

QCM n° 7

- 1 - La hauteur minimale de survol d'une ville dont la largeur moyenne est supérieure à 3600 mètres est :
- A : 1 000 mètres
 - B : 1 000 pieds
 - C : 5000 pieds
 - D : 1500 pieds
- 2 - Un panneau carré rouge à diagonales jaunes, disposé sur l'aire à signaux signifie :
- A : vols d'hélicoptères en cours.
 - B : aérodrome réservé aux planeurs.
 - C : atterrissage interdit.
 - D : prendre des précautions spéciales au cours de l'approche.
- 3 - Vous envisagez un vol de navigation pendant lequel vous devez emprunter un espace aérien de classe D. Votre ULM ne dispose pas d'équipement de radiocommunication :
- A : vous pouvez réaliser votre vol, à condition de disposer d'un équipement de radionavigation.
 - B : vous ne pouvez pas réaliser votre vol, les espaces aériens de classe D nécessitant l'emport d'un équipement de radiocommunication.
 - C : vous ne pouvez pas réaliser votre vol, les aéronefs de type ULM n'étant pas admis dans les espaces aériens de classe.
 - D : vous pouvez réaliser votre vol, les espaces aériens de classe D ne nécessitant pas l'emport d'un équipement de radiocommunication.
- 4 - 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 "multiaxe".
 - B : 5 heures de double commande sur pendulaire.
 - C : 5 vols en double commande sur "pendulaire".
 - D : un contrôle en vol et la délivrance de la qualification de classe correspondante.
- 5 - En ce qui concerne le rodage des moteurs d'ULM :
- A : vous ne devez pas dépasser 75% du régime maximal pendant les 100 premières heures d'utilisation.
 - B : vous ne devez jamais utiliser d'huile minérale pendant les 100 premières heures d'utilisation.
 - C : vous devez vous référer scrupuleusement aux consignes du constructeur, propres à chaque moteur.
 - D : les moteurs actuels ne nécessitent plus de précaution particulière.
- 6 - Sur un moteur à quatre temps, le "calage" de l'allumage est :
- A : le réglage de la soupape d'échappement.
 - B : le réglage du moment d'apparition de l'étincelle provoquant l'explosion.
 - C : le réglage de l'ouverture de la soupape d'admission.
 - D : le blocage de la bougie par un joint métallique évitant toute fuite lors de la compression du mélange air / essence.
- 7 - Par rapport à un aérodrome au niveau de la mer, sur un terrain en montagne, vous disposez :
- A : d'une puissance moteur quasiment égale à celle dont vous disposiez à l'aérodrome de départ.
 - B : de moins de puissance à bas régime, mais de plus de puissance à haut régime.
 - C : de moins de puissance moteur pour décoller.
 - D : de plus de puissance moteur pour décoller.
- 8 - Le "vapor lock" ou bouchon de vapeur est un phénomène qui se traduit par :
- A : un échauffement de la pompe à essence mécanique qui peut entraîner un risque d'explosion.
 - B : un surgavage du moteur en carburant et qui est causé par la dilatation des vapeurs d'essence dans le réservoir.
 - C : une obstruction du gicleur du carburateur qui empêche la vaporisation du carburant et la formation du mélange air / essence.
 - D : un désamorçage du circuit carburant et qui est causé par une bulle de vapeur d'essence.
- 9 - 20 litres d'essence pèsent :
- A : 28 kg
 - B : 18 kg
 - C : 14 kg
 - D : 20 kg

10 - Un des défauts des hélices à calage fixe est notamment :

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

11 - Un ULM est équipé d'un anémomètre sans erreur instrumentale.

Il vole à une altitude de 5000 ft. Sa vitesse propre :

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

12 - L'altimètre élabore ses informations en mesurant :

- A : la pression atmosphérique, qui diminue avec l'altitude.
- B : la pression atmosphérique, qui augmente avec l'altitude.
- C : la hauteur au-dessus du niveau de la mer.
- D : la hauteur au-dessus du sol.

**13 - Sur un terrain l'altitude 560 ft vous connaissez le QNH - 1020 hPa
le QFE que vous calculez est de :**

- A : 1040 hPa.
- B : 980 hPa.
- C : 1000 hPa.
- D : 1010 hPa.

14 - Les indications fournies par le compas, à l'erreur instrumentale près, ont pour référence le nord :

- A : géographique.
- B : vrai.
- C : grille.
- D : magnétique.

15 - Le phénomène de désorientation spatiale menace le pilote qui :

- A : perd toute référence visuelle (notamment l'horizon).
- B : est soumis au manque d'oxygène.
- C : est soumis à de la turbulence sévère.
- D : ne suit pas sa navigation de façon précise.

16 - Dans une situation de stress intense :

- A : le pilote agit de manière plus méthodique.
- B : le pilote a une capacité d'analyse de la situation plus grande.
- C : le pilote a toujours un meilleur contrôle de sa respiration.
- D : le pilote est sujet à la régression de ses acquis.

17 - L'atmosphère type est caractérisée par une décroissance de température de :

- A : 6,5°C par 1 000 ft jusqu'à 11000 ft.
- B : 8,5°C par 1 000 ft jusqu'à 11000 ft.
- C : 6,5°C par 1 000 m jusqu'à 11000 m.
- D : 2°C par 1 000 m jusqu'à 11000 m.

18 - Une particule est dite instable si :

- A : au cours d'un soulèvement elle se refroidit plus vite que l'air ambiant.
- B : sa température est positive.
- C : elle est saturée.
- D : au cours d'un soulèvement elle se refroidit moins vite que l'air ambiant.

**19 - Plusieurs unités peuvent être utilisées pour exprimer la vitesse du vent. Un vent de 10 kt correspond
approximativement à un vent de :**

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

20 - La turbulence de frottement a pour origine :

- A : une insolation importante qui échauffe la masse d'air.
- B : les différences de densité entre les masses d'air en contact.
- C : les tourbillons dus à la rugosité du sol qui perturbent l'écoulement de l'air.
- D : le soulèvement de l'air par un relief.

21 - Dans l'écoulement sous-ondulatoire, accolés à la couche de transition, des nuages en forme de rouleaux plus ou moins développés matérialisent les ressauts successifs. Ces nuages sont dénommés :

- A : rotors.
- B : lenticulaires.
- C : ressauts.
- D : foehn.

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

- A : le cumulonimbus.
- B : le stratus.
- C : le nimbostratus.
- D : le cumulus.

23 - Les nuages à grande extension verticale sont :

- A : l'altocumulus et l'altostratus.
- B : le cirrocumulus et le cirrostratus.
- C : le stratus et le nimbostratus.
- D : le cumulonimbus, le nimbostratus, certains cumulus.

24 - Le stratus (St) est un nuage dangereux car il est associé à :

- A : de la turbulence sévère.
- B : de fortes pluies.
- C : de l'orage.
- D : un plafond très bas.

25 - Les brouillards côtiers sont du type :

- A : brouillard d'advection.
- B : brouillard de rayonnement.
- C : brouillard de pente.
- D : brouillard d'évaporation.

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

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

27 - En vol de pente, vous débutez chaque demi-tour :

- A : face au vent et à la paroi.
- B : vent arrière et dos à la paroi.
- C : face au vent, dos à la paroi.
- D : vent arrière, face à la paroi.

28 - En atmosphère type, la pression atmosphérique au niveau de la mer est de :

- A : 1015 hPa.
- B : 1005 hPa.
- C : 1003 hPa.
- D : 1013 hPa.

29 - En navigation, l'erreur systématique est :

- A : le cercle d'incertitude de votre position dû à l'imprécision des cartes.
- B : une méthode qui consiste à altérer sa route pour rejoindre une ligne naturelle caractéristique qui vous conduira à destination.
- C : l'incertitude que l'on tolère pour la connaissance de sa position.
- D : l'erreur dont il faut tenir compte lorsqu'on pratique l'estime.

30 - Pour une navigation entre deux points A et B distants de 60 km, vous disposez des éléments suivant : vent effectif de face : 15 kt, vitesse propre = 70 km / h. Consommation horaire : 10 l / h.

La quantité de carburant consommée entre A et B est proche de :

- A : 11 l
- B : 7 l
- C : 15 l
- D : 9 l

31 - Sur une carte d'échelle 1 / 250 000, 4 centimètres représentent :

- A : 1 mile nautique (1 NM).
- B : 10 kilomètres (10 km).
- C : 1 kilomètre (1 km).
- D : 10 miles nautiques (10 NM).

32 - L'écart entre la vitesse air et la vitesse sol est dû :

- A : à la différence de densité en altitude.
- B : au coefficient de compressibilité.
- C : au vent.
- D : à l'erreur instrumentale.

33 - La dérive est maximale si le vent est :

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

34 - Vous subissez un vent traversier venant de votre droite, votre route est :

- A : plus faible que votre cap.
- B : plus forte que votre cap.
- C : égale à votre cap.
- D : indépendante de votre cap.

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

- A : un quart d'heure avant le lever du soleil.
- B : une demi-heure avant le lever du soleil .
- C : à l'heure du lever du soleil.
- D : une demi-heure après le lever du soleil.

36 - Les zones interdites sont signalées sur les cartes à l'usage du pilote par la lettre :

- A : I
- B : P
- C : R
- D : F

37 - Vous suivez une route vraie orientée au 270° avec une dérive droite de 10°, une déclinaison magnétique de 4°ouest et une déviation de - 2°. Votre cap compas est de :

- A : 286°
- B : 258°
- C : 266°
- D : 274°

38 - La visite prévol :

- 1 - permet de vérifier la bonne exécution du montage de l'ULM .,
- 2 - permet de vérifier le bon état général de l' ULM
- 3 - permet de vérifier que le vol est possible (météo, réglementation)
- 4 - doit être effectuée avant chaque vol
- 5 - doit être effectuée une fois par jour

Choisir la combinaison exacte la plus complète :

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

39 - Vous volez en VFR au-dessus de la surface "S". Vous suivez une route vraie $R_v = 178^\circ$, alors que la déclinaison magnétique en ce lieu est $D_m = 6^\circ W$. Pour ce vol vous devez choisir un niveau de vol :

- A :** impair +5
- B :** pair
- C :** impair.
- D :** pair + 5

40 - Lorsqu'à assiette constante vous abordez une ascendance, l'incidence :

- A :** diminue puis augmente.
- B :** augmente
- C :** diminue.
- D :** ne change pas

CORRECTIONS

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