

## U1

-Caractériser le vieillissement du tissu, alertes typiques, durée de vie, facteurs de vieillissement, comment protéger le tissu ?

-Vieillissement des suspentes : les deux types de matériaux principaux pour l'âme des suspentes et les problèmes de vieillissement associés. Les suspentes de mon parapente sont en aramide gainé, quels sont les contrôles que je dois faire, avec quel fréquence, quels sont les critères ?

-Mon parapente est une 4 lignes (A,B,C,D) 5 suspentes basses sur chaque A, le poids total volant maxi est de 100 kg. Quelle est la charge maxi sur une suspente basse A en vol droit, quel est le critère de navigabilité ?

Même question pour un parapente deux lignes avec 3 suspentes sur chaque A.

-Expliquer ce qu'est le calage de la voile, comment peut-on faire varier le calage en vol, pourquoi et comment se décale une voile. Comment recale t'on, quels sont les critères? que ne faut il pas oublier de vérifier avant de faire le premier vol lors qu'une voile a été recalée ?

-Secours , 5 cas où on jette le secours directement, 3 types de situations typiques et la technique de jet à appliquer ? Entretien : que faire et avec quelle fréquence ? Quel est la meilleure technique pour replier le secours ?

-Faut il voler en bas, au milieu ou en haut de fourchette de PTV? Mon aile est certifiées B en haut de fourchette et C en bas de fourchette, quelle peut être l'explication ? Quel est le rapport avec la sécurité ? Faut il ma voler en haut de fourchette pour être plus sécu ?

Mon nouveau biplace est homologué 105-220kg, de quoi dois-je me méfier ?

Mon élève a 50 heures de vol , il veut acheter un parapente de 6 d'allongement certifié en B « pour progresser ». que dois-je lui expliquer ?

Comment régler la sellette d'un pilote ? Avantages et inconvénients de la sellette cocon ?

## U2

-Comment vole un parapente ? expliquer la force aérodynamique, la portance, les traînées, le centre de pression, l'équilibre général de l'aéronef, l'angle d'attaque et ses limites.

-Qu'est ce qu'un profil de parapente stable et instable ? En conditions turbulentes quels sont les avantages et les inconvénients d'adopter la position « commandes aux épaules » ? expliquer en deux mots le pilotage actif

-Comment tourne un parapente ? Expliquer l'arrondi et le freinage final ?

-Pilotage de la voile : les 3 paramètres qui caractérisent les mouvements de la voile, les 4 paramètres qui caractérisent l'action à la commande pour piloter ces mouvements.

Lorsque le but est d'amortir les mouvements de ma voile, comment doit être le relever de mains ?

Qu'est ce que la neutralité spirale ? Comment réagir ?

-Quelles sont les 3 types de défauts de pilotage ? Quelles peuvent en être les causes ? Comment y remédier ?

-Le gradient de vent à l'atterro : expliquer, quels sont les deux types de risques ?, que faut il faire ?

### U3

- Expliquer le mécanisme qui génère le vent à l'échelle du globe, et d'une brise à l'échelle locale
- Expliquer la naissance d'une bulle thermique, et ce qui se passe quand elle s'élève (1,2,3,4,5,6,7)
- Analyser un émagramme, quelle est la prévision ? Plafond ? Nuages ? Développements ? Quelle stratégie adopter en vol ? Que dire de ce modèle ?
- Expliquer le phénomène de cascade catabatique, le phénomène de foehn, l'effet prisonnier. Dans quels cas sont ils dangereux ?
- Stress 3 stages, 4 stratégies, trois moments pour gérer le stress.
- Accidents : cause principales ? Quelle est votre stratégie individuelle de gestion du risque ? Quelques situations à risque typiques ? En vol je suis témoin d'un accident, que faire? Que faire si je dois poser dans les arbres ou dans l'eau ?
- Espaces aériens, règles de vol a vue
- A l'aide de la polaire de l'aéronef expliquer le TC mini, la finesse max en air calme. Même chose pour la finesse sol max en cas de vent, et en cas de descendance. Comment identifier en vol la vitesse à adopter pour avoir la meilleure finesse sol ?
- Transition en cross, quelle est la plage de vitesse dans laquelle je dois me trouver, comment l'utiliser ?
- En vol comment puis-je déterminer ma dérive ? En utilisant les vecteurs, expliquer la stratégie à appliquer pour traverser une vallée comportant une brise montante, quand mon objectif est de raccrocher le plus haut possible peu importe le point d'arrivée.

### U4

- Responsabilités, assurances, obligations
- Les points principaux de votre procédure biplace
- Mimer : équipement passager et pilote, briefing , les 4 dernières étapes avant de décoller.
- Influence de la charge sur la plage de vitesse ? Utilisation des trims au décollage , en vol et à l'atterrissage ?
- Règles biplace APPI. Ma sellette biplace n'a pas de plateau, à quoi dois-je faire attention au niveau vieillissement ?

### U 5 & 6

- Développement, organisation et pratique de cours. Pédagogie.
- Guidage au décollage et à l'atterrissage, position.
- Regard de l'instructeur dans les différentes phases du guidage
- Questionnaire sur le système APPI