

# Unité n°1: *Matériel*

## 1. GÉNÉRALITÉS:

- ✓ Certification EN parapente structure, exigences normatives en conception, vieillissement
- ✓ Certification EN parapente vol, niveau de certification et niveau de pilotage.
- ✓ Plage de poids total volant certifié, plage utile.
- ✓ Plages de poids total volant étendues: pourquoi ? Limites.

## 2. LA VOILURE

### A. Le tissu

- ✓ Fabrication et caractéristiques
- ✓ Vieillissement et conséquences :
  - Pigments
  - Porosité (perméabilité)
  - Rigidité / élasticité
  - Résistance à la déchirure
- ✓ Durée de vie du tissu, alertes typiques
- ✓ Conclusion :
  - Comment limiter le vieillissement

### B. Les suspentes

#### Généralités

- ✓ Matériaux et caractéristiques
- ✓ Trouver les caractéristiques des suspentes de votre parapente (matériau, dimensions)
- ✓ Effet d'un nœud sur la résistance d'une suspente
- ✓ Comment épissurer une suspente
- ✓ Les G selon les manœuvres, critère de navigabilité
- ✓ Calcul de la charge des suspentes en fonction de l'architecture de la voile

#### Contrôle des suspentes

- a) Suspentes dont la résistance à la rupture se dégrade en vieillissant
  - ✓ Quels matériaux sont concernés
  - ✓ Comment contrôler, technique « survie »
  - ✓ Critère de navigabilité selon le mode de contrôle
- b) Suspentes dont les dimensions changent en vieillissant
  - ✓ Qu'est ce que le calage d'une voile
  - ✓ Pourquoi le calage peut changer, quels matériaux sont concernés
  - ✓ Alertes typiques
  - ✓ Mesure et corrections du calage
    - Préliminaire : lire un plan et identifier une suspente
    - Méthode différentielle
    - Préparer la feuille de contrôle
    - Technique de mesure
    - Introduction aux techniques de correction
    - Critère de navigabilité

## **Conclusion**

- ✓ Fréquence de contrôle selon le matériau et le type de parapente
- ✓ Exemples de vieillissement
- ✓ Contrôles à effectuer suite à une intervention avant de voler.

## **3. LE SECOURS**

- ✓ Modèles
- ✓ Certification (résistance au choc, taux de chute, temps d'ouverture, oscillations)
- ✓ Types de montages, avantages et inconvénients
- ✓ les problèmes possibles: extraction, ouverture, neutralisation
- ✓ Maintenance, fréquence, critères de navigabilité
- ✓ Conclusion:
  - Trouver la poignée
  - Cinq cas où il faut jeter le secours directement
  - Trois types de situation au moment de jeter le secours, comment procéder

## **4. LA SELLETTE**

- ✓ Structure, et géométries
- ✓ Régler une sellette, positions, influence sur le comportement de la voile
- ✓ Sellette cocon et certification des voiles
- ✓ Maintenance
- ✓ Durée de vie
- ✓ Conclusion

## **5. CONNECTEURS**

- ✓ Certification, maintenance, renouvellement
- ✓ Recommandations dimensionnement des connecteurs
- ✓ Conclusion

## **Conclusion générale :**

suivi de maintenance