



FLIGHT
PROGRESS

www.f-prog.com

Programme de formation

PPL(A) et LAPL(A)

Supplément hydravion amphibie

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	4
Validation de l'expérience	4
Formation théorique.....	5
Formation théorique générale de la licence PPL(A) ou LAPL(A)	5
Formation théorique spécifique à la classe SEP(sea).....	5
Formation pratique.....	7
Généralités.....	7
Organisation de la formation.....	7
Contrôles de compétence.....	7
Structure et contenu détaillé de la formation	7
Examen final.....	17
Traitement de l'échec.....	17
Livret de progression	17

Introduction

Références

- Programme de formation PPL(A) et LAPL(A) Flight Progress édition 3 ;
- Règlement AIRCREW Annexe I (PART-FCL), sous-partie H (Qualifications de classe et de type), notamment FCL.725 ;
- 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 complément au programme de formation aux licences PPL(A) et LAPL (A) déposé par Flight Progress, permettant aux écoles de pilotage DTO et ATO de délivrer tout ou partie de la formation en vue de l'obtention du PPL(A) ou du LAPL(A) sur un avion de la classe SEP(sea) amphibie.

Principes généraux

La formation théorique comprend deux volets :

- la formation théorique générale de la licence PPL(A) ou LAPL(A) ;
- la formation théorique spécifique à la classe SEP(sea).

En ce qui concerne la formation théorique générale de la licence PPL(A) ou LAPL(A), se référer au programme de formation en référence.

La formation théorique et pratique spécifique à la classe SEP(sea) est assurée selon le programme ci-après.

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

- le contenu de la formation théorique est conforme à l'AMCI FCL.725.A(b) pour la SEP(sea) ;
- le contenu de la formation pratique est conforme à l'AMCI FCL.725.A(b) pour la SEP(sea).

Suivi des modifications

Date	Edition	Commentaires
17/05/2021	0	Création du document
06/02/2022	1	Version approuvée

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 des formations théorique et pratique décrites dans ce programme est d'acquérir les connaissances et compétences permettant d'exercer les privilèges associés à la licence LAPL(A) ou PPL(A) sur des appareils appartenant à la classe SEP(sea) amphibies.

En raison du nombre limité d'hydrobases et d'hydrosurfaces en France, la formation s'effectue nécessairement sur un hydravion amphibie et inclut les enseignements relatifs aux classes SEP(sea) et SEP(land). La réussite de l'épreuve pratique du LAPL(A) ou du PPL(A) peut octroyer les privilèges de la qualification de classe SEP(sea) ou SEP(land) selon le programme de test réalisé par l'examineur. Une épreuve pratique supplémentaire sera nécessaire pour l'attribution des privilèges de l'autre classe.

Formation basée sur les compétences (CBT)

Voir programme de formation en référence.

Gestion des menaces et des erreurs (TEM)

Voir programme de formation en référence.

Pré-requis pour le stagiaire

Voir programme de formation en référence.

Pré-requis pour l'instructeur

L'instructeur qui dispense la formation théorique et pratique dans le cadre de ce programme de formation est un FI(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).

Validation de l'expérience

Formation débutée au sein d'un autre organisme (AMCI FCL.115(c) & AMCI FCL.210(c))

Voir programme de formation en référence.

Prise en compte des heures de vol réalisées sur d'autres catégories d'aéronef

Voir programme de formation en référence.

Formation théorique

Le suivi de ce programme de formation satisfait aux exigences de formation théorique pour les deux qualifications de classe SEP(sea) et SEP(land).

Formation théorique générale de la licence PPL(A) ou LAPL(A)

Voir programme de formation en référence.

Formation théorique spécifique à la classe SEP(sea)

Déroulement de la formation théorique

La formation doit obligatoirement inclure une formation théorique spécifique à la classe SEP(sea) (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.

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

Voir programme de formation en référence.

Les vols sont effectués sur un avion appartenant à la classe SEP(sea) d'un type figurant dans la déclaration du DTO ou dans la liste de flotte ATO. Il s'agit impérativement d'un hydravion amphibie.

Le volume horaire minimal de la formation en vol est de 50h. Il permet de satisfaire aux exigences des formations pratiques pour les deux qualifications de classe SEP(sea) et SEP(land) à condition que :

- au moins huit heures de formation en vol soient consacrées aux opérations sur l'eau (leçons SEA XX) ;
- au moins cinq heures de formation en vol soient consacrées aux opérations terrestres (roulage, tours de piste, situations anormales et d'urgences afférentes).

Organisation de la formation

Voir programme de formation en référence.

Contrôles de compétence

Voir programme de formation en référence.

Structure et contenu détaillé de la formation

Structure

Voir programme de formation en référence.

Contenu détaillé

Le tableau décrivant la formation pratique en vue de l'obtention de la licence PPL(A) ou LAPL(A) du programme de formation en référence est remplacé par le tableau ci-après.

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.210.A ou l'AMCI FCL.725.A(b)(b)(2) et sont réalisés à la diligence de l'instructeur.

Les items marqués (F) ne sont obligatoires que pour les hydravions à flotteurs.

Leçon	Réf. Guide FI*	Objectifs et description des exercices	Réf. AMCI FCL.210.A et FCL.110.A (c) (2)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(ii)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(i)	Réf. Part-FCL Appendice 9 section B point 7
PHASE I : Maniabilité						
MNA 1 SEA 1	1	Prise en compte avion, vérification du matériel de sécurité	1a, 1b, 2, 3, 5a	(A)		1
		Visite pré-vol de l'hydravion et vidange des flotteurs		(B)		1.2
		Installation à bord et procédure d'évacuation				
		Utilisation des check lists (mise en route etc..)				1.3
		Roulage au sol				
		Briefings (départ, décollage)				
		Radiocommunications au sol				1.11
		Manœuvre sur l'eau avec safrans – Limitation du régime moteur		(C)(E)(R)(b)	(A)	1.4
		Détermination du vent sur l'eau et positionnement des gouvernes		(C)(Q)		
MNA 2	2	Assiette – Inclinaison – Ligne droite Sécurité extérieure assurée avant chaque inclinaison	4, 6, 7, 8, 12	(S)	(D)	
MNA 3	3	Correction des effets moteur Utilisation du compensateur				
MNA 4	4	Alignement et maintien d'axe Décollage et stabilisation de l'assiette de montée				
MNA 5	5	Relation assiette-vitesse, assiette-trajectoire				
MNA 6	6	Relation puissance-vitesse-incidence				
MNA 7	7	Contrôle du cap				
	8	Transitions palier-montée-descente Stabilisation palier-montée-descente				
		Symétrie du vol en ligne droite				
MNA 8	9	Virages à puissance constante (palier, montée, descente) Virages à vitesse constante (palier, descente)				9

Leçon	Réf. Guide FI*	Objectifs et description des exercices	Réf. AMCI FCL.210.A et FCL.110.A (c) (2)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(ii)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(i)	Réf. Part-FCL Appendice 9 section B point 7	
		Symétrie du vol en virage					
	10	Relations dans le virage (inclinaison, vitesse)					
MNA 9	12-13	Identification de la plage et des caractéristiques du vol lent	10a			2.1	
		Evolutions en vol lent					
		Sortie du 2nd régime					
		Changements de configuration	4				
		Approches du décrochage en configuration approche et atterrissage (avec et sans puissance), récupération aux 1ers signes	10b			2.3	
MNA 10	15	Plan air 5%, plan sol 5% et corrections de plan					
		Approche finale I,3Vs					
		Remise de gaz (approche interrompue)					4.6
MNA 11	16	Atterrissage	13, 18b				
		Atterrissage interrompu					
		Gestion des rebonds					
MNA12	17	Trajectoire d'intégration dans le circuit de piste					
		Tour de piste rectangulaire					
		<i>Tour de piste spécifique du terrain fréquenté (si applicable)</i>					
		Tour de piste basse hauteur					
		Radiocommunications en tour de piste					4.8
SEA 2		Circulation cabrée sur l'eau – Essais moteur				1.8	
		Gestion de l'anticollision sur l'eau – Respect des règles de route et du balisage				(U)	(A)
		Limitation des nuisances sur l'eau (bruits, stress causé aux tiers, vagues de sillage)					
		Vérifications avant décollage sur l'eau					(E)(F)
		Choix et tenue de la trajectoire de décollage sur l'eau					1.9

Leçon	Réf. Guide FI*	Objectifs et description des exercices	Réf. AMCI FCL.210.A et FCL.110.A (c) (2)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(ii)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(i)	Réf. Part-FCL Appendice 9 section B point 7
		Mise sur le redan, gestion de l'assiette, envol				4.2
		Vérifications avant amerrissage				
		Suivi du circuit prévu (trajectoire, point d'aboutissement, plan)				
		Gestion de l'arrondi et de l'assiette de toucher en amerrissage				
		Gestion de la décélération sur l'eau				
MNA 13 (PPL : mini 2h)	18	Actions de sécurité avant exercices de décrochage	10b, 11, 15			2.3
		Décrochage complet en lisse et récupération (avec et sans puissance)				
		Décrochage en virage et récupération				
	Récupération de l'enfoncement d'une aile					
	27	<i>Sur avion adapté</i> : évitement et récupération d'un départ en autorotation (vrille).				
MNA 14	19	Reconnaissance et sortie de virage engagé	15			
	21	Virage à grande inclinaison				
SEA 3		Décollage sur l'eau interrompu			(E)(F)	5.1
		Limitation des nuisances en reconnaissance plan d'eau				
		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)	(B)(C)	
		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)		

Leçon	Réf. Guide FI*	Objectifs et description des exercices	Réf. AMCI FCL.210.A et FCL.110.A (c) (2)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(ii)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(i)	Réf. Part-FCL Appendice 9 section B point 7
		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				
		Détermination des points caractéristiques sur l'eau (vitesse contrôlée, toucher, aboutissement)				
		Détermination de la trajectoire du circuit				
MNA 15	20	Décollage interrompu	12/13 Emergencies			
		Panne en montée initiale				
MNA 16	26	Visualisation des angles de plané	16			
		Recherche rapide de panne				
		Encadrement				
		PTU				
MNA 17	28	Méthode de traitement des procédures anormales et d'urgence	1b, 5b, 12/13 Emergencies, 16			5.4
		Utilisation de la radio, message MAYDAY				5.5
		Conduite à tenir en cas de feu : au sol, en vol, moteur, cabine, système électrique				5.4
		Panne au roulage : panne de freins et de direction				4.3
		Panne de volets				
		Panne de radio				5.4
		Panne électrique totale				
		Panne instrumentale (anémomètre)				
Panne de train						
MNA 18	-	Connaissance de la zone et des restrictions locales	14			
		<i>Navigation vers le terrain de déroutement le plus adapté</i>				

Leçon	Réf. Guide FI*	Objectifs et description des exercices	Réf. AMCI FCL.210.A et FCL.110.A (c) (2)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(ii)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(i)	Réf. Part-FCL Appendice 9 section B point 7
		<i>Intégration sur le terrain de déroutement le plus adapté</i>				
		Utilisation des aides (carte, ATC, radionav) pour évoluer en local et rejoindre le terrain				2.4
CONTROLE DE COMPETENCES AVANT LÂCHER						
LACHER	22	1 ^{er} vol solo	14			
SOLO MNA		Vols solos tours de piste et locaux				
MNA LIBRE		Information aéronautique locale (NOTAM, Sup AIP, VAC)	2(A)(B)(C), 18a(A)			
		Météo pour le vol local				
		Emport carburant pour le vol local				
		Vérification documents (avion et pilote)				
	14	Chargement, masse et centrage				
	11	<i>Vent et trajectoires sol</i>				
	23	Décollage vent de travers	12			
		Décollage terrain court/meuble				
		Montée pente max	7			
	24	Atterrissage vent de travers	13			
Atterrissage terrain court/meuble						
SEA 4		Mise sur le redan		(D)	(A)	1.5
		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				
Décollage sur un flotteur (F)		(F)				
SEA 5 Choix des		Accostage : observation du site et choix de la trajectoire (F)		(G)	(A)	1.6

Leçon	Réf. Guide FI*	Objectifs et description des exercices	Réf. AMCI FCL.210.A et FCL.110.A (c) (2)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(ii)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(i)	Réf. Part-FCL Appendice 9 section B point 7	
exercices en fonction des conditions du jour. Eventuellement à répartir sur plusieurs séances.		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					
		Echouage et mise à l'eau sur rampe					
		Mouillage sur bouée					1.6
		Utilisation de la ligne de mouillage et de l'ancre					
		Briefing PAX pour les manœuvres					
		Récupération d'un homme à la mer					(F)
SEA 6		Décollage sur plan d'eau miroitant		(I)	(E)(F)		
		Entraînement 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)		
		Amerrissage sur plan d'eau miroitant (proche et loin du rivage)			(E)(F)	4.7	
PHASE 2 : Navigation							
NAV 1	30	Estime élémentaire				3.1	
NAV 2	31	Le cheminement				3.1	
NAV 3	34	VOR : se situer	18c			3.4	
		VOR : se diriger					

Leçon	Réf. Guide FI*	Objectifs et description des exercices	Réf. AMCI FCL.210.A et FCL.110.A (c) (2)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(ii)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(i)	Réf. Part-FCL Appendice 9 section B point 7
		Utilisation de l'ADF				
		PPL : utilisation du DME				
NAV 4	37	Utilisation du GPS				3.4
NAV LIBRE	32-33	Exploitation des NOTAMs aérodromes, route étroite et FIR	18a(A)			
		Dossier météo				
		Choix de la route et de l'altitude				
		Bilan carburant				
		Calcul des limitations et performances				
		Navigation sous plan de vol				3.1
		Trajectoire de départ	18a(B)			
		Tenue de l'altitude et du cap				3.2
		Procédure point tournant				3.5
		Actualisation des estimées et du cap				3.3
		Tenue du log de nav				
		Suivi des paramètres avion (carburant, moteur, systèmes)				3.5
		Suivi de l'évolution météo	18a(C)			
		Briefing arrivée				
		Contrôle du plan de descente (TOD)				
		Intégration sur un aérodrome non contrôlé				4.1
		Intégration sur un aérodrome contrôlé				
		Arrivée sur un aérodrome à fort trafic				
		Circuit de piste adapté (cheminement imposé, anti-bruit...)	18a(B), 18a(C)			
Communications ATC espace aérien contrôlé				3.6		
Navigation en niveau de vol (gestion calage altimétrique)						
SEA 7		Panne moteur en vol et dans le circuit au dessus de l'eau		(K)	(D)	4.5 – 5.3

Leçon	Réf. Guide FI*	Objectifs et description des exercices	Réf. AMCI FCL.210.A et FCL.110.A (c) (2)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(ii)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(i)	Réf. Part-FCL Appendice 9 section B point 7
		Panne moteur au décollage de l'eau				5.2
		Circulation sur l'eau avec safrans indisponibles		(F)		5.4
SEA 8		Circulation lente ou cabrée par vent fort			(A)	
		Circulation "à la voile"		(C)		1.7
		Estimation de la hauteur de vague maximale acceptable		(R)(a)		
		Décollage sur plan d'eau agité (ou éventuellement soumis à la houle)		(J)(T)	(E)(F)	
		Amerrissage sur plan d'eau agité (ou éventuellement soumis à la houle)				
SEA 9		Décollage vent de travers sur l'eau				1.9
		Décollage sur plan d'eau confiné			(E)	
		Finale sur un plan fort imposé (relief, obstacles sur berge)				
		Amerrissage vent de travers sur l'eau				4.4
SEA RIV		<i>Décollage en rivière</i>			(F)	
		<i>Amerrissage en rivière</i>				
		<i>Accostage en présence de courant</i>			(A)	
		<i>Echouage en présence de courant</i>				
NAV 5	33	Déroutement				
		Navigation à basse altitude par visibilité réduite	18b			
NAV 6	35	Procédure en cas d'incertitude sur la position et/ou d'égarement	18a(B)			
		Utilisation aide ATC : gonio et RADAR	18c			3.4
NAV 7	25	Interruption volontaire du vol	17			
NAV 8	26	Panne moteur en campagne	16			
NAV 9	29	<i>Descente moteur réduit dans un espace restreint (exercice de descente dans un trou de nuages)</i>				
	36	PPL : Vol en palier à différentes vitesses (VSV)	19 (FCL.210)			

Leçon	Réf. Guide FI*	Objectifs et description des exercices	Réf. AMCI FCL.210.A et FCL.110.A (c) (2)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(ii)	Réf. AMCI FCL.725.A (b)(b)(2)(i)	Réf. Part-FCL Appendice 9 section B point 7
		PPL : Montées et descentes (VSV)				
		PPL : Virages à taux standard en palier, montée et descente vers un cap désigné, demi-tour en palier (VSV)				
		PPL : Récupération de virages involontaires en montée et descente (VSV)				
CONTROLE DE COMPETENCES AVANT LACHER NAVIGATION						
LACHER NAV		1 ^{er} vol de navigation solo				
SOLO NAV		Vols de navigation solo				
GRANDE NAV		Navigation solo LAPL : 80 Nm / 1 escale PPL : 150 Nm / 2 escales				
PHASE 3 : Révisions						
REV		Révisions des connaissances (briefing et questions), des exercices de maniabilité et de navigation des tests LAPL(A) et PPL(A)				
CONTROLE DE COMPETENCE AVANT PRESENTATION AU TEST LAPL/PPL						

* Ce document est un outil à disposition du FI mais il ne remplace pas le présent programme de formation qui constitue la référence de la formation.

Examen final

Pour être présenté à l'examen final, le stagiaire doit :

- être âgé de 17ans ou plus (FCL.100 LAPL et FCL.200 PPL) ;
- détenir le certificat de réussite à l'examen théorique LAPL/PPL(A) en état de validité ;
- avoir réussi l'évaluation théorique relative à la classe SEP(sea) ;
- être titulaire de l'expérience en vol minimale requise (voir plus haut) ;
- obtenir la recommandation du responsable pédagogique du DTO/ATO, attestant qu'il a le niveau requis pour être présenté au test final.

Lors de l'inscription du stagiaire à l'épreuve pratique, le DTO ou l'ATO précise si celui-ci souhaite obtenir les privilèges de la classe SEP(sea) ou SEP(land) associés au PPL(A) ou au LAPL(A).

L'examineur désigné pour l'épreuve indique au candidat le scénario du test.

Si le candidat souhaite obtenir les privilèges de la classe SEP(sea), le test doit être effectué par un FE qui possède l'expérience minimum indiquée dans le paragraphe « Pré-requis pour l'instructeur » (Arrêté 2011 art.10).

Traitement de l'échec

Voir programme de formation en référence.

Livret de progression

Voir programme de formation en référence.