

# QCM n° 13

- 1 - Afin d'intégrer le circuit d'un aérodrome doté d'un organisme AFIS, en dehors des horaires de fonctionnement de cet organisme**
- A : vous effectuez un passage à basse hauteur au-dessus de l'aire à signaux puis vous rejoignez la branche vent arrière.
  - B : vous vous reportez directement en finale.
  - C : vous vous reportez directement en étape de base.
  - D : vous vous reportez à la verticale du terrain à une hauteur supérieure à celle du tour de piste puis vous rejoignez le début de la branche vent arrière.
- 2 - Votre ULM et un planeur au même niveau ont des routes convergentes :**
- A : le planeur est prioritaire.
  - B : l'aéronef le plus lourd est prioritaire.
  - C : l'aéronef voyant l'autre sur sa droite est prioritaire.
  - D : l'aéronef voyant l'autre sur sa gauche est prioritaire.
- 3 - Vous arrivez à la verticale d'un aérodrome non contrôlé. Sur l'aire à signaux vous distinguez un panneau carré rouge horizontal à deux diagonales jaunes. Ce panneau indique :**
- A : que les atterrissages sont interdits.
  - B : l'emplacement qu'utilisent les hélicoptères.
  - C : que des précautions spéciales doivent être prises pendant l'approche ou l'atterrissage.
  - D : que l'aérodrome est utilisé par des planeurs et que des vols sont en cours.
- 4 - Vous évoluez dans un espace aérien de classe D. Votre équipement de radiocommunication tombe en panne :**
- A : vous devez atterrir sur l'aérodrome approprié le plus proche en suivant les consignes particulières publiées si elles existent.
  - B : vous devez signaler votre panne radio en effectuant des virages de 360° alternés à gauche puis à droite.
  - C : vous devez signaler aux organismes de la circulation aérienne votre panne radio en battant des ailes.
  - D : vous devez poursuivre votre vol, pour ne pas gêner les vols IFR.
- 5 - L'utilisation, par un ULM, d'un aérodrome non contrôlé sur lequel est prévue une procédure avion de vol aux instruments :**
- A : est autorisée après un contrôle en vol effectué par un instructeur.
  - B : doit faire l'objet d'un accord préalable des services de la circulation aérienne.
  - C : doit faire l'objet d'un accord préalable du propriétaire de l'aérodrome.
  - D : est interdite.
- 6 - En France métropolitaine, la nuit aéronautique commence :**
- A : 30 minutes avant le coucher du soleil.
  - B : 30 minutes après le coucher du soleil.
  - C : 15 minutes avant le coucher du soleil.
  - D : 15 minutes après le coucher du soleil.
- 7 - Le détenteur d'un brevet et d'une licence de pilote d'ULM de classe "multiaxe" pourra exercer ses privilèges sur un ULM "pendulaire" après :**
- A : 5 heures de double commande sur "pendulaire".
  - B : 5 vols en double commande sur "pendulaire".
  - C : un contrôle en vol et la délivrance de la qualification de classe correspondante.
  - D : 5 heures d'expérience sur "multiaxe".
- 8 - En ce qui concerne le rodage des moteurs d'ULM :**
- A : vous devez vous référer scrupuleusement aux consignes du constructeur, propres à chaque moteur.
  - B : vous ne devez jamais utiliser d'huile minérale pendant les 100 premières heures d'utilisation.
  - C : vous ne devez pas dépasser 75% du régime maximal pendant les 100 premières heures d'utilisation.
  - D : les moteurs actuels ne nécessitent plus de précaution particulière.
- 9 - Dans un moteur monocylindre à quatre temps, il se produit une explosion :**
- A : tous les quatre tours moteur.
  - B : tous les trois tours moteur.
  - C : tous les deux tours moteur.
  - D : à chaque tour moteur.
- 10 - Les différents types de refroidissement utilisés pour les moteurs d'ULM sont**
- 1 - air libre
  - 2 - air puisé
  - 3 - circulation d'un liquide de refroidissement
  - 4 - pulvérisation d'eau sur les cylindres
- Choisir la combinaison exacte la plus complète.**

- A : 1, 2, 3 et 4.
- B : 1, 3 et 4.
- C : 1, 2.
- D : 1, 2 et 3.

**11 - Vous vous apprêtez à décoller avec une température extérieure exceptionnellement élevée. La puissance que pourra fournir votre moteur sera :**

- A : plus faible à bas régime, mais plus élevée à haut régime.
- B : plus élevée que d'habitude.
- C : plus faible que d'habitude.
- D : équivalente à la puissance habituelle.

**12 - 20 litres d'essence pèsent :**

- A : 28kg.
- B : 20 kg.
- C : 18kg.
- D : 14kg.

**13 - Un des défauts des hélices à calage fixe est notamment**

- A : un mauvais rendement dans certaines phases de vol.
- B : une vitesse de rotation trop lente.
- C : une vitesse de rotation trop rapide.
- D : leur grand diamètre.

**14 - La V.N.E. d'un ULM figure :**

- A : dans le code de l'aviation civile.
- B : sur la carte d'identification.
- C : dans le manuel d'utilisation de l'appareil.
- D : dans le manuel d'utilisation du moteur.

**15 - Un ULM est équipé d'un anémomètre. Il vole à une altitude de 5000 ft. Sa vitesse propre :**

- A : est inférieure à sa vitesse indiquée.
- B : est égale à sa vitesse indiquée.
- C : ne peut être comparée à sa vitesse indiquée que si l'on connaît la vitesse du vent.
- D : est supérieure à sa vitesse indiquée.

**16 - L'altimètre est calé à une pression :**

- A : de référence, choisie par le pilote.
- B : standard, imposée par le constructeur de l'instrument.
- C : de 1013hPa.
- D : de référence, dite QNH.

**17 - Vous êtes au seuil de piste, vous amenez les aiguilles de votre altimètre sur zéro. La pression qui apparaît alors dans la fenêtre de votre altimètre est :**

- A : le QFE.
- B : le QNH.
- C : le calage standard.
- D : le QNE.

**18 - L'angle entre le cap magnétique et le cap compas s'appelle :**

- A : déviation.
- B : dérive.
- C : déclinaison.
- D : variation.

**19 - Contre les effets de l'hyperventilation :**

- A : il faut diminuer sa fréquence respiratoire.
- B : il faut respirer de l'oxygène.
- C : il n'y a pas de remède.
- D : il faut augmenter sa fréquence respiratoire.

**20 - En associant à votre décision ou à votre jugement plusieurs informations que vous recoupez :**

- A : vous adoptez une bonne méthode pour détecter d'éventuelles erreurs.
- B : vous multipliez les risques d'erreurs dans leur interprétation.
- C : vous adoptez une mauvaise méthode qui risque de vous faire commettre des erreurs en vous embrouillant.
- D : vous adoptez une bonne méthode mais qui est peu utilisée car trop longue.

**21 - Sur une carte météorologique, une dépression est caractérisée par**

- A : un système d'isobares fermées dont la cote croît vers l'extérieur.

- B : un système d'isobares fermées dont la cote croît vers l'intérieur.
- C : un axe de hautes pressions.
- D : un axe de basses pressions.

**22 - Lors de la variation quotidienne de la température en un lieu, le minimum est observé :**

- A : au milieu de la nuit.
- B : juste après le coucher du soleil.
- C : juste avant le coucher du soleil.
- D : juste après le lever du soleil.

**23 - Dans l'hémisphère nord, le vent :**

- A : n'est pas influencé par le champ de pression.
- B : tourne autour d'une dépression dans le sens des aiguilles d'une montre.
- C : va directement des hautes pressions vers les basses pressions.
- D : tourne autour d'un anticyclone dans le sens des aiguilles d'une montre.

**24 - Les stratus et cirrostratus sont des nuages :**

- A : de l'étage supérieur (supérieur à 6000 mètres).
- B : stables.
- C : instables.
- D : de l'étage moyen (entre 2000 et 6000 mètres)

**25 - Lorsque de la brume est signalée par les services météorologiques, vous considérez que la visibilité est :**

- A : d'environ 10 km.
- B : comprise entre 1 km et 5 km.
- C : inférieure à 1 km.
- D : peu affectée par ce phénomène.

**26 - Vous pouvez rencontrer de fortes averses de pluie associées à des turbulences sévères sous :**

- A : un nimbostratus.
- B : un cirrocumulus.
- C : un cumulonimbus.
- D : un altostratus.

**27 - Lorsqu'une perturbation aborde une chaîne montagneuse on observe :**

- A : une augmentation des précipitations sous le vent de la montagne.
- B : une atténuation très nette de la perturbation au vent de la montagne par effet de FOEHN.
- C : une diminution des précipitations au vent de la montagne.
- D : une augmentation des précipitations au vent de la montagne.

**28 - Le symbole ci-dessous est utilisé sur les cartes TEMSI. Il indique une prévision de :**

- A : givrage fort.
- B : turbulence forte.
- C : fumées épaisses.
- D : chasse-neige élevée.



**29 - Vous prenez connaissance du METAR d'Ajaccio Campo Dell'Oro LFKJ051230Z1**

**8007KTCAVOK33/15Q1009NOSIG=**

**Le code 051230Z indique que cette observation a été faite :**

- A : le 5 du mois à 12 h 30 UTC.
- B : entre 5 h et 12 h 30 UTC.
- C : le 30 du mois à 5 h 12 locale.
- D : le 5 du mois à 12 h 30 locale.

**30 - En météorologie, la convection est un phénomène déclenché par :**

- A : un mouvement horizontal de l'air sous l'effet d'une isothermie.
- B : un mouvement vertical de l'air sous l'effet d'une inversion de température.
- C : un mouvement horizontal de l'air sous l'effet d'un réchauffement nocturne du sol.
- D : un mouvement vertical de l'air sous l'effet d'un réchauffement diurne du sol.

**31 - Le terme CAVOK utilisé dans les messages météorologiques rapporte entre autres que les conditions suivantes sont réunies :**

- A : visibilité supérieure ou égale à 8 km et pas de nuages en dessous de 1500 ft.
- B : visibilité supérieure ou égale à 5 km et pas de nuages en dessous de 1500 ft.
- C : visibilité supérieure ou égale à 8 km et pas de nuages en dessous de 1500 m.
- D : visibilité supérieure ou égale à 10 km et pas de nuages en dessous de 1500 m.

- 32 - Sur une carte d'échelle 1 :1 000 000, vous mesurez entre deux points 4,2 centimètres. La distance réelle entre ces deux points est :**
- A : 42 km.  
 B : 4,2 km.  
 C : 420 km.  
 D : 420 m.
- 33 - Pour effectuer un trajet, vous mesurez une route sur la carte au 1 / 500 000 O.A.C.I. C'est une route :**
- A : magnétique.  
 B : vraie.  
 C : air.  
 D : compas.
- 34 - Vous suivez une route vraie de 025°, la déclinaison magnétique est de 3° W et la déviation du compas est de +2°. Si le vent est nul, votre cap compas est :**
- A : 030°  
 B : 026°  
 C : 020°  
 D : 024°
- 35 - L'écart entre la vitesse air et la vitesse sol est dû :**
- A : au vent.  
 B : à la différence de densité en altitude.  
 C : au coefficient de compressibilité.  
 D : à l'erreur instrumentale.
- 36 - Le 7 février, vous êtes à Paris où l'heure locale est 14 h 12. Vous en déduisez que l'heure UTC est :**
- A : 13 h 12.  
 B : 15 h 12.  
 C : 14 h 12.  
 D : 16 h 12.
- 37 - Pour préparer une navigation entre deux points distants de 120 NM, vous disposez des éléments suivants :**  
 vent effectif de face : 10kt - vitesse propre : 90 kt  
 consommation horaire (relevée dans le manuel de vol) : 34 l/h  
 Pour cette étape, vous prévoyez une consommation de :
- A : 45 l.  
 B : 41 l.  
 C : 23 l.  
 D : 51 l.
- 38 - Vous volez à bord d'un aéronef en suivant une route magnétique 270°. Vous pouvez utiliser le niveau de vol :**
- A : 450.  
 B : 045.  
 C : 035.  
 D : 040.
- 39 - Votre ULM décroche à 60 km/h. Le vent est nul et il n'y a pas de turbulence. Vous choisissez une vitesse optimale d'approche en finale :**
- A : 80 km/h.  
 B : 70 km/h.  
 C : 60 km/h.  
 D : 65 km/h.
- 40 - Lorsque le vent au sol est fort il est recommandé de majorer la vitesse d'approche pour :**
- A : mieux voir la piste.  
 B : maintenir un refroidissement correct du moteur.  
 C : maintenir un taux de chute constant en finale.  
 D : anticiper l'effet du gradient de vent.

## CORRECTIONS

<b>1D</b>	<b>2A</b>	<b>3A</b>	<b>4A</b>	<b>5B</b>	<b>6B</b>	<b>7C</b>	<b>8A</b>	<b>9C</b>	<b>10D</b>
<b>11C</b>	<b>12D</b>	<b>13A</b>	<b>14C</b>	<b>15D</b>	<b>16A</b>	<b>17A</b>	<b>18A</b>	<b>19A</b>	<b>20A</b>
<b>21A</b>	<b>22D</b>	<b>23D</b>	<b>24B</b>	<b>25B</b>	<b>26C</b>	<b>27D</b>	<b>28A</b>	<b>29A</b>	<b>30D</b>
<b>31D</b>	<b>32A</b>	<b>33B</b>	<b>34B</b>	<b>35A</b>	<b>36A</b>	<b>37D</b>	<b>38B</b>	<b>39A</b>	<b>40D</b>