

## Epreuve facultative de vol à voile

Seul matériel autorisé : une calculatrice non programmable et non graphique.

### LES MACHINES

- 1/ Un planeur est dit à montage automatique quand :
- il est possible de le monter sans intervention humaine.
  - les instruments sont automatiquement connectés.
  - les commandes de vol sont connectées automatiquement.
  - la manipulation des éléments constitutifs est assistée
- 2/ Un planeur récent présente une finesse maximale d'environ :
- 10
  - 40
  - 90
  - 120
- 3/ Pour un planeur de conception récente, la vitesse limite (VNE) est d'environ :
- 90 km/h
  - 140 km/h
  - 250 km/h
  - 450 km/h
- 4/ Un planeur de classe 18 m a pour caractéristique :
- une longueur de 18 m.
  - un allongement de 18.
  - une envergure de 18 m.
  - un train d'atterrissage fixe à 18° d'angle de chasse.
- 5/ Un planeur vole à 144 km/h en air calme , son variomètre indique – 2m/s. La finesse est de :
- 20
  - 25
  - 30
  - 40

### LES INSTRUMENTS

- 6/ Un seul de ces instruments est obligatoire dans un planeur. C'est :
- le transpondeur.
  - la radio (VHF).
  - l'indicateur de symétrie de vol (bille).
  - l'horizon artificiel.
- 7/ L'anémomètre d'un planeur indique :
- l'altitude en pieds.
  - la vitesse en MPH (miles per hour).
  - l'inclinaison en degrés.
  - la vitesse en km/h
- 8/ Le domaine d'utilisation normale du planeur indiqué par l'anémomètre correspond à :
- l'arc blanc.
  - l'arc vert.
  - l'arc jaune.
  - toute vitesse représentée sur l'anémomètre.

### LA REGLEMENTATION

- 9/ Le port d'un parachute est obligatoire en planeur car :
- les risques sont importants.
  - le centrage l'impose.
  - le vol à voile est une pratique aéronautique sportive.
  - les planeurs volent à haute altitude.
- 10/ L'âge minimum pour être autorisé à voler seul en planeur est :
- 14 ans.
  - 15 ans.
  - 16 ans.
  - 18 ans.

**Epreuve facultative de vol à voile**

Seul matériel autorisé : une calculatrice non programmable et non graphique.

**METEOROLOGIE ET AEROLOGIE**

**11/ Le nuage favori des pilotes de plaine se nomme :**

- a) cumulus.                      b) cumulonimbus.                      c) altocumulus.                      d) cirrocumulus.

**12/ Les ascendances thermiques utilisées par les vélivoles ont pour origine :**

- a) le rayonnement solaire                      b) la chaleur dégagée par les zones humides.  
c) l'échauffement cinétique de l'air.                      d) l'instabilité absolue de la masse d'air.

**13/ Une ascendance de pente est provoquée par :**

- a) la brise descendante.                      b) une inversion de température de la masse d'air.  
c) un fort gradient de vent.                      d) la déflexion du vent qui rencontre la pente.

**PRATIQUE DU VOL A VOILE**

**14/ Le braquage positif maximum des volets de courbure est utilisé pour :**

- a) le vol rapide.                      b) une meilleure exploitation des ascendances étroites.  
c) le décollage.                      d) l'atterrissage.

**15/ En vol de pente, il faut engager les virages :**

- a) toujours à l'opposé du relief.                      b) toujours à droite.  
c) du côté de l'aile qui se soulève.                      d) à gauche.

**16/ Dans une descente, le pilote gère sa vitesse selon :**

- a) la loi des aires.                      b) la règle de Mac Cready.  
c) les règles de la stabilité.                      d) les règles de l'air.

**17/ En altitude, l'anoxie représente une grave menace pour le pilote :**

- a) dès 1.000 m                      b) à partir de 3.600 m  
c) à partir de 6.000 m                      d) à partir de 10.000 m

**18/ Un vélivole se trouve à 60 km du terrain de départ. Pour rejoindre ce terrain à finesse 30 en conservant à l'arrivée une altitude de sécurité de 300 m, il doit être à une altitude minimum de :**

- a) 1000 m                      b) 1300 m                      c) 2000 m                      d) 2300 m

**19/ Un championnat de vol à voile comporte des épreuves :**

- a) de vitesse.                      b) d'altitude.                      c) de durée.                      d) de précision d'atterrissage.

**20/ Il arrive qu'un planeur soit obligé de se poser dans un champ. On dit qu'il fait :**

- a) un cheval de bois.                      b) un bœuf.                      c) un veau.                      d) une vache.

**SESSION 2011**  
**FEUILLE DE REPONSES**  
**Epreuve facultative :**  
**Vol à voile**

Seul matériel autorisé : une calculette non programmable et non graphique.

N° de candidat :

Nombre de points obtenus à  
l'épreuve :

1      a    b    c    d

8      a    b    c    d

15     a    b    c    d

2      a    b    c    d

9      a    b    c    d

16     a    b    c    d

3      a    b    c    d

10     a    b    c    d

17     a    b    c    d

4      a    b    c    d

11     a    b    c    d

18     a    b    c    d

5      a    b    c    d

12     a    b    c    d

19     a    b    c    d

6      a    b    c    d

13     a    b    c    d

20     a    b    c    d

7      a    b    c    d

14     a    b    c    d