



# **Proroger / Renouveler sa QC SEP ou TMG**

*François Lagarde*



# La prorogation par expérience (1/4)

Un pilote qui proroge par expérience est un pilote qui, dans les 12 mois précédant la date d'expiration de sa qualification de classe SEP ou TMG:

- a effectué 12 heures de vol dans les 12 mois précédant la date d'expiration de la qualification dont 6 heures en tant que PIC ainsi que 12 décollages et 12 atterrissages, ET
- a effectué un vol d'une heure avec un FI ou un CRI.

## LE VOL D'UNE HEURE AVEC UN FI OU CRI

- Présenté comme une **formation de remise à niveau** (Refresher training)
- A voir en tant que **formation de maintien de compétences**,
- Défini dans une AMC alternative (AltMOC) publiée par la DSAC.

## QUEL CONTENU ?

- Une **auto-évaluation** par le pilote lui-même\*,
- Un **échange** entre le pilote et l'instructeur,
- Un **programme sol et vol d'un commun accord**,
- La partie vol avec **éventuellement** une partie navigation.

## AUTO-EVALUATION

- ✓ Au fil du temps, mes bonnes pratiques se sont-elles rodées?
- ✓ Ce que je n'ai pas eu d'occasion de pratiquer?
  - Des simulations de manœuvres d'urgence,
  - Des atterrissages par vent de travers avéré,
  - Une fréquence de contrôle,
  - Etc...
- ✓ Quelle fut, depuis mon dernier vol de maintien de compétences, ma progression personnelle, comment je maîtrise le vol, quelles sont mes capacités en navigation?
- ✓ Suis-je bien informé des dernières dispositions mise en place (SERA, environnement de mon aérodrome, nuisances, carte VAC, etc...)?

## CONNAISSANCES ET BRIEFING

- ✓ Informations météo,
- ✓ Prise de décision en cas de conditions météo défavorables,
- ✓ Anticipation en cas de conditions météorologiques difficiles pour pallier un vol non intentionnel en conditions MC,
- ✓ NOTAMs,
- ✓ Manuel de vol et check list associée,
- ✓ Masse et centrage,
- ✓ Perfos avion,
- ✓ Structure de l'espace aérien,
- ✓ Procédures espace aérien (dont demande declairance),
- ✓ Retour vers les moyens de navigation classiques par apport d'utilisation du GPS et ce, en cas de dégradation des conditions météo,
- ✓ Objectif destination,
- ✓ Perte de contrôle (dont Controlled Flight Into Terrain (CFIT)),
- ✓ Gestion de la menace et de l'erreur,
- ✓ Gestion sol et vol des passagers,
- ✓ Etc...

## MANIABILITE

- Panne moteur en campagne,
  - Atterrissage vent de travers,
  - Virages à 45°,
  - Vol rectiligne horizontal à différentes vitesses air, notamment à des vitesses air extrêmement faibles, avec ou sans volets,
  - Décrochage et récupération,
  - Décollage, tour de piste, atterrissage,
  - Approche interrompue,
  - Turbulence de sillage,
  - Conscience de la situation en cas de l'approche du décrochage en configuration atterrissage,
  - Situations d'urgence et de détresse,
  - Gestion de la menace et de l'erreur,
  - Facteurs humains,
  - Etc...

## NAVIGATION (EVENTUELLEMENT)

- Préparation navigation,
- Journal de navigation,
- Suivi de carte,
- Radionavigation,
- Procédures espaces aériens,
- Déroutement,
- Atterrissage en campagne,
- Gestion carburant,
- Etc...



## La prorogation par expérience (3/4)

### SATISFAISANT

- Mention sur le carnet de vol,
- Vol en DC

### NON SATISFAISANT

- Pas de mention sur le carnet de vol,
- Vol en DC,
- Réentraînement nécessaire avant un nouveau vol,
- SEP toujours valide.

### Formalisation et archivage

- Dans tous les cas, utiliser l'attestation de formation de maintien de compétences
- Archivage par l'organisme de formation.

## ATTESTATION DE FORMATION DE MAINTIEN DE COMPETENCES SEP OU TMG / Page 1



PILOTE	VOL	INSTRUCTEUR
NOM :	Date du vol :	NOM :
PRENOM :	AVION Type : Immatriculation :	PRENOM :
N° de licence :	Départ : Arrivée :	N° de qualification FI :
Fin de validité QC :	Durée totale du vol :	
PHASE SOL / CONNAISSANCES ET BRIEFING		
<p><i>La phase sol a lieu à l'issue de la phase d'auto-évaluation du pilote. Elle permet d'aborder avec le FI ou le CRI qui conduit le maintien de compétences les éléments de connaissances ayant besoin d'être complétés. Les sujets en italique gras seront obligatoirement traités.</i></p>		
<input type="checkbox"/> Les éléments décisionnels techniques et réglementaires de la réalisation du vol (Règle n°1 des cinq doigts : Documents avion, carburant, masse et centrage, notams et Sup AIP, et dossier météo).		
<input type="checkbox"/> Les éléments décisionnels météo de la réalisation du vol (Règle n°2 des cinq doigts : Vitesse, plafond, nébulosité, vent et précipitations).		
<input type="checkbox"/> Dispositions du manuel de vol		
<input type="checkbox"/> Devis de masse et centrage		
<input type="checkbox"/> Performances avion, vitesses d'évolution		
<input type="checkbox"/> Gestion carburant		
<input type="checkbox"/> Gestion de la menace et de l'erreur		
<input type="checkbox"/> Météo / NOTAMS		
<input type="checkbox"/> Structure de l'espace aérien		
<input type="checkbox"/> Procédures espaces aériens (dont demande de clearance).		
<input type="checkbox"/> Turbulence de sillage		
<input type="checkbox"/> Facteurs humains		
<input type="checkbox"/> Prise de décision en cas de conditions météo défavorables		
<input type="checkbox"/> Anticipation en cas de conditions météorologiques difficiles pour pallier à un vol non intentionnel en conditions IMC		
<input type="checkbox"/> Retour vers des moyens de navigation classiques par rapport à l'utilisation du GPS en navigation et ce, en cas de dégradation des conditions météo.		
<input type="checkbox"/> Objectif destination		
<input type="checkbox"/> Perte de contrôle (dont Controlled Flight Into Terrain (CFIT))		
<input type="checkbox"/> Gestion sol et vol de ses passagers		
Autres sujets traités :		

## ATTESTATION DE FORMATION DE MAINTIEN DE COMPETENCES SEP OU TMG / Page 2



PILOTE	NOM / Prénom :	N° de licence :	
PHASE VOL / VOL DE MAINTIEN DE COMPETENCES			
<p><i>Le tableau ci-après, dédié à la phase vol du maintien de compétences, comporte deux colonnes. → La colonne A VERIFIER met en avant le contenu du vol de maintien de compétences tel qu'il a été déterminé par le FI ou CRI et le pilote. Ce contenu varie en fonction des aspirations et de l'auto-évaluation du pilote. → La colonne VERIFIE liste le bilan du maintien de compétences en vol pour les items abordés lors du vol.</i></p>			
MANIABILITE		A VERIFIER	VERIFIE
Panne moteur en campagne			<input type="checkbox"/>
Atterrissage vent de travers			<input type="checkbox"/>
Virages serrés (45°) (y compris la reconnaissance et la récupération du virage engagé)			<input type="checkbox"/>
Vol rectiligne horizontal à différentes vitesses air, notamment à des vitesses air extrêmement faibles, avec ou sans volets			<input type="checkbox"/>
Décrochage et récupération			<input type="checkbox"/>
Décollage, tour de piste, atterrissage			<input type="checkbox"/>
Approche interrompue			<input type="checkbox"/>
Turbulence de sillage			<input type="checkbox"/>
Conscience de la situation en cas de l'approche du décrochage en configuration atterrissage		✓	<input type="checkbox"/>
Situations d'urgence et de détresse			<input type="checkbox"/>
Gestion de la menace et de l'erreur		✓	<input type="checkbox"/>
Autres items de pilotage traités :			
NAVIGATION (EVENTUELLEMENT)		A VERIFIER	VERIFIE
Préparation navigation			<input type="checkbox"/>
Journal de navigation			<input type="checkbox"/>
Suivi de carte			<input type="checkbox"/>
Radionavigation			<input type="checkbox"/>
Procédures espaces aériens			<input type="checkbox"/>
Déroutement			<input type="checkbox"/>
Atterrissage en campagne			<input type="checkbox"/>
Gestion carburant			<input type="checkbox"/>
Autres items de navigation traités :			
Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant <input type="checkbox"/>		Remarques :	
NOM et signature de l'instructeur :			
Signature du pilote :			



## La prorogation par contrôle de compétences

---

- QC toujours valide,
- Manquent les heures ou le nombre d'att,
- Vol avec un FE,
- Formulaire DGAC
- **Satisfaisant:** Prorogation OK
- **Non satisfaisant:** QC non valide



## Le renouvellement par contrôle de compétences

- Les dispositions du FCL.740 et de l'AMC1 FCL.740 (b) (1) s'appliquent.
- Prendre en compte le temps écoulé depuis la fin de validité de la SEP,
  - Moins de 3 mois,
  - 3 mois à 1 an,
  - 1 an à 3 ans,
  - Plus de 3 ans
- On parle de **formation de remise à niveau**

Dans le cadre de cette remise à niveau,  
et **pour vous aider à évaluer votre candidat**, la FFA met en place...

- Un guide de vérification et de formation théorique,
- Un guide de vérification et de formation pratique.



# La prorogation par contrôle de compétences



Guide de vérification et de formation au renouvellement SEP ou TMG  
Module vol / Page 1



PILOTE	NOM / Prénom :		N° de licence :		
INSTRUCTEUR	NOM / Prénom :		N° de FI :		
MODULE VOL			VERIFIÉ	ACQUIS	
D E P A R T	Vérification et mise en oeuvre de l'avion				
	Décollage moteur et procédure après mise en route				
	Circulation au sol et procédures d'aérodrome, procédures avant décollage				
	Vérifications au décollage et après décollage				
	Procédures de départ de l'aérodrome				
ATC: respect des instructions, procédures de radiotéléphonie					

MODULE VOL			VERIFIÉ	ENSEIGNÉ	ACQUIS
M A N I A	Montée :				
	1) au meilleur taux;				
	2) en virage				
	3) mise en palier				
	Virages à moyenne inclinaison (30°)				
Virages serrés (45°) (y compris la reconnaissance et la récupération du virage engagé)					
Vol très lent avec et sans braquage de volets					
Décrochage :					
1) Décrochage en lisse et sortie avec utilisation du moteur					
2) Approche du décrochage en virage à 20° d'inclinaison en descente et en configuration approche					
3) Approche du décrochage en configuration atterrissage					
Descente :					
1) Avec moteur et sans moteur					
2) Virages en descente (virages serrés puissance réduite)					
3) Mise en palier					

MODULE VOL			VERIFIÉ	ENSEIGNÉ	ACQUIS
E N R O U T E	Journal de navigation, navigation à l'estime et lecture de cartes				
	Tenue de l'altitude, du cap et de la vitesse				
	Orientation, utilisation de la montre, calcul et actualisation des estimées, journal de navigation				
	Déroutement vers un aérodrome de dégagement (planification et mise en oeuvre)				
	Utilisation des aides radioélectriques à la navigation				
Pilotage de base aux instruments (virage de 180° en IMC simulé)					



Guide de vérification et de formation au renouvellement SEP ou TMG  
Module vol / Page 2



PILOTE	NOM / Prénom :		N° de licence :		
INSTRUCTEUR	NOM / Prénom :		N° de FI :		
MODULE VOL			VERIFIÉ	ACQUIS	
P A R T	Procédures d'arrivée sur aérodrome				
	Atterrissage de précision (atterrissage piste courte) et atterrissage vent de travers.				
	Atterrissage sans volets				
	Approche et atterrissage moteur réduit				
	Posé décolé				
Remise de gaz à basse hauteur					
ATC: respect des instructions, procédures de radiotéléphonie					
Actions après vol					

MODULE VOL			VERIFIÉ	ENSEIGNÉ	ACQUIS
U R G	Panne moteur simulée après le décollage				
	Atterrissage forcé simulé				
	Atterrissage de précaution simulé				
	Urgences simulées				

Date :	Date :
Signature du pilote :	Signature de l'instructeur :



## La prorogation par contrôle de compétences

---

Pour attester de cette formation, la FFA met en place...

- Une attestation FFA de formation en vue du renouvellement,
- Cette attestation sera remise au FE en charge du vol de contrôle de compétence pour être jointe au dossier du test adressé à la DSAC IR.



# La prorogation par contrôle de compétences



Attestation de réentrainement préalable en vue de l'épreuve d'aptitude au renouvellement SEP(T), SEP(H) ou TMG



<b>1 PILOTE</b>			
NOM :	ADRESSE :		
PRENOM :	CP/VILLE :		
LICENCE PPL N° :	TEL :	MAIL :	
<b>2 DEMANDE DE RENOUELEMENT</b>			
QC SEP(T) <input type="checkbox"/>	QC SEP(H) <input type="checkbox"/>	QC TMG <input type="checkbox"/>	Date de fin de validité de la QC : __ / __ / 20__
<b>3 EXPERIENCE DU PILOTE</b>		Dans les 12 derniers mois	Dans les 3 dernières années
Expérience de la qualification à renouveler	CDB		
	DC		
Date du dernier vol dans le cadre de la qualification de classe à renouveler : __ / __ / 20__			
Je reconnais avoir pris connaissance des dispositions de l'article 441-1 du Code pénal relatives aux faux. <input type="checkbox"/> De plus, en cas de violation de ces dispositions, nonobstant les sanctions pénales susceptibles de m'être infligées, je reconnais avoir été informé que la décision fera l'objet d'une décision de retrait immédiat.		SIGNATURE DU PILOTE	
<b>4 ORGANISME</b>			
NOM DE L'ATO :	ADRESSE :		
N° d'approbation de l'ATO :	CP/VILLE :		
Pays de délivrance :	TEL :	MAIL :	
NOTE Les qualifications de classe monoplane monomoteur TMG et SEP peuvent être renouvelées dans un OD jusqu'au 7 avril 2018. Dans ce cas fournir une attestation de réentrainement signée par l'instructeur sous couvert de l'organisme déclaré (numéro de déclaration)			
<b>5-1 EVALUATION DU PILOTE (DANS LE CAS D'UNE QC EXPIREE DEPUIS MOINS DE 3 MOIS)</b>			
Date de l'évaluation : __ / __ / 20__		Date de fin de validité de la QC : __ / __ / 20__	
Contenu de l'évaluation	Entretien avec le pilote (Carnet de vol, expérience récente...)	<input type="checkbox"/>	
	Evaluation des connaissances théoriques	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> non nécessité d'un réentrainement pour atteindre le niveau de compétence pour opérer en sécurité avec la qualification à renouveler en référence à l'AMCL FCL.740 (b) (1). <input type="checkbox"/> nécessité d'un réentrainement pour atteindre le niveau de compétence pour opérer en sécurité avec la qualification à renouveler en référence à l'AMCL FCL.740 (b) (1).			
Date de début du réentrainement : __ / __ / 20__		Date de fin du réentrainement : __ / __ / 20__	
Formation au sol : __ H	Conférence : __ H	Autres : __ H	TOTAL : __ H
Réentrainement sur avion : Heures totales : __ H		Type avion :	Immatriculation :



Attestation de réentrainement préalable en vue de l'épreuve d'aptitude au renouvellement SEP(T), SEP(H) ou TMG



PILOTE	NOM / PRENOM :	N° de licence :
<b>5-2 REENTRAINEMENT DU PILOTE (QC EXPIREE DEPUIS PLUS DE 3 MOIS ET MOINS D'UN AN)</b>		
Evaluation théorique : Date : __ / __ / 20__		Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant <input type="checkbox"/>
Vol 1 de réentrainement : Date : __ / __ / 20__		Durée : __ H Type avion : Immatriculation :
Vol 2 de réentrainement : Date : __ / __ / 20__		Durée : __ H Type avion : Immatriculation :
<b>5-3 REENTRAINEMENT DU PILOTE (QC EXPIREE DEPUIS PLUS D'UN AN ET MOINS DE 3 ANS)</b>		
Evaluation théorique : Date : __ / __ / 20__		Satisfaisant <input type="checkbox"/> Non satisfaisant <input type="checkbox"/>
Vol 1 de réentrainement : Date : __ / __ / 20__		Durée : __ H Type avion : Immatriculation :
Vol 2 de réentrainement : Date : __ / __ / 20__		Durée : __ H Type avion : Immatriculation :
Vol 3 de réentrainement : Date : __ / __ / 20__		Durée : __ H Type avion : Immatriculation :
<b>5-4 REENTRAINEMENT DU PILOTE (QC EXPIREE DEPUIS PLUS DE 3 ANS)</b>		
Recyclage des connaissances théoriques : Durée totale : __ H		
Formation en vol : Nombre de vols : Durée totale du réentrainement en vol : __ H		
<b>6 DECLARATION DU RESPONSABLE PEDAGOGIQUE DE L'ATO</b>		
Je reconnais avoir pris connaissance des dispositions de l'article 441-1 du Code pénal relatives aux faux. <input type="checkbox"/> De plus, en cas de violation de ces dispositions, nonobstant les sanctions pénales susceptibles de m'être infligées, je reconnais avoir été informé que celle-ci entraînera une décision de retrait immédiat.		NOM / SIGNATURE DU RESPONSABLE PEDAGOGIQUE
NOTE Une copie du formulaire de renouvellement doit être conservée par l'organisme pendant 5 ans.		
<b>7 EPREUVE PRATIQUE D'APTITUDE DE RENOUELEMENT</b>		
> Ce formulaire dûment rempli est présenté à l'examineur. > Ce formulaire sera joint au compte-rendu d'épreuve d'aptitude et aux pièces demandées pour l'apposition de la qualification.		



## Où trouver tout cela ??



**Proroger ou renouveler sa qualification de classe  
SEP ou TMG**  
A l'usage des instructeurs de vol FI et des examinateurs FE

Commission Formation - FFA  
Edition 1 - Octobre 2015

D'un document FFA de référence qui traite de la

- Prorogation de la QC SEP ou TMG **par expérience,**
- Prorogation de la QC SEP ou TMG **par contrôle de compétences,**
- Renouvellement de la QC SEP ou TMG **par contrôle de compétences.**

Chaque partie du document reprend:

- Un rappel des références réglementaires,
- Les objectifs de la formation,
- Les performances acceptables,
- Les critères d'évaluation des compétences,
- Le contenu de la formation,
- Des guides de vérification et de formation théorique et au sol,
- Et présente les formulaires correspondant qui se trouvent en annexe.

**Vos questions?**

