



FLIGHT
PROGRESS

www.f-prog.com

Programme de formation

Qualification de classe SEP(sea)

Edition I

Contenu

Programme de formation.....	1
Introduction.....	3
Références.....	3
Objet du document.....	3
Principes généraux	3
Suivi des modifications	3
Droits d'utilisation.....	3
Présentation de la formation.....	4
Objectif	4
Formation basée sur les compétences (CBT)	4
Gestion des menaces et des erreurs (TEM)	4
Pré-requis pour le stagiaire.....	4
Pré-requis pour l'instructeur	5
Formation théorique	6
Déroulement de la formation théorique	6
Evaluation théorique.....	6
Structure et contenu détaillé de la formation	6
Formation pratique.....	8
Généralités.....	8
Structure et contenu détaillé de la formation	8
Contrôle de compétence	12
Evaluation pratique pour la délivrance de la qualification de classe SEP(sea)	12
Livret de progression.....	13
Enregistrement des données personnelles.....	13
Suivi de l'instruction sol	13
Suivi de l'instruction vol.....	14
Enregistrement du contrôle final de compétences.....	15
Signature du livret de progression par l'élève	16
Archivage et protection des données.....	16

Introduction

Références

- Règlement I 178/2011 « AIRCREW », AMC et GM associés, en particulier :
 - Annexe I (PART-FCL), sous partie A (exigence générales), sous-partie H (Qualifications de classe et de type), notamment FCL.725
 - Annexe IV (PART-MED), notamment MED.A.030 ;
 - Annexe VII (PART-ORA) ;
 - Annexe VIII (PART-DTO).
- Arrêté du 19 avril 2011 fixant les conditions de délivrance, de prorogation et de renouvellement des qualifications de classe d'avions monosièges monomoteurs à turbopropulseur et d'hydravion (ci-après désigné « Arrêté 2011 »).

Objet du document

Ce document constitue un programme de formation à la qualification de classe SEP (sea) destiné aux écoles de pilotage DTO et ATO.

Principes généraux

La formation comprend une partie théorique et une partie pratique, toutes deux décrites dans le programme ci-après.

Le programme s'appuie sur les documents en référence. En particulier :

- le contenu de la formation est conforme à l'AMCI FCL.725.A(b)
- la structure du programme est conforme à l'AMCI DTO.GEN.230 et à l'AMC I ORA.ATO.125.

Suivi des modifications

Date	Edition	Commentaires
17/05/2021	0	Création du document
30/03/2022	1	Approbation du document

Droits d'utilisation

La propriété intellectuelle de ce programme de formation appartient à la société Flight Progress.

Flight Progress permet sans limite de durée à tout DTO ou ATO de déposer à l'autorité ce programme de formation sous réserve de n'y apporter aucune modification sans l'accord express de Flight Progress.

Tout document, papier ou informatique, établi sur la base des informations contenues dans ce programme de formation devra y faire référence et mentionner son auteur Flight Progress.

Toute utilisation dans un autre cadre ne peut se faire qu'avec l'accord explicite de Flight Progress.

Présentation de la formation

Objectif

L'objectif de la formation décrite dans ce programme est d'acquérir les connaissances et compétences permettant d'exercer les privilèges associés à une licence LAPL(A), PPL(A), CPL(A) ou ATPL(A) pour conduire les opérations nécessitant de détenir la qualification de classe SEP(sea).

Formation basée sur les compétences (CBT)

Au-delà de l'entraînement à réalisation d'exercices précis, la formation décrite dans ce programme est basée sur le développement de compétences globales techniques et non techniques, qui permettront à l'élève de s'adapter dans des situations nouvelles.

Compétences techniques :

- Pilotage (PIL) : Piloter et contrôler les paramètres primaires de l'avion (cap, vitesse, altitude, vario) en utilisant des pré affichages.
- Trajectoire (TRA) : Concevoir, matérialiser et suivre, au travers de points clés, une trajectoire.
- Procédures (PRO) : Appliquer l'ensemble des procédures en vigueur pour la préparation et la conduite du vol.
- Communication (COM) : Comprendre et se faire comprendre des autres sans ambiguïté.
- Connaissances (CNS) : Ensemble des savoirs nécessaires à la réalisation du vol.

Compétences non techniques :

- Conscience de la situation (COS) : Le pilote est au fait de tous les facteurs tels que le trafic, la météo, le carburant, l'état de l'avion ou le niveau de fatigue du pilote qui pourraient avoir un impact sur la réussite de scénarii de formation.
- Prise de décision (DEC) : Le pilote prend des décisions appropriées dans un temps adéquat, basées sur les tâches à effectuer, des connaissances approfondies et l'utilisation de toutes les ressources disponibles.
- Gestion de la charge de travail (GES) : Le pilote hiérarchise et sélectionne les tâches les plus appropriées (ou séries de tâches) pour assurer la réussite du scénario de formation.

Gestion des menaces et des erreurs (TEM)

La formation inclut l'apprentissage de la gestion des menaces et des erreurs (TEM).

Une « menace » est un élément de l'environnement extérieur qui pourrait avoir une conséquence sur la sécurité du vol. Le principe du TEM consiste à identifier les menaces potentielles du jour et à mettre en place des stratégies permettant de les atténuer au maximum.

Pré-requis pour le stagiaire

- Détenir une licence LAPL(A), PPL(A), CPL(A) ou ATPL(A) valide.
- Détenir un certificat médical aéronautique valide (MED.A.030) correspondant à la licence détenue.
- Détenir ou avoir détenu une qualification de classe SEP(land).
 - **Si la formation est réalisée sur un hydravion amphibie, la qualification de classe SEP(land) doit être en cours de validité ou, dans le cas d'une licence LAPL(A), les conditions d'expérience pour exercer les privilèges de la SEP(land) définies dans le FCL.140.A(a) et (b) doivent être remplies.**

- **Si la qualification de classe SEP(land) n'est pas en cours de validité, le temps minimum de formation pratique est modifié (voir chapitre « Formation pratique »)**
- Détenir, associées à la QC SEP(land), les variantes nécessaires pour l'hydravion sur lequel est réalisé la formation. A défaut, une formation aux différences devra être réalisée par l'instructeur pour la délivrance de ces variantes (FCL.710).

Pré-requis pour l'instructeur

L'instructeur qui dispense la formation théorique et pratique en vue de la délivrance de la qualification de classe SEP(sea) est un FI(A) ou CRI(A) qui, en plus des conditions générales fixées par le règlement Aircrew, possède une expérience satisfaisante de la classe SEP(sea) (AMCI FCL.725.A(b)(a)). L'expérience minimum est fixée à (Arrêté 2011 art. 9) :

- 15 heures en tant que pilote sur un appareil de la classe SEP(sea) ;
- 10 amerrissages réalisés en tant que CDB après l'obtention de la QC SEP(sea).

Formation théorique

Déroulement de la formation théorique

La formation à la qualification de classe SEP(sea) doit obligatoirement inclure une formation théorique spécifique (FCL.725.A(b)(1)).

La formation est effectuée en présentiel par un instructeur qualifié (cf « Pré-requis pour l'instructeur » ci-dessus).

Les cours peuvent être individuels ou collectifs.

Evaluation théorique

A l'issue de la formation théorique, l'ATO ou le DTO qui a réalisé la formation procède obligatoirement à une évaluation théorique sous forme de QCM, sur papier ou ordinateur. L'évaluation comprend au minimum 30 questions couvrant l'ensemble des thèmes du programme de formation, choisies parmi la banque de questions en annexe de ce programme. L'évaluation est acquise si le candidat obtient au moins 75% de bonnes réponses (AMCI FCL.725.A(b)(c)).

Si l'ATO ou le DTO souhaite ajouter des questions en dehors du programme de formation (par exemple des questions spécifiques à l'hydravion utilisé pour la formation), ces questions devront être évaluées séparément.

Si l'évaluation n'est pas acquise, un complément de formation théorique est réalisé par l'ATO ou le DTO. A l'issue, le candidat doit repasser l'évaluation théorique (FCL.025(b)(5)).

Structure et contenu détaillé de la formation

La formation est découpée selon les modules ci-après.

Ces modules sont indépendants, l'ordre figurant ci dessous n'est qu'indicatif.

Afin de permettre à l'instructeur d'adapter les séances de cours ou de travail personnel au temps disponible et à l'état de fatigue de l'élève :

- **la durée des séances est indicative et peut être adaptée par l'instructeur ;**
- **un module peut être découpé en plusieurs séances ;**
- **une séance peut traiter plusieurs modules.**

Les items en italique ne sont pas requis par l'AMCI FCL.725.A(b)(b)(1) et peuvent n'être abordés qu'en formation pratique.

Module	Contenu	Temps indicatif	Ref AMCI FCL.725.A (b)(b)(1)(ii)	Ref AMCI FCL.725.A (b)(b)(1)(i)
Connaissance de l'hydravion	Description de l'hydravion, des flotteurs et des safrans, types d'hydravions, terminologie	2h	(L)(M)(O)	(C)
	Aérodynamique de l'hydravion, stabilité et performances en vol		(J)(N)	
	Hydrodynamique de l'hydravion, performances en fonction de l'état du plan d'eau et de l'altitude		(G)(H)(N)	
	Stabilité de l'hydravion sur l'eau		(G)	
Opérations spécifiques à l'hydraviation 1	Amerrissage, décollage, circulation sur l'eau, utilisation des safrans	2h	(L)	(B)
	Reconnaissance du plan d'eau, effet des conditions aérologiques et du relief <i>Présentation du plan d'eau utilisé pour la formation</i>		(K)	
Connaissance du milieu marin, des lacs et rivières	Environnement : effet de la pression atmosphérique, des marées et du vent sur la hauteur d'eau, origine des glaces	1h30	(B)(C)	(A)
	Environnement : origine et effets des vagues, houle et courants		(F)	
	Bases de lecture de carte marine et identification des dangers pour l'hydraviation		(D)	
Règlementation	Pilote : SEP(sea), prérogatives et renouvellement	2h	(P)	
	Aéronef : certification des hydravions, matériel de sécurité		(E)(P)	
	Plan d'eau : hydrobases, hydrosurfaces, conditions d'accès		(P)	
	Règles de route : annexe 2 OACI, bases du RIPAM		(T)	(D)
	Bases de signalisation maritime et fluviale		(R)	(D)
Opérations spécifiques à l'hydraviation 2	Accostage, échouage, prise de bouée, mouillage	1h		(B)
	<i>Nœuds marins utiles à l'hydraviation</i>			
	Planification du voyage en hydravion		(A)	(A)
Sécurité	Risques spécifiques : marsouinage, position du train, enfournage, chavirage	1h	(I)	
	Survie en cas d'accident, organisation du sauvetage en mer		(S)	
Respect de l'environnement	<i>Partage du plan d'eau et du rivage avec les autres utilisateurs</i>	0h30		
	Protection de l'écosystème : animaux aquatiques, plantes invasives		(Q)	

Formation pratique

Généralités

La formation pratique est composée :

- des briefings courts avant le vol ;
- des vols effectués sur un avion appartenant à la classe SEP(sea), d'un type figurant dans la déclaration du DTO, ou figurant en liste de flotte ATO. L'hydravion peut être à coque ou sur flotteurs, hydravion pur ou hydravion amphibie¹ ;
- des débriefings à l'issue du vol.

Volumes minimaux de formation :

- il n'existe pas de volume d'heures minimal de formation pour la formation au sol (briefings courts et débriefings) ;
- **le volume horaire minimal de vol est le suivant : 8h si le stagiaire est détenteur d'une qualification de classe SEP(land) en état de validité, 10h sinon (FCL.725.A(b)(2)).**

Structure et contenu détaillé de la formation

Structure

L'ordre des leçons est conçu pour adapter le niveau de difficulté à la progression de l'élève. Cependant, l'instructeur pourra, s'il juge que le niveau du stagiaire le permet, adapter l'ordre des leçons à la météorologie du jour.

Par ailleurs :

- **une durée indicative est donnée pour chaque leçon. Cela ne constitue pas un carcan pour l'instructeur qui reste libre d'adapter la durée de la leçon ;**
- **une leçon pourra faire l'objet de plusieurs vols ;**
- **a contrario, un vol pourra couvrir plusieurs leçons et/ou inclure des items d'autres leçons.**

Avant la leçon, l'instructeur doit s'assurer que l'élève a acquis les connaissances théoriques nécessaires au vol projeté : (AMCI ORA.ATO.125)

- par la consultation de son livret de progression ;
et/ou
- par un bref questionnement en début de briefing court.

Toute insuffisance constatée doit conduire l'instructeur soit à conduire un complément de formation théorique soit à réévaluer les objectifs de formation du jour.

¹ L'EASA ne considère pas les différentes catégories d'hydravions (à coque, à flotteur, amphibie) comme des variantes. Cependant, l'arrêté 2011 stipule que, pour exercer en tant que CDB sur une autre catégorie que celle avec laquelle la QC SEP(sea) a été obtenue, un cours de formation au pilotage sur cette catégorie incluant au moins 10 amerrissages en DC doit être réalisé (Arrêté 2011 art.6).

Organisation de la formation

PHASE	Volume horaire de vol indicatif (aucune obligation associée)	
	Avec SEP(land)	Sans SEP(land)
Opérations de base	3h	5h
Manœuvres à flot	1h45	1h45
Opérations en conditions particulières	3h15	3h15
TOTAL	8h	10h

Les deux heures supplémentaires pour les pilotes non détenteurs de la SEP(land) sont un minimum. L'instructeur définit les exercices à réaliser durant ces deux heures en fonction de l'expérience et de l'activité aéronautique du stagiaire.

Contenu détaillé

L'ensemble des items de la formation pratique devra avoir été couvert et restitué de manière satisfaisante à la fin de la formation. Seuls les items en italique ne sont pas requis par l'AMCI FCL.725.A(b)(b)(2) et sont réalisés à la diligence de l'instructeur.

Les items marqués (F) ne concernent que les hydravions à flotteurs. Les items marqués (A) ne concernent que les hydravions amphibies.

Leçon Thème Durée ind.		Objectifs et description des exercices	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(ii)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(i)	
Opérations de base					
SEA 1 Familiarisation 1h00	SOL ou EAU	Vérification du matériel de sécurité	(A)		
		Visite prévol de l'hydravion et vidange des flotteurs	(B)		
		Briefing sécurité - évacuation			
		<i>Roulage et décollage sur piste (A)</i>			
	AIR	Performances en montée, croisière et descente	(S)		(D)
		Manœuvrabilité de l'hydravion - Stabilité			
		Vol lent - Décrochage			
		Evaluation de la direction et de la force du vent	(C)		
EAU	Manœuvre avec safrans – Limitation du régime moteur	(C)(E)(R)(b)	(A)		
	Détermination du vent et positionnement des gouvernes	(C)(Q)			
SOL		<i>Atterrissage sur piste (A)</i>			
SEA 2 Décollage et amerrissage 1h00	EAU	Circulation cabrée – Essais moteur	(U)	(A)	
		Gestion de l'anticollision – Respect des règles de route et du balisage			
		Limitation des nuisances (bruits, stress causé aux tiers, vagues de sillage)			
	DEC	Vérifications avant décollage		(E)(F)	
		Choix et tenue de la trajectoire de décollage			
		Mise sur le redan, gestion de l'assiette, envol			
AIR		Vérifications avant amerrissage			

Leçon Thème Durée ind.		Objectifs et description des exercices	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(ii)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(i)
		Suivi du circuit prévu (trajectoire, point d'aboutissement, plan)		
	AME	Gestion de l'arrondi et de l'assiette de toucher Gestion de la décélération		
	DEC	Décollage interrompu		(E)(F)
SEA 3 Reconnaissance et prise de décision 1h00	AIR	Limitation des nuisances en reconnaissance		(B)(C)
		Choix de la trajectoire de reconnaissance		
		Estimation des éléments : force et direction du vent, hauteur des vagues	(M)(Q)	
		Observation du lieu prévu de mouillage ou d'amarrage	(L)	
		Recherche d'obstacles (lignes électriques, roches...) - Evaluation de la profondeur	(O)	
		Prise en compte du trafic en l'air et sur l'eau	(P)	
		Eclairage du plan d'eau - Risques d'éblouissement		
		Etude du relief autour du plan d'eau : impact sur les trajectoires d'amerrissage et décollage, turbulences	(N)	
		Evaluation de la longueur disponible et de la possibilité de redécoller	(L)	
		Choix de l'axe d'amerrissage et de décollage		
		Détermination de la trajectoire pour rejoindre le lieu de stationnement	(L)	
		Détermination des points caractéristiques sur l'eau (vitesse contrôlée, toucher, aboutissement)		
		Détermination de la trajectoire du circuit		
Manœuvres à flot				
SEA 4 Circulation sur le redan 0h45	EAU	Mise sur le redan	(D)	(A)
		Gestion de l'assiette et de la puissance pour rester sur le redan		
		Virages sur le redan (à gauche et à droite)		
		Prévenir et récupérer le marsouinage		
	Prévenir le chavirage			
DEC	Décollage sur un flotteur (F)		(F)	
SEA 5 Manœuvres 1h00 Choix des exercices en fonction des conditions du jour. Eventuellement à répartir sur plusieurs séances.	EAU	Accostage : observation du site et choix de la trajectoire (F)	(G)	(A)
		Accostage sans vent, avec et sans aide du PAX (F)		
		Accostage en présence de vent (F)		
		Accostage : amarrage de l'hydravion (F)		
		Echouage : observation du site et choix trajectoire		
		Echouage sans vent		
		Echouage en présence de vent		
		Echouage : amarrage de l'hydravion		
		Appareillage d'une plage		
<i>Echouage et mise à l'eau sur rampe</i>				

Leçon Thème Durée ind.		Objectifs et description des exercices	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(ii)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(i)
		Mouillage sur bouée		
		Utilisation de la ligne de mouillage et de l'ancre		
		Briefing PAX pour les manœuvres		
		Récupération d'un homme à la mer	(F)	
Opérations en conditions particulières				
SEA 6 Plan d'eau miroitant 0h45	DEC	Décollage sur plan d'eau miroitant	(I)	(E)(F)
	AIR	Entrainement au maintien d'un taux de descente type finale sur plan d'eau miroitant	(H)	
		Détermination de la trajectoire du circuit sur plan d'eau miroitant	(I)	(B)(C)
AME	Amerrissage sur plan d'eau miroitant (proche et loin du rivage)			(E)(F)
SEA 7 Pannes 0h30	AIR	Panne de train (A)		
		Panne moteur en vol et dans le circuit	(K)	(D)
	DEC	Panne moteur au décollage		
	EAU	Circulation sur l'eau avec safrans indisponibles	(F)	
SEA 8 Plan d'eau agité 0h30	EAU	Circulation lente ou cabrée par vent fort		(A)
		Circulation "à la voile"	(C)	
		Estimation de la hauteur de vague maximale acceptable	(R)(a)	
	DEC	Décollage sur plan d'eau agité (ou éventuellement soumis à la houle)	(J)(T)	(E)(F)
	AME	Amerrissage sur plan d'eau agité (ou éventuellement soumis à la houle)		
SEA 9 Plan d'eau confiné 0h30	DEC	Décollage vent de travers		
		Décollage sur plan d'eau confiné		
	AME	Finale sur un plan fort imposé (relief, obstacles sur berge)		(E)
SEA RIV Rivière (si possible)	DEC	<i>Décollage en rivière</i>		(F)
	AME	<i>Amerrissage en rivière</i>		
	EAU	<i>Accostage en présence de courant</i>		(A)
<i>Echouage en présence de courant</i>				
SEA 10 Vol de synthèse 1h		Vol de synthèse		

Contrôle de compétence

En fin de formation et avant présentation du stagiaire au test, un contrôle de compétence est effectué par un instructeur avec le stagiaire. Il s'agit d'un bilan du niveau de compétence. Il peut être réalisé :

- par une analyse du livret de progression. Le contrôle est satisfaisant :
 - si tous les exercices en vol et les connaissances théoriques devant être acquis le sont ;
 - et si toutes les compétences lors du dernier vol qui précède le contrôle sont évaluées a minima au niveau « standard » ;

et/ou

- au travers de la leçon SEA 10 (Vol de synthèse).

Evaluation pratique

A l'issue du contrôle de compétence réalisé par l'instructeur, celui-ci décide de présenter ou non le stagiaire au test pour l'obtention de la qualification de classe SEP(sea). Si l'instructeur décide de différer la présentation au test, il définit le complément de formation à réaliser et en informe le stagiaire.

Le test en vol ne peut être effectué qu'une fois l'évaluation théorique réussie (FCL.030).

Le test peut être effectué par un FE ou un CRE qui possède l'expérience minimum indiquée dans le paragraphe « Pré-requis pour l'instructeur » (Arrêté 2011 art.10). Il doit avoir lieu moins de 6 mois après le début de la formation (FCL.725(c)).

Livret de progression

Enregistrement des données personnelles

Les livrets Flight Progress permettent au DTO ou à l'ATO de saisir les informations essentielles concernant le stagiaire et d'enregistrer des copies de tous les documents jugés utiles.

A minima, le DTO/ATO devra enregistrer les certificats médicaux détenus par les stagiaires et, lorsque c'est pertinent, leurs licences et qualifications, avec les dates d'expiration associées (DTO.GEN.220(d) et ORA.ATO.120(c)). Ces enregistrements peuvent être faits en dehors du livret de progression.

Suivi de l'instruction sol

L'instructeur saisit les cours effectués dans le cadre de la formation en vue de l'acquisition des connaissances théoriques.

Lorsque, après questionnement il juge que les connaissances associées à la leçon sont acquises, il coche la case « **Acquis** ».

Thèmes abordés durant la séance					
Formation théorique					
Ref	Temps ind.	Item de formation	Non vu	Vu	Acquis
Technologie de l'hydravion (2h)					
		Description de l'hydravion et des flotteurs, types d'hydravions, terminologie	↶		
		Hydrodynamique et aérodynamique de l'hydravion, performances	↶		
		Présentation de l'hydravion utilisé pour la formation	↶		
Opérations spécifiques à l'hydraviation 1 (1h)					
		Décollage, amerrissage, circulation sur l'eau	↶		
		Reconnaissance du plan d'eau	↶		
		Présentation du plan d'eau utilisé pour la formation	↶		
		Procédures d'exploitation de l'hydravion utilisé pour la formation	↶		
Connaissance du milieu aquatique (1h30)					
		Météo et environnement : marées, courants, vent, vagues, glace, applications pratiques	↶		

Suivi de l'instruction vol

Le suivi de l'instruction en vol est effectué en 3 étapes :

1. Saisie des données du vol et des éléments de débriefing, avec référence au programme de formation.

Informations obligatoires

Reference programme de formation

SEA 3 - Reconnaissance et prise de décision - 1 h 00

Date: 03/01/2021

Sélectionnez la séance

Phase 1 : opérations de base

SEA 1 - Familiarisation - 1 h 00

SEA 2 - Décollage et amerrissage - 1 h 00

SEA 3 - Reconnaissance et prise de décision - 1 h 00

Phase 2 : manœuvres à flot

Vol: Local

Minutes: Solo (minutes)

Atterrissages: Solo

Débriefing/Appréciations générales

Appréciations générales sur la réalisation des exercices et l'acquisition des compétences

2. Remplissage de la grille de progression dans laquelle figure l'ensemble des exercices qui devront être acquis à l'issue de la formation.

Critères d'évaluation des exercices :

- Les critères objectifs de réussite des différents exercices sont laissés à l'appréciation de l'instructeur en fonction du niveau et de la progression de son élève. Ces critères sont donnés à l'élève lors du briefing.
- Chaque exercice est noté « **Vu** », « **En cours d'acquisition** » ou « **Acquis** ».

Phase 1 : opérations de base				
Item de formation	Non vu	Vu	En cours	Acquis
<i>Les items en police italique ne sont pas obligatoires dans la formation QC SEP(sea).</i>				
Les items marqués (F) concernent exclusivement les hydravions à flotteurs.				
Les items marqués (A) concernent exclusivement les hydravions amphibies.				
SEA 1 - Familiarisation				
Vérification du matériel de sécurité	↻			
Visite prévol de l'hydravion et des flotteurs	↻			
Briefing sécurité - évacuation	↻			
<i>Roulage et décollage sur piste (A)</i>	↻			
Performances en montée, croisière et descente	↻			
Manœuvrabilité de l'hydravion - Stabilité	↻			
Vol lent - Décrochage	↻			
Evaluation de la direction et de la force du vent	↻			
Manœuvre sur l'eau avec et sans safrans	↻			
Positionnement des gouvernes en fonction du vent sur l'eau	↻			

3. Evaluation de la progression par compétences (techniques et non techniques) et de l'apprentissage de la gestion des menaces et des erreurs (TEM)

L'instructeur indique pour chaque compétence s'il s'agit du niveau « standard » attendu par lui **à ce stade de la formation**, d'un **axe d'effort** ou d'un **point fort** de l'élève.

Compétences et TEM				
Compétence	Non apprécié	Axe d'effort	Standard	Point fort
Compétences techniques				
Pilotage	↶			■
Trajectoires	↶		■	
Procédures	↶		■	
Connaissances	↶		■	
Communication	↶	■		
Compétences non techniques				
Gestion de la charge de travail	↶		■	
Conscience de la situation	↶		■	
Prise de décision	↶			
Développement d'une démarche TEM				
Identification des menaces du jour	↶		■	
Mise en place de stratégies adaptées	↶		■	

Enregistrement du contrôle final de compétences

Celui fait apparaître :

- un bilan des compétences techniques ;
- un bilan des compétences non techniques et de la qualité de la démarche TEM.

Chacune des compétences est jugée « **Standard** », « **Axe d'effort** » ou « **Point fort** ». L'ensemble des compétences doit être évalué « Standard » ou « Point fort » pour valider le contrôle de compétences.

Date				
12/05/2020				
Evaluation				
Item évalué	Axe d'effort	Standard	Point fort	
Bilan des compétences techniques				
Pilotage		◆		
Trajectoires		◆		
Procédures		◆		
Connaissances		◆		
Communication		◆		
Bilan des compétences non techniques				
Conscience de la situation		◆		
Prise de décision		◆		

Signature du livret de progression par l'élève.

L'élève accède à son livret de progression avec un identifiant et mot de passe qui lui sont dédiés. Il visualise les données saisies par l'instructeur et signe électroniquement à l'aide du formulaire associé. Une coche « Vu pilote » apparaîtra alors sur son livret de progression.

Description	Synthèse	
Reconnaissance hydrosurface Martigues 2 splash-and-go 2 amerrissages complets	DC	Solo
	Temps de vol	1 h 00
	Atterrissages	3

Débriefing
Bonne appréciation des éléments d'environnement (vent, vague, profondeur d'eau). Penser à prendre en compte tous les facteurs pour la construction du circuit (nuisances, relief...). Poursuivre l'entraînement à l'amerrissage pour afficher la bonne assiette de toucher.

Briefing court	Météo
Eléments du briefing court non saisis	Météo non saisie

J'ai pris connaissance de toutes les informations concernant ce vol

Confirmer

Archivage et protection des données

Les livrets de progression Flight Progress sont exclusivement électroniques. Cependant, une extraction au format PDF imprimable du livret peut être effectuée à tout moment en cas, notamment, de départ de l'élève vers une autre structure de formation. (AMCI FCL.210(c))

Droits d'accès

Chaque intervenant sur le livret Flight Progress a un accès protégé par mot de passe. Instructeurs, gestionnaires et élèves ont des droits spécifiques. (AMCI ORA.GEN.220(b))

Archivage

Flight Progress garantit un archivage des données pour une durée d'au moins 3 ans à compter de la date de fin ou d'interruption de la formation. (DTO.GEN.220 et ORA.ATO.120)

Une sauvegarde de l'ensemble des données est effectuée quotidiennement et est conservée sur plusieurs serveurs physiquement séparés (AMCI ORA.GEN.220(b)).

Pour le recueil et la conservation des données, Flight Progress se conforme au règlement général sur la protection des données européen.

Protection des modifications des livrets de progression

Seuls l'instructeur ayant réalisé la leçon concernée, le responsable pédagogique et d'éventuels délégués qu'il a nommément désignés ont la possibilité de modifier les informations saisies dans le livret. Toute modification, par qui que ce soit, a pour effet de supprimer la signature de l'élève, qui devra prendre connaissance des données modifiées et signer à nouveau. Les sauvegardes journalières dont dispose Flight Progress permettent, le cas échéant, de tracer les modifications d'écritures. (AMCI ORA.GEN.220(b))