

Part ORA

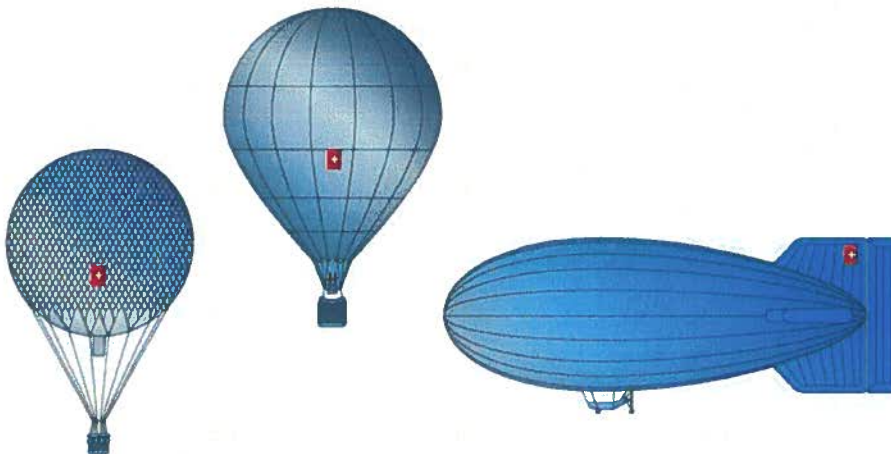
(Organisation Requirements for Aircrews)

Training Manual

ORA.ATO. 130(b)

Pour pilote de ballon libre / Formation pratique de base

AMC1 FCL.125 / FCL.235



01. DEZ. 2014

P. Hofer,

Intentionally left blank



PART ORA – TRAINING MANUAL

Annexe: 00
Version: 01/F
Date: 09.09.2014

DONNÉES PERSONELLES DU CANDIDAT / CANDIDATE

(Requérant d'une licence CH-FCL EASA)

Nom:		Prénom:	
Date de naissance:		Nationalité:	
Lieu de naissance:		Lieu d'origine:	
Rue:			Nr.
NPA Lieu:			
E-mail:			
Tél privé/prof.:		Portable:	

Type de licence: LAPL(B)

BPL

Signature du requérant:

Date de la demande: _____

A la fin de la formation pratique de base, consigner le livret de contrôle à l'expert d'examen.



PART ORA – TRAINING MANUAL

Annexe: 00
Version: 01/F
Date: 09.09.2014

VERSION APPROUVÉE

Ajournements et contrôles:

<i>Nr</i>	<i>Date</i>	<i>Version</i>	<i>Signature</i>
1	09.09.2014	01/F	

RÉPERTOIRE DES PAGES

<i>Page</i>	<i>Date</i>	<i>Page</i>	<i>Date</i>	<i>Page</i>	<i>Date</i>
1	09.09.2014	13	09.09.2014	25	09.09.2014
2	09.09.2014	14	09.09.2014	26	09.09.2014
3	09.09.2014	15	09.09.2014	27	09.09.2014
4	09.09.2014	16	09.09.2014	28	09.09.2014
5	09.09.2014	17	09.09.2014	29	09.09.2014
6	09.09.2014	18	09.09.2014	30	09.09.2014
7	09.09.2014	19	09.09.2014	31	09.09.2014
8	09.09.2014	20	09.09.2014	32	09.09.2014
9	09.09.2014	21	09.09.2014		
10	09.09.2014	22	09.09.2014		
11	09.09.2014	23	09.09.2014		
12	09.09.2014	24	09.09.2014		

CONTENU

DONNÉES PERSONNELLES DU CANDIDAT / CANDIDATE.....	3
RÉPERTOIRE DES PAGES.....	4
PROGRAMME DE FORMATION DE BASE SELON PART FCL, EXERCICES 1 A 17	6
BASE LÉGALE.....	6
GÉNÉRALITÉS	6
INTENTIONS ET BUTS.....	6
REMARQUES ET CONSEILS.....	7
EXIGENCES PARTICULIÈRES POUR LES LICENCES LAPL(B) / BPL (B).....	7
EXTENSION DES PRIVILÈGES À UNE AUTRE CLASSE DE BALLONS.....	8
EXTENSION DES PRIVILÈGES À UN AUTRE GROUPE DE BALLONS.....	8
EXTENSION DES PRIVILÈGES AUX VOLS CAPTIFS	9
EXTENSION DES PRIVILÈGES AU VOL DE NUIT.....	9
DESCRIPTIF DE LA FORMATION PRATIQUE	10
1 CONNAISSANCES DU MATÉRIEL, INSTRUMENTS ET PROCÉDURES REMPLISSAGE DU GAS.....	11
2 PRÉPARATION DU VOL.....	12
3 BRIEFING AUX PASSAGERS ET AUX MEMBRES D'ÉQUIPAGE	13
4 ÉQUIPER LE BALLON.....	14
5 REMPLISSAGE À FROID ET À CHAUD.....	15
6 DÉCOLLAGE ET DÉCOLLAGE PAR VENTS VARIABLES	16
7 MONTÉE AU NIVEAU DE VOL.....	17
8 MAINTIEN DU NIVEAU DE VOL.....	18
9 DESCENTE À UNE ALTITUDE DONNÉE.....	19
10 PROCÉDURES D'ÉMERGENCE.....	20
10b AUTRES PROCÉDURES D'ÉMERGENCE	21
11 NAVIGATION	22
12 GESTION DU CARBURANT	23
13 APPROCHE À PARTIR D'UNE BASSE ALTITUDE.....	24
14 APPROCHE À PARTIR D'UNE PLUS GRANDE ALTITUDE	25
15 COMPORTEMENT EN VOL À BASSE ALTITUDE	26
16 ATERRIRRE ET ATERRIRRE PAR VENTS VARIABLES	27
17 VOL SOLO	28
ÉVALUATION DES VOLS DE FORMATIONS DE BASE.....	30
REMARQUES DE L'INSTRUCTEUR	30
ATO-ATTESTATION DE CONFORMITÉ DE LA FORMATION DE BASE.....	31
ADRESSE FSA	32

PROGRAMME DE FORMATION DE BASE SELON Part. FCL „PILOT DE BALLON“

Programme de Formation selon Part. FCL comprenant les étapes suivantes.

BASE LÉGALE

La formation pratique pour pilote de ballon selon Part. FCL, émanant:
du règlement (CE) N°. 216/2008
du règlement (UE) N°. 1178/2011
The Decision N°. 2011/016/R and Explanatory Note
The Annex to ED 2011/016/R "Acceptable Means of Compliance and Guidance Material" to Part. FCL
et des instructions supplémentaires et lignes directrices de l'OFAC.

Les documents listés ci-dessous peuvent au besoin faire parti de la formation pratique.

Handbook for Pilot Licensing Balloon (indiqué pour FI/FE)	Ron Jenkins
Cours de théorie	École de vol
Safety-Briefing	FSA
Brochure de météorologie	Météo Suisse

Des suppléments de documents inhérents à la formation théorique et pratique sont disponibles dans les centres de formation (ATO) suisses.

GÉNÉRALITÉS

La formation pratique de base est identique pour les licences LAPL(B) et BPL(B). Le syllabus est extrait des AMC/GM. La formation pratique comprend 17 exercices.

Ces exercices ont été choisis sur la base d'une longue expérience de formation pratique (best practices). Les différentes étapes de formation ont pour objectifs:

INTENTIONS ET BUTS

- Vue d'ensemble de la formation pratique part le candidat pilote et l'instructeur.
- Le candidat pilote connaît tous les passages de la formation et est en mesure de préparer la leçon de manière autonome.
- L'instructeur connaît les procédures de formation et est en mesure de préparer et diriger de manière ciblée tous les exercices.
- Chaque vol doit être inscrit dans le carnet de contrôle servant à évaluer les prestations du candidat pilote. Plusieurs vols peuvent être inscrits simultanément.
- A la fin d'un exercice, attester et marquer celui-ci d'une croix X dans le pied de page de ce document.
- Une note finale de qualification n'est pas requise.
- D'éventuels commentaires peuvent être notés à la page 30 de ce document.
- Quand tous les objectifs de la formation sont atteints on considère la formation comme terminée.

REMARQUES ET CONSEILS

La formation comprend deux niveaux:

- la formation théorique en salle, et;
- la formation pratique qui se base essentiellement sur la transmission du savoir, des explications et commentaires de l'instructeur avant et après le vol (Longbriefing et Briefing).

La formation pratique est divisée en plusieurs sections. Les Briefing et Longbriefing font partie intégrante de la formation pratique.

Certains Longbriefing en salle de théorie peuvent prendre du temps. Cet aspect est à prendre en considération par les écoles pour ne pas prêter les possibilités de vol en cas de bonnes conditions météorologiques. À l'inverse, on pourra prolonger une session de Longbriefing chaque fois que les conditions météo seront peu favorables au vol et ceci par des cours du soir ou de fin de semaine.

Un bon enseignement de Longbriefing, aidera l'élève pilote qui n'a pas encore étudié la matière «Principes du vol» à suivre correctement la formation pratique.

L'instructeur peut choisir librement la succession des étapes à suivre pour la formation pratique, à condition qu'il n'y ait pas d'autres prescriptions en vigueur.

EXIGENCES PARTICULIÈRES POUR LES LICENCES LAPL(B) / BPL(B)**FCL.105.B**

Les privilèges du titulaire d'une LAPL pour ballons permettent d'agir en tant que PIC sur des ballons à air chaud ou des dirigeables à air chaud ayant une enveloppe d'une capacité maximale de 3400m³ ou sur des ballons à gaz dont la capacité maximale d'enveloppe est de 1200m³, qui transportent un maximum de 3 passagers, de manière à ne jamais dépasser un total de 4 personnes à bord de l'aéronef.

FCL.110.B

Les candidats à une LAL(B) devront avoir effectué sur des ballons de la même classe au moins seize (16) heures d'instruction au vol, comportant au moins;

- 12 heures d'instruction au vol en double commande
- 10 gonflages et 20 décollages et atterrissages et
- 1 vol en solo supervisé, d'un temps de vol minimal de 30 minutes

EXTENSION DES PRIVILÈGES À UNE AUTRE CLASSE DE BALLONS

FCL.135.B

Les privilèges d'une LAPL(B) seront limités à la classe de ballons dans laquelle l'examen pratique a été présenté. Cette restriction peut être levée lorsque le pilote a effectué auprès d'une ATO, dans l'autre classe de ballons, au moins;

- 5 vols d'instruction en double commande pour ballon à gaz, ou;
- Dans le cas d'une LAPL(B) pour ballons à air chaud pour laquelle le pilote souhaite étendre les privilèges aux dirigeables à air chaud, 5 heures d'instruction au vol en double commande et;
- Un examen pratique au cours duquel le candidat devra également démontrer à l'examineur un niveau adéquat de connaissances théoriques pour l'autre classe dans les sujets suivants;

- Principes du vol
- Procédures opérationnelles
- Performance et préparation du vol, et
- Connaissance générale de l'aéronef

EXTENSION DES PRIVILÈGES À UNE AUTRE CLASSE OU GROUPE DE BALLONS

FCL.225.B

Les privilèges d'une BPL seront limités à la classe et au groupe de ballons avec lesquels l'examen pratique a été présenté. Cette restriction peut être levée lorsque le pilote a:

- Dans le cas d'une extension à une autre classe au sein du même groupe, satisfait aux exigences du paragraphe FCL.135.B;
- Dans le cas d'une extension à un autre groupe dans la même classe de ballons, accompli au moins;
- 2 vols d'instruction dans un ballon du groupe pertinent et;
- Le nombre d'heures de vol suivantes en tant que PIC sur ballons;

Ballons ayant une capacité d'enveloppe de:	3401m ³ à	6000m ³	100 heures
Ballons ayant une capacité d'enveloppe de:	6001m ³ à	10500m ³	200 heures
Ballons ayant une capacité d'enveloppe de:	>	10501m ³	300 heures
Ballons à gaz ayant une capacité d'enveloppe de:	>	1260m ³	50 heures

EXTENSION DES PRIVILÈGES AUX VOLS CAPTIFS**FCL.130.B**

Les privilèges de la LAPL(B) seront limités aux vols non captifs. Cette restriction peut être levée une fois que le pilote a au moins 3 vols captifs d'instruction à son actif.

- a. L'exécution de l'entraînement additionnel sera inscrite dans le carnet du pilote et signée par l'instructeur.
- b. Pour maintenir ce privilège, les pilotes devront effectuer au moins 2 vols captifs au cours des 24 derniers mois.
- c. Lorsque le pilote ne satisfait pas à l'exigence figurant au point B, il devra effectuer le nombre additionnel des vols captifs en double commande ou en solo sous la supervision d'un instructeur afin de renouveler les privilèges.

EXTENSION DES PRIVILÈGES AU VOL DE NUIT**FCL.810**

Si les privilèges d'une LAPL(B) pour ballons ou d'une BPL doivent être exercés en conditions VFR de nuit, les candidats devront effectuer au minimum 2 vols d'instruction de nuit d'au moins 1 heure chacun.

DESCRIPTIF DE LA FORMATION PRATIQUE

Nr.	Sujets	Nombre de vols	Réf. Exerc. AMC
1	CONNAISSANCE DU MATÉRIEL, INSTRUMENTS ET PROCÉDURES DU REMPLISSAGE DU GAZ	-	(i)
2	PRÉPARATION DU VOL	10	(ii)
3	BRIEFING AUX PASSAGERS ET AUX MEMBRES D'ÉQUIPAGE	8	(iii)
4	ÉQUIPER LE BALLON	8	(iv)
5	GONFLAGE À FROID ET À CHAUD	10	(v)-10
6	DÉCOLLAGE ET DÉCOLLAGE PAR VENTS VARIABLES	20	(vi)-20
7	MONTÉE AU NIVEAU DE VOL	5	(vii)
8	MAINTIEN DU NIVEAU DE VOL	4	(viii)
9	DESCENTE À UNE ALTITUDE DONNÉE	5	(ix)
10	PROCÉDURES D'ÉMERGENCE	2	(x)
10B	AUTRES PROCÉDURES D'ÉMERGENCE	1	(xi)
11	NAVIGATION	4	(xii)
12	GESTION DU CARBURANT (PROPANE)	4	(xiii)
13	APPROCHE À PARTIR D'UNE BASSE ALTITUDE	5	(xiv)
14	APPROCHE À PARTIR D'UNE PLUS GRANDE ALTITUDE	5	(xv)
15	COMPORTEMENT EN VOL À BASSE ALTITUDE	5	(xvi)
16	ATTERRIRE ET ATERRIR PAR VENTS VARIABLES	20	(xvii)-20
17	VOL SOLO	1	(xviii)-1



PART ORA – TRAINING MANUAL

Annexe: 00
Version: 01-F
Date: 09.09.2014

Formation pratique leçon 1

Nombre de vols / 0

CONNAISSANCES DU MATÉRIEL, INSTRUMENTS ET PROCÉDURES DE REMPLISSAGE DU GAZ.

Éléments du Longbriefing

- Connaître le matériel utilisé et son fonctionnement, son maniement, et sa manutention.

Éléments de la formation pratique

- Enveloppe, nacelle, brûleur, cylindre de gaz
- Instruments de bord
- Equipement minimum de la nacelle selon AFM (MEL)
- Remplissage des cylindres de gaz selon Check-list, évaluation des dangers

Documents

Utilisation du manuel de vol et dossier technique du ballon école
Livret de contrôle du suivi de la formation pratique

Documents de théorie	Matière 10
	Matière 20
	Matière 70

Check-list

Mes objectifs-leçon 1

- Je suis en mesure de contrôler le ballon
- Je connais le ballon et les instruments de bord et sais les utiliser correctement
- Je suis en possession de mon certificat médicale
- Je suis en mesure d'auto évaluer de mon état de santé actuel
- Je sais utiliser correctement la Check-list
- Je connais les directives pour la tenue de mon carnet de vol (Logbook)

Objectifs atteints

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Obligatoire																							
Compl.																							

Formation pratique leçon 2

Nombre de vols / 10

PRÉPARATION DU VOL

Éléments du Longbriefing

- Juger l'état de navigabilité du ballon et se comporter en conséquence.

Éléments de la formation pratique

- Météo: situation générale et évolution
- Planification du vol
 - NOTAM / DABS
 - Espace aérien
 - Zones naturelles protégées
 - Parcours et distance
 - Contrôle avant le départ
 - Choix de la région d'atterrissage
- Terrain d'atterrissage
 - Autorisation du propriétaire
 - Choix du terrain
 - Comportement
 - Terrains adjacents
- Calcul de la force portante

Documents

Carte ICAO 1:500'000

Manuel de vol (AFM) du ballon école

AIP

Documents de théorie

Matière 10

Matière 30

Matière 60

Matière 70

Mes objectifs-leçon 2

- Je connais la force portante de mon ballon
- Je sais en interpréter la réactivité du ballon durant le vol
- Je sais interpréter les conditions météorologiques
- Je suis en mesure de choisir le terrain d'envol
- Je connais de mémoire la Check-list de départ

Objectifs atteints

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Obligatoire																							
Compl.																							



Formation pratique leçon 3

Nombre de vols / 8

BRIEFING AUX PASSAGERS ET AUX MEMBRES D'ÉQUIPAGE

Éléments du Longbriefing

- Détails d'un Briefing
- Instruire correctement les membres de l'équipage
- Droits des passagers selon les accords de Montréal et de la communauté européenne

Éléments de la formation pratique

- Habillement
- Briefing à l'équipage
- Briefing aux passagers

Documents

Check-list

Documents de théorie

Matière 10

Matière 20

Mes objectifs-leçon 3

Objectifs atteints

Je suis capable d'instruire les passagers avec ma Check-list

Je sais ce qu'est une assurance RC ballons, garantie minimale obligatoires et facultative

Je sais disposer correctement mes équipiers

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints :

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Obligatoire																							
Compl.																							



Formation pratique leçon 4

Nombre de vols / 8

ÉQUIPER LE BALLON

Éléments du Longbriefin

- Procédures de mise en place du ballon

Éléments de la formation pratique

- Mesures de sécurité envers les passagers et les spectateurs, règles de comportement
- Extension correct de l'enveloppe
- Connexion enveloppe, brûleur et nacelle
- Vérification du bon fonctionnement du brûleur et de l'étanchéité des raccords de gaz
- Dispositif de largage rapide
- Contrôle avant le remplissage à froid
- Prescriptions concernant l'équipement minimum (MEL) à bord de la nacelle AFM

Documents

Check-list

Manuel de vol (AFM) du ballon école

Documents de théorie

Matière 10

Matière 20

Mes objectifs-leçon 4

Objectifs atteints

Je connais tous les éléments de l'enveloppe

Je connais toutes les pièces du brûleur et leur fonctionnement

Je connais tous les éléments d'un cylindre à gaz

Je sais interpréter les prescriptions de l'AFM concernant l'équipement minimum (MEL)

Je connais les fonctions des instruments de vol et sais les expliquer

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Obligatoire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Formation pratique leçon 5

Nombre de vols / 10

REPLISSAGE À FROID ET À CHAUD

Eléments du Longbriefing

- Mesures de sécurité envers les passagers et les spectateurs, règles de comportement
- Contrôle du système de l'alimentation du gaz, étanchéité
- Gonflage du ballon par vents d'intensité différente et agir en conséquence

Eléments de la formation pratique

- Contrôle des passagers et spectateurs
- Remplissage à froid
- Positionnement et utilisation correcte du ventilateur
- Remplissage à chaud

Documents

Manuel de vol (AFM) du ballon école

Check-list

Documents de théorie

Matière 10

Matière 20

Mes objectifs-leçon 5

- Je connais les implications juridiques du billet de transport
- Je connais la charge de mon ballon et la vitesse ascensionnelle selon l'AFM
- Je sais contrôler l'étanchéité du système d'alimentation en gaz
- Je connais les prescriptions du plan de vol
- Je sais donner des directives pertinentes à l'équipage

Objectifs atteints

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Obligatoire																							
Compl.																							

Formation pratique leçon 6
Nombre de vols / 20
DÉCOLLAGE ET DÉCOLLAGE PAR VENTS VARIABLES
Éléments du Longbriefing

- Maîtrise du décollage dans des conditions météorologiques, permettant un vol en toute sécurité selon (AFM)
- Donner des directives pertinentes à l'équipage

Éléments de la formation pratique

- Contrôle avant le départ (AFM)
- Test du parachute
- Contrôle du dosage des brûleurs
- Évaluation de la force ascensionnelle
- Utilisation du dispositif de largage rapide
- Évaluation du vent et des obstacles
- Décollage à l'abri du vent
- Estimation de la perte de portance en quittant le côté sous le vent et agir en conséquence

Documents

Manuel de vol (AFM) du ballon école

Documents de théorie

Matière 30

Matière 70

Matière 80

Mes objectifs-leçon 6

Objectifs atteints

Je sais faire tous les contrôles selon l'AFM et/ou la Check-list

J'ai fait le test du parachute (soupape)

Je sais adapter ma vitesse ascensionnelle en fonction de la météo et de la topographie

Je sais estimer la perte de portance en quittant le côté abrité

Je sais annoncer le décollage de manière claire, audible et sans malentendu

Je maîtrise le système de largage rapide

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Obligatoire																						
Compl.																						



PART ORA – TRAINING MANUAL

Annexe: 00
Version: 01-F
Date: 09.09.2014

Formation pratique leçon 7

Nombre de vols / 5

MONTÉE AU NIVEAU DE VOL

Éléments du Longbriefing

- Piloter correctement le ballon selon les prescriptions en vigueur
- Espace aérien (C-D-E-G)

Éléments de la formation pratique

- Maintenir la vitesse ascensionnelle
- Observation visuelle à 360° durant le vol
- Conséquences en cas de changement de température dans l'enveloppe
- Vitesse ascensionnelle autorisé selon AFM

Documents

Manuel de vol (AFM) du ballon école

AIP, Carte ICAO 1:500'000

Documents de théorie

Matière 10

Matière 70

Matière 80

Manuel d'utilisation SSR et VHF

Mes objectifs-leçon 7

Objectifs atteints

Je sais faire un départ avec l'aide de la Check-list

Je sais maintenir ma vitesse ascensionnelle prédéfinie

Je connais la vitesse ascensionnelle autorisée selon l'AFM

Je sais utiliser correctement le Transpondeur (SSR) et la radio (VHF)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Obligatoire																							
Compl.																							



PART ORA – TRAINING MANUAL

Annexe: 00
Version: 01-F
Date: 09.09.2014

Formation pratique leçon 8

Nombre de vols / 4

MAINTIEN DU NIVEAU DE VOL

Éléments du Longbriefing

- Demande d'une autorisation ATC auprès du centre de contrôle aérien concerné
- Procéder aux Check durant le vol: gaz, direction de vol, conditions météo, contact radio

Éléments de la formation pratique

- Maintien du niveau de vol
- Maintien de l'altitude avec l'aide des instruments, Tolérance $\pm 100ft$
- Maintien de l'altitude sur la base de l'évaluation visuelle de la proximité du sol
- Utilisation d'autres moyens pour définir son altitude
- Vol nivelé à une hauteur donnée
- Utilisation de la soupape et ces effets, panneaux de rotation (si équipé)

Documents

Manuel de vol (AFM) du ballon école

Documents de théorie

Matière 10

Matière 70

Matière 90

Manuel d'utilisation SSR et VHF

Mes objectifs-leçon 8

Objectifs atteints

Je sais maintenir une tolérance de $\pm 100ft$

Je maîtrise le vol nivelé

Je sais adapter mon altitude en fonction de la proximité du sol

Je sais obtenir une autorisation ATC (VHF)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Obligatoire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Formation pratique leçon 9

Nombre de vols / 5

DESCENTE À UNE ALTITUDE DONNÉE

Éléments du Longbriefing

- Descente à une altitude donnée, descente à froid (voir aussi l'AFM)

Éléments de la formation pratique

- Descente à une altitude donnée
- Descente rapide contrôlée
- Observation visuelle à 360° durant la descente
- Vitesse de descente autorisée selon l'AFM
- Utilisation du parachute
- Dysfonctionnement du parachute (simulation)
- Descente à froid
- Vol nivelé après une descente à froid

Documents

Manuel de vol (AFM) du ballon école

Documents de théorie

Matière 20

Matière 70

Mes objectifs-leçon 9

- Je sais atteindre une altitude et la maintenir
- Je sais interpréter la topographie
- Je sais contrôler ma vitesse de descente
- Je sais contrôler une descente à froid
- Je sais stabiliser le ballon après une descente à froid

Objectifs atteints

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Obligatoire																							
Compl.																							

Formation pratique leçon 10

Nombre de vols / 2

PROCÉDURES D'ÉMERGENCE

Éléments du Longbriefing

- Interprétation des situations d'urgence et appliquer les procédures selon l'AFM.

Éléments de la formation pratique

- Dysfonctionnement de la flamme pilote
- Dysfonctionnement du brûleur, fuites de gaz aux vannes de commande
- Autres fuites de gaz
- Température surélevée de l'enveloppe
- Dommages à l'enveloppe (simulation)
- Dysfonctionnement du parachute / système de dégonflement rapide (simulation)

Documents

Manuel de vol (AFM) du ballon école

Documents de théorie Matière 10
 Matière 20
 Matière 70

Mes objectifs-leçon 10

Objectifs atteints

- Je sais maîtriser une panne de la flamme pilote
- Je sais remettre en marche mon brûleur suite à une panne
- Je connais la procédure à prendre après une surchauffe de l'enveloppe
- Je sais maîtriser une fuite de gaz selon l'AFM

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Obligatoire																						
Compl.																						

Formation pratique leçon 10B

Nombre de vols / 2

AUTRES PROCÉDURES D'ÉMERGENCE

Éléments du Longbriefing

- Amerrissage et atterrissage en forêt
- Comportement en cas d'orage et en cas de contact avec une ligne à haute tension.

Éléments de la formation pratique

- Extincteur
- Incendie au sol
- Incendie en vol
- Contact avec une ligne électrique (simulation)
- Évitement d'obstacles
- Emplacement et utilisation des équipements d'urgence

Documents

Manuel de vol (AFM) du ballon école

Check-list

Documents de théorie

Matière 10

Matière 20

Matière 70

Mes objectifs-leçon 10B

- Je sais utiliser correctement l'extincteur
- Je sais appliquer les procédures en cas d'incendie au sol
- Je sais appliquer les procédures en cas d'incendie en vol
- Je connais les procédures en cas de contact avec une ligne électrique
- Je connais l'équipement d'urgence selon l'AFM

Objectifs atteints

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Obligatoire																						
Compl.																						

Formation pratique leçon 11

Nombre de vols / 4

NAVIGATION

Éléments du Longbriefing

- Pilotage du ballon en conformité des lois en vigueur
- Espace aérien et demande d'autorisation ATC
- Comportement correct en présence de thermiques et de brises de pente

Éléments de la formation pratique

- Choix des cartes de navigations à vue (VFR)
- Détermination d'une position (LOP)
- Calcul d'une trajectoire
- Calcul d'une distance, de la vitesse et de la consommation de gaz
- Limite inférieure des nuages, ATC, température de l'enveloppe
- Anticipation de décisions à prendre durant le vol
- Prévion et évolution météo, prises de mesures le cas échéant
- Surveillance du niveau de carburant et de la température de l'enveloppe
- ATC, contact radio
- Contact avec le récupérateur
- GPS / GNS (si disponible)

Documents

Documents de théorie Matière 10
 Matière 50
 Matière 60

Mes objectifs-leçon 11

- Je sais utiliser les cartes aéronautiques ICAO pour le vol à vue
- Je sais calculer ma route
- Je sais interpréter l'évolution météorologique
- Je sais établir les communications radio avec mon récupérateur
- Je connais le fonctionnement du GPS / GNSS

Objectifs atteints

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Obligatoire																						
Compl.																						

Formation pratique leçon 12

Nombre de vols / 4

GESTION DU CARBURANT

Éléments du Longbriefing

- Manipulations correcte du gaz propane
- Remplissage des cylindres de gaz selon les directives de la CNA
- Apport de pression, azote ou autre gaz

Éléments de la formation pratique

- Placement correct des cylindres de gaz dans la nacelle
- Fonctionnement correct de la flamme pilote (phase gazeuse et/ou phase liquide)
- Utilisation du „Master“ cylindre (si existant)
- Carburant disponible et prévision de consommation
- Réserve de carburant
- Lecture de l'indicateur de volume, changement des cylindres en vol
- Tuyaux de raccordements entres cylindres „Manifold“

Documents

Manuel de vol (AFM) du ballon école
Documents de théorie

Matière 20
Matière 70

Mes objectifs-leçon 12

Objectifs atteints

- Je sais disposer correctement les cylindres de gaz dans la nacelle
- Je connais la différence entre phase gazeuse et phase liquide de la flamme pilote
- Je sais utiliser correctement le «Master» cylindre
- Je connais la procédure d'apport de pression dans les cylindres de gaz
- Je connais la procédure pour le changement des cylindres de gaz durant le vol

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Obligatoire																						
Compl.																						



Formation pratique leçon 13

Nombre de vols / 5

APPROCHE À PARTIR D'UNE BASSE ALTITUDE

Éléments du Longbriefing

- Vol de relief compte tenu de la nature du sol et des variations de température
- Réduction du bruit, utilisation correct du brûleur, règles du vol à vue

Éléments de la formation pratique

- Contrôles avant l'atterrissage selon la Check-list
- Briefing aux passagers avant d'atterrir
- Choix du terrain d'atterrissage
- Utilisation correcte de la soupape et du brûleur
- Observation visuelle à 360° lors de l'atterrissage
- Approche manquée

Documents

Manuel de vol (AFM) du ballon école

Check-list

Documents de théorie

Matière 10

Matière 20

Matière 70

Mes objectifs-leçon 13

Objectifs atteints

Après une descente prolongée je sais stabiliser le ballon et maintenir une nouvelle altitude

Je sais interpréter la topographie

Je sais maintenir un ratio de descente constant

Je sais pratiquer une descente à froid et la contrôler

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Obligatoire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Formation pratique leçon 14

Nombre de vols / 5

APPROCHE À PARTIR D'UNE PLUS GRANDE ALTITUDE

Éléments du Longbriefing

- Comportement lors d'une approche manquée

Éléments de la formation pratique

- Contrôles avant l'atterrissage selon la Check-list
- Briefing aux passagers
- Choix du terrain d'atterrissage
- Contrôle de la vitesse de descente
- Maniement de la soupape et des vantaux de rotation (si équipé), contrôle du dosage des brûleurs
- Observation visuelle à 360° lors de la descente
- Approche manquée

Documents

Manuel de vol (AFM) du ballon école

Check-list

Documents de théorie

Matière 20

Matière 70

Mes objectifs-leçon 14

- Je sais descendre à une certaine altitude et la maintenir
- Je connais de mémoire ma Check-list
- Je sais maintenir une vitesse de descente constante
- Je sais effectuer une descente à froid et la contrôler
- Je sais reprendre correctement le ballon après une descente à froid

Objectifs atteints

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Obligatoire																							
Compl.																							

Formation pratique leçon 15

Nombre de vols / 5

COMPORTEMENT EN VOL À BASSE ALTITUDE

Éléments du Longbriefing

- Comportement en vol à basse altitude, zones habitées, zones interdites (central nucléaire...), et animaux

Éléments de la formation pratique

- Utilisation correcte du brûleur / phase liquide et soupape
- Observation visuelle à 360° (scanning) durant le vol
- Suivre le relief en évitant les obstacles
- Respecter les zones de protection de la nature
- Rapports avec le propriétaire du terrain

Documents

Manuel de vol (AFM) du ballon école

Check-list

Documents de théorie

Matière 10

Matière 20

Matière 70

Mes objectifs-leçon 15

Je sais utiliser correctement le brûleur et connais les particularités du parachute

Je connais la réglementation inhérente à la réduction du bruit

Je suis en mesure d'éviter les obstacles en toute sécurité

Je sais reconnaître les zones de protection de la nature (carte 1:50000)

Je sais établir de bons rapports avec le propriétaire du terrain

Objectifs atteints

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Obligatoire																							
Compl.																							

Formation pratique leçon 16

Nombre de vols / 20

ATTERRIR ET ATTERRIR PAR VENTS VARIABLES

Éléments du Longbriefing

- Exécution d'un atterrissage en toute sécurité en cas de vents variables, thermiques, cisaillements, rafales

Éléments de la formation pratique

- Check avant l'atterrissage
- Briefing aux passagers avant d'atterrir
- Choix du terrain d'atterrissage
- Cisaillements de vents, (en cas de vent fort)
- Dosage du brûleur
- Dosage du parachute et/ou des vantaux de rotation
- Observation visuelle dans la direction de vol
- Utilisation de la corde de couronne et dégonflement du ballon
- Rapports avec le propriétaire du terrain
- Comportement du commandant

Documents

Manuel de vol (AFM) du ballon école

Check-list

Documents de théorie

Matière 10

Matière 20

Matière 70

Mes objectifs-leçon 16

Je sais atterrir à l'abri de vent

Je sais choisir un terrain adéquat pour l'atterrissage

Je sais atterrir dans différentes conditions de vents

Je sais transmettre un plan de vol(FPL) et le fermer correctement

Je sais instruire correctement mes passagers et mon équipage

D'une manière autonome je sais dégonfler le ballon et ranger le matériel

Je sais régler d'éventuels dommages avec le propriétaire du terrain

Objectifs atteints

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Obligatoire																							
Compl.																							

Formation pratique leçon 17

Nombre de vols / 1

VOL SOLO

Remarques:

Avant d'effectuer le premier vol solo le candidat pilote doit avoir suivi les leçons 1 à 16

Éléments du Longbriefing

- Droits et devoirs du commandant

Éléments de la formation pratique

- Briefing avec l'instructeur, définition d'un temps et d'une région de vol
- Certificat médical
- Influence de la masse (MLM) sur le vol
- Contact radio et procédures en cas de panne durant le vol
- Observation à terre du vol par l'instructeur et Debriefing

Documents

Manuel de vol (AFM) du ballon école

Check-list

Documents de théorie

Matière 10
Matière 20
Matière 30
Matière 70
Matière 90

Mes objectifs-leçon 17

Objectifs atteints

Je sais faire un vol solo sans l'aide de mon instructeur

Je sais répondre par radio aux indications de l'instructeur

Remarques de l'instructeur

Les objectifs de cette leçon sont atteints:

Visa Instructeur

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Obligatoire																							
Compl.																							

Intentionally left blank



PART ORA – TRAINING MANUAL

Annexe: 00
Version: 01-F
Date: 09.09.2014

ÉVALUATION DES VOLS DE FORMATION PRATIQUE PAR LE / LA:

CANDIDAT / CANDIDATE

Décollages	
Descente	
Vol de relief	
Atterrissages	
Objectifs atteints	

Signature de l'élève:

REMARQUES DE L'INSTRUCTEUR

Nom: _____

Prénom: _____

Nr. d'autorisation: _____

REMARQUES

Lieu et date : _____

Signature de l'instructeur:



PART ORA – TRAINING MANUAL

Annexe: 00
Version: 01-F
Date: 09.09.2014

"Formation pratique de base pour l'obtention d'une licence FCL"
L'école de vol (ATO) atteste la conformité de l'entraînement pratique de base selon Part-FCL EASA

Nom de l'école:

Nr. ATO-CH

Nom prénom HT:

Nr. d'autorisation:

Lieu et date:

Signature HT:

Timbre de l'école

.....

Schweizerischer Ballonverband SBAV/FSA
c/o Erni Treuhand GmbH
Althardstr. 10
8105 Regensdorf

Tel: +41 44 851 32 28
Fax: +41 44 851 32 29
E-Mail: geschaeftsstelle@sbav.ch