

# NAVIGATION - SECURITE - REGLEMENTATION

CAEA 1998

1) Quelle est la distance séparant les parallèles 46° et 47°:

- a - 60 minutes ou 120 km  
b - 1° ou 60' ou 120 Nm  
c - 60 Nm ou 111,12 km  
d - 60 Nm ou 120 minutes

2) Les routes orthodromiques et loxodromiques sont confondues lorsqu'elles

- a - suivent l'équateur ou un même méridien  
b - suivent une route au 45°  
c - sont proches de l'équateur  
d - sont proches des pôles

3) Le vent est du 250° pour 20 kt. Quelle est la dérive subie par un avion volant à 120 Kt et suivant une route vraie au 220°

- a) +5°                      b) +10°                      c) -15°                      d) - 5°

4) On donne la paramètre suivants : VI - 100 kt, FL 60. Température extérieure 13°C. Calculer la vitesse propre:

- a - 88 kt                      b - 120 kt                      c - 112 kt                      d - 100 kt

5) La Zp au niveau de la mer est de - 500 ft et la température +20°C. Quelle est l'altitude vraie d'un avion évoluant au FL 195:

- a - 23 000 ft                      b - 19 250 ft                      c - 19 765 ft                      d - 20 275 ft

6) Pour rejoindre le VOR de Cognac je dois suivre la route magnétique 045°. Quel cap magnétique doit on afficher sachant que le vent souffle du 350 et occasionne une dérive de 10°

- a - 055°                      b - 045°                      c - 035°                      d - 065°

7) A l'extrémité d'une piste, un prolongement dégagé:

- a - permet de rouler occasionnellement dessus, lors d'un atterrissage trop long par exemple  
b - permet de franchir la hauteur des 15 m au delà du seuil de piste au décollage  
c - permet d'éviter un obstacle en décalant le seuil de piste à l'atterrissage  
d - permet la mise en place d'aires de stationnement occasionnelles

8) Quelle est la signification d'un feu d'artifice à feu rouge perçu par un aéronef en vol dans le circuit d'aérodrome:

- a - céder le passage à un autre aéronef dans le circuit  
b - quelles que soient les instructions antérieures n'atterrissez pas pour le moment  
c - aérodrome fermé  
d - atterrissez immédiatement

9) En cas d'accident ou d'incident grave, survenant en cours de vol et nécessitant une descente ou un atterrissage d'urgence, vous affichez sur votre transpondeur, le

code

a - 70 00      b - 75 00      c - 76 00      d - 77 00

**10) L'emport d'oxygène par le pilote est obligatoire pour tout vol prévu au delà d'une altitude pression de:**

a - 3 000 m      b - 3 800 m      c - 4 500 m      d - 5 000 m

**11) A l'alignement sur la piste 27, avec un vent du 320/15 kt et alors qu'un gros porteur commercial vient de décoller, vous devez**

- a - décoller sans délai et suivre l'axe de la piste
- b - attendre une minute, puis adopter une trajectoire après décollage à gauche de celle de l'avion qui vous précède
- c - attendre 2 mn puis adopter une trajectoire après décollage à droite de celle de l'avion qui vous précède
- d - ne pas tenter de décoller avant dix minutes

**12) Cinq minutes avant de pénétrer dans la CTR de Bergerac, vous entendez sur l'IATIS que la visibilité horizontale est de 1 700 m, 7/8 de cumulus à 1 500 ft Sur la fréquence, l'activité IFR est intense :**

- a - vous cherchez sur la carte VAC la valeur minimale de la visibilité horizontale en VFR spéciale et si elle est inférieure ou égale à 1 700, vous sollicitez auprès du contrôle l'autorisation de pénétrer leur CTR en VFR spécial
- b - vous indiquez au contrôle que vous rejoignez leur aérodrome en VFR spécial puisqu'il y a plus de 1500 m de visibilité horizontale
- c - vous pénétrez dans la CTR en vous intégrant dans le trafic sans contact radio
- d - vous évitez de pénétrer dans la CTR puisque la visibilité est inférieure à 8 000 m

**13) Vous volez sous plan de vol, au niveau 95 dans une airway en route magnétique 170°; un planeur converge vers vous au même niveau sur une route magnétique sensiblement au 260°**

- a - ce planeur est en infraction car il vole dans une airway à un niveau de vol incorrecte
- b - vous lui devez la priorité
- c - il vous doit la priorité
- d - les propositions a et b sont exactes

**14) Un CESNA 206 vole au FL 045 et survole une plaine de 600 m d'altitude. Sur cette plaine, une balise V.O.R. située sur un aérodrome où le QNH est 1013 hPa peut être reçue à une distance de**

a- 13 Nm      b- 6l Nm      c- 85 Nm      d - 120 Nm

**15) Un pilote VFR désire passer à 500 ft au dessus d'un relief coté 9000 ft QNH. Quel est le premier niveau de vol utilisable sachant que le QNH - 990 hPa et que la route magnétique Rm = 090°**

a- 95      b - 105      c - 115      d- 100

**16) Quel est le gisement d'un avion volant au Cm 300° sur le QDR 310°:**

a - 010°      b - 180°      c - 190°      d-310°

**17) L'abréviation “ AAL ” signifie :**

- a - aérodrome réservé aux aéronefs basés
- b - altitude au dessus de l'aérodrome
- c - hauteur au dessus de la mer
- d - hauteur au dessus de l'aérodrome

**18) Calculer le cap magnétique d'un avion évoluant à une vitesse propre de 120 kt sur une route Rv 303° avec un vent du 270/40 (D - + 10°):**

- a - 293°                      b - 273°                      c - 283°                      d - 313°

**19) Les risques d'otite barotraumatique augmentent avec la vitesse verticale**

- a - ils sont plus importants en montée qu'en descente et peuvent être atténués en mastiquant du chewing-gum car cela peut inciter à ouvrir la bouche. Ce mode de compensation a pour effet secondaire d'augmenter les risques d'aérophagie qui sont à éviter lors d'une montée
- b - ils sont plus importants en descente qu'en montée et peuvent être atténués en mastiquant du chewing-gum car cela peut inciter à ouvrir la bouche.
- c - les risques sont identiques en montée comme en descente
- d - ces risques ne dépendent pas de la vitesse verticale et sont dus uniquement à l'encombrement des sinus.

**20) L'hypoxie d'altitude**

- a - se manifeste dans un premier temps par une fatigue et une viscosité mentale, puis se transforme au cours d'une montée à haute altitude, par des troubles plus importants tels que troubles mentaux, picotements aux extrémités des doigts et peut aller jusqu'à la perte de connaissance et la mort
- b - ses effets sont aggravés dans les cas de manque de sommeil durée de vol et tabac. En revanche une nourriture consistante et suffisamment grasse atténue les risques d'hypoxie dans les hautes altitudes.
- c - pour limiter les risques d'hypoxie, il est conseillé d'éviter les alimentations sucrées avant le vol car le sucre consomme de l'oxygène dans l'organisme.
- d - les réponses a et c sont exactes