FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 7**

<b>CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS</b>	Code : 50 25304	<b>Session 2011</b>
Épreuve : EP1 Technologie 1 <sup>ère</sup> Partie	Durée : 9h30	Coef. 1 <sup>ère</sup> Partie : 3
		Page : 3/6

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

34	A	B	C
35	A	B	C
36	A	B	C
37	A	B	C
38	A	B	C
39	A	B	C
40	A	B	C
41	A	B	C
42	A	B	C
43	A	B	C
44	A	B	C
45	A	B	C
46	A	B	C

**FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 7**

<b>CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS</b>	Code : 50 25304	<b>Session 2011</b>
Épreuve : EP1 Technologie 1 <sup>ère</sup> Partie	Durée : 9h30	Coef. 1 <sup>ère</sup> Partie : 3
		Page : 4/6

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

47	A	B	C
48	A	B	C
49	A	B	C
50	A	B	C
51	A	B	C
52	A	B	C
53	A	B	C
54	A	B	C
55	A	B	C
56	A	B	C
57	A	B	C
58	A	B	C
59	A	B	C

**FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 7**

<b>CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS</b>		Code : 50 25304	<b>Session 2011</b>
Épreuve : EP1 Technologie 1 <sup>ère</sup> Partie	Durée : 9h30	Coef. 1 <sup>ère</sup> Partie : 3	Page : 5/6

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

60	A	B	C
61	A	B	C
62	A	B	C
63	A	B	C
64	A	B	C
65	A	B	C
66	A	B	C
67	A	B	C
68	A	B	C
69	A	B	C
70	A	B	C

**FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 7**

<b>CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS</b>		Code : 50 25304	<b>Session 2011</b>
Épreuve : EP1 Technologie 1 <sup>ère</sup> Partie	Durée : 9h30	Coef. 1 <sup>ère</sup> Partie : 3	Page : 6/6