

Qualification Biplace : Questions Théoriques

Épreuve théorique : Prendre 3 questions (1 dans chaque item), pas de QCM

MÉTÉO / AÉROLOGIE

1. Quels sont les éléments que vous allez observer pour savoir s'il y a du vent météorologique ? En fonction de ces observations, comment allez-vous organiser votre journée ?
2. En montagne, vous observez des altocumulus en formation. Quelle est votre analyse ? Comment la journée peut-elle évoluer ?
3. Détaillez le phénomène de gradient de vent. Comment peut-il influencer sur votre atterrissage ?
4. Quels sont les signes annonciateurs d'un front froid ? Que peut-on en déduire sur les conditions de vol de la journée et des problèmes météorologiques potentiels ?
5. Sur un décollage, quels sont les éléments que vous allez observer pour savoir si vous êtes sous le vent ou pas ?
6. Définissez les pièges aérologiques que l'on peut rencontrer en montagne. Comment les anticiper ?
7. Quels sont les signes annonciateurs d'un front chaud ? Que peut-on en déduire sur les conditions de vol de la journée et les problèmes météorologiques potentiels ?
8. Quels sont les nuages associés à une masse d'air instable ? De quoi sont-ils annonciateurs et quelle est leur évolution possible ?
9. Sur un décollage, quels sont les éléments que vous allez observer pour savoir si les conditions sont trop fortes pour voler ?
10. Quels sont les signes qui indiquent si une situation météo est stable ou instable ?

MÉCAVOL / PILOTAGE

1. Quelles vont être les causes et les conséquences d'un gradient de vent à l'atterrissage d'un point de vue aérodynamique ? (Schéma et explications). Quels types de pilotage devez-vous mettre en place et pourquoi ?
2. Sous une même aile, vous volez avec un passager léger puis un passager lourd, ce qui vous conduit respectivement aux limites inférieures et supérieures de la fourchette de poids. Tracez un schéma simple des différentes polaires associées à ces charges alaires différentes. Quelles seront les conséquences et les précautions à prendre en terme de pilotage sur toutes les phases du vol ? Quels sites (décollage, finesse, atterrissage) et quelles aérologies seront les plus adaptés selon les cas ?
3. Dans quelles situations peut-on avoir besoin de trimer dans la pratique du biplace (décollage, vol et atterrissage) ?
4. Dans quelles situations peut-on avoir besoin de détrimer dans la pratique du biplace (décollage, vol et atterrissage) ?
5. À l'atterrissage, vous entrez dans du gradient. Décrivez les variations de vent relatif, des forces aérodynamiques et les variations d'incidence.
6. En vol, lors d'une rafale de vent de face, comment évolue le vent relatif et l'incidence de vol ? Quel pilotage devez-vous mettre en place ?
7. En biplace, quelles sont les problématiques sur un décollage avec beaucoup de vent ? Comment allez-vous adapter votre pilotage ? Précisez les consignes à donner à votre passager.
8. Décrivez les spécificités de votre préparation (placement, réglage matériel, technique de déco) dans les 2 cas suivants : pentu sans vent, pentu avec 20 km/h.
9. À l'aide de schémas, illustrez une aile proche de la sur-incidence et de la sous-incidence. Quelles peuvent être les causes liées à ces 2 situations ?
10. Décrivez et définissez l'intérêt des différents types d'approche en biplace. Sur un schéma, photo ou une image google earth d'un atterrissage défini pas les formateurs, dessinez le type d'approche idéal.

11. Vous voulez voler avec un enfant. Quels sont les avantages et les inconvénients ? De quoi allez-vous tenir compte ?
12. Sur votre site habituel, après avoir volé avec Luc 12 ans le matin, vous vous apprêtez à décoller à midi avec Jean 65 ans et 80 kg. Quelles différences serez-vous amené à gérer lors de ce second vol ?
13. Décrivez les spécificités de votre préparation dans les 2 cas suivants : décollage plat sans vent, plat avec 20 km/h.

RÉGLEMENTATION / GESTION DU PASSAGER / MATÉRIEL

1. Quelles sont vos obligations vis-à-vis d'un vol biplace (législatif, sécurité, pratique) ?
2. Que sont une TMA et une CTR ? Quels sont les problèmes liés au non-respect de ces espaces aériens ?
3. Qu'impose la loi pour voler en biplace ? Quelles sont vos obligations en termes de matériel pour faire du biplace ?
4. Quelles sont les réglementations liées au Parcs Nationaux et Régionaux ?
5. En cas d'accident en biplace, quelles procédures mettez-vous en place auprès des secours et de la FFVL ? Quelles problématiques pourriez-vous avoir si vous ne faites rien ?
6. Quelles sont les prérogatives de la qualification biplace F.F.V.L ? Dans quelles mesures pouvez-vous demander de l'argent à votre passager ?
7. Pour un vol en biplace, décrivez précisément le briefing que vous allez mettre en place pour un "passager léger" avec plus de 20 km/h de vent au décollage. Demandez-vous de l'aide ? Si oui, que dites-vous à l'assistant ?
8. Pour un vol en biplace, décrivez précisément le briefing que vous allez mettre en place pour un "passager lourd" avec 0 km/h de vent au décollage.
9. Pour un vol en biplace, décrivez précisément les briefings que vous allez mettre en place sur un site avec 0 km/h de vent et avec plus de 20 km/h.
10. J'ai un passager "lourd". Comment vais-je régler les trims au décollage, en vol et à l'atterrissage ? Pourquoi ?
11. Dans quelles situations a-t-on besoin de détrimer le biplace ?
12. Décrivez les avantages et inconvénients des écarteurs souples et rigides. Justifiez votre propre choix.
13. Décrivez ou dessinez les montages possibles d'un parachute de secours (avec système André-Rose) sur un équipement biplace. Quels sont les avantages et inconvénients des différents montages ?