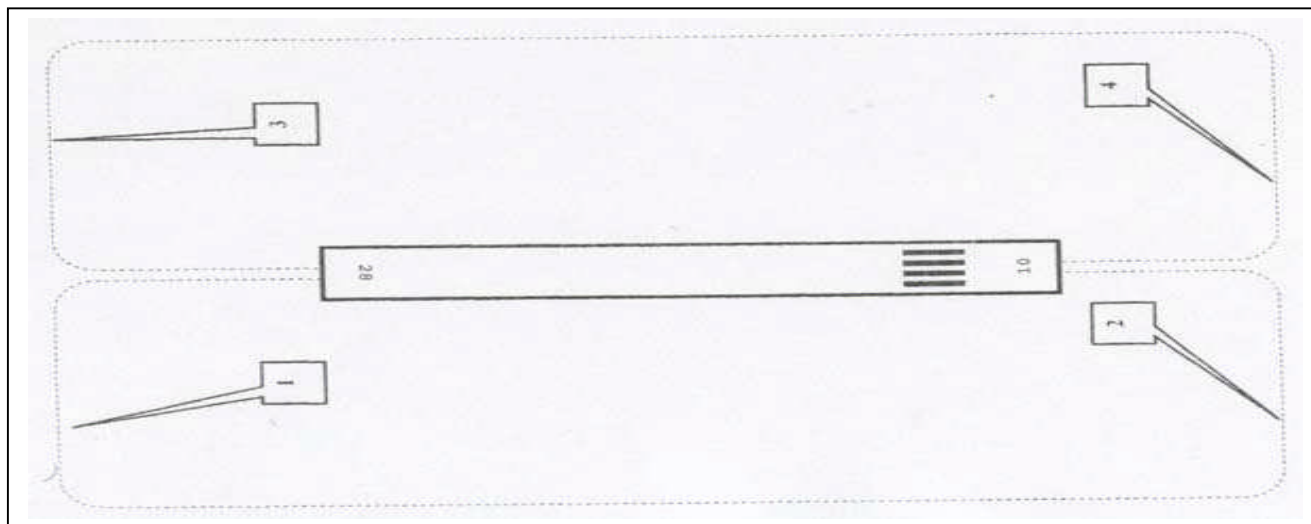


## QCM n° 16

- 1 - **Accompagné d'un passager, vous faites une navigation entre deux aérodromes sur un ULM équipé d'une radio. Les documents qui doivent obligatoirement se trouver à bord sont :**
- 1 - votre licence de pilote d'ULM
  - 2 - une attestation d'emport de passager
  - 3 - le certificat de navigabilité (CDN)
  - 4 - la carte d'identification de votre ULM
  - 5 - la licence de station d'aéronef
- Choisir la combinaison exacte la plus complète.
- A : 1, 2 et 3.
  - B : 1, 4 et 5.
  - C : 1, 3 et 5.
  - D : 1, 2 et 4.
- 2 - **La durée de validité du visa de la carte d'identification est de :**
- A : 4 ans.
  - B : 1 an.
  - C : 2 ans.
  - D : 3 ans.
- 3 - **Vous êtes en vol de navigation il est 19 h 12. Le coucher du soleil est intervenu à 19 h 02. Vous êtes équipé d'une radio permettant le contact avec un organisme au sol. Puisque le coucher du soleil est passé depuis 10 minutes:**
- A : vous devez avoir rejoint votre destination avant 19 h 32, le VFR de nuit étant interdit aux ULM.
  - B : vous devez avoir déposé par radio un plan de vol "VFR de nuit ULM" avant 19 h 17, pour poursuivre votre vol en VFR de nuit.
  - C : vous devez absolument déposer par radio un plan de vol "VFR de nuit" au plus tard 30 minutes avant le coucher du soleil.
  - D : vous devez absolument vous poser car vous êtes en infraction avec la réglementation qui interdit le vol de nuit aux ULM.
- 4 - **Les vols en VFR effectués au-dessus des étendues maritimes doivent faire l'objet:**
- A : d'une formation spécifique du pilote.
  - B : d'une autorisation préalable délivrée par le préfet maritime de la zone survolée.
  - C : d'un plan de vol.
  - D : d'une formation spécifique du pilote et des passagers.
- 5 - **En VFR de jour, pour entreprendre un vol local au voisinage de votre lieu de départ, vous devez embarquer la quantité minimale de carburant permettant de voler pendant:**
- A : 15 minutes.
  - B : 45 minutes.
  - C : 20 minutes.
  - D : 30 minutes.
- 6 - **Dans un espace aérien contrôlé la visibilité minimale en vol est:**
- A : 8 NM.
  - B : 5 km.
  - C : 5 NM.
  - D : 1,5 km (ou la distance parcourue en 30 secondes de vol si cette valeur est plus élevée).

7 - Vous êtes dans le circuit d'aérodrome. Le contrôleur vous demande de rappeler en étape de base droite pour la piste 10. Cela correspond à la position:

- A : 1
- B : 3
- C : 2
- D : 4



8 - Pour obtenir la licence de pilote d'ULM, il faut:

- 1 - détenir le certificat d'aptitude théorique commun
  - 2 - avoir satisfait à une épreuve au sol spécifique à la classe concernée
  - 3 - avoir satisfait à une épreuve en vol spécifique à la classe concernée
- Choisir la combinaison exacte la plus complète.

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

9 - Un moteur monocylindre à deux temps est principalement caractérisé par:

- A : une explosion du mélange à chaque tour de vilebrequin.
- B : une lubrification par pompe à huile.
- C : l'absence de soupapes.
- D : une alimentation par injection.

10 - Dans un moteur deux temps, si la quantité d'huile mélangée à l'essence est trop importante, les conséquences à craindre sont

- 1 - l'encrassement du moteur
- 2 - l'échauffement du moteur
- 3 - l'usure accélérée des segments par gommage
- 4 - l'augmentation du rendement moteur
- 5 - le démarrage difficile, voire impossible du moteur

La combinaison exacte la plus complète est:

- A : 2 - 3 - 5.
- B : 1 - 3 - 5.
- C : 1 - 2 - 3.
- D : 1 - 2 - 4.

11 - Le carburateur fonctionne selon le principe:

- A : de la vaporisation de l'air dans un venturi dont la surpression est commandée par le papillon des gaz.
- B : de la condensation de l'air dans un venturi dont la surpression est commandée par le papillon des gaz.
- C : de la vaporisation d'essence dans un venturi dont la dépression est commandée par le papillon des gaz.
- D : de la condensation d'essence dans un venturi dont la dépression est commandée par le papillon des gaz.

12 - En raison du passage d'un anticyclone, vous constatez que la pression atmosphérique est très élevée (1035 hpa). Vous décidez:

- A : de ne pas modifier le réglage du carburateur.
- B : d'augmenter la richesse du mélange air/essence, en agissant sur la vis de richesse.
- C : de diminuer la richesse du mélange air/essence en agissant sur la vis de richesse.
- D : d'augmenter le ralenti du moteur.

**13 - Le "vapor lock" ou bouchon de vapeur est un phénomène qui se traduit par:**

- A : un surgavage du moteur en carburant causé par la dilatation des vapeurs d'essence dans le réservoir.
- B : un échauffement de la pompe à essence mécanique qui peut entraîner un risque d'explosion.
- C : un désamorçage du circuit carburant causé par une bulle de vapeur d'essence.
- D : une obstruction du gicleur du carburateur qui empêche la vaporisation du carburant et la formation du mélange air/essence.

**14 - Le rendement de l'hélice est maximal pour un angle d'incidence de :**

- A : l'hélice déterminé et correspondant au rapport optimal traction de l'hélice sur traînée de l'hélice.
- B : l'aile de l'ULM déterminé et correspondant au rapport optimal traction de l'hélice sur traînée de l'ULM.
- C : de l'hélice déterminé et correspondant au rapport optimal traînée de l'ULM sur traction de l'ULM.
- D : l'aile de l'ULM déterminé et correspondant au rapport optimal traînée de l'ULM sur traction de l'hélice.

**15 - La vitesse lue sur l'anémomètre de votre ULM est:**

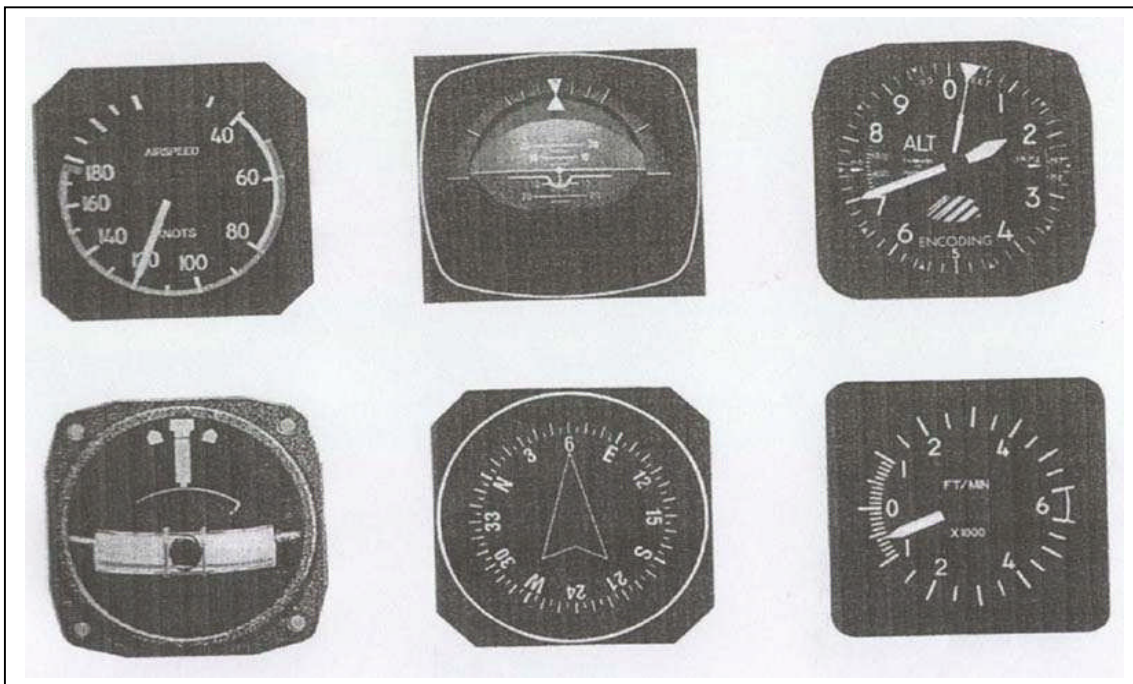
- A : la vitesse verticale.
- B : la vitesse indiquée.
- C : la vitesse sol.
- D : la vitesse propre.

**16 - Au sol sur un aérodrome, votre altimètre indique 0 (zéro). Le calage affiché est le:**

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

**17 - L'aéronef est en descente à :**

- A : 120 ft/min.
- B : 170 ft/min.
- C : 600 ft/min.
- D : 60 ft/min.



**18 - Le tableau de compensation, souvent situé sous le compas magnétique, indique:**

- A : le cap compas.
- B : la dérive.
- C : la déviation.
- D : la déclinaison.

**19 - Les accélérations dites:**

- A : "négatives" ont tendance à réduire l'arrivée du sang au cerveau.

- B : "positives" sont sans effet sur la circulation sanguine.
- C : "positives" ont tendance à réduire l'arrivée du sang au cerveau.
- D : "négatives" sont sans effet sur la circulation sanguine.

**20 - Lors d'une descente un de vos passagers se plaint de vives douleurs au-dessus et en dessous de chaque œil.**

**Vous en déduisez qu'il est atteint:**

- A : d'une désorientation spatiale et vous revenez en palier.
- B : d'un rhume et vous augmentez la Vz.
- C : d'un vertige causé par une hypoxie et vous réduisez la Vp.
- D : d'une sinusite et vous diminuez la Vz.

**21 - En vol, on parle d'hypoxie lorsque le sang:**

- A : contient une faible quantité d'azote.
- B : manque de dioxyde de carbone.
- C : contient un surcroît d'oxygène.
- D : manque d'oxygène.

**22 - Une surface isobare est le lieu des points d'égale:**

- A : pression.
- B : température.
- C : humidité.
- D : densité.

**23 - Dans l'hémisphère nord:**

- A : le vent tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre autour des anticyclones et dans le sens des aiguilles d'une montre autour des dépressions.
- B : le vent tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre autour des anticyclones et des dépressions.
- C : le vent tourne dans le sens des aiguilles d'une montre autour des anticyclones et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre autour des dépressions.
- D : le vent tourne dans le sens des aiguilles d'une montre autour des anticyclones et des dépressions.

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

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

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

- A : comprise entre 5 et 10 km.
- B : d'environ 10 km.
- C : comprise entre 1 km et 5 km.
- D : inférieure à 1 km.

**26 - Lors du passage d'un cumulonimbus sur votre aérodrome, vous pouvez vous attendre à:**

- A : un renforcement des vents, sans changement de direction notable de ceux-ci.
- B : un affaiblissement des vents, sans changement de direction.
- C : une rotation des vents qui se renforceront.
- D : un affaiblissement et une rotation des vents.

**27 - En montagne, tout en garantissant une marge suffisante de franchissement d'obstacle, pour passer une crête, la meilleure manière de procéder est de voler:**

- A : en descente, en adoptant une trajectoire perpendiculaire par rapport à la crête.
- B : en montée, en adoptant une trajectoire oblique par rapport à la crête.
- C : en palier, en adoptant une trajectoire perpendiculaire par rapport à la crête.
- D : en palier, en adoptant une trajectoire oblique par rapport à la crête.

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

- A : d'orages.
- B : de brouillard.
- C : de fumées.
- D : de chasse-neige élevée.



**29 - Vous prenez connaissance du T AF de Limoges Bellegarde:**

**LFBL 140800Z 140918 31004KT 7000 BKN010 BKN026 TEMPO 0911 29010KT 4000 SHRA SCT005 BKN010  
BECMG 1113 9999 SCT020 BKN040=**

**De 9 h à 11 h UTC, en dehors des variations temporaires, la base des nuages est prévue à:**

- A : 100 ft AAL.**
- B : 1000 ft AAL.**
- C : 7000 ft AMSL.**
- D : 1000 ft AMSL.**

**30 - Sur une carte O.A.C.1. au 1/500000,10 cm représentent:**

- A : 10 km.**
- B : 5 km.**
- C : 1 km.**
- D : 50 km.**

**31 - Lors de navigations au-dessus de régions forestières, les bons repères sont:**

- 1 - les rivières**
- 2 - les grandes routes**
- 3 - les chemins**
- 4 - les lignes hautes tension**

**Choisir la combinaison exacte la plus complète.**

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

**32 - 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 : 024°.**
- C : 020°.**
- D : 026°.**

**33 - Sur une carte conforme, vous mesurez, par rapport à un méridien, une route représentée par une droite. Cette route est une route:**

- A : magnétique.**
- B : vraie.**
- C : compas.**
- D : un cheminement.**

**34 - La dérive est nulle si la direction du vent est:**

- A : perpendiculaire au cap vrai.**
- B : parallèle à la route magnétique.**
- C : perpendiculaire à la route vraie.**
- D : parallèle au cap vrai et perpendiculaire à la route magnétique.**

**35 - Votre vitesse sol est de 100 km/h et votre consommation est de 12 l/h. Pour effectuer un trajet de 75 km vous embarquez:**

- A : 6 litres plus une réserve de sécurité.**
- B : 6 litres.**
- C : 9 litres plus une réserve de sécurité.**
- D : 9 litres.**

**36 - La déviation est de +4°. Pour suivre la route magnétique 274°, avec une dérive droite de 10°, vous prenez le cap compas;**

- A : 268°.**
- B : 260°.**
- C : 280°.**
- D : 288°.**

**37 - L'entretien de "ULM se fait:**

- A : avant chaque vol.**
- B : uniquement après constatation d'une anomalie.**
- C : après chaque vol.**
- D : lors de visites périodiques et dès que nécessaire.**

**38 - Lors d'une promenade, vous désirez survoler la mer. Vous n'avez pas de gilet de sauvetage à bord de votre ULM.**

**La distance maximale à laquelle vous pouvez vous éloigner de la côte est:**

**A :** 20 fois l'altitude de votre aéronef.

**B :** celle vous permettant, le moteur en panne, de rejoindre en vol plané une terre se prêtant à un atterrissage d'urgence.

**C :** 25 milles nautiques dans tous les cas.

**D :** 40 milles nautiques dans tous les cas.

**39 - La turbulence de sillage d'un avion qui décolle apparaît:**

**A :** dès la rotation.

**B :** uniquement par vent calme.

**C :** dès la mise en poussée de ses réacteurs.

**D :** dès la sortie des volets.

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