

DIRECTIVE TECHNIQUE N° 49

modifiée par le bureau directeur du 05 avril 2019

Applicable au 15 avril 2019

Date : 05 avril 2019

Réf. : 19.0489

Objet

- × modification des règles de sécurité et des prérogatives du BPA
- × modification des brevets de wingsuit

Jean-Michel POULET
Directeur Technique National





**MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT,
BREVETS FÉDÉRAUX
ET
ENCADREMENT DES SÉANCES DE SAUTS**

Version validée par le bureau directeur du 05 avril 2019
et applicable au 15 avril 2019

Fédération Française de Parachutisme

62 rue de Fécamp 75012 Paris – @ : ffp@ffp.asso.fr

 : 01 53 46 68 68 –  : 01 53 46 68 70 –  : www.ffp.asso.fr

SOMMAIRE

Les méthodes	Page 1
Premier saut	Page 1
Les brevets fédéraux	Page 1
La méthode de progression traditionnelle	Page 3
La méthode de progression accompagnée en chute (PAC)	Page 4
Le brevet A	Page 5
Le brevet B	Page 6
Le brevet B1 (PA/voltige)	Page 8
Le brevet B2 (Vol relatif)	Page 8
Le brevet B3 (Voile contact)	Page 8
Le brevet Bi4	Page 9
Le brevet B4	Page 10
Le brevet Bi5	Page 11
Le brevet B5	Page 15
Le brevet de parachutiste autonome (BPA)	Page 16
Le brevet C	Page 18
Le brevet D	Page 20
Les brevets de Wing Suit	Page 22
Le brevet de voilure hybride	Page 24
Les sauts spéciaux	Page 25
Encadrement des séances de sauts	Page 26
Tableau des règles de sécurité et d'encadrement des séances de sauts	Page 27

Annexe

Fiche d'attestation de formation débutant

Fiche d'attestation de formation au saut école en tandem

LES MÉTHODES

Il existe en France plusieurs méthodes de progression et d'enseignement du parachutisme :

- ✗ **la méthode de progression « traditionnelle »** où les élèves débutent par des sauts en ouverture automatique (OA) avant d'accéder à la chute libre ;
- ✗ **la méthode de Progression Accompagnée en Chute** (la PAC) où les élèves débutent par des sauts en chute libre accompagnés par des moniteurs.
- ✗ l'utilisation du tandem est possible à tous les stades de la progression des élèves.

L'emport d'un déclencheur de sécurité sur le parachute de secours est obligatoire et doit être en fonction marche pour les sauts pour tous les pratiquants. Le contrôle périodique des parachutes (y compris le pliage du parachute de secours) est obligatoirement effectué par des personnes qualifiées.

PREMIERS SAUTS

Les élèves doivent renseigner leur fiche de formation (cf. annexe) pour tout premier saut (OA, PAC, tandem). Les fiches de formation doivent être conservées trois ans au siège de la structure agréée.

À l'exception des sauts en tandem ou des sauts d'initiation, les élèves disposent d'un carnet de sauts sur lequel les aptitudes acquises sont attestées. Il est ouvert par le directeur technique et annoté par les moniteurs.

LES BREVETS FÉDÉRAUX

Les brevets sont délivrés dans les écoles de parachutisme agréées par la FFP. Ils sont délivrés par le directeur technique de la structure agréée ou, par délégation de celui-ci, par un moniteur titulaire d'un B.E.E.S ou du DEJEPS.

Le brevet A

- ✗ Pratique au sein d'une école de parachutisme agréée par la FFP⁽¹⁾.
- ✗ Capacité aux sauts individuels sans assistance de moniteurs.

Le brevet B

- ✗ Pratique au sein d'une école de parachutisme agréée par la FFP⁽¹⁾.
- ✗ Accès aux brevets B « intermédiaires » (Bi4 et Bi5) et aux brevets B de spécialité (B1, B2, B3, B4, B5), sous réserve de posséder un minima de sauts requis pour chacun de ces brevets.

Les brevets B « intermédiaires » de spécialité (Bi)

- ✗ Pratique au sein d'une école de parachutisme agréée par la FFP⁽¹⁾.
- ✗ Capacité aux techniques de loisir hors compétition :
 - ✓ Bi4 (pratique de la chute tête en haut et de la « track ») ;
 - ✓ Bi5 (pratique du pilotage sous voile pour le posé en survitesse).

Les brevets B de spécialité

- ✗ Pratique au sein d'une école de parachutisme agréée par la FFP⁽¹⁾.
- ✗ Capacité aux techniques de loisir et de compétition (en conformité avec les règlements sportifs Français) : B1 (P.A./Voltige) - B2 (Vol Relatif) - B3 (Voile Contact) –B14 (Free style N2)- B4 (Free Fly) –B15 (pilotage sous voile N2)- B5 (Pilotage Sous Voile).

Le brevet de parachutiste autonome (BPA)

- ✗ Pratique au sein d'une école de parachutisme agréée par la FFP⁽¹⁾.
- ✗ Capacité à coordonner les conditions générales du largage en lien avec le commandant de bord (pilote).
- ✗ Accès aux séances de pratique autonome.
- ✗ Capacité à effectuer certains sauts spéciaux sur une école de parachutisme agréée FFP si le brevet C ou D n'est pas exigé (avec l'accord du Directeur Technique).
- ✗ Accès à la pratique de la vidéo chute.
- ✗ Accès aux brevets C et D (sous réserve des prérequis supplémentaires propres à chacun de ces brevets).

Le brevet C

- ✗ Pratique au sein d'une école de parachutisme agréée par la FFP⁽¹⁾.
- ✗ Capacité aux vérifications d'embarquement et à l'encadrement à bord des aéronefs des parachutistes à partir du niveau 5 de l'école en méthode traditionnelle et du niveau 4 de l'école en méthode PAC (seuls des moniteurs peuvent vérifier au sol et encadrer à bord des aéronefs les élèves n'ayant pas ce niveau).
- ✗ Capacité à encadrer en salle de pliage. Capacité à la pratique des sauts spéciaux à l'exception des sauts hors zones de pratique des écoles de parachutisme agréées par la FFP.
- ✗ Accès aux formations d'initiateur et de moniteur fédéral (sous réserve des prérequis supplémentaires propres à chacune de ces qualifications).

Le brevet D

- ✗ Capacité aux sauts de démonstration hors d'une école de parachutisme agréée par la FFP.
- ✗ Capacité aux sauts spéciaux.

Les brevets de wing suit

- ✗ Pratique du vol en wing suit (3 niveaux).

Le brevet voileure « hybride »

- ✗ Utilisation des voilures grandes finesses (voilure « hybride »).

(1) Se référer au contrat d'assurance pour la couverture des activités pratiquées en dehors des structures fédérales.

LA MÉTHODE DE PROGRESSION « TRADITIONNELLE »

CAPACITÉS EN CHUTE (Ac)			
Niveaux et objectifs		Critères d'évaluation	Règles de sécurité
1	<ul style="list-style-type: none"> * Sortie en O.A, position correcte et contrôlée. 	<ul style="list-style-type: none"> * Sortie correcte, position contrôlée et bonne restitution prouvant la conscience. * Deux exercices successifs réussis. 	<ul style="list-style-type: none"> * Hauteur de parachutage minimale 1000 m.
2	<ul style="list-style-type: none"> * Simulation de l'action d'ouverture en contrôlant la position. 	<ul style="list-style-type: none"> * Réussite de deux poignées témoin lors de deux sauts consécutifs. * Bonne restitution prouvant la conscience. 	<ul style="list-style-type: none"> * Présence d'un moniteur à bord.
3	<ul style="list-style-type: none"> * Ouverture retardée avec un temps de chute maximum de 10 secondes. 	<ul style="list-style-type: none"> * Non dépassement et conscience du temps. * Stabilité à l'ouverture. * Perception des appuis. * Deux exercices successifs réussis. 	<ul style="list-style-type: none"> * Hauteur de parachutage adaptée aux exercices demandés.
4	<ul style="list-style-type: none"> * Chute à vitesse terminale avec contrôle de l'axe, de l'assiette et de la hauteur. * Maîtrise des évolutions sur l'axe de lacet. 	<ul style="list-style-type: none"> * Idem niveau 3 + lecture altimètre. * Changements d'orientation avec visualisation des axes. * Deux exercices successifs réussis. 	<ul style="list-style-type: none"> * Présence d'un moniteur à bord. * Ouverture : 1200 m minimum.
5	<ul style="list-style-type: none"> * Maîtrise d'un déséquilibre volontaire. * Maîtrise d'une sortie différente des niveaux précédents. * Respect des règles de sécurité à bord de l'avion lors des parachutages. * Possibilité d'utiliser le hand deploy. <p>(Le hand deploy devra être situé sous le sac pour plus de sécurité lors des sauts dans une position autre qu'à plat face sol).</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Capacité à provoquer un passage dos puis retour à la position d'équilibre. * Effectuer deux sorties différentes stables et maîtrisées. * Visualisation de la zone de parachutage. * Respect des espacements entre chaque sortie d'avion. * Deux exercices successifs réussis. 	<ul style="list-style-type: none"> * Présence d'un brevet C, responsable en vol. * Hauteur de parachutage adaptée aux exercices demandés. * Ouverture : 1200 m minimum.

CAPACITÉS SOUS VOILE (Av)		
Objectifs	Critères d'évaluation	Règles de sécurité
<p>Concevoir et proposer son programme de la sortie d'avion au posé : point de sortie d'avion, point d'ouverture, zone d'évolution, point de rendez-vous, prise de terrain, posé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Découverte : <ul style="list-style-type: none"> ➢ du décrochage ; ➢ des évolutions à 50 % de frein (virage à plat) ; ➢ des 360° à la commande (enfoncements) ; ➢ des 360° aux élévateurs arrière. * Atterrissage sans aide sur la zone de posé. 	<ul style="list-style-type: none"> * Vent au sol inférieur ou égal à 7 m/s * Matériel adapté au niveau de l'élève. * Système d'aide à la navigation laissé à l'appréciation du moniteur.

LA MÉTHODE DE PROGRESSION ACCOMPAGNÉE EN CHUTE (PAC)

CAPACITÉS EN CHUTE (Ac)		
Niveaux et objectifs	Critères d'évaluation	Règles de sécurité
1 <ul style="list-style-type: none"> * Découverte de la chute libre et apprentissage des possibilités d'actions. (poignée témoin, lecture altimètre, ouverture...) 	Conscience et restitution de l'élève.	<ul style="list-style-type: none"> * Départ : 3000 mètres minimum. * En sortie d'avion, l'élève est tenu par deux moniteurs. Lâché possible de l'élève par un des moniteurs après la phase de sortie. * Présence en vol de deux moniteurs aussi longtemps que la sécurité de l'élève la rend nécessaire. * Ouverture : 1500 mètres minimum.
2 <ul style="list-style-type: none"> * Stabilité, contrôle de l'axe, gestion du temps. * Ouverture du parachute. * Elève non tenu par le moniteur en sortie d'avion. * Chute libre stabilisée, élève non tenu par le moniteur. 	<ul style="list-style-type: none"> * Contrôle de la position et de la stabilité. * Contrôle de l'axe. * Retour face sol, après déséquilibre volontaire. * Contrôle régulier de la hauteur. * Ouverture à 1500 mètres. 	<ul style="list-style-type: none"> * Départ : 3500 mètres minimum. * Départ avec tenue de l'élève par le moniteur jusqu'au deuxième saut inclus. * Reprise de l'élève avant l'ouverture jusqu'au troisième saut inclus. * Ouverture : 1500 mètres minimum. * Hauteur conseillée : 1500 mètres.
3 <ul style="list-style-type: none"> * Perfectionnement de la stabilité en chute et perfectionnement de la conduite sous voile. * Perfectionnement conduisant à l'autonomie dans la pratique (s'équiper, plier, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> * Retour à la stabilité après un ou plusieurs exercices. * Contrôle de l'axe. * Gestion de la hauteur. * Ouverture à la hauteur demandée sans tenue du moniteur. 	<ul style="list-style-type: none"> * Départ : 3500 mètres minimum. * Ouverture : 1500 mètres minimum. * Avant d'accéder au niveau 4, l'élève doit avoir effectué un minimum de 6 sauts accompagnés.
4 <ul style="list-style-type: none"> * Respect des règles de sécurité à bord de l'avion lors des parachutages. * Etre capable de s'intégrer dans une séance de saut. * Premier saut sans la présence en vol d'un moniteur. 	<ul style="list-style-type: none"> * Contrôle de l'axe et de la stabilité. * Gestion de la hauteur. * Ouverture à la hauteur demandée. * Respect du programme de saut. * Capacité à s'équiper seul. 	<ul style="list-style-type: none"> * Départ : 3000 mètres minimum. * Ouverture : 1500 mètres minimum. * Présence au minimum d'un brevet C dans l'avion. * Réalisation d'un saut en solo (sans vidéoman).

CAPACITÉS SOUS VOILE (Av)		
Objectifs	Critères d'évaluation	Règles de sécurité
Concevoir et proposer son programme de la sortie d'avion au posé : point de sortie d'avion, point d'ouverture, zone d'évolution, point de rendez-vous, prise de terrain, atterrissage.	<ul style="list-style-type: none"> * Découverte : <ul style="list-style-type: none"> ➢ du décrochage ; ➢ des évolutions à 50 % de frein (virage à plat) ; ➢ des 360° à la commande (enfoncements) ; ➢ des 360° aux élevateurs arrière. * Atterrissage sans aide sur la zone de posé. 	<ul style="list-style-type: none"> * Vent au sol inférieur ou égal à 7 m/s. * Matériel adapté au niveau de l'élève. * Système d'aide à la navigation laissé à l'appréciation du moniteur.

LE BREVET A

Prérequis et conditions d'obtention du brevet A

- ✗ Validation des 5 niveaux d'aptitudes en chute de la progression traditionnelle (Ac).

Ou

Validation des 4 niveaux d'aptitudes en chute de la progression accompagnée en chute (Ac).

- ✗ Validation du module « Aptitudes sous voile » (Av).
- ✗ Totaliser au minimum 15 sauts en chute.
- ✗ Révision et vérification par un moniteur (oralement ou par écrit) des connaissances relatives à la formation aux premiers sauts (matériel, sécurité à bord de l'aéronef et lors du largage, sécurité sous voile, incidents et remèdes, procédure de secours, etc.).
- ✗ Vérification des capacités suivantes :
 - ✓ plier son parachute principal ;
 - ✓ contrôler son parachute avant de s'équiper et s'équiper correctement ;
 - ✓ visualiser le point de largage ;
 - ✓ s'intégrer seul dans une séance de sauts en respectant les règles de sécurité au sol, dans l'avion et sous voile.

Prérogatives

- ✗ Pratique au sein d'une école de parachutisme agréée par la FFP.
- ✗ Capacités aux sauts individuels sans assistance de moniteurs.

Règles de sécurité

- ✗ Hauteur minimale d'ouverture : 1200 mètres.
- ✗ Limite maximale de vent au sol :
 - ✓ 7 m/s (avant l'obtention du brevet A) ;
 - ✓ 11 m/s (après l'obtention du brevet A).

LE BREVET B

Prérequis : Brevet A

CAPACITÉS EN CHUTE (Bc)		
Objectifs	Critères d'évaluation	Règles de sécurité
Maîtrise de la dérive.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ En flèche : <ul style="list-style-type: none"> ✗ Mise en position progressive. ✗ Maintien de l'axe. ✗ Respect du temps d'exercice sans lire l'altimètre (≈ 5 secondes). ➤ En dérive <ul style="list-style-type: none"> ✗ Efficacité du démarrage et du déplacement. ✗ Maîtrise de l'axe. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Hauteur de parachutage adaptée aux exercices demandés ✗ Hauteur d'ouverture minimale : 1200 m (départ de l'extracteur). ✗ Présence d'un brevet C, responsable en vol.
Maîtrise des évolutions autour des trois axes.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Deux enchaînements de quatre figures correctes avec respect des axes, comprenant 1 looping avant, 1 looping arrière, 1 tonneau et 1 tour. ✗ Ordre d'enchaînement différent à chaque test, au choix du candidat. 	
Maîtrise d'une position autre qu'à plat face sol.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Exécution de deux figures minimum au choix du candidat. ✗ Deux exercices successifs réussis. 	
Maîtrise des sorties face moteur.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Réalisation de deux sauts face moteur à 1500 mètres. 	
Qualification Pull Out (optionnelle).	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Deux exercices successifs réussis. 	

CAPACITÉS SOUS VOILE (Bv)		
Objectifs	Critères d'évaluation	Règles de sécurité
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Concevoir et réaliser correctement son programme de la sortie d'avion au posé : point de sortie d'avion, point d'ouverture, zone d'évolution, point de rendez-vous, prise de terrain, posé. ✗ intégrer les notions d'axe de largage, d'axe de travail, d'espacement, d'étagement, de prise en compte des éléments météo -vent en chute et sous voile. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Perfectionnement : <ul style="list-style-type: none"> ➤ des décrochages ; ➤ des évolutions à 50 % de frein (virage à plat) ; ➤ des 360° à la commande (enfoncements) ; ➤ des 360° aux élévateurs arrière ; ➤ des 90° aux élévateurs avant ; ➤ de l'étagement dans un groupe ; ➤ de la prise de terrain en S (PTS). ✗ Atterrissage dans une zone prédéterminée de 40 x 80 mètres maximum. ✗ Réalisation d'un étagement. 	Limite maximale de vent au sol : 11 m/s

Conditions d'obtention du Brevet B

- ✗ Validation du brevet A.
- ✗ Validation des modules Bc, Bv.
- ✗ Totaliser au minimum 30 sauts en chute.

Prérogatives

- ✗ Pratique au sein d'une école de parachutisme agréée par la FFP.
- ✗ Accès aux brevets B « intermédiaires » (Bi4 et Bi5) et aux brevets B de spécialité (B1, B2, B3, B4, B5), sous réserve de posséder un minima de sauts requis pour chacun de ces brevets.

Règles de sécurité

- ✗ Limite maximale de vent au sol : 11 m/s.
- ✗ Hauteur minimale d'ouverture :
 - ✓ 1200 mètres avant l'obtention du brevet B ;
 - ✓ 1000 mètres après l'obtention du brevet B.

LE BREVET B1 : Capacité à la PA/Voltige (loisir et compétition)

Prérequis : brevet B

Critères d'évaluation	Règles de sécurité
<p>Voltige : 3 sauts tests :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 1^{er} saut : 4 tours alternés ; * 2^e saut : 2 tours alternés suivis d'un looping arrière ; * 3^e saut : tenue d'une position tête en bas et d'une position réduite, suivi d'une voltige complète. <p>A chaque saut sont jugés la durée de la prise de vitesse, l'équilibre de la position, la justesse des placements et la perception des références.</p> <p>PA : 2 PA maîtrisées inférieures à 5 m.</p> <p>A chaque saut sont jugés le largage, le circuit, l'ajustement de la hauteur du circuit, la présentation en finale, la visualisation de l'angle de descente et la tenue de la voile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Hauteur de parachutage adaptée à l'exercice. * Hauteur d'ouverture minimale : 1000 m. * Limite maximale de vent au sol : 11 m/s.

LE BREVET B2 : Capacité au Vol Relatif (loisir et compétition)

Prérequis : brevet B

Critères d'évaluation	Règles de sécurité
<p>2 sauts tests :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 1^{er} saut. Départ libre, candidat en n° 2. Appontage - 360° - appontage ; * 2^e saut. Départ du candidat en piqueur 2'' après, sur signe du testeur, appontage. <p>A chaque saut, sont jugés la maîtrise des sorties, des approches, des finales et des appontages, la conscience de la hauteur et du temps, l'efficacité et la sécurité à la séparation, les signes avant l'ouverture.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Hauteur de parachutage adaptée à l'exercice. * Hauteur d'ouverture minimale : 1000 m (départ de l'extracteur). * L'initiateur ne peut sauter qu'avec un seul élève à la fois. * Le B2 ne peut être validé qu'à l'issue de 8 sauts de formation spécifique aux techniques du Vol Relatif.

LE BREVET B3 : Capacité au Voile Contact (loisir et compétition)

Prérequis : brevet B

Critères d'évaluation	Règles de sécurité
<ul style="list-style-type: none"> * Appontage en position haute et basse. * Appontage en position 3 ou 4. 	<p>Matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> * utilisation de voilures spécifiques « voile contact » ; * système de rétraction d'extracteur obligatoire ; * système RSL déconnecté. <p>Tenue de saut et équipements :</p> <ul style="list-style-type: none"> * bras et jambes couverts ; * casque, gants, chaussettes montantes, chaussures basses sans crochets de laçage ; * altimètre ; * coupe sangle efficace. <p>Largage :</p> <ul style="list-style-type: none"> * hauteur minimum 1200 m ; * de préférence face au vent (attention à la dérive sous voile par vent fort en altitude) ; <p>Séparation :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 850 m minimum.

LE BREVET B4 « intermédiaire » (Bi4)

Objectifs : Capacité à la pratique de la chute tête en haut et de la « track » (loisir et compétition).

Possibilité de sauter à plusieurs. La taille des groupes doit être cohérente avec le niveau technique de chaque participant.

Prérequis : Brevet B.

Critères d'évaluation	Règles de sécurité
<p>Chute tête en haut</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Équilibre et aisance. ✗ Contrôle d'une rotation quel que soit l'axe, avec retour à la position initiale et respect de l'axe de travail. ✗ Contrôle du niveau et de la proximité. ✗ Réaction adaptée en cas de perte d'équilibre. <p>Travail de dérive</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Maîtrise de la dérive face sol. ✗ Angle de dérive n'excédant pas 30 degrés. ✗ Initiation à la dérive dos par des demi-tonneaux. Choix et respect des axes de travail quelle que soit la position. ✗ Contrôle des déplacements par rapport à une référence. <p>Séparation et ouverture</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Respect des hauteurs de fin de travail et de séparation. ✗ Choix et respect des axes de dérive. ✗ Contrôle visuel permettant de situer les autres. ✗ Transition progressive entre la position initiale et la position de dérive. 	<p>Matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Hand deploy fond de sac ou pull out. ✗ Déclencheur de sécurité obligatoire (FXC 12000 interdite). ✗ Deux altimètres obligatoires (un altimètre visuel et au minimum un altimètre sonore). ✗ Casque obligatoire durant la formation au Bi4, il ne doit pas comporter d'éléments saillants. ✗ Matériel en parfait état : <ul style="list-style-type: none"> ✓ rabats et caches élévateurs bien maintenus. ✓ Pochette d'extracteur en parfait état (pas d'élastique détendu). ✓ Drisse de liaison hand deploy protégée. ✓ Loops de fermeture suffisamment tendus. <p>Tenue de saut et équipements :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Éviter les vêtements qui pourraient s'ouvrir en chute ou masquer les poignées. ✗ Les sangles de harnais doivent être serrées et rangées. <p>Largage :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Hauteur minimale de saut : 3000 m. ✗ Respect et optimisation des temps de séparation entre les départs des groupes. <p>En chute :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Travailler perpendiculairement à l'axe de largage. ✗ Garder en permanence le visuel sur les autres lors d'un saut de groupe. ✗ Séparation 1500m et plus haut si l'expérience et/ou l'aisance est limitée. ✗ Optimiser l'axe et l'efficacité lors de la dérive. ✗ Hauteur d'ouverture : 1000 m.

LE BREVET B4

Objectifs : Capacité à la pratique du Freefly (FF) et du Freestyle (FS) (loisir et compétition).

Possibilité de sauter à plusieurs. La taille des groupes doit être cohérente avec le niveau technique de chaque participant.

Remarques : les sauts tête en haut et « track » sont réglementés par le Brevet Bi4.

Prérequis : Il est nécessaire valider son Bi4 pour valider son B4.

Critères d'évaluation	Règles de sécurité
<p>Chute tête en haut</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Équilibre et aisance. ✗ Contrôle d'une rotation quel que soit l'axe, avec retour à la position initiale et respect de l'axe de travail. ✗ Contrôle du niveau et de la proximité. ✗ Réaction adaptée en cas de perte d'équilibre. <p>Chute tête en bas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Équilibre tête en bas (sans imposer un temps de maintien). Travail en sécurité et contrôle visuel par rapport à une référence. ✗ Respect de l'axe de travail. ✗ Contrôle du niveau et de la proximité ✗ Réaction adaptée en cas de perte d'équilibre. <p>Travail de dérive</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Dérives face sol et dos efficaces. ✗ Maîtrise de la dérive dos par des demi-tonneaux. ✗ Choix et respect des axes de travail quelle que soit la position. ✗ Contrôle des déplacements par rapport à une référence. ✗ Angle de dérive pouvant excéder 30 °. <p>Séparation et ouverture</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Respect des hauteurs de fin de travail et de séparation. ✗ Choix et respect des axes de dérive. ✗ Contrôle visuel permettant de situer les autres. ✗ Transition progressive entre la position initiale et la position de dérive. 	<p>Matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Hand deploy fond de sac ou pull out. ✗ Déclencheur de sécurité obligatoire (FXC 12000 interdite). ✗ Deux altimètres obligatoires (un altimètre visuel et au minimum un altimètre sonore). ✗ Casque obligatoire. Durant la formation au B4, il ne doit pas comporter d'éléments saillants. <p>✗ Matériel en parfait état :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rabats et caches élévateurs bien maintenus. ✓ Pochette d'extracteur en parfait état (pas d'élastique détendu). ✓ Drisse de liaison hand deploy protégée. ✓ Loops de fermeture suffisamment tendus. <p>Tenue de saut et Équipements :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Éviter les vêtements qui pourraient s'ouvrir en chute ou masquer les poignées. ✗ Les sangles de harnais doivent être serrées et rangées. <p>Largage :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Hauteur minimale de saut : 3000 m. ✗ Respect et optimisation des temps de séparation entre les départs des groupes. <p>En chute :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Travailler perpendiculairement à l'axe de largage. ✗ Garder en permanence le visuel sur les autres lors d'un saut de groupe. ✗ Séparation 1500m et plus haut si l'expérience et/ou l'aisance est limitée. ✗ Optimiser l'axe et l'efficacité lors de la dérive. ✗ Hauteur d'ouverture : 1000 m.

LE BREVET B5 « intermédiaire » (Bi5)

Le brevet Bi5 est segmenté en quatre modules : les modules 1, 2, et 3 doivent être validés par le directeur technique ou par un initiateur Bi5 et mentionnés dans le carnet de saut. Le module 4 doit être délivré par un initiateur Bi5 et validé par le directeur technique. La validation du module 4 donne l'obtention du brevet Bi5.

- ✗ **Le module 1 du Bi5** s'adresse à tous les pratiquants souhaitant renforcer leurs compétences en pilotage et navigation sous voile ayant, ou non, la volonté de poursuivre vers les modules 2 / 3 et 4.
- ✗ **Le module 2 et 3 du Bi5** s'adresse aux pratiquants qui souhaitent se poser en survitesse générée aux élévateurs avant pour le module 2 et avec un virage à 90° maximum pour le module 3.
- ✗ **Le module 4 du Bi5** s'adresse aux pratiquants qui souhaitent se poser en survitesse avec un virage supérieur à 90°.

Remarque : Le Bi5 donne accès à la compétition de pilotage sous voile dans la catégorie intermédiaire.

MODULE 1 du Bi5

Objectifs : Renforcement des compétences du pilotage et de la navigation sous voile.

Prérequis : 90 sauts minimum.

Critères d'évaluation	Règles de sécurité
Théoriques	
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Les fondamentaux du vol d'une voile et des actions de pilotage (fondamentaux aérodynamiques) ; ✗ Les phénomènes aérologiques ; ✗ Comprendre et concevoir une descente sous voile de la sortie d'avion au posé (connaissances liées à la navigation) ; ✗ Comprendre les fondamentaux du fonctionnement d'une voile (connaissances liées au pilotage sous voile). 	<p style="text-align: center;">Prérequis</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ 90 sauts minimum. <p style="text-align: center;">Zone de saut</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Zone de 40m X 60m (ou grande cible) identifiée sur la zone de saut. <p style="text-align: center;">Largage</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Sauts consacrés aux exercices à réaliser sous voile pendant la phase initiale d'apprentissage <p style="text-align: center;">Vent</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Limite maximale de vent au sol : 11 m/s.
Pratiques	
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Exercices liés au pilotage sous voile : <ul style="list-style-type: none"> ✓ évolutions à 50% de frein (virage à plat) ; ✓ virages de 360° à la commande et aux élévateurs arrière (dans la zone d'évolution) ; ✓ perfectionnement des arrondis, y compris vent de travers. ✗ Exercices liés à la navigation sous voile : <ul style="list-style-type: none"> ✓ sortie stable face moteur et libération rapide de l'axe de largage ; ✓ s'étagier et s'insérer dans une approche sur la zone d'atterrissage dans toutes les conditions de vent ; ✓ réaliser un circuit PTU et PTS en tenant compte du trafic sous voile ; ✓ atterrir dans une zone déterminée (40/60 mètres ou grande cible en fonction de la zone de saut) ; ✓ lors de stages ou de séances de saut classique, certains sauts doivent permettre de travailler l'intégration sous voile et les exercices maîtrisés. Ils sont soumis à l'autorisation du formateur et du directeur technique. 	

MODULE 2 du Bi5

Objectifs : Maîtriser le posé en survitesse générée par la prise d'élèveur en sécurité.

Prérequis :

- ✗ Module 1 du Bi5
- ✗ Brevet C
- ✗ 250 sauts.

Critères d'évaluation	Règles de sécurité
Théoriques	
<p>Vérification et rappel des connaissances théoriques sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ les fondamentaux du vol d'une voile et les actions de pilotage (fondamentaux aérodynamiques). ✗ les phénomènes aérologiques. ✗ comprendre et concevoir une descente sous voile de la sortie d'avion au posé (connaissances liées à la navigation). ✗ comprendre les fondamentaux du fonctionnement d'une voile (connaissances liées au pilotage sous voile). <p>Facteurs humains :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ reconnaître des situations dangereuses. ✗ prendre des décisions (savoir renoncer à l'intention d'un posé en survitesse). <p>Hygiène de vie : Les facteurs influant sur le niveau de vigilance et de performance.</p>	<p style="text-align: center;">Prérequis</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Brevet C ✗ Module 1 du Bi5. ✗ 250 sauts minimum. <p style="text-align: center;">Zone de saut</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Zone de saut habituelle. <p style="text-align: center;">Largage</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Sauts consacrés aux exercices à réaliser sous voile pendant la phase initiale de l'apprentissage. ✗ Les exercices de posé en survitesse lors de sauts non dédiés sont soumis à l'autorisation du formateur et du directeur technique. ✗ Tous les exercices à effectuer seront définis précisément en fonction des aptitudes de l'élève Bi5 afin de maintenir une sécurité maximale lors des sauts. <p style="text-align: center;">Vent</p> <p>Limite maximale de vent au sol : 11 m/s.</p>
Pratiques	
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Exercices à effectuer pendant la descente sous voile : <ul style="list-style-type: none"> ✓ sortie stable face moteur et libération rapide de l'axe de largage. ✓ prise de vitesse aux élévateurs avant. ✓ correction de trajectoire au harnais (dans la zone d'évolution). ✓ s'étager et s'insérer dans une approche sur la zone d'atterrissage dans toutes les conditions de vent. ✗ Exercices à effectuer lors du posé : <ul style="list-style-type: none"> ✓ réaliser un circuit PTU et PTS en tenant compte du trafic sous voile. ✓ prise de vitesse aux élévateurs avant. ✓ atterrir proprement et en sécurité ✓ Lorsque le posé en survitesse est réalisé en sécurité, il est possible d'effectuer des sauts non dédiés spécifiquement au travail sous voile. Le formateur et le directeur technique doivent évaluer la pertinence d'associer un travail en chute et des exercices sous voile en tenant compte des capacités du stagiaire. ✗ Comportement sous voile : <ul style="list-style-type: none"> ✓ pertinence des prises de décision sous voile. 	

MODULE 3 du Bi5

Objectifs : Posé en survitesse avec un virage à 90° en sécurité.

Prérequis :

- ✗ Module 2 du Bi5
- ✗ Brevet C
- ✗ 300 sauts.

Critères d'évaluation	Règles de sécurité
Théoriques	
<p>Vérification et rappel des connaissances théoriques sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Les fondamentaux du vol d'une voile et les actions de pilotage (fondamentaux aérodynamiques). ✗ Les phénomènes aérologiques. ✗ Comprendre et concevoir une descente sous voile de la sortie d'avion au posé (connaissances liées à la navigation). ✗ Comprendre les fondamentaux du fonctionnement d'une voile (connaissances liées au pilotage sous voile). <p>Facteurs humains :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ reconnaître des situations dangereuses. ✗ prendre des décisions (savoir renoncer à l'intention d'un posé en survitesse). <p>Hygiène de vie : Les facteurs influant sur le niveau de vigilance et de performance.</p>	<p style="text-align: center;">Prérequis</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Brevet C ✗ Module 2 du Bi5. <p style="text-align: center;">Zone de saut</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Zone de saut habituelle. <p style="text-align: center;">Largage</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Sauts consacrés aux exercices à réaliser sous voile pendant la phase initiale d'apprentissage.
Pratiques	
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Exercices à effectuer pendant la descente sous voile : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sortie stable face moteur et libération rapide de l'axe de largage. ✓ Prise de vitesse aux élévateurs avant. ✓ Prise de vitesse avec virage à 90°. ✓ Correction de trajectoire au harnais (dans la zone d'évolution). ✓ S'écarter et s'insérer dans une approche sur la zone d'atterrissage dans toutes les conditions de vent. ✗ Exercices à effectuer lors du posé : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Réaliser un circuit PTU et PTS en tenant compte du trafic sous voile. ✓ Prise de vitesse aux élévateurs avant. ✓ Prise de vitesse avec un virage à l'élévateur de 90°. ✓ Atterrir proprement et en sécurité. ✓ Lorsque le posé en survitesse est réalisé en sécurité, il est possible d'effectuer des sauts non dédiés spécifiquement au travail sous voile. Le formateur et le directeur technique doivent évaluer la pertinence d'associer un travail en chute et des exercices sous voile en tenant compte des capacités du stagiaire. ✗ Comportement sous voile : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pertinence des prises de décision sous voile. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Les exercices de posé en survitesse lors de sauts non dédiés sont soumis à l'autorisation du formateur et du directeur technique. ✗ Tous les exercices à effectuer seront définis précisément en fonction des aptitudes de l'élève Bi5 afin de maintenir une sécurité maximale lors des sauts. <p style="text-align: center;">Vent</p> <p>Limite maximale de vent au sol : 11 m/s.</p>

MODULE 4 du Bi5

Objectifs : Posé en survitesse avec un virage à 270° en sécurité.

Prérequis :

- ✗ Module 3 du BI5.
- ✗ Brevet C.
- ✗ 850 sauts

Critères d'évaluation	Règles de sécurité
Théoriques	Prérequis
<p>Vérification et rappel des connaissances théoriques sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ les fondamentaux du vol d'une voile et les actions de pilotage (fondamentaux aérodynamiques). ✗ les phénomènes aérologiques. ✗ comprendre et concevoir une descente sous voile de la sortie d'avion au posé (connaissances liées à la navigation). ✗ comprendre les fondamentaux du fonctionnement d'une voile (connaissances liées au pilotage sous voile). <p>Facteurs humains :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ reconnaître des situations dangereuses. ✗ prendre des décisions (savoir abandonner l'intention d'un posé en survitesse). <p>Hygiène de vie :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Les facteurs influant sur le niveau de vigilance et de performance. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Brevet C. ✗ Module 3 du Bi5. ✗ 850 sauts minimum. <p style="text-align: center;">Zone de saut</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Zone déterminée pour le posé en survitesse. <p style="text-align: center;">Largage</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ 1500m et départ solo pendant la phase d'apprentissage. ✗ Sauts uniquement consacrés aux exercices à réaliser sous voile pendant la phase initiale d'apprentissage.
Pratiques	
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Exercices à effectuer pendant la descente sous voile : <ul style="list-style-type: none"> ✓ sortie stable face moteur et libération rapide de l'axe de largage. ✓ prise de vitesse aux élévateurs avant. ✓ prise de vitesse avec virage de 270°. ✓ correction de trajectoire au harnais (dans la zone d'évolution). ✓ s'étager et s'insérer dans une approche sur la zone d'atterrissage dans toutes les conditions de vent. ✗ Exercices à effectuer lors du posé : <ul style="list-style-type: none"> ✓ réaliser un circuit PTU et PTS en tenant compte du trafic sous voile. ✓ prise de vitesse avec un virage à l'élévateur de 270°. ✓ atterrir dans une zone déterminée pour le posé en survitesse. ✓ Lorsque le posé en survitesse est réalisé en sécurité, il est possible d'effectuer des sauts non dédiés spécifiquement au travail sous voile. Le formateur et le directeur technique doivent évaluer la pertinence d'associer un travail en chute et des exercices sous voile en tenant compte des capacités du stagiaire. ✗ Comportement sous voile : <ul style="list-style-type: none"> ✓ pertinence des prises de décision sous voile. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Exercices de posé en survitesse lors de séance de sauts classique à 4000 m soumis à l'autorisation du formateur et du directeur technique. ✗ Tous les exercices à effectuer seront définis précisément en fonction des aptitudes de l'élève BI5 afin de maintenir une sécurité maximale lors des sauts. <p style="text-align: center;">Vent</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Limite maximale de vent au sol : 11 m/s.

LE BREVET B5

Objectifs : aptitude à la pratique du Pilotage Sous Voile (loisir et compétition).

Prérequis :

- * Être titulaire du Bi5.
- * Être titulaire du brevet C.
- * 2300 sauts dont 100 dans les 6 derniers mois.
- * Satisfaire aux sauts probatoires.

Critères d'évaluation	Règles de sécurité
Théoriques	
<ul style="list-style-type: none"> * Les fondamentaux du vol d'une voile et des actions de pilotage. * Les phénomènes aérologiques. * Les hauteurs et les vitesses de déclenchement des appareils de sécurité. * Le fonctionnement et la manipulation du RDS. * La discipline du PSV. 	Zone de saut
	<ul style="list-style-type: none"> * Compatible avec le PSV (trafic sous voile, vent, configuration de la zone de posé).
Pratiques	Largage
<ul style="list-style-type: none"> * Observation et analyse des phénomènes aérologiques avant et pendant les sauts. * Largage. * Respect des étagements en fonction de la charge alaire. * Capacité à voler en demi-frein et plein-frein. * Circuit sous voile cohérent et respect des points de passage. * Hauteur de la mise en survitesse adaptée à la rotation envisagée. * Mise en survitesse progressive. * Pilotage aux élévateurs (avant et arrière) pendant l'exercice. * Posé. * Capacité à se réceptionner autrement que sur ses jambes. 	<ul style="list-style-type: none"> * 1500m, départ solo. * Saut uniquement consacré au PSV.
	Tenue de saut
	<ul style="list-style-type: none"> * Adaptée (protections, gants, casque à coque rigide).
	Matériel adapté au PSV
	<ul style="list-style-type: none"> * Voile rapide en bon état. * Déclencheur en mode "Speed" pour les charges alaires élevées. * Système RDS connu et adapté si utilisé.

LE BREVET DE PARACHUTISTE AUTONOME (BPA)

Prérequis :

- ✗ Totaliser au minimum 100 sauts.
- ✗ Être titulaire au minimum d'un des brevets permettant l'accès à la compétition (B1, B2, B3, B4 ou B5).

Règles de sécurité

- ✗ Hauteur minimale d'ouverture :
 - ✓ 1000 mètres avant l'obtention du BPA ;
 - ✓ 850 mètres après l'obtention du BPA.
- ✗ Limite maximale de vent au sol : 11 m/s
- ✗ **Le parachute utilisé doit être muni d'un RSL jusqu'à l'obtention du BPA sauf pour les sauts réalisés en voile contact.**

Prérogatives

- ✗ Pratique au sein d'une école de parachutisme agréée par la FFP.
- ✗ Capacité à coordonner les conditions générales du largage en lien avec le commandant de bord (pilote).
- ✗ **Autonomie complète au pliage, au contrôle de son pliage et à s'équiper.**
- ✗ Accès aux séances de pratique autonome.
- ✗ Capacité à effectuer certains sauts spéciaux sur une école de parachutisme agréée FFP si le brevet C ou D n'est pas exigé (avec l'accord du Directeur Technique).
- ✗ Accès à la pratique de la vidéo chute.
- ✗ Accès aux brevets C et D (sous réserve des prérequis supplémentaires propres à chacun de ces brevets).

CAPACITÉS AU SOL		
Objectifs	Programme de formation	Évaluation
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Connaissance des matériels (parachutes et déclencheurs). ✗ Contrôle de son équipement. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Contrôle de l'état de son parachute (sac-harnais et voilure principale). ✗ Opérations d'entretien courantes par le propriétaire du parachute. ✗ Techniques de démêlage. ✗ Opérations de contrôle lors du pliage (VP et sac-harnais). ✗ Les erreurs courantes lors des pliages. ✗ Les systèmes de sécurité. ✗ Les vérifications d'embarquement. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Démêlage, pliage et vérification de pliage de sa voilure principale. ✗ Organisation du contrôle de son équipement.

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT, BREVETS FÉDÉRAUX ET ENCADREMENT DES SÉANCES DE SAUTS

CAPACITÉS EN VOL		
Objectifs	Programme de formation	Évaluation
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Autonomie au largage. ✗ Capacité à veiller à la sécurité du largage en séance de pratique autonome. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Sécurité du largage en pratique autonome. ✗ Détermination et visualisation du point de largage. ✗ Les ordres de sortie. ✗ Les axes de largage. ✗ Influence des éléments météo (vent, nuages, etc.) sur le largage. ✗ Influence du type de zone et de son environnement sur le largage. ✗ les axes de travail en chute et sous voile. ✗ Les espacements. ✗ Vérification à bord de l'aéronef. ✗ Communication avec le pilote. ✗ Conduite à tenir en cas d'incident à bord de l'aéronef. ✗ Descente avec l'aéronef. 	<p style="text-align: center;">Évaluation sur deux largages</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Organisation du contrôle de son équipement en vol. ✗ Visualisation du point de largage. ✗ Veille et respect de la sécurité à bord lors du largage.

CAPACITÉS SOUS VOILE		
Objectifs	Programme de formation	Évaluation
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Concevoir et réaliser correctement son programme de la sortie d'avion au posé : <p>point de sortie d'avion, point d'ouverture, zone d'évolution, point de rendez-vous, prise de terrain, atterrissage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Perfectionnement du module Bv du brevet B: <ul style="list-style-type: none"> ✓ action à l'ouverture. ✓ Espacement et étagement. ✓ Pilotage (en frein, aux élévateurs, virages à plat, etc.). ✓ navigation. ✓ Intégration en fonction des autres voilures. ✓ Sécurité, règles de priorité, dégagement. ✓ Les différents circuits d'atterrissage (PTU, PTS, PT8, PTL approche directe, etc.). ✓ Atterrissage. ✓ Atterrissage hors zone. ✓ Conduite à tenir en fonction des obstacles. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ 3 sauts consécutifs avec pilotage en frein (demi-frein) et atterrissage dans une zone déterminée de 20 m x 80 m avec trois circuits d'atterrissage différents (exemple : PTU, PTS et PT8). Relâchement des freins et reprise de vitesse à une hauteur suffisante pour réaliser un arrondi et effectuer un atterrissage en sécurité. ✗ Intégration correcte en fonction des autres voilures dans les circuits des trois sauts précédents (perception de l'environnement et des autres voilures). ✗ Maîtrise des atterrissages vent de travers (vent faible ; 3 m/s maximum).

CONNAISSANCES THÉORIQUES
<p>Épreuve théorique sur le programme fédéral</p> <p>QCM de 50 questions (questionnaire du manuel « Premiers sauts et perfectionnement »)</p>

LE BREVET C

Prérequis et conditions d'obtention du brevet C

- ✗ Être titulaire du BPA.
- ✗ Totaliser au minimum 200 sauts.
- ✗ Résultats satisfaisants aux épreuves (voir tableau ci-dessous).

Prérogatives

- ✗ Pratique au sein d'une école de parachutisme agréée par la FFP.
- ✗ Capacité aux vérifications d'embarquement et à l'encadrement à bord des aéronefs des parachutistes à partir du niveau 5 de l'école en méthode traditionnelle et du niveau 4 de l'école en méthode PAC (seuls des moniteurs peuvent vérifier au sol et encadrer à bord des aéronefs les élèves n'ayant pas ce niveau. Les initiateurs peuvent vérifier leurs élèves Brevet B).
- ✗ Capacité à encadrer en salle de pliage (avec l'accord du directeur technique).
- ✗ Capacité à la pratique des sauts spéciaux à l'exception des sauts hors zones de pratique des écoles de parachutisme agréées par la FFP.
- ✗ Accès aux formations d'initiateur et de moniteur fédéral (sous réserve des prérequis supplémentaires propres à chacune de ces qualifications).

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT, BREVETS FÉDÉRAUX ET ENCADREMENT DES SÉANCES DE SAUTS

CAPACITÉS AU SOL		
Objectifs	Programme de formation	Évaluation
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Effectuer les vérifications d'embarquement. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Connaissance des matériels et de leur fonctionnement (parachutes et déclencheurs). ✗ Méthode de vérification. ✗ Les erreurs courantes lors des conditionnements et de l'équipement (VP, VS et SH). 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification et détection des anomalies sur 3 parachutistes équipés de parachutes sur lesquels ont été volontairement installées des situations qui peuvent engager la sécurité du sautant (organisation de l'épreuve hors séance de saut). ✗ Vérification d'embarquement de 4 avions complets.
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Effectuer les vérifications de pliage. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Cinématique d'ouverture. ✗ Connaissance des méthodes de pliage. ✗ Contrôle de l'état d'un parachute (sac-harnais et voilure principale). ✗ Techniques de démêlage. ✗ Méthode(s) de vérification. ✗ Les erreurs courantes lors des pliages. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Vérification et détection des anomalies sur 3 parachutes à des stades de pliage différents et sur lesquels ont été volontairement installées des situations qui peuvent générer de mauvaises ouvertures (organisation de l'épreuve hors séance de saut). ✗ Démêlage d'une voilure.

CAPACITÉS EN VOL			
Objectifs	Programme de formation	Évaluation	Règles de sécurité
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Encadrer à bord des aéronefs (fonction de responsable en vol). 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Le rôle du responsable en vol. ✗ La prise en charge et le largage des élèves en progression à partir du niveau 4 (niveau 3 validé) pour la PAC, à partir du niveau 5 (niveau 4 validé) pour la progression traditionnelle. ✗ Organisation de l'avion. ✗ Organisation de l'embarquement. ✗ Organisation des vérifications en vol. ✗ Les spécificités de l'activité tandem. ✗ Le largage. ✗ Conduite à tenir en cas d'incidents à bord de l'aéronef. ✗ Contrôle du retour de l'ensemble des sautants. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Prise en charge et largage de 2 avions complets. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Hauteur d'ouverture minimale, 850 m (sortie de l'extracteur). ✗ Limite maximale de vent au sol : 11 m/s.

CONNAISSANCES THÉORIQUES
Épreuve théorique sur le programme fédéral (QCM de 30 questions)

LE BREVET D

Prérequis et conditions d'obtention du brevet D

- ✗ Être titulaire du BPA.
- ✗ Totaliser au minimum 300 sauts.
- ✗ Obtenir des résultats satisfaisants aux épreuves (voir tableaux ci-dessous).

Prérogatives

- ✗ Capacité aux sauts de démonstration hors d'une école de parachutisme agréée par la FFP.
- ✗ Capacité aux sauts spéciaux.

Sauts lors de manifestations aériennes (au sens de l'arrêté du 4 avril 1996).

La participation aux sauts organisés dans le cadre des manifestations aériennes est soumise aux règles de l'arrêté du 4 avril 1996. À ce titre, les participants doivent totaliser au moins 250 sauts dont 10 dans les 3 derniers mois.

Conditions pour la réalisation de sauts hors écoles de parachutisme agréées par la FFP

- ✗ Être titulaire du brevet D.
- ✗ Avoir effectué 10 sauts dans les 3 derniers mois.
- ✗ Voilure adaptée à la zone de posé.

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT, BREVETS FÉDÉRAUX ET ENCADREMENT DES SÉANCES DE SAUTS

FORMATION ET ÉVALUATION THÉORIQUE		
Objectifs	Programme de formation	Évaluation
Préparation d'un saut de démonstration.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Connaissance des textes réglementaires (manifestation aérienne, fédéraux). ✗ Rappels des règles des sauts spéciaux (car parfois effectués en manifestation aérienne). ✗ Démarches administratives et constitution du dossier. ✗ Règles de sécurité. ✗ Repérage de la zone et de ses caractéristiques. ✗ Choix des participants. ✗ Choix du matériel (voilures). ✗ Emports spéciaux (ballons, drapeaux, fumigènes, etc.). ✗ Réglages des déclencheurs de sécurité. ✗ Utilisation des dériveurs. 	Épreuve écrite sur le programme fédéral (QCM).
Détermination précise d'un point de largage et d'un point d'ouverture.	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Lecture des cartes météo. ✗ Règles d'utilisation de dériveurs. ✗ Le largage (influence du type de zone et de la météo, de la dérive, etc.). 	

FORMATION ET ÉVALUATION PRATIQUE			
Objectifs	Programme de formation	Évaluation	Règles de sécurité
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Précision des largages. ✗ Précision du posé hors zone école. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Détermination et visualisation du point de largage. ✗ Pilotage de la voile à 80% de frein. ✗ Approche en demi frein et posé bras haut. ✗ Posé en ½ frein. 	<p>Deux sauts hors zone école avec approche correcte sur une zone de 50 m de diamètre environ et comportant des obstacles à proximité (avec autorisation du propriétaire du terrain).</p> <p>1) Un saut avec largage précédé de lancer de dériveurs, PTU et pilotage en demi-frein (relâchement des freins et reprise de vitesse à une hauteur suffisante pour réaliser un arrondi et effectuer un posé en sécurité).</p> <p>2) Un saut avec arrivée en « finale » volontairement trop haute (environ 200 à 250 mètres) et trop près (plan de descente trop important).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Rattrapage du plan par dérapage (principalement par relâchement de commande). ✗ Relâchement du freinage à une hauteur suffisante pour réaliser un arrondi et effectuer un posé en sécurité). 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Matériel adapté à la zone de posé. ✗ Hauteur de parachutage adaptée à l'exercice. ✗ Hauteur d'ouverture minimale 850 m. ✗ Limite maximale de vent au sol : 11 m/s.

LES BREVETS DE WING SUIT

Niveaux et objectifs		Évaluation	Prérequis et règles de sécurité
Brevet WS niveau 1	Pratique du vol en wing suit débutant	<p>Pratique</p> <p>2 sauts test validant :</p> <ul style="list-style-type: none"> * la capacité à effectuer en sécurité la sortie d'avion ; * la maîtrise de l'axe de vol ; * la maîtrise des déplacements et des inerties par rapport à une référence en vol ; * le respect de la zone d'ouverture ; * la maîtrise de l'ouverture du parachute. <p>Théorique</p> <p>Etude et assimilation des éléments matériel liés à la pratique de la wing suit (parachute, caméra, équipement, etc.).</p>	<p>Prérequis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Brevet BPA et module track du BI4 * 150 sauts minimum avant de débiter la formation. <p>Règles de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> * La Wing suit utilisée (wing suit débutant) doit permettre une grande liberté de mouvements des bras. Un modèle de combinaison track suit » de taille adaptée peut être utilisé lors de la formation. * Emport de caméra pendant l'apprentissage interdit. * Saut de groupe à 2 maximum. * Hauteur d'ouverture 1500 mètres avant et après l'obtention du brevet.
Brevet WS niveau 2	Pratique du vol en wing suit confirmé	<p>2 sauts tests validant :</p> <ul style="list-style-type: none"> * la capacité à effectuer la sortie d'avion en sécurité ; * la maîtrise de l'axe de vol ; * la maîtrise des déplacements et des inerties par rapport à une référence en vol ; * le respect de la zone d'ouverture ; * la maîtrise de l'ouverture du parachute. 	<p>Prérequis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Brevet BPA, module track du BI4 et WS cat1 * 170 sauts minimum avant de débiter la formation. 20 sauts minimum avec la wing suit débutant. <p>Règles de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> * L'aile de jambe de la wing suit utilisée (wing suit confirmé) ne doit pas atteindre la pointe des pieds. * Emport de caméra pendant l'apprentissage interdit. * Saut de groupe : l'importance en nombre du groupe est fonction du niveau des participants. * Hauteur d'ouverture 1500 mètres avant l'obtention du brevet. 1100 mètres minimum une fois le brevet obtenu.
Brevet WS niveau 3	Pratique du vol en wing suit expert	<p>2 sauts tests validant :</p> <ul style="list-style-type: none"> * la capacité à effectuer la sortie d'avion en sécurité ; * la maîtrise de l'axe de vol ; * la maîtrise des déplacements et des inerties ; * le respect de la zone d'ouverture ; * la maîtrise de l'ouverture du parachute. 	<p>Prérequis</p> <ul style="list-style-type: none"> * Brevet C ou D, module track du BI4 et WS cat 2 * 300 sauts dont au moins 80 avec la wing suit confirmé. <p>Règles de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> * Emport de caméra pendant l'apprentissage interdit. * Saut de groupe : la taille du groupe est en fonction du niveau et de l'expérience des participants, dans tous les cas, elle doit, le cas échéant, augmenter de manière progressive. * Hauteur d'ouverture 1500 mètres avant l'obtention du brevet. 1100 mètres une fois le brevet obtenu.

Règles de sécurité liées au matériel

- ✘ Altimètre sonore obligatoire ; altimètre sur la sangle de poitrine ou sur le plastron recommandé.
- ✘ Pour la pratique de la WS débutant et WS confirmé, la longueur de la ligne d'extraction doit être de **2.4** mètres minimum de la broche de verrouillage (aiguille) à l'extracteur. Le diamètre minimum de l'extracteur doit être de **76 centimètres (30 pouces)**.
- ✘ Pour le pratique de la WS expert, la longueur de la ligne d'extraction doit être de **2.70** mètres minimum de la broche de verrouillage (aiguille) à l'extracteur. Le diamètre minimum de l'extracteur doit être de **84 centimètres (33 pouces)**.
- ✘ Les systèmes de rétraction d'extracteur par élastique sont interdits quel que soit le niveau de pratique et la wing suit utilisées.
- ✘ **Vérification du système de verrouillage de la poignée free fly qui doit pouvoir être extraite facilement.**
- ✘ Modification du matériel de saut, notamment extracteur déporté, interdite quel que soit le niveau.
- ✘ Taille de voile adaptée au poids du parachutiste conformément à la directive technique n°**48**
- ✘ Voile elliptique fortement déconseillée pour le vol en wing suit confirmé et expert.
- ✘ **Emport obligatoire d'un téléphone pour permettre de signaler sa position en cas de posé hors zone. Le téléphone doit être éteint pendant la phase en vol.**

BREVET VOILURE HYBRIDE

Prérequis

- ✗ Aucun pour les élèves commençant par la P.A.C (voilure inadaptée en ouverture automatique).
- ✗ Pour les élèves déjà pratiquants :
 - ✓ brevet A ;
 - ✓ évaluation sur deux sauts (bonne stabilité en chute et à l'ouverture ; bonne maîtrise du pilotage d'une aile conventionnelle) ;
 - ✓ maîtrise des bases du pliage.

Objectif et prérogative

Obtenir le brevet VH (voilure hybride) permettant l'utilisation de ce type de voilure en séance de parachutisme sportif.

Formateur

Initiateur fédéral « Voilures Hybrides ».

Programme de formation	Évaluation	Règles de sécurité
<p>Matériel</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Connaissances générales du matériel. ✗ Démêlage. ✗ Pliage. <p>Connaissances générales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Ouverture (mise en œuvre, etc.). ✗ Imperfections d'ouverture. ✗ Rappel des incidents et procédures de secours ; incidents spécifiques (ouverture en altitude, etc.). ✗ Aérologie / Météorologie. ✗ Aérodynamique. <p>Pilotage de la voilure</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Techniques de vol spécifiques. ✗ Circuits. ✗ Intégration dans l'environnement (autres parachutistes ; zone de saut). ✗ Atterrissage (sur zone, hors zone). ✗ Informations sur les vols en conditions particulières (thermiques, dynamique, etc.). <p>Physiologie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Circulation sanguine ; ankylose (position de vol dans le harnais). ✗ Hypothermie. ✗ Hypoxie. ✗ Hypoglycémie. 	<p>L'élève doit être capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ de maîtriser les rotations (lacet roulis et tangage-ressources) ; ✗ de maîtriser les trajectoires (sur les trois axes) ; ✗ de maîtriser les posés ; ✗ de maîtriser « les oreilles » ; ✗ de maîtriser une fermeture asymétrique sur 360° et plus ; ✗ de maîtriser le décrochage statique (Aux élévateurs arrière et aux commandes) ; ✗ d'évaluer les conditions aérologiques et météorologiques ; ✗ de définir sa zone d'évolution et son circuit ; de le modifier en temps réel ; ✗ de s'intégrer dans l'environnement (les autres parachutistes, l'espace aérien) ; ✗ de monter et contrôler sa voilure ; ✗ de démêler et plier la voilure. 	<p>Hauteur d'ouverture :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ 1500 m en formation ; ✗ en fonction du brevet (A, B ou BPA) après l'obtention du brevet VH. <ul style="list-style-type: none"> ✗ Accompagnement radio pour les premiers sauts. ✗ Conditions météorologiques et aérologiques calmes pour les premiers sauts. ✗ Intégration concertée dans l'activité courante. ✗ Vol au sein du volume de largage habituel. ✗ Emport d'une radio recommandé lors de sauts particuliers (ouverture haute, etc.).

SAUTS SPÉCIAUX

SAUTS SPÉCIAUX	BREVET MINIMUM REQUIS
Saut à haute altitude	BPA
Saut de nuit	BPA
Saut d'ULM	C ou D
Saut de deltaplane	C ou D
Saut de ballon	C ou D
Saut de parapente	C ou D
Saut sur l'eau	C ou D
Saut avec emports spéciaux (ballon, drapeau, fumigène, tube, etc.)	C ou D
Saut hors école de parachutisme agréée FFP (sauts de démonstration)	D

ENCADREMENT DES SÉANCES DE SAUTS

Séances de pratique école.

Les séances de pratique école concernent les élèves débutants ou en progression, de la formation qui précède le premier saut jusqu'à l'autonomie attestée par le « brevet fédéral de parachutiste autonome (BPA). Elles sont organisées au sein d'une école de parachutisme agréée.

L'encadrement doit être adapté à la nature de l'activité, au niveau et au nombre de pratiquants.

En séance de pratique école, l'encadrement est composé au moins de deux moniteurs.

- ✘ le premier, qu'il soit rémunéré ou non, doit être titulaire du BEES 1^{er} degré ou du DEJEPS ou du BPJEPS option parachutisme ;
- ✘ le second, s'il est rémunéré, doit être titulaire du BEES 1^{er} degré ou du DEJEPS ou du BPJEPS spécialité parachutisme ou, s'il agit à titre bénévole, d'une qualification de moniteur fédéral de parachutisme.

Un moniteur doit être présent au sol afin d'assurer la fonction de Directeur de Séance au Sol (DSS).

Un moniteur doit être présent dans l'avion pour encadrer les élèves jusqu'à l'obtention du niveau 4 de l'école en méthode traditionnelle et du niveau 3 de l'école en méthode PAC.

Un parachutiste titulaire au minimum du brevet C doit être présent dans l'avion pour encadrer les élèves à partir du niveau 5 de l'école en méthode traditionnelle et du niveau 4 de l'école en méthode PAC jusqu'à l'obtention du brevet de parachutiste autonome (BPA).

Séances de pratique tandem.

Pour les séances de sauts en tandem, l'encadrement est composé au minimum :

- ✘ au sol par un parachutiste, pratiquant titulaire du brevet C qui coordonne, en liaison avec le pilote, les conditions générales du largage ;
- ✘ en vol, par chaque moniteur tandem ou pratiquant autonome (BPA) qui veille à la sécurité de son largage.

Séances de pratique autonome.

Les séances de pratique autonome concernent les pratiquants titulaires au minimum du brevet de parachutiste autonome (BPA). Elles sont organisées au sein d'une école française de parachutisme agréée.

L'encadrement doit être adapté à la nature de l'activité, au niveau et au nombre de pratiquants.

En séance de pratique autonome il est au minimum composé :

- ✘ au sol, d'un parachutiste titulaire du brevet C, qui coordonne, en liaison avec le pilote, les conditions générales du largage ;
- ✘ En vol, d'un BPA qui coordonne les conditions générales du largage en lien avec le commandant de bord (pilote).

RÈGLES DE SÉCURITÉ ET D'ENCADREMENT DES SÉANCES DE SAUTS

Niveau ou Brevet	Prérequis	Hauteur minimale de parachutage	Hauteur minimale d'ouverture (départ de l'extracteur)	Encadrement minimum en vol à bord de l'aéronef	Encadrement minimum au sol	Encadrement minimum de la séance	Vitesse maximale de vent au sol	
Séance de pratique école (parachutistes non titulaire du BPA)								
TRAD.	Niveau 1		1000 m	1 moniteur fédéral option largage OA	1 moniteur fédéral (Directeur de Séance au Sol DSS)	1 moniteur titulaire du BEES ou du DEJEPS ou du BPJEPS + 1 moniteur fédéral	7 m/s	
	Niveau 2	2 sauts en OA						
	Niveau 3	2 sauts en OAPT	Adaptée aux exercices demandés (3000 m lors de suivi vidéo)	1200 m				1 moniteur fédéral
	Niveau 4							
	Niveau 5							
PAC	Niveau 1		3000 m	2 moniteurs PAC/élève	1 moniteur fédéral (Directeur de Séance au Sol DSS)	1 moniteur titulaire du BEES ou du DEJEPS ou du BPJEPS + 1 moniteur fédéral	7 m/s	
	Niveau 2		3500 m	1 moniteur PAC/élève				
	Niveau 3		3000 m	1 brevet C (désigné par le DSS)				
	Niveau 4 (saut solo)	6 sauts accompagnés						
Brevet A	15 sauts en chute	Adaptée aux exercices demandés (3000 m lors de suivi vidéo)	1200 m	1 brevet C désigné par le Directeur de Séance au Sol (DSS)	1 moniteur fédéral (Directeur de Séance au Sol DSS)	1 moniteur titulaire du BEES ou du DEJEPS ou du BPJEPS + 1 moniteur fédéral	11 m/s	
Brevet B	* Brevet A * 30 sauts en chute		1000 m					
Brevets de spécialité jusqu'au BPA	Voir ci-dessous							
Séance de pratique tandem								
Saut tandem		3000 m	1500 m	Chaque moniteur tandem ou BPA veille à la sécurité de son largage	1 brevet C	Au sol : 1 brevet C + En vol : chaque moniteur tandem ou BPA veille à la sécurité de son largage	11 m/s	
Séance de pratique autonome (sous réserve d'être titulaire du BPA)								
B1	* Brevet B	Adaptée aux exercices demandés	1200 m	1 BPA désigné veille aux conditions générales du largage	1 brevet C	Au sol : 1 brevet C + En vol : 1 BPA	11 m/s	
B2								
B3								
Bi4								
B4	* Brevet B * Brevet Bi4	3000 m						
Bi5	* Module 1 : 90 sauts * Module 2 : M1, C, 250 sauts * Module 3 : M2, C, 300 sauts * Module 4 : M3, C, 850 sauts	1500 m	850 m					
B5	* Brevet Bi5 * Brevet C * 2300 sauts (dont 100 dans les 6 derniers mois)							
BPA	* Un des brevets permettant l'accès à la compétition * 100 sauts	Adaptée aux exercices demandés						
C	* BPA * 200 sauts							
D	* BPA * 300 sauts							

FICHE D'ATTESTATION DE FORMATION DÉBUTANT

À remplir obligatoirement avant tout premier saut et à conserver pendant trois ans au siège de l'établissement

(Cette fiche peut être adaptée aux spécificités de la structure.)

PROGRESSION ACCOMPAGNÉE EN CHUTE (PAC)

PROGRESSION TRADITIONNELLE (1^{ers} sauts en ouverture automatique)

NOM – Prénom : _____

Licence FFP n° _____

Droitier

Gaucher

Restrictions éventuelles (verres correcteurs, etc.) _____

Sports pratiqués _____

FORMATION	DATE	SIGNATURE DE L'ÉLÈVE pour chaque phase de la formation
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Description générale du saut. ✗ Présentation du matériel, fonctionnement. ✗ Équipement. 		
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Embarquement. ✗ Sortie d'avion et déroulement de la chute (saut OA ou PAC). 		
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Actions à l'ouverture. ✗ Conduite de la voile, principes de base du pilotage et de la navigation. ✗ Circuit d'approche et technique du posé. 		
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Règles de sécurité parachute ouvert (prévention des collisions, étagement, règles de priorité et posés hors zone). ✗ Consignes relatives à la zone de sauts. 		
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Incidents. ✗ Conduite à tenir. ✗ Apprentissage de la procédure de secours. 		
NOM – Prénom du (des) moniteur(s) _____		
Durée de la formation : _____ (à remplir par l'élève)		

Je soussigné(e), ci-dessus dénommé(e), reconnais :

- avoir été informé(e) sur les risques inhérents à la pratique du parachutisme, et les accepter comme tels ;
- être titulaire d'une licence assurance délivrée par la FFP ;
- avoir pris connaissance des garanties offertes par le contrat d'assurances souscrit par la FFP et de la possibilité de souscrire à des assurances complémentaires ;
- avoir suivi et assimilé le programme complet de formation ci-dessus mentionné ;
- être informé(e) de tous les aspects concernant la sécurité lors des évolutions sur l'aéroport ou l'aérodrome et au cours du saut.

Date

Signature de l'élève

FICHE D'ATTESTATION DE FORMATION

AU SAUT EN TANDEM

A remplir obligatoirement avant tout premier saut et à conserver pendant trois ans au siège de l'établissement

(Cette fiche peut être adaptée aux spécificités de la structure.)

Je soussigné(e), _____,

reconnais avoir reçu de mon moniteur : NOM – Prénom _____

une formation au sol concernant le déroulement de mon saut ainsi que les consignes de sécurité concomitantes suivantes :

**Initiales à porter par l'élève
pour chaque phase de la formation**

Embarquement dans l'avion.	
Conduite à tenir dans l'avion.	
Mise en place et position de sortie.	
Conduite à tenir pendant la chute.	
Conduite à tenir voile ouverte.	
La position à prendre pour l'atterrissage (jambes relevées).	
Les actions qui pourraient compromettre notre sécurité.	

Je m'engage à me conformer aux ordres et consignes que pourrait me donner mon moniteur et reconnais :

- avoir été informé(e) sur les risques inhérents à la pratique du parachutisme sportif ;
- être titulaire d'une licence assurance ou d'un passeport découverte FFP ;
- avoir pris connaissance des garanties offertes par le contrat d'assurances souscrit par la F.F.P. et les assurances complémentaires ;
- avoir suivi le programme complet de formation ci-dessus mentionné ;
- être informé(e) de tous les aspects concernant la sécurité lors des évolutions sur l'aéroport ou l'aérodrome et au cours du saut.

Date

Signature de l'élève.....