Entrainement n° 3

5 novembre 2026

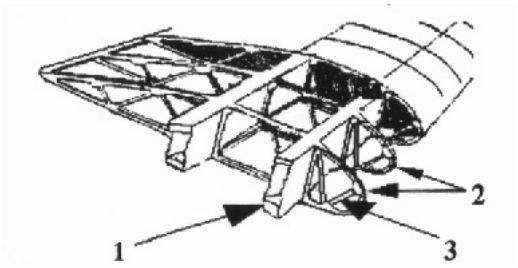
Question 1 Sur un avion certifié, un moteur à pistons contenant 4 cylindres est pourvu au total de :

- a 2 bougies d'allumage
- b 4 bougies d'allumage
- c 8 bougies d'allumage
- d 0 bougie d'allumage

Question 2 Le petit pas de l'hélice à pas variable est utilisé pour :

- a l'atterrissage uniquement
- b le décollage uniquement
- c le décollage et l'atterrissage
- d le vol de croisière

Question 3 Les éléments 1, 2 et 3 de la structure de l'avion représentée ci-dessous sont :



- a 1 : longeron - 2 : nervure - 3 : entretoise
- b 1 : nervure - 2 : couple - 3 : lisse
- c 1 : longeron - 2 : traverse - 3 : semelle
- d 1 : couple - 2 : entretoise - 3 : traverse

Question 4 L'extrados de l'aile d'un avion en vol de croisière subit :

- a un cisaillement
- b une traction
- c une compression
- d une torsion

Question 5 L'intérêt de l'utilisation des matériaux composites en construction aéronautique est :

- a une meilleure conductibilité électrique
- b une meilleure recyclabilité
- c un allègement de la structure
- d le cout de la matière première

Question 6 Dans un moteur à 4 temps, lors de l'explosion (ou combustion) :

- a une des soupapes est fermée
- b les soupapes sont ouvertes
- c les soupapes sont fermées
- d l'ouverture ou la fermeture des soupapes n'a pas d'importance

Question 7 Les couples :

- a ont dans le fuselage le même rôle que les nervures dans les ailes
- b sont situés en bout d'aile pour éviter les tourbillons marginaux
- c sont les pièces maitresses du fuselage qui supportent les efforts de flexion
- d sont toujours montés par paire pour augmenter leur solidité

Question 8 Pour un avion au sol à l'arrêt, l'aile subit :

- [a] une flexion vers le bas
- [b] une torsion
- [c] une traction
- [d] une compression

Question 9 Sur une hélice à pas variable, le « plein petit pas » est utilisé pour le :

- [a] vol en croisière
- [b] vol à haute altitude
- [c] vol à grande vitesse
- [d] décollage

Question 10 La plupart des moteurs d'avions légers est équipée d'un système de double allumage qui a pour principal avantage :

- [a] de réguler la consommation électrique
- [b] de réduire la consommation de carburant
- [c] d'améliorer la combustion et d'augmenter la sécurité en vol
- [d] de diminuer l'usure des bougies