



**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.

- Dossier technique -

L'étude portera sur l'éclairage du poste de pilotage d'un aéronef de type transport de passagers.



1. Généralités :

Les instruments, les planches de bord et les panneaux sont équipés d'un système d'éclairage intégré.

La planche de bord centrale est aussi éclairée par un ensemble de lampes ainsi que les consoles latérales, les emplacements sacoches et les planchers autour des sièges pilotes.

Le pylône et les zones de travail sont éclairés par différents projecteurs.

L'éclairage général d'ambiance du poste est assuré par deux plafonniers.

Quand l'alimentation électrique est fournie par les batteries, seul le plafonnier droit est alimenté.

Les intensités de la plupart des éclairages peuvent être atténuées.

CAP ELECTRICIEN SYTEMES D'AERONEFS	Session 2015	Code : 500 255 22	DOSSIER TECHNIQUE
EPREUVE EP1 : TECHNOLOGIE DES AERONEFS	Durée : 3 h	Coeff. : 4	Page 2 / 11

2. Description :

Nota : Dans toute la documentation, CDB peut être remplacé par CAPT, PIL par F/O et Liseuse par LT reading.

Eclairage intégré des instruments et des panneaux :

Tous les instruments, les planches de bord et les panneaux installés dans le poste de pilotage (autres que les écrans) sont à éclairage intégré.
Leur luminosité peut être réglée.

Voyants lumineux :

La luminosité de tous les voyants du poste de pilotage peut être changée grâce au sélecteur ANN LT à trois positions (TEST / BRT / DIM) au panneau supérieur .
Sur DIM la luminosité des voyants est atténuée à une valeur fixe.
Sur TEST on peut vérifier l'allumage de tous les voyants et des indicateurs digitaux.

Autres éclairages :

1 Plafonniers

Deux plafonniers fournissent l'éclairage général d'ambiance du poste sans zone d'ombre.

2 Eclairage des supports de cartes CDB ET PIL (si installés)

3 Eclairage des consoles latérales, des emplacements sacoches et des planchers cotés CDB et PIL

4 Eclairage de la planche centrale

La planche centrale est éclairée par un ensemble de lampes situé au dessous du panneau auvent.

5 Eclairage de l'indicateur visuel de givrage (*si installé*) et du compas de secours

Le compas de secours est équipé d'un éclairage intégré.

Sur A318 / 319 / 320 B4 / 321-200, un éclairage spécifique pour l'indicateur visuel de givrage est situé sur le montant séparant les deux glaces frontales.
L'interrupteur est commun aux deux éclairages.

6 Liseuses CDB et PIL

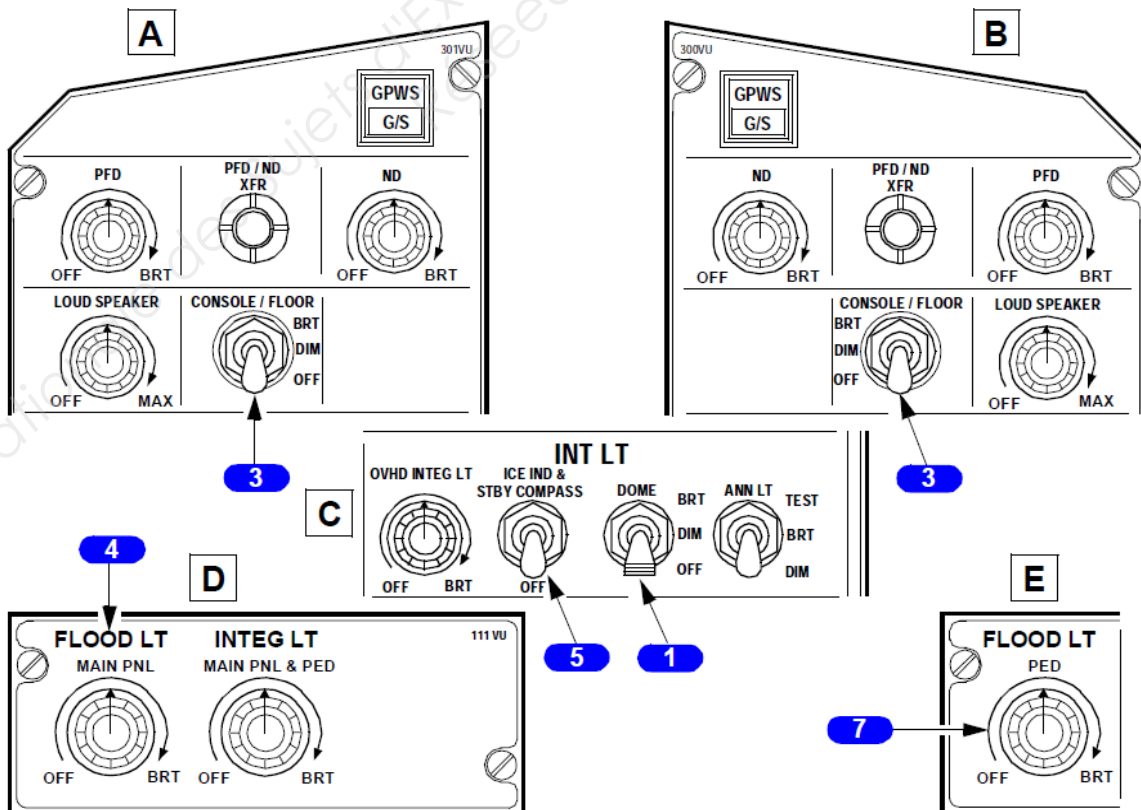
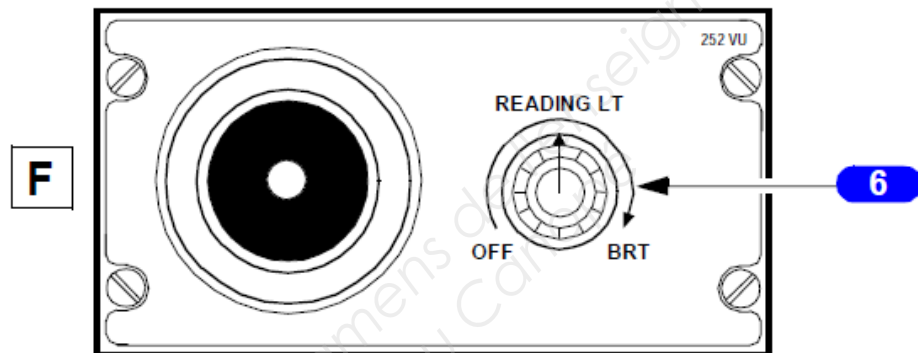
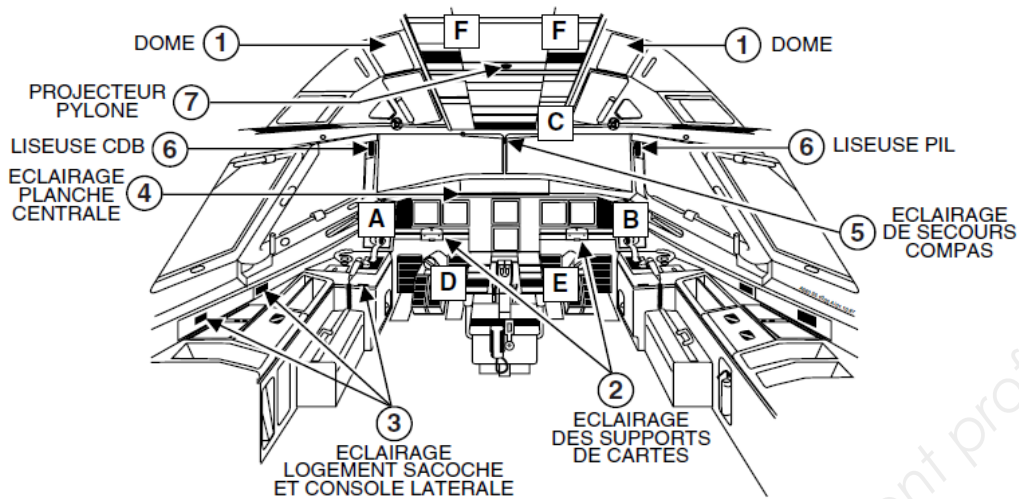
Pour chacun des deux pilotes :

- une liseuse est installée sur les montants des glaces,
- un projecteur de lecture est installé au panneau supérieur.

7 Eclairage du pylône

Situé au milieu du panneau supérieur, un projecteur éclaire le centre du pylône.

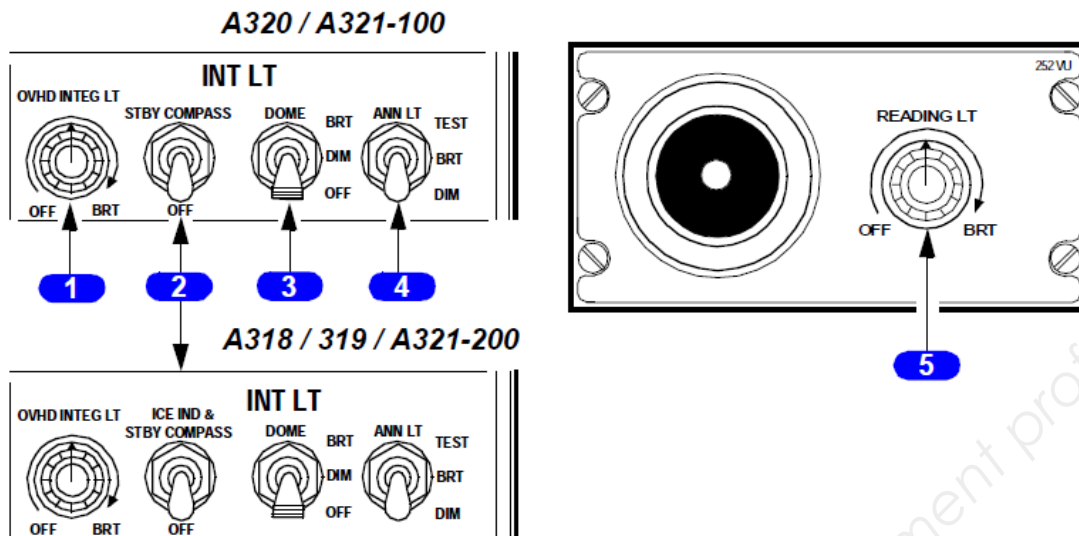
CAP ELECTRICIEN SYTEMES D'AERONEFS	Session 2015	Code : 500 255 22	DOSSIER TECHNIQUE
EPREUVE EP1 : TECHNOLOGIE DES AERONEFS	Durée : 3 h	Coeff. : 4	Page 3 / 11



CAP ELECTRICIEN SYSTEMES D'AERONEFS	Session 2015	Code : 500 255 22	DOSSIER TECHNIQUE
EPREUVE EP1 : TECHNOLOGIE DES AERONEFS	Durée : 3 h	Coef. : 4	Page 4 / 11

3. Commande et contrôle :

3.1. AU PANNEAU SUPERIEUR



1 Rhéostat OVHD INTEG LT

Réglage de l'éclairage intégré du panneau supérieur.

2 Interrupteur (ICE IND &) STBY COMPASS

Mise en fonctionnement de l'éclairage intégré du compas de secours.

Sur **A318 / 319 / 320 B4 / 321-200**, commande également l'éclairage de l'indicateur visuel de givrage.

3 Sélecteur DOME

BRT : allumage à pleine luminosité des deux plafonniers.

DIM : allumage à luminosité réduite des deux plafonniers.

OFF : l'éclairage des deux plafonniers est coupé.

4 Sélecteur ANN LT

BRT : éclairage normal des voyants.

DIM : la luminosité des voyants est réduite

TEST :

- tous les voyants du poste de pilotage s'allument,
- tous les affichages digitaux à cristaux liquides (LCD) indiquent des 8,
- de plus, au sol uniquement, sur écrans **CRT** :
 - . des alarmes et messages apparaissent sur les PFD, ND, et E/WD,
 - . la page croisière ENGINE / AIR est affichée sur le SD (l'ECP est inopérant).

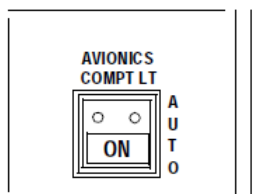
Note : Ne pas effectuer de transfert ECAM ND XFR ou EIS DMC pendant le test.

5 Rhéostats READING LT

Réglage des projecteurs de lecture CDB et OPL de chaque côté du panneau supérieur.

CAP ELECTRICIEN SYTEMES D'AERONEFS	Session 2015	Code : 500 255 22	DOSSIER TECHNIQUE
EPREUVE EP1 : TECHNOLOGIE DES AERONEFS	Durée : 3 h	Coeff. : 4	Page 5 / 11

3.2. AU PANNEAU DE MAINTENANCE



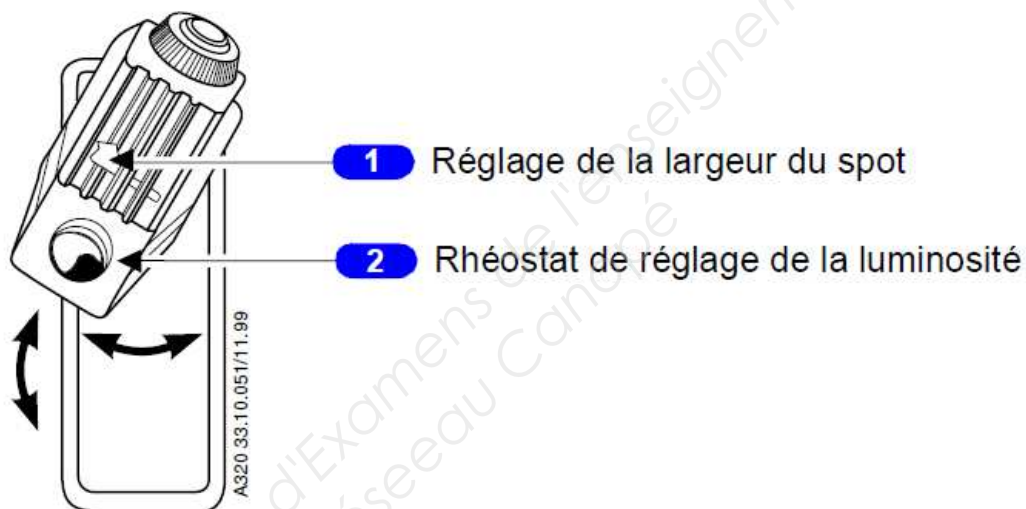
B/P AVIONICS COMPT LT

- ON : l'éclairage du COMPARTIMENT AVIONIQUE fonctionne.
- auto (éteint) : l'éclairage de la soute avionique fonctionne automatiquement dès l'ouverture de l'une de ses portes d'accès.

3.3. SUR LES MONTANTS LATÉRAUX DES GLACES

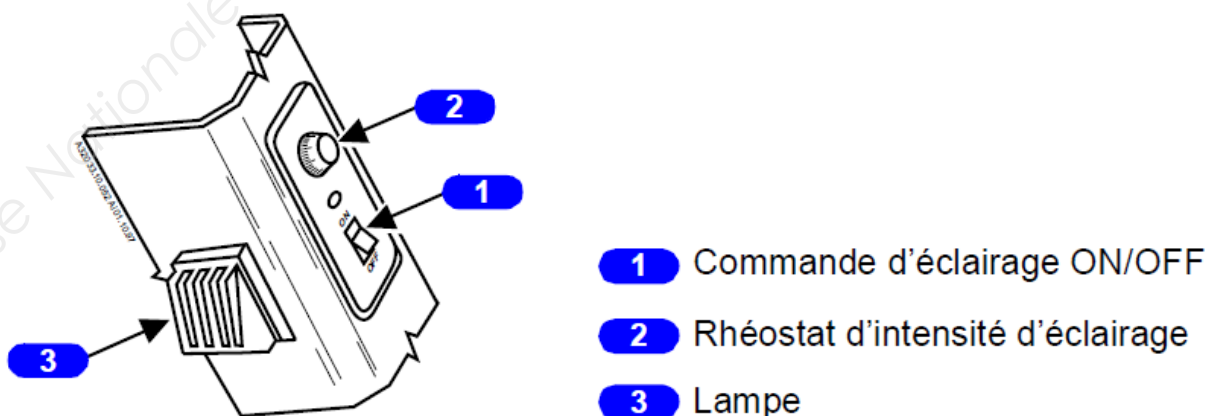
Deux modèles de liseuses pour les CDB et PIL peuvent être installés sur les montants latéraux des glaces :

Liseuses pivotantes



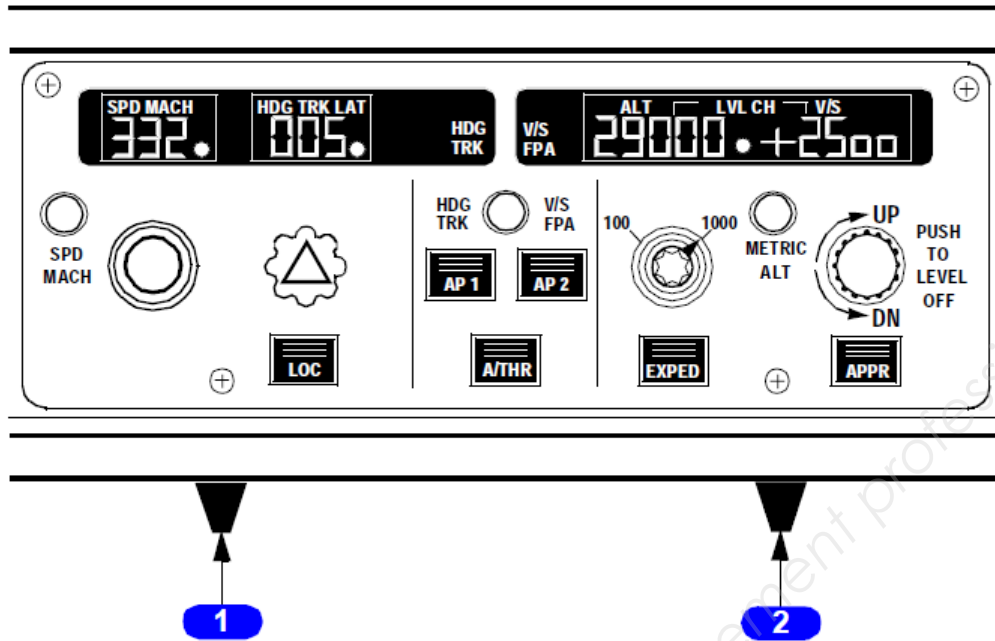
Note : Quand la liseuse pivotante est remise dans son logement, son alimentation électrique est automatiquement coupée.

Liseuses fixes

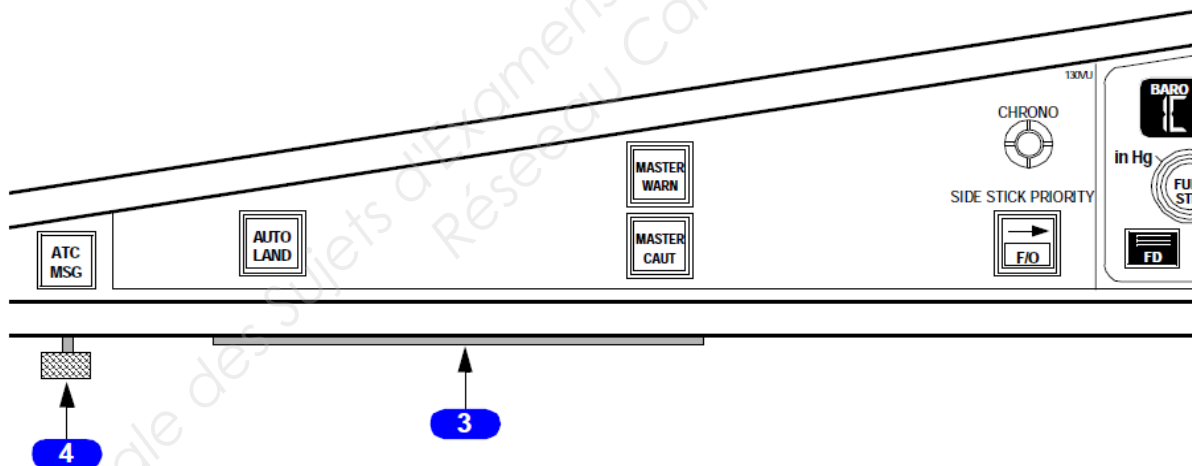


CAP ELECTRICIEN SYTEMES D'AERONEFS	Session 2015	Code : 500 255 22	DOSSIER TECHNIQUE
EPREUVE EP1 : TECHNOLOGIE DES AERONEFS	Durée : 3 h	Coeff. : 4	Page 6 / 11

3.4. SOUS L'AUVENT



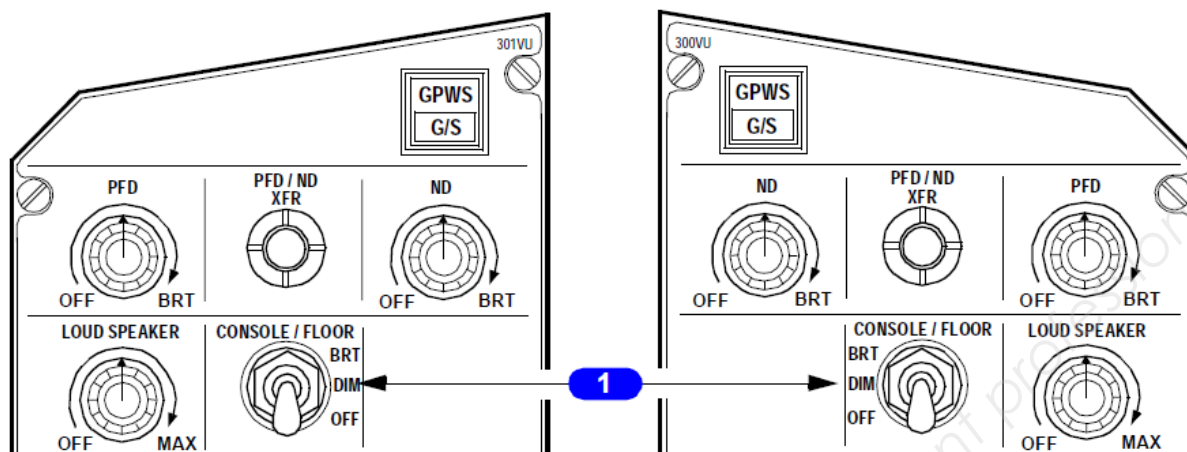
- 1 Rhéostat coulissant ou rotatif pour le réglage de l'intensité de l'éclairage intégré des panneaux de l'auvent et des diodes lumineuses (LED) du FCU.
- 2 Rhéostat coulissant ou rotatif de réglage d'intensité lumineuse des affichages du FCU.



- 3 Rampe lumineuse d'éclairage de la tablette coulissante (si installé sur A318 / 319-B5 / 320-B4 / 321-200).
- 4 Rhéostat de réglage de l'intensité lumineuse de la rampe d'éclairage de la tablette coulissante (si installé sur A318 / 319-B5 / 320-B4 / 321-200).

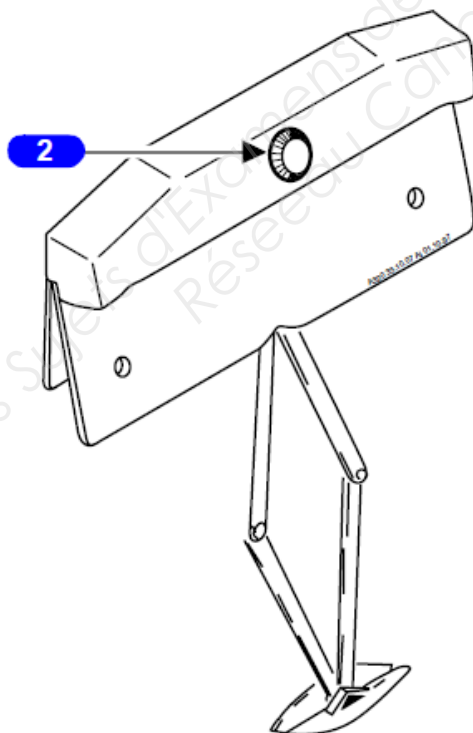
3.5. SUR LES PLANCHES DE BORD CDB ET PIL

Eclairages des consoles et planchers



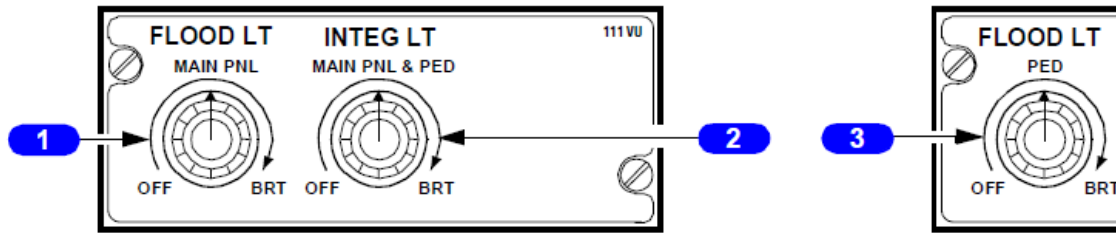
- 1** Sélecteur CONSOLE / FLOOR
Permet l'éclairage des consoles latérales, des emplacements sacoches et du plancher autour des sièges pilotes (deux niveaux d'intensité).

Eclairage des supports de cartes A320 (si installés)



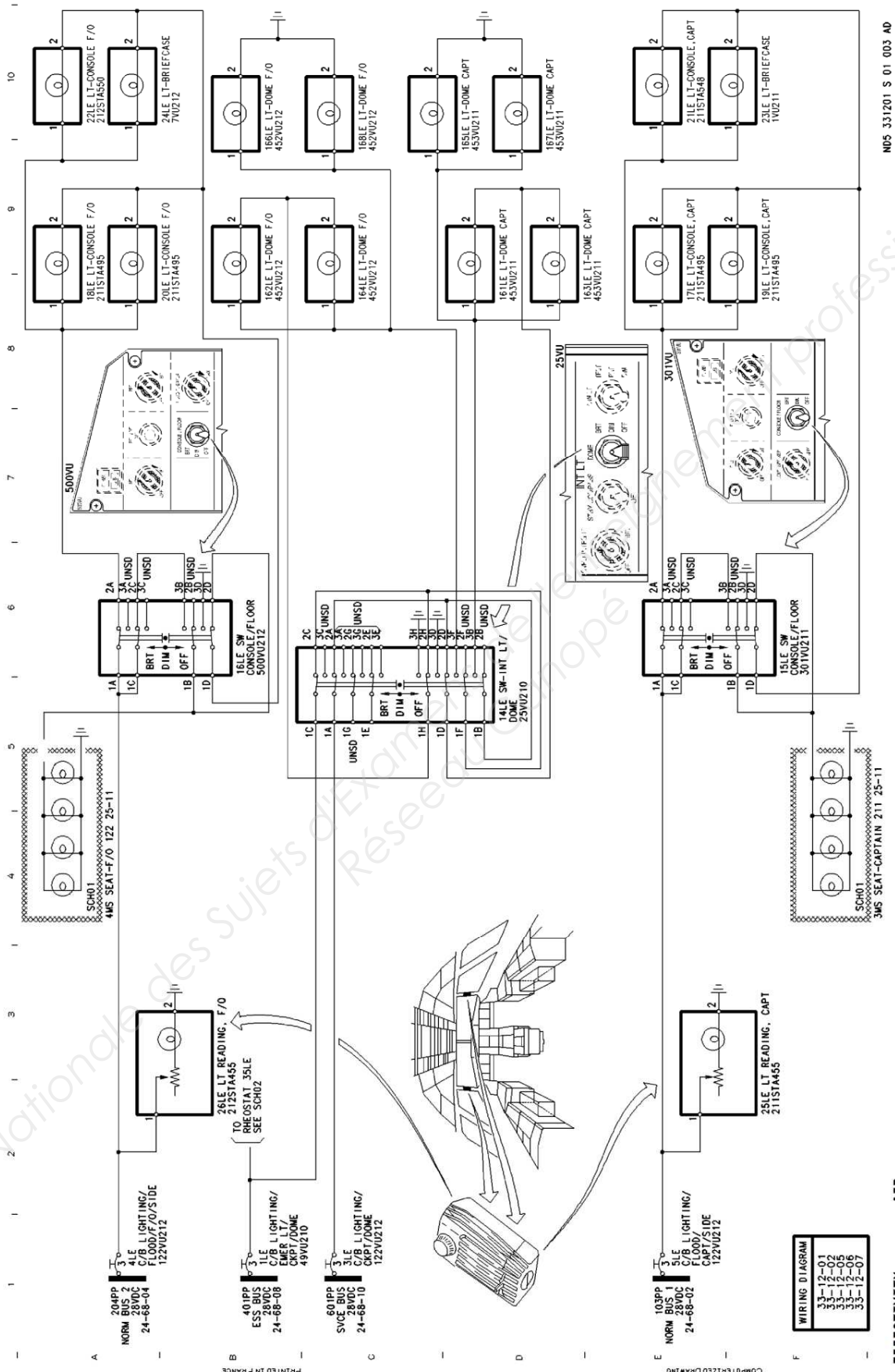
- 2** Rhéostat rotatif sur les supports de cartes
Commande le réglage et l'arrêt de l'éclairage des cartes.

3.6. SUR LE PYLONE



- 1** Rhéostat FLOOD LT MAIN PNL
Réglage de l'intensité lumineuse de la rampe d'éclairage de la planche centrale.
- 2** Rhéostat INTEG LT MAIN PNL & PED
Réglage de l'intensité lumineuse des éclairages intégrés de la planche centrale et du pylône.
- 3** Rhéostat FLOOD LT PED
Réglage de l'intensité lumineuse du projecteur d'éclairage du pylône.

4. Schématique de l'aéronef :



N05 331201 S 01 003 AD

33-12-00

SCHEM 01 Page 102
May 01/01

EFFECTIVITY AFR
013013-101129 LIGHTS
220229-231299 GENERAL ILLUMINATION
701799-901952 CONSOLE/FLOOR AND DOME LIGHTING

CAP ELECTRICIEN SYSTEMES D'AERONEFS	Session 2015	Code : 500 255 22	DOSSIER TECHNIQUE
EPREUVE EP1 : TECHNOLOGIE DES AERONEFS	Durée : 3 h	Coeff. : 4	Page 10 / 11

5. Partie construction : dessin d'ensemble

