

# NAVIGATION - SECURITE – REGLEMENTATION

## CAEA 2008

Seul matériel autorisé : une calculette non programmable et non graphique.

### FACTEURS HUMAINS

1) lorsqu'on subit une vitesse verticale de 500 ft/m ou davantage en montée ou en descente, les risques d'otite barotraumatique sont plus importants :

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| a) lors de la descente. | b) aussi bien dans un cas que dans l'autre.         |
| c) lors de la montée.   | d) cela dépend de l'état de santé initial du sujet. |

2) Le voile noir se traduit par la perte de la vue lors d'une accélération :

- a) de + 2 G, soit une accélération de 19,62 m/s/s dans le sens pieds-tête.
- b) de - 2 G, soit une accélération de 19,62 m/s/s dans le sens pieds-tête.
- c) de + 5 G, soit une accélération de 49 m/s/s dans le sens pieds-tête.
- d) de + 5 G, soit une accélération de 49 m/s/s dans le sens tête-pieds.

### CARTOGRAPHIE-COSMOGRAPHIE

3) Sur une carte en projection conique Lambert :

- a) une route loxodromique quelconque est matérialisée par une droite.
- b) le gisement du Nord est le même en tout point.
- c) les parallèles sont des arcs de cercle.
- d) les méridiens sont des courbes.

4) Suivre une route orthodromique c'est :

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| a) suivre la route la plus courte. | b) naviguer à cap constant.                        |
| c) suivre un parallèle.            | d) suivre la route perpendiculaire à un cap donné. |

5) Sur une carte au 1/500 000e, la distance mesurée entre deux repères sol est de 60 mm. Le temps de vol pour joindre ces deux points est estimé à 7 mn 30 s. La vitesse-sol est donc :

- |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| a) 125 kt | b) 130 kt | c) 224 kt | d) 240 kt |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

6) Sur l'aérodrome A le coucher de soleil est prévu à 19 h 42. Sur le terrain B, situé 10° plus à l'est, le soleil se couchera à :

- |             |             |             |               |
|-------------|-------------|-------------|---------------|
| a) 19 h 02. | b) 19 h 42. | c) 20 h 52. | d) à 20 h 02. |
|-------------|-------------|-------------|---------------|

### ALTIMETRIE-ANEMOMETRIE

7) Un avion survole au niveau FL 45 un relief coté sur une carte à 3900 ft dans une région où le QNH est de 1008 hPa. Quelle est sa hauteur par rapport au relief ?

- |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| a) 460 ft | b) 600 ft | c) 740 ft | d) 640 ft |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

8) Un avion vole à une altitude de 15 000 ft. Le machmètre indique 0,4 et la température extérieure est de - 15°C. La vitesse vraie est :

- |            |            |              |            |
|------------|------------|--------------|------------|
| a) 200 kt. | b) 250 kt. | c) 250 km/h. | d) 338 kt. |
|------------|------------|--------------|------------|

### NAVIGATION

9) Pour suivre une route vraie au 090° avec une Vp 120 kt, une déclinaison magnétique 2°W et un vent 120/20 kt, le cap magnétique est :

- |         |         |         |          |
|---------|---------|---------|----------|
| a) 083° | b) 087° | c) 097° | d) 102°. |
|---------|---------|---------|----------|

10) Au cap magnétique 090° l'ADF indique un gisement de 30° droite. Sur quel radial de la station se trouve l'avion ?

- a) Il n'est pas possible de déterminer le radial avec un ADF.
- b) Il est nécessaire de connaître la route pour déterminer le radial.
- c) 060.
- d) 300.

11) Quel est le système géodésique mondial préconisé par l'OACI ?

- a) GPS.                      b) WGS 84.                      c) ED 50.                      d) NGF 93.

REGLEMENTATION, SECUTITE

12) Un AIRPROX est :

- a) une alerte de proximité d'aéronef fournie par un équipement obligatoire sur tous les avions de plus de 5,7 t.  
 b) une procédure utilisée par un commandant de bord qui estime que la sécurité de son aéronef a pu être compromise par la proximité d'un autre aéronef.  
 c) une procédure utilisée par les services de la circulation aérienne lorsqu'ils estiment qu'un commandant de bord n'a pas respecté une clairance.  
 d) un avis donnant des renseignements utiles à l'exécution des prochains vols.

13) Les zones dangereuses sont des zones où les vols d'aéronefs sont :

- a) interdits.  
 b) soumis au dépôt d'un plan de vol.  
 c) permis sous la responsabilité du commandant de bord.  
 d) soumis à une clairance préalable.

14) Le transbordeur est un équipement permettant :

- a) d'effectuer un vol sans visibilité.  
 b) d'effectuer des vols au dessus d'une couche nuageuse (VFR "on top").  
 c) de suite et d'identifier un vol à l'aide du radar secondaire.  
 d) d'avertir le pilote du rapprochement avec le sol.

15) Aux heures de fonctionnement des services de la circulation aérienne d'un aérodrome doté d'une CTR de classe D :

- a) le transit de la CTR est interdit aux aéronefs sans radio.  
 b) le transit de la CTR est soumis au dépôt d'un plan de vol.  
 c) la classe D signifie CTR dangereuse mais la radio n'est pas obligatoire.  
 d) le contact radio n'est obligatoire que pour les IFR.

16) Le VFR spécial est une autorisation délivrée à un aéronef VFR pour :

- a) évoluer dans un espace contrôlé lorsque la visibilité est inférieure à 5000 m.  
 b) pénétrer dans une zone dangereuse.  
 c) pénétrer dans une zone interdite.  
 d) effectuer un (« VFR on top »).

17) Le dépôt d'un plan de vol est obligatoire pour tout vol VFR :

- a) à l'intérieur d'un espace aérien contrôlé.                      b) au dessus d'une couche nuageuse.  
 c) à l'intérieur des airways et des TMA.                      d) vers un pays étranger.

18) A l'issue d'une opération d'entretien effectuée en vue de la remise en service d'un avion, la mention autorisant la remise en service qui doit figurer sur le carnet de route est :

- a) Répond aux conditions de navigabilité.    b) APRA                      c) Situation "V".                      d) Situation "R".

19) La licence de pilote ULM est validée :

- a) pour une période illimitée.                      b) sous conditions d'expérience récente.  
 c) sous condition d'aptitude médicale.                      d) les propositions b et c sont exactes.

20) A l'arrivée sur un aérodrome, le pilote aperçoit sur l'aire à signaux un panneau carré rouge barré d'une bande jaune. Cela signifie :

- a) vols de planeurs en cours.  
 b) circulation interdite en dehors des pistes.  
 c) précautions spéciales à prendre à l'atterrissage.  
 d) interdiction d'atterrir.