



## MECANIQUE DU VOL – (Performances et qualités de vol)

**11/ L'assiette longitudinale d'un avion se définit comme étant l'angle compris entre :**

- a) l'axe longitudinal de l'avion et l'horizontale.
- b) la direction du vent relatif et la corde de profil.
- c) l'angle entre la corde de profil et l'horizontale.
- d) le bord d'attaque de l'aile et l'axe de l'avion.

**12/ La variation de l'assiette longitudinale s'effectue autour de l'axe de :**

- a) tangage.
- b) roulis.
- c) lacet.
- d) piste.

**13/ Lorsque le centre de gravité d'un avion se déplace vers l'avant, cet avion devient :**

- a) plus stable et plus maniable.
- b) plus stable et moins maniable.
- c) moins stable et plus maniable.
- d) moins stable et moins maniable.

**14/ Le décrochage se produit toujours à :**

- a) la même vitesse.
- b) la même incidence.
- c) la même inclinaison.
- d) la même assiette.

**15/ Le braquage des ailerons provoque un effet secondaire appelé :**

- a) roulis inverse.
- b) lacet inverse.
- c) roulis réduit.
- d) lacet induit.

**16/ Le compensateur de profondeur d'un avion sert à :**

- a) compenser les effets d'une accélération brutale consécutive à un décrochage.
- b) compenser la pression à exercer sur l'un des palonniers.
- c) éviter que la bille tombe à l'intérieur du virage.
- d) réduire les efforts à fournir sur le manche.

**17/ Un angle de dièdre positif est souvent donné aux ailes d'un avion, dans le but d'améliorer :**

- a) la stabilité latérale du vol.
- b) la symétrie du vol.
- c) la stabilité de route.
- d) la maniabilité.

**18/ Un avion est en virage symétrique, à altitude et vitesse constantes. Le facteur de charge est égal au rapport :**

- a)  $\frac{\text{portance}}{\text{poids réel}}$
- b)  $\frac{1}{\cos(\text{inclinaison})}$
- c)  $\frac{\text{poids apparent}}{\text{poids réel}}$
- d) toutes les propositions précédentes sont exactes.

**19/ Quelle est la commande qui permet de gérer la symétrie du vol de l'avion ?**

- a) Le manche par un déplacement latéral.
- b) La commande de pression d'admission.
- c) Les palonniers.
- d) La commande de sortie des hypersustentateurs de bord de fuite.

**20/ Le roulis induit apparaît lorsqu'on actionne :**

- a) les ailerons.
- b) la gouverne de profondeur.
- c) la gouverne de direction.
- d) les volets hypersustentateurs.