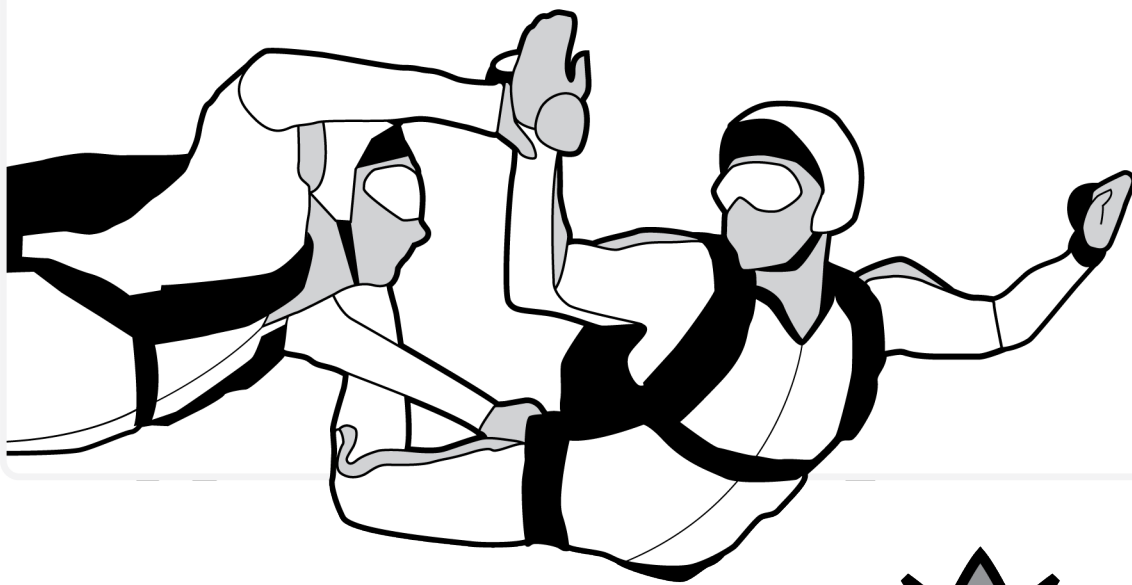


MANUEL DE RÉFÉRENCE

INSTRUCTEUR PAC PROGRESSION ASSISTÉE EN CHUTE



Mars 2018

Avant-propos

L'ASSOCIATION CANADIENNE DE PARACHUTISME SPORTIF (ACPS) est heureuse de présenter ce Manuel de référence de l'Instructeur PAC qui représente une partie de l'ensemble du programme de développement pour le parachutisme au Canada.

Ce manuel est basé sur les résultats de l'expérimentation des programmes à travers le Canada. Le contenu et le format du manuel ainsi que la session d'entraînement sont conçus pour fournir aux participants une expérience d'apprentissage la plus efficace possible. Un apport financier et des ressources humaines considérables ont permis de raffiner ce programme afin de rencontrer les besoins de la communauté parachutiste.

Le Manuel de référence de l'Instructeur PAC est conçu pour assister les instructeurs à enseigner les techniques de sauts aux élèves parachutistes. Ce manuel contient des révisions et des techniques d'enseignement avancées; il est donc utile pour l'entraîneur débutant et expérimenté.

Nous espérons sincèrement que vous tirerez avantage des bénéfices de ce manuel et des cours de certification offerts par le CTE.

Désistement

L'ASSOCIATION CANADIENNE DE PARACHUTISME SPORTIF (ACPS) et son personnel stipule que cette publication a été préparée à titre d'information générale seulement. La publication de ces renseignements ne garantit pas que ces renseignements ont été approuvés ou expérimentés par l'ACPS et qu'ils s'adaptent à tout usage général ou particulier que ses lecteurs veulent en faire. Les lecteurs doivent combiner l'application de l'information contenue dans ce manuel aux conseils d'autorités compétentes.

L'usage et/ou la reproduction des renseignements contenus dans ce manuel sont défendus à moins d'avoir obtenu au préalable le consentement de l'ACPS. Toute personne qui utilise et/ou reproduit l'information contenue dans ce manuel sans le consentement écrit de l'ACPS sera responsable de toutes pertes ou dommages résultant de l'usage et ou de la reproduction de ces renseignements, peu importe la cause.

L'acquisition des habiletés nécessaires à la pratique sécuritaire du parachutisme n'est pas une méthode d'instruction autodidacte recommandée ou considérée satisfaisante. Il en va de même pour le processus d'acquisition des compétences pour l'entraînement et l'instruction. Il est recommandé de participer aux programmes d'entraînement offerts par des personnes qualifiées avant d'effectuer les habiletés pour la première fois ou de les enseigner.

Les procédures décrites dans ce manuel sont appropriées pour le Canada et font référence à la réglementation canadienne, les règles et les recommandations de l'ACPS ainsi qu'aux avions et installations en usage dans ce pays.

Remerciements

L'Association canadienne de parachutisme sportif remercie les personnes suivantes pour leur contribution à la création de ce Manuel de l'Instructeur PAC (version 2012).

Cette dernière version du document de référence de l'Instructeur PAC a été produite en 2012 par Mario Prévost, maître formateur et le comité de travail des entraîneurs de l'ACPS (CTE).

Mario Prévost, Textes
Gabrielle Chabot, Correction
Scott McEown, Traduction
Noémie Charest, Graphisme
Les membres du CTE

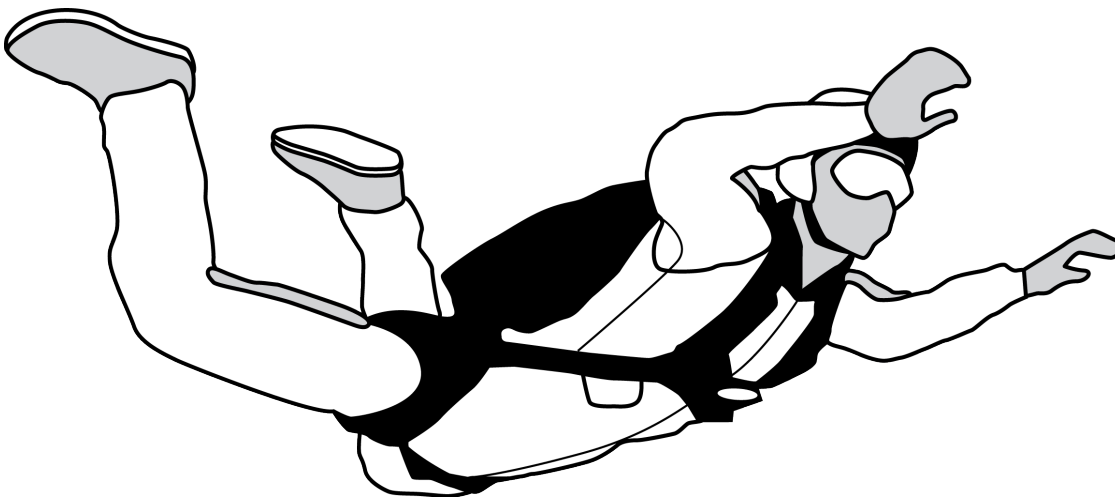


Table des matières

MODULE 1	
Introduction et survol	7
Introduction	7
<i>Préparation pour le cours IPAC</i>	7
<i>À apporter lors de la formation</i>	8
Survol de la formation	8
<i>Préalables</i>	8
<i>Privilèges</i>	9
<i>Obtenir la certification (Partie pratique)</i>	9
<i>Conserver sa certification à jour</i>	9
<i>Remettre sa certification à jour</i>	9
Horaire de la formation IPAC	10
Programme d'entraînement	12
<i>Sauts d'entraînement sans soufflerie</i>	12
<i>Sauts d'entraînement avec soufflerie</i>	13
Sauts d'évaluation	14
<i>Règles pour les sauts d'évaluation</i>	14
<i>Critères déterminant l'échec d'un saut</i>	14
<i>Critères pour réussir le cours d'Instructeur PAC</i>	14
MODULE 2	
Le Programme PAC	15
Description du programme PAC	15
<i>Résumé des avantages du programme</i>	15
<i>Normes minimales acceptables pour le programme</i>	15
<i>Programme de progression suggéré</i>	15
Le programme PAC classique	16
Le programme PAC - Soufflerie	26
Activités à couvrir à chaque étape du programme	36
<i>La préparation</i>	37
<i>L'équipement</i>	42
<i>La montée</i>	46
<i>La chute libre</i>	49
<i>Le contrôle de la voilure</i>	54
<i>Les connaissances techniques</i>	57

Table des matières (suite)

MODULE 3	
L'Instructeur PAC	58
Description de l'Instructeur PAC type	58
Tâches des instructeurs PAC	58
<i>Tâches non spécifiques pour l'Instructeur PAC chef d'équipe</i>	59
<i>Tâches spécifiques à l'Instructeur Côté Principal (ICP)</i>	61
<i>Tâches spécifiques à l'Instructeur Côté Réserve (ICR)</i>	61
Travail d'équipe et communication entre instructeurs	62
Vol en quadrant	63
MODULE 4	
Progression de l'élève	64
Progression	64
<i>Critères pour progresser au niveau suivant</i>	64
<i>Préalables pour que l'ICR relâche l'élève</i>	65
<i>Préalables pour que les 2 instructeurs relâchent l'élève</i>	65
<i>Préalables pour passer d'un 2 :1 à un 1 :1</i>	65
<i>Préalables pour passer au premier solo</i>	66
<i>Le saut d'évaluation solo</i>	67
<i>Le saut à basse altitude du certificat Solo</i>	68
MODULE 5	
Techniques de contrôle et Situations inhabituelles	69
Contrôle au départ	69
<i>Départ en 2 :1</i>	69
<i>Départ en 1 :1 avec prise</i>	70
<i>Départ 1 :1 sans prise</i>	70
<i>« Déboulade » en 2 :1</i>	71
<i>« Déboulade » en 1 :1</i>	71
Contrôle en chute	72
<i>Contrôle physique de l'élève</i>	72
<i>Arrêt de « spin »</i>	73
<i>Technique d'inversion dos-ventre</i>	74
<i>Sur le dos en « spin »</i>	74
Situations inhabituelles en chute libre	75

Table des matières (suite)

MODULE 6	
Formation en classe	77
Plan de cours	77
<i>Programme PAC-Soufflerie</i>	77
<i>Programme PAC-Classique</i>	78
Exemple de plan de cours	79
<i>Horaire de formation</i>	79
<i>Durée totale de la formation</i>	79
Exemple d'examen	90
Processus de conversion d'une certification étrangère à une certification d'Instructeur PAC	95
Préalables OBLIGATOIRES à la demande de conversion	95
Processus de conversion	96



Introduction

Le cours IPAC permet aux candidats de se familiariser avec le programme PAC de l'ACPS dont l'objectif final est l'obtention du certificat solo pour les élèves parachutistes. La formation pour obtenir la certification IPAC s'échelonne sur 5 jours et doit, autant que possible, être faite avec les équipements, les avions et le système de progression en place au centre de sauts des candidats. S'il réussit les étapes de la formation, il recevra un portfolio qu'il devra compléter en faisant 25 sauts PAC (20 sauts en 2 : 1 et 5 sauts en 1 :1) accompagnés d'un instructeur certifié ce qui lui permettra d'obtenir la certification finale d'Instructeur PAC.

➤ **Préparation pour le cours IPAC**

Voici une liste des activités qui peuvent vous aider à bien vous préparer pour ce cours. Une préparation intense maximisera vos chances de réussite pour cette formation reconnue comme étant la plus difficile de l'ACPS.

Lecture

- Document de référence IPAC
- MIP 1
- MIP 2A
- Entraîneur 2
- Instructeur en classe

Entraînement en soufflerie

- Proximité
- Stabilité
- Analyse d'habiletés et retour de signaux sans bouger
- Contrôle de *spin*
- Contrôle d'inversion

Entraînement en sauts

- Sorties : instructeur côté principal, côté réserve et 1:1
- Maintien : niveau, proximité, quadrant
- Donner des signaux sans bouger
- Arrêt de *spin*
- Capacité à retourner face au sol un sauteur sur le dos
- Capacité à retourner face au sol un sauteur sur le dos en *spin*

Note : Les sauts d'entraînement doivent être faits sous la supervision d'un Instructeur PAC certifié dans le rôle d'un élève. En aucune circonstance, vous ne devez faire ces sauts de pratique avec des novices ou des élèves.

Introduction (suite)

> À apporter lors de la formation

- Équipement de sauts
- Casque
- Altimètre sonore
- Altimètre de poignet
- Altimètre de poitrine
- Plusieurs combinaisons de sauts pour différents taux de descente
- Équipement vidéo (si expérience de caméraman déjà acquise)
- Carte de membre en règle de l'ACPS
- Carte de l'ACE
- Carnet de brevets
- Carnet de sauts

Survol de la formation

> Préalables

Qualifications

- Être E2 certifié
- Être IL ou IC certifié ou avoir rempli le journal préalable au cours
- Terminer le module d'instructeur radio (IR certifié recommandé)

Brevet : C

Nombre minimum de sauts : 600

Heures accumulées en chute libre : 6 heures

Heures accumulées en soufflerie : 2 heures (recommandation seulement)

Avoir observé : 2 CPS complet au cours de la dernière année

Autre : Membre en règle de l'ACPS

Survol de la formation (suite)

➤ **Privilèges**

- Administrer le programme de formation PAC
- Donner la formation en classe pour les sauts du programme (si déjà IC ou la portion chute libre du CPS si le candidat est IPAC sans toutefois être IC)
- Faire ou superviser les sauts 2 :1 et 1 :1 du programme PAC
- Signer l'annotation SAUT DE VÉRIFICATION SOLO pour le certificat Solo

➤ **Obtenir la certification (Partie pratique)**

Certification IPAC 2 :1

Doit être fait au cours de l'année (365 jours) qui suit à la formation

- Faire un minimum de 20 sauts PAC en 2 :1 avec un IPAC Certifié dont au moins 10 dans le rôle de l'Instructeur Côté Réserve (ICR)
- Faire 5 sauts 1: 1 supervisés en chute par un IPAC « Certifié » pour lesquels :
 - » L'élève avait démontré un niveau de compétence élevé en chute
 - » L'élève en est à un de ses 2 derniers sauts avec instructeur
- Avoir rempli et envoyé le portfolio IR si vous n'êtes pas déjà IR certifié
- Avoir rempli et envoyé le portfolio IPAC

Note: Pour les 10 premiers sauts, il est fortement recommandé de faire équipe avec le même Instructeur PAC « Certifié » et chevronné.

➤ **Conserver sa certification à jour**

Afin de conserver sa certification d'instructeur PAC à jour, un instructeur devra annuellement:

- Faire au moins 50 sauts
- Faire 10 sauts en tant qu'instructeur PAC

➤ **Remettre sa certification à jour**

Afin de remettre sa certification d'instructeur PAC à jour, un instructeur devra :

Si expiré depuis moins de 5 ans

- Faire 10 sauts d'instructeur PAC avec un instructeur PAC certifié
- Les 5 premiers doivent obligatoirement être des 2 :1

Expiré depuis plus de 5 ans

- Faire 2 sauts d'évaluation (voir sauts prescrits pour le processus de conversion)
- Réussir l'examen théorique avec une note de 80% et plus

Horaire de la formation IPAC

Notes:

- Peut être modifié selon la météo ou tout autre facteur hors du contrôle du formateur.
- Considère un formateur et un évaluateur.

Jour 1

<i>Heure</i>	<i>Module</i>	<i>Évaluation informelle</i>
9:00 à 9:30	Présentation Paperasse	
9:30 à 10:45	Module 1 Introduction et survol	
10:45 à 11:00	Pause	
11:00 à 12:00	Module 1 Introduction et survol fin	
12:00 à 13:00	Pause repas	
13:00 à 18:00	Avec Soufflerie : - Exercices Sans Soufflerie : - Saut 1 (VR de groupe) - Saut 2 (VR3) - Sauts 3, 4 et 5	Habiletés en vol Habiletés de contrôle Habiletés en vol Habiletés de contrôle Habiletés de contrôle
18 :00 à 18 :30	Entrevue individuelle et recommandation pour la suite	

Jour 2

<i>Heure</i>	<i>Module</i>	<i>Évaluation informelle</i>
8:00 à 8 :15	Révision du Jour 1	
8:15 à 10:30	Module 2 Le programme PAC	
10:30 à 10:45	Pause	
10:45 à 12:00	Module 3 L'Instructeur PAC	
12:00 à 13:00	Pause repas	
13:00 à 14:00	Module 3 L'Instructeur PAC fin	
14:00 à 14:15	Pause	
14:15 à 18:00	Avec Soufflerie : Sauts 1, 2 et 3 Sans Soufflerie : Sauts 6, 7 et 8	Habiletés de contrôle Habiletés de contrôle

Survol de la formation (suite)

> Horaire de la formation IPAC (suite)

Jour 3

Heure	Module	Évaluation informelle
8:00 à 8:15	Révision du Jour 2	
8:15 à 10:15	Module 4 Progression de l'élève	
10:15 à 10:30	Pause	
10:30 à 12:00	Module 5 Techniques de contrôle et Situations inhabituelles	
12:00 à 13:00	Pause repas	
13:00 à 15:00	Avec Soufflerie : Sauts 4 et 5	Habilités de contrôle
	Sans Soufflerie : Sauts 9 et 10	Habilités de contrôle
15 :00 à 18 :00	Module 6 Formation en classe	

Jour 4

Heure	Module	Évaluation informelle
8:00 à 8:15	Révision du Jour 3	
8:15 à 14:15	Sauts d'évaluation 1, 2 et 3	Grille d'évaluation formelle
14:15 à 18:15	Sauts d'évaluation 4 et 5	Grille d'évaluation formelle

Jour 5

Heure	Module	Évaluation informelle
8:00 à 8:15	Révision du Jour 4	
8:15 à 10:15	Saut d'évaluation no. 6	Grille d'évaluation formelle
10:15 à 13:00	Révision pour examen et pause repas	
13:00 à 14:30	Examen final d'Instructeur PAC	Connaissances techniques
14:30 à 16:00	Entrevue	

Programme d'entraînement

➤ Sauts d'entraînement sans soufflerie

Plusieurs sauts de pratique font partie intégrante de la formation d'Instructeur PAC. Ils permettront au formateur d'entraîner les candidats aux différentes techniques nécessaires à l'IPAC : contrôle au harnais, sortie, proximité en chute, vol en quadrant, contrôle de l'élève (*spin* et inversion), ouverture du parachute de l'élève, etc. En plus de préparer l'élève pour les évaluations subséquentes, ces sauts aideront le formateur à déterminer les chances de réussite du candidat. S'il le juge nécessaire, pour éviter un échec, le formateur pourra mettre fin à la formation d'un candidat avant l'étape d'évaluation. Dans un tel cas, il indiquera au candidat des exercices qu'il pourra pratiquer avant de s'inscrire à nouveau à la prochaine formation.

Saut 1 :	VR en groupe	
Saut 2 :	VR 4, proximité et signaux	
Saut 3 :	Saut de niveau 1 typique	2 : 1 ICP
Saut 4 :	Saut de niveau 1 typique	2 : 1 ICR
Saut 5 :	Saut de niveau 3 typique	2 : 1 ICP
Saut 6 :	Saut de niveau 3 typique	2 : 1 ICR
Saut 7 :	Saut de niveau 4 typique	1 : 1
Saut 8 :	Pratique de <i>spin</i>	
Saut 9 :	Pratique d'inversion	
Saut 10 :	Pratique de <i>spin</i> inversée (sur le dos)	

Programme d'entraînement (suite)

➤ Sauts d'entraînement avec soufflerie

Le formateur pourra à sa discrétion substituer quelques sauts de pratique par 30 minutes d'exercices en soufflerie. Dans un tel cas, les exercices en soufflerie et les sauts d'entraînement de la partie pratique deviendront:

Exercices en soufflerie (30 minutes)

- Familiarisation avec la soufflerie et/ou VR2 avec le formateur
- Évaluation des habiletés du candidat (haut/bas, virage 360°, glissade, avant arrière, dérive)
- Miroir avec le formateur (évaluation de la solidité)
- Solidité en vol (pousse, tire)
- Carré autour du formateur
- Tourner autour du formateur
- 3D
- Proximité et signaux
- Contrôle d'un élève instable
- Arrêt de *spin*
- Pratique d'inversion
- Pratique d'ouverture de chaque côté de l'élève
- Saut typique niveau 1
- Saut typique niveau 3
- Saut typique niveau 4 (1 :1)

Note : Le formateur composera un programme d'entraînement adapté à chacun des candidats à l'aide des exercices ci-dessus. Idéalement les exercices en soufflerie comprendront 3 sessions de 10 minutes avec temps de repos suffisant entre chaque session. Chaque session sera idéalement composée de 5 passages de 2 minutes.

Sauts d'entraînement lorsque soufflerie préalable

- Saut 1: Saut de niveau 3 typique, 2 :1 ICP
- Saut 2: Saut de niveau 3 typique, 2 :1 ICR
- Saut 3: Saut de niveau 4 typique, 1 :1
- Saut 4: Pratique de *spin*
- Saut 5: Pratique d'inversion

Sauts d'évaluation

Une fois la partie pratique du cours complétée, le formateur débutera les sauts d'évaluation. Chacun de ces sauts comporte des critères objectifs qui aideront le formateur à déterminer si le candidat a réussi ou échoué le saut. Le candidat aura la possibilité de 2 reprises pour les 6 sauts mais ne pourra toutefois reprendre la même habileté évaluée qu'une seule fois pendant la formation.

Saut d'évaluation 1 : saut typique (2 :1) comme ICP

Saut d'évaluation 2 : saut typique (2 :1) comme ICR

Saut d'évaluation 3 : saut avec situations inhabituelles (2 :1) comme ICP

Saut d'évaluation 4 : saut avec situations inhabituelles (2 :1) comme ICR

Saut d'évaluation 5 : saut typique (1 :1)

Saut d'évaluation 6 : saut avec situations inhabituelles (1 :1)

➤ Règles pour les sauts d'évaluation

- Aucun contact après 3500 pieds. À cette altitude, si vous n'êtes toujours pas en contact avec l'évaluateur, éloignez-vous!
- Éloignez-vous immédiatement lorsque l'évaluateur fait le signe d'ouverture (*wave off*), c'est l'indication de la fin du saut peu importe l'altitude.
- Ne tirez jamais l'extracteur de l'évaluateur à moins d'avoir été avisé du contraire avant le saut.
- 3 tapes sur une poignée indiquent l'activation de celle-ci par l'élève-instructeur.
- Ne volez jamais au-dessus de l'évaluateur.

➤ Critères déterminant l'échec d'un saut

- Pas de vérification d'équipement ou vérification incomplète sur l'équipement de l'évaluateur.
- N'a pas activé le parachute de l'évaluateur à 3500 pieds.
- Le candidat instructeur poursuit l'évaluateur plus bas que 3500 pieds.
- Le candidat tire l'extracteur de l'équipement personnel de l'évaluateur.
- Le candidat tire la poignée de réserve ou de libération de l'évaluateur.
- Le candidat tire l'extracteur de l'évaluateur lorsque sur le dos ou en *spin*.
- Le candidat ne maintient pas la proximité et/ou le niveau avec l'évaluateur pendant le saut et plus spécialement au moment de l'ouverture.
- Le candidat tire sur son extracteur plus bas que 2200 pieds.
- N'a pas obtenu la note de 80% sur la grille de correction pour le saut.

➤ Critères pour réussir le cours d'Instructeur PAC

- Compléter le programme d'entraînement sous la supervision d'un formateur PAC accrédité.
- Démontrer une performance satisfaisante pour chacun des sauts en tant que ICP, ICR et en 1 :1.
- Briefer et débriefer les 5 étapes d'un saut d'élève avec méthode et professionnalisme.
- Obtenir une note d'au moins 80% à l'examen écrit final.
- Avoir démontré un jugement hors du commun

Description du programme PAC

L'objectif principal du programme de Progression assisté en chute (PAC) est d'offrir un programme structuré afin de diriger les élèves parachutistes vers l'obtention du certificat Solo de l'ACPS. L'apprentissage des habiletés de parachutisme se fera en étroite collaboration avec des instructeurs à toutes les étapes des 10 sauts nécessaires à l'obtention du certificat Solo. Les instructeurs PAC pourront ainsi transférer les connaissances techniques et pratiques lors de la préparation, de la vérification de l'équipement, de la montée, de la chute libre, du contrôle de la voilure et de l'atterrissage, et ce principalement de l'étape préparatoire à l'étape IV dans la Grille des habiletés. La particularité du programme PAC est la proximité des instructeurs avec l'élève lors de la sortie d'avion et en chute libre. Cette proximité permettra de maximiser l'apprentissage de l'élève grâce aux corrections immédiates apportées à la position de chute. La proximité des instructeurs contribue aussi énormément à augmenter le niveau de confiance et le sentiment sécurité de l'apprenti parachutiste.

L'Instructeur PAC devra démontrer des habiletés de chute libre hors du commun puisque le succès de son élève dépend d'une préparation adéquate, d'une excellente analyse d'habileté, mais surtout d'une aisance suffisante en chute libre pour laisser à l'élève toute la latitude de pratiquer les nouvelles habiletés. L'instructeur devra être suffisamment compétent pour laisser l'élève expérimenter les technique mais être capable de reconnaître une situation compromettante afin de réagir avec rapidité et précision pour porter assistance à l'élève.

➤ **Résumé des avantages du programme**

- Offre une structure de progression définie vers le certificat Solo
- Détermine des objectifs clairs pour chaque étape du saut
- Ratio de 2 instructeurs pour 1 élève au début
- Offre plus de stabilité et une meilleure supervision des poignées
- Proximité des instructeurs permettant un *feedback* immédiat pendant la chute
- Suffisamment de temps de chute libre pour apporter les corrections nécessaires

➤ **Normes minimales acceptables pour le programme**

- Altitude minimale de sortie 8500 pieds ANS
- Avoir fait 1 sauts ou 20 minutes de soufflerie avant d'entreprendre le programme
- Le programme doit être composé d'au moins 5 niveaux
- Les équipements utilisés doivent être de type BOC
- L'altitude minimale d'ouverture doit être de 4000' ANS lors des sauts avec instructeur

➤ **Programme de progression suggéré**

Vous trouverez dans les pages suivantes le programme PAC classique ainsi que le programme PAC soufflerie recommandé par le CTE. Ces programmes sont issus de plusieurs années d'expérience et assureront une progression optimale à l'élève tout en respectant des normes élevées de sécurité. Certaines variantes de ces programmes sont encore utilisées au Canada. Dans un tel cas assurez-vous que les normes minimales énumérées dans ce chapitre soient respectées pour confirmer la validité du programme.

Le programme PAC classique (suite)

> NIVEAU 1 :

Initiation à la chute libre (2 instructeurs)

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres de chute libre
- Vérifier l'équipement sous la supervision de l'instructeur
- Ajuster l'altimètre à 0 et l'altimètre sonore à 5000'
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une révision verbale du saut et des signes avec l'instructeur à 8000'
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STiME) sous la supervision de l'instructeur
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture par l'instructeur

3. En chute libre

- Sortir stable face au vent relatif
- Avoir la position de chute stable
- Faire le cercle d'observation
- Faire 3 bonnes simulations d'ouverture du parachute
- Lire l'altitude
- Ouvrir le parachute à 5000'

4. Sous la voilure

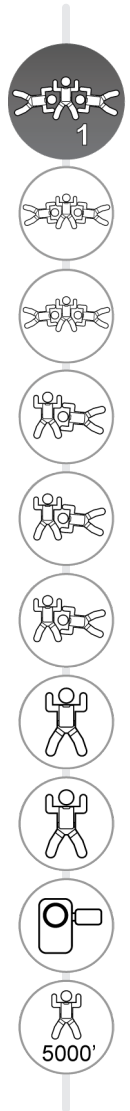
- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Exécuter les directives radio

Assistance radio

- Assistance radio complète avec les explications des différentes étapes de descente
- Aide à la localisation
- Aide à l'atterrissage

5. Connaissances techniques

- Situations inhabituelles sous voilure
- Situations inhabituelles en chute libre
- Vérification de l'équipement



Le programme PAC classique (suite)

> NIVEAU 2 :

Amorces et arrêts de virage (2 instructeurs)

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres de chute libre
- Vérifier l'équipement sous la supervision de l'instructeur
- Ajuster l'altimètre à 0 et l'altimètre sonore à 5000'
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une révision verbale du saut et des signes avec l'instructeur à 8000'
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STIME) sous la supervision de l'instructeur
- Faire vérifier vos aiguilles de fermeture par l'instructeur
- Regarder le centre de sauts avant de sortir

3. En chute libre

- Sortir stable face au vent relatif
- Avoir une position stable et détendue
- Établir un contact visuel avec l'instructeur situé à l'avant
- Conserver le cap face à l'instructeur
- Faire des amorces et arrêts de virage
- Lire l'altitude
- Ouvrir le parachute à 5000'

4. Sous la voilure

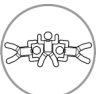
- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Se familiariser avec le circuit d'atterrissage

Assistance radio

- Assistance radio réduite
- Aide à la localisation
- Aide à l'atterrissage

5. Connaissances techniques

- Contrôle de la chute libre, technique de virage



Le programme PAC classique (suite)

> NIVEAU 3 :

Initiation au vol solo (2 instructeurs)

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres en chute libre
- Vérifier l'équipement
- Ajuster l'altimètre à 0 et l'altimètre sonore à 5000'
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une révision verbale du saut et des signes avec l'instructeur à 8000'
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STIME) sous la supervision de l'instructeur
- Faire vérifier vos aiguilles de fermeture par l'instructeur
- S'orienter par rapport au centre de sauts (initiation au point de largage)

3. En chute libre

- Sortir stable face au vent relatif
- Établir le contact visuel avec l'instructeur situé à l'avant
- Suivre l'instructeur qui se déplace (introduction au vol solo)
- Faire des pratiques d'ouverture
- Lire l'altitude
- Ouvrir le parachute à 5000'

4. Sous la voilure

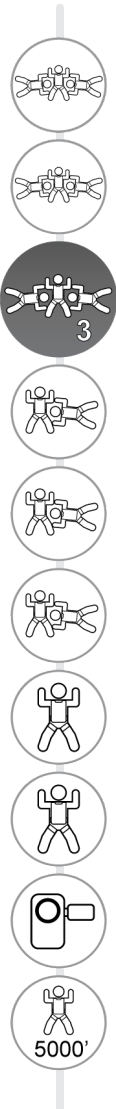
- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Prendre position aux points désignés
- Faire le bon circuit d'atterrissage

Assistance radio

- Assistance radio minimale, selon le besoin de l'élève
- Atterrissage autonome

5. Connaissances techniques

- Contrôle de la voilure, circuit d'atterrissage



Le programme PAC classique (suite)

> NIVEAU 4 :

Vol solo

(1 instructeur)

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres en chute libre
- Vérifier l'équipement
- Ajuster l'altimètre à 0 et l'altimètre sonore à 5000'
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une révision verbale du saut et des signes avec l'instructeur à 8000'
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STIME) sous la supervision de l'instructeur
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture par l'instructeur
- Juger de la précision du point de largage (bon, trop court, trop long)

3. En chute libre

- Sortir stable face au vent relatif avec un seul instructeur
- Voler solo durant la majeure partie de la chute libre
- Reprendre le cap face à l'instructeur lors des pratiques d'ouverture
- Effectuer un virage contrôlé de 360°
- Lire l'altitude
- Ouvrir le parachute à 5000'

4. Sous la voilure

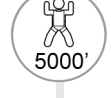
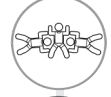
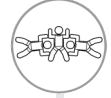
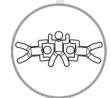
- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Faire un virage à droite et un virage à gauche avec les élévateurs arrière (en haut de 2000')
- Prendre position aux points désignés

Assistance radio

- Assistance radio minimale, selon le besoin de l'élève
- Atterrissage autonome

5. Connaissances techniques

- Repérage/point de largage
- Contrôle de voilure, utilisation des élévateurs arrière



Le programme PAC classique (suite)

> NIVEAU 5 :

Départ solo, manœuvres d'ouverture et virages (1 instructeur)

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres en chute libre
- Vérifier l'équipement
- Ajuster l'altimètre à 0 et l'altimètre sonore à 5000'
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une révision verbale du saut et des signes avec l'instructeur à 8000'
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STIME) sous supervision de l'instructeur
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture par l'instructeur
- Juger de la précision du point de largage (bon, trop court, trop long)

3. En chute libre

- Sortir solo en plongeant
- Être stable durant les 5 secondes qui suivent le départ
- Avoir une position de chute stable et détendue, maintenir un cap face à l'instructeur
- Conserver le cap durant au moins 2 pratiques d'ouverture
- Effectuer 2 virages contrôlés de 360°
- Lire l'altitude
- Ouvrir le parachute à 5000' sans prise de contact de l'instructeur

4. Sous la voile

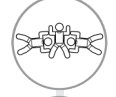
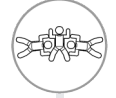
- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Faire un virage à droite et un virage à gauche avec les élévateurs arrière (en haut de 2000')
- Prendre position aux points désignés

Assistance radio

- Assistance radio minimale, selon le besoin de l'élève
- Atterrissage autonome

5. Connaissances techniques

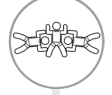
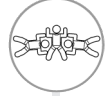
- Contrôle en chute libre, sortie solo et reprise de la stabilité



Le programme PAC classique (suite)

> NIVEAU 6 :

Pré solo (1 instructeur)



1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres en chute libre
- Vérifier l'équipement
- Ajuster l'altimètre à 0 et l'altimètre sonore à 5000'
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une révision verbale du saut et des signes avec l'instructeur à 8000'
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STIME) sous la supervision de l'instructeur
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture par l'instructeur
- Juger de la précision du point de largage (bon, trop court, trop long)

3. En chute libre

- Sortir solo en salto avant
- Reprendre la position stable sans aide de l'instructeur
- Faire 3 pratiques d'ouverture en conservant le cap sans assistance de l'instructeur
- Faire la figure en 8 contrôlée (virage à droite et virage à gauche) sans assistance de l'instructeur
- Lire l'altitude
- Ouvrir le parachute à 4000' sans prise de contact de l'instructeur

4. Sous la voileure

- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Trouver le point de décrochage sans toutefois décrocher la voileure puis récupérer la configuration de vol. Rester dans la «zone d'amusement» (en haut de 2000')
- Prendre position aux points désignés

Assistance radio

- Supervision seulement

5. Connaissances techniques

- Contrôle de la voileure, décrochage

Le programme PAC classique (suite)

> NIVEAU 7 et 8 : Solo

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres en chute libre
- Vérifier l'équipement
- Ajuster l'altimètre à 0 et l'altimètre sonore à 5000'
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés
- Planifier les manœuvres pour le saut

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une seconde révision mentale du saut à 8000'
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STiME)
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture
- Juger de la précision du point de largage

3. En chute libre

- Sortir solo face au vent relatif en préparation du saut à 5000'
- Avoir une position stable et détendue, maintenir le cap
- Raffiner les manœuvres de virage et d'ouverture
- Expérimenter les manœuvres de salto
- Lire l'altimètre
- Reprendre la stabilité pour 5000'
- Ouvrir le parachute à 4000'

4. Sous la voile

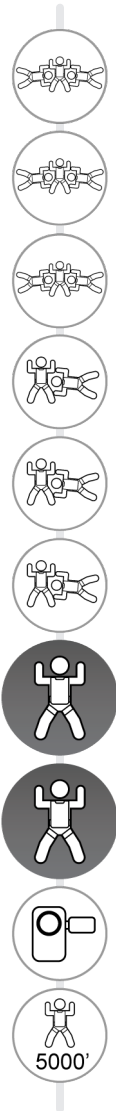
- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Faire 2 virages avec les élévateurs arrière
- Contrôler l'approche finale et respecter le circuit d'atterrissage
- Atterrir à moins de 50 mètres de la cible

Assistance radio

- Supervision seulement

5. Connaissances techniques

- Contrôle de la chute libre, salto arrière et salto avant



Le programme PAC classique (suite)

> NIVEAU 9 :

Saut filmé

(EXAMEN PRATIQUE)

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres de chute libre
- Vérifier l'équipement
- Ajuster l'altimètre à 0 et vérifier l'ajustement de l'altimètre sonore (5000'-3500'-1500')
- Lire et mémoriser le scénario du saut (ci-inclus)
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une révision verbale du saut avec le caméraman
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STIME)
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture
- Juger de la précision du point de largage

3. En chute libre

- Sortir en salto avant
- Faire la figure en 8 (examen pratique de l'ACPS)
- Exécuter les manœuvres décrites dans le scénario
- Lire l'altimètre
- Démontrer une stabilité parfaite lors de l'ouverture du parachute à 4000'

4. Sous la voilure

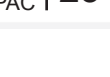
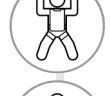
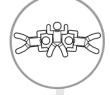
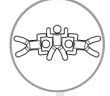
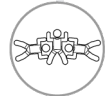
- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Contrôler l'approche finale et respecter le circuit d'atterrissage
- Atterrir à moins de 50 mètres de la cible

Assistance radio

- Aucune

5. Connaissances techniques

- Mise en application des techniques acquises



Le programme PAC classique (suite)

> NIVEAU 9 (suite)

Scénario pour votre saut filmé

1. La montée en avion

- La révision et la visualisation de votre saut contribueront à sa réussite.

2. La sortie

- Le caméraman sort en premier et prend la position «flotteur arrière».
- Vous prenez position dans la porte pour effectuer une sortie plongée.
- Au signal du caméraman vous plongez.

3. La chute libre

- Dès votre départ il est important de vous stabiliser et de prendre un cap face au soleil.
Relaxez et ne cherchez pas le caméraman.
- Toujours **sans vous soucier du caméraman**, effectuez un virage complet (360°) à droite puis à gauche. Une fois vos virages terminés, vous êtes toujours face au soleil.
- À ce moment, le caméraman sera devant vous et prendra des photos. **Souriez!**

Le pouce

- Lorsque le caméraman vous fait signe avec le pouce de la main droite, effectuez un salto arrière.
Une belle vidéo ne consiste pas à faire un salto parfait.
L'examen de l'ACPS n'exige que les 2 virages de 360° faits précédemment.
Le fait d'exécuter une manœuvre moins stable donne un cachet spécial à votre vidéo.
Ne craignez rien, les saltos les moins bien réussis font souvent les meilleures vidéos.
- Après votre salto, revenez face au soleil et au caméraman pour quelques photos.
Gardez les jambes bien allongées.
- Si l'altitude le permet vous pourrez effectuer des virages, toujours avec le sourire, bien entendu!

4. Ouverture

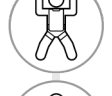
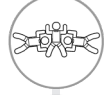
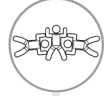
- À 4000', saluez le caméraman et ouvrez votre parachute.
- La conscience de l'altitude est votre responsabilité.

5. Sous la voile

- Aucune séquence ne sera prise sous la voile. Il est donc inutile de chercher la caméra.

6. Le montage vidéo

- Votre montage vidéo sera fait dans l'heure qui suit votre saut.
Nous vous remettons aussi un disque de photos numériques.
- Il est possible de mettre la musique de votre choix sur votre vidéo pour la partie chute libre.
Vous devez apporter votre disque compact ou fichier numérique.



5000'

Le programme PAC classique (suite)

> NIVEAU 10 : Saut à 5000 pieds

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres de chute libre
- Vérifier l'équipement
- Ajuster l'altimètre à 0 et vérifier l'ajustement de l'altimètre sonore (5000'-3500'-1500')
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés
- Recevoir le briefing de saut à basse altitude

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Vérifier l'équipement sous la supervision de l'instructeur
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STIME)
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture
- Juger de la précision du point de largage

3. En chute libre

- Sortir face au vent relatif
- Prendre une position stable dans les 12 secondes suivant la sortie
- Maintenir le cap
- Ouvrir le parachute à 3500'

4. Sous la voile

- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Contrôler l'approche finale et respecter le circuit d'atterrissage
- Atterrir à moins de 50 mètres de la cible

Assistance radio

- Aucune

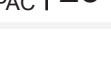
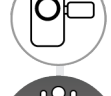
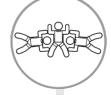
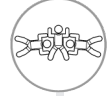
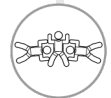
5. Connaissances techniques

- Révision de la procédure d'urgence

RAPPELEZ-VOUS!

Ne sacrifiez jamais l'altitude pour la stabilité.

Dans la situation peu probable où vous seriez toujours instable à 2500 pieds (altitude minimale d'ouverture de l'ACPS), **OUVREZ!**



Le programme PAC - Soufflerie

> PRÉ NIVEAU

Initiation à la chute libre en soufflerie

Objectifs généraux du programme

- Minimiser le stress et la surcharge sensorielle lors du premier saut
- Maximiser les habiletés de chute libre avant le premier saut
- Maximiser les compétences dans les 6 étapes pour un même nombre de sauts

1. Préparation et équipement

- Expliquer les facteurs de sécurité en soufflerie
- Démontrer la technique d'entrée et de sortie
- Démontrer la position stable de chute libre
- Démontrer la position pour débuter et arrêter un virage
- Démontrer la position pour monter et descendre
- Démontrer la position stable pour l'ouverture du parachute en conservant le cap
- Expliquer les signaux de communication utilisés en soufflerie et en chute libre
- Faire les échauffements
- Expliquer l'importance de retirer montre, bijoux et autres objets
- Sélectionner une combinaison de vol correctement ajustée
- Sélectionner un casque
- Revêtir protecteurs de coudes, de genoux, combinaison, casque, lunettes et bouchons d'oreilles

2. Dans l'antichambre

- Expliquer l'importance de garder sa position sur le banc
- Expliquer l'importance d'être attentif à ce qui se passe dans la chambre d'envol
- Expliquer la façon de se préparer pour entrer au signal de l'instructeur

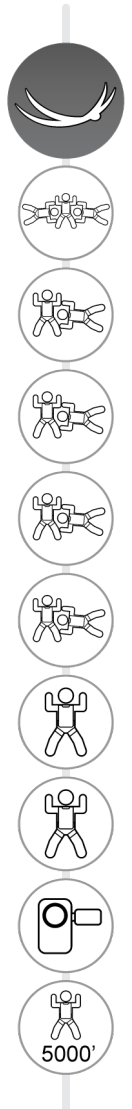
3. Dans la soufflerie (10 séances de 2 minutes)

Démontrer :

- Aisance dans l'environnement lors de l'initiation
- Stabilité
- Bonne position de base
- Maintien du cap
- Contrôle des virages
- Mouvement d'avance et de reculs
- Technique de visualisation d'altitude
- Mouvement de montée et descente
- Manœuvre d'ouverture
- Routine du niveau 1 de chute libre

4. Connaissances techniques

- Position neutre de chute libre
- Variation corporelle et résultante dans l'air
- Technique de virage
- Technique de variation de taux de chute



Le programme PAC - Soufflerie (suite)

> NIVEAU 1

Initiation à la chute libre, Amorces et arrêts de virages (2 instructeurs)

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres de chute libre
- Vérifier l'équipement sous la supervision de l'instructeur
- Ajuster l'altimètre à 0 et l'altimètre sonore à 5000'
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une révision verbale du saut et des signes avec l'instructeur à 8000'
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STiME) sous la supervision de l'instructeur
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture par l'instructeur

3. En chute libre

- Sortir stable face au vent relatif
- Avoir une position stable et détendue
- Faire un cercle d'observation
- Faire 3 bonnes simulations d'ouverture du parachute
- Établir un contact visuel avec l'instructeur situé à l'avant
- Conserver le cap face à l'instructeur
- Faire des amorces et arrêts de virage en suivant l'instructeur qui se déplace
- Lire l'altitude entre chaque mouvement
- Ouvrir le parachute à 5000'

4. Sous la voilure

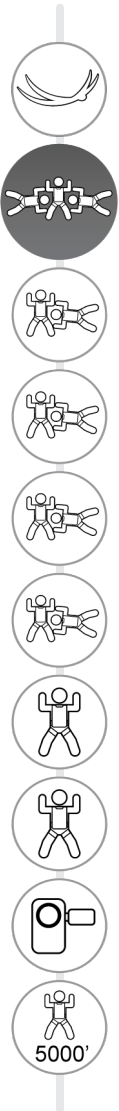
- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Exécuter les directives radio

Assistance radio

- Assistance radio complète avec les explications des différentes étapes de la descente
- Aide à la localisation
- Aide à l'atterrissage

5. Connaissances techniques

- Contrôle de la voilure
- Situations inhabituelles sous voilure
- Contrôle de la chute libre, technique de virage
- Situations inhabituelles en chute libre
- Vérification de l'équipement



Le programme PAC - Soufflerie (suite)

> NIVEAU 2

Initiation au vol solo (1 instructeur)

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres en chute libre
- Ajuster l'altimètre à 0 et l'altimètre sonore à 5000'
- Vérifier l'équipement sous la supervision de l'instructeur
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une révision verbale du saut et des signes avec l'instructeur à 8000'
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STIME) sous la supervision de l'instructeur
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture par l'instructeur
- Regarder le centre de sauts avant de sortir (initiation au point de largage)
- S'orienter par rapport au centre de sauts

3. En chute libre

- Sortir stable face au vent relatif avec un seul instructeur
- Avoir une position stable et détendue
- Établir le contact visuel avec l'instructeur situé à l'avant
- Suivre l'instructeur qui se déplace (introduction au vol solo)
- Lire l'altitude entre chaque mouvement
- Ouvrir le parachute à 5000'

4. Sous la voilure

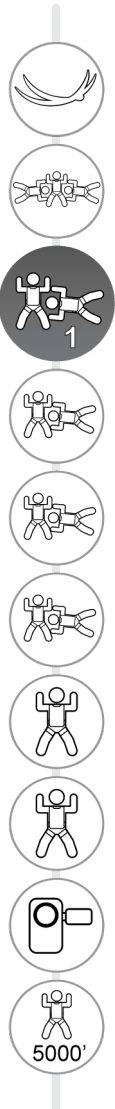
- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Se familiariser avec le circuit d'atterrissage
- Prendre position aux points désignés

Assistance radio

- Assistance radio réduite
- Aide à la localisation
- Aide à l'atterrissage

5. Connaissances techniques

- Contrôle de la voilure
- Circuit d'atterrissage



Le programme PAC - Soufflerie (suite)

> NIVEAU 3

Vol solo

(1 instructeur)

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres en chute libre
- Vérifier l'équipement
- Ajuster l'altimètre à 0 et l'altimètre sonore à 5000'
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une révision verbale du saut et des signes avec l'instructeur à 8000'
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STIME) sous la supervision de l'instructeur
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture par l'instructeur
- S'orienter par rapport au centre de sauts, démonstration du point de largage par l'instructeur (initiation au point de largage)

3. En chute libre

- Sortir stable face au vent relatif avec un seul instructeur
- Voler solo durant la majeure partie de la chute libre
- Faire des pratiques d'ouverture et reprendre le cap face à l'instructeur
- Effectuer un virage contrôlé de 360°
- Lire l'altitude
- Ouvrir le parachute à 5000'

4. Sous la voile

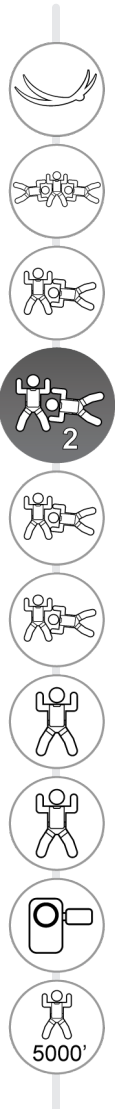
- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Faire un virage à droite et un virage à gauche avec les élévateurs arrière (en haut de 2000')
- Prendre position aux points désignés
- Faire le bon circuit d'atterrissage

Assistance radio

- Assistance radio minimale, selon le besoin de l'élève
- Atterrissage autonome

5. Connaissances techniques

- Repérage/point de largage, force et direction des vents
- Contrôle de voile, utilisation des élévateurs arrière



Le programme PAC - Soufflerie (suite)

> NIVEAU 4

Départ solo, confirmation des manœuvres d'ouverture et de virages (1 instructeur)

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres en chute libre
- Vérifier l'équipement
- Ajuster l'altimètre à 0 et l'altimètre sonore à 5000'
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une révision verbale du saut et des signes avec l'instructeur à 8000'
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STIME) sous supervision de l'instructeur
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture par l'instructeur
- Faire le point de largage ou juger de sa précision (bon, trop court, trop long)

3. En chute libre

- Sortir solo en plongeant
- Être stable dans les 5 secondes qui suivent le départ
- Conserver le cap durant au moins 3 pratiques d'ouverture
- Faire la figure en 8 contrôlée (virage à droite et virage à gauche) sans assistance de l'instructeur
- Lire l'altitude
- Ouvrir le parachute à 5000' sans prise de contact de l'instructeur

4. Sous la voile

- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Faire un virage à droite et un virage à gauche avec les élévateurs arrière (en haut de 2000')
- Prendre position aux points désignés

Assistance radio

- Assistance radio minimale, selon le besoin de l'élève
- Atterrissage autonome

5. Connaissances techniques

- Contrôle en chute libre, sortie solo et reprise de la stabilité



Le programme PAC - Soufflerie (suite)

> NIVEAU 5

Pré solo

(1 instructeur)

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres en chute libre
- Vérifier l'équipement
- Ajuster l'altimètre à 0 et l'altimètre sonore à 5000'
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une révision verbale du saut et des signes avec l'instructeur à 8000'
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STIME) sous la supervision de l'instructeur
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture par l'instructeur
- Faire le point de largage ou juger de sa précision (bon, trop court, trop long)

3. En chute libre

- Sortir solo en salto avant ou dos au vent relatif
- Reprendre la position stable sans aide de l'instructeur
- Conserver le cap pour au moins 3 pratiques d'ouverture
- Avancer vers l'instructeur à son commandement
- Lire l'altitude
- Ouvrir le parachute à 4000' sans prise de contact de l'instructeur

4. Sous la voilure

- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Faire un décrochage et récupérer dans la «zone d'amusement» (en haut de 2000')
- Prendre position aux points désignés

Assistance radio

- Supervision seulement

5. Connaissances techniques

- Mouvements d'avant
- Contrôle de la voilure, décrochage



Le programme PAC - Soufflerie (suite)

> NIVEAU 6 et 7 Solo

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres en chute libre
- Vérifier l'équipement
- Ajuster l'altimètre à 0 et l'altimètre sonore à 5000'
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés
- Planifier les manœuvres pour le saut

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une seconde révision mentale du saut à 8000'
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STIME)
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture
- Faire le point de largage ou juger de sa précision (bon, trop court, trop long)

3. En chute libre

- Sortir solo face au vent relatif en préparation du saut à 5000'
- Avoir une position stable et détendue, maintenir un cap
- Raffiner les manœuvres de virage et d'ouverture
- Expérimenter les manœuvres de salto arrière ou avant (1 type par saut)
- Lire l'altimètre
- Reprendre la stabilité pour 5000'
- Ouvrir le parachute à 4000'

4. Sous la voile

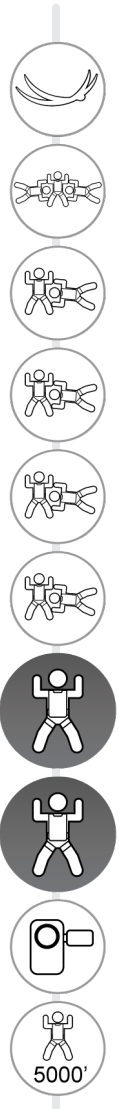
- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Faire 2 virages avec les élévateurs arrière
- Contrôler l'approche finale et respecter le circuit d'atterrissage
- Atterrir à moins de 50 mètres de la cible

Assistance radio

- Supervision seulement

5. Connaissances techniques

- Contrôle de la chute libre, salto arrière et salto avant



Le programme PAC - Soufflerie (suite)

> NIVEAU 8

Saut filmé

(EXAMEN PRATIQUE)

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres de chute libre
- Vérifier l'équipement
- Ajuster l'altimètre à 0 et vérifier l'ajustement de l'altimètre sonore
- Lire et mémoriser le scénario du saut (ci-inclus)
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Faire une révision mentale de toutes les étapes du saut à 4000'
- Faire une révision verbale du saut avec le caméraman
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STIME)
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture
- Juger de la précision du point de largage

3. En chute libre

- Sortir en salto avant
- Faire la figure en 8 (examen pratique de l'ACPS)
- Exécuter les manœuvres décrites dans le scénario
- Lire l'altimètre
- Démontrer une stabilité parfaite lors de l'ouverture du parachute à 4000'

4. Sous la voile

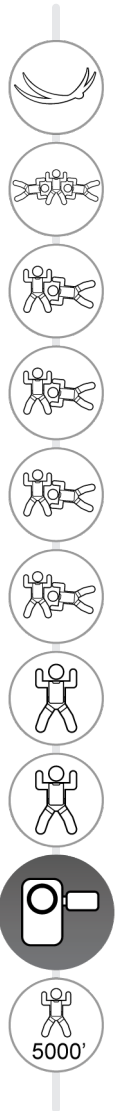
- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Contrôler l'approche finale et respecter le circuit d'atterrissage
- Atterrir à moins de 50 mètres de la cible

Assistance radio

- Aucune

5. Connaissances techniques

- Mise en application des techniques acquises



Le programme PAC - Soufflerie (suite)

> NIVEAU 8 (suite)

Scénario pour votre saut filmé

1. La montée en avion

- La révision et la visualisation de votre saut contribueront à sa réussite.

2. La sortie

- Le caméraman sort en premier et prend la position «flotteur arrière».
- Vous prenez position dans la porte pour effectuer une sortie plongée.
- Au signal du caméraman vous plongez.

3. La chute libre

- Dès votre départ il est important de vous stabiliser et de prendre un cap face au soleil.
Relaxez et ne cherchez pas le caméraman.
- Toujours **sans vous soucier du caméraman**, effectuez un virage complet (360°) à droite puis à gauche. Une fois vos virages terminés, vous êtes toujours face au soleil.
- À ce moment, le caméraman sera devant vous et prendra des photos. **Souriez!**

Le pouce

- Lorsque le caméraman vous fait signe avec le pouce de la main droite, effectuez un salto arrière.
Une belle vidéo ne consiste pas à faire un salto parfait.
L'examen de l'ACPS n'exige que les 2 virages de 360° faits précédemment.
Le fait d'exécuter une manœuvre moins stable donne un cachet spécial à votre vidéo.
Ne craignez rien, les saltos les moins bien réussis font souvent les meilleures vidéos.
- Après votre salto, revenez face au soleil et au caméraman pour quelques photos.
Gardez les jambes bien allongées.
- Si l'altitude le permet vous pourrez effectuer des virages, toujours avec le sourire, bien entendu!

4. Ouverture

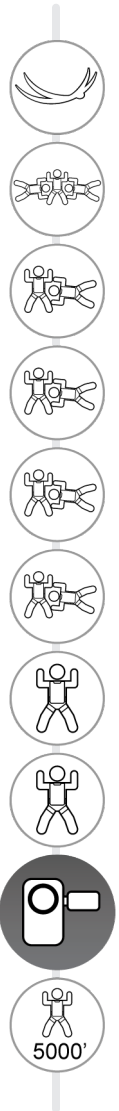
- À 4000', saluez le caméraman et ouvrez votre parachute.
- La conscience de l'altitude est votre responsabilité.

5. Sous la voile

- Aucune séquence ne sera prise sous la voile. Il est donc inutile de chercher la caméra.

6. Le montage vidéo

- Votre montage vidéo sera fait dans l'heure qui suit votre saut.
Nous vous remettons aussi un disque de photos numériques.
- Il est possible de mettre la musique de votre choix sur votre vidéo pour la partie chute libre.
Vous devez apporter votre disque compact ou fichier numérique.



Le programme PAC - Soufflerie (suite)

> NIVEAU 9

Saut à 5000 pieds

1. Préparation et équipement

- Faire la répétition physique des manœuvres de chute libre
- Vérifier l'équipement
- Ajuster l'altimètre à 0 et vérifier l'ajustement de l'altimètre sonore
- Déterminer le point de largage sur la photo aérienne
- Observer la direction des vents, le circuit d'atterrissage et les points désignés
- Recevoir le briefing de saut à basse altitude

2. Dans l'avion

- Utiliser la technique de relaxation appropriée
- Vérifier l'équipement sous la supervision de l'instructeur
- Confirmer l'altitude d'activation de l'altimètre sonore
- Vérifier l'équipement (STIME)
- Faire vérifier les aiguilles de fermeture
- Faire le point de largage ou juger de sa précision (bon, trop court, trop long)

3. En chute libre

- Sortir face au vent relatif
- Prendre une position stable dans les 12 secondes suivant la sortie
- Maintenir le cap
- Ouvrir le parachute à 3500'

4. Sous la voile

- Faire le test visuel
- Faire le test en vol
- Localiser le centre de sauts
- Faire les tests de pénétration
- Contrôler l'approche finale et respecter le circuit d'atterrissage
- Atterrir à moins de 50 mètres de la cible

Assistance radio

- Aucune

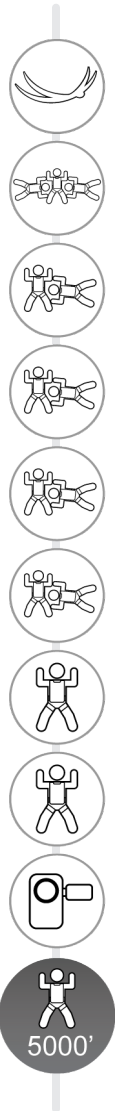
5. Connaissances techniques

- Révision de la procédure d'urgence

RAPPELEZ-VOUS!

Ne sacrifiez jamais l'altitude pour la stabilité.

Dans la situation peu probable où vous seriez toujours instable à 2500 pieds (altitude minimale d'ouverture de l'ACPS), **OUVREZ!**



Activités à couvrir à chaque étape du programme

Voici une brève description des activités à couvrir dans l'enseignement des habiletés dans chacune des étapes pour les sauts du programme PAC. Chaque étape comprend des informations de grande valeur qui vous aideront à maximiser la performance de votre élève. Les étapes seront traitées dans cet ordre :



La préparation



L'équipement



La montée



La chute libre



Le contrôle de voile



Les connaissances techniques

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> La préparation**

La répétition physique, la relaxation, la répétition mentale et la mémorisation sont les habiletés de préparation de base que l'on retrouve dans la Grille de progression. En les introduisant tôt, ces techniques aideront l'élève à rencontrer les objectifs du programme et l'encouragera à adopter un comportement sécuritaire pour le reste de sa carrière. L'Instructeur PAC a le devoir de s'assurer que son élève connaît et pratique ces activités de façon régulière pendant la journée de sauts puisque celles-ci garantissent une forme physique et psychologique optimale avant chaque saut.

1. La répétition physique

La répétition physique comprend une révision de chaque étape du saut. Assurez-vous que votre élève peut répéter chaque série d'habiletés physiques à trois reprises sans erreur. Les répétitions initiales sont normalement faites avec des aides pédagogiques alors que la répétition finale doit être faite avec l'équipement réel pour plus de réalisme.

La sortie

Votre élève doit répéter toutes les étapes de la sortie à votre entière satisfaction : du positionnement dans la porte jusqu'au départ de l'avion. Assurez-vous que le simulateur représente parfaitement l'avion qui sera utilisé.

La chute libre

Faites pratiquer tous les mouvements de la séquence de chute libre dans l'ordre et à la vitesse d'exécution normale. L'élève doit connaître la séquence par cœur et être capable de la répéter impeccablement. Il atteindra ainsi le stade autonome de l'apprentissage moteur qui lui permettra de répéter la séquence même en situation de stress.

Les premières pratiques doivent être faites debout pour permettre à l'élève de mémoriser la routine sans effort physique. Utilisez la planche comme deuxième étape pour introduire la position à la routine et finalement ajoutez l'altimètre-chronomètre pour façonner la dernière couche à la répétition physique. La planche de pratique habituera l'élève au point de vue et à la position de chute alors que l'altimètre-chronomètre reproduira le temps de chute libre réelle. Faites aussi pratiquer les habiletés pour le prochain saut, vous pourrez ainsi les inclure à la fin de la chute libre si l'élève a rencontré tous les objectifs du niveau actuel.

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> La préparation (suite)****1. La répétition physique (suite)**L'ouverture

La répétition physique du mouvement d'ouverture est d'une importance capitale. Mettez l'accent sur ce qui doit être fait et évitez à tout prix de mentionner ce qui ne doit pas être fait ou de mentionner les erreurs. La pratique doit être lente et calme. Assurez-vous que la tête de l'élève reste à l'arrière et bien droite, que son bassin reste bien à l'avant, qu'il place lentement sa main gauche loin à l'avant et en synchronisation avec la main droite qui prend une bonne prise de l'extracteur. Assurez-vous que l'élève relâche l'extracteur seulement lorsque son bras droit est en pleine extension perpendiculairement à son corps et gardez un œil sur le bras gauche qui devrait reprendre sa place simultanément.

Le programme PAC-Soufflerie permet des répétitions physiques idéales puisque la soufflerie simule presque parfaitement la chute libre.

La direction de la voile et le circuit d'atterrissage

La répétition physique du contrôle de la voile consiste à amener l'élève sur le site d'atterrissage et lui demander de marcher pour simuler le déplacement lors de la descente sous voile. Cette dernière répétition inclura le point de largage, l'emplacement de la «zone d'amusement», des tests de pénétration, de l'entrée dans le circuit, la fin du parcours vent arrière (début de la base) et de l'emplacement du point désigné pour l'approche finale. Idéalement cette répétition sera faite juste avant l'embarquement afin de tenir compte de la force et de la direction réelle des vents. Assurez-vous que votre élève simule avec ses mains la position des poignées de contrôle pour chaque manœuvre incluant le freinage final de la voile.

Les procédures d'urgence

La dernière répétition physique de la procédure d'urgence doit être faite une fois l'équipement vérifié et endossé. N'introduisez aucun mauvais fonctionnement à ce stade puisque cela pourrait augmenter le stress chez votre élève. Demandez simplement une démonstration pour vous assurer que l'élève maîtrise la procédure. Félicitez-le après une bonne démonstration. Cela aura pour effet d'augmenter sa confiance et qu'il ait ainsi la certitude de pouvoir réagir correctement en cas de besoin. Cette pratique devrait être la dernière, n'en demandez aucune lors de la préparation en montée afin d'éviter d'élever inutilement son niveau de nervosité.

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> La préparation (suite)****2. La relaxation et l'entraînement psychologique en parachutisme**

Vous trouverez ici une brève explication du contrôle du stress et de la relaxation. Il est fortement recommandé de réviser le Document de référence pour l'Entraîneur 1 (2.5.5 - Préparation mentale) et pour l'Entraîneur 2 (2.5 - Entraînement mental).

Stress

Il est le résultat d'une perception individuelle et d'une réaction à une situation. Comme le stress est basé sur la réaction de l'individu, deux personnes peuvent avoir un niveau de stress très différent dans la même situation. Certains facteurs créent ou augmentent le niveau de stress:

- Apprendre des activités et expériences nouvelles et inconnues, l'incertitude
- Sentir sa sécurité personnelle menacée
- Être obligé de performer ou d'exceller
- Douter de soi
- Manquer de temps

L'environnement physique peut augmenter le niveau de stress d'un individu. Tous ces éléments se rencontrent en parachutisme tout comme dans la vie de tous les jours. Par exemple:

- Bruit
- Température inconfortable
- Vents forts
- Attente, retard

En tant qu'instructeur, utilisez cette information pour minimiser les effets du stress chez le novice. Vous ne pouvez pas changer l'environnement physique mais vous pouvez aider à changer leur perception de la situation.

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> La préparation (suite)****2. La relaxation et l'entraînement psychologique en parachutisme (suite)**Contrôle du stress

Il est reconnu qu'un niveau de stress élevé diminue les aptitudes à exécuter les mouvements. Le même principe est vrai pour un niveau de stress très bas. On dit également qu'une personne qui est trop détendue, peut performer à un niveau plus bas que son potentiel. Donc, il existe un degré ou niveau de stress optimal pour une bonne performance.

En tant que sauteur, vous avez certainement remarqué que la majorité des novices dans le sport ont un niveau de stress plus élevé que le niveau souhaité. Des recherches confirment cette affirmation. Pour cette raison, vous devrez mettre l'accent sur les techniques pour diminuer le stress. Ces techniques sont souvent appelées techniques de relaxation.

Voici quelques techniques spécifiques au parachutisme pour contrôler le stress:

- Considérez les sauts comme des situations contrôlées, mettez l'accent sur les précautions de sécurité
- Soulignez la capacité du novice à contrôler la situation et son niveau d'autonomie
- Traitez chaque novice comme une personne unique, soyez à l'écoute de ses besoins
- Gardez-les toujours occupés, évitez d'être en retard et de courir
- Gardez le processus Simple et Court (SEC)
- Rendez les facteurs de stress intéressants

Il est important que votre novice se sente appuyé et que votre interaction soit positive et orientée vers la réussite.

3. La répétition mentale, l'imagerie

L'imagerie est l'habileté qui consiste à recréer systématiquement des images mentales positives ou des sensations en utilisant les sens. Le cerveau ne peut faire la distinction entre la performance réelle d'une habileté et une image virtuelle ou inventée de la même habileté. En parachutisme, on utilise le terme «répétition mentale» pour décrire cette activité.

Le novice doit développer cette habileté importante. Vous passez peu de temps en chute libre et ce temps coûte très cher. Il est donc avantageux de bien pratiquer ces habiletés en d'autres moments. La même chose s'applique pour les sorties d'avion et l'approche finale. Chacune de ces activités dure quelques secondes et ne se produisent qu'une fois par saut. Préparez votre novice à exécuter correctement l'habileté au bon moment. Ses chances de réussite seront beaucoup plus grandes s'il est capable d'utiliser la technique d'imagerie.

Pour développer une habileté par imagerie, nous devons le faire dans un endroit tranquille et être détendu. Nous devons faire le vide dans notre tête puis reprendre en image l'habileté à apprendre. Il est important que l'athlète connaisse bien la séquence et la bonne méthode (vidéo, démonstration, etc.) avant d'utiliser l'imagerie car le résultat final du saut dépend de la précision de l'image mentale. Notez que cette habileté ne demande aucun mouvement physique.

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> La préparation (suite)****4. Habiletés psychomotrices**

Les habiletés psychomotrices servent à enseigner au cerveau la position et les sensations du corps durant l'exécution d'une habileté. En gros, vous essayez de forger votre mémoire musculaire pour une habileté particulière en demeurant au sol.

Cette technique est utilisée dans les manœuvres de base et avancées et est enseignée en présumant que l'on part de la position de la boîte vers la position de l'habileté. Les yeux sont ouverts et l'entraîneur corrige la position du corps. La position est maintenue durant 3 à 5 secondes puis est relâchée. L'entraîneur demande de reprendre la position de base puis celle de l'habileté en corrigeant la position du corps. Après 3 à 5 secondes, le novice se détend. Répétez le processus cinq fois au total, puis le novice ferme les yeux et exécute l'habileté. On répète l'habileté cinq fois encore. En tant qu'entraîneur 1, votre travail consiste à faire les corrections pour avoir une bonne position du corps. Après cinq fois, le novice devrait avoir la bonne position du corps pour l'habileté. Faites une pause de 10 minutes et reprenez l'exercice. À mesure que le novice s'améliorera, il y aura moins de corrections à faire et les mouvements seront plus fluides.

Demandez au novice de pratiquer l'imagerie en même temps. Lorsqu'il est capable de faire le mouvement sans faute, le novice est prêt pour le saut. Il a acquis la mémoire musculaire pour cette manœuvre et devrait exécuter l'habileté de la même façon dans les airs.

5. La mémorisation

La mémorisation est la capacité à se souvenir des étapes du saut dans l'ordre. La technique de mémorisation est bien connue des parachutistes expérimentés puisque nous y faisons référence à chaque saut. Que nous préférions le vol sur la «bedaine» ou le *freelfly*, seul ou en groupe nous savons tous qu'il est primordial de mémoriser la routine de notre prochain saut afin de profiter au maximum de notre temps de chute déjà trop court.

L'élève type a l'impression de n'avoir que très peu de temps pour faire les manœuvres requises en chute libre pour rencontrer les objectifs que vous lui avez soumis. Vous savez que le temps de chute semblera s'allonger à mesure que le stress et la surcharge sensorielle de votre élève diminuera mais cela prendra encore quelques sauts. En tant qu'Instructeur PAC vous devez conjuguer avec ce phénomène. Alors insistez pour que votre élève mémorise la séquence de chute libre parfaitement.

Invitez-le à prendre connaissance de la séquence un saut à la fois. Assurez-vous qu'il prend quelques minutes en silence pour revoir chacune des étapes. Faites appel au style d'apprentissage de votre élève pour faciliter sa mémorisation. Alors, avant de lui permettre un temps de recul pour la mémorisation, assurez-vous de lui avoir bien expliqué le saut, de l'avoir fait pratiquer et surtout laissez-lui le programme écrit du saut.

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> L'équipement**

Rappelez-vous que votre élève doit être autonome le plus tôt possible puisque dans le programme PAC il fera son premier solo très prochainement. Supervisez-le lorsqu'il manipule l'équipement de saut et donnez-lui un feedback le plus souvent possible. Soyez professionnel et assurez-vous de couvrir toutes les pièces d'équipement nécessaires au saut.

1. Combinaison de sauts

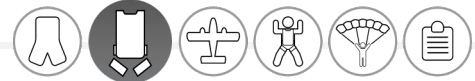
En tant qu'Instructeur PAC vous devez posséder une gamme de combinaison de sauts allant du très «flottant» au très «callant». Ces combinaisons doivent idéalement être munies de *booties* pour vous permettre de réagir le plus rapidement possible au cas où vous devriez récupérer un élève à la *dérive*. C'est votre responsabilité de demeurer avec votre élève en tout temps. Vous devez donc vous familiariser avec votre taux de chute et porter une attention particulière pour déterminer celui de votre élève. Puisque vous êtes 2 instructeurs, le premier saut du programme sera un excellent test pour vérifier si votre sélection de combinaison est convenable. Soyez attentif à votre vitesse de chute et consultez votre altimètre sonore. Portez une attention particulière à votre aisance. Si vous portez la bonne combinaison vous vous sentirez au milieu de votre plage de contrôle, c'est-à-dire que vous êtes à la fois capable de ralentir ou d'accélérer votre taux de chute.

Votre centre de sauts a le devoir de fournir une très grande gamme de combinaisons de sauts. Tous les élèves en formation doivent avoir une combinaison adaptée à leur grandeur, leur poids et au taux de chute désiré. Une combinaison bien adaptée vous assurera le contrôle parfait tout au long de la chute libre.

2. Utilisation de poids

Si vous ne réussissez pas à ajuster le taux de descente avec les combinaisons de sauts, l'utilisation d'une ceinture de plomb sera de mise. Portez du poids avec un élève plus pesant portant une combinaison ample en coton si le taux de chute demeure inconfortablement rapide. Un élève léger portant une combinaison ajustée pourrait devoir porter du poids si, même avec une combinaison «flottante», vous avez peu de marge de manœuvre. N'hésitez pas à faire porter une ceinture de plomb à votre élève si nécessaire. Si la ceinture est nécessaire lors de la formation PAC, il est fort probable qu'elle le sera pour toute la carrière de l'élève; alors autant superviser son utilisation dès le début. Choisissez de préférence une ceinture extérieure à la combinaison de sauts qui pourra facilement être enlevée en cas d'atterrissage hasardeux.

La ceinture de plomb ne devrait jamais être utilisée pour corriger un défaut de position. Celle-ci devrait servir à augmenter le taux de chute dans les cas où l'ajustement des combinaisons ne suffit pas. Rappelez-vous que c'est votre devoir de rester au niveau de votre élève, de la sortie jusqu'à l'ouverture.

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> L'équipement (suite)****3. Le sac-harnais de l'élève**

L'équipement utilisé doit être de type BOC et obligatoirement munis d'un DDA et d'une SOA. La sélection de l'équipement est d'une importance capitale. Portez une attention particulière à la grandeur du harnais. Un harnais trop petit rendra l'accessibilité à l'extracteur presque impossible alors qu'avec un harnais trop grand, l'élève déplacera le sac vers la gauche éloignant ainsi l'extracteur au moment crucial de l'ouverture. Pour vérifier si le harnais est bien ajusté, faire des pratiques d'ouverture en position de chute avec l'équipement bien ajusté sur son dos. L'extracteur doit être facilement accessible si le harnais n'est pas trop petit. Si le sac-harnais se soulève trop facilement du dos de l'élève, c'est qu'il est trop grand. Vous pouvez aussi facilement soulever le harnais par les épaules lorsqu'il est trop grand.

Assurez-vous que votre élève prend la bonne habitude de faire les vérifications dès le premier saut. Insistez sur une vérification systématique, de haut en bas à l'avant puis de haut en bas à l'arrière. Supervisez une vérification de sécurité au sol avant de mettre l'équipement, une fois endossé, avant l'embarquement et bien sûr juste avant le saut. Assurez-vous que l'élève comprend bien la fonction de chaque pièce importante de son équipement. C'est uniquement ce facteur qui lui permettra de faire une vérification convenable et éclairée. La compréhension des fonctions des pièces de l'équipement est la clé d'une bonne vérification.

Certains centre de sauts enseignent la vérification en utilisant la mnémotechnique pour faciliter une vérification systématique et complète. Par exemple le « STiME » est un truc simple et facile pour s'assurer que les 4 parties essentielles au bon fonctionnement de l'équipement ont été vérifiées.

Le STiME signifie :

Sangles : L'élève s'assure que les sangles de poitrine et des cuissardes sont solidement passées entre les pièces métalliques.

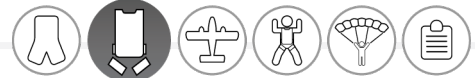
Tissu : L'élève s'assure que la poignée de libération en tissu est collée au Velcro et qu'elle est bien accessible pour une prise de la main droite.

Métal : L'élève s'assure que la poignée d'ouverture du parachute de réserve est dans sa pochette et qu'elle est bien accessible pour une prise de la main gauche.

Extracteur : L'élève s'assure que la poignée de l'extracteur est bien accessible, ni trop enfoncée, ni trop sortie de la pochette.

Enseignez à vos élèves la façon de bien vérifier les aiguilles de fermeture lors de la vérification de l'équipement. Ils doivent aussi s'habituer à demander une vérification des aiguilles suite à l'habillage, avant de monter dans l'avion et bien sûr avant de sauter.

Rappelez-vous que les élèves ont tendance à imiter leurs instructeurs; alors, lorsque cela est possible, endossez et faites la vérification de votre équipement devant eux. Ils pourront ainsi prendre exemple sur vous.

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> L'équipement (suite)****4. La voile principale de l'élève**

La voile principale doit être sélectionnée avec grand soin. Une voile trop petite sera rapide et dangereuse à manœuvrer pour un débutant alors qu'une voile trop grande sera plus sujette à la dérive des vents et augmentera les risques d'atterrissages hasardeux. Il est faux de croire qu'une grande voile conviendra à tous, votre centre de sauts devrait disposer de voiles de différentes grandeurs pour satisfaire tous les élèves. La charge alaire d'une voile élève devrait se situer entre .7 et .9.

5. L'équipement de l'instructeur

L'Instructeur PAC est définitivement l'instructeur le plus à risque dans notre système. Il doit faire face à toutes sortes de situations qui mettront ses compétences et son équipement à rude épreuve. N'utilisez que des équipements modernes et bien entretenus. Votre sac-harnais doit être bien ajusté et sans risque de s'accrocher, du même type que ceux utilisés pour les sauts à descente rapide comme en *freefly*. Il est fortement conseillé d'utiliser un altimètre sonore et un DDA même si ces équipements sont facultatifs.

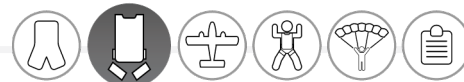
Il est aussi hautement recommandé de porter un casque laissant voir votre visage puisque votre expression faciale peut influencer beaucoup la performance de vos élèves. Quelques casques *full face* permettent maintenant de voir la bouche; seul ce genre de *full face* est acceptable pour l'instructeur PAC. Un visage détendu et souriant a un effet rassurant et calmant. De plus, vous pourrez plus aisément faire comprendre vos signaux manuels si en même temps, l'élève peut lire sur vos lèvres des mots simples tels que : ARC!, PARFAIT!, RELAXE!, JAMBES!, ALTITUDE!, OUVRE! etc.

6. Les radios

Système de radio recommandé pour la formation PAC.

L'élève doit porter un radio récepteur, idéalement intégré à son casque pour une réception claire des consignes de manœuvres de voile. Les instructeurs PAC doivent avoir un radio émetteur pour prendre en charge l'élève à l'atterrissage ou en cas d'atterrissage hors zone. L'instructeur au sol doit avoir un radio de manière à transmettre les premières consignes sous voile. L'équipement radio au sol doit aussi comprendre une batterie de rechange, une seconde radio de rechange ainsi qu'une radio pour communiquer avec le pilote en cas de besoin.

Rappelez-vous que vous êtes tenu d'avoir un second moyen de communication avec votre élève en cas de panne du système radio. Les moyens à votre disposition sont variés, en voici quelques exemples : mégaphone, panneaux manuels, flèche géante, système de points désignés. Assurez-vous que le moyen alternatif de communication est enseigné lors de la formation en classe.

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> L'équipement (suite)****7. Les altimètres visuels et sonores**

Vous et votre élève devez porter en tout temps un altimètre au poignet. L'élève doit apprendre dès son premier saut à calibrer son altimètre à zéro. Avisez-le aussi qu'il sera normal qu'il y ait une légère différence d'altitude entre son altimètre et celui des autres sauteurs pendant la montée.

Le fait que votre élève porte un altimètre sur la poitrine est une pratique courante et fortement recommandée. Vous pouvez ainsi lire l'altitude tout au long de la descente sans perdre votre élève de vue. Votre élève mérite votre entière supervision, ne perdez pas de précieuses secondes en consultant votre altimètre au poignet.

Puisque la sécurité est votre premier objectif, votre jugement devrait vous dicter l'utilisation d'un altimètre sonore. Vous perdez rapidement la notion du temps en chute libre lorsque vous faites face à une situation compromettante avec un élève difficile. Vous aurez besoin de tous les outils à votre disposition pour solutionner les difficultés éprouvées par votre élève. L'altimètre sonore fait partie des outils précieux dont vous ne pouvez vous passer.

C'est aussi une pratique courante d'habituer votre élève dès sa formation PAC à l'altimètre sonore. Si vous l'utilisez, ajustez-le à 500 pieds au-dessus de l'altitude d'ouverture de façon à ce que la sonnerie ne génère pas un sentiment d'urgence.

8. Les dispositifs de déclenchement automatique

De nos jours il est inconcevable pour un Instructeur PAC de sauter sans dispositif de déclenchement automatique (DDA). L'enseignement de la chute libre est une discipline intéressante mais c'est aussi un défit de taille. Ce n'est qu'une question de temps avant que vous ne rencontriez l'élève «tout droit sorti de l'enfer». C'est là que vous apprécierez tous ces moyens technologiques mis à votre disposition. Simplement dit, le DDA peut vous sauver la vie, vous protéger contre toute éventualité; c'est votre meilleure police d'assurance.

Il existe plusieurs marques de DDA sur le marché, votre élève doit connaître la bonne façon de vérifier et d'ajuster, si nécessaire, celui qu'il utilise. Assurez-vous qu'il connaît l'altitude de déclenchement de son dispositif et expliquez-lui qu'il ne doit jamais en dépendre. Le DDA doit être vu comme un ange gardien, une sécurité de dernier recours.

9. Les caméras

Les caméras sont maintenant tellement petites, non encombrantes et d'utilisation simple que tout bon instructeur PAC devrait en porter une. L'instructeur ne devrait toutefois pas jouer au caméraman mais concentrer ses efforts sur ses tâches d'instructeur. Les images ainsi recueillies seront suffisantes pour pointer les bonnes manœuvres et les positions à améliorer lors du débriefing de l'élève. Assurez-vous que votre caméra ne soit pas accrochante et surveillez particulièrement le lancer de l'extracteur de votre élève. Les turbulences créées par la proximité de l'instructeur augmentent les possibilités d'emmêlement de la drisse avec une caméra trop accrochante sur votre casque. Restez vigilant!

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> La montée**

Assoyez votre élève confortablement dans l'avion en respectant l'ordre de sortie et le centre de gravité. Prenez une position pour pouvoir communiquer facilement avec lui. Invitez vos élèves à protéger leur équipement. Ils apprennent rapidement à protéger la partie avant de l'équipement mais négligent trop souvent l'arrière de celui-ci. Ils oublient simplement l'épaisseur du sac-harnais et la présence de l'extracteur et des aiguilles de fermeture. Rappelez-leur qu'ils doivent porter une attention particulière aux parois internes de l'avion afin de protéger ces parties importantes de l'équipement.

1. Répétition verbale et mentale

À 4000 pieds, demandez à votre élève de faire une révision mentale calme, les yeux fermés. À 8000 pieds demandez-lui de vous raconter son saut de la sortie jusqu'à l'ouverture du parachute. Vous pourrez ainsi vérifier son niveau de nervosité et faire les derniers ajustements si nécessaire. Évitez les longues explications, tenez-vous en à ce qui a été enseigné, restez calme et augmentez son niveau de confiance en réitérant qu'il est prêt et qu'il connaît bien le saut. Évitez de répondre à ses interrogations au sujet du contrôle de voilure, demandez-lui plutôt de se concentrer sur la chute libre et rappelez-lui que l'instructeur radio sera présent pour l'assister.

2. Révision des signes

La révision des signes doit être faite tout de suite après la révision verbale. Demandez à votre élève de vous expliquer les signes alors que vous les défilez un à un. Redemandez un signe à la fin de votre routine si l'élève a semblé hésiter à la première démonstration. Concluez encore une fois avec quelques mots d'encouragement pour augmenter son niveau de confiance.

3. Vérification de l'équipement dans l'avion avant la sortie

En préparation pour le départ, vérifiez votre propre équipement en face de l'élève puis demandez-lui de faire sa vérification systématique. L'utilisation d'un moyen mnémotechnique tel le STIME s'avère très efficace. Prenez soin de vérifier ses aiguilles de fermeture une fois qu'il vous l'aura demandé. Une fois la vérification de son équipement terminée, rassurez-le une dernière fois et dites-lui que son équipement a été vérifié, que tout est parfait et qu'il est prêt à sauter.

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> La montée (suite)****4. Repérage**

Dans un monde idéal l'élève apprendra à déterminer progressivement le point de largage en trois étapes :

1. Tout d'abord il repérera simplement le terrain d'atterrissage,
2. Ensuite, assisté de l'Instructeur PAC, il déterminera le point de largage,
3. Finalement il déterminera lui-même son propre point de sortie sous la supervision de l'instructeur.

Nous devons en convenir, le programme PAC n'offre que très peu de sauts à l'élève pour passer maître en la matière. L'Instructeur PAC fait seulement l'introduction pour l'apprentissage du point de largage. Cette technique sera par la suite raffinée par les autres entraîneurs de l'élève.

De plus en plus de centres de sauts canadiens possèdent maintenant un ou plusieurs gros porteurs. C'est un plus pour les sauteurs mais cela génère aussi un problème dans le processus d'apprentissage pour le repérage. En effet, le point de sortie est souvent déterminé par GPS et pire encore, l'élève est souvent positionné loin de la porte, ordre de sortie sécuritaire oblige. N'est-il pas ridicule de voir un parachutiste ouvrir la porte et sauter sans même jeter un coup d'œil en bas immédiatement après que le pilote ait allumé la lumière verte. Vous avez la possibilité de changer ce comportement déjà trop répandu en éduquant les nouveaux sauteurs au largage de gros porteur.

Passez du temps au sol à discuter de la force et de la direction des vents en relation avec le terrain, une photo aérienne du site et les rapports météo de type FD. Dans l'avion, utilisez les secondes disponibles entre le départ du groupe précédent et votre sortie pour donner de l'enseignement.

La première étape demeurera la même; vous pointerez le terrain d'atterrissage et confirmerez à votre élève qu'il n'y a pas de trafic en dessous. Dans un saut subséquent, la seconde étape sera que votre élève vous pointe calmement le terrain d'atterrissage avant de sortir. Pour la dernière étape d'apprentissage vous devrez avoir déterminé avec votre élève un point de sortie précis sur la photo aérienne avant l'embarquement. Avant la sortie, votre élève regardera en bas puis, après une courte analyse du terrain il vous commentera le point de sortie : BON, COURT ou LONG. Son jugement du point de largage devra être discuté avec la photo aérienne lors du débriefing. L'utilisation des gros porteurs et de GPS nous force à innover pour enseigner le repérage. Le prix à payer demeure encore relativement bas, comparativement aux avantages que ce type d'avion nous procure.

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> La montée (suite)****5. La sortie**

Le type de sortie et le positionnement dépend de l'avion que vous utilisez. Votre formateur se chargera de vous enseigner la façon la plus stable de faire la sortie selon l'appareil. Les sorties comporteront toujours 3 étapes que vous devrez enseigner :

- Le positionnement dans la porte,
- La motion
- La position de départ.

La motion est particulièrement importante puisque c'est à cette étape que vous devrez synchroniser le départ élève-instructeur(s). Attardez-vous à pratiquer cette étape cruciale au sol puisqu'elle sera déterminante pour votre départ et la chute libre subséquente. Vous le savez trop bien, un départ manqué génère souvent un saut chaotique. En règle générale trois bonnes pratiques consécutives au sol augmentent considérablement les chances de réussite.

Dans du programme vous rencontrerez ces 5 types de sortie :

1. La sortie à 2 instructeurs avec prise au harnais
2. La sortie à 1 instructeur avec prise au harnais
3. La sortie à 1 instructeur sans prise au harnais
4. La sortie à 1 instructeur sans prise au harnais, élève instable
5. La sortie solo de l'élève avec simple supervision de l'instructeur

Lors des sorties à deux instructeurs avec prise au harnais, l'instructeur extérieur doit sortir et rester dans la porte de façon à bloquer l'accès puis prendre le harnais. C'est au signal de l'instructeur intérieur qu'il relâchera sa position pour faire place à l'élève.

L'instructeur intérieur, qu'il soit en 2 :1 ou en 1 :1 prendra solidement le harnais de l'élève avant de l'inviter à se positionner. Évitez le contact visuel avec l'élève tant que vous n'êtes pas entièrement prêt puis faites un grand signe de tête en signe d'approbation lorsque vous l'êtes.

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)



> La chute libre

1. Position de l'élève

En tant qu'Instructeur PAC, l'analyse des habiletés est la clé de l'efficacité. C'est ici que votre expérience d'entraîneur 2 ou d'entraîneur en soufflerie vous sera bénéfique. Une bonne analyse de la position de votre élève vous permettra d'être un pas en avant des événements. Par exemple, si vous voyez que la position est «twistée» et légèrement «décambree» vous saurez qu'il y a un risque que l'élève se retrouve sur le dos. Des jambes repliées aux fesses vous indiqueront que vous devrez rapidement utiliser vos *booties* ou reprendre votre position au harnais sur le côté. Avec un élève détendu et flexible, attendez-vous à un taux de chute rapide. Votre élève doit toujours rester à portée de main, c'est votre responsabilité! Soyez attentif à sa position et aux modifications brusques. Votre temps de réaction sera diminué de moitié.

Insistez sur une position détendue de chute, sans cela vos efforts seront vains. Prenez donc le temps nécessaire pour détendre votre élève. Insistez aussi qu'il doit garder sa tête bien à l'arrière puisque cette position vous permet de communiquer facilement. La position du bassin doit aussi être idéale. Cette position est en relation avec la position de la tête. Il est généralement préférable de donner un signe pour faire lever la tête si vous désirez améliorer la cambrure. La position de la boîte est encore de mise pour l'élève puisqu'elle offre un maximum de stabilité sans trop de difficulté. La position «mantis» telle qu'enseignée en soufflerie pourra être introduite un peu plus tard dans la progression pour les brevets subséquents.

2. Cercle d'observation et conscience d'altitude

Votre élève doit garder la tête bien haute et pousser le bassin à l'avant dès le départ. Une fois stable, spécialement pour le premier saut, il devra faire un cercle d'observation :

1. Il regarde l'altitude

Assurez-vous qu'il prend le temps de bien lire l'altitude et qu'il ne fait pas que regarder le cadran

2. Puis regarde l'instructeur côté principal (ICP)

La communication avec votre élève est très importante alors, prenez le temps d'analyser sa position puis donner la correction nécessaire. Il devrait corriger et attendre votre approbation (d'un signe de la tête) avant de passer à l'instructeur de gauche.

3. Et finalement, l'instructeur côté réserve (ICR)

De la même façon que l'instructeur «côté principal» l'instructeur « côté réserve » devra retourner un signe approbateur avant que l'élève ne passe à l'étape suivante du saut.

Vous constaterez très rapidement dans votre carrière d'Instructeur PAC que les élèves qui donnent une bonne performance sont aussi ceux qui communiquent bien et qui démontrent un bon niveau de conscience. Utilisez donc les étapes du cercle d'observation pour jeter les bases de la communication à laquelle vous vous attendez.

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> La chute libre (suite)****3. Signaux**

Puisque vous ne pouvez pas parler en chute libre vous aurez trois façon de communiquer avec votre élève.

1. Verbale
2. Tactile
3. Signaux avec les mains

VERBALE

Il est possible de se faire comprendre par l'élève pendant les premières secondes de la chute. Vous pouvez utiliser ce temps pour diminuer la période de surcharge sensorielle en lui criant quelques mots. Vous pouvez aussi lui demander une action comme ARC! Quels que soient les mots utilisés, restez concis et enseignez les bons mots à votre élève pendant le briefing.

Une technique extrêmement efficace consiste à prononcer les signaux en même temps que vous les faites avec la main. L'élève peut très bien lire sur vos lèvres et confirmer sa compréhension. Le fait de prononcer lentement avec un grand sourire contribuera énormément à relaxer l'élève. Il peut facilement lire la plupart des signaux : Relaxe!, Arc!, Tête!, Jambes!, Altitude!, Ouvre!, etc.

TACTILE

Votre élève doit avoir reçu les consignes de base au sujet des signes tactiles avant le premier saut. Par exemple, une tape sur les fesses indique de cambrer, une tape sur le mollet signifie de déplier les jambes, secouer le harnais vigoureusement lui indique d'ouvrir, etc.

Les techniques de vol ont énormément évolué, alors les signaux tactiles ne se limitent plus qu'à ces simples gestes principalement utilisés lors du premier saut. Vous devriez être suffisamment habile pour voler à portée de main de votre élève, peu importe sa position de chute. Utilisez vos habiletés en vol pour rester à proximité et raffiner sa position. Il est ainsi facile de relever le menton d'un élève qui regarde en bas, de tourner sa main pour qu'il voit mieux l'altitude, etc. Les possibilités sont infinies à condition que votre élève soit réceptif et détendu.

SIGNAUX AVEC LES MAINS

Assurez-vous de bien connaître les signaux qui sont en usage à votre centre de sauts puisque ceux-ci peuvent varier légèrement d'une école à l'autre. Votre élève doit avoir suffisamment de temps pour étudier les signaux. Expliquez chacun des signaux et présentez-les sur papier pour faciliter l'apprentissage. L'élève doit réagir instantanément à vos signes lors des pratiques au sol pour maximiser son temps de chute libre. Une hésitation ou pire une confusion dans le ciel peu malheureusement mener à une reprise.

Voici une série de signaux standards pour le programme PAC canadien. Ces signaux peuvent varier légèrement d'une école à l'autre. L'important est que tous les instructeurs et les élèves d'une même école utilisent les mêmes signaux.

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)



> La chute libre (suite)

3. Signaux (suite)




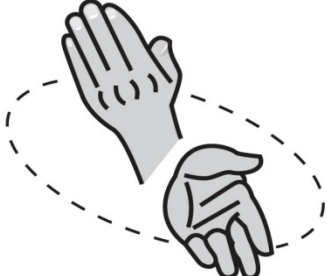


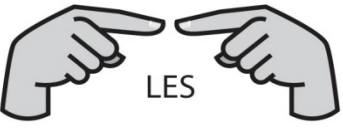
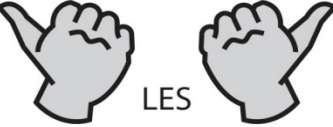


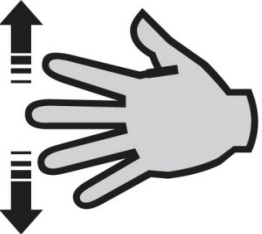

 <p>CAMBRE PLUS</p>	 <p>ALLONGE TES JAMBES</p>	 <p>C'EST BON</p>
 <p>PLACE TES BRAS</p>	 <p>TOURNE DE CE CÔTÉ</p>	 <p>REGARDE L'ALTITUDE</p>
 <p>RELAXE</p>	 <p>RELAXE</p>	 <p>ARRÊTE TOUT</p>
 <p>l'instructeur tire la langue: FAIT UNE PRATIQUE D'OUVERTURE</p>	 <p>l'instructeur brasse ton harnais: OUVRE TON PARACHUTE</p>	 <p>OUVRE TON PARACHUTE</p>

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)



> La chute libre (suite)

3. Signaux (suite)

 <p>SOULÈVE LE MENTON</p>	<p>RESTE DROIT</p>  <p>(TON CORPS)</p>	 <p>RESTE À CE NIVEAU</p>
 <p>VIENS VERS MOI</p>	<p>MONTE</p> 	 <p>DÉSCEND</p>
<p>APPROCHE</p>  <p>LES GENOUX</p>	<p>ÉCARTE</p>  <p>LES GENOUX</p>	 <p>CAMBRE PLUS</p>
 <p>TOURNE DE CE CÔTÉ</p>	 <p>RELAXE</p>	 <p>ARRÊTE TOUT</p>

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> La chute libre (suite)****4. Ouverture**

L'ouverture stable est une des techniques les plus importantes à maîtriser pendant la formation PAC puisqu'elle facilite le déploiement convenable de la voile. Enseignez le mouvement d'ouverture à l'aide de la technique PPAF avec un sac-harnais et un extracteur représentant le plus fidèlement possible la réalité. L'utilisation d'un outil pédagogique réaliste augmentera les chances de réussite de votre élève. Lors des pratiques l'élève doit :

- D'un mouvement calme, empoigner fermement l'extracteur de la main droite.
- Compenser avec la main gauche loin à l'avant, bien ouverte et paume vers le sol.
- Libérer l'extracteur en tournant le poignet vers l'arrière lorsque le bras droit est en pleine extension.
- Garder sa tête bien à l'arrière pendant tout le processus.

Pendant la chute libre l'instructeur côté principal (ICP) doit porter une attention particulière à la prise et au lancer de l'extracteur alors que l'instructeur côté réserve (ICR) s'attardera principalement à la position de la tête et de la main gauche. En 1 : 1 avec votre élève, si sa stabilité le permet, demeurez à l'avant et soyez attentif à la position de la tête et de la main gauche pendant les pratiques. N'hésitez pas à lui donner le signe pour garder le menton élevé en même temps que celui qui commande la pratique d'ouverture. Lors des premières pratiques sans contact suivez sa rotation hors-cap pour qu'il puisse se concentrer sur le mouvement d'ouverture. Vous pourrez introduire le maintien du cap lors du mouvement d'ouverture dès que le mouvement de base sera maîtrisé. Pour cela, demandez simplement à votre élève de revenir face à vous s'il a dévié de son cap après une pratique d'ouverture puis faites les recommandations d'usage et recommencez.

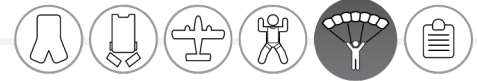
La séquence d'ouverture :

6000' : L'élève doit arrêter les manœuvres, se détendre et maintenir une position cambrée.

5000' : L'élève est déjà conscient de l'altitude et initie le mouvement d'ouverture. Si l'élève n'est pas conscient de l'altitude l'ICP fait le signe de regarder l'altimètre.

4500' : L'élève a initié le mouvement d'ouverture. Sinon, l'instructeur donne une seconde chance en secouant l'élève par le harnais ou en faisant le signe d'ouvrir s'il est à l'avant. Dans ce dernier cas, l'instructeur doit reprendre sa place sur le côté.

4000' : L'élève est en processus d'ouverture et l'instructeur assiste. Si l'élève est toujours inconscient de l'altitude, l'instructeur déclenche l'ouverture en libérant l'extracteur au plus tard 3500' (les situations inhabituelles seront discutées plus tard).

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> Le contrôle de la voilure**

Vous devez connaître l'enseignement dispensé en salle de classe puisque vous aurez maintenant le privilège de superviser la descente de votre élève. Vous devez transmettre en pratique ce que l'élève a appris en théorie. Utilisez la même terminologie et faites-lui exécuter les manœuvres qu'il retrouve dans son manuel de formation et que l'instructeur en classe lui a expliqué. La cohérence et le suivi dans l'enseignement faciliteront l'apprentissage et dénoteront votre professionnalisme.

Votre révision avant l'embarquement ne devrait prendre que quelques minutes puisque la matière a déjà été vue en classe. Évitez de recommencer de longues explications qui pourraient inutilement augmenter le niveau de stress de votre élève. En tant qu'Instructeur PAC vous devez simplement confirmer que l'élève connaît les points importants avant de procéder à la dernière pratique de sortie et l'embarquement. Confirmez qu'il connaît:

- La force et la direction du vent
- La direction d'atterrissage
- Le point de largage
- Le sens du circuit d'atterrissage, à droite ou à gauche selon le cas
- Le point désigné pour l'entrée dans le circuit d'atterrissage
- Le point désigné pour le début de la base
- Le point désigné pour l'approche finale
- La hauteur approximative du freinage en relation avec le vent

Sachez toutefois que, peu importe la circonstance, les points « doit connaître », vus en salle de classe sont facilement évaluables pour chacune des étapes du contrôle de voilure à l'aide des questions suivantes :

1. Le point de largage

- Quelle est la force et la direction des vents sur le rapport météo?
ou Qu'est-ce qu'un virage à taux 1?
ou encore À quoi sert un Indicateur de Dérive de Vent (selon la méthode utilisée sur le CS)
- Quel est l'ordre de sortie typique?
- Explique l'influence qu'a l'ordre de sortie sur le point de largage.
- Explique en quoi les obstacles influencent-ils l'établissement du point de largage.
- Explique l'impact du temps de sortie sur le point de largage

2. Test visuel

- Décris les 3 étapes du test visuel (réponses type) :
 - » Voilure rectangulaire
 - » Cordes droites (non torsadées)
 - » Glisseur en bas
- Explique chacune des 3 étapes du test

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> Le contrôle de la voilure (suite)****3. Test en vol**

- Décris les 4 étapes du test en vol (réponses types) :
 - » Défreine
 - » ¼ de virage à droite
 - » ¼ de virage à gauche
 - » Freinage complet
- Explique chacune des 4 étapes du test

4. Localisation du terrain d'atterrissage (sur une photo aérienne et sur la zone d'atterrissage)

- Montre-moi les points de repère importants.
- Montre-moi la cible.
- Montre-moi les obstacles majeurs.

5. Test de pénétration

- Explique tes actions pour vérifier la force des vents.
- Explique ce qui te porte à penser que le vent est fort.
- Explique ce qui te porte à penser que le vent est faible.

6. Le circuit d'atterrissage (en considérant les vents de la journée)

- Donne une raison pour faire un circuit à gauche /droite.
- Montre-moi le point d'entrée dans le circuit d'atterrissage (vent arrière).
- Montre-moi l'emplacement idéal pour débuter ta base (vent de côté).
- Montre-moi le point désigné pour le début l'approche finale (vent de face).

7. L'atterrissage (en considérant les vents de la journée)

- Montre-moi ta direction d'atterrissage.
- Explique la hauteur du freinage.
- Décris ce que tu regardes en approche finale.
- Montre-moi la position de tes jambes à l'atterrissage.
- Explique tes actions une fois que tu as touché le sol.

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> Le contrôle de la voilure (suite)****8. Commandes radio type**

Il est important de réaliser que vous disposez de très peu de temps pour rendre votre élève autonome sous voilure. Rappelez-vous que pour passer son certificat solo, il devra être à l'aise avec le maniement de sa voilure et avoir atterri au moins 3 reprises à moins de 50 m de la cible sans aucune directive radio. Vous avez le devoir de transférer la responsabilité vers votre élève. Évitez de le mater avec le contrôle radio. Il est préférable pour votre élève d'atterrir plus loin après s'être dirigé seul que d'atterrir sur la cible alors que vous avez dirigé sa descente. Ne corrigez que les erreurs majeures qui pourraient amener votre élève à faire un atterrissage risqué. Il faut du courage pour laisser votre élève faire des erreurs, et aussi du temps pour bien le débriefier une fois au sol mais l'apprentissage se fera beaucoup plus rapidement ainsi.

Quelques trucs :

- Expliquez la raison des manœuvres que vous demandez.
- Laissez du temps à l'élève après l'ouverture avant de parler, il pourra ainsi faire ses tests.
- Faites une pause entre vos commandements pour laisser le temps à l'élève d'interpréter l'information.
- Pour les virages, demandez-lui de prendre un point de référence, vous le forcerez ainsi à se localiser.

Assistance typique

Pour le 1er saut PAC

- Assistance radio complète avec les explications des différentes étapes de la descente
- Aide à la localisation
- Aide à l'atterrissage

Pour le 2ième saut

- Assistance radio réduite
- Aide à la localisation
- Aide à l'atterrissage

Pour le 3ième saut

- Assistance radio minimale, selon le besoin de l'élève
- Atterrissage autonome

Pour les sauts subséquents

- Supervision et assistance au besoin

Activités à couvrir à chaque étape du programme (suite)**> Les connaissances techniques**

Vous devriez fournir les MIP 1 ET 2A lors de la formation théorique initiale, trop souvent le programme PAC est enseigné en pratique seulement laissant les nouveaux initiés dans l'ignorance. Encouragez votre élève à consulter les Manuels d'Information du Parachutiste que vous lui avez remis en début du cours. Une formation ne peut être complète sans les connaissances techniques relatives à toutes les étapes du saut. Plusieurs de vos élèves sont des visuels et le fait de lire les informations techniques améliorera leur confiance et par le fait même leurs performances. Ces connaissances prépareront aussi votre élève à l'examen du certificat solo et plus tard à l'examen de brevet A.

Description de l'Instructeur PAC type

Plusieurs qualités sont nécessaires pour devenir Instructeur PAC. Consultez la liste suivante avec honnêteté et demandez-vous si elle vous représente vraiment. Si vous vous reconnaissez dans la grande majorité de cette liste, la formation d'Instructeur PAC vous conviendra probablement. Sinon afin d'éviter des déceptions, vous devriez continuer votre progression et prendre la formation plus tard.

- Grande habileté en vol relatif à 4
- Forte expérience en tant qu'entraîneur 2
- Capacité à voler sans trop utiliser ses bras
- Maîtrise la technique du delta
- Jugement hors du commun
- Professionnalisme
- Calme
- Pédagogue
- Positif
- Forte expérience en instruction
- Apprécier le contact avec ses élèves
- Miser sur la qualité de l'enseignement plutôt que sur le nombre de sauts journaliers
- Ne dépend pas des sauts tandem ou de caméra pour avoir un bon niveau de vie

Tâches des instructeurs PAC

Les tâches des instructeurs PAC sont nombreuses et variées à chaque étape du saut. Un bon travail d'équipe entre les instructeurs fait une différence majeure sur le déroulement du saut et sur la performance de l'élève en chute libre. Pour les niveaux à 2 instructeurs, faites équipe avec un instructeur expérimenté afin de profiter de son expérience. Autant que possible, conservez le même partenaire instructeur pour bâtir une complicité en chute libre et développer un langage non verbal qui fera de vous une équipe efficace et performante.

Rappelez-vous qu'une répartition claire des tâches dans l'équipe est primordiale pour votre sécurité et celle de votre élève. Dans le doute, ne présumez pas qu'un point important a été couvert par votre partenaire, questionnez plutôt l'élève sur l'habileté.

En règle générale, il est simple de déterminer la répartition des tâches puisque seulement quelques unes d'entre elles sont attribuables à la position spécifique de chaque instructeur. Les autres seront généralement attribuées en bloc à l'instructeur en charge de l'élève. La façon simple de procéder est de bien connaître les tâches spécifiques de chute libre à la position que vous occuperez pour le saut puis de déterminer un chef d'équipe qui prendra charge de l'élève et des autres tâches. L'instructeur en charge devrait être celui qui est le plus disponible sur le CS puisqu'il consacrera beaucoup de temps au sol à la préparation de l'élève. À son tour le chef d'équipe pourra choisir de déléguer certaines tâches à l'autre instructeur s'il le juge nécessaire.

Voici donc une liste des tâches de l'Instructeur PAC ainsi que celles qui sont inhérentes à l'instructeur côté principal (ICP), l'instructeur côté réserve (ICR) pour la partie chute libre.

Tâches des instructeurs PAC (suite)

➤ Tâches non spécifiques pour l'Instructeur PAC chef d'équipe

Durant la préparation, le responsable d'équipe a la tâche de:

- Connaître l'élève
- Établir les objectifs avec l'aide du livre de formation
- Enseigner les habiletés nécessaires au saut
- Faire pratiquer les habiletés physiques jusqu'au stade autonome
- Utiliser la soufflerie ou les outils pédagogiques nécessaires
- Déterminer le taux de chute et décider de l'équipement en conséquence
- Revoir la procédure d'urgence
- «Manifester» l'envolée
- Lire le rapport météo avec l'élève
- Confirmer la météo
- Superviser la vérification et l'habillage
- Revoir les vents et la direction pour l'atterrissage
- Revoir les points désignés pour l'entrée dans le circuit, le vent de côté et l'approche finale
- Faire une révision complète du saut avant l'embarquement
- Faire une vérification radio
- Confirmer la présence d'un instructeur radio au sol

En vol, le responsable d'équipe a la tâche de:

- Donner les instructions au pilote
- Vérifier l'équipement avant embarquement
- Superviser la routine de décollage; position dans l'avion, ceinture, casque
- Vérifier la fonctionnalité des altimètres (visuel et sonore)
- Donner les commandes de sortie d'urgence si nécessaire
- Orienter l'élève par rapport au CS
- Utiliser des techniques de relaxation si nécessaire
- Superviser la révision mentale vers 4000'
- Faire une révision verbale vers 8000'
- Faire une révision des signes
- Confirmer la météo; nuages et vent
- Communiquer au sol, lorsque applicable, avant le saut
- Faire la vérification finale de l'équipement et des aiguilles de fermeture
- Donner les mots clés appropriés
- S'assurer du point de largage
- Supporter l'élève si nécessaire à la sortie

Pour la sortie de l'avion, le premier instructeur à sortir est responsable de bloquer la porte puis de prendre le harnais de l'élève à la cuissarde avant de l'inviter à sortir. Pour sa part, l'instructeur intérieur est responsable de prendre l'élève par la cuissarde pour contrôler ses mouvements avant que l'autre instructeur n'ait initié la sortie. C'est l'instructeur intérieur qui sera responsable de donner le signal de départ à l'élève. C'est l'instructeur extérieur qui déterminera le moment du départ en se synchronisant avec le mouvement d'initiation de l'élève. L'instructeur intérieur aura la tâche de garder le groupe le plus compact possible au départ. L'instructeur intérieur a aussi la tâche de se synchroniser avec le départ de l'instructeur extérieur lorsque le mouvement de synchronisation de l'élève laisse à désirer.

Tâches des instructeurs PAC (suite)

➤ *Tâches non spécifiques pour l'Instructeur PAC chef d'équipe (suite)*

Sous voilure, le responsable d'équipe a la tâche de:

- Superviser les exercices sous voilure
- Superviser le circuit d'atterrissage
- Prendre le contrôle radio
- Atterrir avec l'élève dans le cas d'un atterrissage hors zone

Au sujet des connaissances techniques et après saut, le responsable d'équipe a la tâche de:

- Recevoir et féliciter l'élève à l'atterrissage
- Aider au ramassage de la voilure
- Débriefier les performances en vol, en chute libre et sous voilure
- Déterminer le niveau de conscience de l'élève
- Déterminer les objectifs pour le prochain saut
- Remplir et signer le carnet de sauts et les registres de l'école
- Faire pratiquer les habiletés nécessaires au prochain saut

Tâches des instructeurs PAC (suite)

> *Tâches spécifiques à l'Instructeur Côté Principal (ICP)*

En chute libre, l'ICP est chargé de :

- Rester avec l'élève en cas de « déboulade » à la sortie
- Surveiller la position du bas du corps de l'élève; les hanches, les jambes, les genoux, les pieds
- La prise et le lancer de l'extracteur
- Communiquer à l'ICR, lorsqu'il est à l'avant, les corrections de position de l'élève
- Rester avec l'élève en chute (jusqu'à 2500' si nécessaire)
- Prendre la décision de relâcher complètement l'élève
- Reprendre contact à 6000' lorsque l'élève vole sans prise avec les instructeurs
- Voir à ce que l'élève ouvre au plus tard à 4000'
- Faire un virage de 180° et dériver après l'ouverture de l'élève

> *Tâches spécifiques à l'Instructeur Côté Réserve (ICR)*

En chute libre, l'ICR est chargé de :

- Relâcher l'élève s'il y a plus de 2 « déboulades » à la sortie
- Vérifier la position du haut du corps de l'élève; la tête, les bras, les épaules, le torse
- Assurer la communication avec l'élève
- Se positionner à l'avant de l'élève
- Surveiller la position de virage de l'élève
- Surveiller la position de compensation de la main gauche lors du lancer de l'extracteur
- Reprendre position sur le côté de l'élève à l'ouverture lorsque nécessaire
- Ouvrir le réserve à 3000'
- Faire un virage de 180° et dériver après l'ouverture de l'élève
- Prendre la décision si l'élève est prêt pour le premier saut 1 :1
- Assurer la stabilité de l'élève à l'ouverture

Travail d'équipe et communication entre instructeurs

En tant qu'instructeur junior vous aurez sûrement besoin de l'expertise et du savoir-faire d'un instructeur expérimenté. N'hésitez pas à faire équipe avec l'instructeur dont les valeurs semblent se rapprocher le plus des vôtres. Suivez ses préparations au sol pour prendre de l'expérience. Soyez attentif aux commentaires qu'il fait à l'élève lors des répétitions physiques, cela vous permettra de prévoir ses actions en chute libre et d'avoir une longueur d'avance lorsque les événements se dérouleront rapidement. C'est en ayant du temps de chute libre autonome que votre élève apprendra à voler. C'est un art de savoir reconnaître le bon moment pour le relâcher et la ligne est souvent mince entre la décision de garder une prise sur l'élève et celle de le laisser voler. C'est en sautant régulièrement avec votre partenaire que vous développerez l'expertise nécessaire, la complicité qui vous permettra de bien juger ce moment. Seul l'expérience permettra à une bonne équipe de voler en quadrant, calmement à proximité de l'élève même si sa position et son cap ne sont pas parfaits.

La bonne communication entre instructeurs découle encore une fois d'un travail d'équipe puisque souvent il ne s'agit que d'un contact visuel, une expression faciale ou un petit signe de tête. Ces infimes signaux pourtant si évidents entre membres de l'équipe passent complètement inaperçus auprès de l'élève stressé. Rappelez-vous que la communication avec l'élève relève de la responsabilité de l'ICR lorsque celui-ci est à l'avant. L'ICP communiquera donc les ajustements de la position, par exemple pour les jambes ou la cambrure, à l'ICR situé à l'avant de l'élève. Celui-ci, à son tour, communiquera la modification à faire directement à l'élève. Évitez les situations conflictuelles où les signaux tactiles et visuels fusent de toute part. Les signaux à l'élève doivent venir un à un et d'un seul instructeur à la fois.

Une bonne équipe d'Instructeurs PAC pourra donc sans trop de difficulté :

- Récupérer un mauvais départ
- Raffiner la position de l'élève
- Relâcher rapidement
- Donner de l'autonomie de vol à l'élève
- Communiquer un problème d'équipement
- Communiquer l'altitude
- Se communiquer des difficultés
- Rattraper un élève instable
- Augmenter la stabilité à l'ouverture.
- Etc.

Vol en quadrant

Le vol en quadrant est une technique simple que vous devrez maîtriser parfaitement avant la fin de votre formation d'Instructeur PAC. Le vol en quadrant s'effectue lors du ou des premiers sauts, lorsque vous êtes 2 instructeurs et que vous relâchez l'élève pour qu'il vole sans assistance. Simplement, l'instructeur côté réserve placé à l'avant de l'élève devient le leader d'équipe alors que l'instructeur côté principal doit rester à proximité de l'élève tout en gardant un œil sur l'ICR afin de suivre ses déplacements. La principale tâche de l'ICR est de rester face à l'élève et de compenser pour les mouvements latéraux s'il y en a. L'ICP quant à lui doit rester perpendiculaire à l'élève, 90° avec l'ICR.

Le vol en quadrant est constamment utilisé pour les sauts à 2 instructeurs. Pour l'apprentissage des virages l'ICR se déplacera à droite ou à gauche puis invitera l'élève à effectuer un virage pour reprendre une position face à lui. L'ICP, toujours à proximité mais sans contact, demeurera perpendiculaire à l'élève pendant sa rotation ce qui lui redonnera une configuration de 90° avec l'ICR. Le travail de l'instructeur côté principal est de demeurer à un angle de 90° avec l'instructeur côté réserve lorsque l'élève perd le cap ou fait des virages de 360°.

Le vol en quadrant lorsque pratiqué avec discipline permettra aux instructeurs de conserver une position ordonnée par rapport à l'élève même lorsque celui-ci éprouve des problèmes de stabilité et de prise de cap.

Progression

La clé du succès pour une progression efficace et rapide est simple : prenez en charge le déroulement du programme, c'est vous l'expert. Soyez attentif aux besoins de votre élève mais ne le laissez pas contrôler la fréquence des sauts. Il est fortement recommandé de condenser les sauts du programme dans un très court laps de temps. C'est définitivement la clé du succès! Un minimum de 2 (idéalement 3) jours consécutifs devraient être réservés pour terminer la formation ou tout au moins passer l'étape cruciale du premier solo. Exigez de votre élève qu'il se soumette à un horaire. Quant à vous, prenez moins d'élèves par session et donnez priorité à ceux qui se sont engagés à obtenir le certificat Solo. La majorité des élèves, s'ils sont bien supervisés, ont l'énergie nécessaire pour faire 3 à 4 sauts par jour. Encouragez-les à se surpasser! Nous savons tous que les premiers sauts sont exigeants et qu'ils génèrent une bonne dose de stress, mais nous savons aussi que le stress fera place au plaisir et au succès si les sauts sont faits sur une période relativement courte. Profitez de ce phénomène pour maximiser la performance de vos élèves et efforcez-vous de leur faire faire plusieurs sauts par jour. Ne les laissez surtout pas quitter le CS en évoquant une raison bidon.

➤ *Critères pour progresser au niveau suivant*

Comme les objectifs sont clairement établis pour chacun des niveaux, il vous est très facile de déterminer si le saut a été réussi ou s'il doit être repris. Évaluez les performances de votre élève principalement avec les objectifs de la chute libre et du contrôle de la voilure afin de prendre une décision éclairée.

Pour la chute libre

Pour passer au niveau suivant, les objectifs touchant la sécurité devront avoir été rencontrés sans compromis. Ainsi, un élève qui n'aura pas pu ouvrir son parachute au Niveau 1 ne pourra pas passer au Niveau 2. Tout comme un élève qui n'aura pas su démontrer la stabilité avec 2 instructeurs ne pourra passer en 1 :1. Utilisez votre bon jugement pour comparer les objectifs moins critiques à la performance et ainsi déterminer du résultat. Évitez de dire clairement qu'un saut a été un échec, cela pourrait démotiver votre élève et nuire à ses performances pour les prochains sauts. Soulignez plutôt ce qui a été bien fait, les points forts et expliquez que le retard provoqué par la contre-performance pourra aisément être récupéré au prochain saut. Donnez une réelle chance de reprise au saut subséquent en modifiant légèrement le contenu du saut pour y inclure l'habileté à reprendre. Soyez flexible et adaptez la portion chute libre au besoin de votre élève si nécessaire.

Pour le contrôle de voilure

Il est rare de faire reprendre un saut à un élève s'il n'a pas rencontré les objectifs sous voilure pour ce niveau. Gardez en mémoire que ces objectifs sont très flexibles et qu'ils peuvent être aisément transférés d'un saut à l'autre. En règle générale vous recherchez une compétence globale où toutes les manœuvres sous voilure ont été expérimentées avant le saut de qualification solo. Même si les performances sont excellentes en chute libre, des sauts supplémentaires peuvent être nécessaires avant l'accréditation solo si votre élève a toujours besoin de supervision radio. Le raffinement nécessaire sous voilure peut facilement être fait lors des sauts solos du programme et ainsi éviter une reprise.

Progression (suite)

➤ **Préalables pour que l'ICR relâche l'élève**

Dans le programme proposé, l'instructeur côté réserve (ICR) devra quitter sa position pour aller se placer face à l'élève dès que celui-ci sera suffisamment stable. Seul l'ICP gardera une prise sur l'élève.

L'élève sera jugé stable s'il démontre les critères suivants :

- Bouge peu
- A la tête bien à l'arrière
- A les jambes bien étendues
- A un bon degré de cambrure
- A le corps droit
- A démontré sa capacité à bien prendre sa poignée d'extracteur

En se déplaçant à l'avant dès que possible l'instructeur contribuera à :

- Détendre l'élève
- Améliorer la communication avec l'élève
- Faciliter le positionnement des bras et de la tête
- Démontrer la position correcte de vol
- Démontrer la manœuvre d'ouverture
- Démontrer les virages

➤ **Préalables pour que les 2 instructeurs relâchent l'élève**

En plus des critères déjà énumérés pour être relâché par l'ICR, voici quelques facteurs à respecter afin que les 2 instructeurs puissent relâcher l'élève en toute sécurité :

- L'élève démontre un degré de cambrure constant
- L'élève a été capable d'initier et d'arrêter quelques petits virages
- L'élève garde le haut du corps droit lors des virages
- L'ICR alors à l'avant démontre un contrôle de la situation
- L'ICP est à l'aise avec le taux de chute
- L'ICP est confiant de pouvoir voler à moins d'un mètre du candidat en tout temps
- L'altitude est plus de 7000' puisque la reprise doit se faire avant 6000'

➤ **Préalables pour passer d'un 2 :1 à un 1 :1**

L'élève aura démontré :

- Une bonne position de sortie
- Une position de chute stable
- Une conscience de l'altitude
- La capacité d'ouvrir son parachute
- La capacité de voler seul sans prise de l'ICP lors du saut précédent
- La capacité de garder le cap

Quant à l'instructeur, il aura:

- Accompagné l'élève lors du saut précédent
- Démontré sa capacité à suivre le taux de chute de l'élève

Progression (suite)

➤ *Préalables pour passer au premier solo*

Le premier saut solo doit être fait la même journée que le dernier saut avec instructeur. Règle générale, vous n'avez pas eu à reprendre contact avec votre élève en chute libre au cours des 2 derniers sauts.

L'élève doit être capable de :

- Faire les vérifications d'équipements nécessaires
- Démontrer une aisance avec les procédures d'urgence
- Déterminer son point de largage avant le départ
- Briefer le pilote sur ses besoins
- Faire le repérage ou tout au moins approuver sa précision
- Sortir stable
- Reprendre sa stabilité si nécessaire
- Faire au moins 2 virages de 360° en chute libre
- Ouvrir à l'altitude recommandée
- Reconnaître le décrochage de son parachute
- Contrôler son parachute avec les élévateurs arrière
- Diriger sa voilure sans aide radio
- Atterrir à moins de 50 mètres de la cible

Progression (suite)

> Le saut d'évaluation solo

Voici les points requis, tels que décrit dans le MIP 2A, pour le saut d'évaluation nécessaire à l'obtention du certificat Solo. Ce saut d'évaluation doit être fait sous supervision étroite d'un Instructeur PAC ou d'un Instructeur largueur, la note de passage est de 80% c'est-à-dire que l'élève doit avoir bien effectué au moins 20 des 25 tâches suivantes. Toutes les tâches marquées d'un * doivent être réussies. Plusieurs centres de sauts choisissent de filmer le saut. En plus de bien vérifier les compétences de l'élève, la vidéo offre un souvenir inoubliable ainsi qu'un outil de débriefing complet.

L'élève doit :

- 1) Planifier et pratiquer le saut
- 2) S'inscrire au *manifest*
- 3) Évaluer les conditions météo
- 4) Vérifier son équipement
- 5) Endosser et ajuster son équipement
- 6) Faire la procédure STIME et demander une vérification de sécurité *
- 7) Faire sa dernière répétition à l'avion
- 8) Connaître son ordre de sortie et parler au pilote si nécessaire
- 9) Monter à bord de façon sécuritaire
- 10) Effectuer la routine de décollage relative à l'avion; casque, ceinture, etc.
- 11) Faire une répétition mentale en montée
- 12) Faire la procédure STIME avant la sortie *
- 13) Demander une vérification de ses aiguilles avant la sortie *
- 14) Faire le repérage
- 15) Sortir stable
- 16) Faire une figure en 8
- 17) Garder la conscience de l'attitude *
- 18) Ouvrir à 4000' en maintenant le cap *
- 19) Faire un test visuel et un test en vol de la voilure
- 20) Faire des tests de pénétration dans le vent
- 21) Entrer dans le circuit d'atterrissage à la bonne altitude
- 22) Faire le circuit d'atterrissage du bon côté
- 23) Atterrir face au vent à moins de 50 mètres de la cible
- 24) Ramasser son équipement avec soin et le ranger correctement
- 25) Remplir son carnet de sauts et démontrer une bonne conscience

Progression (suite)

➤ *Le saut à basse altitude du certificat Solo*

Le saut à basse altitude requis pour l'obtention du certificat Solo de l'ACPS peut s'avérer stressant pour les élèves qui ont fait la progression PAC. En effet, ce saut sera pour la plupart d'entre eux une première expérience de sortie à basse altitude. Les étapes qui suivent sont importantes afin de limiter le facteur stress et d'améliorer la performance de votre élève.

La sortie face au vent relatif du même type que celle qui sera utilisée lors du saut à basse altitude devrait se faire en guise de préparation pour chacun des sauts solos faits en altitude. Montrez-lui bien la sortie et supervisez son exécution pour donner le meilleur débriefing possible. Votre élève apprendra ainsi à maîtriser cette sortie et sera plus confiant.

Outre la préparation standard, votre briefing avant ce saut devrait inclure :

- Les consignes typiques au pilote
- L'altitude de sortie
- La direction de la passe
- Le point approximatif pour ouvrir la porte
- Le nombre de sauteurs à sortir

L'altitude de sortie

Même si l'altitude de sortie recommandée est de 4000', n'hésitez pas à ajouter quelques centaines de pieds supplémentaires. Vous pourriez, par exemple, demander au pilote une passe à 4500'. Cette différence ajoutera des secondes précieuses aux yeux de votre élève et ce léger « coussin » contribuera à le rendre plus à l'aise.

Le temps de chute

Sans entrer dans les détails, expliquez à votre élève qu'il a environ 12 secondes pour être bien stable avant d'ouvrir son parachute puisqu'il ne parcourra que 1483 pieds pendant ce temps. Rappelez-vous qu'à ce stade de leur progression ils n'ont pas encore les connaissances techniques sur l'accélération et la vitesse terminale. Comptez lentement 10 ou 12 secondes à voix haute pour lui faire prendre conscience du temps énorme que cela représente.

Altitude d'ouverture

Exigez que votre élève n'ouvre qu'à 3000 pieds même si il est stable avant. Vous éviterez ainsi de le voir ouvrir instable quelques secondes à peine après son départ de l'avion. Les secondes passent souvent trop rapidement dans la tête d'un élève nerveux, la lecture de l'altimètre permettra de conserver la notion du temps réel.

Sécurité

Répétez la règle qu'ils connaissent probablement déjà : ne jamais sacrifier l'altitude pour la stabilité!

Expliquez que dans le pire des cas, il doit déployer le parachute à 2500 pieds même si la stabilité n'est pas parfaite. Terminez votre briefing avec quelques mots de renforcement positif et commencez la préparation pour le saut.

Contrôle au départ

En général, les sorties à trois sont faciles à maîtriser même si l'élève n'a pas une position parfaite. L'expérience des instructeurs compensera généralement les petites lacunes de l'élève. Malgré toutes vos habiletés, vos connaissances et vos excellents briefings, vous vous retrouverez parfois dans une situation compromettante au départ de l'avion.

> *Départ en 2 :1*

Avant la sortie, les 2 instructeurs doivent avoir une prise solide au harnais de l'élève. Ces prises permettront d'assister, voire même de positionner l'élève dans la porte en préparation du départ. Comme vous l'avez appris dans vos formations d'entraîneur, la position de départ détermine à la performance du saut. Prenez donc tout le temps nécessaire pour bien placer le trio dans la porte avant de donner le «OK» à l'élève d'initier le signal de départ.

Avec la majorité des avions utilisés au Canada, l'élève est déjà placé au départ face au vent relatif. Dès que l'instructeur le plus près de l'avion signale qu'il est prêt, l'élève devrait initier le départ de la façon suivante : tête haute, 1-2, down et go! En ayant la tête haute, l'élève prendra plus naturellement une position arquée alors que le petit décompte sert à calmer l'excitation du moment. Exigez un léger mouvement vers le bas afin de vous synchroniser sur l'impulsion de départ de l'élève. Ce petit mouvement vers le bas est très révélateur, il prédit le type d'impulsion de départ que votre élève utilisera. Vous pourrez ainsi anticiper le départ et être une seconde en avant de l'évènement.

Un mouvement lent et rythmé vous offrira probablement une impulsion de départ moyenne et facile à suivre pour les 2 instructeurs.

Un mouvement imprécis ou saccadé compliquera généralement la synchronisation du départ. Les instructeurs devront alors être plus attentifs à l'impulsion de départ plutôt qu'aux gestes de l'élève.

Un mouvement sec vers le bas indique toujours un départ rapide et une impulsion trop importante. L'impulsion de l'instructeur le plus loin de l'avion devra alors être plus importante alors que l'instructeur le plus près de l'avion devra presque pousser l'élève pour éviter un départ mal synchronisé.

Vous rencontrerez à l'occasion un élève complètement figé dans la porte. Approchez-vous de son oreille et dites assez fort le décompte de sortie; UN –DEUX – DOWN – GO. Soyez prêt à toute éventualité puisque ce genre de comportement est révélateur d'une impulsion de départ imprévisible. Si l'élève ne réagit toujours pas, forcez l'impulsion de départ et entraînez l'élève au GO! Il est primordial que les instructeurs aient un contact visuel pour synchroniser le départ. Gardez une prise solide au harnais de l'élève alors que l'instructeur le plus à l'extérieur attire l'élève avec lui. L'instructeur à proximité de l'avion doit littéralement pousser sur l'élève au départ.

Contrôle au départ (suite)

> *Départ en 1 :1 avec prise*

Si vous êtes seul avec l'élève vous devez être du côté principal (ICP) pour garder un œil sur l'extracteur. Les départs en 1 :1 sont généralement beaucoup plus faciles puisqu'à ce stade votre élève a déjà expérimenté la sortie. Gardez une prise ferme sur votre élève et quittez en même temps que lui. Le type d'avion utilisé dictera que vous ayez une ou deux prises sur l'élève. Gardez le(s) coude(s) plié(s) pour rester à proximité de votre élève. Volez dès votre départ et tentez de rester au niveau le plus possible.

> *Départ 1 :1 sans prise*

La progression de votre élève dictera rapidement une sortie supervisée sans prise de l'instructeur PAC. Cette sortie cause généralement de l'anxiété chez l'élève et parfois même chez l'instructeur. Faites preuve de jugement avant de permettre le premier départ sans prise à votre élève. Assurez-vous que le saut précédent a révélé :

- Un départ stable en 1 :1
- Aucune intervention de l'instructeur au départ
- Une position stable pendant la chute
- Un taux de descente facile à suivre
- Une réussite du niveau

Vous serez beaucoup plus confiant si votre élève a rencontré tous ces préalables. Pour la sortie vous aurez deux choix : sortir avant votre élève et prendre position à l'extérieur à la manière d'un caméraman ou quitter tout de suite après lui en position delta. Chacune des sorties offre ses avantages et ses inconvénients, à vous choisir celle qui s'applique le mieux à vos besoins.

	Avantages	Inconvénients
De l'intérieur	Impossible de quitter sans l'élève	Crée une plus grande distance entre l'élève et l'instructeur donc temps d'intervention plus long en cas de besoin
	Position de chasse delta plus plaisante pour l'instructeur	Possibilité de manquer les premières secondes du départ si la sortie plongée n'est pas complètement maîtrisée par l'instructeur
		Peut potentiellement augmenter le stress de l'élève s'il n'y a pas de contact visuel avec l'instructeur
De l'extérieur	Beaucoup plus près de l'élève lors des premières secondes du départ	Danger de quitter avant le départ de l'élève
	Facile de rester au niveau d'un élève instable donc temps d'intervention plus court en cas de besoin	Voir l'instructeur peut déconcentrer certains élèves
	Demande moins d'habiletés techniques de l'instructeur	

Contrôle au départ (suite)

> «Déboulade» en 2 :1

Les plus grandes possibilités de «déboulade» sont lors du premier saut. La «déboulade» est quelques fois inévitable malgré tous vos efforts de préparation. Il est capital que tous les instructeurs PAC connaissent la procédure qui s'applique en cas de « déboulade » à la sortie.

Suite à un mauvais départ à 2 instructeurs vous devez :

- Essayer de remettre l'élève en position physique acceptable
- Essayer d'arrêter les rotations du groupe à 3 face au vent relatif

Si vous n'arrivez pas à arrêter la « déboulade » après 2 rotations complètes :

- L'instructeur côté réserve (ICR) lâche l'élève
- L'instructeur côté principal (ICP) stabilise le duo
- L'ICR pourchasse et reprend prise dès que possible
- Faire le signe de relaxer à l'élève
- Reprendre les exercices pour le niveau en cours

> «Déboulade» en 1 :1

En 1 :1, les «déboulaudes» de départ sont beaucoup plus rares. Même si elles se produisent parfois, les sorties instables à 2 ne sont que temporaires puisqu'il est très facile de stabiliser une paire élève-instructeur. Placez-vous simplement face au vent relatif et appliquez les correctifs nécessaires à votre élève pour améliorer sa position.

Contrôle en chute

Les techniques de contrôle expliquées dans ce chapitre nécessitent plusieurs sauts de pratique pour être bien maîtrisées. L'utilisation de la soufflerie, lorsque possible, améliorera votre compréhension des forces qui régissent les mouvements incontrôlés et vos compétences tout en diminuant le nombre de sauts nécessaires à l'acquisition des habiletés.

> *Contrôle physique de l'élève*

Dans un monde idéal, l'instabilité en chute d'un élève se corrige facilement en modifiant la position de son corps par des signaux. Malheureusement, l'élève est parfois tellement instable que vous pouvez difficilement lui faire des signaux ou encore son niveau d'attention est si bas qu'il ne peut modifier sa position. Il peut donc s'avérer nécessaire de contrôler physiquement l'instabilité d'un élève. L'instabilité peut se présenter sous trois formes : virage, déplacement avant ou déplacement arrière. Dans les trois cas il est nécessaire de garder une prise solide au bas du harnais, sur la hanche, au niveau de la cuissarde et au haut du corps sur la combinaison près de l'épaule. Vous devrez utiliser la force de vos bras pour un contrôle maximum.

Pour contrer un mouvement d'avant :

Restez près de l'élève avec vos coudes pliés et pressez sur sa hanche en soulevant l'épaule.
Restez perpendiculaire à l'élève.

Pour contrer un mouvement arrière :

Restez près de l'élève en gardant les coudes pliés et pressez sur l'épaule alors que vous soulevez la hanche. Restez perpendiculaire à l'élève.

Pour contrer un virage :

Restez près de l'élève. Poussez ou tirez l'épaule de votre élève dans la direction opposée au virage en faisant le mouvement inverse avec l'autre bras. Sortez et pointez votre genou dans le sens opposé de la rotation.

Contrôle en chute (suite)

> Arrêt de «*spin*»

Vous aurez besoin de beaucoup de jugement pour faire la distinction entre des virages incontrôlés et une *spin*. Un bon instructeur laissera la chance à l'élève de comprendre et ultimement de contrôler des virages non intentionnels mais réagira sans délai à des virages incontrôlés qui pourraient dégénérer en *spin*. Vous reconnaîtrez un risque important de *spin* chez un élève excessivement tendu, généralement peu cambré, avec les extrémités (mains-pieds) éloignés du centre du corps. La *spin* est extrêmement flottante alors vous devez le reconnaître rapidement et réagir promptement.

En tant qu'Instructeur PAC vous avez le devoir de toujours être à une distance permettant de toucher votre élève. Plus vous serez près, plus il sera facile d'arrêter la *spin* avant que les virages n'accélèrent. Plus la *spin* est rapide, plus l'énergie s'emmagasine et plus il sera difficile de l'arrêter. Lorsque votre décision est prise, avancez directement vers l'élève. Évitez ce petit balancement de recul avant de vous élancer puisque celui-ci ne fera que vous faire perdre du temps.

On appelle la technique d'arrêt de *spin* «hook and block». Approchez-vous du genou de l'élève qui fonce vers vous puis glissez votre main en crochet entre les 2 genoux pour saisir le second genou qui s'éloigne alors de vous. La prise sous le genou au niveau du côté de la cuisse est solide. Dépliez légèrement votre autre bras pour avancer votre autre main en direction de l'aisselle de l'élève afin de bloquer la rotation. Pour être bien solide à la réception et éviter d'être entraîné dans la rotation, sortez votre genou et pointez-le dans le sens contraire de la rotation.

Contrôle en chute (suite)

› *Technique d'inversion dos-ventre*

Élève seulement

Si votre élève se retrouve sur le dos, laissez-lui la chance de reprendre sa position sur le ventre. Il a les connaissances nécessaires pour le faire et il ne lui reste qu'à mettre la technique en application. Si par contre l'élève tarde à réagir aidez-le. Une situation où un élève sur le dos ne peut reprendre sa position de vol sur le ventre provient presque toujours d'une position très pliée. Cette position extrême augmente drastiquement le taux de chute, vous devez agir et apponter rapidement pour ne pas perdre l'élève. Une fois apponté, le plus difficile est fait. Le reste ne relève que de la technique. Vous pouvez alors prendre le temps d'exécuter la technique d'inversion calmement.

Appontez l'élève perpendiculairement avec une prise solide au harnais. Si vous avez le choix, appontez du côté opposé à la poignée d'extracteur. Votre bras vis-à-vis les hanches doit passer par-dessus la taille de l'élève pour agripper la cuissarde sous la poignée de libération. La main du côté de l'épaule doit agripper le harnais au-dessus de la poignée de réserve. Faites attention à ne pas déplacer les poignées et lorsque vous aurez le harnais bien en main tirez d'une main puis poussez de l'autre afin de retourner l'élève. Reprenez une prise à l'épaule de la main qui est maintenant situé sous l'élève mais ne relâchez pas la prise à la cuissarde. Vous êtes maintenant en position de contrôle.

Si vous devez apponter l'élève du côté de l'extracteur la technique demeure la même à l'exception que vous vous retrouverez ICR suite au retournement. Votre altitude dictera la démarche à suivre à ce moment.

Élève et instructeur

Une mauvaise sortie peut vous mettre dans une configuration sur le dos avec votre élève. Deux choix s'offrent alors à vous :

- Gardez la prise à la cuissarde et relâchez celle à l'épaule. Retournez-vous pour faire face au vent relatif puis utilisez la technique d'inversion tel que décrite plus haut.
- Gardez les deux prises puis approchez vos genoux de votre torse de façon à faire un salto arrière au-dessus de votre élève.

› *Sur le dos en spin*

Combinez simplement la technique d'arrêt de *spin* et d'inversion pour reprendre le contrôle d'un élève en spirale sur le dos.

Situations inhabituelles en chute libre

› *Situations inhabituelles en chute libre*

Puisque vous êtes déjà entraîneur 2 et instructeur, cette section s'attardera aux situations inhabituelles de chute libre puisque vos réactions à celles-ci différeront maintenant que vous portez le chapeau d'un Instructeur PAC.

Situation	Réaction
Un instructeur tombe de l'avion	Le saut est annulé.
Mauvaise synchronisation de départ (confusion)	Gérer le rythme de départ entre instructeurs.
Élève figé dans la porte	À ce stade il n'est pas sécuritaire de revenir à l'intérieur de l'avion. Verbalisez fermement le décompte 1-2-down-go puis gérez le rythme de départ entre instructeurs. Voir «départ en 2 :1» pour plus de détails.
«Déboulade» au départ	L'ICR quitte après 2 rotations, l'ICP stabilise la paire, l'ICR reprend sa place puis l'exercice recommence. Voir « déboulade en 2 :1» pour plus de détails.
Perte d'un instructeur en chute	L'instructeur restant prend charge du saut et continue les exercices si l'élève est suffisamment stable. Si l'élève est instable l'instructeur restant appontera du côté principal en attendant que l'autre instructeur reprenne sa place.
Perte des 2 instructeurs en chute	Situation tout à fait anormale. Les instructeurs pourchassent l'élève pour reprendre leur place. Faute de pouvoir reprendre votre place, attrapez l'élève sans toutefois passer au-dessus. Les instructeurs cesseront de pourchasser l'élève sous 2500'. L'élève doit savoir que dans un tel cas où il n'y a plus d'instructeurs, l'ouverture du parachute principal est requise immédiatement.
Élève ne trouve pas l'extracteur lors des pratiques ou à l'ouverture	Lui laisser un peu de temps puis prendre son poignet et diriger son mouvement.
Élève instable depuis le départ et incapacité d'établir la stabilité	Ouverture au plus tard à 6000 pieds.
Mauvaise position de vol de l'élève	Faire une bonne analyse d'habileté de l'élève et lui transmettre les correctifs appropriés. Reprendre le contrôle physique si nécessaire. «Voir contrôle physique de l'élève» pour plus de détails.
Taux de descente incompatible	Si une erreur de jugement a été faite au sol et que le taux de descente est incompatible entre l'élève et un instructeur ne compromettez pas la sécurité et appontez l'élève pour le reste du saut. Faites faire les mêmes exercices à partir du côté de l'élève.

Situations inhabituelles en chute libre (suite)

Situations inhabituelles en chute libre (suite)

Situation	Réaction
L'élève perd ses lunettes	Appontez sur l'élève pour fournir la stabilité pendant qu'il replacera ses lunettes avec les 2 mains.
Élève en <i>spin</i>	Reprendre le contrôle en utilisant la technique d'arrêt de spin. Voir «arrêt de spin» pour plus de détails.
Élève sur le dos	Reprendre le contrôle en utilisant la technique d'inversion, Voir «technique d'inversion dos-ventre» pour plus de détails.
Élève en <i>spin</i> sur le dos	Utilisez les techniques d'arrêt de spin et d'inversion combinées.
ICR à l'avant, inconscient de l'altitude	L'ICP lui fait le signe de l'altitude, puis brasse l'élève et si toujours inconscient de l'altitude ouvre le parachute de l'élève à 4000 pieds.
Élève tient l'extracteur	L'ICP lui arrache des mains, les 2 instructeurs restent appontés jusqu'au déploiement.
Extracteur autour de la main ou d'une partie du corps de l'élève	L'ICP essaie de démêler l'extracteur jusqu'à 5000'. S'il n'y arrive pas il met sa main sur le sac-harnais au niveau du principal et donne le signe d'ouvrir le réserve à l'ICR. L'ICR tire la poignée de réserve. Les 2 instructeurs restent sur l'élève jusqu'à ouverture du réserve.
Extracteur en remorque	L'ICP et/ou l'ICR garde(nt) une prise à la cuissarde et tire(nt) la drisse de l'extracteur pour libérer l'aiguille de fermeture. Si cela ne fonctionne pas l'ICP retire l'extracteur du dos de l'élève pendant que l'ICR tire la poignée de réserve.
Élève ne réagit pas à l'altitude d'ouverture ou est inconscient de l'altitude	Faites le signe d'altitude à 5000', puis si nécessaire brassez l'élève à 4500' puis ouvrez à 4000' si l'élève n'a toujours pas réagi. L'activation du parachute de l'élève ne doit jamais être faite sous 3500'
Élève est incapable de tirer l'extracteur	Essayez à 2 reprises à votre tour puis si cela ne fonctionne toujours pas l'ICR tire la poignée de réserve.
Élève met sa main sur la poignée de libération lors des pratiques d'ouverture	Redirigez sa main et assurez-vous qu'il prenne bien la poignée d'extracteur. Soyez vigilant au moment de l'ouverture et protégez la poignée de libération.
Élève tire la poignée de libération	L'ICP tire l'extracteur. Les 2 instructeurs doivent garder une bonne prise au haut et au bas du harnais. Si la SOA ne fait pas son travail correctement l'ICR tire la poignée de réserve une fois le principal parti.

Plan de cours

> *Programme PAC-Soufflerie*

Une formation complète en classe, similaire à la formation donnée aux élèves DAI, devra être dispensée par un Instructeur en Classe (IC) dans les cas suivants :

- Si votre centre de sauts a opté pour la progression PAC – Soufflerie
- Si votre centre de sauts offre la méthode « tandem » au lieu de « DAI » pour les premiers sauts

La formation complète est nécessaire puisque les élèves n'auront jamais reçu la théorie relative au parachutisme. Dans un tel cas, la formation devra inclure les sections suivantes :

- Introduction
- Équipements et accessoires
- Procédure à l'avion et sortie
- Position du corps et chute libre
- Vérification et contrôle de voilure
- Atterrissage
- Situations inhabituelles et procédure d'urgence
- Examen et révision

Plan de cours (suite)

> *Programme PAC-Classique*

Si votre centre de sauts offre la progression PAC-Classique, la formation dispensée à vos élèves devra être accentuée sur la section « Position du corps et chute libre ». Vous devrez aussi retoucher l'enseignement pour plusieurs sections afin d'y façonner les informations nécessaires à la chute libre.

Voici quelques sujets qui devront être ajoutés à la formation originale :

Introduction

Explication du Certificat Solo

Équipements

Présentation de l'altimètre et de l'altimètre sonore

Emplacement de l'extracteur

Fonction du DDA

Vérification avant le saut

Procédure à l'avion

Sortie

Révision mentale

Révision verbale

Inspection avant le saut

Positionnement dans la porte

Sortie à trois

Pratique de sorties d'urgence

Situations inhabituelles relatives à la sortie

Position du corps et chute libre

À enseigner au complet

Vérification et contrôle de voilure

Raffiner les connaissances du test visuel et du test en vol

Situations inhabituelles et procédure d'urgence

Règle du 2 fois

Explication de la règle: « ne sacrifiez jamais d'altitude pour de la stabilité »

Extracteur difficile/impossible à tirer

Atterrissage hors zone

Atterrissage inhabituel

Exemple de plan de cours type (progression accompagnée en chute)**> Horaire de formation**

Introduction	20 minutes
Équipement et accessoires	30 minutes
Procédures à l'avion et sortie	15 minutes
Pause	15 minutes
Position du corps et chute libre	30 minutes
Vérification et contrôle de voilure	30 minutes
Pause	15 minutes
Situations inhabituelles et procédure d'urgence	30 minutes
Pause	10 minutes
Examen de révision	30 minutes
Durée totale de la formation	3 heures 45 minutes

Exemple de plan de cours type (progression accompagnée en chute) (suite)

> Introduction - 20 minutes

À la fin de cette section l'élève devra être en mesure de :

- Décrire le déroulement du cours
- Nommer les préalables pour assister à la formation
- Nommer les préalables pour l'obtention du certificat Solo
- Décrire les contre-indications
- Décrire le centre de sauts et l'ACPS
- Remplir son carnet de sauts

Présentation de l'instructeur et de l'élève

Définir les préalables

- Avoir effectué un saut au cours des 24 derniers mois
- Ne pas avoir fait de plongée autonome au cours des dernières 24 heures
- Ne pas avoir consommé d'alcool ou de drogue

Avoir reçu et/ou rempli

- Formulaire de l'ACPS
- Entente de renonciation de responsabilités
- Carnet de sauts
- Formulaire de demande de certificat Solo
- Lunettes
- Manuel de formation

Le certificat Solo

Expliquez brièvement les préalables inclus dans l'enveloppe de cours

Présentation de l'horaire de formation

Expliquer les règles et le fonctionnement du centre de sauts

- Importance de réserver
- Heures d'ouvertures
- Horaire des sauts
- Fonctionnement du *manifest*
- Qualifications des instructeurs

Présenter l'ACPS et son rôle

- Définition des règlements et les recommandations
- Attribution des brevets
- Attribution des qualifications des entraîneurs et des instructeurs
- Fournir une assurance responsabilité

Expliquer le carnet de sauts

Exemple de plan de cours type (progression accompagnée en chute) (suite)

➤ *Équipement et accessoires - 30 minutes*

À la fin de cette section l'élève devra être en mesure de

- Nommer les parties importantes de l'équipement
- Définir la fonction de ses composantes
- Connaître la séquence de déploiement
- Expliquer les 3 anomalies possibles à l'ouverture
- Confirmer l'emplacement et la proximité des poignées de contrôle
- Connaître le rôle et l'emplacement de la carte de suivi pour le parachute de réserve
- Ramasser son parachute

Aides pédagogiques

Accessoires (voir ci-bas), photo d'une voilure, équipement de sauts

Présenter les accessoires

Lunettes, casque, veste de flotaison, veste de poids, combinaison de sauts, radio, altimètre sonore et visuel

Présenter l'équipement et ses composantes



Doit connaître :

- Poignée de libération et fonction
- Poignée de réserve et fonction
- DDA et fonction

Montrer la carte de suivi du réserve et mentionner le pliage aux 180 jours

Ouvrir l'équipement en salle de pliage, explications et composantes



Doit connaître :

- Poignées de contrôle
- Parachute freiné à 50% au pliage
- Élévateurs
- Glisseur
- Extracteur
- Le réserve est presque identique au principal sauf qu'il fait partie du harnais et ne se libère pas

Expliquer :

- Torsade : Ne pas «défreiner», «détorsader», «défreiner»
- Cellules fermées : Abaisser les poignées de contrôle aux hanches 2-3 sec
- Glisseur élevé : Abaisser les poignées de contrôle aux hanches 2-3 sec

Démonstration et pratique de ramassage

Conservé toutes les parties d'équipement et les rapporter le plus tôt possible

Exemple de plan de cours type (progression accompagnée en chute) (suite)

> *Équipement et accessoires - 30 minutes (suite)*



Questions:

- Comment appelle-t-on les poignées qui servent à diriger le parachute?
- Où se situent les poignées de contrôle?
- Après avoir ressenti le choc d'ouverture, que fais-tu?
- Comment faire pour tourner à gauche?
- Peut-on se diriger sans les poignées de contrôle, si oui comment?
- À quoi sert l'extracteur, combien y en a-t-il sur l'équipement?
- À quoi sert le DAA?

Présentation d'une bonne vérification de l'équipement

De haut en bas à l'avant puis de haut en bas à l'arrière (mentionner la SOA)

- Avant de l'endosser
- Avant l'embarquement
- Avant la sortie

Présenter le STiME

(vérifications après l'endossement, avant l'embarquement et avant la sortie)

- **S**angles de poitrine et de cuissardes
- **T**issu
- **M**étal
- **E**xtracteur



Questions :

- Quel est le nom de la poignée en tissu?
- À quoi sert-elle?
- Quand l'utilise-t-on?
- À quoi sert la poignée en métal?
- À quel moment dois-je l'utiliser?
- Quand doit-on faire une vérification de type STiME?
- Peux-tu me démontrer le STiME?

Exemple de plan de cours type (progression accompagnée en chute) (suite)

➤ Procédures à l'avion et sortie - 15 minutes

À la fin de cette section l'élève devra être en mesure de :

- S'approcher de l'avion de façon sécuritaire
- Se positionner pour la montée
- D'attacher et détacher sa ceinture à 1500 pieds
- Décrire l'importance de porter son casque au décollage
- Faire ses révisions mentales lors de la montée
- D'utiliser une technique de relaxation
- Confirmer l'altitude d'activation de son altimètre sonore
- Protéger son équipement lors de la montée
- Vérifier son équipement avant la sortie (STiMe)
- Faire la bonne sortie et le bon départ sans hésitation
- Faire la sortie d'urgence sur demande de l'instructeur

Aides pédagogiques :

Simulateur, ceinture de sécurité, schéma de l'avion, vidéo de sortie d'avion

Expliquer l'approche sécuritaire de l'avion

Montrer la position assise dans l'avion

- Brève explication sur la répartition du poids
- Brève explication de l'ordre de sortie

Expliquer comment attacher la ceinture et le casque

- Jusqu'à 1500 pieds (on peut sortir à cette altitude)
- Conserver le casque près de l'oreille pour l'altimètre sonore

Démontrer la façon de protéger son équipement et réviser la façon de la vérifier avant la sortie

- Insister sur une bonne vérification autonome, STiMe
- Insister pour qu'il demande une vérification des aiguilles de fermeture

Expliquer la technique de révision et de relaxation

- Révision mentale à 4000 pieds
- Révision verbale à 8000 pieds
- Démontrer la technique de respiration et insister sur le fait que tous l'utilisent

Démontrer la sortie

- Faire pratiquer jusqu'à exécution parfaite (3 pratiques parfaites de suite)
- Expliquer que la perte d'un instructeur dans la porte annule le saut

Expliquer les sorties d'urgence

- Suivre les consignes de l'instructeur avant tout
- Moins de 1500 pieds, ceinture et reste dans l'avion
- Démontrer et faire pratiquer la sortie d'urgence - Réserve, entre 1500 et 2500 pieds
- Démontrer et faire pratiquer la sortie d'urgence - Principal, entre 2500 et 4000 pieds



Questions :

- Qui est responsable de la vérification avant la sortie?
- À quelle altitude peut-on détacher notre ceinture? Pourquoi?
- À ce stade de votre progression, qui peut vous commander une sortie d'urgence?
- Montrez-moi la bonne position de CL pour le départ de l'avion
- Démontrez les étapes de la sortie

Exemple de plan de cours type (progression accompagnée en chute) (suite)

➤ *Position du corps et chute libre - 15 minutes*

À la fin de cette section l'élève devra être en mesure de :

- Comprendre le vent relatif au déplacement de l'avion et à la CL
- Positionner son corps pour un bon départ de l'avion et une chute libre stable
- Faire la routine du niveau 1 de façon autonome
- Réagir correctement aux signes de CL
- Décrire ses actions suite à la perte d'un ou de ses deux instructeurs
- Simuler l'ouverture de son parachute

Aides pédagogiques :

Tableau, bonhomme de bois, planche, altimètre, équipement de pratique pour poignée, manuel du programme

Démontrer la bonne position de CL avec le bonhomme de bois

- Introduire au mouvement d'avant, d'arrière, haut pour améliorer la compréhension
- Faire pratiquer la position de base
- Insister sur l'arc, la position des bras et des jambes

Introduire le langage de chute libre

- Sonore : Au départ
- Tactile : Petites tapes, secouer
- Visuel : Référer au manuel pour la feuille de signaux

Démonstration complète de la routine Niveau 1

Faire répéter jusqu'à ce que la routine soit connue

- Position stable
- Cercle d'observation (Altitude, Instructeur à droite, Instructeur à gauche)
- 3 pratiques d'ouverture
- Cercle d'observation (Altitude, Instructeur à droite, Instructeur à gauche)
- Arrêt des activités à 6000 pieds
- Manœuvre d'ouverture à 5000 pieds
- Décompte 1001-1002-1003-1004-1005
- Vérification de la voilure (mentionner l'extracteur dans le dos)

Assister les pratiques jusqu'à la démonstration de 3 séquences parfaites consécutives

3500 pieds est l'altitude minimum d'ouverture

« Ne jamais sacrifier l'altitude pour la stabilité »

Introduire le comportement suite à la perte d'instructeur

- 1 instructeur absent = suivre les commandes de l'autre
- 2 instructeurs absents = ouverture immédiate

Exemple de plan de cours type (progression accompagnée en chute) (suite)

› Vérification et contrôle de voilure - 30 minutes

À la fin de cette section l'élève devra être en mesure de :

- Faire une bonne vérification de sa voilure par un test visuel et un test en vol
- Se repérer par rapport au terrain
- Reconnaître et réagir aux commandes radio types
- Vérifier la force des vents et se diriger sans aide radio au besoin
- Faire un circuit d'atterrissage
- Démontrer la bonne technique d'atterrissage
- Faire un atterrissage face au vent
- Reconnaître les zones de turbulences

Aides pédagogiques :

Tableau, photo d'une voilure, vidéo, photo du site, mini manche à air, champ d'atterrissage

Expliquer la vitesse d'avant de la voilure

- Utiliser le tableau et dessiner une voilure
- Brève explication du principe de Bernoulli
- Expliquer : la voilure pleine vitesse, demi-freinée, freinée

Expliquer les tests de voilure

Test visuel :

- Rectangulaire cellules bien gonflées
- Cordes droites sans torsade
- Glisseur en bas

Test en vol :

- Défreiner
 - » Virage à droite, $\frac{1}{4}$ tour
 - » Virage à gauche, $\frac{1}{4}$ tour
 - » Freinage complet
- Localiser le terrain

Donner les points de repères spécifique au terrain

Ex : chemin, lac, toiture de couleur, etc

- » Spécifier qu'ils sont responsables du test radio avant l'embarquement

Exemple de plan de cours type (progression accompagnée en chute) (suite)

> Vérification et contrôle de voilure - 30 minutes (suite)

Expliquer la direction de la voilure (technique utilisée : façonnement)

1. Explication avec dessin au tableau et photo (utiliser exemple des commandes radio type)
2. Explication avec participation de l'élève en salle de classe
3. Explication sur l'aire d'atterrissage avec les repères réels, en profiter pour dire qu'ils doivent regarder la direction des vents avant chaque décollage

La direction devra comprendre :

- Localisation du terrain
- Test de pénétration (2 fois)
- L'approche en « S »
- Circuit d'atterrissage (vent arrière, base, approche finale)
- Priorité aux voilures plus basses
- Éviter toutes manœuvres brusques
- Sens de l'atterrissage (face au vent)
- Freinage à environ 12 pieds

Atterrissage

- Suivre la consigne s'il y a contrôle radio (terme « freine »)
- Face au vent, suivre l'indication du manche à air et/ou des drapeaux
- Environ 4 mètres (12 pieds) pour freinage (pied au sol - mains en bas)
- Après atterrissage (vent fort); tourne d'un côté et tire la poignée de contrôle du même côté.

Hors zone

- Aller au centre d'un grand champ
- Vérifier la direction des vents (drapeaux, fumée, idéalement comme sur le terrain principal qu'on aperçoit à l'horizon)
- Se placer face au vent puis freiner à 4 mètres (12 pieds)

Terminer en mentionnant les zones de turbulences à éviter

Derrière les voilures, en aval des obstacles



Questions :

- Décrivez-moi votre test visuel.
- Décrivez-moi votre test en vol.
- Comment voir la direction des vents?
- Dans quel sens doit-on atterrir?
- Que faites-vous si la radio ne fonctionne pas?

Exemple de plan de cours type (progression accompagnée en chute) (suite)

> Situations inhabituelles et procédure d'urgence - 30 minutes

À la fin de cette section l'élève devra être en mesure de :

- Reconnaître un problème suite au test visuel et au test en vol
- Comprendre et exécuter la procédure d'urgence
- Comprendre le principe ÉVALUATION – DÉCISION – ACTION
- Réagir à une double ouverture
- Réagir aux différents atterrissages hasardeux

Aides pédagogiques :

Vidéo, photo de voileure, photos de mauvais fonctionnements
Dessins de mauvais fonctionnements dans le «Manuel de référence», harnais de pratique

Expliquer le principe avant tout

GROS BON SENS!

C'est : ÉVALUER LA NAVIGABILITÉ

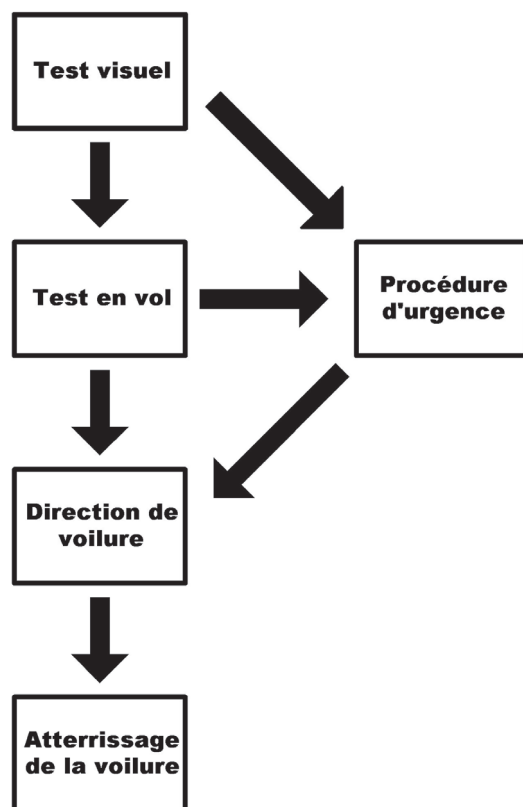
- 1-EST-CE DIRIGEABLE?
- 2-EST-CE ATERRISSABLE?

ÉVALUATION – DÉCISION – ACTION

La procédure

- 1- Regarde la poignée de tissu
- 2- Prend la poignée de tissu
- 3- Regarde la poignée de métal
- 4- Tire la poignée de tissu
- 5- Prend la poignée de métal
- 6- Tire la poignée de métal

Les jambes doivent être à l'arrière



PRATIQUE – PRATIQUE – PRATIQUE avec le harnais

Exemple de plan de cours type (progression accompagnée en chute) (suite)

> Situations inhabituelles et procédure d'urgence - 30 minutes (suite)

Couvrir chacune des situations inhabituelles

Lente :

Suspente cassée	Évaluer la navigabilité et procédure d'urgence si nécessaire
Suspente de contrôle cassée	Relâcher l'autre frein et contrôler aux élévateurs arrière
Extracteur emmêlé	Évaluer la navigabilité et procédure d'urgence si nécessaire
Déchirure	Évaluer la navigabilité et procédure d'urgence si nécessaire

Rapide :

Extracteur difficile ou impossible à tirer	Essayer à 2 reprises puis effectuer la procédure d'urgence
Extracteur en remorque	Effectuer la procédure d'urgence
Sac de déploiement bloqué	Effectuer la procédure d'urgence
Fer à cheval	Sortir l'extracteur, évaluer la navigabilité et procédure d'urgence si nécessaire
Torche	Effectuer la procédure d'urgence
Suspente par dessus	Évaluer la navigabilité et procédure d'urgence si nécessaire

Double ouverture :

Biplan	NE PAS LIBÉRER. Ne pas défreiner les voilures et diriger en tirant légèrement sur les élévateurs arrière. Atterrir face au vent. Ne pas freiner à l'atterrissage
Côte à côte	Si les voilures sont stables, les garder. Défreiner la voilure principale et se diriger avec de légères commandes. Atterrir face au vent. Ne pas freiner à l'atterrissage. Si se séparent, libérer la principale.
Miroir, <i>Downplane</i>	Libérer la voilure principale

À l'atterrissage : PEUT ÊTRE COUVERT DANS LE CHAMP LORS DU CONTRÔLE DE VOILURE

Fils électriques	Éviter à tout prix. Sinon éviter de toucher 2 fils en même temps. Garder les jambes collées.
Forêt, arbre(s)	Coller les jambes, protéger le visage et le cou, placer les mains sous bras, freiner à 50%. Attendre du secours.
Eau	Éviter, sinon une fois dans l'eau sortir du harnais
Bâtiments	Éviter, sinon freiner à 100% avant le contact

Exemple de plan de cours type (progression accompagnée en chute) (suite)

➤ *Examen de révision - 30 minutes*

Faire l'examen

Réviser les erreurs avec le candidat pour obtenir une note de 100%

Examen de revision typique (progression accompagnée en chute)

Date :

Nom :

Date de naissance :

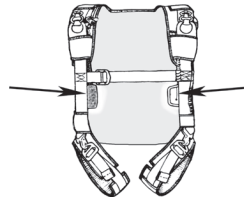
Date du dernier saut :

> Préparation et équipement

1. Sur le harnais, il y a 2 poignées au niveau de la poitrine. Indiquez de quoi elles sont fabriquées et à quoi elles servent.

De quoi est-elle fabriquée ?

À quoi sert-elle ?



De quoi est-elle fabriquée ?

À quoi sert-elle ?

VRAI ou FAUX ?

VRAI FAUX

2. J'ai la responsabilité de m'assurer que mon équipement a été vérifié.

--	--

3. Comment s'assurer que la radio fonctionne ?

> Embarquement et montée en altitude

VRAI ou FAUX ?

VRAI FAUX

AVANT DE PRENDRE PLACE DANS L'AVION

4. Je dois observer la direction des vents et planifier l'atterrissage.

5. Je m'assure que mon équipement a été vérifié.

6. J'ai entendu parler dans ma radio.

À BORD DE L'AVION

7. Je boucle ma ceinture de sécurité avant que l'avion ne roule sur la piste.

8. Lors de la montée, je fais une révision mentale de toutes les parties de mon saut

9. Que signifie l'acronyme STiME :

S	Ti	M	E
----------	-----------	----------	----------

10. Quand devez-vous procéder à cette vérification?

Examen de revision typique (progression accompagnée en chute) (suite)

> Sortie de l'avion et chute libre

11. Si je déboule en chute libre, je dois _____ pour retrouver une position stable sur le ventre.
12. En chute libre je suis responsable de mon altitude et mon instrument de référence primaire est _____.
13. L'altitude d'ouverture de mon parachute est _____ pieds au-dessus du niveau du sol.
14. Dès le lancer de l'extracteur, je dois compter de la façon suivante :
_____ jusqu'à _____
15. Liez les définitions aux dessins.

SIGNAUX

Regarder l'altitude



Allonger les jambes



Arquer ou cambrer plus



Relaxer



C'est le temps d'ouvrir



Position des bras



16. Décrivez la routine de la première chute libre:

Examen de revision typique (progression accompagnée en chute) (suite)

> *Sous voileure et atterrissage*

17. Dès que je ressens le choc d'ouverture, je dois regarder _____.

18. Quels sont les deux tests à faire pour vérifier votre voileure. Décrivez-les.

1er Test :	2e Test :
a.	a.
b.	b.
c.	c.
	d.

VRAI ou FAUX ?

19. Si j'ai des torsades à l'ouverture, je dois les défaire avant de défreiner.

20. Sous voileure, je localise le centre de sauts et le terrain d'atterrissage pour m'orienter.

21. Je dois effectuer des tests de pénétration pour évaluer la force des vents.

22. L'instructeur qui m'assiste à la radio a un rôle de supervision et non de contrôle.

23. Je dois atterrir face au vent.

24. À l'atterrissage, je dois freiner ma voileure à environ 12 pieds du sol.

25. Il n'y a aucune raison justifiant un atterrissage dans l'eau ou les fils électriques.

VRAI	FAUX

26. À l'atterrissage, lorsque l'instructeur me dit FREINE, je : (décrire l'action)

> *Procédures d'urgence et situations inhabituelles*

27. Après votre sortie d'avion, en chute libre, vous vous retrouvez seul sans instructeurs.

QUE FAITES-VOUS ?

28. L'altitude minimale (appelée le plancher d'ouverture) où vous devez ouvrir votre parachute, peu importe votre position dans l'air, est _____ pieds au-dessus du niveau du sol.

Examen de revision typique (progression accompagnée en chute) (suite)

➤ Procédures d'urgence et situations inhabituelles (suite)

29. Vous ressentez le choc d'ouverture, vous regardez votre voile, elle n'est pas rectangulaire, les suspentes sont emmêlées et la voile tourne rapidement. QUE FAITES-VOUS ?

30. En quelques mots, décrivez la meilleure chose à faire dans les trois situations suivantes :

Torsades :

Glisseur coincé :

Cellules fermées (celles aux extrémités) :

31. Tout est parfait, vous prenez vos poignées de contrôle, vous défreinez votre voile mais la poignée de gauche se sectionne et vous reste dans la main. QUE FAITES-VOUS ?

32. Vous êtes sous voile et la radio ne fonctionne pas ... QUE FAITES-VOUS ?

VRAI ou FAUX ?

VRAI FAUX

33. L'aire d'atterrissage sera toujours devant vous à l'ouverture du parachute.

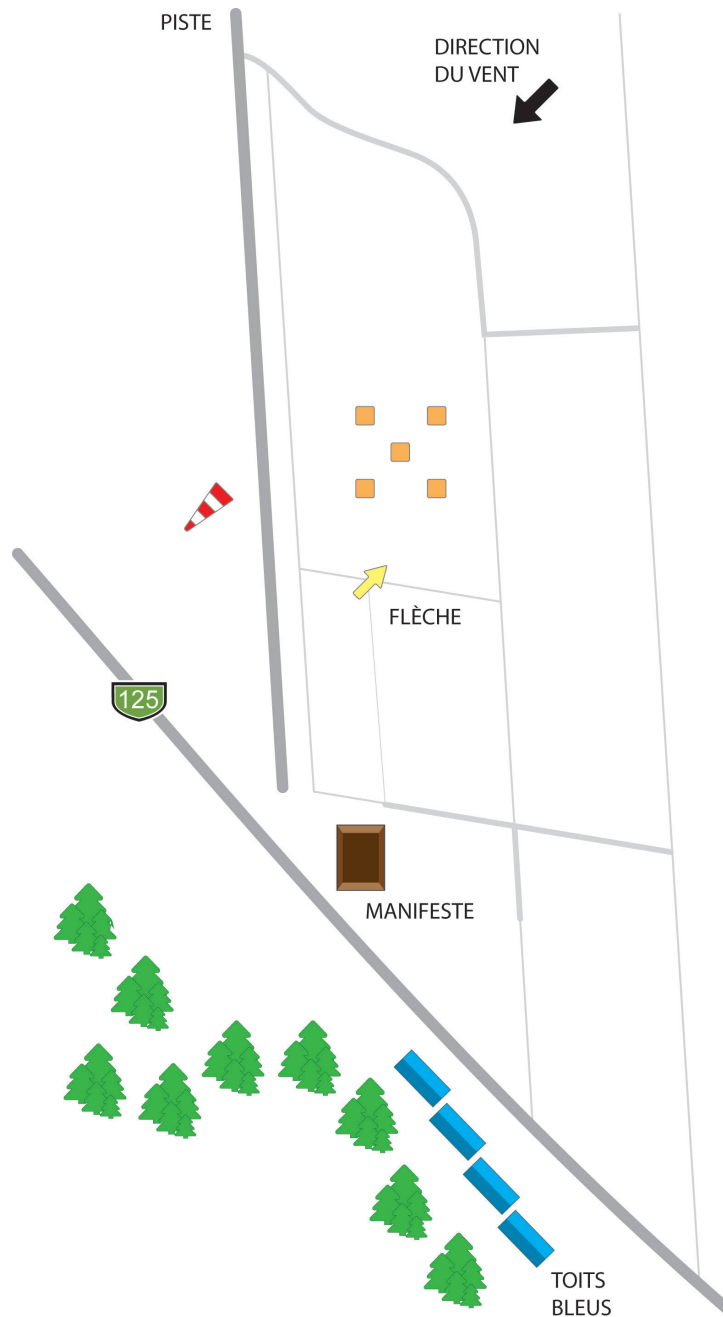
--	--

Si non, comment ferez-vous pour vous localiser ?

34. Vous avez été largué trop loin de la zone d'atterrissage et vous réalisez que vous ne pourrez vous y rendre, QUE FAITES-VOUS ?

Examen de revision typique (progression accompagnée en chute) (suite)

35. Utilisez la photo ci-bas pour dessiner le circuit d'approche en considérant que le circuit doit se faire par la droite. Aussi, ajoutez les altitudes importantes, localisez la zone « d'amusement » (incluant les tests de pénétration des vents) et dessinez le manche à air pointant dans la bonne direction selon le sens du vent indiqué.



N'hésitez surtout pas à questionner votre instructeur.
Aucune de vos questions ne doit rester sans réponse.

Merci et bon saut !

Correcteur : _____

Processus de conversion d'une certification étrangère à une certification d'Instructeur PAC

Le processus de conversion signifie beaucoup plus que de reconnaître les compétences en vol d'un instructeur. En effet l'Instructeur PAC représente non seulement l'instructeur ayant le plus haut niveau d'habiletés en vol du système canadien mais aussi l'instructeur avec les meilleures connaissances du système de progression et de certification.

Reconnaître les habiletés en vol d'un sauteur d'un autre pays est une chose mais l'éduquer aux normes canadiennes en est une autre. Le CTE désire faciliter la transition et l'intégration des instructeurs d'expérience étrangers sans pour autant créer un système parallèle qui encouragerait nos parachutistes à s'expatrier pour prendre des formations outre frontière.

En deux mots, nous désirons faciliter la vie des instructeurs non canadiens, de haute expérience qui peuvent être un apport précieux dans les centres de sauts affiliés à l'ACPS sans pour autant encourager nos membres à s'expatrier pour prendre la formation AFF. Nous croyons aux qualités supérieures de notre système de formation d'Instructeur PAC et désirons le promouvoir pour la compétence et la sécurité de nos membres.

➤ **Préalables OBLIGATOIRES à la demande de conversion**

- Être membre en règle de l'ACPS
- Avoir au minimum un brevet C de l'ACPS
- Être un parachutiste actif (avec un minimum de 50 sauts lors des 12 derniers mois)
- Détenir la preuve d'équivalence du certificat d'instructeur de la FAI
- Minimum de 600 sauts et de 6 heures de temps en chutes libres
- Avoir plus de 50 sauts PAC d'expérience (ICP, ICR ou 1:1) et fournir la preuve
- Avoir complété le module de processus de conversion IR (Une certification IR est recommandée)

Processus de conversion d'une certification étrangère à une certification d'Instructeur PAC (suite)

> *Processus de conversion*

- Obtenir la documentation d'Instructeur PAC auprès de l'ACPS
- Prendre rendez-vous avec un formateur canadien dûment accrédité qui détient aussi un certificat d'instructeur PAC
- Réussir 2 sauts d'évaluations (Sauts # 5 et 6 du cours de l'IPAC)
- Réussir les sauts d'évaluations avec un pointage d'au moins 80%
- Obtenir la note de passage de 80% à l'examen du cours IPAC

Sauts de « challenge »

- Saut no 5 du programme PAC classique
- Saut no 6 du programme PAC classique

L'évaluateur/formateur PAC vérifiera les habiletés du candidat lors de ces deux sauts dans les domaines suivants :

- Préparation et briefing de l'élève
- Supervision et pédagogie au sol
- Supervision en montée
- Habileté de contrôle de l'élève à la sortie et au départ
- Habileté en vol et capacité de voler à proximité de l'élève au départ
- Habileté en vol
- Habileté de communication en chute
- Habileté à contrôler une «déboulade»
- Habileté à contrôler une instabilité sur le ventre
- Habileté à arrêter une *spin*
- Habileté à stabiliser un élève instable sur le dos
- Supervision de la descente sous voile et de l'atterrissage
- Débriefing de l'élève
- Établissement des objectifs pour le prochain saut

Privilèges

- Obtenir une accréditation d'Instructeur PAC
- Administrer le programme de formation PAC
- Faire ou superviser les sauts 2:1 et 1 :1 du programme PAC
- Signer les annotations certifiables par un IPAC (seulement)

Échec au « Challenge »

Suite à un échec à l'une ou l'autre des évaluations, l'accréditation d'un certificat temporaire d'Instructeur PAC sera refusé. Le formateur dirigera alors le candidat vers la prochaine formation d'Instructeur PAC. Le candidat aura la responsabilité d'obtenir tous les préalables à la formation.

Le candidat pourra toujours faire appel du résultat de l'évaluation par une lettre adressée au président du CTE