

 Iroise Aéro Formation	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	1
RSFI		Rév. 10 – 9 NOV 19	



STAGE DE REMISE A NIVEAU
PROROGATION & RENOUVELLEMENT FI / IRI
RENOUVELLEMENT ITT / IATT VERS FI

MANUEL DE FORMATION

Rédaction	Vérification	Approbation
Pierre BELAIR	Francis ARTIGUE	Gabriel Ollivier

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	2
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

Table des matières

1. PLAN DE FORMATION
 - 1.1. ORGANISATION GENERALE
 - 1.2. OBJET DE LA FORMATION
 - 1.3. CONDITIONS D'ENTREE EN FORMATION
 - 1.4. FORMATEURS
 - 1.5. ATTESTATIONS DES STAGES ET ARCHIVAGE
2. DETAIL DE LA FORMATION
 - 2.1. STRUCTURE DU STAGE
 - 2.2. ORGANISATION MATERIELLE
 - 2.2.1. STAGES EN PRESENTIEL
 - 2.2.2. STAGE EN VISIOCONFERENCE
 - 2.3. PROGRAMME : RESUME
3. PROGRAMME : DETAIL
 - 3.1. GENERALITE
 - 3.1.1. ACCUEIL DES STAGIAIRES
 - 3.1.2. FORMALITES ADMINISTRATIVES
 - 3.1.3. SECURITE
 - 3.2. REGLEMENTATION
 - 3.2.1. AIRCREW (FCL)
 - 3.2.2. AIR OPERATION (NCO)
 - 3.2.3. REGLES DE L'AIR (SERA)
 - 3.2.4. ACTUALITE REGLEMENTAIRE
 - 3.3. COMPETENCES NON TECHNIQUES & PEDAGOGIE
 - 3.3.1. FACTEURS HUMAINS & PEDAGOGIE
 - 3.3.2. FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES
 - 3.3.3. TEM : GESTION DES MENACES ET DES ERREURS
 - 3.4. COMPETENCES TECHNIQUES & PEDAGOGIE
 - 3.4.1. MECANIQUE DU VOL
 - 3.4.2. FAIRE COURS
 - 3.4.3. NOUVELLES TECHNOLOGIES
 - 3.5. REX FI
4. CHECK-LIST DE CONFORMITE

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	3
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

Liste des révisions

Révisions	Pages	Date	Rédaction	Vérification	Approbation
4	Toutes	14 JAN 2014	Pierre BELAIR	Francis ARTIGUE	Gabriel OLLIVIER
5	Toutes	23 AVR 2016	Pierre BELAIR	Francis ARTIGUE	Gabriel OLLIVIER
6	1, 5, 6, 7 à 19	17 OCT 2016	Pierre BELAIR	Francis ARTIGUE	Frédéric BERNA
7	4, 5, 10, 20, 21	11 AOU 2017	Pierre BELAIR	Francis ARTIGUE	Gabriel OLLIVIER
8	1, 4, 5,	29 AOU 2018	Pierre BELAIR	Francis ARTIGUE	Gabriel OLLIVIER
9	4, 5, 10, 12, 16, 18	12 JAN 2019	Pierre BELAIR	Francis ARTIGUE	Gabriel OLLIVIER
10	Toutes	9 NOV 2020	Pierre BELAIR	Francis ARTIGUE	Gabriel OLLIVIER

Résumé des modifications

Révisions	Modifications apportées
4	Tout le manuel : <i>1^{ère} édition dans le cadre de l'ATO IAF.</i>
5	Tout le manuel : <i>Révision complète du manuel, précision des qualifications d'instructeur concernées par le stage RSFI (prorogation et / ou renouvellement), mise à jour du programme de formation (modifications mineures) et présentation globale revue.</i>
6	<p>Page 1 : <i>Modification du HT en charge de l'approbation, Gabriel OLLIVIER remplacé par Frédéric BERNA.</i></p> <p>Page 5 : <i>Modification du titre du responsable délégué RSFI, conformément à l'OMM.</i></p> <p>Page 6 : <i>Ajout d'un intervenant RSFI : Jean-Marc Thouvenot, ATPL, FI, ancien Pilote Contrôleur OCV</i></p> <p><i>Précision de l'archivage : utilisation de la base de données d'IAF</i></p> <p>Page 7 : <i>Modification programme : ajout du cours « Sécurité », ajout des DTO au cours sur les ATO</i></p> <p><i>Les supports de cours sont centralisés dans le « Cloud » d'IAF.</i></p> <p>Page 8 à 19 : <i>Ajout du programme détaillé des cours dispensés.</i></p>
7	<p>Page 1 : <i>Modification du HT en charge de l'approbation, Frédéric BERNA remplacé par Gabriel OLLIVIER</i></p> <p>Page 4 et 5 : <i>Ajout de la référence à l'AltMoC2 FCL.940.FI FI(c) – FI RENEWAL, limitation des stages RSFI aux prorogations et renouvellements des qualifications FI, IRI et renouvellement des ITT/IATT pour les catégories d'aéronefs : Avions et Hélicoptères.</i></p> <p>Page 10 : <i>Ajout de la référence à l'annexe « Connaissances spécifiques hélico ».</i></p> <p>Page 20 et 21 : <i>Ajout de la check-list de conformité.</i></p>
8	<p>Page 4 : <i>suppression de l'option « renouvellement »</i></p> <p>Page 5 : <i>ajout de la nécessité de détenir une qualification FI ou IRI valide, mise à jour qualifications PB</i></p> <p>Page 7, 12 et 15 : <i>mise à jour mineure du programme de formation</i></p>
9	<p>Page 4 et 5 : <i>ajout de l'option « renouvellement »</i></p> <p>Page 5 : <i>mise à jour des qualifications des responsables pédagogiques et intervenants</i></p> <p>Pages 10, 12, 16, 18 : <i>modifications mineures du programme de formation (dont DTO)</i></p>
10	<p>Toutes pages : <i>ajout de la page « liste des pages en vigueur », décalage des numéros de pages</i></p> <p>Page 2 : <i>modification de la table des matières (ajout des cas « présentiel » / « visioconférence »)</i></p> <p>Page 5 : <i>visioconférence</i></p> <p>Page 6 : <i>correction fautes de frappe</i></p> <p>Page 6 : <i>actualisation licences et légère modification de présentation (ordre alphabétique)</i></p> <p>Page 7 : <i>ajout de l'émargement en visioconférence par copie d'écran (par demi-journée)</i></p> <p>Page 7 : <i>modification du volume d'heure de formation : 14h au lieu de 16h sur 2 jours</i></p> <p>Pages 7, 8, 9 : <i>refonte de la partie « organisation matérielle » intégrant la visioconférence</i></p> <p>Page 9 : <i>« notification » remplacé par « approbation »</i></p> <p>Page 10 à 19 : <i>mise à jour du programme (principalement : refonte des facteurs humains)</i></p> <p>Page 19 : <i>ajout définition acronymes CRM, SRM, SVS et EVS</i></p> <p>Page 21 : <i>mise à jour de la check-list de conformité</i></p>

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	4
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

Liste des pages en vigueur

Page	Révision	Date	Page	Révision	Date
1	10	9 NOV 2019	11	10	9 NOV 2019
2	10	9 NOV 2019	12	10	9 NOV 2019
3	10	9 NOV 2019	13	10	9 NOV 2019
4	10	9 NOV 2019	14	10	9 NOV 2019
5	10	9 NOV 2019	15	10	9 NOV 2019
6	10	9 NOV 2019	16	10	9 NOV 2019
7	10	9 NOV 2019	17	10	9 NOV 2019
8	10	9 NOV 2019	18	10	9 NOV 2019
9	10	9 NOV 2019	19	10	9 NOV 2019
10	10	9 NOV 2019	20	10	9 NOV 2019
			21	10	9 NOV 2019

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	5
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

1. PLAN DE FORMATION

1.1. Organisation générale

Cette formation est réalisée en partenariat entre Iroise Aéro Formation (IAF) et l'Association Nationale des Pilotes Instructeurs (ANPI). Elle est assurée par des membres de l'ANPI et fait l'objet d'une convention de partenariat entre l'ANPI (6 rue Galilée, 75 782 Paris Cedex 16) et IAF (Aéroport de Brest Bretagne, 29 490 Guipavas). Les stages sont destinés aux membres de l'ANPI à jour de leur cotisation.

1.2. Objet de la formation

Le stage de remise à niveau FI dénommé communément « RSFI » permet une révision et une réactualisation des connaissances et compétences requises pour la pratique de l'instruction.

Le stage RSFI proposé en collaboration entre l'ANPI et IAF couvre l'ensemble des domaines liés aux qualifications d'instructeur FI et IRI. Il permet la prorogation et le renouvellement de ces qualifications d'instructeurs. Il répond aux exigences liées aux catégories d'aéronefs : A – Avion et H – Hélicoptère.

Le stage RSFI est conforme aux exigences réglementaires spécifiées par l'EASA dans l'AirCrew, notamment les PART-FCL, IR et AMC & GM associés.

Les principaux textes réglementaires et conditions de renouvellement ou prorogation sont :

- Pour les FI : PART-FCL.940.FI :
 - o Prorogation : pour proroger sa qualification d'instructeur, le FI doit remplir 2 conditions sur 3. En justifiant de sa participation à un stage RSFI durant les 3 ans de validité de sa qualification, il devra remplir une des 2 conditions suivantes :
 - Dans les 3 ans de validité de sa qualification : de 50 h d'instruction en vol sur la catégorie appropriée d'aéronef (avion pour les FI(A), hélicoptères pour les FI(H)) en tant que FI, TRI, CRI, IRI, MI ou examinateur. Pour proroger les privilèges d'instruire à l'IR, l'instructeur doit justifier de 10 h d'instruction IR dans les 12 derniers mois de validité de la qualification (incluses dans les 50 h).
 - Dans les 12 derniers mois de validité de sa qualification : passer un contrôle de compétence conformément au FCL.935, au moins toutes les 2 prorogations pour les qualifications FI(A) et FI(H).
 - o Renouvellement : pour renouveler sa qualification d'instructeur, le FI doit dans les 12 mois précédent le renouvellement :
 - Participer au stage RSFI,
 - Passer un contrôle de compétence conformément au FCL.935.
- Pour les IRI : PART-FCL.940.IRI :
 - o Prorogation : idem PART-FCL.940.FI
 - o Renouvellement : idem PART-FCL.940.FI
- Pour la réalisation de stage en visioconférence :
 - o Guidance for allowing virtual classroom instruction and distance learning
Guidelines in relation to the COVID-19 pandemic
Issue no.: 5 (first issue published), date: 18.08.2020
 - o AIRCREW : PART-ORA.ATO.300 General (cours à distance)

Note (visioconférence) :

La réalisation des stages RSFI est privilégiée en présentiel, toutefois pendant les périodes de confinement liées à la pandémie de la COVID-19, le stage pourra exceptionnellement être conduit en visioconférence selon les conditions précisées au § 2.2.2 Stage en visioconférence.

1.3. Conditions d'entrée en formation

Pour participer au stage RSFI, le stagiaire doit disposer d'au moins une qualification d'instructeur : IATT, ITT, FI ou IRI dans la catégorie d'aéronef avion ou hélico.

Dans le cas de renouvellements FI ou IRI, le responsable pédagogique ou le responsable pédagogique délégué évalue en fonction de l'expérience du stagiaire la pertinence de demander une formation complémentaire au stage RSFI, théorique ou pratique (sur les avions ou simulateurs d'IAF) spécifiquement adapté au stagiaire.

Le guide suivant peut aider dans la détermination de la formation proposée :

Expérience totale	Durée depuis la péremption	Formation proposée
≤ 500 h	≤ 3 ans	« Stage RSFI »
	≤ 10 ans	« Stage RSFI » + une séance de simulateur FNPT II « DA40/DA42 »
	> 10 ans	« Stage RSFI » + une séance de simulateur FNPT II « DA40/DA42 » + un vol en DA40 ou DA42 (si privilèges ME)
≤ 1 500 h	≤ 10 ans	« Stage RSFI »
	> 10 ans	« Stage RSFI » + une séance de simulateur FNPT II « DA40/DA42 » + un vol en DA40 ou DA42 (si privilèges ME)
> 1 500 h	Sans objet	« Stage RSFI »

1.4. Formateurs

Responsable pédagogique délégué formations RSFI (IAF / ANPI) :

Pierre Belair

Licence ATPL, FRA.FCL.AA00184933

Qualification d'instructeur : FI (IR, vol de nuit, FI, CRI, IRI, ME, Remorquage Planeur), CRI & IRI (SE, ME)

Qualification d'examineur : FE (SE/ME), IRE (SE/ME)

Formateur CRM

Divers : licences de pilote planeur et de pilote ULM

Intervenants :

- Francis Artigue (PPL, FI, IULM, professeur d'université – aéronautique – émérite, DTN SNPPAL)
- Pierre Belair (ATPL, FI, IRI, FE, formateur CRM)
- Lise Megret (PPL, Docteur en Psychologie spécialisée en psychologie cognitive et aéronautique)
- Gabriel Ollivier (ATPL, FI, extensions ME, IR, vol de nuit, CRI, IRI, FE, CRE, IRE)
- Jean-Marc Thouvenot (ATPL, FI, ancien Pilote Contrôleur OCV)
- Invités ponctuels sous la responsabilité des intervenants permanents (par exemple pilotes inspecteurs)

Les principaux formateurs sont Lise Megret, Francis Artigue, Jean-Marc Thouvenot et Pierre Belair.

1.5. Attestations des stages et archivage

Attestation de stage :

Les éléments pertinents des formulaires de prorogation ou renouvellement des qualifications d'instructeurs téléchargeables sur les sites internet des différentes autorités nationales (en fonction du pays d'émission de la licence du stagiaire) sont complétés et le formulaire remis normalement à la fin du stage. Afin de faciliter la remise des documents, l'ensemble des intervenants suivant peuvent apposer leurs signatures : Gabriel Ollivier (FI intervenant RSFI, Responsable Pédagogique), Pierre Belair (FI intervenant RSFI, Co-Responsable Pédagogique), Francis Artigue (FI intervenant RSFI, par délégation des responsables pédagogiques).

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	7
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

Archivage :

L'archivage est assuré au format informatique, dans la base de données d'IAF, il comprend :

- Compte-rendu des stages (indiquant notamment les noms, prénoms, numéros de licences, sujets individuels traités et le bilan du questionnaire qualité remis en fin de stage).
- La fiche de présence des stages (émargement par demi-journées) ou les enregistrements par copie d'écran vidéo lors de stages tout ou partie en vidéoconférence (émargement par demi-journées).

Les compte-rendu des stages sont transmis à IAF et à la DSAC Ouest.

Archivage de la formation complémentaire :

La formation complémentaire est décidée au cas par cas par le responsable pédagogique ou le responsable pédagogique délégué. Si la formation proposée comporte davantage que le suivi du stage « RSFI », le contenu sera archivé sur le cloud d'IAF, selon le modèle suivant.

Renouvellement FI et IRI			
Nom, Prénom			N° licence
Formation	Durée	Remarques (dont contenu de la formation)	
« Stage RSFI »	14 h	Cf. Programme détaillé « FORM-RCRI »	
Simu FNPT II (DA40 ou DA42)			
Avion (DA40 ou DA42)			

2. Détail de la formation

2.1. Structure du stage

Le stage de remise à niveau comporte 2 journées de formation, soit un volume global de 14 h de formation.

Les horaires sont généralement :

- Le premier jour : 8h30 -12h30, 14h00 – 17h30, soit 7h30 de formation.
- Le deuxième jour : 8h30 – 12h30, 14h00 – 16h30, soit 6h30 de formation.

En fonction de contraintes locales, ces horaires peuvent être adaptés tout en conservant le volume global d'heure de formation.

2.2. Organisation matérielle

2.2.1. Stages en présentiel

Nombre de stagiaires :

Le nombre de stagiaires maximum admissible par groupe est de 16, un nombre de 12 est optimal. Si davantage de stagiaires sont présents, plusieurs groupes distincts seront créés, seuls l'accueil de stagiaires (début du stage) et les formalités administratives (fin du stage) sont dans ce cas assurés en commun.

Locaux :

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	8
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

Afin de faciliter l'accès aux stages des membres de l'ANPI, les stages sont organisés dans différents lieux. Les salles doivent permettre d'accueillir l'ensemble des stagiaires. L'équipement pédagogique comporte au minimum un vidéoprojecteur et le matériel informatique adéquat pour diffuser les supports de cours.

2.2.2. Stages en visioconférence

Nombre de stagiaires

Le nombre maximum de stagiaires est limité à 12 afin que l'instructeur ait une vue globale de sa classe et qu'un dialogue soit possible avec ou entre stagiaires. Un nombre de stagiaire de 8 sera privilégié. Grace au retour d'expérience, cet objectif de 8 pourra évoluer (dans la limite de 12 stagiaires).

Principes

Cette procédure sera utilisée exceptionnellement pendant les périodes de confinement liées à la pandémie de la COVID-19.

Cette procédure est conforme aux recommandations de l'EASA et des autorités nationales.

Pour optimiser l'attention des stagiaires et faire faces aux éventuelles difficultés techniques (déconnexions principalement) les cours peuvent se répartir sur une durée plus importante (3 jours) consécutifs ou non. Les 2 premiers jours doivent être consécutifs, le 3^{ème} (destiné principalement à compenser les éventuels problèmes techniques) peut exceptionnellement être reporté dans un délai maximum de 1 semaine.

Moyens

Les cours se feront sous le logiciel de visioconférence ZOOM disponible sur ordinateurs, tablettes et smartphones. L'accès est protégé et sécurisé pour éviter les intrusions.

Les stagiaires devront disposer accès complet : vidéo + son, bilatéral. Ils doivent pouvoir visionner la vidéo, les présentations et documents transmis par le formateur et doivent pouvoir communiquer (vidéo + son) avec le formateur et l'ensembles des autres stagiaires. C'est une condition obligatoire d'admissibilité à la formation.

Le stagiaire doit être installé devant son outil multimédia (ordinateur, tablette multimédia...) de manière statique (pas de déplacement). L'utilisation de téléphones est interdite.

Pour les stagiaires non-initiés aux systèmes de visioconférence, une séance préalable pourra être organisée pour informer du dispositif utilisé (Zoom). Un rendez-vous téléphonique sera prévu pour ceux qui rencontrerons des difficultés techniques.

Les formateurs sont familiarisés avec l'utilisation de l'application ZOOM et les exigences spécifiques à la réalisation du stage en visioconférence (cours à distance). Ils bénéficient d'une expérience préalable de cours en visioconférence, menés notamment par l'ANPI lors du premier confinement.

Règles organisationnelles

Préparation de la visioconférence

Les stagiaires reçoivent quelques jours avant le stage les informations concernant l'application ZOOM utilisée et les codes requis. Pour les stagiaires non-initiés aux systèmes de visioconférence, une séance préalable pourra être organisée pour informer du dispositif utilisé (Zoom). Un rendez-vous téléphonique sera prévu pour ceux qui rencontrerons des difficultés techniques.

Utilisation de l'application

- La caméra doit rester active durant la totalité du cours et le stagiaire doit être bien visible et identifié par son nom.

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	9
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

- Le micro des stagiaires est normalement coupé (OFF), hors intervention de leurs part (ON). Inversement le stagiaire ne peut couper le son venant du formateur.
- Les stagiaires pourront à chaque instant voir le formateur et les éventuels documents présentés.
- L'instructeur peut à chaque instant interpeler les stagiaires, soit en groupe, soit individuellement.
- Chaque stagiaire peut à chaque instant interpeler l'instructeur.
- Les stagiaires peuvent dialoguer entre eux (sauf interdiction de l'instructeur qui peut couper les micros).
- Les stagiaires pourront présenter des documents, PowerPoint par exemple, notamment lors des séances de retour d'expériences.

Assiduité :

- La présence est obligatoire pendant toute la durée du cours, sous peine de non-délivrance de l'attestation de stage.

Organisation :

- A l'issue de chaque cours il est aménagé un temps de forum pour répondre aux questions que se posent les stagiaires.
- Les documents présentés en cours sous format électronique (PowerPoint ou Prezi) seront transmis à chaque stagiaire par courrier électronique ou transfert de fichier (wetransfer...) à l'issue du stage.
- Un cours ne peut durer plus de 2 heures (hors forum).
- Des cours consécutifs doivent être séparés par au moins 15 mn de pause.

Retour d'expérience :

- A la fin du stage les élèves renvoient un document d'évaluation qui sera archivé.

Contrôle de la présence des stagiaires

Une photo de la salle avec les stagiaires disposés en galerie et identifiés par leur nom donne lieu à une copie d'écran datée. Cette copie d'écran, archivée par l'organisme de formation, sera tenue à la disposition l'autorité. Ce contrôle est effectué toutes les 2 h au maximum. Normalement au début d'un cours ou d'une série de cours.

L'affichage des noms par les stagiaires est obligatoire.

Traitement des déconnexions

Déconnexion du formateur

Le cours reprend dès que la connexion est de nouveau effective et que l'ensemble des stagiaires sont présent.

Déconnexion d'un stagiaire (courte durée, inférieur à 15 minutes)

Une déconnexion d'un stagiaire sur une durée n'excédant pas 15 minutes par cours sera rattrapé à l'initiative du formateur lors du retour en ligne du stagiaires (option privilégiée pour des déconnexions très courtes, jusqu'à 5 minutes) ou à la fin du cours (option privilégiée pour des déconnexions de 5 à 15 minutes).

Déconnexion d'un stagiaire (longue durée, supérieur à 15 minutes)

Un nouveau cours devra être suivi. Le formateur pourra adapter le cours en fonction des parties effectivement suivies par le stagiaire lors de la session initiale. Ces cours supplémentaires seront organisés le « 3^{ème} jour ».

2.3. Programme

Note :

Les cours sont régulièrement actualisés afin de répondre notamment aux évolutions de la réglementation, des techniques pédagogiques ou des attentes des instructeurs. En cas d'intervention extérieure (pilote inspecteur par exemple), les intervenants des stages peuvent ponctuellement supprimer certains cours. Le volume global de formation doit rester constant (16h). Les changements majeurs font l'objet d'une approbation auprès de la DSAC Ouest.

Pauses :

Des pauses sont prévues le matin (15 minutes), le midi (1h30) et l'après-midi (15 minutes).

Briefings :

Il est demandé aux stagiaires de préparer au minimum une présentation basée sur des retours d'expériences, au choix :

- Une difficulté spécifique identifiée en instruction,
- Un incident, accident ou une infraction et sa gestion.

Chaque présentation dure environ 5 minutes.

Sujets et durée des cours :

L'ensemble des sujets suivant sont traités, la répartition des cours est variable en fonction des contraintes ponctuelles (disponibilité des intervenants sur les 2 jours de formation, présence de plusieurs groupes simultanés, etc.).

Sujets	Durée	Intervenants principaux
Généralités :	[1h00]	
<i>Accueil des stagiaires (début du stage)</i>	0h15	<i>Pierre Belair / Francis Artigue</i>
<i>Formalités administratives (fin du stage)</i>	0h15	<i>Pierre Belair / Francis Artigue</i>
<i>Sécurité</i>	0h30	<i>Francis Artigue</i>
Réglementation :	[3h30]	
<i>Aircrew FCL</i>	1h45	<i>Pierre Belair / Jean-Marc Thouvenot</i>
<i>Air Operation NCO</i>	0h45	<i>Pierre Belair / Jean-Marc Thouvenot</i>
<i>SERA</i>	0h30	<i>Pierre Belair / Jean-Marc Thouvenot</i>
<i>actualité réglementaire</i>	0h30	<i>Pierre Belair / Francis Artigue</i>
Compétences non techniques & pédagogie :	[3h30]	
<i>Facteurs Humains & pédagogie (2 cours : 1h + 1h)</i>	2h00	<i>Lise Megret</i>
<i>Formation basée sur les compétences (CBT)</i>	1h00	<i>Francis Artigue</i>
<i>TEM</i>	0h30	<i>Lise Megret</i>
Compétences techniques & pédagogie :	[3h00]	
<i>Mécanique du vol</i>	1h15	<i>Francis Artigue</i>
<i>Préparation de supports de cours</i>	0h15	<i>Lise Megret</i>
<i>Nouvelles technologies</i>	1h30	<i>Pierre Belair / Jean-Marc Thouvenot</i>
REX FI (briefings) :	[2h00]	
Pauses (4 x 15 minutes) :	[1h00]	

Supports de cours :

Les supports de cours sont centralisés sur le « Cloud » d'IAF.

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	11
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

3. PROGRAMME : DETAIL

3.1. GENERALITE

3.1.1. ACCUEIL DES STAGIAIRES

Durée : 0h15

Présentations associées : « accueil stagiaires (adapté à chaque stage) » et « présentation de l'ANPI ».

- Présentation des objectifs du stage : réviser, apprendre, partager.
- Présentation du planning des 2 jours de formation et informations logistiques (repas)
- Présentation des intervenants
- Présentation sommaire de l'ANPI
- Tour de table des stagiaires :
 - Qui sont-ils ?
 - Quel parcours aéronautique ?
 - Quelle activité aéronautique actuelle (où volent-ils, quels types de vols...) ?
 - Quels sont leurs attentes vis-à-vis de ce stage ?

3.1.2. FORMALITES ADMINISTRATIVES

Durée : 0h15

Présentation associée : aucune.

- Remise des formulaires de prorogation / renouvellement adapté en fonction du pays d'édition de la licence de chaque instructeur, complétée justifiant de la participation au stage « RSFI ».
- Remise de l'enquête qualité, récupérée dès que complétée.

	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	12
RSFI		Rév. 10 – 9 NOV 19	

3.1.3. SECURITE

Durée : 0h30

Présentation associée : « Sécurité »

- Accidentologie
 - Statistiques
 - En France - avion
 - En France – Aviation légère
 - Typologie des accidents
 - En France
 - En Europe
 - Le cas de la perte de contrôle en vol
- La formation
- La sécurité en aéroclub

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	13
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

3.2. REGLEMENTATION

Une annexe résumant les différences réglementaires (principalement AIRCREW, SERA et AIROPS « NCO ») entre les catégories avions et hélicoptères est remise aux stagiaires « instructeurs hélicoptères » : *Connaissances spécifiques « hélico »*.

3.2.1. AIRCREW : FCL

Durée : 1h45

Présentation associée : « Réglementation – FCL & SERA »

- Présentation de l'organisation générale de la réglementation – Aircrew
- Présentation des licences et principales qualifications, conditions d'obtention, prorogation et renouvellement :
 - BB / ABL : Brevet de base, situation actuelle et enjeux futurs
 - LAPL : Light Aircraft Pilot Licence, dont l'obtention par conversion du BB
 - PPL : Private Pilot Licence
 - Comparaison JAR-PPL / PART-PPL / PART-LAPL
 - Licences professionnelles : CPL, MPL, ATPL
 - Principales qualifications associées :
 - SEP (T) / SEP (SEA) et variantes VP, RU, TW, T, P, EFIS, SLPC
 - MEP et cas des qualifications de type
 - Vol de nuit (dont spécificités LAPL et formulaire de délivrance)
 - Vol au instruments (IR, FN-IR, EIR et CB IR, Basic-IR)
 - Vol acrobatique
 - Remorquage Planeur et Banderole
 - Montagne
 - Instructeur (FI, IRI, CRI, TRI, MI...)
 - Examineur (et « S-Examineurs »)
 - Compétences linguistiques (langue anglaise)
- Présentation du médical : classe LAPL, classe 2, classe 1
- ATO / DTO

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	14
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

3.2.2. AIR OPERATIONS : NCO

Durée : 0h45

Présentation associée : « Réglementation – NCO »

Note : des informations sont données en cours de présentation, en fonction des stagiaires présents sur les PART-CAT, PART-NCC, PART-SPO et PART-SPA.

- Présentation de l'organisation générale de la réglementation – Air Operations
- Présentation du cadre d'application des NCO
- Voler à plusieurs :
 - Vol découverte
 - Coavionnage
 - Vol en frais partagés
- Equipements :
 - Documentation de bord
 - MEL
 - Instruments :
 - Certification
 - Phares et éclairages
 - Radiocommunication et radionavigation (VFR jour / nuit / IFR)
 - Transpondeur
 - Sécurité :
 - Ceinture et harnais, cas des bébés
 - Trousse de secours
 - Balise de détresse
 - Extincteurs
 - Survol maritime
 - Oxygène
 - Matières dangereuses
 - PED
- Préparation du vol :
 - Documentation requise (Météo, Notam...)
 - Aérodromes de dégagement / solution alternative
 - Météo : applicabilité
 - Consommable (carburant) : réserve finale, carburant requis
- Réalisation du vol :
 - Exercices particuliers (pannes simulées, survols à basse à hauteur)
 - Hazardous Flight Conditions (report)
 - Violating Report
 - Minima IFR :
 - Minimas applicables
 - CDFA
 - Mise à jour « août 2016 » :
 - PBN
 - Approches 2D / 3D
- Cas particuliers : travail aérien, activités particulières...

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	15
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

3.2.3. REGLES DE L'AIR : SERA

Durée : 0h30

Présentation associée : « Réglementation – FCL & SERA »

- Présentation de l'organisation générale de la réglementation – SERA
- VFR de jour : rappels et nouveautés
- VFR de nuit : rappels et nouveautés
- IFR : rappels et nouveautés
- Signaux « Pompiers »
- Mise à jour « août 2016 » :
 - Aéroport de dégagement
 - Zone montagneuse
 - Approches 2D / 3D
 - Plan de vol & ATC
 - VFR Spécial
- Mise à jour « octobre 2017 »

3.2.4. ACTUALITE REGLEMENTAIRE

Durée : 0h30

Aucune présentation spécifique associée, adaptée aux actualités en cours.

3.3. COMPETENCES NON TECHNIQUES & PEDAGOGIE

3.3.1. FACTEURS HUMAINS & PEDAGOGIE

Durée : 2h00

Présentations associées :

« La phase de familiarisation » Pourquoi ? Quelle durée ?

- La perception, exemple de la vision
 - Incertitudes, ambiguïté de la vision
 - Rôle des attentes
 - Passage de la 2D à la 3D
 - Gestions des conflits entre deux sens
 - Rôle du besoin de cohérence (divers biais d'interprétation)
 - Un exemple : Construction de l'horizon
- Le système émotionnel et l'apprentissage
 - Qu'est-ce qu'une émotion
 - Partage attentionnel apprentissage / émotion
- Conclusion

« Apprendre »

- Une définition de ce qu'est apprendre, modèle constructiviste de l'apprentissage
 - Rôle des connaissances antérieures
 - Rôle des émotions
- Méthodes pédagogiques

« Perception du risque »

- Généralités
- Système expérientiel vs système analytique
- Facteurs influençant la perception du risque
 - Traits de personnalité
 - Rôle de l'habitude
 - La sur-confiance
 - L'expérience
 - Recherche de sensations
 - Connaissance objective des risques
- Le risque en instruction
 - Une analyse de l'accidentologie en instruction
 - Mauvaise connaissance de la machine
 - Partage de l'attention
 - Elève
- Conclusion

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	17
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

3.3.2. FORMATION BASEE SUR LES COMPETENCES

Durée : 1h00

Présentation associée : « CBT »

- Méthodes pédagogiques
 - Contenu, objectif, compétence
- Compétence mises en jeux en local
- CBT par l'exemple : vol local
 - Compétences mises en jeux en local
 - Les liens
 - Pratique
 - Evaluation
 - Ressources
- CBT : premier vol
 - Premières décisions
- Mise en œuvre CBT : vol local
 - Premier niveau
 - Deuxième niveau
 - Troisième niveau
- CBT : navigation
 - Premier niveau
 - Deuxième niveau
 - Troisième niveau
- CBT & EBT
 - EBT ?
 - Traitement des situations inconnues
 - La formation
- Préparation du vol assisté par ordinateur / applications

3.3.3. TEM : GESTION DES MENACES ET DES ERREURS

Durée : 0h30

Présentation associée : « TEM »

- Origine
- Principe
- Le TEM & l'instructeur
- Le TEM & l'élève
- Instruire le TEM

	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	18
RSFI		Rév. 10 – 9 NOV 19	

3.4. COMPETENCES TECHNIQUES & PEDAGOGIE

3.4.1. MECANIQUE DU VOL

Durée : 1h15

Présentation associée : « Mécanique du vol »

- Rappel sur les forces
 - Nature des forces
 - Opérations sur les forces
 - Equilibre de force
 - Forces aérodynamique
- En vol
 - Equilibre des forces en vol stable, montée, descente
- Moments de force
 - Notion de moments de force
 - Equilibres
- En vol
 - Equilibre des moments de force aérodynamique
 - Le manche et la vitesse
 - Le trim et la vitesse
 - Virage
- Energies mises en jeu
 - Formes d'énergies
 - Energie potentielle
 - Energie cinétique
 - Travail d'une force
 - Echanges d'énergies
 - Puissance de vol
 - Régimes de vol et équilibres
- Echanges d'énergies en vol
 - Vol stable horizontal, montée, descente
 - Ralentissement et accélération
 - Décollage au premier et second régime
 - Atterrissage
- Limite du domaine de vol
 - Décrochage et abattée
 - Vrille
 - Virage engagé

3.4.2. FAIRE COURS

Durée : 0h15

Présentation associée : « Faire Cours, ergonomie des présentations »

- Contraste fond/texte
- Choix des caractères (police et taille)
- Modèle de la mémoire de travail

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	19
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

- Utilisation des illustrations et des animations
- Charge des diapositives
- Utilisation des couleurs
- Conclusion : les effets au service du contenu

3.4.3. NOUVELLES TECHNOLOGIES

Durée : 1h30

Présentation associée : « Nouvelles Technologies »

- Piloter :
 - EFIS :
 - Technologie & application Facteur Humain (dont CRM – Crew Resource Management et SRM – Single Pilot Resource Management)
 - Formation aux EFIS
 - Pilote automatique :
 - Objectifs et origines
 - Formation (technique & Facteur Humain)
- Naviguer :
 - GNSS :
 - Technologie (GNSS + ABAS, SBAS, GBAS)
 - Utilisation VFR
 - Utilisation IFR (PBN / RNP)
 - Formation
 - TAWS :
 - Technologie
 - Formation & utilisation
- Communiquer :
 - Radio 8,33 kHz
 - Mode S
 - CAS
 - ADS-B
- Equipements intégrés :
 - Sécurité des vols
 - Formations
 - SVS (Synthetic Vision System) et EVS (Enhance Vision System)
- EFB :
- Présentation & objectifs
- Réglementation
- Utilisation

3.5. REX FI

Durée : 2h00

Présentation associée : créés par les stagiaires

- Présentation des cas
- Echanges

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	20
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

4. CHECK-LIST DE CONFORMITE

Référence réglementaire – PART-FCL.940.FI, PART-FCL.940.IRI, AMC & GM associés et note N°150100 DSAC/PN/LIC du 15 avril 2015. Les stages sont dénommés « RSFI ».

Prorogation FI(A) et FI(H) – PART-FCL.940.FI & AMC1 FCL.940.FI(a)(2)	
« Attend an instructor refresher seminar »	Objet de la présente formation
Stages RSFI disponibles en fonction des besoins, répartis géographiquement.	2.2 Organisation matérielle
Durée : 2 jours (suivis intégralement)	2.1 Structure du stage 2.3 Programme
Inclure des travaux pratiques (en groupe)	3.5 REX FI
Considérer l'intégration de FI sur différentes catégories d'aéronefs	3 Programme détaillé (dont spécificités hélicoptère)
FI ou IFI expérimentés	1.4 Formateurs
Attestation remise à l'issue de la formation	1.5 Attestations des stages et archivage
Contenu de la formation, items parmi : <ul style="list-style-type: none"> - Réglementation (AIRCREW / AIROPS) - Pédagogie - Rôle de l'instructeur - Règles nationales (si applicable) - Facteurs Humains - Sécurités des vols - « Airmanship » - Législation - Navigation (technologie actuelle et future) - Instruction IR - Météo (dont distribution) - Autres items sélectionnés par l'autorité 	3 Programme détaillé : tous les sujets prévus sont vus, soit dans un cours spécifique, soit intégrés dans différents cours.
Organisation générale : cours d'environ 45 minutes + 15 minutes pour les questions, utilisation de supports visuels, vidéo ou autres support conseillé.	2.3 Programme & 3 Programme détaillé L'ensemble des cours sont construits de manière à favoriser les échanges entre instructeurs.

 RSFI	<h1>MANUEL DE FORMATION</h1>	FORM-RSFI	21
		Rév. 10 – 9 NOV 19	

Renouvellement FI(A) et FI(H) – PART-FCL.940.FI & AltMoC.940.FI FI(c) & AMC1 FCL.940.FI(a)(2)	
« Attend an instructor refresher seminar »	Objet de la présente formation
Stages RSFI disponibles en fonction des besoins, répartis géographiquement.	2.2 Organisation matérielle
Durée : 2 jours (suivis intégralement)	2.1 Structure du stage 2.3 Programme
Inclure des travaux pratiques (en groupe)	3.5 REX FI
Considérer l'intégration de FI sur différentes catégories d'aéronefs	3 Programme détaillé (dont spécificités hélicoptère)
FI ou IFI expérimentés	1.4 Formateurs
Attestation remise à l'issue de la formation	1.5 Attestations des stages et archivage
Contenu de la formation, items parmi : <ul style="list-style-type: none"> - Réglementation (AIRCREW / AIROPS) - Pédagogie - Rôle de l'instructeur - Règles nationales (si applicable) - Facteurs Humains - Sécurités des vols - « Airmanship » - Législation - Navigation (technologie actuelle et future) - Instruction IR - Météo (dont distribution) - Autres items sélectionnés par l'autorité 	3 Programme détaillé : tous les sujets prévus sont vus, soit dans un cours spécifique, soit intégrés dans différents cours.
Organisation générale : cours d'environ 45 minutes + 15 minutes pour les questions, utilisation de supports visuels, vidéo ou autres support conseillé.	2.3 Programme & 3 Programme détaillé L'ensemble des cours sont construits de manière à favoriser les échanges entre instructeurs.

Prorogation et renouvellement IRI	
Mêmes critères que pour le FI (FCL.940.FI) avec un minimum de 10 h d'instruction IR dans la dernière année dans le cas des prorogations.	1.2 Objet de la formation 3 Programme : détail Le stage RSFI inclus des items de formation spécifiques aux IRI (notamment en matière de réglementation et nouvelles technologies)

Stage en visioconférence	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Guidance for allowing virtual classroom instruction and distance learning <i>Guidelines in relation to the COVID-19 pandemic</i> <i>Issue no.: 5 (first issue published), date: 18.08.2020</i> ○ Part-ORA.ATO.300 General (cours à distance) 	
Organisation matérielle	1.2 : note 2.2.2 : Organisation des stages en visioconférence