



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie 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.**

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
NE RIEN ÉCRIRE	Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
	Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)
	Appréciation du correcteur	
	<input type="text"/> Note :	

Le **CORRIGE** se compose de **27** pages numérotées de 1/27 à 27/27.

### DURÉES INDICATIVES DE COMPOSITION

PARTIE A : ADIRS	10 min
PARTIE B : PRIMARY FLIGHT DISPLAY	10 min
PARTIE C : NAVIGATION DISPLAY	20 min
PARTIE D : INSTRUMENTS DE SECOURS	40 min
PARTIE E : SYSTEME ISIS	15 min
PARTIE F : SYSTEMES D'AIDE À LA NAVIGATION	25 min
PARTIE G : INSTRUMENTS	15 min
PARTIE H : ANALYSE - DIAGNOSTIC	45 min

**CODE : 1506-AER A T 22**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES		Session 2015	CORRIGE
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF		Durée : 4 h	Page 1/27
		Coeff. : 3	

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**PARTIE A : ADIRS**

**Question 1**

L'ADC présentée dans le DT calcule deux vitesses : la CAS (Corrected Air Speed) et la TAS (True Air Speed). Les corrections apportées à la CAS pour obtenir la TAS sont : (cocher la ou les cases correspondant à la bonne ou aux bonnes réponses )

- a) correction d'installation
- b) correction de densité**
- c) correction instrumentale
- d) correction de compressibilité**
- e) correction d'incidence

**Question 2**

De combien d'ADIRU est équipé l'avion présenté dans le DT?  
(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

- a) 1
- c) 2
- d) 3**

**CORRIGE**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES	Session 2015	CORRIGE
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Page 2/27
	Coeff. : 3	

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Question 3

De combien d'ADM est équipé l'avion présenté dans le DT?  
(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

a) 2

c) 4

d) 8

## Question 4

A partir du DT, quels sont les différents types de sondes qui alimentent l'ADIRU 2 ?

- d'incidence ( réponse acceptée: INCIDENCE F/O )  
.....
- de température (réponse acceptée: TAT F/O)  
.....
- PITOT ( réponse acceptée: PITOT F/O)  
.....
- statique (réponse acceptée: STATIC F/O)  
.....

**CORRIGE**

## Question 5

- A. Si le sélecteur ATT HDG, du panneau SWITCHING (figure 7 page 11 du DT), est positionné sur F/O 3, que se passe t-il ?  
(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

a) l'IR3 remplace l'IR1

b) l'ADR3 remplace l'IR2

c) l'IR3 remplace l'IR2

d) l'ADR3 remplace l'IR1

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

B. Si le sélecteur AIR DATA, du panneau SWITCHING (figure 7 page 11 du DT), est positionné sur NORM, que se passe t-il ?  
(cocher la ou les cases correspondant à la bonne réponse ou aux bonnes réponses)

a) L'IR 1 fournit ses informations aux PFD 1, ND 1 et RMI VOR/DME

**b) L'ADR 1 fournit ses informations aux PFD 1, ND 1**

c) L'IR 2 fournit ses informations IR aux PFD 2, et ND 2.

**d) L'ADR2 fournit ses informations ADR aux PFD 2, et ND 2.**

**CORRIGE**

### PARTIE B : PRIMARY FLIGHT DISPLAY

#### Question 6

A. Quels sont les trois calages, issus du code Q, utilisés sur un altimètre ?

- **QNH**.....
- **QNE**.....
- **QFE**.....

B. Quel est le calage altimétrique sélectionné sur le PFD (figure 8 page 12 du DT) ?

- **QNH**.....

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES		Session 2015	CORRIGE
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Coeff. : 3	Page 4/27

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

C. Le niveau de référence de ce calage altimétrique est :  
(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

- a) niveau 1013,25
- b) niveau de la mer**
- c) niveau du terrain

### Question 7

Quelle est la vitesse lue sur le PFD (figure 8 page 12 du DT) ?

- **250 Kt**.....

### Question 8

Quel est le cap indiqué sur le PFD (figure 8 page 12 du DT) ? (1pt)

- **302° ( réponse acceptée : 301° ou 303° )**.....

**CORRIGE**

## PARTIE C : NAVIGATION DISPLAY

### Question 9

Quel est le cap indiqué sur le ND (figure 9 page 12 du DT) ?  
(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

- a) 7,8 °
- b) 78°**
- c) 8,9°
- d) 89°

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES		Session 2015	CORRIGE
ÉPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Coeff. : 3	Page 5/27

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Question 10

Sur le ND (figure 9 page 12 du DT):

A. Quelle est la vitesse vraie indiquée ?

- **471 Kt**.....

B. Quelle est la vitesse sol indiquée ?

- **494 Kt**.....

C. Quel paramètre expliquerait la différence entre ces deux vitesses ?

- **Le vent** .....

## Question 11

Sur le ND (figure 9 page 12 du DT) :

A. A quelle distance se trouve le prochain point du plan de vol ?

- **263 NM**.....

B. A quelle heure, l'avion atteindra le prochain point du plan de vol ?

- **07h13min**.....

**CORRIGE**

## **PARTIE D : INSTRUMENTS DE SECOURS**

### **Compas secours**

#### Question 12

A. Quelle est la valeur de cap indiquée par le compas secours (figure 10 page 13 du DT) ?

- **102 degrés (on acceptera une marge de + ou - 1 degré)**  
.....

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES		Session 2015	CORRIGE
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Coeff. : 3	Page 6/27

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

B. Le cap indiqué sur cet instrument est un cap :  
(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

- a) magnétique
- b) gyroscopique
- c) compas**
- d) gyromagnétique

**CORRIGE**

C. La déclinaison est l'erreur ou écart entre :  
(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

- a) le nord vrai et le nord compas
- b) le nord vrai et le nord magnétique**
- c) le nord magnétique et le nord compas

D. La déviation est l'erreur ou écart entre :  
(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

- a) le nord vrai et le nord compas
- b) le nord vrai et le nord magnétique
- c) le nord magnétique et le nord compas**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES		Session 2015	CORRIGE
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Coeff. : 3	Page 7/27

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Horizon artificiel secours

### Question 13

L'Horizon artificiel (figure 11 page 13 du DT) fournit des informations d'attitude avion.

A. Quels sont les axes avions qui sont en relation avec ces informations ?

- **L'axe de roulis**.....
- **L'axe de tangage**.....

B. Le type de gyroscope équipant cet instrument de bord est-un ?  
(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

- a) gyroscope à un degré de liberté
- b) gyromètre
- c) gyroscope à deux degrés de liberté et axe vertical**
- d) gyroscope à deux degrés de liberté et axe horizontal
- e) gyro laser

**CORRIGE**

## Altimètre de secours

### Question 14

A. Donner l'altitude indiquée par l'altimètre secours (figure 12 page 14 du DT).

- **12140 ft**.....

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES	Session 2015	CORRIGE
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Page 8/27
	Coeff. : 3	

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

B. Quel est le type de pression utilisée par l'altimètre de secours présenté dans le DT ?

- **La pression statique (réponse acceptée : statique)**  
.....

C. Quelle est l'altitude approximative exprimée en mètres d'un avion volant à 12000 ft ?  
(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

- a) 3000 m
- b) 4000 m**
- c) 36000 m
- d) 12000 m

**CORRIGE**

### Question 15

A. Quel est le rôle du bouton de calage (repère 4) de l'altimètre de secours  
(figure 12 page 14 du DT) ?

- **Il permet de changer la pression de référence barométrique ( ou altimétrique ).**  
.....

B. Quelle est l'unité de pression utilisée sur cet altimètre ?

- **hpa**.....

### **Anémomètre de secours**

#### Question 16

Quels sont les types de pressions utilisées par l'anémomètre de secours  
(figure 13 page 14 du DT) ?

- **La pression statique (réponse acceptée : statique)** .....
- **La pression totale (réponse acceptée : totale)** .....

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES		Session 2015	CORRIGE
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Coeff. : 3	Page 9/27

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Question 17

A. Donner la vitesse indiquée par l'anémomètre secours (figure 13 page 14 du DT).

- **389 Kt (on accepte 388 Kt)** .....

B. Convertir en mètre 1NM (Nautic Miles).

- **1852 m**.....

## Question 18

Quels sont les 4 instruments de bord qui composent le T basique ?  
(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

- a) **L'anémomètre, l'horizon artificiel, l'altimètre, l'indicateur de cap**
- b) Le variomètre, l'anémomètre, l'altimètre, l'indicateur de cap
- c) L'anémomètre, l'horizon artificiel, l'altimètre, machmètre

**CORRIGE**

## **PARTIE E : SYSTEME ISIS**

## Question 19

A partir du DT, quelles sont les différentes informations qu'affiche l'ISIS ?

**Les différentes informations qu'affiche l'ISIS sont :**

- **Attitude**.....
- **vitesse et mach**.....
- **altitude,** .....
- **pression barométrique,** .....
- **fonction atterrissage,** .....
- **fonction BUGS (index)** .....

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES		Session 2015	CORRIGE
ÉPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Coeff. : 3	Page 10/27

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Question 20

Quelle est l'altitude affichée par l'ISIS (figure 14 page 15 du DT)

- **12810 ft (réponse acceptée : 12810 pied)** .....

## Question 21

a) Quelle est la fonction de l'ISIS permettant d'afficher un index de vitesse ?

(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

a) la fonction atterrissage

**b) la fonction BUGS**

c) la fonction vitesse et altitude

d) la fonction attitude

b) Quelles sont les caractéristiques de la marque de vitesse (forme, couleur) correspondante ?

- **la marque de vitesse correspondante est indiquée par un tiret de couleur cyan.**

## **PARTIE F : SYSTEMES D'AIDE A LA NAVIGATION**

## Question 22

Quelle est la gamme de fréquences utilisée par le système VOR :

(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

a) HF

**b) VHF**

c) UHF

**CORRIGE**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES		Session 2015	CORRIGE
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Coeff. : 3	Page 11/27

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Question 23

Quelle information sera affichée sur un indicateur DME lors du survol ( à la verticale ) d'une balise DME :

(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

- a) 0
- b) la hauteur en pied
- c) la hauteur en Mille Nautique

## Question 24

Indiquez dans le tableau ci-dessous, en cochant la case correspondante, la distance entre chaque balise Marker et le seuil de piste.

Distance jusqu'au seuil de piste		Balise Marker		
		OM	IM	MM
75 m			X	
1050 m				X
7200 m		X		

## Question 25

L'aiguille VOR 1 du DDRMI (figure 17 page 19 du DT) indique le QDM :

(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

- a) 315°
- b) 45°
- c) 225°

**CORRIGE**

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Question 26

Complétez le tableau suivant, en indiquant pour chaque fréquence le système de navigation correspondant :

Fréquence utilisée	Système de Navigation correspondant
108,2 MHz	<b>VOR</b>
1026 MHz	<b>DME</b>
1200 KHz	<b>ADF</b>
111,50 MHz	<b>ILS/LOC (réponse acceptée : LOC )(moitié des points pour réponse : ILS)</b>

## **PARTIE G : INSTRUMENTS**

### GPS

#### Question 27

Pour déterminer une position (géographique) avion, quelles informations le système GPS transmet-il ?

- **La latitude**.....
- **La longitude**.....

#### Question 28

Quels sont les systèmes qui permettent de déterminer une position hybride ?

- **le GPS**.....
- **l'IRS**.....

### RADIOALTIMETRE :

#### Question 29

Comment le pilote sait il que l'avion atteint la hauteur de décision ?

- **Par l'annonce MINIMUM**.....

**CORRIGE**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES	Session 2015	CORRIGE
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Coeff. : 3
		Page 13/27

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## AIR TRAFFIC CONTROL :

### Question 30

Comment activer la fonction report d'altitude sur le boîtier de commande ?

- **En positionnant l'interrupteur ALT/RPTG sur ON**.....

## RADAR MÉTÉOROLOGIQUE :

### Question 31

Sur quel écran instrument est affichée la page météo radar ?

- **Le ND**.....

## ÉCLAIRAGE EXTERIEUR ET FEUX DE NAVIGATION :

### Question 32

En utilisant les ASM 33-41-01 et 33-47-01 (pages 26 et 27 du DT) :

A. Dans le cas où 5LY est en position travail, quelle tension mesurez-vous entre les bornes A et B du 4LY ?

- **115 V**.....

B. Sous quelle tension fonctionnent les lampes de 50 W du 10 LA ?  
(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

a) **28 V AC**

b) 115 V

c) 28 V DC

C. Quel est le nom de l'élément permettant d'obtenir cette tension ?

- **Auto transformateur**.....

**CORRIGE**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES	Session 2015	CORRIGE
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Page 14/27
	Coeff. : 3	

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Question 33

En utilisant les ASM 33-41-01 et 33-47-01 (pages 26 et 27 du DT) :

Après modification électrique connectant les disjoncteurs 1LY et 2LY (d'un côté aux barres bus 202XP et 101XP et de l'autre au reste du circuit), vous devez vérifier le fonctionnement des éclairages extérieurs. Vous constatez que le logo light gauche ne fonctionne pas, par contre le logo light droit fonctionne.

A. Donnez le repère fonctionnel du logo light gauche:

- **3LY**.....

B. Ensuite, pour dépanner ce circuit, que contrôleriez-vous ?  
(cocher la case correspondant à la bonne réponse)

- a) Que la masse est présente sur X1 de 5LY
- b) Que le 28 VDC est présent sur X2 de 5LY
- c) Que le 115 VAC est présent sur B2 de 5LY**
- d) Que le 115 VAC est présent sur A2 de 5LY

**CORRIGE**

## Question 34

A. La panne de la question 33 a été résolue. Vous continuez votre visite dans le poste pilote. L'avion est dans la configuration suivante : les becs et volets sont rentrés, l'inverseur 3LA positionné sur « NAV2 »

Indiquer dans le tableau ci-dessous, en cochant la case correspondante, les lampes qui seront alimentées et celles qui ne seront pas alimentées.

Light	Bornes correspondantes	Alimentée	Non alimentée
10LA	D et E	X	
10LA	A et B		X
15LA	4 et 5	X	
15LA	1 et 2		X
9LA	D et E	X	
9LA	A et B		X

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

B. Vous constatez que l'une des lampes du 9LA ne fonctionne pas. Dans votre magasin, vous possédez une lampe supplémentaire du 15 LA.

Pouvez-vous la monter à la place de celle qui est grillée ? Justifiez votre réponse.

- **Non, 15LA (12 VAC 25 W) et 9LA (28 VAC, 50 W)**  
.....

### Question 35

En utilisant l'ASM 34-21-01 (Schéma n°1 page 17 du Sujet), les informations arrivant sur l'altimètre secours 3FN sont erronées. Vous devez vérifier l'état de ou des sonde(s) concernée(s). Donnez le repère fonctionnel de(s) sonde(s) concernée(s).

- **7 DA3 et 8 DA3**.....

### Question 36

En utilisant l'ASM 34-22-01 (Schéma n°2 page 18 du Sujet)

A. Vous devez remplacer l'horizon artificiel (7 FN). Quel est le courant maximum qu'accepte la ligne d'alimentation du 7FN.

- **Inférieur à 3 A**.....

B. Le moteur du gyroscope de l'horizon 7FN est-il alimenté en VAC ou VDC ? Justifiez votre réponse.

- **VAC (static inverter DC vers AC**.....)

**CORRIGE**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES		Session 2015	CORRIGE
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Coeff. : 3	Page 16/27

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**CORRIGE**

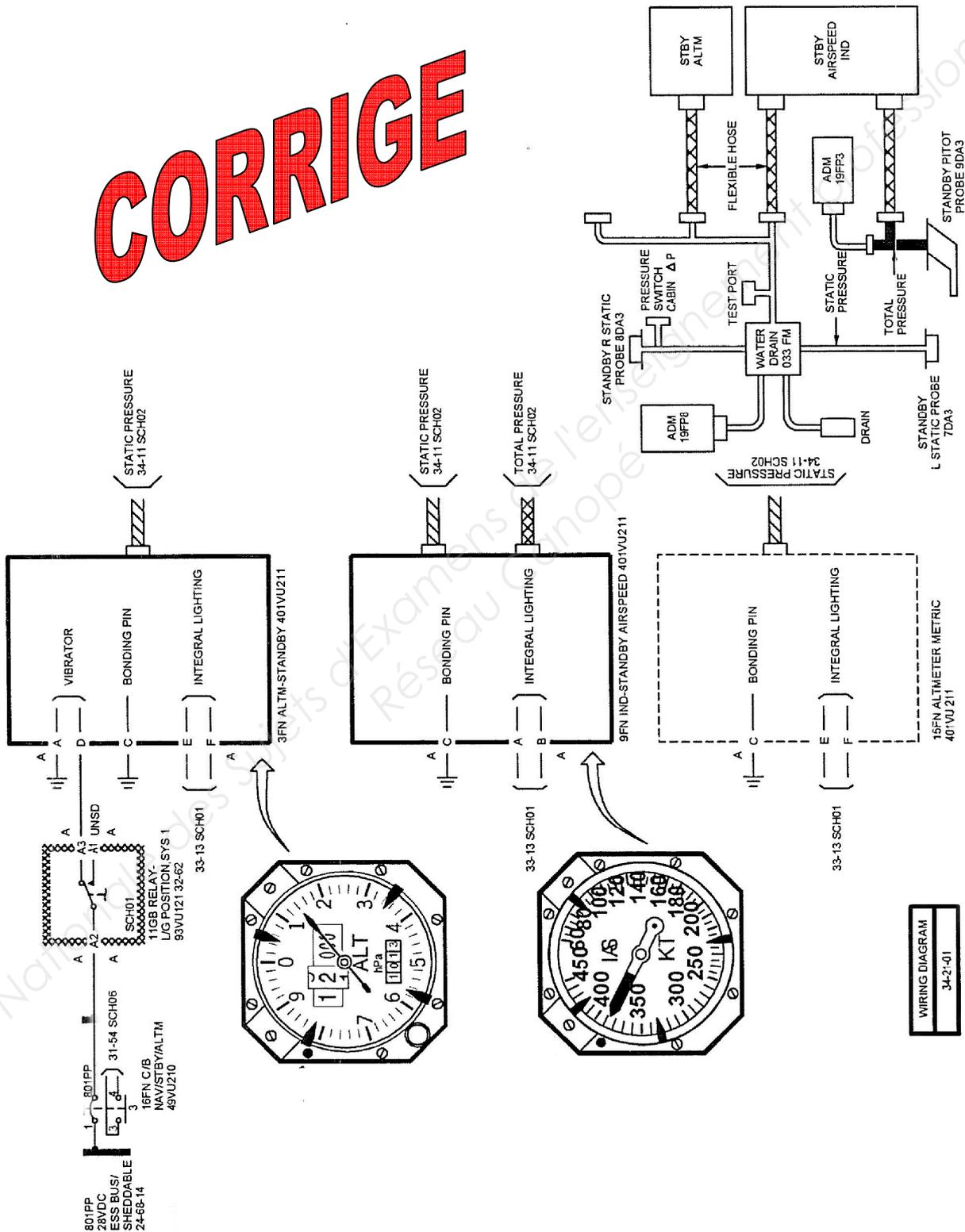


Schéma n°1 : ASM 34-21-01

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES	Session 2015	CORRIGE
ÉPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Page 17/27
	Coeff. : 3	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

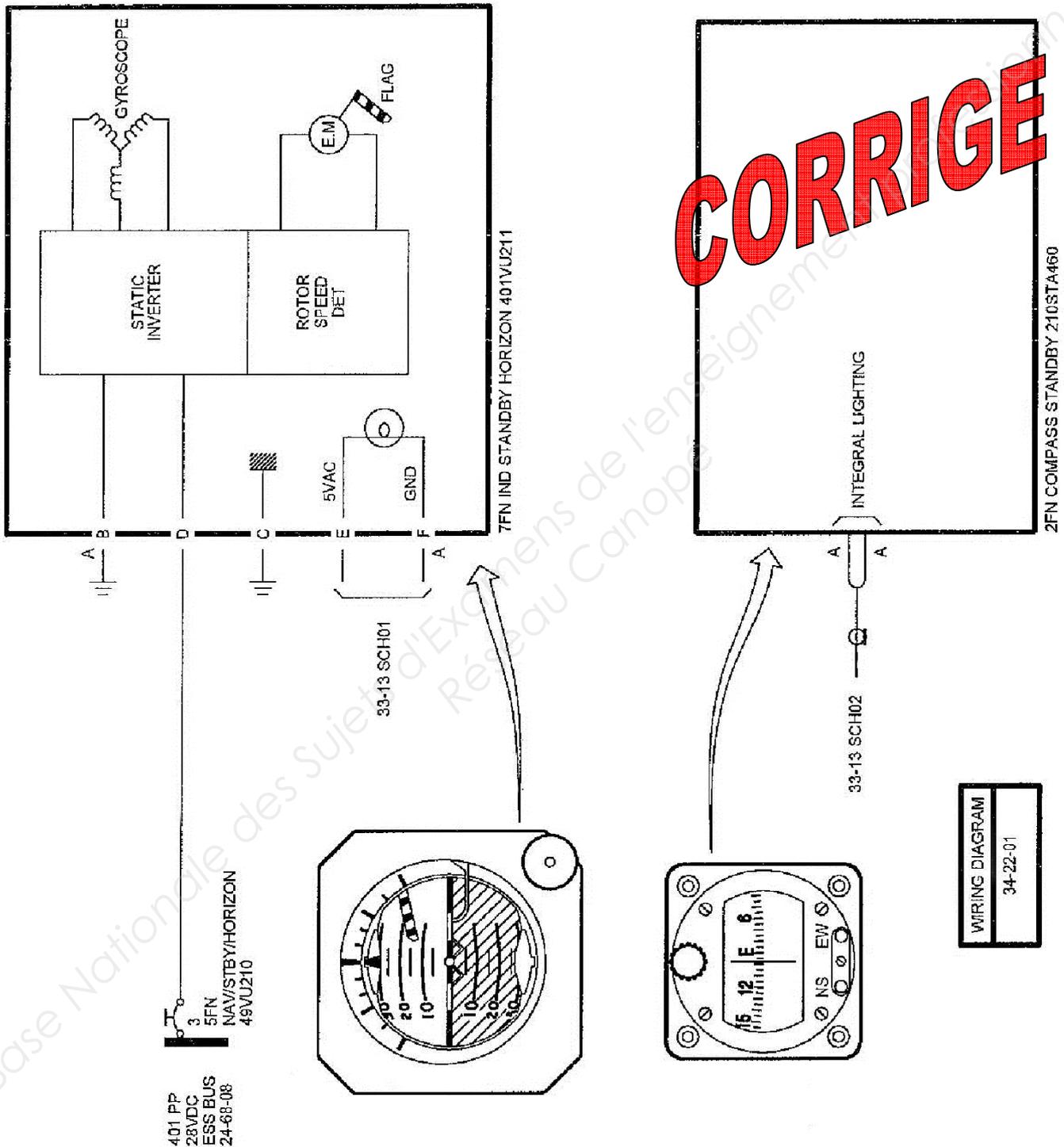


Schéma n°2 : ASM 34-22-01

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES		Session 2015	CORRIGE
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) - CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF		Durée : 4 h	Page 18/27
		Coeff. : 3	

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## PARTIE H : ANALYSE - DIAGNOSTIC

### Question n°37

L'avion sur lequel vous travaillez, revient de vol.

Le pilote vous signale que durant le vol il a eu une lecture erronée des indications sur le ALTM STBY (3FN).

Afin de préparer au mieux votre dépannage répondre aux questions suivantes en utilisant la procédure TSM Task n°34-21-00-810-801 (Annexe 3 page 28 et 29 du DT).

- A. Afin de vérifier la disponibilité des équipements du système ALTM STBY, lister ci-dessous le nom des équipements susceptibles d'être défectueux.

- **ALTM STBY (3FN)** .....
- **LGCIU1 (5GA1)** .....
- **RELAY-L/G POSITION, SYS1 (11GB)** .....
- **C/B-NAV/STBY/ALTM (16FN)** .....

**Justification voir Possibles Causes dans Task TSM 34-21-00-810-801 DT page 28**

- B. Donner le FIN (Functional Item Number) du relais correspondant au système1 de position des trains d'atterrissage.

- **11GB** .....

**Justification voir Possibles Causes dans Task TSM 34-21-00-810-801 DT page 28**

- C. Donner le numéro du panneau sur lequel est situé le disjoncteur 16FN.

- **49VU** .....

**Justification voir Chap 3 : Fault Confirmation dans Task TSM 34-21-00-810-801 DT page 28**

- D. Est-il nécessaire de faire un test du STBY ALTM (3FN) pour confirmer la panne ? Justifier votre réponse.

- **Non il n'est pas nécessaire de faire un test** .....
- **Justification : Car le défaut est évident** .....

**Justification voir Chap 3 : Fault Confirmation (Test) dans Task TSM 34-21-00-810-801 DT page 28.**

- E. Donner le(s) numéro(s) de(s) schéma(s) nécessaire(s) à votre dépannage.

- **32-62/01 et 34-21/01** .....

**Justification voir Chap 2 : Job Set-Up Information dans Task TSM 34-21-00-810-801 DT page 28 Ref. ASM**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE		Session 2015	CORRIGE
OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES			
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE	Durée : 4 h	Coeff. : 3	Page 19/27
SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF			

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

F. Vous devez déposer le STBY ALTM (3FN), afin de pouvoir contrôler le câblage sur la prise.

Sur quel panneau se trouve le STBY ALTM (3FN) ?

- **401VU** .....

**Justification voir Figure 24 DT page 34**

Donner la zone et colorier la zone sur le zoning avion (schéma n°3 page 22 du Sujet) dans laquelle se trouve le STBY ALTM (3FN).

- **Zone 211** .....

**Justification voir ASM 34-21/01 (page 17 du Sujet) ou Figure 24 DT page 34**

Quelles vis devez-vous desserrer sur le panneau pour pouvoir déposer le STBY ALTM ?

Les vis en haut à gauche et en bas à droite

**Les vis en haut à droite et en bas à gauche**

La totalité des 4 vis.

**Justification voir Chap 4 Procedure dans Task AMM 34-21-22-000-001**

Devez vous démonter totalement ces vis ? Justifier votre réponse.

**Non, il suffit de les pousser pour pouvoir déposer le 3FN** .....

.....  
**Justification voir Chap 4 Procedure dans Task AMM 34-21-22-000-001**

G. En utilisant la procédure de dépannage TSM Task n°34-21-00-810-801, l'ASM n°34-21-01 ; vous allez préparer votre dépannage en essayant de mieux comprendre le fonctionnement du système.

Répondre aux questions suivantes.

Quelle partie du Standby Altimeter (3FN) est alimentée par les bornes A et D ?

**Le vibreur (Vibrator)** .....

**Justification DQR Annexe1 ASM n°34-21-01 page 17**

Lors d'un vol précédent le pilote vous avez signalé un dysfonctionnement de l'éclairage intégré du Standby Altimeter (3FN).

Si vous deviez vérifier le bon fonctionnement de cet éclairage intégré, quel est le numéro du schéma de principe que vous utiliseriez ?

**ASM n°33-13 SCH01 (Justification DQR Annexe1 ASM n°34-21-01 page 17)**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE		Session 2015	CORRIGE
OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES			
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE	Durée : 4 h	Coeff. : 3	Page 20/27
SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF			

**CORRIGE**

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Lorsque la prise B du LGCIU1 est connectée vous mesurez entre les bornes A et D de la prise 3FN-A une valeur de 0VDC ; vous déconnectez la prise B du LGCIU1 (5GA1), vous mesurez entre les bornes A et D de la prise 3FN-A une valeur de 28VDC ; vous reconnectez la prise B du LGCIU1 (5GA1), vous mesurez entre les bornes A et D de la prise 3FN-A une valeur de 0VDC.

En utilisant l'ASM 34-21-01 (page 17 du Sujet schéma 1), les ASMs 32-62-01 Sheet 1/2 et 2/2 (page 23 et 24 du Sujet schéma 4 et 5) et l'ASM 32-31 sch 05 (page 25 du Sujet schéma 6), répondre aux questions suivantes :

### Avant la déconnexion de la prise B LGCIU1 :

- Position du relais 11GB : **Travail**.....
- Que devez-vous mesurer sur la borne X2 du relais 11GB : **Masse**.....

### Après la déconnexion de la prise B LGCIU1 :

- Position du relais 11GB : **Repos**.....
- Que devez-vous mesurer sur la borne X1 du relais 11GB : **28VDC**.....

### **Vous soupçonnez la liaison qui vous permet de mesurer 28VDC sur la borne D du Standby Altimeter 3FN.**

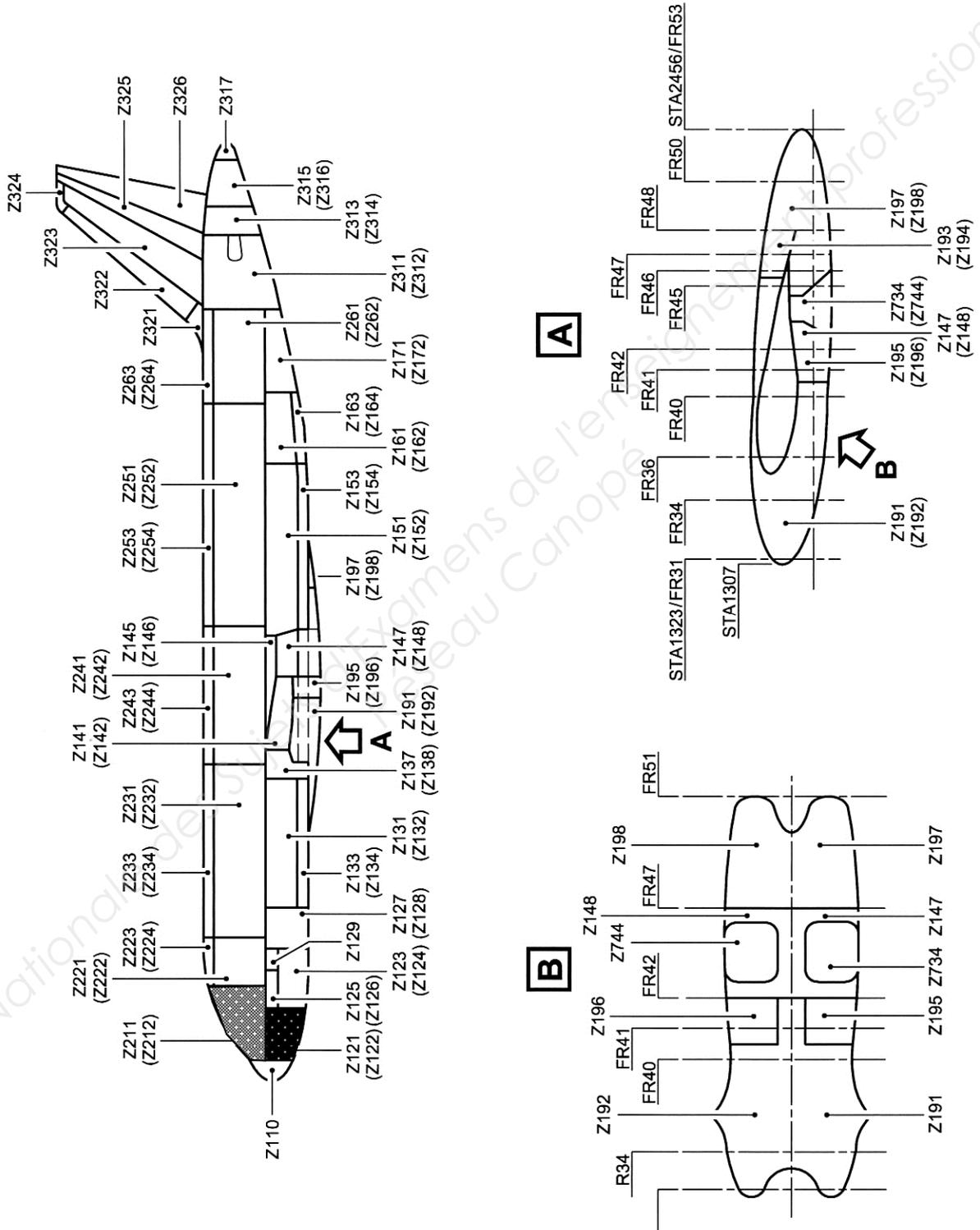
- Surligner l'alimentation (28VDC et Masse) de la bobine du relais 11GB sur les schémas de principe à votre disposition.

### **Le vibreur du Standby Altimeter (3FN) ne fonctionne pas.**

- Surligner l'alimentation du vibreur sur les schémas de câblages (schémas 7 et 8 page 26 et 27 du Sujet).
- Colorier la zone, sur le zoning avion (schéma n°3 page 22 du Sujet), dans laquelle se trouve le relais L/G position (11GB).

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE		Session 2015	CORRIGE
OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES			
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE	Durée : 4 h	Coeff. : 3	Page 21/27
SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF			

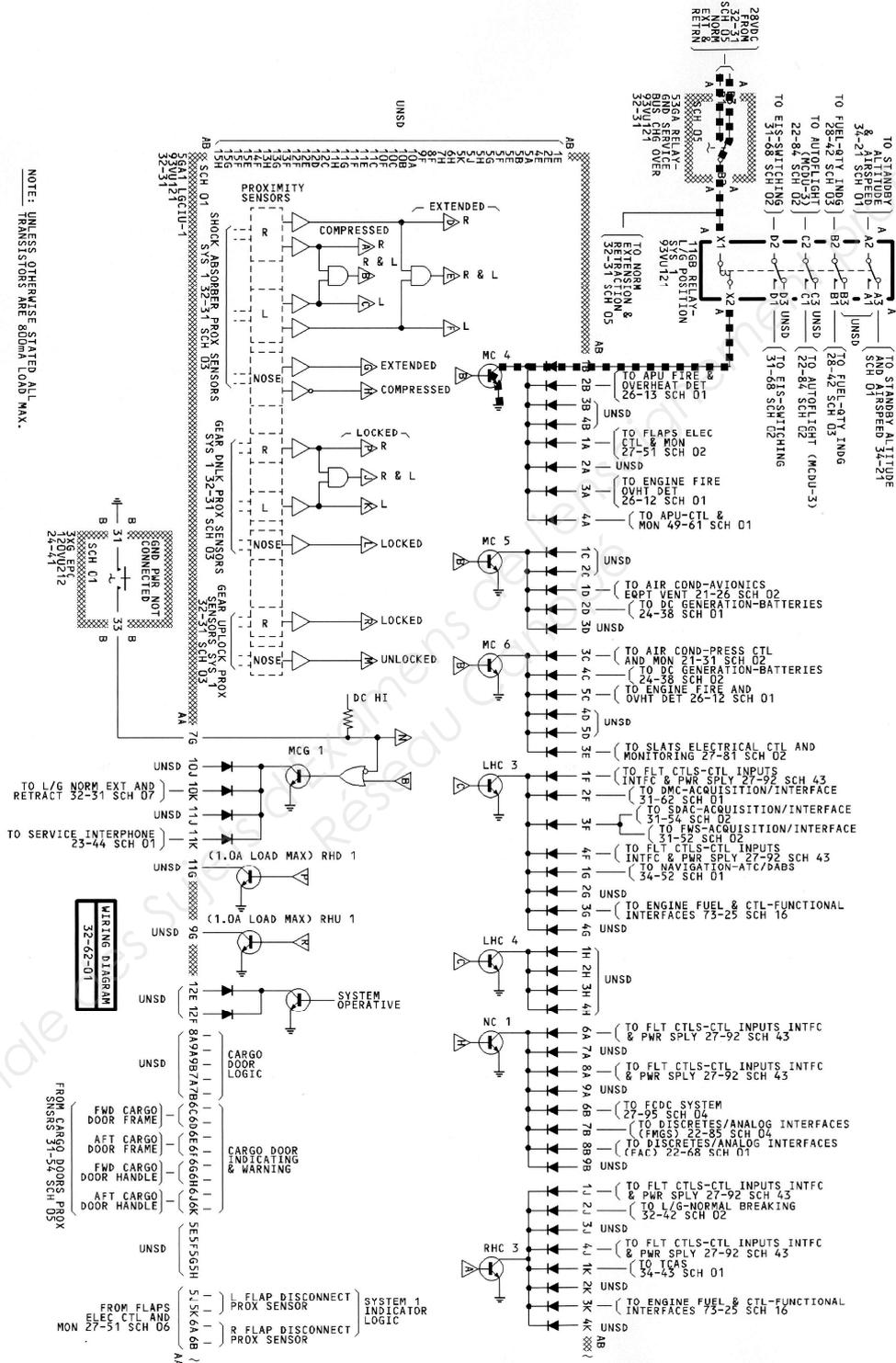
**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**



**Schéma n°3 : Zoning avion**

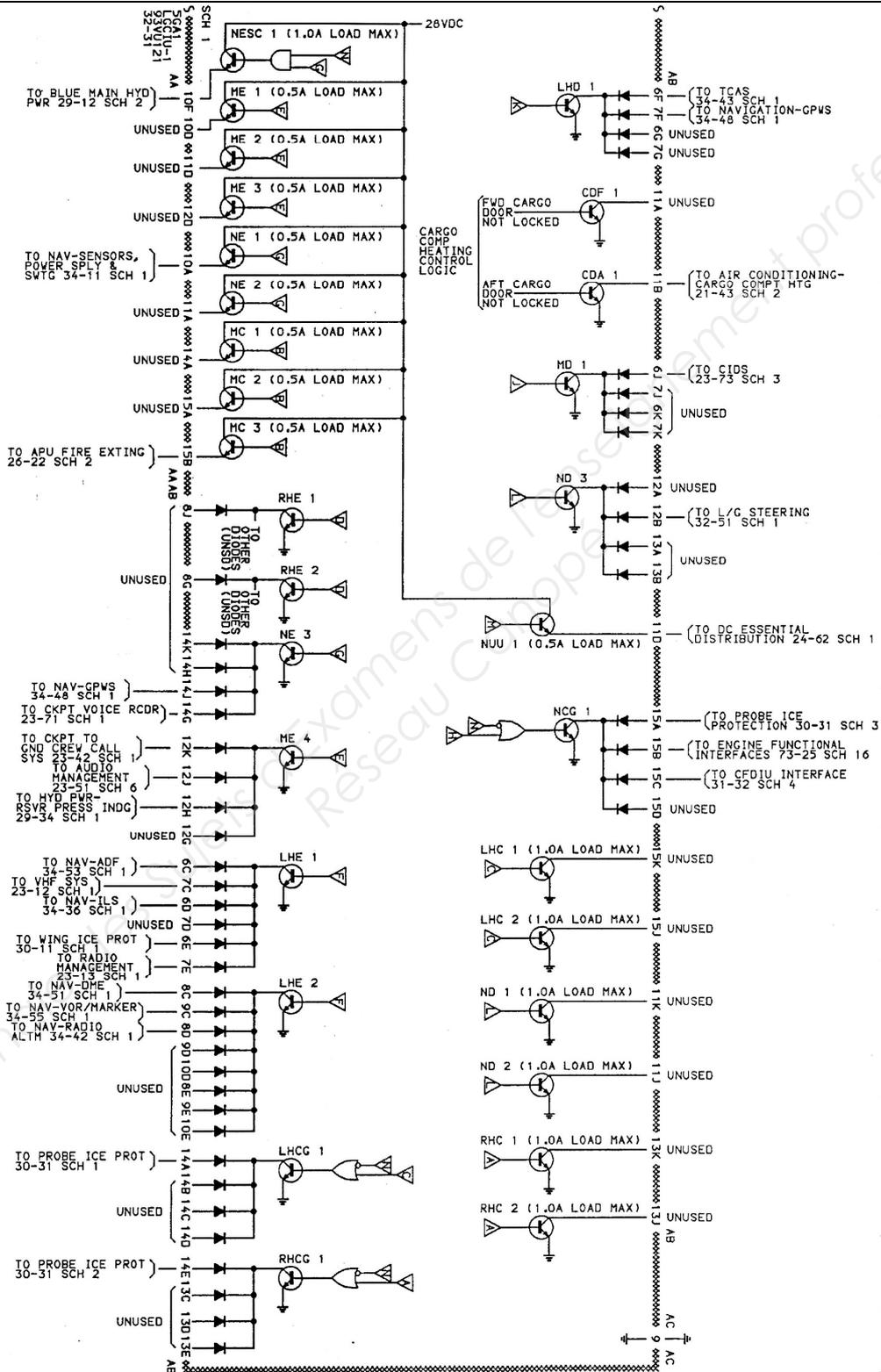
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES ÉPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) - CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Session 2015	CORRIGE
		Coeff. : 3	Page 22/27

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



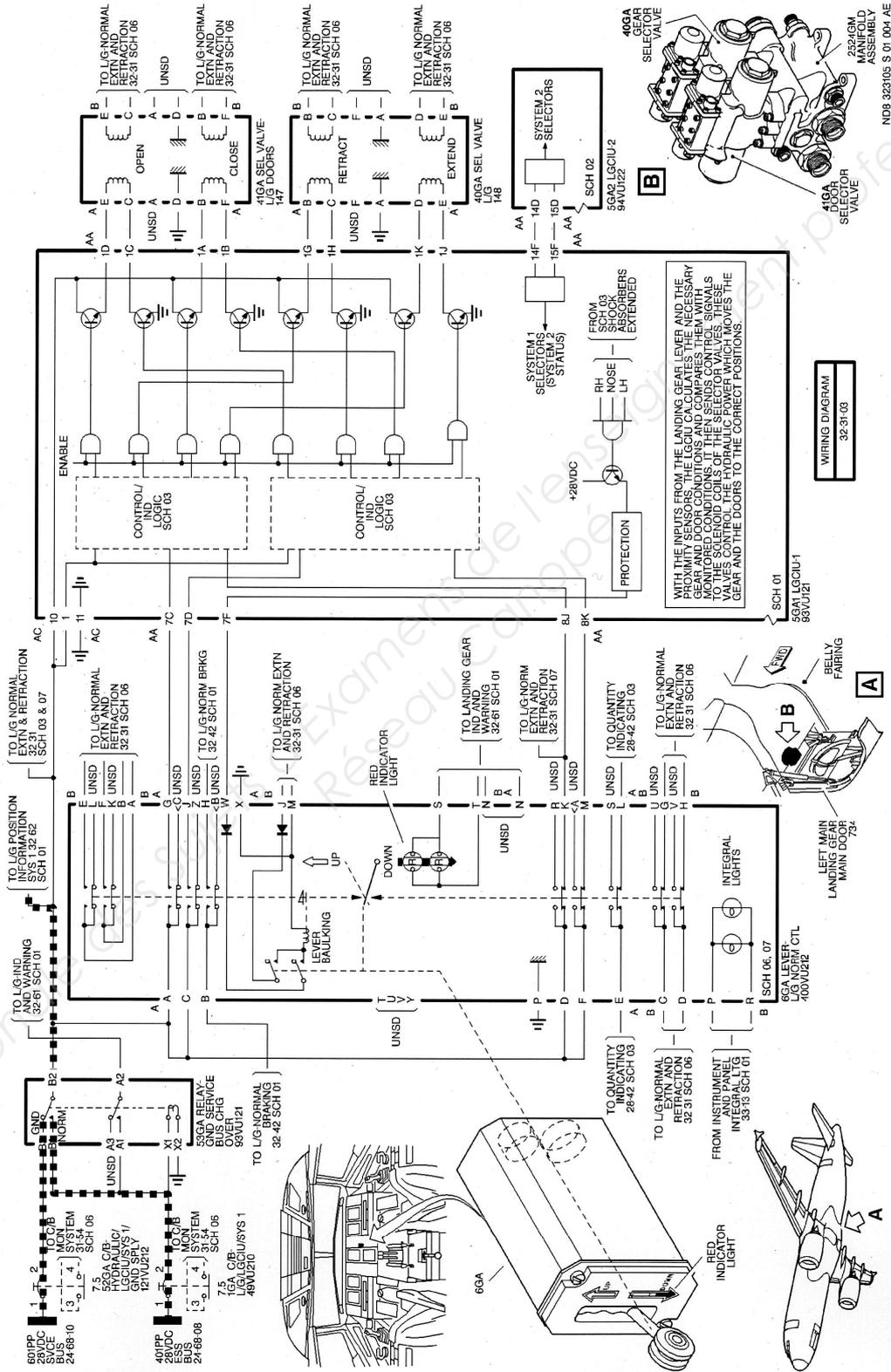
**Schéma n°4 : ASM 32-62-01 page 1/2**

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



**Schéma n°5 : ASM 32-62-01 page 2/2**

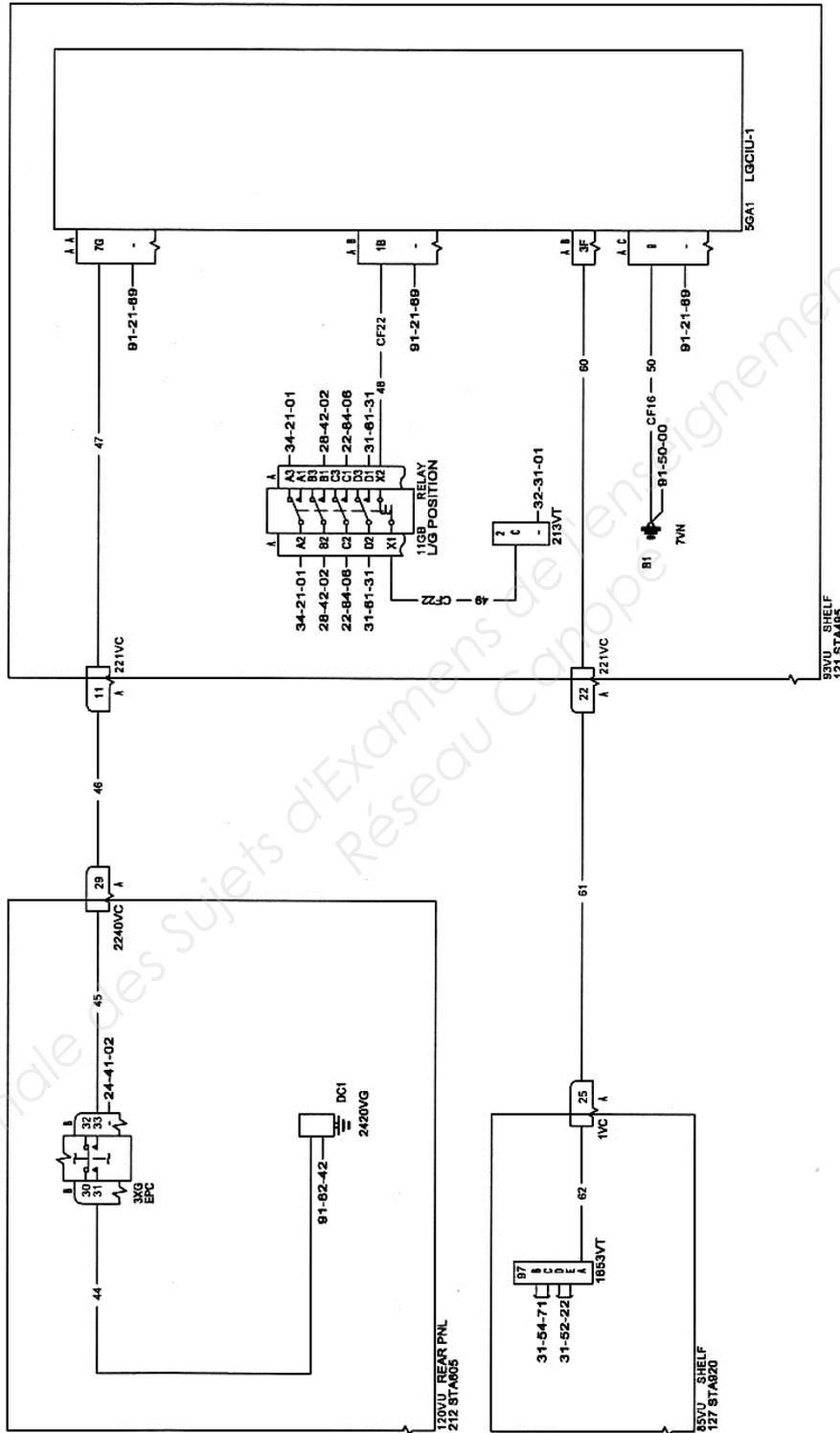
# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



**Schéma n°6 : ASM 32-31 schem05 page 1**

<b>BACCALURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE</b> <b>OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES</b> <b>EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE</b> <b>SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF</b>	<b>Session 2015</b>  <b>Durée : 4 h</b>	<b>CORRIGE</b>  <b>Coeff. : 3</b> <b>Page 25/27</b>
---	---	--

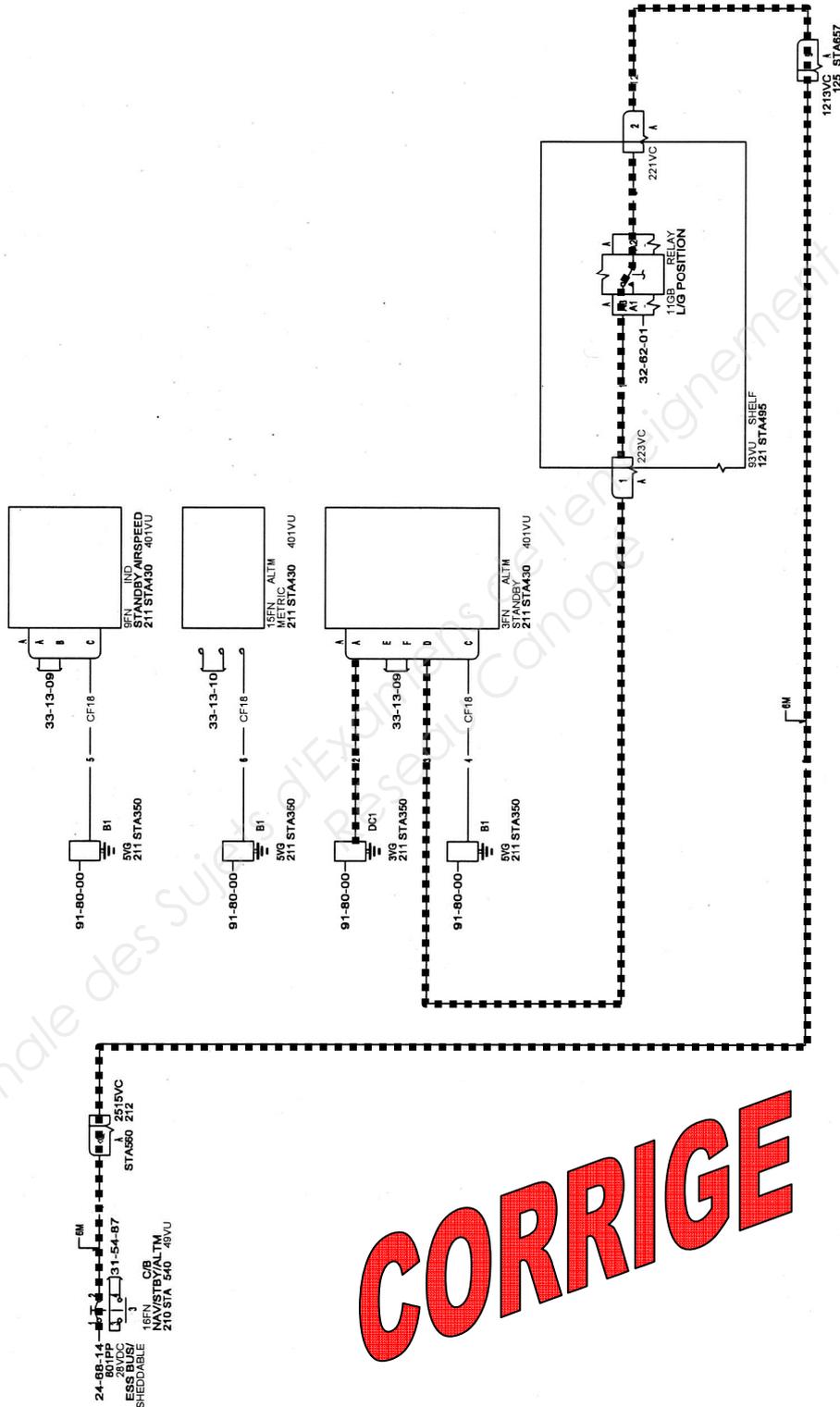
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



NOTE : UNLESS OTHERWISE SPECIFIED PREFIX ALL WIRE IDENTIFICATION WITH ATA 3262  
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL WRES ARE CF24 GAUGE  
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL ROUTES ARE 1M

Schéma n°7 : AWM 32-62-01

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



NOTE : UNLESS OTHERWISE SPECIFIED PREFIX ALL WIRE IDENTIFICATION WITH ATA 342  
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL WIRES ARE CF24 GAUGE  
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL ROUTES ARE 1M

**CORRIGE**

Schéma n°8 : AWM 34-21-01

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL AERONAUTIQUE OPTION : MECANICIEN SYSTEMES AVIONIQUES	Session 2015	CORRIGE
EPREUVE E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS-ÉPREUVE B (U22) – CONSTRUCTION ET MAINTENANCE D'UN AERONEF	Durée : 4 h	Page 27/27
	Coeff. : 3	