



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.

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

MODULE N° 5

Techniques digitales Systèmes d'Instruments Electroniques

Durée : 20 minutes

16 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 devez : **sélectionner la bonne réponse.**

Exemple Question N° 1 :

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

01	A	B	C
-----------	--------------	----------	----------

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

- 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 :

L'horizon artificiel doit toujours se trouver ; dans l'axe des yeux du pilote ; entre

- A. l'altimètre et le variomètre
- B. le conservateur de cap et l'anémomètre
- C. l'altimètre et l'anémomètre

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

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

SUJET			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS	Code : 50 25304	Session 2013	
Épreuve : EP1 Technologie 1 ^{ère} Partie	Durée : 9h30	Coef. 1 ^{ère} Partie : 3	Page 1/4

1. La tension d'une charge électrostatique peut être comprise entre :

- A. 1 et 10 V
- B. 10 et 20000 V
- C. 100 A et 1000 Hz

2. La bus de données est :

- A. une liaison analogique
- B. unidirectionnel permettant au microprocesseur de spécifier l'adresse où est stockée l'information
- C. bidirectionnel transmettant les données entre le microprocesseur et les éléments externes

3. Le Bit est :

- A. la plus petite information binaire utilisable
- B. la plus grande information binaire utilisable
- C. une information analogique

4. Le rôle d'un CAN permet :

- A. la conversion des signaux analogiques en signaux numériques
- B. la conversion des signaux numériques en signaux analogiques
- C. la conversion de n'importe quels signaux sous forme binaire

5. Les charges électrostatiques accumulées en vol sont évacuées par :

- A. les drains de mâts
- B. les déperditeurs de potentiel
- C. les pitôts

6. En fonctionnement normal durant le vol, les boutons de commandes des systèmes sont :

- A. allumés blanc marqués « ON »
- B. éteints
- C. allumés vert marqués available

7. A partir de l'annexe 1, il est possible d'affirmer que la disposition des écrans du cockpit d'un avion européen est :

- A. 1 et 4 Navigation Display, 2 et 3 Primary Flight Display, 5 Engine and Warning Display, 6 System Display
- B. 1 et 4 Primary Flight Display, 2 et 3 Navigation Display, 5 System Display, 6 Engine and Warning Display
- C. 1 et 4 Primary Flight Display, 2 et 3 Navigation Display, 5 Engine and Warning Display, 6 System Display

8. Avant la dépose d'un équipement électronique portant la mention ESDS (Équipement sensible aux charges électrostatiques), le technicien doit :

- A. court-circuiter toutes les broches des prises électriques avion et équipement
- B. se relier, à l'aide d'un bracelet antistatique, à la masse avion
- C. s'équiper de gants conducteurs d'électricité

SUJET

SUJET			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS		Code : 50 25304	Session 2013
Épreuve : EP1 Technologie 1 ^{ère} Partie	Durée : 9h30	Coef. 1 ^{ère} Partie : 3	Page 2/4

9. Les mémoires mortes sont :

- A. les ROM
- B. les RAM
- C. les BUS

10. Le bracelet de mise a la terre doit être testé :

- A. au moins une fois par jour et à chaque fois que le technicien s'équipe
- B. une fois par mois
- C. uniquement en début de journée pour s'assurer de son fonctionnement

11. Dans les protections contre les décharges électrostatiques, il y a lieu d'employer :

- A. des gants de nylon et des combinaisons de coton
- B. des gants de coton et des combinaisons de nylon
- C. des gants et des combinaisons de coton

12. Le hardware comprend entre autres :

- A. les logiciels
- B. les mémoires
- C. les langages

13. Le transport des calculateurs entre l'avion et l'atelier nécessite:

- A. l'emploi de paniers antistatiques
- B. une liaison suffisamment longue entre l'avion et l'atelier afin de ne pas rompre la mise a la terre
- C. aucune précaution particulière l'avion étant relié au sol

14. L'écran représenté en annexe 2 est :

- A. la page Electricité du Primary Flight display
- B. la page hydraulique de l'Engine and Warning Display
- C. la page hydraulique du System Display

15. Les équipements les plus sensibles aux ESD sont :

- A. les pneumatiques isolés du sol
- B. les circuits hydrauliques inflammables
- C. les circuits CMOS des calculateurs

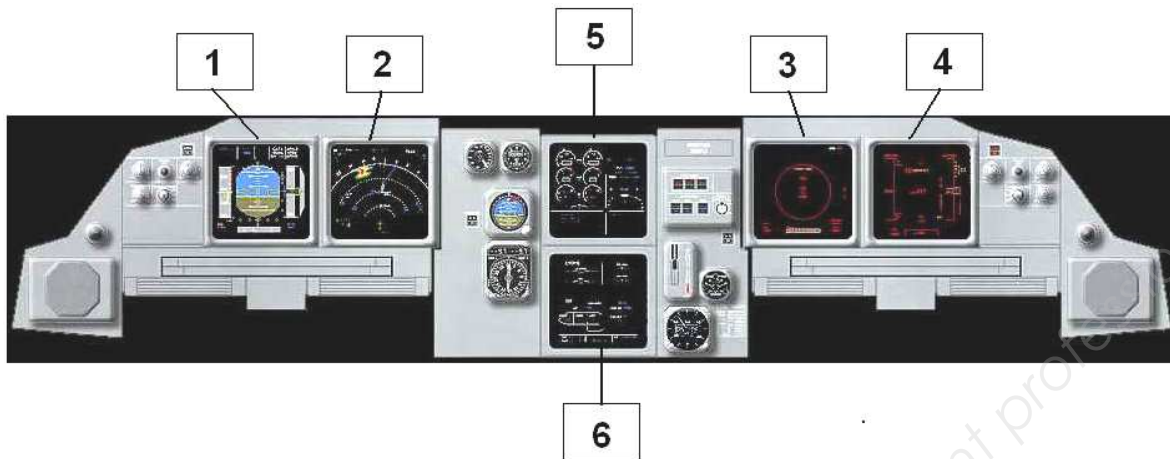
16. Les mémoires qui s'effacent à la coupure de l'alimentation sont les mémoires :

- A. RAM
- B. ROM
- C. CPU

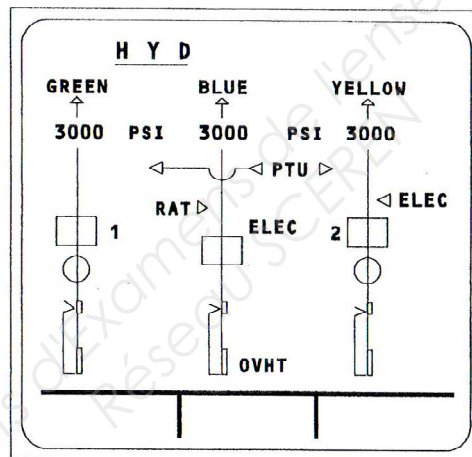
SUJET

SUJET			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS		Code : 50 25304	Session 2013
Épreuve : EP1 Technologie 1 ^{ère} Partie	Durée : 9h30	Coef. 1 ^{ère} Partie : 3	Page 3/4

ANNEXE 1



ANNEXE 2



SUJET

SUJET			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS	Code : 50 25304	Session 2013	
Épreuve : EP1 Technologie 1 ^{ère} Partie	Durée : 9h30	Coef. 1 ^{ère} Partie : 3	Page 4/4

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° 5

Nombre de réponses justes :

/ 16

Techniques digitales systèmes d'instruments électroniques

01	A	B	C	_____
02	A	B	C	_____
03	A	B	C	_____
04	A	B	C	_____
05	A	B	C	_____
06	A	B	C	_____
07	A	B	C	_____

FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 5			
CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS	Code : 50 25304	Session 2013	
Épreuve : EP1 Technologie 1 ^{ère} Partie	Durée : 9h30	Coef. 1 ^{ère} Partie : 3	Page : 1/2

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	

FEUILLE RÉPONSE MODULE N° 5

CAP MAINTENANCE SUR SYSTÈMES D'AÉRONEFS		Code : 50 25304	Session 2013
Épreuve : EP1 Technologie 1 ^{ère} Partie	Durée : 9h30	Coef. 1 ^{ère} Partie : 3	Page : 2/2