

QCM n° 15

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, 4 et 5.
B : 1, 2 et 4.
C : 1, 3 et 5.
D : 1, 2 et 3.

2 - En matière de circulation aérienne, la référence de mesure du temps est:

- A : le temps universel coordonné (UTC).
B : l'heure légale.
C : le temps du fuseau.
D : l'heure locale.

3 - Le niveau de vol maximal pour un ULM sans réserves d'oxygène est le :

- A : FL125.
B : FL175.
C : FL145.
D : FL195.

4 - L'utilisation, par un ULM, d'un aérodrome non contrôlé sur lequel est prévue une procédure avion de vol aux instruments:

- A : doit faire l'objet d'un accord préalable du propriétaire de l'aérodrome.
B : est autorisée après un contrôle en vol effectué par un instructeur.
C : est interdite.
D : doit faire l'objet d'un accord préalable de l'autorité des services de la circulation aérienne.

5 - La surface de référence utilisée pour les minima VMC de visibilité et de distance par rapport aux nuages est définie par le plus élevé des 2 niveaux suivants:

- A : 3000 ft AMSL et 1000 ft AGL.
B : 5000 ft AMSL et 1000 ft AGL.
C : 5000 ft AGL et 1000 ft AMSL.
D : 3000 ft AGL et 1000 ft AMSL.

6 - Vous arrivez sur un aérodrome où la radio est obligatoire, un agent AFIS vous transmet les paramètres et vous signale un avion en étape de base:

- A : vous devez débiter l'intégration par une verticale terrain.
B : vous pouvez vous intégrer en finale.
C : vous pouvez vous intégrer en étape de base.
D : vous devez vous intégrer en vent arrière.

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 d'expérience sur un multiaxe.
B : 5 heures de double commande sur un pendulaire.
C : un contrôle en vol sur un pendulaire et la délivrance de la qualification de classe nnnnnnnnnn correspondante.
D : 5 vols en double commande sur un pendulaire.

8 - En ce qui concerne le rodage des moteurs d'ULM:

- A : vous ne devez jamais utiliser d'huile minérale pendant les 100 premières heures d'utilisation.
B : vous devez vous référer scrupuleusement aux consignes du constructeur, propres à chaque moteur.
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 - Les conditions propices au givrage carburateur sont:

- 1 - température extérieure élevée.
- 2 - température extérieure basse.
- 3 - forte humidité relative.
- 4 - faible humidité relative.
- 5 - puissance moteur élevée.
- 6 - puissance moteur réduite.

Choisir la combinaison exacte la plus complète.

- A : 1, 3 et 6.

- B : 2, 3 et 5.
- C : 2, 4 et 6.
- D : 2, 3 et 6.

10 - La vitesse de rotation d'une hélice à calage fixe:

- A : dépend uniquement de la puissance moteur appliquée.
- B : est toujours constante.
- C : dépend uniquement de la vitesse de l'ULM.
- D : dépend de la puissance moteur appliquée et de la vitesse de déplacement de l'ULM.

11 - Lorsque le mélange air/essence est trop pauvre:

- A : la consommation de carburant est très élevée.
- B : la température de la culasse est trop basse ce qui entraîne une mauvaise homogénéité thermique du moteur.
- C : le risque de givrage diminue.
- D : il y a un risque de surchauffe du moteur.

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

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

13 - Vous êtes à la verticale d'un terrain dont l'altitude topographique est 1350 ft. Votre altimètre calé au QNH indique 2300 ft. Vous volez à une:

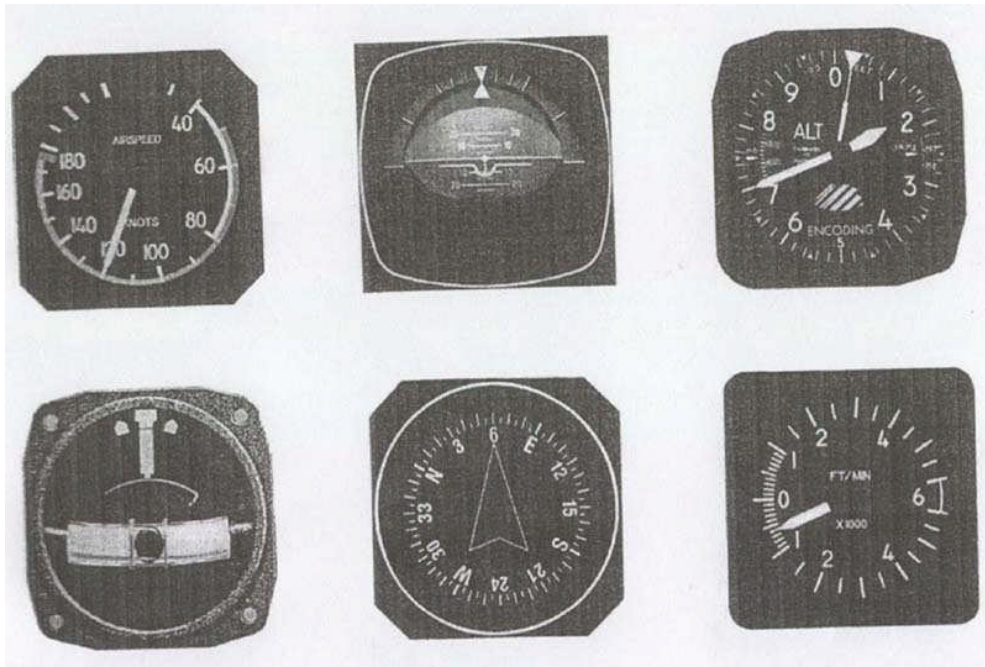
- A : altitude de 1350 ft.
- B : hauteur de 2300 ft.
- C : altitude de 950 ft.
- D : hauteur de 950 ft.

14 - Le variomètre est un instrument qui indique:

- A : la vitesse sol.
- B : la vitesse propre.
- C : les variations de la force du vent.
- D : les vitesses verticales de montée ou de descente.

15 - L'aéronef est en descente à :

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



16 - Vous devez descendre de 2500 ft. En affichant un taux de descente de 500 ft/min, vous mettez:

- A : 4 minutes.
- B : 5 minutes.
- C : 6 minutes.
- D : 3 minutes.

17 - Le tableau de compensation, souvent situé sous le compas magnétique indique

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

D : la dérive.

18 - Le compas donne des indications erronées dans les conditions suivantes:

- 1 - turbulences
- 2 - virage
- 3 - fort vent traversier
- 4 - déclinaison magnétique non nulle

Choisir la combinaison exacte la plus complète.

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

19 - La manœuvre dite de "Vassalva" qui consiste à se pincer les narines, permet:

- A : l'expansion des gaz présents dans le tube digestif.
- B : l'expansion des gaz présents dans les dents en cas de carie mal traitée.
- C : d'équilibrer les pressions entre l'oreille moyenne et l'oreille externe.
- D : d'équilibrer les pressions entre les fosses nasales et le pharynx.

20 - Parmi les sons qui dégradent l'audition, vous pouvez affirmer que :

- A : les sons aigus sont les plus néfastes pour l'oreille interne à court et long terme.
- B : les sons graves sont les plus néfastes pour l'oreille interne à court et long terme.
- C : les sons aigus sont les plus néfastes pour l'oreille externe à court terme.
- D : les sons graves sont les plus néfastes pour l'oreille externe à court terme.

21 - Les trois phases de la réaction au stress sont dans l'ordre:

- A : la réaction d'alarme, l'épuisement, la phase de résistance.
- B : la réaction d'alarme, la phase de résistance, l'épuisement.
- C : la phase de résistance, la réaction d'alarme, l'épuisement.
- D : l'épuisement, la réaction d'alarme, la phase de résistance.

22 - Une surface dont tous les points sont à la même pression atmosphérique est une surface:

- A : isochrone.
- B : standard.
- C : isobare.
- D : isotherme.

23 - Le phénomène de pluie surfondue peut se rencontrer dans les conditions suivantes:

- A : lors de la superposition de deux masses d'air de températures négatives.
- B : dans une masse d'air de température positive située sous une masse d'air de température négative.
- C : dans une masse d'air de température négative située sous une masse d'air de température positive.
- D : lors de la superposition de deux masses d'air de températures positives.

24 - A 6000 ft la température en atmosphère type est:

- A : 3 °C.
- B : 15 °C.
- C : -3 °C.
- D : 9 °C.

25 - Plusieurs unités peuvent être utilisées pour exprimer la vitesse du vent. Un vent de 10 noeuds (10 kt) correspond approximativement à un vent de :

- A : 5 mètres par seconde.
- B : 15 mètres par seconde.
- C : 10 mètres par seconde.
- D : 2 mètres par seconde.

26 - Le nuage qui matérialise des ascendances exploitables par l'ULM est:

- A : le stratus.
- B : le cumulus.
- C : le nimbo-stratus.
- D : le cumulo-nimbus.

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

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

28 - Les phénomènes dangereux associés au cumulonimbus (Cb) sont:

- 1 - très fortes averses de pluie ou de grêle

- 2 - très fortes turbulences
 - 3 - très fortes ascendances et descendances
 - 4 - orage
 - 5 - il n'y a pas de phénomènes significatifs
- A : 5.
B : 1, 2, 3, 4.
C : 1, 2, 3.
D : 4.

29 - L'effet de Foehn est un phénomène dû :

- A : au réchauffement d'une masse d'air par convection.
- B : à l'assèchement et au réchauffement d'une masse d'air humide lors du passage d'un relief.
- C : à la saturation d'une masse d'air par évaporation.
- D : au refroidissement d'une masse d'air au contact d'un sol froid.

30 - Le symbole ci-dessous est utilisé sur les cartes TEMSI " indique une prévision de :

- A : orages (intensité moyenne).
- B : givrage modéré.
- C : turbulence modérée.
- D : grains.



31 - Vous prenez connaissance du METAR de Rennes Saint-Jacques:

LFRN 171100Z 17008KT 9999 FEW021CB SCT030 19/16 Q1009 RETS NOSIG=

Parmi les éléments observés, vous relevez la présence:

- A : de cisaillement de vent récent.
- B : d'orages récents.
- C : de pluie récente.
- D : de turbulences récentes.

32 - Le plafond nuageux est défini par une nébulosité au moins égale à :

- A : OVC.
- B : FEW.
- C : BKN.
- D : SCT.

33 - LFBB SIGMET 2 VALID 130530/140930 LFBF BORDEAUX FIR/UIR EMBD TS OBS OF N45 MAINLY OVER MAR MOV E NC=. Ce message est un :

- A : avis de phénomènes météorologiques dangereux prévus.
- B : SIGMET prévoyant des vents de 45 kt en mer au large de Bordeaux.
- C : TAF court prévoyant des orages.
- D : bulletin de situation météo observé au large des côtes de Bordeaux.

34 - Sur une carte d'échelle 1 : 500 000, vous mesurez entre deux points 4,2 centimètres.

La distance entre ces deux points est de :

- A : 210 km.
- B : 2,1 km.
- C : 210 m.
- D : 21 km.

35 - La déclinaison magnétique est:

- A : l'angle compris entre le cap magnétique et la route magnétique.
- B : la décroissance annuelle de l'intensité du champ magnétique terrestre.
- C : l'angle compris entre la direction du nord magnétique et celle du nord vrai.
- D : l'augmentation annuelle de l'intensité du champ magnétique terrestre.

36 - Lorsque vous pratiquez la navigation à l'estime en région montagneuse:

- A : vous choisissez des repères de préférence sur les sommets ou les flancs des montagnes.
- B : il n'y a pas de préférence marquée dans le choix des repères.
- C : il est inutile d'avoir des repères avec ce type de navigation.
- D : vous choisissez des repères de préférence au fond des vallées.

37 - La déclinaison magnétique est de 3°W. Pour suivre la route vraie 335°, avec un vent du nord qui vous fait dériver de 10°, vous prenez le cap magnétique:

- A : 328°.
- B : 342°.
- C : 322°.
- D : 348°.

38 - En France métropolitaine, la nuit aéronautique se termine:

A : un quart d'heure avant le lever du soleil.

B : une demi-heure après le lever du soleil.

C : à l'heure du lever du soleil.

D : une demi-heure avant le lever du soleil.

39 - Vous volez en VFR au-dessus de 3000 ft ASFC.

Vous suivez une route vraie $R_v = 178^\circ$, alors que la déclinaison magnétique en ce lieu est $D_m = 6'W$. Pour ce vol vous devez choisir un niveau de vol:

A : impair + 5.

B : impair.

C : pair.

D : pair + 5.

40 - Vous envisagez de traverser, sans gilets de sauvetage, un estuaire dont la largeur est de 6 km. Le vent est nul.

Vous considérez une finesse de 6 pour déterminer la hauteur théorique minimale de vol qui vous permettrait de rejoindre la côte en cas de panne moteur et vous trouvez:

A : 500 m.

B : 250 m.

C : 1650 m.

D : 1 000 m.

CORRECTIONS

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