



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

MODULE N° 6
Technologie des matériaux et accessoires

Durée : 65 minutes

50 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	<input checked="" type="checkbox"/>	A	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>	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 réponse (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	<input type="checkbox"/>	A	<input checked="" type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>	C	« <i>Je dis réponse B</i> »
----	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------	---	-----------------------------

SUJET			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS	Code : 50 25304	Session 2013	
Épreuve : EP1 Technologie	Durée : 9h30	Coef. : 3	Page : 1/8

1. **L'alliage symbolisé EN-AW 2024 est un alliage :**

- A. d'aluminium et de cuivre
- B. d'aluminium et de zinc
- C. d'aluminium et de titane

2. **La rondelle ci-contre est :**



- A. une rondelle à ergots
- B. une rondelle élastique « Grower »
- C. une rondelle à dents

3. **Le diamètre d'un rivet est choisi en fonction de:**

- A. la nature des tôles
- B. la longueur des tôles
- C. l'épaisseur des tôles

4. **Un joint ORING se montera toujours :**

- A. à sec
- B. lubrifié
- C. avec un outillage spécial

5. **La corrosion exfoliante est une dégradation du matériau sous forme :**

- A. de petites piqûres
- B. d'une perforation
- C. d'une structure type mille feuilles

6. **Les essences des bois couramment utilisées en construction aéronautique sont :**

- A. le frêne
- B. l'oukoumé
- C. le balsa

7. **Le sens des fibres du bois a une importance pour le:**

- A. collage des pièces en bois
- B. séchage
- C. stockage du bois

8. **La corrosion filiforme se présente sous la forme :**

- A. de petites piqûres
- B. d'un frottement en surface
- C. d'un réseau de filament

SUJET			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS		Code : 50 25304	Session 2013
Épreuve : EP1 Technologie	Durée : 9h30	Coef. : 3	Page : 2/8

9. **La fibre de Carbone est de couleur :**
- A. jaune
 - B. noire
 - C. blanche
10. **Sur un conducteur électrique, l'inscription gauge 20 représente :**
- A. le diamètre de l'âme du conducteur
 - B. la section de l'âme du conducteur
 - C. le diamètre total âme + isolant
11. **La désignation d'un acier fortement allié est:**
- A. C 30
 - B. X 35 Cr Ni 6
 - C. 30 Cr Ni 6
12. **La trempe sur de l'acier permet :**
- A. de diminuer la dureté
 - B. d'augmenter la résilience
 - C. d'augmenter la dureté
13. **L'aluminium est obtenu par électrolyse avec :**
- A. la bauxite
 - B. l'alumine
 - C. la bauxite
14. **Le pas d'une vis US se mesure en :**
- A. nombre de filets au cm
 - B. nombre de filets au pouce
 - C. en mm
15. **La corrosion résultant du mouvement de deux pièces en contact est la corrosion :**
- A. par frottements
 - B. galvanique
 - C. par piqûres
16. **La corrosion la plus dangereuse sur un aéronef, c'est la corrosion :**
- A. uniforme
 - B. localisée
 - C. intergranulaire

SUJET			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS	Code : 50 25304	Session 2013	
Épreuve : EP1 Technologie	Durée : 9h30	Coef. : 3	Page : 3/8

17. **L'une des caractéristiques principales d'un câble électrique est fonction de:**
- A. l'isolant
 - B. la couleur de l'âme
 - C. la section du câble
18. **Pour mesurer les caractéristiques d'un filetage, il faut utiliser:**
- A. un tensiomètre
 - B. une jauge de filetages
 - C. une jauge de profondeur
19. **L'alumine, c'est une :**
- A. corrosion d'un acier allié
 - B. corrosion d'un bloc aluminium
 - C. réaction chimique d'auto protection d'un alliage d'aluminium
20. **La fibre de verre est de la famille des :**
- A. Glass Fiber Reinforced Plastic
 - B. Aramide Fiber Reinforced Plastic
 - C. Carbon Fiber Reinforced Plastic
21. **Un roulement à rouleau conique subit un effort :**
- A. axiale / radial
 - B. axiale
 - C. radial
22. **Un boulon est :**
- A. une vis
 - B. un ensemble vis-écrou
 - C. un écrou
23. **Les défauts d'alignement des articulations de gouverne sont corrigés par des :**
- A. rotules sphériques
 - B. coussinets
 - C. paliers
24. **On reconnaît visuellement le tambour d'un tendeur ayant le filetage à gauche par:**
- A. une croix
 - B. un point
 - C. une entaille

SUJET			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS		Code : 50 25304	Session 2013
Épreuve : EP1 Technologie	Durée : 9h30	Coef. : 3	Page : 4/8

25. **La matière de fabrication du câble de commande de vol est en :**
- A. acier
 - B. aluminium
 - C. composite
26. **Le diamètre d'un câble de commande est exprimé en :**
- A. fraction de pouce
 - B. en mm
 - C. en volt
27. **Le bois rétrécit lorsque son taux d'humidité :**
- A. gonfle
 - B. décroît
 - C. augmente
28. **Un écrou nylstop peut être monté et démonté :**
- A. 1 fois
 - B. jamais
 - C. plusieurs fois
29. **Le joint en biseau est la meilleure méthode pour faire un assemblage, il se nomme :**
- A. enture
 - B. lamage
 - C. éclissage
30. **Lors d'une réparation en bois, vous devez utiliser du bois :**
- A. d'essences différentes
 - B. de votre choix
 - C. de même essence
31. **Lors de l'épreuve de résistance de collage après rupture, c'est :**
- A. le bois qui doit céder en premier
 - B. la colle qui doit céder en premier
 - C. Le bois et la colle en même temps
32. **Si un défaut est constaté sur une aile en toile, il sera noté sur le :**
- A. certificat de navigabilité
 - B. dossier de réparation
 - C. carnet de vol

SUJET			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS	Code : 50 25304	Session 2013	
Épreuve : EP1 Technologie	Durée : 9h30	Coef. : 3	Page : 5/8

33. **Une déchirure à bords francs sur un revêtement d'aile en toile pourra être réparée par:**
- A. couture
 - B. couture et ajout d'une pièce
 - C. collage uniquement
34. **Le pas d'une vis :**
- A. est la distance entre chaque sommet de filets
 - B. correspond au nombre de filets sur la longueur de la vis
 - C. indique le sens de rotation de la vis
35. **Une vis est désignée par :**
- A. le diamètre extérieur et le pas
 - B. forme de la tête, longueur, diamètre nominal
 - C. la nature de la vis et le pas
36. **Les toiles aéronautiques synthétiques sont fabriquées à partir de fils:**
- A. d'amiante
 - B. de lin
 - C. polyester rétractable
37. **Un écrou nylstop est reconnaissable à :**
- A. un marquage sur l'écrou
 - B. une bague en nylon à l'extérieur de l'écrou
 - C. une bague en nylon à l'intérieur de l'écrou
38. **Un engrenage à denture droite peut tourner dans le sens:**
- A. trigonométrique seulement
 - B. horaire seulement
 - C. horaire et dans le sens trigonométrique
39. **La chaîne sur un tissu en toile est :**
- A. dans le sens du déroulé du rouleau
 - B. perpendiculaire au sens du déroulé du rouleau
 - C. indifférent
40. **Dans un train d'engrenage, l'élément le plus petit est appelé :**
- A. couronne
 - B. roue
 - C. pignon

SUJET			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS	Code : 50 25304	Session 2013	
Épreuve : EP1 Technologie	Durée : 9h30	Coef. : 3	Page : 6/8

41. Si un contrôleur constate une séparation localisée de diverses couches de composite, il s'agit :
- A. d'une fissuration
 - B. d'un décollement
 - C. d'un délaminage
42. Un décollement du revêtement d'un Nida (nid d'abeille) métallique est décelé grâce :
- A. à un ressuage
 - B. à un tap test
 - C. à une gammagraphie
43. Le contrôle du sertissage d'un câble de commande s'effectue :
- A. à l'aide d'un pied à coulisse
 - B. au moyen d'un gabarit spécifique au constructeur
 - C. à l'aide d'une jauge de profondeur
44. Les marquages sur la tête de vis nous indiquent :
- A. la nature du métal
 - B. la longueur de la vis
 - C. le pas
45. Une vis CHC est de type :
- A. cylindrique, hexagonale, creux
 - B. cylindrique, hexagonale, carré
 - C. cylindrique, hexagonale, cuivré
46. Les tuyauteries en alliage léger sont montées sur des circuits :
- A. basse pression
 - B. haute pression
 - C. oxygène
47. Dans la désignation 7 x 7 d'un câble métallique souple, le premier chiffre correspond au nombre de :
- A. torons par fils
 - B. fils par torons
 - C. torons par câble
48. Dans un système de câble de commande, le tendeur permet :
- A. le maintien constant et automatique de la tension de câble
 - B. de contrôler la tension de câble
 - C. des petits ajustements de tension

SUJET			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS	Code : 50 25304	Session 2013	
Épreuve : EP1 Technologie	Durée : 9h30	Coef. : 3	Page : 7/8

49. Le contact femelle d'un connecteur électrique se nomme :

- A. un splice
- B. une pin
- C. une socket

50. Le raccordement « bout à bout » de deux conducteurs électriques se fera avec :

- A. un splice
- B. une pin
- C. une socket

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

SUJET			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS		Code : 50 25304	Session 2013
Épreuve : EP1 Technologie	Durée : 9h30	Coef. : 3	Page : 8/8

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° 6

Nombre de réponses justes :

/ 50

Technologie des matériaux et accessoires

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

FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 6			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS	Code : 50 25304	Session 2013	
Épreuve : EP1 Technologie	Durée : 9h30	Coef. 3	Page : 1/5

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	

FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 6

CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS		Code : 50 25304	Session 2013
Épreuve : EP1 Technologie	Durée : 9h30	Coef. 3	Page : 2/5

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

20	A	B	C
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

FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 6

CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS	Code : 50 25304	Session 2013
Épreuve : EP1 Technologie	Durée : 9h30	Coef. 3
		Page : 3/5

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

32	A	B	C
33	A	B	C
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

FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 6

CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS	Code : 50 25304	Session 2013
Épreuve : EP1 Technologie	Durée : 9h30	Coef. 3
		Page : 4/5

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

44	A	B	C	
45	A	B	C	
46	A	B	C	
47	A	B	C	
48	A	B	C	
49	A	B	C	
50	A	B	C	

FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 6

CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS	Code : 50 25304	Session 2013
Épreuve : EP1 Technologie	Durée : 9h30	Coef. 3
		Page : 5/5