

ACPS

Vol en combinaison ailée

Manuel de référence

Entraîneur 3 – Combinaison ailée

L'Association canadienne de parachutisme sportif
(A.C.P.S.)

204 – 1468 rue Laurier

Rockland, ON

Canada

K4K 1C7

<http://www.cspa.ca/>

Dernière mise à jour: Août 2022

Canadian Sport Parachuting Assoc.
Assoc. Canadienne de Parachutisme Sportif

A.C.P.S.

INTRODUCTION

Cette version 2022 d'Entraîneur 3 – Combinaison ailée est la troisième. Le CTE (Comité de travail sur l'entraînement) est conscient qu'il existe des lacunes dans les connaissances exposées dans ce manuel, dues en partie en raison du rythme élevé de progrès de cette discipline. Afin de nous aider et de conserver les manuels à la fine pointe du sport, n'hésitez pas à nous envoyer vos suggestions, mises à jour, idées nouvelles, progrès techniques, ainsi que des soumissions de graphiques pertinents. Ce document étant en évolution constante, votre contribution est essentielle.

Le document a été conçu pour une lecture numérique en format PDF ou en ligne. Pour des informations supplémentaires, il sera possible de cliquer les liens numériques tout au long du manuel.



SVP, imprimez seulement si nécessaire

Si vous avez des questions, suggestions, corrections ou du matériel supplémentaire pertinent en lien avec ce manuel ou à tout autre manuel de L'ACPS, veuillez les faire parvenir à cwc@cspa.ca, afin que vos idées soient prises en considération.

L'Association canadienne de parachutisme sportif (ACPS) fournit ces manuels à nos membres afin de s'assurer que les standards et les méthodes d'enseignement de parachutisme sont suivis à travers le Canada. Le parachutisme sportif continue de grandir à travers le monde, et à mesure que le sport s'élargit, nos connaissances techniques et physiques ne font que croître. De la sorte, ces nouvelles idées sont adoptées par l'ACPS et distribuées à travers le sport. Afin de s'assurer que les meilleures techniques sont employées, il est de votre responsabilité de vous tenir informés en participant aux programmes d'instructeurs et d'entraîneurs offerts par des organisations locales et par l'ACPS.

Ce manuel ne répondra pas à toutes les questions concernant notre sport, il devrait être utilisé à titre de guide seulement et en affiliation avec les programmes d'entraîneurs de l'ACPS, ainsi qu'avec ses entraîneurs et instructeurs qualifiés. Afin de garantir le plus de plaisir, n'oubliez pas de toujours

PENSER À LA SÉCURITÉ - SAUTER DE MANIÈRE SÉCURITAIRE - RESTER À JOUR

Toutes questions reliées au parachutisme qui n'ont pas été répondues en lisant ce manuel ou dans toute autre publication de l'ACPS, pourront être adressées par le Comité de travail des entraîneurs de l'ACPS cwc@cspa.ca ou bien par le bureau national office@cspa.ca

À PROPOS DU MANUEL

Ce document était basé à l'origine sur les informations contenues dans le "*SEWS Wingsuit Flight Reference Guide*" (2012), reproduit grâce à la gentillesse de Douglas Spotted Eagle (DSE). L'ACPS remercie sincèrement Douglas Spotted Eagle (DSE) pour le partage de ses connaissances et de son expertise.

Contributeurs "*SEWS Wingsuit Flight Reference Guide*" reconnaissance envers: Douglas Spotted Eagle/DSE, Joel Hindman, Tom van Dijck, Jarno Cordia, Robert Pecnik, Andreea Olea,

Jeff Donohue, Matt Santa Maria, John Hamilton, Karl Gullede, Laurent Lobjoit, Jason Timm, Jay Stokes, Chuck Blue, Barry Williams, Darren Burke, Alan Martinez et Scotty Burns.

Ce manuel est présenté dans un format standard de progression du parachutisme : préparation, équipement, en vol, chute libre et sous voile. Les connaissances techniques et l'information relative aux annotations sont regroupées avec les habiletés pertinentes.

Ce manuel contient des informations pour aider la préparation du candidat au Entraîneur 3 – Combinaison ailée et fournir les informations nécessaires pour réussir l'examen de l'ACPS pour la qualification en tant que Entraîneur 3 – Combinaison ailée.

Les informations contenues dans ce manuel sont basées sur celles recueillies auprès de sources expérimentées. Bien que tous les efforts aient été faits pour s'assurer qu'il est correct et à jour, il peut contenir des informations incorrectes et/ou obsolètes.

Les techniques décrites dans ce manuel sont dangereuses. Même si elles sont exécutées correctement et sous la supervision directe d'un Entraîneur 3 – Combinaison ailée, elles peuvent néanmoins entraîner des blessures graves ou la mort.

Ce manuel est conçu pour compléter votre coaching en combinaison ailée ; il ne remplace pas une formation et des instructions appropriées.

REMERCIEMENTS

Merci à Daniel Grant et au CTE pour les dernières modifications apportées à ce manuel (2022). Merci également à Andrew Leveson pour le retour d'information de la part des utilisateurs. Merci à Scott McEown pour l'édition de la version 2016. Merci pour l'œil attentif de nos relecteurs.

Nous apprécions avec gratitude la contribution spécifique des membres du CTE et de la communauté des sauteurs en wingsuit.

MENTION LÉGALES

L'Association canadienne de parachutisme sportif (ACPS) tient à souligner que ce manuel n'a été écrit qu'à titre d'information générale seulement.

Nous conseillons aux lecteurs de se fier au contenu de ce document, uniquement avec l'approbation de personnes respectées dans la communauté du wingsuit et avec l'obtention de conseils pertinents. Le lecteur est avisé que le non-respect des règles et des recommandations pourrait entraîner des blessures graves ou même la mort.

Ceci est un document contrôlé. La seule version officielle de ce document est la version retrouvée sur le site Web de l'ACPS, toutes versions imprimées (format papier) ne sont pas officielles.

LISTE DE RÉVISIONS

Août 2022 – révision totale du manuel

2022 - révisions de tâches préparatoires / exigences et maintien de certification

2020 – révisions de tâches préparatoires / exigences

2016 – premier document

CONTENU

INTRODUCTION.....	2
À PROPOS DU MANUEL.....	2
REMERCIEMENTS.....	3
MENTION LÉGALES.....	3
LISTE DE RÉVISIONS.....	3
AVANT-PROPOS.....	6
RÈGLES.....	7
SECTION 1 – ENTRAÎNEUR 3 : COMBINAISON AILÉE.....	8
Qu’est-ce qu’un entraîneur 3 – combinaison ailée.....	8
Pourquoi y-a-t’il un programme entraîneur 3 – combinaison ailée.....	8
Mériter la certification entraîneur 3 – combinaison ailée.....	8
Maintien de certification entraîneur 3 – combinaison ailée.....	11
SECTION 2 – ENCADRER UN NOUVEAU ENTRAÎNEUR 3 – COMBINAISON AILÉE.....	12
SECTION 3 – COACHER UN SAUTEUR NOVICE EN COMBINAISON AILÉE.....	13
Étudiant versus novice en combinaison ailée.....	13
Sauts de maintien de certification.....	13
Communication par signes.....	13
Communication par la voix.....	14
Entraînement pour membres non-affiliés à l’acps.....	14
SECTION 4 - INFORMATION TECHNIQUE.....	15
Préparation.....	15
SECTION 5 - ÉQUIPEMENT.....	18
Combinaisons ailées.....	18
Voilures.....	20
Cameras.....	20
Dispositifs d’enregistrement et de lecture GPS.....	20
Habillement.....	21
SECTION 6 – EN VOL.....	24
Sorties.....	24
Situations inhabituelles lors d'une sortie.....	27
SECTION 7 : CHUTE LIBRE.....	28
Saut d'hélicoptère.....	28
Saut de nuit.....	28
Saut de montgolfière.....	28
Saut de distance.....	29
SECTION 8 - Trucs amusants à faire en combinaison ailée.....	30

Rodéos	31
Entraînement d'amerrissage en combinaison ailée	33
ANNEXE : NIVEAUX/EXERCICES.....	36
Saut d'évaluation préalable au CPS en combinaison ailée	36
Niveau un: premier saut en combinaison ailée	37
Niveau deux: nouvelle sortie: flotteur avant	38
Niveau trois: nouvelle sortie: Rapide (pivot)	41
Niveau quatre: nouvelle sortie: <i>gainer</i>	43
Niveau cinq: tonneaux, se rétablir face à de l'instabilité.....	44
Niveau six: appontages	45
Niveau sept: glissades latérales	46
Niveau huit: proximité	47
Niveau neuf: vol de performance	48
Niveau dix: vol sur le dos	51

AVANT-PROPOS

Ce manuel est conçu en tant que ressource de l'ACPS pour l'entraîneur 3 du vol en combinaison ailée. Ces entraîneurs 3 sont considérés comme étant des *wingsuiters* expérimentés. Ce manuel ne remplace pas l'entraînement d'un instructeur de vol en combinaison ailée par un autre programme d'entraînement comparable.

Ce manuel de référence est conçu comme un guide pour les entraîneurs de C3 wingsuit de l'ACPS qui ont été entièrement formés aux méthodes utilisées aux écoles ou par les fournisseurs approuvés. Il n'est pas conçu comme un programme d'entraînement qui n'inclut pas d'entraîneur et ne doit pas être utilisé par une personne qui n'est pas un entraîneur formé par l'ACPS, car les méthodes et les techniques sont conçues pour une progression spécifique.

Il est fortement recommandé que les entraîneurs, les débutants et les sauteurs en combinaison ailée intermédiaires recherchent des instructeurs réputés, qualifiés et certifiés afin de développer les compétences nécessaires pour pouvoir voler en wingsuit en toute sécurité et de manière plaisante.

Ce manuel et la méthode de coaching qui y est décrite sont fournis à des fins éducatives et comme outil de référence. L'utilisation de ce manuel n'indique pas l'approbation de l'ACPS (ou de ses membres, affiliés, employés ou commanditaires). En tant que parachutiste licencié, vous comprenez que le parachutisme, et en particulier le wingsuit, peut causer de sérieux accidents et même la mort. Vous êtes responsables de votre propre sécurité. En conséquence, les informations contenues dans ce manuel sont fournies « telles quelles » et sans aucune garantie quant à leur exactitude. Bien que l'objectif soit d'améliorer la sécurité globale dans la communauté du wingsuit, l'utilisation de ce manuel ne vous garantit pas des sauts en combinaison ailée sans incident. Ce manuel n'a pas pour but d'établir une norme de diligence juridique, avec tout le respect envers l'instruction du wingsuit. Par conséquent, aucune conclusion ne devrait être tirée de l'utilisation à l'égard de ce document (ou l'échec d'utiliser ou de se fier à ce manuel) par toute personne en relation avec l'enseignement des sauts en combinaison ailée.

En utilisant ce manuel, vous acceptez d'indemniser et de protéger l'ACPS (et ses propriétaires, affiliés, employés et commanditaires) de toute revendication (que ce soit vous-même ou toute autre personne) en relation à ce manuel ou à son utilisation.

RÈGLES

Toute personne qui souhaite apprendre le wingsuit doit être formée par un instructeur approuvé par un fabricant de combinaison ailée.

Lors d'un saut en combinaison ailée, les *winguiters* doivent user de tout temps nécessaire, afin de créer une séparation d'au moins 1000 pieds entre la passe et les autres parachutistes.

Les *wingsuiters* resteront dans leur aire/plan de vol prédéterminé. Il est important que les *wingsuiters* soient informés de l'aire / du plan de vol qu'eux-mêmes et les autres voleront.

Les Plans B ne devraient pas être fréquents. Toutefois, il serait important de porter un téléphone cellulaire sur soi, afin de pouvoir contacter le Manifeste en cas de Plan B.

Les *wingsuiters* doivent aviser le Manifeste et le pilote de l'avion qu'ils effectuent un saut en combinaison ailée. Cette information est cruciale pour le pilote et le personnel du Manifeste.

Note - Ces règlements sont généralement acceptés par tous les sauteurs en combinaisons ailées- les règles spécifiques et individuelles des centres de sauts sont applicables.

SECTION 1 – ENTRAÎNEUR 3 : COMBINAISON AILÉE

Le but de cette partie du manuel est de fournir au Entraîneur 3 – Combinaison ailée des informations pertinentes en vue de devenir un Entraîneur 3 – Combinaison ailée certifié. Il est la suite logique du programme de Coach 2.

Le wingsuit devient de plus en plus populaire. Un Entraîneur 3 – Combinaison ailée doit ENTRAÎNER les sauteurs novices en wingsuit en utilisant une progression et des techniques sûres et à jour.

QU'EST-CE QU'UN ENTRAINEUR 3 – COMBINAISON AILEE

L'Entraîneur 3 – Combinaison ailée de l'ACPS est une personne qui a ÉTÉ identifiée par l'ACPS et sa communauté comme un expert en la matière (EM) dans la discipline du wingsuit. L'Entraîneur 3 – Combinaison ailée a prouvé ses capacités par des performances dans des records, des compétitions ou des Évaluations.

POURQUOI Y-A-T'IL UN PROGRAMME ENTRAINEUR 3 – COMBINAISON AILEE

La discipline de wingsuit gagne constamment en popularité dans la communauté du parachutisme, tant au Canada qu'ailleurs dans le monde. De plus, la technologie et les possibilités de l'équipement de wingsuit évoluent constamment, permettant aux sauteurs en wingsuit de voler plus loin, plus vite et avec plus de capacités acrobatiques. En réponse à cela, il est impératif que les novices et nouveaux venus dans la discipline puissent identifier et avoir accès à des individus qui se sont révélés à la fois experts dans le domaine, mais aussi coachs compétents.

Le programme Entraîneur 3 – Combinaison ailée vise à permettre à l'ACPS d'identifier et de reconnaître officiellement les personnes qui sont prÉPARÉes et disposÉes à remplir le rôle d'ENTRAÎNEUR et de mentor dans la discipline du wingsuit.

MERITER LA CERTIFICATION ENTRAINEUR 3 – COMBINAISON AILEE

La certification Entraîneur 3 – Combinaison ailée est obtenue grâce à un processus de mentorat avec les Entraîneur 3 – Combinaison ailée actuels. Les candidats potentiels au programme doivent rechercher les Entraîneur 3 – Combinaison ailée déjà existants, qui peuvent être identifiés sur le site Web de l'ACPS, ou en contactant le bureau de l'ACPS à office@cspa.ca.

Le portfolio contient toutes les exigences pour obtenir la certification Entraîneur 3 – Combinaison ailée et peut être téléchargé à partir du site Web de l'ACPS. Des détails supplémentaires concernant les spécificités des principales exigences sont fournis ci-dessous.

COURS D'INSTRUCTEUR DE PREMIER VOL PAR LES FABRICANTS DE COMBINAISONS AILEES

Comme prérequis pour devenir Entraîneur 3 – Combinaison ailée, le candidat doit avoir obtenu une certification d'Instructeur de Premier Vol auprès d'un fabricant de combinaisons ailées. Le fabricant peut être contacté pour plus de détails sur ces cours.

L'ACPS exige la formation et l'endossement des fabricants de combinaisons ailées pour s'assurer que les candidats Entraîneur 3 – Combinaison ailée ont reçu les informations les plus récentes et les plus précises en ce qui concerne l'enseignement du cours de Premier Vol et l'attention particulière concernant l'utilisation d'une combinaison ailée.

RECOMMANDATIONS

Le programme Entraîneur 3 – Combinaison ailée est administré comme un programme de mentorat. La collecte de la recommandation de deux IE / CP (DZO) et d'un DZSO indique que le candidat a le soutien et la reconnaissance de la communauté du parachutisme en tant qu'expert et en tant qu'individu axé sur la sécurité.

ÉVALUATION TECHNIQUE

L'évaluation technique d'un candidat vise à fournir la preuve que le candidat possède les compétences d'un expert en la matière. Le programme Entraîneur 3 – Combinaison ailée propose deux voies pour cette évaluation :

- Le candidat apporte la preuve d'avoir participé à deux épreuves ou compétitions jugées
- Le candidat complète les deux sauts d'évaluation technique détaillés dans le portfolio

EXPERIENCE DU CANDIDAT

Les espaces suivants sont fournis au candidat pour résumer les détails pertinents menant à l'obtention de la certification Entraîneur 3 – Combinaison ailée. Il est recommandé aux candidats de remplir cette section et de les utiliser lors de discussions avec le mentor superviseur d'Entraîneur 3 – Combinaison ailée.

Indiquez votre expérience antérieure en parachutisme, combinaison ailée et/ou expérience de coaching:

Expliquez votre parcours scolaire:

Inscrivez tous les cours auxquels vous avez participé, y compris les cours d'entraîneurs:

Inscrivez toute expérience en parachutisme ou autre expérience sportive pertinente:

Inscrivez vos certifications obtenues et indiquez l'emplacement / le formateur et quand vous les avez reçues:

Inscrivez tout autre accomplissement:

MAINTIEN DE CERTIFICATION ENTRAINEUR 3 – COMBINAISON AILEE

Consultez le site Web de l'ACPS et/ou le MIP 1 pour connaître les exigences pour le maintien de la certification d'Entraîneur 3 – Combinaison ailée.

SECTION 2 – ENCADRER UN NOUVEAU ENTRAÎNEUR 3 – COMBINAISON AILÉE

Les Entraîneur 3 – Combinaison ailées existants ont le privilège d'encadrer les futurs candidats au C3 Wingsuit. Le rôle de mentor est important dans tous les programmes de l'ACPS. En tant que mentor, est-il du devoir de l'actuel Entraîneur 3 – Combinaison ailée de guider les nouveaux candidats à travers le programme, de partager leur expérience et de fournir du feedback à l'ACPS et au CTE pour permettre au programme de continuer à se développer.

Il est du devoir de l'actuel Entraîneur 3 – Combinaison ailée d'évaluer et de confirmer les capacités des candidats, de fournir de la rétroaction et un encadrement à ces candidats pour qu'ils s'améliorent si nécessaire, et d'endosser les personnes qui ont complété les étapes pour obtenir la certification Entraîneur 3 – Combinaison ailée. .

Si un Entraîneur 3 – Combinaison ailée existant a des questions concernant l'assistance aux candidats dans le cadre de ce programme, il peut contacter le CTE via le bureau de l'ACPS à office@cspa.ca.

SECTION 3 – COACHER UN SAUTEUR NOVICE EN COMBINAISON AILÉE

Cette section aborde des sujets relatifs à l'entraînement des novices en combinaison ailée en tant qu'Entraîneur 3 – Combinaison ailée.

ÉTUDIANT VERSUS NOVICE EN COMBINAISON AILÉE

Il est important pour un Entraîneur 3 – Combinaison ailée de comprendre la différence entre un étudiant en combinaison ailée et un novice en combinaison ailée afin de s'assurer que l'Entraîneur 3 – Combinaison ailée offre le niveau d'instruction et d'encadrement approprié à la personne qu'il assiste.

Un étudiant en combinaison ailée est une personne qui n'a aucun niveau de compétence dans la discipline du wingsuit. Ces personnes ont besoin d'une instruction et d'une supervision complètes dans l'utilisation d'une combinaison ailée pour assurer leur sécurité et celle de tous ceux qui les entourent. La certification Entraîneur 3 – Combinaison ailée n'implique pas le privilège d'enseigner ou d'instruire les étudiants en combinaison ailée. Ce privilège est accordé par le biais de la mention Instructeur de Premier Vol (First Flight Instructor) du fabricant.

Un novice en combinaison ailée est une personne qui a reçu une formation et des instructions d'un ou plusieurs instructeurs de Premier Vol sur l'utilisation d'une combinaison ailée, et a depuis été approuvée par ces instructeurs pour continuer à pratiquer la discipline de wingsuit par elle-même. Le rôle d'un Entraîneur 3 – Combinaison ailée est d'aider cette personne à améliorer et à affiner ses compétences en combinaison ailée. Dans la discipline de wingsuit, et tout au long du parachutisme, tout le monde (même l'Entraîneur 3 – Combinaison ailée) peut être considéré comme un novice par rapport à quelqu'un d'autre.

SAUTS DE MAINTIEN DE CERTIFICATION

Les parachutistes en combinaison ailée qui n'ont pas sauté depuis longtemps ou qui ne sont pas familiarisés avec les exigences du saut peuvent avoir besoin d'un saut de vérification des compétences avec un entraîneur. Ceci est à la discrétion du sauteur en combinaison ailée et des entraîneurs. En cas de doute, demandez conseil.

Ce qui suit est une ligne directrice pour formuler un saut de remise à niveau en combinaison ailée avec un novice :

- Demandez au novice de démontrer sa méthode de sortie actuelle au simulateur
- Examiner les techniques de récupération d'instabilité
- Planifiez un saut en parachute complet en combinaison ailée en tenant compte de tous les éléments de la grille de compétences
- Exécutez ce saut en parachute en toute sécurité
- réentraînez et/ou répétez tous les éléments au besoin

COMMUNICATION PAR SIGNES

La communication en vol dans toutes les disciplines du parachutisme peut être difficile. La figure suivante fournit un exemple de signaux manuels courants que l'Entraîneur 3 – Combinaison ailée peut utiliser pour fournir les informations les plus élémentaires aux novices. Il est important de noter que l'Entraîneur 3 –

Combinaison ailée doit revoir toutes les techniques de communication avec ses novices au préalable du saut en combinaison ailée.

La clé de l'utilisation des techniques de communication visuelles est à la fois la capacité de l'Entraîneur 3 – Combinaison ailée à s'assurer qu'elles sont bien dans le champ de vision du novice (au besoin) et que le novice est détendu et sait que la communication sera disponible si nécessaire.

COMMUNICATION PAR LA VOIX

Il y a une tendance croissante de la part des pilotes de combinaisons ailées à incorporer l'utilisation d'oreillettes de casque Bluetooth / sans-fil empruntées à l'industrie de la moto. Ces oreillettes permettent aux sauteurs d'avoir une communication vocale instantanée pendant les sauts. En tant qu'Entraîneur 3 – Combinaison ailée, cela peut être un outil très puissant. À l'inverse, pour un novice donné, cela peut aussi être une distraction très puissante. L'Entraîneur 3 – Combinaison ailée doit évaluer si l'utilisation des communications vocales avec le novice est appropriée et pertinente pour améliorer l'expérience de coaching.

En guise de recommandation de base, les communications vocales devraient être limitées à une communication unidirectionnelle de l'Entraîneur 3 – Combinaison ailée vers le novice, et à de simples entrées prédiscutées, telles que "relax", "hanches vers le bas", "pointe les orteils"., etc. Ceci étant dit, il est également du ressort de l'Entraîneur 3 – Combinaison ailée d'identifier à quel moment une communication bidirectionnelle ouverte aura ses avantages.

ENTRAÎNEMENT POUR MEMBRES NON-AFFILIÉS À L'ACPS

Si un visiteur étranger utilise sa carte FAI ou autre adhésion étrangère pour obtenir des privilèges de sauts, il est très important que les entraîneurs vérifient qu'il respecte les normes de l'ACPS pour les sauts en combinaisons ailées.

SECTION 4 - INFORMATION TECHNIQUE

Les sections suivantes fournissent au Entraîneur 3 – Combinaison ailée des informations utiles pour développer les compétences des *wingsuiters* novices. La nature évolutive de la discipline nécessite que ces informations soient mises à jour régulièrement. Cependant, l'ACPS et le CTE s'appuient fortement sur les commentaires et les contributions des Entraîneur 3 – Combinaison ailées actuels et potentiels pour s'assurer que ces informations sont mises à jour le cas échéant.

PREPARATION

FORME PHYSIQUE

Le vol en combinaison ailée est une forme de parachutisme particulièrement éprouvante. Le fait que des groupes musculaires supplémentaires soient utilisés et que le saut en parachute dure plus longtemps, font du vol en combinaison ailée un exercice physique conséquent. Il est important que les wingsuiters soient conscients de cette demande physique supplémentaire lors de leur saut en parachute. Une meilleure performance pour un wingsuiter sera atteinte en partie par le développement et le maintien d'une bonne forme physique, à la fois en force et en souplesse. Certains éléments à considérer sont répertoriés ci-dessous :

- Étirements avancés
 - Pilates, Yoga, exercices d'échauffement avec un partenaire, visualisation, relaxation musculaire progressive,
- Étirements, cardio, force musculaire, diète, plan de jour
- Briefing matinal
- Nutrition

PSYCHOLOGIE

- (1) Entraînement mental
- (2) Résolution de conflits
- (3) Team Building
- (4) Contrôle émotionnel
- (5) Techniques de visualisation & entraînement
- (6) Contrôle des distractions : internes et externes avec un plan d'action & sa mise en œuvre
- (7) Relaxation musculaire progressive
- (8) Méditation
- (9) Plan d'entraînement : Renforcement de la visualisation (forces et faiblesses)
- (10) Team building, développer un réseau de soutien
- (11) Réunion annuelle pour une planification
- (12) Analyse de la situation
- (13) Maîtrise du niveau d'éveil
- (14) Visualisation afin d'améliorer le niveau d'éveil

(15)Entraînement cérébral

(16)Focus: donner votre 100%

BRIEFING DU PILOTE / INFORMATIONS SUR L'AERONEF

Avisez TOUJOURS le *Manifest* et le commandant de bord qu'il y a des *wingsuiters* à bord. Informez le pilote du plan de vol des *wingsuiters*.

Ne pas distraire le pilote pendant le décollage ou dans les premiers 2000 pieds de vol

PLANIFIER UN SAUT- AXES DE VOL

La planification des axes de vol pour un saut en combinaison ailée est spécifique au centre de saut. L'exemple suivant est à titre d'exemple seulement. L'entraîneur 3 doit travailler avec le chef du centre de saut et /ou avec le responsable de la sécurité, afin d'établir les règles.

Ces axes fonctionnent selon une passe en direction du nord (la plus courante) ou en direction du sud. S'il y a plusieurs groupes, le pilote tentera d'accommoder un virage à 90 degrés. Les sauts vers le sud ne peuvent pas voir l'aéroport lors d'un virage à 90 degrés vers la gauche et doivent être évités autant que possible pendant les sauts de niveau un.

PRÉPARATION AVANT L'EMBARQUEMENT

Enseignez à vos élèves:

- Un appel de 10 minutes est un **appel de 5 minutes pour les *wingsuiters***.
- **Un appel à l'aire d'embarquement (5 minutes) est un appel à l'avion pour les *wingsuiters***.

Les sauteurs en combinaisons ailées montent à bord de l'avion avant les tandems, et même si nous sommes à l'aire d'embarquement à temps, il semble que " les *wingsuiters* font souvent attendre les tandems". À l'appel à l'aire d'embarquement, ayez vos *booties* zippées et soyez prêts à embarquer dans l'avion. Bien que ce soit désagréable par temps chaud, nous devons faire notre part, afin de générer un bon roulement sur le centre de saut.

Avant de monter à bord de l'avion:

- Assurez-vous que vos ailes soient assemblées correctement et que toutes vos attaches soient attachées.
- Assurez-vous que vos poignées de libération soient bien positionnées et qu'elles ne soient pas recouvertes.
- Assurez-vous que votre sangle de poitrine soit bien attachée.
- Assurez-vous que vos sangles cuissardes soient attachées et à l'intérieur de votre combinaison ailée.
- Vérifiez que **toutes vos fermetures éclair** soient fermées.
- Assurez-vous que votre ceinture soit serrée.
- Faites vérifier vos aiguilles par un parachutiste d'expérience.

- Vérifiez que votre extracteur soit bien rentré.

Effectuez quelques pratiques d'ouverture avant d'embarquer dans l'avion, afin de vous assurer d'atteindre votre extracteur et qu'il soit bien positionné. Pour ce faire, touchez votre poignée d'extracteur avec votre main droite tout en ramenant votre main gauche symétriquement et en fermant votre aile de jambes.

SECTION 5 - ÉQUIPEMENT

Cette section aborde en détail l'équipement spécifique à la discipline du *wingsuit*. En général, les *wingsuiters* doivent être équipés de :

- Casque à coque dure
- Altimètre sonore
 - Remarque : certains altisons ont des paramètres spécifiques au "vol lent" qui auront un impact sur leur utilisation avec des combinaisons ailées. Assurez-vous de vous référer au manuel pour l'équipement spécifique et de vérifier que les *wingsuiters* sont familiarisés avec les opérations appropriées de leurs altisons.
- DDA
- SOAR (*RSL*)
- MARD (système de déploiement de la voile de réserve assisté par la voile principale, type *Skyhook*)
- Voilure principale appropriée pour pratiquer la discipline de wingsuit (voir sections suivantes)
- Combinaison ailée appropriée (voir sections suivantes)
- Téléphone portable (en cas d'atterrissage hors zone)

COMBINAISONS AILEES

Comme pour tout équipement de parachutisme, il est essentiel que les *wingsuiters* choisissent une combinaison ailée qui leur convienne en termes d'ajustement, de niveau de compétence et d'exigences pour le saut.

Les fabricants de combinaisons ailées testent et développent constamment de nouveaux modèles et technologies. Il est donc impensable que ce guide répertorie les modèles exacts appropriés pour une situation donnée. Cependant, ce qui suit discutera des caractéristiques et fonctions des combinaisons ailées que les *wingsuiters* potentiels devraient connaître. En revanche, ce guide n'est pas destiné à fournir une discussion complète et approfondie de toutes les considérations possibles et des avancées technologiques disponibles.

Une combinaison ailée se compose de deux éléments de base qui permettent au pilote de manipuler leur flux d'air relatif afin de permettre un pilotage et une portance qui seraient impossibles sans la combinaison ailée.

Le corps de la combinaison

Le corps de la combinaison ailée enveloppe le parachutiste et fournit assez d'espace pour que l'équipement de parachutisme (harnais et/ou conteneur) soit incorporé au système de combinaison ailée. Le corps d'une combinaison ailée peut inclure des accessoires supplémentaires tels que des poches, des fermetures éclair pour régler l'ajustement ou des ouvertures pour le montage d'équipements auxiliaires (caméras).

Les ailes

Les ailes donnent à la combinaison ailée son nom évident et sont le principal outil utilisé par le *wingsuiter*

pour manipuler l'air relatif. Les ailes sont généralement classées en deux types : les ailes de bras et les ailes de queue. Les ailes de bras occupent l'espace entre les bras et le corps du parachutiste, ou même les jambes sur les combinaisons plus grandes, tandis que l'aile de queue occupe l'espace entre les jambes du parachutiste et peut ou non s'étendre au-delà des pieds du pilote. Les deux ailes incorporent une structure cellulaire, semblable à une voilure, avec des entrées (souvent à l'arrière et à l'avant) pour faciliter le gonflage des ailes. La plupart des combinaisons modernes comprennent également des poches supplémentaires dans la structure des ailes et des mécanismes (souvent des fermetures à glissière) qu'un *wingsuiter* peut utiliser pour personnaliser la pressurisation des ailes.

AJUSTEMENT DE LA COMBINAISON AILEE

Cette section fournit une discussion générale sur l'ajustement d'une combinaison ailée à un *wingsuiter*. Comme pour tout équipement de parachutisme, il est important de se référer et de comprendre les directives et les manuels du fabricant pour une utilisation correcte. S'assurer qu'une combinaison ailée est correctement ajustée à un *wingsuiter* est essentiel à la fois pour le succès du saut et pour la sécurité du parachutiste.

Poignées

Toutes les poignées (voilure principale, libération et réserve) doivent être entièrement accessibles lorsque vous portez la combinaison ailée. Toute restriction imposée par la combinaison ailée qui empêcherait l'accès à l'une de ces poignées est inacceptable et doit être évitée. Les modèles modernes de combinaison ailée intègrent généralement la possibilité d'ajuster les ouvertures pour s'assurer que les poignées ne sont pas couvertes par la combinaison.

Amplitude de mouvement

La combinaison ailée limite intrinsèquement l'amplitude de mouvement du *wingsuiter*. Un exemple typique consiste à tenter de s'étirer sans plier les genoux ni défaire les ailes. Cependant, la combinaison ailée ne doit pas être trop restrictive pour empêcher le *wingsuiter* d'étendre complètement ses jambes et ses orteils (poussée maximale) ou d'ajuster son degré de cambrure (réglage de la vitesse verticale). En revanche, une combinaison ailée ne doit pas être trop lâche, sans quoi le *wingsuiter* ne pourra pas exploiter pleinement toute la surface du tissu qui l'entoure.

CONFECTION DE COMBINAISONS AILEES

Cette section examine de façon générale la façon dont les combinaisons ailées sont conçues, et le moment à partir duquel elles peuvent être appropriées pour être utilisées par un novice. Il existe d'innombrables modèles de combinaisons ailées, qui changent et évoluent en permanence, sans compter que de nouveaux sont également créés. En tant qu'Entraîneur 3 – Combinaison ailée, il est important que votre novice utilise un modèle approprié à son niveau de compétence et que vous utilisiez une combinaison appropriée pour voler avec ce novice. L'adage de « s'habiller pour réussir » est très vrai pour la discipline de *wingsuit*. La plupart des fabricants fournissent des descriptions bien détaillées des conditions préalables à l'utilisation d'une combinaison ailée donnée.

Au niveau le plus élémentaire, moins un *wingsuiter* a d'expérience, plus la combinaison ailée doit être petite et facile à piloter. Au fur et à mesure qu'un *wingsuiter* développe davantage de compétences, d'aptitudes, et d'automatismes dans la discipline, il peut commencer à explorer des combinaisons plus grandes et plus complexes.

Comprendre que certaines combinaisons ailées peuvent ne pas convenir à certains sauts est une distinction importante que tout *wingsuiter* doit savoir faire. Une grande combinaison ailée destinée à la compétition de performance (vitesse, distance, temps) peut ne pas être un choix idéal pour les vols acrobatiques ou la poursuite d'étudiants et de novices, tandis qu'une petite combinaison acrobatique peut ne pas fournir la portance et la surface nécessaires pour suivre un groupe de grandes combinaisons ailées.

VOILURES

Cette section traite des éléments à prendre en compte pour choisir une voile appropriée à utiliser avec une combinaison ailée. Celle-ci introduit des considérations supplémentaires pour la partie du saut sous voile, y compris, mais sans s'y limiter :

- Manipulations supplémentaires sous voile
- Le potentiel de se retrouver bien en dehors de l'aire de jeu à partir de laquelle on peut retourner à la zone d'atterrissage
- Plus grand risque de torsades (*line twists*) et plus intenses que sans combinaison ailée
- Plus grand risque de mauvais fonctionnements de type blocage du sac (*bag lock*) ou torche (*streamer*)

En guise de recommandation générale, des voiles non elliptiques à 7 cellules plus grandes, plus stables, dociles et chargées à moins de 1,5 sont idéales. Ces recommandations visent à réduire les risques de mauvais fonctionnements dus à l'utilisation d'une combinaison ailée. Il est également important de considérer que plus la combinaison ailée est grande, plus la voile doit être grande. Au moment de la mise à jour de ce manuel, de nombreux fabricants de parachutes ont identifié le marché croissant des *wingsuiters* et ont commencé à développer et à commercialiser des voiles conçues spécifiquement pour la discipline de *wingsuit*.

CAMERAS

La plupart des futurs *wingsuiters* possèdent et utilisent déjà une caméra lors de leurs sauts en parachute. Cependant, l'ajout de la caméra à un saut en combinaison ailée peut rendre les problèmes d'enchevêtrement plus probables. Il est recommandé d'avoir effectué 25 ouvertures en maintenant un cap droit (sans torsades ou autres problèmes) avant de fixer une caméra au casque de l'élève.

DISPOSITIFS D'ENREGISTREMENT ET DE LECTURE GPS

Au fur et à mesure que la discipline de *wingsuit* a évolué, des appareils assistant et complétant l'expérience du saut se sont ajoutés. Un point commun croissant parmi les *wingsuiters* est d'utiliser des appareils GPS qui enregistrent et/ou fournissent une lecture en temps réel des coordonnées GPS du *wingsuiter*. Les capacités de ces appareils sont vraiment impressionnantes, permettant au *wingsuiter* de :

- Recevoir l'emplacement actuel et la distance par rapport à une cible définie
- Enregistrer l'emplacement, la vitesse et l'altitude en 3D pour un examen ultérieur
- Recevoir la lecture de la vitesse, de la direction ou de la finesse

Bien que ces appareils soient d'excellents assistants pour réviser, enregistrer et travailler divers aspects du saut, l'Entraîneur 3 – Combinaison ailée doit s'assurer qu'ils ne deviennent pas des distractions voire un remplacement du plan de vol, afin d'assurer un bon développement des compétences (comme l'identification visuelle de l'emplacement actuel et du retour à la zone de largage).

HABILLEMENT

Les *wingsuiters* doivent recevoir une vérification complète de leur équipement.

Ce qui suit est un exemple d'une bonne vérification d'équipement.

http://www.dropzone.com/safety/Disciplines/Wingsuiting/Wingsuit_Gear_Check_712.html

Une combinaison ailée peut créer de nouvelles préoccupations lors de la vérification d'équipement à l'aire d'embarquement. Peu importe le niveau d'expérience, il est possible de faire une erreur en se préparant avec une combinaison ailée. Dans tous les cas, il est primordial de vérifier que votre DDA soit activé. Portez une attention particulière aux poignées de libération et de réserve, car dans certaines combinaisons, les poignées pourraient être tirées ou obstruées par celles-ci. Prenez l'habitude de vérifier l'équipement des autres sauteurs, ceci ne peut que donner des résultats positifs. Sauver la vie de quelqu'un cette année, ça pourrait être la vôtre!

Examinez l'aile entre les bras du sauteur en combinaison ailée- et en particulier, examinez la connexion entre l'aile et le torse du sauteur. Il y a plusieurs designs de combinaisons ailées et plusieurs ont des configurations d'ailes différentes les unes des autres;

Cable Thread Systems. Le *Cable Thread System* est un système de câbles de libération qui traverse en alternance l'attache sur le torse et l'attache des ailes, ce qui maintient l'aile attachée au torse. En tirant sur les câbles de libération, le *wingsuiter* peut libérer les ailes de la combinaison, s'il est en situation d'urgence. Il est important de vérifier que les câbles soient bien passés dans les attaches, et de s'assurer que les poignées des câbles de libération des ailes soient bien sécurisées dans un Velcro ou un petit compartiment de la combinaison.

Zipper Attachment Systems. Il existe de nombreux modèles différents de combinaisons ailées sur le marché, mais il y a généralement 2 sortes: "fermeture éclair par-dessus l'épaule" et "au bas de l'aile";

Une "fermeture éclair par-dessus l'épaule" est exactement ce que son nom implique - une fermeture à glissière située par-dessus l'épaule du *wingsuiter*, qui relie l'aile au torse. Dans ce design, l'aile ne se détache pas du torse, même en situation d'urgence, il est important de vérifier que la fermeture éclair soit correctement attachée et zippée entièrement. Assurez-vous aussi que le Velcro maintient le haut et le bas de l'aile ensemble et qu'il soit droit.

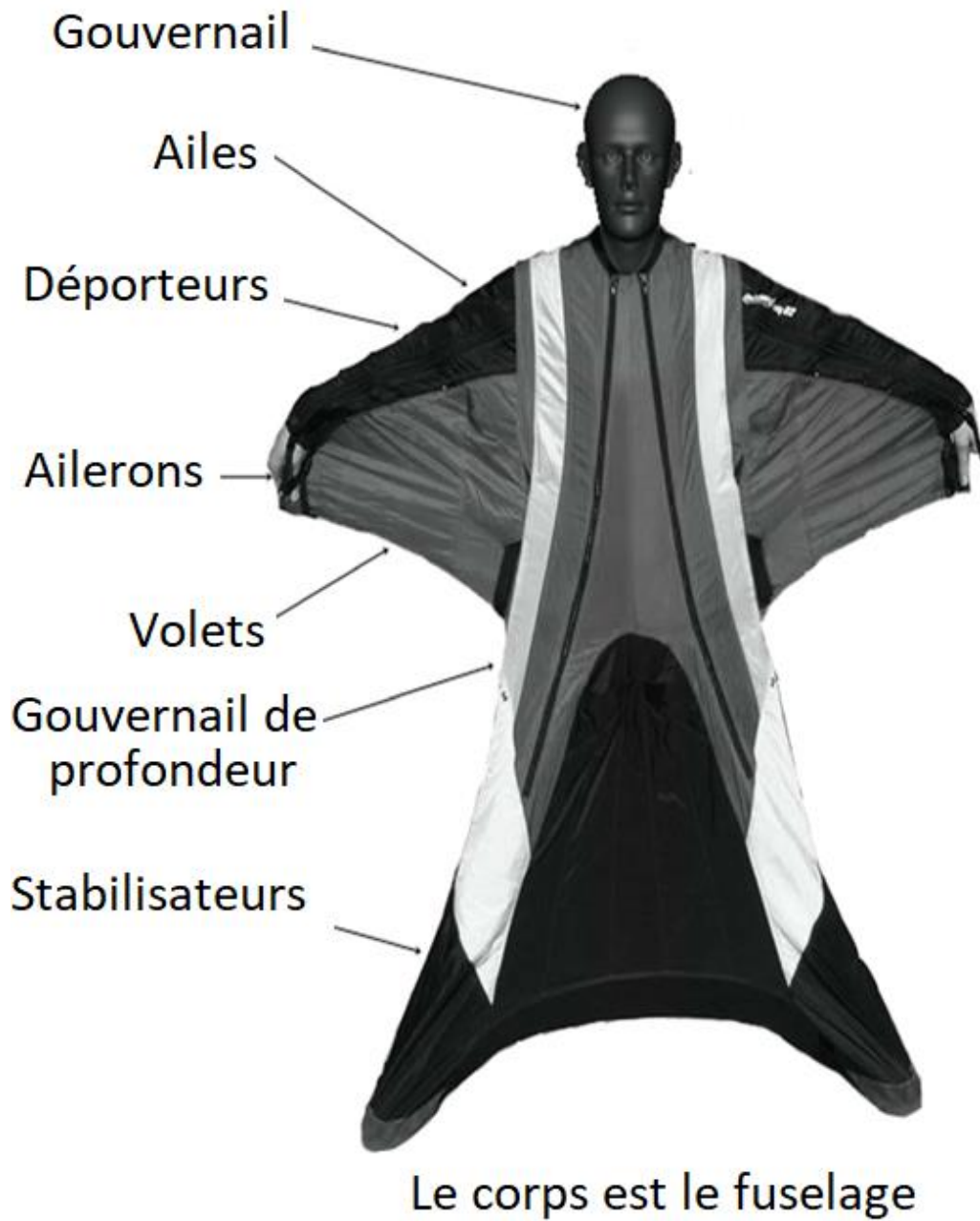
Une "manche de sécurité" -un revêtement ZP- qui permet à l'aile entre les bras du sauteur de glisser vers le haut du bras de celui-ci, ce qui lui permet d'accéder aux poignées de contrôle de sa voilure lors d'une situation d'urgence. Il n'y a pas de système de libération pour les ailes de bras. Assurez-vous que les fermetures éclair des bras qui passent des épaules jusqu'aux poignets soient entièrement zippées.

Altimètre de poignet: Assurez-vous que le sauteur puisse libérer ses ailes sans devoir enlever la sangle de l'altimètre sur son poignet. La plupart des combinaisons ailées ont une petite boucle attachée à l'extrémité des manches de bras. Cette boucle s'enroule autour du pouce ou de la main du sauteur et aide à tendre l'aile et à fermer et ouvrir la fermeture éclair de la manche. Assurez-vous que cette boucle soit portée par-dessus l'altimètre, et non en-dessous.

Vérifiez que les sangles cuissardes du *wingsuiter* soient bien passées. Les sangles cuissardes peuvent être omises par les sauteurs en combinaison ailée lors de l'habillage, puisque la combinaison a tendance à réduire le mouvement et à empêcher le sauteur de voir ses sangles. Une inspection visuelle est insuffisante, afin de s'assurer que les sangles cuissardes soient bien passées - la combinaison pourrait tirer les sangles contre les jambes, ce qui fait paraître qu'elles soient passées correctement. Demandez au *wingsuiter* de hausser les épaules- le sauteur devrait sentir la résistance dans le harnais créée par les sangles cuissardes. Alternativement, vous pouvez lever le dessous du sac harnais du sauteur (en dessous de l'extracteur). Si le sac harnais bouge de plus de quelques pouces, les sangles ne sont pas assez sécurisées. En levant le conteneur légèrement, au-dessus de l'épaule, il est assez facile de savoir si les sangles cuissardes sont bien passées. Cependant, une inspection visuelle complète, avant de fermer la combinaison, est recommandée.

Booties: lorsque que le sauteur en combinaison ailée emprunte une combinaison ou en loue une, les *booties* pourraient être mal ajustées. Des *booties* mal ajustées et mal positionnées peuvent faire en sorte que le sauteur les perde en chute libre, ce qui pourrait rendre le vol incroyablement difficile et rendre le déploiement du parachute dangereux.

Il est fréquent de voir des *wingsuiters* peu expérimentés oublier des accessoires de base (gants, lunettes, etc.) puisqu'ils sont trop préoccupés par la combinaison elle-même.



SECTION 6 – EN VOL

SORTIES

Les sorties en combinaisons ailées seront spécifiques à l'avion utilisé à votre centre de saut. Les sorties expliquées ci-dessous sont à titre d'indication seulement.

Il est important de toujours communiquer avec le pilote, même si c'est seulement de lui laisser savoir que vous êtes à bord de l'avion avec une combinaison ailée.

ORDRE DE SORTIE

Les sauteurs en combinaisons ailées sont généralement les premiers ou les derniers dans l'ordre de sortie, et très rarement au milieu (ex. plusieurs passes).

Les *wingsuits* devraient sauter après les tandems et avant le vol relatif sous voilure. Vous devez porter une attention particulière s'il y a des groupes de dérive à bord de l'avion. Ces sauteurs seront dans l'axe ligne de vol des *wingsuits* et devraient donc être les premiers à sortir de l'avion, de sorte qu'ils soient déployés et qu'ils quittent l'axe de vol avant que vous quittiez l'avion. Ceci est particulièrement important si le groupe de dérive contient des sauteurs qui déploient plus haut que 3000 pieds.

Il peut être risqué de faire sortir les *wingsuiters* avant les sauteurs "normaux", puisque ceux-ci, lors de la chute libre, pourraient entrer en collision avec les sauteurs en combinaisons ailées s'ils dévient (ou si le pilote de l'avion tourne ou change la direction de la passe).

S'il y a un virage de 180 degrés lors de la passe, afin d'accommoder les tandems ou les élèves en formation PAC, il est impératif que les sauteurs en combinaisons ailées soient conscients des axes de vol, mais aussi du risque qu'il y ait des voilures à haute altitude dans leur axe de vol.

Cependant, les sauteurs en combinaisons ailées peuvent être les premiers à sortir de l'avion. Ceci pourrait être une différente façon de séparer les groupes, lorsqu'il y a des groupes de dérive à bord.

Voici l'ordre de sortie général (lorsqu'il y a des *wingsuits* à bord de l'avion):

1. Saut de dérive / groupes
2. Formation en chute libre, du plus grand groupe au plus petit (position ventre contre terre)
3. *Freefly* / *VFS*, du plus grand groupe au plus petit
4. Élèves (ex. PAC) / Ouvertures plus hautes
5. Tandems
6. *Wingsuits*
7. Vol relatif sous voilure
8. Ouvertures à haute altitude

Il est important de communiquer au simulateur et à l'aire d'embarquement avec les autres parachutistes, afin d'être efficace lors de l'embarquement.

Cependant, les dropzones auront leurs propres règles et exigences qui doivent être respectées. Assurez-vous de vous familiariser avec les règles spécifiques à la zone de sauts avant de vous manifester.

SORTIE DEPUIS UNE GRANDE PORTE LATÉRALE

Une sortie avec les genoux au sol doit être exécutée en faisant un tonneau complet en sortant de l'avion.

Une sortie avec les fesses au sol doit être exécutée en étant assis, face à la queue de l'avion, et en effectuant un demi-tonneau en sortant de l'avion.

Enseignez au *wingsuiter* à "rouler" sans se donner d'élan, tout en regardant l'avion/la porte/l'hélice. Ceci est la meilleure approche pour une sortie stable du Caravan. À la sortie, mentionnez-lui qu'il est important de garder ses mains proches de la poitrine, afin d'effectuer une sortie symétrique. Avoir les mains au sol, ou sur la barre de l'avion pourrait résulter en une sortie asymétrique, créant ainsi de l'instabilité.

Les wingsuiters peuvent également quitter l'aéronef à utilisant n'importe quelle position statique en utilisant les barres de l'avion. Il est impératif que les wingsuiters ne se donnent jamais un élan lors de la sortie. Les sorties se font toujours vers l'extérieur et vers le bas pour éviter la queue de l'avion.

Les ailes doivent rester fermées jusqu'à ce qu'elles soient dégagées de la queue de l'avion, quel que soit le type de sortie.

SORTIE DEPUIS UNE PETITE PORTE LATÉRALE AVEC BEAUCOUP DE VENT RELATIF

Les sorties restent les mêmes que pour les avions à grandes portes latérales. cependant, le petit espace, la vitesse élevée et la queue souvent basse de ces avions dictent que les wingsuiters doivent garder les ailes fermées jusqu'à ce qu'elles soient dégagées de la queue, et rappellent que sauter les exposera absolument au risque de heurter la queue.

PETITS AVIONS AVEC MONTANTS ET MARCHE PIED.

Comme pour les autres aéronefs, il faut s'assurer que les ailes sont fermées jusqu'à ce que le *wingsuiter* soit entièrement dégagé de l'aéronef, et que les sorties n'impliquent pas d'impulsion vers le haut.

Concernant la sortie de style C-182, il faut prendre en compte la difficulté supplémentaire de grimper sur le montant de l'aile de l'avion en gardant le contrôle des ailes, notamment pour les empêcher de se gonfler.



La sortie avec les fesses au sol est facilement réalisable, et consiste à effectuer un demi-tonneau



Le demi-tonneau met le sauteur sur le ventre tout en le dégageant de la queue de l'avion.

SITUATIONS INHABITUELLES LORS D'UNE SORTIE

Peu importe l'expérience du sauteur, il est possible de heurter la queue de l'avion. Par contre, il est facile de l'éviter en ayant une bonne position lors de la sortie et en pratiquant au simulateur. L'image ci-dessous est une sortie à risque élevé. Les sorties plongées et les sorties avec les ailes ouvertes sont excessivement risquées et peuvent vous attirer des ennuis.



Combattez la morsure

À la sortie, ayez vos mains vers l'avant et les ailes fermées pendant 2 secondes, afin d'éviter les stabilisateurs horizontaux de l'avion.

SECTION 7 : CHUTE LIBRE

SAUT D'HÉLICOPTÈRE

Il est recommandé d'avoir effectué un minimum de 25 sauts en combinaisons ailées, avant de sauter d'un hélicoptère, d'être à jour lors de sauts de *wingsuit*, et de porter un casque dur et une combinaison plus petite, afin de faciliter la sortie de l'hélicoptère.

Les sauts d'hélicoptère sont généralement des sorties à basse altitude, et combinés avec un environnement sans vents, il est très facile de devenir instable lors de la sortie. Avisez le sauteur en combinaison ailée de demeurer, à la sortie, avec la tête haute, bras ouverts et jambes fermées, jusqu'à ce qu'il débute sa chute libre terminale. De plus, soulignez l'ordre du pilote de "ne pas sauter, mais de tomber de l'hélicoptère" à la sortie. Sauter en vous donnant une impulsion pourrait engendrer l'instabilité de l'hélicoptère et de possibles blessures des autres sauteurs à bord.

Avisez les sauteurs, lors de leur premier saut en hélicoptère, de la différence de temps. Les horloges internes sont des outils puissants, et les déploiements à basse altitude sont communs (et problématiques) lors de sauts en hélicoptère.

SAUT DE NUIT

Les sauteurs en combinaison ailée doivent avoir un minimum de 50 sauts avec la combinaison, avant d'effectuer un saut de nuit.

SAUT DE MONTGOLFIÈRE

Il est recommandé d'avoir un minimum de 25 sauts en combinaisons ailées, avant d'effectuer un saut de montgolfière.

Avisez l'élève de demeurer, à la sortie, avec la tête haute, bras ouverts et jambes fermées. Utilisez des marches, afin de démontrer cette technique. Rappelez-lui de garder la tête haute, jusqu'à ce qu'il débute sa chute libre terminale. Il est aussi recommandé d'utiliser une plus petite combinaison lors de la première sortie (par exemple une *Phantom*) avant d'essayer une combinaison plus large.

Avisez que les *booties* doivent être zippées avant de quitter la nacelle, et que les ailes de bras doivent être ouvertes lorsqu'il avance vers la sortie.

C'est en inspirant profondément et en expirant lentement que l'élève effectuera une belle sortie avec la tête haute.

Un environnement sans vents peut facilement engendrer de l'instabilité. Rappelez aux sauteurs en combinaisons ailées des procédures lors d'instabilité et les méthodes de rétablissement, et que leur **première priorité soit de déployer le parachute**, de déployer à l'altitude désignée, et d'être stable à l'ouverture.

SAUT DE DISTANCE

Si vous êtes assez chanceux pour faire un saut de distance, sachez qu'avec ce privilège vient aussi beaucoup de responsabilité de la part de l'organisateur et du participant. Ces sauts parcourent une énorme distance, jusqu'à cinq miles à partir du point de sortie.

Les participants doivent avoir un minimum de 50 sauts en combinaisons ailées avant de pouvoir participer à un saut de distance.

Les participants doivent être évalués et/ou être connus de l'organisateur/entraîneur, avant le saut. *S'il y a des doutes sur la performance et les habiletés du participant potentiel, le sauteur ne devrait pas faire partie du saut.*

Procédures d'un saut de distance:

- Regarder les vents en altitude (si les vents viennent de l'Est, n'essayez pas ce saut).
- Identifier les participants potentiels, assurez-vous de leurs compétences.
- Obtenir la permission du responsable du centre de saut.
- Communiquer avec le pilote de l'avion, avant l'embarquement. Il doit connaître le plan.
- *Briefer* le groupe sur les atterrissages hors zone, prévoir des bénévoles pour venir chercher le groupe.
- Montrer au groupe une photo du centre de saut en altitude, indiquer les axes de vol et les zones dangereuses.
- Vérifier qu'il n'y a pas de sauteurs ouvrant à haute altitude sur le vol.
- L'organisateur devrait diriger les séparations de sortie comme suit;
 - Les sauteurs expérimentés/comбинаisons plus larges en premier
 - Les sauteurs moins expérimentés et les combinaisons plus petites en dernier
- Personne ne déploie à une altitude plus élevée que 3500 pieds, à moins de ne pas pouvoir revenir au centre de saut.
- Les sauteurs doivent atterrir sur le centre de saut.
- Les sauteurs doivent avoir un téléphone cellulaire.
- TOUS les sauteurs en combinaisons ailées doivent se présenter au Manifest à leur atterrissage.

SECTION 8 - TRUCS AMUSANTS À FAIRE EN COMBINAISON AILÉE

Cette section est une collection d'activités à faire seul ou en groupe.

- Des *flocks* plats en forme de diamants, triangles, chevrons, V inversés, ou lettres de l'alphabet.
- Des *flocks* verticaux en forme de diamants, triangles.
- Des *haystacks* (trois personnes ou plus). Les *wingsuiters* créent un empilage vertical. Le sauteur du bas se déplace sur le côté et grimpe "l'échelle".

La prochaine personne en bas de la formation y reste comme base pour quelques secondes, puis se déplace sur le côté et grimpe lui aussi "l'échelle". Ceci est une évolution où tous les sauteurs seront au-dessus et en-dessous de la formation. Soyez prudent lorsque vous grossissez la formation, puisque les sauteurs moins expérimentés pourraient tomber sur le groupe.

Une variation du *haystack* est que le sauteur du bas/la base se tourne sur son dos lorsque le prochain sauteur se déplace sur le côté pour grimper en haut de la formation. Le sauteur au-dessus de la "base" peut aussi vérifier l'axe de vol.

Conseil pour l'organisateur: *Le côté gauche de la formation doit sortir de l'avion en premier, le côté droit en dernier. Dans les groupes de plus de 5-6 sauteurs, il serait une bonne idée de faire sortir la base au milieu du groupe, plutôt que dans les premiers du groupe. Il est souvent judicieux de faire sortir la base comme flotteur avant, le côté gauche comme flotteur arrière et le côté droit comme flotteur central.*

*Faites pratiquer la formation au sol! Ceci aidera à définir clairement l'ordre de sortie. **Faites TOUJOURS pratiquer la formation au sol** afin de s'assurer que personne ne passe par-dessus un autre sauteur, ce qui évite les collisions.*

- *Over-under* (deux personnes ou plus): Commencez en volant côte à côte, un sauteur passe par-dessus l'autre. Pour ajouter de la variété, alternez entre voler par-dessus et en dessous.
- *Tresse française* (trois personnes ou plus): Tous les sauteurs volent en ligne droite côte à côte. Le sauteur du côté droit flotte et se dirige vers le côté gauche, prenant donc la position à l'extrémité gauche. L'ancien sauteur de l'extrémité gauche (maintenant au milieu) vole vers la position de droite. L'ancien sauteur de la position droite (maintenant au milieu) vole vers la position de gauche. La nouvelle position de droite vole ensuite vers la gauche (par dessous ou en dessous de la formation). Ceci peut être facilement effectué avec 5 sauteurs.
- *Orbites* (deux personnes ou plus): Débutez en volant au même niveau. Un des sauteurs devance l'autre sauteur, vole en avant de celui-ci, puis se dirige sur le côté, en ensuite vers l'arrière, pour finalement retourner à sa position initiale.
- *Roulades carving /Rotors* (deux personnes): Un *wingsuiter* est sur le dos, tandis que l'autre se tient par-dessus lui, sur le ventre. Les deux se rapprochent l'un de l'autre et *carvent* dans leur rôle inverse: le *wingsuiter* sur le dos devient celui sur le ventre, et vice-versa.
- *Tonneaux en équipe* (deux personnes ou plus): Sortez de l'avion, débutez votre vol relatif et un des sauteurs doit donner le signal, afin que tous les sauteurs effectuent un tonneau dans la même

direction et simultanément. L'objectif de ce saut est de voir si le cap reste le même et si la proximité horizontale peut être maintenue.

- Roulades avant en équipe/*fruity loops* (deux personnes ou plus): Sortez de l'avion et soyez tous à niveau. Effectuez des roulades avant, un sauteur à la fois (vous pouvez les faire simultanément, mais vous devez être expérimentés afin d'éviter les collisions).
- Apprenez à effectuer une sortie sur le dos.
- Effectuez des Orbites vers l'avant.

RODÉOS

Le *rider* doit avoir un minimum de 75 sauts. Le sauteur en combinaison ailée doit avoir un minimum de 100 sauts (en combinaison ailée) avant de tenter d'effectuer un rodéo.

****Il est important de vérifier les carnets de sauts!**

Les rodéos en combinaisons ailées sont très amusants pour le parachutiste pilote et pour le parachutiste "cheval". La combinaison de la combinaison ailée et du parachutiste assis feront en sorte que le vol sera escarpé, il est donc important que le sauteur en combinaison ailée en soit conscient en choisissant la distance de sortie. Dans tous les cas, le *rider* pourrait être instable à la sortie, ce qui pourrait entraîner un atterrissage hors de la zone de saut.

Pour de meilleurs résultats, faites asseoir le parachutiste le plus près du dessous du sac harnais du *wingsuiter*, tout en tenant le dessus du harnais de celui-ci. Ceci permettra un meilleur équilibre/centre de gravité, et aidera au succès du saut.



Parfois, un *rider* de rodéo déploiera son parachute en étant toujours sur le "dos du cheval." Bien que cette action crée de beaux vidéos et que ce soit assez amusant, cela résulte souvent par une ouverture brusque pour le celui-ci. Les parachutistes devraient être prévenus à l'avance que ce genre de déploiement pourrait être rapide. Il est plus sécuritaire pour les deux sauteurs que celui-ci descende et qu'il effectue quelques secondes de chute libre, avant d'ouvrir son parachute. Un DDA devrait être considéré si le *rider* décide de

déployer son parachute sur le dos de sauteur en combinaison ailée. Ces ouvertures sont parfois excessivement brusques. Démontrez au parachutiste la position de bras appropriée pour le déploiement sur le dos du *wingsuiter*.

Les parachutistes devraient également être avisés sur la façon de descendre du sauteur en combinaison ailée, tout en évitant la poignée de libération, de réserve et du parachute principal.

Le *briefing* du rodéo en combinaison ailée devrait aussi inclure que:

- **L'altimètre du parachutiste risque d'indiquer la mauvaise altitude**, puisque celui-ci se retrouve dans la turbulence (*burble*) du *wingsuiter*.

- **Le parachutiste devrait déployer son parachute à une altitude élevée/ environ 5000 pieds**; Ceci permet d'éviter les atterrissages hors du centre de saut et permet aussi au *wingsuiter* de se stabiliser à temps dans l'éventualité qu'il devienne instable à la descente du *ridier*. De plus, il faut tenir compte que l'altimètre risque d'indiquer la mauvaise altitude. Assurez-vous d'avoir *briefé* TOUS LES SAUTEURS sur l'envolée de votre ouverture à haute altitude, même si les sauteurs en combinaison ailée sont généralement les derniers à sortir (s'il y a des *wingsuiters* après le rodéo, il est important qu'ils sachent qu'il va y avoir des voilures à une altitude plus élevée).

- Le parachutiste devrait se tenir serré contre le sac harnais du pilote. S'il y a de l'air entre le parachutiste et le *wingsuiter*, cela pourrait causer quelques problèmes assez rapidement, et le *ridier* pourrait facilement se tordre le poignet et causer de l'instabilité au sauteur en combinaison ailée.

Mentionnez au parachutiste qu'il est possible que le rodéo fasse un demi-tonneau, et que le pilote pourrait encore être en mesure de le récupérer en effectuant quelques tonneaux de plus. Lors de ces tonneaux, le parachutiste doit se tenir le plus près possible du pilote, et rester serré contre lui.

Effectuez une pratique au sol, pour LA TOTALITÉ du saut, incluant la sortie. Peu importe l'expérience du sauteur, les pratiques au sol peuvent révéler plusieurs problèmes potentiels. Cela permet également de bien positionner les mains, les coudes, les hanches, les jambes et les pieds dans les positions appropriées. Les parachutistes ne devraient pas enrouler leurs jambes autour de celles des *wingsuiters*, car ceci pourrait engendrer de l'instabilité. Assurez-vous d'établir une altitude de séparation élevée. Ceci est particulièrement important s'il y a un *caméraman* ou des *trackers* dans le saut. Peu importe la façon de déploiement du *ridier*, que ce soit sur le dos du pilote ou en effectuant de la chute libre, tous les sauteurs doivent s'éloigner du parachutiste.

Si le parachutiste sent que le sauteur en combinaison ailée se "secoue" sous lui, il doit descendre immédiatement.

Si le parachutiste/sauteur en combinaison ailée sont en vrille rapide, le parachutiste doit descendre immédiatement.

Rappelez-vous, bien que les rodéos soient amusants, vous devez tout de même avoir un plan et vous devez rester sécuritaires. Amusez-vous, et assurez-vous que le parachutiste et le sauteur en combinaison ailée aient planifié le saut entre eux et le pilote de l'avion.

ENTRAÎNEMENT D'AMERRISSAGE EN COMBINAISON AILÉE

Il est plus difficile d'amerrir avec une combinaison ailée, qu'avec un équipement standard de parachutisme. De ce fait, l'entraînement à l'eau pour les combinaisons ailées est unique et très utile en cas de sauts près de plans d'eau.



Ceci n'est pas un bon endroit à être en *wingsuit*

Tous les *wingsuiters* recevant un entraînement d'amerrissage devraient déjà avoir complété leur annotation de l'ACPS pour saut à l'eau, et leur formation pratique.

Les atterrissages en combinaisons ailées débutent par ces étapes, lorsque possible. Voici une séquence d'étapes à suivre, lors d'un amerrissage:

- Dézippez les bras.
- Desserrez ou défaites la sangle de poitrine.
- N'enlevez pas votre casque.
- Mettez votre voilure à demi freins.
- Après l'impact avec l'eau, libérez la voilure principale

Il est probable que l'impact avec l'eau vous force dans une position où votre visage soit face à l'eau. Roulez-vous sur le dos immédiatement. Le parachute de réserve servira de dispositif de flottaison jusqu'à 30 minutes en eau douce, et pour plus longtemps en eau salée. L'aile de la queue pourrait également se gonfler d'eau, ce qui pourrait rendre un demi-tonneau plus difficile à exécuter (lors d'une formation répétée d'amerrissage, il est peu probable que la queue reste gonflée lorsqu'elle est complètement trempée). Lorsque vous êtes sur le dos, ouvrez calmement les fermetures éclair de corps, puis celles des jambes. Dans le cas d'une fermeture éclair *unibody*, les fermetures éclair doivent être positionnées en dessous des genoux, afin de pouvoir vous échapper efficacement.

- Desserrez les sangles cuissardes.
 - Premièrement, retirez vos jambes des sangles cuissardes, puis retirez vos bras du harnais/*wingsuit*, et roulez vers l'avant.
- Plongez pour nager loin du harnais/*wingsuit*/parachute principal.
- Retirez le casque lorsqu'il (ou s'il) est approprié de le faire (dans de l'eau en mouvement, gardez le casque pour qu'il puisse protéger votre tête, à moins qu'il vous empêche de respirer).

Si vous atterrissez dans de l'eau en mouvement, il est important de rester en amont de la voileure. Dans de l'eau en mouvement, il est très facile de s'emmêler dans la voileure et dans les lignes.

De l'eau qui se déplace à une vitesse modérée est très dangereuse. Il est important de se libérer rapidement du *wingsuit*, du harnais et du parachute principal, tout en essayant de rester en amont de la voileure.

Si vous amerrissez dans des eaux calmes et loin du rivage, restez près du conteneur si la voileure principale a été libérée et peut être évitée. Le parachute de réserve peut servir de dispositif de flottaison. Cependant, il y a toujours un risque d'emmêlement avec le parachute principal et les lignes. Si vous pouvez nager et êtes proche du rivage, il est donc préférable de nager jusqu'au rivage plutôt que d'utiliser le conteneur comme dispositif de flottaison.



La queue voudra probablement flotter, ce qui rend l'action de respirer impossible si vous avez le ventre face à l'eau. Retournez-vous sur le dos le plus rapidement possible. Le parachute de réserve servira de dispositif de flottaison.

http://www.dropzone.com/safety/Disciplines/Wingsuiting/Getting_Wet_Wingsuits_In_The_Water_752.html

ANNEXE : NIVEAUX/EXERCICES

Les éléments contenus dans cette section sont pour référence.

Cette section couvre des exemples de plongée, de techniques d'ENTRAÎNEMENT, et de conseils pour fournir aux Étudiants les meilleures informations disponibles. Il ne remplace pas les formations issues des recommandations des fabricants ni leurs certifications.

SAUT D'ÉVALUATION PRÉALABLE AU CPS EN COMBINAISON AILÉE

Ce saut d'évaluation est destiné aux parachutistes ayant près de, ou exactement 200 sauts, aux parachutistes inconnus de l'entraîneur ou à ceux n'ayant pas leur carnet de saut, et n'ayant pas beaucoup de sauts.

Le parachutiste assiste au cours complet du Niveau un du CPS en combinaison ailée, tout en portant une combinaison ailée.

L'entraîneur et l'élève effectueront un saut et exécuteront les exercices du cours de premier saut en combinaison ailée. Par contre, *l'élève n'aura pas de wingsuit*. Le candidat du CPS en combinaison ailée devra:

- Effectuer une sortie stable/sortie de CPS en combinaison ailée.
- Avoir les ailes fermées (*mille et un, mille et deux*).
- Effectuer une pratique d'ouverture avec *wave off*.
- Exécuter un virage de 90 degrés.
- Effectuer une autre pratique d'ouverture avec *wave off*.
- Déployer le parachute à 4500 pieds.
- Atterrir dans la zone d'atterrissage désignée.

Après la pratique au sol, faites visionner une vidéo correspondante aux exercices.

Manifestez-vous et sautez.

Si tous les exercices sont correctement effectués ET que l'élève satisfait aux exigences d'un Brevet "B" et qu'il détient 200 sauts, il serait donc approprié d'effectuer un saut de Niveau un du CPS AVEC une combinaison ailée.

Il est permis que l'élève ait une caméra de petit format lors de son saut d'évaluation préalable au CPS en combinaison ailée, si celui-ci détient déjà de l'expérience avec une caméra et qu'il respecte les critères de l'ACPS.

****Il est important de vérifier les carnets de sauts!**

NIVEAU UN: PREMIER SAUT EN COMBINAISON AILÉE

Seulement un entraîneur de *wingsuit* peut entraîner un élève lors du Niveau un/premier saut en combinaison ailée. **Les entraîneurs n'ayant pas d'expérience en combinaison ailée ne peuvent pas entraîner des élèves du CPS, sans autorisation préalable du responsable du centre de sauts.**

La formation doit inclure un *briefing* approprié des sorties de Twin Otter ou de Caravan. Avant de manifester l'élève, pratiquez les sorties avec l'élève en combinaison ailée seulement ET avec l'élève portant une combinaison ailée AVEC son parachute et son casque.

****La vérification du carnet de sauts est nécessaire!**

EXERCICES DU CPS:

- Effectuer une sortie stable/sortie de CPS en combinaison ailée.
- Avoir les ailes fermées (*mille et un, mille et deux*).
- Effectuer une pratique d'ouverture avec *wave off*.
- Exécuter un virage de 90 degrés.
- Effectuer une autre pratique d'ouverture avec *wave off*.
- Effectuer un *wave off* à 5500 pieds.
- Déployer le parachute à 5000 pieds.
- Atterrir dans la zone d'atterrissage désignée.

L'entraîneur utilisera une caméra lorsque possible. L'utilisation d'une caméra lors d'un saut avec un élève est utile à plusieurs égards, cela fournit à l'élève un *débrief* important et rend également les autres parachutistes conscients d'informations pertinentes.

Un élève de Niveau un du CPS en combinaison ailée **ne peut pas utiliser de caméra lors de ce saut**. Il pourrait y avoir de sérieux risques d'emmêlements.

Nous recommandons qu'il y ait *un minimum* de 25 ouvertures droites (sans torsades ou autres problèmes) avant que l'élève puisse utiliser une caméra.

NIVEAU DEUX: NOUVELLE SORTIE: FLOTTEUR AVANT

Ce saut enseigne la sortie en flotteur avant, le mouvement d'avant et le mouvement d'arrêt. À ce niveau, il est important d'enseigner seulement les bases de l'accélération, *puisque l'objectif est de comprendre le mouvement d'avant, d'arrêter un mouvement et de contrôler la puissance d'un mouvement.* L'objectif de ce niveau n'est pas la performance.

L'élève se fera enseigner la façon d'effectuer une **sortie en flotteur avant.**

POINTS CLÉS D'ENSEIGNEMENT POUR CETTE SORTIE:

- Il n'est pas nécessaire de sauter de l'avion, cette sortie est tout simplement un transfert de poids des orteils jusqu'au talon du pied. À la sortie, le sauteur comptera "mille et un, mille et deux", puis le vent relatif le fera tourner naturellement vers son axe de vol et le positionnera sur son ventre.

-Pour plus de stabilité, l'élève devra regarder la porte de l'avion ou l'hélice de celle-ci.

Points clés d'enseignement pour ce saut:

- Demandez à l'élève d'abaisser légèrement sa tête en effectuant les deux premières manœuvres. Cet exercice non seulement l'aidera à maintenir sa stabilité, mais aussi lui forgera l'habitude de garder sa tête basse.

-De rejeter la tête vers l'arrière pour un arrêt d'urgence/décrochage est une composante importante de la force d'arrêt.

EXERCICES:

L'entraîneur (flotteur arrière) et l'élève sortent de l'avion (maintenir la fermeture des ailes "mille et un, mille et deux").

L'entraîneur et l'élève tournent vers leur axe de vol et volent en conservant un bon niveau (il est de la responsabilité de l'entraîneur de voler à niveau avec l'élève). L'entraîneur signale à l'élève de débiter les manœuvres.

L'élève accélère pendant 3 secondes, en abaissant la tête et en pointant les orteils. L'entraîneur ne devrait pas accélérer, mais plutôt effectuer une légère baisse d'altitude en observant l'accélération de l'élève.

L'élève effectue la manœuvre "Stop n' Drop". Les jambes de l'élève restent alignées avec son corps tandis que le bas de ses jambes est relevé à un angle de 45 degrés. Cet exercice devrait ralentir l'élève et lui faire faire une légère baisse d'altitude. L'entraîneur et l'élève devraient de nouveau voler à niveau.

L'élève accélère pendant 3 secondes. L'entraîneur ne devrait pas accélérer, mais plutôt ralentir légèrement.

L'élève effectue la manœuvre "*Slow and Hold/Flying Dirty*" pendant 5 secondes. Les genoux sont abaissés et les mollets devraient rester parallèles au sol.

Cette manœuvre permettra à l'élève et à l'entraîneur de voler ensemble à une vitesse plus lente.

L'élève reprend son vol normal, et volera à niveau avec son entraîneur pour un moment.

L'élève accélère pendant 3 secondes. L'entraîneur ne devrait pas accélérer, mais plutôt maintenir sa vitesse en observant l'accélération de son élève.

L'élève exécute un décrochage/arrêt d'urgence en rejetant sa tête vers l'arrière, en poussant ses paumes de mains vers le sol, en écartant ses jambes et en arrondissant son corps/*désarquant*, afin d'être plus gros et d'obtenir plus d'air. Cette manœuvre arrêtera l'élève et l'entraîneur passera rapidement à côté de celui-ci.

L'entraîneur ralentira pour que l'élève puisse le rattraper et voler à niveau avec lui.

L'élève devra être en mesure de rapidement récupérer l'altitude et la vitesse perdue. S'il reste suffisamment d'altitude, ces trois manœuvres devraient être répétées.

À 6500 pieds, l'élève regarde dans la direction de l'entraîneur et secoue sa tête, signifiant "arrêt des manœuvres". Cette action informe l'entraîneur de la conscience de l'altitude de l'élève, et que celui-ci arrêtera tout à 6000 pieds et que le *wave off* débutera à 5500 pieds pour un déploiement à 5000 pieds.

Après la pratique au sol, faites visionner une vidéo correspondante aux exercices.

"Stop n' Drop"



Slow and Hold/Flying Dirty"



Arrêt d'urgence/décrochage



NIVEAU TROIS: NOUVELLE SORTIE: RAPIDE (PIVOT)

La sortie rapide (seulement à bord d'un Twin Otter) et le contrôle du taux de descente (montée/descente). La sortie rapide (pivot) est utile pour rapidement sortir du Twin Otter ou tout autre avion à porte large. L'objectif de l'élève lors de ce saut est de se manœuvrer de haut en bas, tout en étant en contrôle de ses mouvements.

POINTS CLÉS D'ENSEIGNEMENT POUR CETTE SORTIE

- Pour effectuer une bonne sortie, le pied droit doit être sur le bord de la porte.
- À la sortie, l'élève doit regarder l'hélice ou la porte de l'avion, tout en ayant les ailes fermées pendant 2 secondes.

POINTS CLÉS D'ENSEIGNEMENT POUR CE SAUT

- Ces deux manœuvres se font exclusivement avec les hanches.
- Serrez le fessier afin de perdre de l'altitude/augmenter le taux de descente vertical.
- "Ouvrez" le fessier afin de gagner de l'altitude/diminuer le taux de descente vertical.
- Un entraînement kinesthésique (contre le mur) est primordial au succès du saut.

EXERCICES:

L'entraîneur est en position flotteur arrière et signale à l'élève de sortir. Dès que le pied de l'élève touche le bord de la porte, l'entraîneur se lance. Ceci permet à l'entraîneur de capturer une vidéo de la sortie de l'élève et de bien le *débriefer* par la suite.

L'entraîneur et l'élève se tournent vers leur axe de vol et volent en conservant un bon niveau (il est de la responsabilité de l'entraîneur de voler à niveau avec l'élève). L'entraîneur signale à l'élève de débiter les manœuvres.

L'élève grimpera 10 pieds au-dessus de l'entraîneur et attendra que celui-ci vienne à lui.

L'élève descendra de 10 pieds en-dessous de l'entraîneur et attendra que celui-ci vienne à lui.

Répétez ces manœuvres jusqu'à ce que vous atteigniez l'altitude de 6500 pieds.

À 6500 pieds, l'élève regarde dans la direction de l'entraîneur et secoue sa tête, signifiant "arrêt des manœuvres". Cette action informe l'entraîneur de la conscience de l'altitude de l'élève, et que celui-ci arrêtera tout à 6000 pieds et que le *wave off* débutera à 5500 pieds pour un déploiement à 5000 pieds.

Après la pratique au sol, faites visionner une vidéo correspondante aux exercices.



Ouvrez votre fessier/gouvernail de profondeur pour gagner de l'altitude.



Serrez votre fessier/gouvernail de profondeur pour perdre de l'altitude.



Il est possible de voir cette mauvaise position lorsque l'élève essaye de gagner de l'altitude. Donnez-lui le signal des "bras hauts", puis "pointe des pieds". Si vous lui donnez le signal "pointe des pieds" en premier, il se peut que cela crée de l'instabilité et que l'élève se retrouve avec une position "tête en bas".

NIVEAU QUATRE: NOUVELLE SORTIE: *GAINER*

La sortie *gainer* (seulement pour le Twin Otter). Cette sortie est une sortie instable qui préparera l'élève à l'instabilité (saut du Niveau cinq) et qui lui enseignera à rejoindre son axe de vol d'une nouvelle perspective. Il est primordial qu'il n'y ait pas d'autres *wingsuiters* à bord de l'avion, ou bien que tous les *wingsuiters* effectuent la même sortie. Cette sortie forcera l'élève à voler du sens opposé de la passe de l'avion, vous devrez donc ajuster le point de sortie en conséquence (point plus loin). L'objectif de ce saut est d'offrir à l'élève une base en mouvement, afin qu'il apprenne à effectuer de petits mouvements pour rester près de l'entraîneur. L'objectif secondaire de ce saut est de faire exécuter à l'élève une sortie semi-instable, pour qu'il puisse se rétablir facilement et que cette action crée de la confiance en ses capacités.

Lors de ce saut, l'entraîneur suit l'élève.

POINT CLÉ D'ENSEIGNEMENT POUR CE SAUT

-Enseignez à l'élève de se déplacer latéralement en utilisant soit une de ces deux méthodes: celle d'effectuer une légère baisse de la hanche/genoux ou celle d'enrouler doucement les grippers de la combinaison vers l'intérieur.

EXERCICES:

L'entraîneur et l'élève se tournent vers leur axe de vol. L'entraîneur rejoint son élève et vol à niveau avec lui. L'entraîneur agit maintenant comme base pour son élève, ceci est le premier saut que l'élève n'est pas la base.

L'entraîneur devrait défier l'élève avec des petits mouvements latéraux, de montée, de descente ou de changement de vitesse, afin de permettre à celui-ci de pratiquer son taux de descente et ses mouvements d'avant.

À 6000 pieds, l'élève regarde dans la direction de l'entraîneur et secoue sa tête, signifiant "arrêt des manœuvres". Cette action informe l'entraîneur de la conscience de l'altitude de l'élève, et que celui-ci arrêtera tout à 5500 pieds et que le *wave off* débutera à 5000 pieds pour un déploiement à 4500 pieds (si l'élève est confortable de déployer son parachute à une altitude plus basse).

NIVEAU CINQ: TONNEAUX, SE RÉTABLIR FACE À DE L'INSTABILITÉ

Ce saut enseigne comment effectuer des tonneaux et comment se rétablir face à de l'instabilité. Bien que l'entraînement vise la pratique des tonneaux, un des objectifs du saut est d'augmenter le niveau de confiance de l'élève en sa capacité à maîtriser son instabilité.

La sortie en flotteur avant est utilisée pour ce saut. L'élève effectuera deux tonneaux vers la droite, et puis deux tonneaux vers la gauche.

POINTS CLÉS D'ENSEIGNEMENT POUR LES EXERCICES:

- Utilisez un compte de 1, 2 (pause) 3, 4.
- Regardez dans la direction du virage.
- Fermez légèrement les genoux/pieds avant de fermer l'aile entre les bras.
- Ne forcez pas le mouvement et n'utilisez pas de muscles. Laissez le vent créer la force.

EXERCICES:

L'entraîneur sort de l'avion en premier, et maintient son altitude au-dessus de l'élève.

L'élève fixe son cap vers le centre de sauts.

L'élève débute les tonneaux sans l'approbation de son entraîneur. Celui-ci devrait observer le premier tonneau du dessus et le deuxième tonneau du côté de l'élève (si possible).

L'élève démontre deux tonneaux dans une direction, puis deux autres tonneaux dans l'autre direction (droite/gauche). Généralement, un côté sera plus faible/moins confiant que l'autre.

L'élève devra fixer son cap entre chaque manœuvre et devra avoir pleine conscience de son altitude.

À 6000 pieds, l'élève regarde dans la direction de l'entraîneur et secoue sa tête, signifiant "arrêt des manœuvres". Cette action informe l'entraîneur de la conscience de l'altitude de l'élève, et que celui-ci arrêtera tout à 5500 pieds et que le *wave off* débutera à 5000 pieds pour un déploiement à 4500 pieds (si l'élève est confortable de déployer son parachute à une altitude plus basse).

Après la pratique au sol, faites visionner une vidéo correspondante aux exercices.

****Il est très important que l'entraîneur maintienne sa proximité lors de ce saut. Les meilleurs angles de vue se retrouvent sur le dessus et sur le côté. Ces positions aident également l'entraîneur à suivre l'élève, afin de pouvoir le *débrief* entre chaque manœuvre, ce qui augmente la confiance de celui-ci.**

NIVEAU SIX: APPONTAGES

Introduction aux appontages. Ce saut met l'accent sur la stabilité lors des mouvements des ailes. L'élève passera un outil pédagogique (un papier journal roulé) dans la main de l'entraîneur, en chute libre. L'objectif de ce saut est de faire en sorte que l'élève se sente en confiance en se dirigeant vers un autre sauteur en combinaison ailée et qu'il soit apte à facilement rétracter ses ailes.

SORTIE: L'élève peut décider entre une sortie flotteur avant, course/pivot, ou *gainer*. Il est recommandé qu'il exécute une sortie qu'il (ou l'entraîneur) considère plus faible ou difficile.

POINTS CLÉS D'ENSEIGNEMENT POUR LES EXERCICES:

-L'élève devrait légèrement abaisser la tête avec chaque transfert de l'outil pédagogique, ceci aidera au maintien d'un bon niveau.

-L'élève devrait utiliser ses mains, ses hanches ou ses genoux pour exécuter une glissade latérale (pratiquée au niveau quatre) afin de doucement donner l'outil pédagogique à l'entraîneur.

EXERCICES:

L'entraîneur tient l'outil pédagogique dans ses mains.

L'entraîneur sort de l'avion en effectuant une sortie en flotteur avant, flotteur arrière, rapide, ou *gainer* (l'élève doit choisir).

L'élève et l'entraîneur se tournent vers leur axe de vol.

L'élève prend l'outil pédagogique des mains de l'entraîneur. Celui-ci ne lui fournit aucune aide.

L'élève vole par-dessus l'entraîneur, afin d'être du côté opposé de celui-ci.

L'élève transfère l'outil pédagogique dans son autre main.

L'élève se rapproche de l'entraîneur et place l'outil pédagogique dans sa main. L'entraîneur ne lui fournit aucune aide.

À 6000 pieds, l'élève regarde dans la direction de l'entraîneur et secoue sa tête, signifiant "arrêt des manœuvres". Cette action informe l'entraîneur de la conscience de l'altitude de l'élève, et que celui-ci arrêtera tout à 5500 pieds et que le *wave off* débutera à 5000 pieds pour un déploiement à 4500 pieds (si l'élève est confortable de déployer son parachute à une altitude plus basse).

Après la pratique au sol, faites visionner une vidéo correspondante aux exercices.

Si l'élève détient l'outil pédagogique dans ses mains à 6000 pieds, celui-ci devrait le tenir dans sa main GAUCHE pour le déploiement du parachute, puis le placer dans sa sangle de poitrine pour l'atterrissage. L'élève ne devrait pas essayer de le tenir en pilotant son parachute.

Il serait également bénéfique pour l'étudiant d'effectuer un saut en combinaison ailée, en solo, afin qu'il pratique l'échange de l'outil pédagogique entre ses mains.

NIVEAU SEPT: GLISSADES LATÉRALES

Appontages et glissades en utilisant les hanches. Ce saut nécessite une sortie rapide.

L'objectif de ce saut est d'enseigner à l'élève d'utiliser de légers mouvements de mains, hanches ou genoux afin d'apponter.

L'entraîneur doit se préparer à ce que l'élève soit instable et à ce qu'il puisse tomber sur lui.

POINTS CLÉS D'ENSEIGNEMENT POUR LES EXERCICES:

-L'élève déplace légèrement son poids vers ses hanches OU il descend légèrement un genou, pour générer une glissade latérale. Cette action aide l'élève à comprendre et à effectuer de petits mouvements.

-L'élève doit inspirer et expirer avant d'effectuer un mouvement pour un appontage.

EXERCICES:

L'entraîneur sort de l'avion en premier, l'élève le suit.

L'élève vole jusqu'à l'entraîneur.

L'entraîneur lui fournit une base stable.

L'élève s'apponte sur l'entraîneur et maintient l'appontage pour 1-2 secondes.

L'élève/l'entraîneur relâche.

L'entraîneur se distance de 4-5 pieds de l'élève.

L'élève s'approche de l'entraîneur.

À 6000 pieds, l'élève regarde dans la direction de l'entraîneur et secoue sa tête, signifiant "arrêt des manœuvres". Cette action informe l'entraîneur de la conscience de l'altitude de l'élève, et que celui-ci arrêtera tout à 5500 pieds et que le *wave off* débutera à 5000 pieds pour un déploiement à 4500 pieds (si l'élève est confortable de déployer son parachute à une altitude plus basse).

NIVEAU HUIT: PROXIMITÉ

Ce saut enseigne la proximité. L'entraîneur défie l'élève avec plusieurs exercices de mouvements d'avant, de plongée et de ralentissement. L'objectif principal de ce saut est que l'élève reste à proximité de l'entraîneur, malgré les mouvements rapides de celui-ci, l'élève devra aussi contrôler sa vitesse et son taux de descente.

Sotie: Rapide, après l'entraîneur.

POINTS CLÉS D'ENSEIGNEMENT POUR LES EXERCICES:

- Soulignez l'importance de maintenir la tête basse pour générer de la vitesse/mouvement d'avant.
- Soulignez l'importance des hanches/gouvernail de profondeur pour garder le corps à niveau.

EXERCICES:

L'entraîneur effectue une sortie rapide.

L'élève sort de l'avion après l'entraîneur.

L'élève plonge vers l'entraîneur.

Après que l'entraîneur ait établi que l'élève soit à niveau avec lui, celui-ci le défie avec une augmentation/diminution du mouvement d'avant, des mouvements de montée/descente, et des mouvements de ralentissement de la chute. L'élève doit rester à proximité de l'entraîneur tout au long du saut.

(Si l'élève semble avoir de la difficulté et que la distance entre les deux augmente, l'entraîneur devrait essayer de l'aider, en ralentissant ses mouvements, ou en flottant, dans le but de rétablir un bon niveau de vol.)

À 6000 pieds, l'élève regarde dans la direction de l'entraîneur et secoue sa tête, signifiant "arrêt des manœuvres". Cette action informe l'entraîneur de la conscience de l'altitude de l'élève, et que celui-ci arrêtera tout à 5500 pieds et que le *wave off* débutera à 5000 pieds pour un déploiement à 4500 pieds (si l'élève est confortable de déployer son parachute à une altitude plus basse).

NIVEAU NEUF: VOL DE PERFORMANCE

Ce saut introduit les concepts du vol de performance. L'élève devrait posséder un dispositif d'enregistrement (*Altitrack* ou *Neptune*) qui peut détenir des données de vol antérieures, à des fins de comparaison. Un dispositif *Flysight* serait également utile pour comparer et pour afficher les axes de vol dans *Google Earth*. L'objectif principal est d'enseigner la vitesse, ce qui pourrait se traduire en distance ou en vitesse, dépendamment de la façon dont l'élève travaille avec son corps.

La sortie peut être choisie par l'élève (bien que la sortie en flotteur ou la sortie rapide soient plus efficaces)

POINTS CLÉS D'ENSEIGNEMENT POUR CE SAUT:

-Changement de vitesse

- Première vitesse- Tête en bas
- Deuxième vitesse- Coudes vers l'avant
- Troisième vitesse- Hanches vers le haut/fessier "ouvert"
- Quatrième vitesse- Orteils pointés

-Écoutez le son du vent.

EXERCICES:

Sortie

L'entraîneur et l'élève volent à niveau

L'élève débute son vol de performance pendant 10 secondes

L'élève ralentit, ce qui l'aide à ressentir le changement de vitesse et à se concentrer à écouter le vent.

L'entraîneur le suit, et fournit des signaux manuels, si nécessaire. Utilisez les signaux: Tête en bas, Hanches vers le haut/bas, Orteils pointés.

À 6000 pieds, l'élève regarde dans la direction de l'entraîneur et secoue sa tête, signifiant "arrêt des manœuvres". Cette action informe l'entraîneur de la conscience de l'altitude de l'élève, et que celui-ci arrêtera tout à 5000 pieds et que le *wave off* débutera à 4500 pieds pour un déploiement à 4000 pieds (si l'élève est confortable de déployer son parachute à une altitude plus basse).

(Voir la page suivante pour des illustrations de la position du corps/bras adéquate.)



Position du corps/Performance



Cette position est proche du décrochage, elle est souvent confondue pour une position du corps appropriée.



Ceci est une position appropriée pour le vol de performance (vitesse/distance). Notez que la tête est plus basse que les genoux, le pilote devrait être en mesure de regarder l'aile de la queue lors du vol. Les bras sont vers l'arrière, afin de réduire la résistance.



Ceci est un position appropriée pour le vol de performance (temps). Notez que les genoux sont légèrement pliés, les bras sont vers l'arrière et la tête est basse.

Dans toutes ces positions, enseignez à l'élève d'écouter le vent, en utilisant ses oreilles comme jauge de vitesse.

Considérez de lui fournir un *Flvsiaht* en location. afin

NIVEAU DIX: VOL SUR LE DOS

Ce saut est une introduction au vol sur le dos (*backfly*). Le but de ce saut est d'introduire le *backflying*. Le vrai objectif de ce saut est de familiariser l'élève avec les *transitions* de ventre à dos et de dos à ventre.

POINTS CLÉS D'ENSEIGNEMENT:

- L'aile entre les jambes doit être fermée. Concentrez-vous à garder les genoux proches.
- L'aile entre les bras fournit la portance, les jambes amplifient le mouvement d'avant.
- Expliquez que le premier *backfly* doit être similaire à une position couchée dans une chaise *lazy-boy*.
- Démontrez et observez le "*dead cow*"
- Assurez-vous que l'élève soit conscient des manœuvres à effectuer en cas d'instabilité/rétablissement.

SORTIE:

L'entraîneur sort de l'avion en effectuant une sortie flotteur avant, sur le dos. L'élève sortira en flotteur arrière, sur le ventre.

Ceci permet à l'élève de voir une sortie sur le dos. L'entraîneur sort de l'avion en premier.

EXERCICES:

L'élève descendra en dessous de l'entraîneur après la sortie (l'entraîneur se roulera sur le ventre).

L'entraîneur devrait voler directement au-dessus de l'élève, ce qui lui fournira un point de référence.

L'élève effectue la transition du ventre au dos, et maintient la **position #1** pendant 7-10 secondes.

L'élève effectue la transition du dos au ventre, fixe son cap, et effectue encore la transition du ventre au dos et maintient la **position #2**.

L'élève effectue la transition du dos au ventre, fixe son cap, et effectue encore la transition du ventre au dos et maintient la **position #3**.

À 7000 pieds, l'élève effectue la transition du dos au ventre et reste sur son ventre.

À 6000 pieds, l'élève regarde dans la direction de l'entraîneur et secoue sa tête, signifiant "arrêt des manœuvres". Cette action informe l'entraîneur de la conscience de l'altitude de l'élève, et que celui-ci arrêtera tout à 5000 pieds et que le *wave off* débutera à 4500 pieds pour un déploiement à 4000 pieds (si l'élève est confortable de déployer son parachute à une altitude plus basse).

Après la pratique au sol, faites visionner une vidéo correspondante aux exercices.



Position de l'élève pour le vol sur le dos. Ceci est la "**Position #1**".

L'entraîneur de doit *pas* être au- devant de l'élève (ce qui est normalement le cas lors d'un saut vertical). L'entraîneur devrait être légèrement vers l'arrière, afin que l'élève ne plie pas son cou vers l'arrière. Cette photo ci-dessous a été prise en- dessous d'un élève.



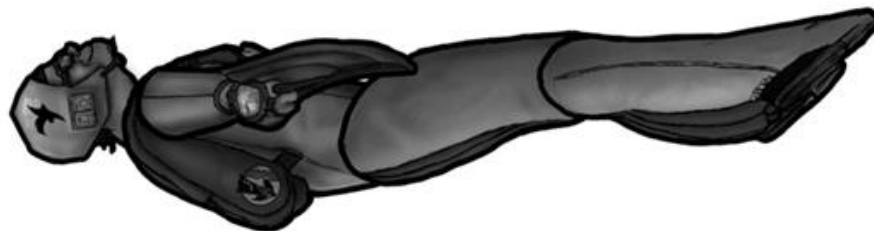
POSITION # 1 DU VOL SUR LE DOS

ACPS Entraîneur 3 Vole en combinaison ailée août 2022.

Ceci est un document contrôlé. La seule version officielle de ce document est la version retrouvée sur le site Web de l'ACPS, toutes versions imprimées (format papier) ne sont pas officielles.



Position de vol sur le dos



Ceci conclut les niveaux standards.

Tous ces niveaux ont tendance à utiliser de plus petites combinaisons telles que la série *Phoenix-Fly Phantom*; Bien qu'il soit amusant d'utiliser des combinaisons plus larges, elles sont normalement destinées au vol de performance et ne conviennent pas au style de vol agile que nous enseignons à SEWS. Des combinaisons larges peuvent être complexes à utiliser lors de *flocks*, prenez en considération la grosseur de la combinaison et l'expérience des sauteurs lorsque vous entraînez et organisez des sauts.