

REGLES VFR

1/ Deux aéronefs ayant des routes convergentes doivent s'éviter :

- a) par la droite
- b) par la gauche
- c) en changeant de niveau de vol
- d) par en dessous

2/ Le pilote d'un aéronef en VFR souhaite évoluer en croisière entre 8000 pieds et 12 000 pieds en suivant une "airway" d'orientation magnétique 115° :

- a) Il adopte un niveau de vol « pair + 5 » : FL 85 ou FL 105
- b) Il adopte un niveau de vol « impair + 5 » : FL 95 ou FL 115
- c) Il vole en altitude mesurée par rapport au niveau de la mer (QFU)
- d) Le vol VFR est interdit en airway

ESPACES ET CIRCULATION AERIENNE

3/ les zones réglementées sont des zones où :

- a) la pénétration est interdite pendant les heures d'activité
- b) les vols d'aéronefs sont soumis au dépôt d'un plan de vol
- c) les vols d'aéronefs sont autorisés sous la seule responsabilité du commandant de bord
- d) les vols d'aéronefs sont subordonnés à certaines conditions spécifiées

4/ La pénétration d'un espace de classe E en vol VFR est soumise à clairance du contrôle :

- a) seulement pour le VFR spécial.
- b) non, ce n'est pas un espace contrôlé.
- c) oui, dans tous les cas.
- d) oui, au dessus de la surface S.

EXPLOITATION DES AERONEFS

5/ Un aéronef volant sous CNRA :

- a) ne peut en aucun cas être utilisé pour la formation de pilotes.
- b) est Certifié pour la Navigation en Régime Automatique.
- c) ne peut pas être utilisé en exploitation commerciale
- d) a été construit à partir d'un kit.

6/ Dans l'équipement minimal exigé en vol VFR de jour d'un aéronef en aviation générale l'émetteur/récepteur VHF est obligatoire :

- a) pour les vols sans contact visuel du sol ou de l'eau
- b) en espace aérien contrôlé
- c) pour les survols maritimes
- d) les réponses a, b et c sont exactes

REGLEMENTATION

(Brevets, licences, documentation et titres de circulation.....)

7/ Sous réserve de détenir les autorisations additionnelles ad hoc, le titulaire du brevet et de la licence de base de pilote avion peut :

- a) pratiquer le vol de nuit
- b) pratiquer la voltige
- c) emporter des passagers
- d) toutes les réponses sont exactes

8/ Pour qu'un modèle réduit soit classé en catégorie 1, il doit répondre aux caractéristiques suivantes :

- a) masse < 12 Kg et cylindrée moteur < 50 cm³.
- b) envergure < 3 mètres et cylindrée moteur < 50 cm³.
- c) masse < 12 Kg et envergure < 3 mètres.
- d) masse < 12 Kg , envergure < 3 m et cylindrée moteur < 50 cm³

CARTOGRAPHIE

9/ Sur un plan le plus court chemin est la ligne droite, mais sur une sphère mieux vaut suivre :

- a) un grand cercle.
- b) un petit cercle.
- c) une ligne isobare.
- d) un parallèle autre que l'équateur.

ALTIMETRIE – ANEMOMETRIE

10/ La vitesse indiquée par l'anémomètre est de 150 kt. Tout en conservant cette vitesse, l'avion effectue une montée. La vitesse vraie :

- a) augmente et le nombre de Mach diminue.
- b) diminue et le nombre de mach augmente.
- c) augmente et le nombre de Mach aussi.
- d) diminue et le nombre de mach aussi.

11/ Les indications de l'anémomètre sont utilisées à la fois pour le pilotage et la navigation. Toutefois la même valeur de la vitesse n'est pas à considérer dans les deux cas. C'est ainsi que l'on utilise :

	Pour le pilotage	Pour la navigation
a	vitesse lue corrigée (VLC)	Vitesse sol (VS)
b	vitesse conventionnelle ou corrigée (Vc ou CAS)	vitesse propre (Vp)
c	vitesse indiquée (Vi ou CAS)	vitesse vraie (VV ou TAS)
d	vitesse vraie (VV ou TAS)	équivalent de vitesse (EV ou EAS)

UTILISATION INSTRUMENTS

12/ Le variomètre est sujet à certaines erreurs. Il tend à :

- a) donner l'information avec retard.
- b) sous-estimer la vitesse verticale en altitude.
- c) surestimer la vitesse verticale en altitude.
- d) les propositions a et b sont exactes.

13/ Parmi les erreurs systématiques du gyro-directionnel, l'erreur due à la rotation de la terre tend à faire tourner l'axe du gyroscope dans le plan horizontal et avec lui la référence de Nord. En France à la latitude de 47° Nord, cette référence tourne de :

- a) 15°/h vers la droite.
- b) 27°/h vers la gauche.
- c) 11°/h vers la droite.
- d) 45°/h vers la gauche.

NAVIGATION

14/ 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.

15/ 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.

RADIONAVIGATION

16/ Les ondes radioélectriques basses fréquences suivent une route :

- a) loxodromique.
- b) orthodromique.
- c) rectiligne dite optique.
- d) aucune des réponses ci-dessus n'est exacte.

17/ Vous recevez d'une station radio des QDM qui vont en diminuant. Qu'en déduisez-vous de votre position par rapport à la station :

- a) la station est à droite.
- b) la station se rapproche.
- c) la station est éloignée.
- d) la station est à gauche.

COSMOGRAPHIE

18/ Le coucher de soleil (CS) est 19H42 sur un aérodrome. Sur un terrain à 10° plus à l'est, le CS est :

- a) le même
- b) 19H02
- c) 20H22
- d) 19H52

FACTEURS HUMAINS

19/ Le conflit vestibulo-visuel :

- a) peut être à l'origine d'un trouble de l'orientation du pilote, du « mal de l'air » ou tout simplement d'une angoisse.
- b) est une discordance entre les informations fournies au cerveau par les yeux et les informations d'origine vestibulaire.
- c) pour un pilote non entraîné au vol aux instruments, il est très dangereux en vol sans visibilité car il peut être à l'origine d'une erreur d'orientation spatiale du pilote.
- d) toutes les réponses ci-dessus sont exactes.

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

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