



Programme des compléments vol libre pour le B.I.A.

1. Connaissance des aéronefs :

- a. Constitution d'un parapente

Présentation des différents éléments constitutifs de l'aéronef et description de leur rôle.

- b. Constitution d'un deltaplane

Présentation des différents éléments constitutifs de l'aéronef et description de leur rôle.

- c. L'évolution des machines de vol libre

Présentation de diverses machines montrant l'évolution des parapentes et deltaplanes (souples et rigides).

- d. Les instruments de vol libre : (principe et utilisation)

L'altimètre – variomètre électronique, la boussole, le GPS et la radio.

2. Aérodynamique et mécanique du vol :

- a. Les profils du vol libre

Types de profils utilisés, épaisseurs relatives, comportement lié à la souplesse, ...

- b. Des systèmes pendulaires

Stabilité aérodynamique et pendulaire des ailes de vol libre.

- c. Principes de pilotage du parapente

Pilotage des mouvements de tangage et de roulis, contrôle du virage, différents planés, décollage et atterrissage. Cas particulier de la cage de pilotage.

- d. Principes de pilotage du deltaplane

Pilotage des mouvements de tangage et de roulis, contrôle du virage, différents planés, décollage et atterrissage.

3. Météorologie pour le vol libre :

- a. L'échelle aérologique

Souligner l'échelle à laquelle se passent les vols et l'intérêt pour les phénomènes très locaux.

- b. Les vents locaux

Brises de pentes, brises de mer, vents de vallée, ... Ascendances dynamiques et turbulences dues aux obstacles.

- c. Les nuages et le vol libre

Cumulus, cumulonimbus, stratus, cirrus



d. Perturbations et vol libre

Evolution des conditions météorologiques lors de l'approche, du passage puis du départ d'une perturbation (nébulosité, températures, vent, précipitations éventuelles).

e. Les ascendances thermiques

Formation des ascendances thermiques. Influence du vent. Stabilité, instabilité et ascendances.

4. Réglementation, sécurité et navigation :

a. Les obligations administratives :

Responsabilité civile aéronautique, déclaration des sites, assurances, ...

b. Les brevets de vol libre :

Différents brevets et qualifications délivrés par la F.F.V.L.

c. Les règles de l'air :

Règles de bon sens, hauteurs de survol, priorités en vol, ...

d. Règles de vol VFR applicables aux ailes de vol libre :

VMC, espaces aériens, altitudes maximales, ...

e. La navigation en vol libre : le cross.

Gestion des vols de distance en parapente ou deltaplane.

f. L'entretien des aéronefs de vol libre

Les obligations légales et l'entretien conseillé (stockage, transport et révisions).

5. Histoire du vol libre :

a. Les grandes étapes du développement du vol libre.

b. Une petite histoire des machines du vol libre.