

EXAMEN THEORIQUE ULM – 1

1 – Vous évoluez dans un espace aérien de classe D.

Votre équipement de radiocommunication tombe en panne :

- a) vous devez poursuivre votre vol, pour ne pas gêner les vols IFR.
- b) vous devez signaler aux organismes de la circulation aérienne votre panne radio en battant des ailes.
- c) vous devez signaler votre panne radio en effectuant des virages de 360° alternés à gauche puis à droite.
- d) vous devez atterrir sur l'aérodrome approprié le plus proche en suivant les consignes particulières publiées si elles existent.

2 – Afin d'intégrer le circuit d'un aérodrome doté d'un organisme AFIS, en dehors des horaires de fonctionnement de cet organisme, vous :

- a) vous reportez directement en étape de base
- b) effectuez un passage à basse hauteur au-dessus de l'aire à signaux puis vous rejoignez la branche vent arrière.
- c) vous reportez verticale terrain à une hauteur supérieure à celle du tour de piste puis vous rejoignez le début de la branche vent arrière.
- d) vous reportez directement en finale.

3 – La présence d'une grue à proximité du seuil de piste :

- a) n'est pas obligatoirement signalée.
- b) fera l'objet d'un NOTAM.
- c) fera l'objet d'un METAR.
- d) fera l'objet d'un SNOWTAM.

4 – 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 absolument vous poser car vous êtes en infraction avec la réglementation qui interdit le vol de nuit aux ULM.
- c) 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.
- d) vous devez absolument déposer un plan de vol « VFR de nuit » qui doit habituellement être déposé 30 minutes avant le coucher du soleil.

5 – La hauteur minimale de survol d'un rassemblement supérieur à 100 000 personnes est fixée à :

- a) 1000 pieds.
- b) 5000 pieds.
- c) 1500 pieds.
- d) 1000 mètres.

6 – Un planeur arrive de votre gauche au même niveau que vous en croisant votre route sous un angle de 90° :

- a) vous avez priorité car vous êtes sur sa droite.
- b) il a priorité car il est sur votre gauche.
- c) vous avez priorité car les ULM sont prioritaires par rapport aux planeurs.
- d) il a priorité car c'est un aéronef prioritaire par rapport aux ULM.

7 – Dans un espace aérien de classe D, vous bénéficiez :

1 – du service de contrôle

2 – du service d'information de vol

3 – du service d'alerte

La combinaison regroupant toutes les affirmations correctes est :

a) 3.

b) 1 et 3.

c) 1, 2 et 3.

d) 2 et 3.

8 – Le QFU (orientation de la piste) s'exprime par rapport au :

a) nord vrai.

b) nord compas.

c) nord géographique.

d) nord magnétique.

9 – Dans le circuit d'un aérodrome contrôlé, l'évitement des aéronefs incombe :

1 – au commandant de bord

2 – au contrôleur d'aérodrome

3 – à l'agent AFIS

La combinaison regroupant toutes les affirmations correctes est :

a) 2 et 3.

b) 2.

c) 3.

d) 1.

10 – Pour s'entraîner seul à bord, un élève pilote d'ULM doit détenir les documents suivants :

1 – un carnet de vol

2 – un certificat médical d'aptitude

3 – une attestation de début de formation

4 – une autorisation écrite au vol seul à bord

Choisir la combinaison exacte :

a) 2, 3, 4.

b) 1, 2, 3, 4.

c) 3, 4.

d) 1, 3, 4.

11 – Un déplacement du manche vers la droite a pour effet :

a) de lever simultanément les deux ailerons.

b) de lever l'aileron droit et baisser l'aileron gauche.

c) de baisser l'aileron droit et lever l'aileron gauche.

d) d'abaisser simultanément les deux ailerons.

12 – Après un effort supérieur à la limite élastique, la pièce :

1 – revient à sa forme initiale

2 – a une résistance moins grande

3 – garde ses caractéristiques de résistance

4 – doit être changée

5 – peut être redressée

La combinaison regroupant toutes les affirmations correctes est :

a) 1, 2, 5.

b) 1, 3, 4.

c) 2, 4.

d) 1, 3, 5.

13 – 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) les moteurs actuels ne nécessitent plus de précaution particulière.
- c) vous ne devez pas dépasser 75% du régime maximal pendant les 100 premières heures d'utilisation.
- d) vous ne devez pendant la période de rodage n'utiliser que de l'huile minérale.

14 – Dans un moteur monocylindre à quatre temps, il se produit une explosion :

- a) à chaque tour de moteur.
- b) tous les trois tours de moteur.
- c) tous les deux tours de moteur.
- d) tous les quatre tours de moteur.

15 – La vitesse de rotation d'une hélice à calage fixe :

- a) dépend de la puissance appliquée et de la vitesse de l'ULM.
- b) dépend de la puissance appliquée uniquement.
- c) dépend de la vitesse de l'ULM uniquement.
- d) est constante.

16 – Le pot d'échappement est principalement soumis :

- a) à la traction.
- b) à la compression.
- c) aux vibrations.
- d) à la flexion.

17 – Lorsque le mélange air/essence est trop pauvre :

- a) la consommation de carburant augmente.
- b) aucune conséquence importante n'est à craindre.
- c) il y a risque de surchauffe du moteur.
- d) la température de la culasse est trop basse, entraînant une mauvaise homogénéité thermique du moteur.

18 – L'anémomètre indique :

- a) la vitesse indiquée de l'ULM.
- b) la vitesse propre de l'ULM.
- c) la vitesse sol de l'ULM.
- d) la vitesse verticale de l'ULM.

19 – Sur un terrain d'altitude 560 pieds vous connaissez :

- le QNH : 1020 hPa

- le QFE que vous calez est de :

- a) 1010 hPa.
- b) 1040 hPa.
- c) 980 hPa.
- d) 1000 hPa.

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

- a) grille.
- b) magnétique.
- c) géographique.
- d) vrai.

21 – Le phénomène physiologique dû à une insuffisance en oxygène est :

- a) l'hypoglycémie.
- b) l'hyperventilation.
- c) l'hypothermie.
- d) l'hypoxie.

22 – Dans une situation problématique nécessitant une prise de décision dans des délais brefs, le stress :

- a) bloque nos capacités de réaction.
- b) n'a aucune influence sur nos capacités de réaction.
- c) peut augmenter ou diminuer nos capacités de réaction, en fonction de son niveau.
- d) augmente nos capacités de réaction.

23 – La consommation d'alcool avant le vol :

- a) peut diminuer les capacités du cerveau et augmenter la sensibilité des cellules au manque d'oxygène.
- b) augmente les performances visuelles.
- c) stimule le cerveau et diminue les effets du manque d'oxygène.
- d) atténue la sensibilité au manque d'oxygène et favorise ainsi la montée en altitude.

24 – Sur une carte météorologique, une dépression est caractérisée par :

- a) un système d'isobares fermé dont la cote croît vers l'intérieur.
- b) un axe de hautes pressions.
- c) un axe de basses pressions.
- d) un système d'isobares fermé dont la cote croît vers l'extérieur.

25 – Le vent d'Autan est un vent de :

- a) sud-est violent et turbulent qui s'établit entre le Massif Central et les Pyrénées.
- b) nord-ouest violent et turbulent qui s'établit entre le Massif Central et les Pyrénées.
- c) nord violent et turbulent qui souffle dans la vallée du Rhône.
- d) nord violent et turbulent qui souffle dans les Ardennes.

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

- a) le cumulus.
- b) le cumulonimbus.
- c) le stratus.
- d) le nimbostratus.

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

- a) d'environ 10 km.
- b) peu affectée par ce phénomène.
- c) comprise entre 1 et 5 km.
- d) inférieure à 1 km.

28 – Sur les régions continentales, les orages convectifs sont plus nombreux et plus violent :

- a) le matin.
- b) en fin de nuit.
- c) à midi.
- d) en fin d'après-midi.

29 – Lorsqu'une crête montagneuse est sensiblement perpendiculaire à la direction du vent :

- a) elle engendre une zone descendante et calme au vent de la montagne.
- b) elle engendre une zone descendante et turbulente sous le vent de la montagne.
- c) elle engendre une zone ascendante et turbulente sous le vent de la montagne.
- d) elle engendre une zone descendante et turbulente au vent de la montagne.

30 – Le calage 1013 hPa :

- a) est utilisé pour connaître son altitude par rapport au niveau de la mer.
- b) n'est pas utilisé en ULM.
- c) est utilisé pour voler en niveau de vol lorsque vous évoluez au-dessus de la surface S.
- d) est utilisé pour connaître sa hauteur dans le circuit d'aérodrome.

31 – Le METAR est un message émis par les services :

- a) météorologiques pour signaler un phénomène dangereux.
- b) de la circulation aérienne pour signaler un phénomène dangereux.
- c) météorologiques et concerne l'observation du temps.
- d) météorologiques et concerne la prévision du temps.

32 – En navigation l'erreur systématique est :

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

33 – La déclinaison magnétique est :

- a) la décroissance annuelle du champ magnétique terrestre.
- b) l'augmentation annuelle de l'intensité du champ magnétique terrestre.
- c) l'angle entre la direction du nord magnétique et celle du nord vrai.
- d) l'angle entre le cap magnétique et la route magnétique.

34 – Vous mesurez sur votre carte une route vraie de 230°. La déclinaison magnétique est de 6°W. Le vent du 300° vous impose une dérive de 10°.

Le cap magnétique à adopter est de :

- a) 246°.
- b) 226°.
- c) 234°.
- d) 240°.

35 – Pour pratiquer une bonne navigation à l'estime :

- a) il est inutile de recalculer vos éléments (cap et durée) si votre préparation avant vol est bien effectuée.
- b) vous recalculez vos éléments (cap et durée) sur des repères caractéristiques environ toutes les 15 minutes.
- c) vous recalculez systématiquement vos éléments uniquement toutes les heures.
- d) vous recalculez vos éléments (cap et durée) sur des repères caractéristiques environ toutes les 30 minutes.

36 – Pour une navigation entre deux points A et B distants de 80 km, vous disposez des éléments suivants :

vent effectif de face : 10 kt

vitesse propre : 80 km/h

consommation horaire : 9 l/h

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

- a) 8 l.
- b) 12 l.
- c) 14 l.
- d) 10 l.

37 – La visite prévol de l'appareil :

- a) n'est effectuée que si l'appareil a subi un choc violent.
- b) doit uniquement être faite par le responsable pédagogique.
- c) est effectuée par le pilote qui va voler sur l'ULM.
- d) n'est effectuée qu'au premier vol par l'instructeur.

38 – Participent à la prévention de la panne :

1 – l'entretien

2 – la visite prévol

3 – les actions vitales

4 – le respect du manuel d'utilisation

Choisir la combinaison exacte la plus complète

- a) 1, 2, 3.
- b) 1, 3, 4.
- c) 2, 3, 4.
- d) 1, 2, 3, 4.

39 – Lorsque à assiette constante vous abordez une descentance, l'incidence :

- a) ne change pas.
- b) augmente puis diminue.
- c) diminue.
- d) augmente.

40 – A vitesse constante et en palier, la traînée :

- a) augmente à la mise en virage puis redevient égale à la traînée en ligne droite lorsque le virage est stabilisé.
- b) est plus forte en virage qu'en ligne droite.
- c) est plus faible en virage qu'en ligne droite.
- d) en virage est égale à la traînée en ligne droite.

REPONSE

JUSTE FAUX

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

Total