

	Aéro-club du CE Airbus opérations Toulouse	
ATO	Formation du pilote privé Note justificative de l'organisation de la formation théorique LAPL-PPL	Page 1/9

Rédacteur : Jacques Loury

Version 1 du 06 mars 2015

Avertissement	1
Références	2
AMC à l'exigence de l' AIRCREW PART FCL pour la formation théorique LAPL-PPL	2
Programme EASA de formation théorique	2
Manuel de Formation Théorique PPL(A) & LAPL(A)	2
Orientations vers un enseignement dispensé dans le mode "e-learning + présentiel"	2
Gestion de la transition	3
Objectifs généraux de l'ACAT pour la formation théorique aux licences de pilote privé « avion »	3
Exigences ACAT pour l'inscription à l'examen théorique	3
Ce que fait l'institut J.Mermoz en tant qu'ATO pour ses élèves	5
Calquer les cours théoriques sur les chapitres du programme EASA n'est pas l'option retenue	5
Session d'application : deux options pour le nombre de séances et d'heures	6
Mobilisation annuelle des chargés de séances pour 3 sessions d'introduction et 2 sessions d'application	6
Ressources pédagogiques	6
Attribution des cours théoriques aux chargés de séance	7
Session d'introduction (3 sessions /an)	7
Session d'application (2 sessions /an)	7
Evolutions possibles dans l'attribution	8
Détail des contenus des cours de la session d'application par thème	8
Logique de réalisation de la formation théorique	9
Logique pour l'élève :	9
Logique pour l'instructeur sol :	9

Avertissement

L'organisation des cours théorique résulte de :

- la réflexion demandée aux instructeurs [cf. fichier « Cours Théorique ATO-Réflexion(3).docx » précédemment diffusé]
[avaient exprimé un avis : B.Adès, J.Berrajaa, LP.Bugeat, J.Casterès, JL.Estable, J.Gauvain, R.Montagnon, T.Pereira, M.Postal, P.Prieur, JL.Rabilloud.] ;
- la rencontre du vendredi 21 novembre 2014 entre J.Casterès, L.Meilhac et J.Loury et des échanges qui ont suivi, notamment avec LP. Bugeat.

ATO Formation théorique LAPL-PPL	<i>Aéro-club du CE Airbus opérations Toulouse</i>	Version 1 06/03/2015
	Note justificative de l'organisation de la formation théorique	Page 2/9

Références

AMC à l'exigence de l' AIRCREW PART FCL pour la formation théorique LAPL-PPL

[Acceptable Means of Compliance and Guidance Material to Part-FCL](#)

SUBPART B — **LIGHT AIRCRAFT PILOT LICENCE — LAPL**

AMC1 FCL.115; FCL.120

SYLLABUS OF THEORETICAL KNOWLEDGE FOR THE LAPL

... The theoretical knowledge instruction provided by the ATO should include **a certain element of formal classroom work** but may also include other methods of delivery for example interactive video, slide or tape presentation, **computer-based training and other media distance learning courses**...

SUBPART C — **PRIVATE PILOT LICENCE (PPL)**, SAILPLANE PILOT LICENCE

(SPL) and BALLOON PILOT LICENCE (BPL)

AMC1 FCL.210; FCL.215

SYLLABUS OF THEORETICAL KNOWLEDGE FOR THE PPL(A) AND PPL(H)

... An **approved course shall comprise at least 100 hours of theoretical knowledge instruction**. This theoretical knowledge instruction provided by the ATO should include a certain element of formal classroom work but may include also such facilities as interactive video, slide or tape presentation, **computer-based training and other media distance learning courses**...

Programme EASA de formation théorique

[Annexe à la décision EU 2011/06/R : page 113](#)

Manuel de Formation Théorique PPL(A) & LAPL(A)

Pour une formation organisée « en e-learning »

Commission Formation - FFA

Edition 1 - Mai 2014 (sur clé FI)

Orientations vers un enseignement dispensé dans le mode "e-learning + présentiel"

Face à l'exigence des 100 heures, il aurait été difficile pour l'ACAT d'envisager un enseignement dispensé entièrement en classe (« en présentiel », traduction simplifiée de « formal class room work » – travail en salle de classe sous-entendu en présence d'un enseignant) car à chaque session de cours théoriques de l'ancienne organisation il faudrait ajouter au moins 37 heures (soit 25 séances) aux 63 heures (42 séances) qui d'ailleurs ne couvriraient pas la totalité du programme de formation théorique PPL (Réglementation FCL1).

La possibilité offerte par l'AIR CREW - PART FCL d'enseigner les matières du programme EASA en mode "e-learning + présentiel" permet :

- à l'ACAT :
 - de réduire le nombre d'heures d'enseignement dispensées en salle ;
 - et par conséquent, à effectif d'enseignants et nombres d'heures d'enseignement « en présentiel » constants, d'organiser sur un an un plus grand nombre de sessions ;
- à l'élève *ab initio* :
 - d'étudier la totalité des matières du programme ;
 - de fixer lui-même une durée pour sa formation théorique et donc une échéance pour passer les épreuves de l'examen officiel.

La transition "tout présentiel" vers "e-learning + présentiel" ne devait pas être trop radicale :

- passer de 63 heures de cours à seulement 10 heures (cas extrême du strict respect de la réglementation AIRCREW PART FCL) est brutal ;
- passer à 30 heures de cours serait déjà certes un gros changement mais préserverait le niveau de qualité et multiplierait pour les élèves les occasions de se rencontrer et de travailler sous l'égide d'un « maître ».

ATO Formation théorique LAPL-PPL	Aéro-club du CE Airbus opérations Toulouse	Version 1 06/03/2015
	Note justificative de l'organisation de la formation théorique	Page 3/9

Gestion de la transition

Il convient de prendre en compte le besoin des élèves ayant commencé dans l'ancienne organisation et qui ont poursuivi ou non leur formation en e.learning et qui voudront se présenter à l'examen théorique :

1. après Avril 2015 (AIRCREW PART FCL en vigueur)
2. avant Avril 2015 (FCL1 en vigueur)

Nota : la réglementation FCL1 pour la formation théorique PPL ne contient pas d'exigence quant au nombre d'heures d'enseignement théorique mais l'ACAT exigeait d'avoir assisté à au moins 75% des séances d'une session de cours théoriques et obtenu 75% de bonnes réponses à un contrôle de connaissances.

Dans le cas 1, les candidats à l'examen théorique devront satisfaire l'exigence des 10 heures minimum « en présentiel » et leur crédit des heures suivies dans l'ancienne organisation pourra être utilisé comme preuve.

Dans le cas 2, ils devront satisfaire :

- a) soit l'exigence de l'ACAT rappelée dans le nota ci-dessus s'ils n'ont pas opté pour continuer en e.learning ;
- b) soit l'exigence AIRCREW PART FCL relative au mode « e.learning + présentiel ».

Dans ce but une **session d'application** sera organisée d'ici le 15 Avril 2015 comprenant au moins 10 heures d'enseignement :

- ☞ sur les sujets traités dans les cours de l'ancienne organisation qui n'avait pas été suivis par la majorité des élèves ayant débuté leur formation théorique à l'automne 2013 et par la suite ;
- ☞ ou choisies parmi les cours d'application relevant des thèmes prévus d'être abordés dans une session d'application.

Objectifs généraux de l'ACAT pour la formation théorique aux licences de pilote privé « avion »

Pour organiser et réaliser la formation théorique LAPL-PPL l'Aéroclub du CE Airbus opérations Toulouse s'est fixé les objectifs généraux suivants :

- éviter le bachotage de l'élève (son travail doit aller au-delà du seul besoin de répondre correctement aux QCM's des épreuves de l'examen officiel) ;
- aider l'élève à faire le lien entre les matières du programme et les connaissances qu'il appliquera lors de sa formation pratique ;
- impliquer l'instructeur de vol attiré de l'élève dans sa formation théorique en répondant à ses questions et en l'aidant à consolider les connaissances qu'il a acquises en e.learnig ;
- assurer une cohérence entre la formation théorique et la formation pratique basée sur les compétences (CBT : Competency Based Training).

Exigences ACAT pour l'inscription à l'examen théorique

L'assiduité de l'élève *ab initio* aux cours théoriques doit être telle qu'à la fin de sa formation théorique il ait suivi le nombre d'heures minimum d'enseignement exigé par l'AIR CREW PART FCL (10 heures "en présentiel").

L'ACAT renforce cette exigence de 10 heures en la faisant passer à 18 heures, à savoir 75% des cours théoriques d'une session d'application, qui comporte 24 heures d'enseignement (16 séances de 1.5 heures chacune) et qui en fait correspond à 60 % du total des heures d'une session d'introduction et d'une session d'application !

ATO Formation théorique LAPL-PPL	Aéro-club du CE Airbus opérations Toulouse	Version 1 06/03/2015
	Note justificative de l'organisation de la formation théorique	Page 4/9

Des instructeurs ont suggéré qu'il soit possible d'assouplir cette exigence, voire de la supprimer, dans certaines conditions, par exemple celle d'*avoir un niveau suffisant estimé par le FI attitré au regard des briefings longs qu'il lui a dispensé et des questions / réponses testées lors de ces briefings !*

- ☞ Pour mémoire, l'exigence des 75 % de présence aux cours théoriques dispensés par le club, qui n'était pas une exigence FCL1 mais une exigence interne, avait été mise en place suite à divers constats, notamment celui d'un fort absentéisme tel que le chargé de séance se déplaçait et qu'il y avait parfois un très petit nombre de personnes pour assister à son cours voire personne du tout !

Il avait également constaté, et cela encore tout récemment, que des personnes demandent à ce qu'on leur signe le formulaire d'inscription à l'examen sans jamais avoir assisté à un seul cours théorique ni même avoir demandé une dérogation, quand ce n'est pas l'instructeur lui-même qui signe un formulaire sans en référer au responsable pédagogique !

Lors d'un audit effectué en Mai 2012 par la DSAC, un pilote inspecteur avait fait remarqué que si d'un côté nous attestions que le candidat avait suivi une instruction théorique et que de l'autre côté celui-ci avait bénéficié d'une dérogation pour ne pas assister aux cours, quel qu'en soit le motif, cela faisait désordre et qu'à la limite nous faisons une fausse déclaration !

La possibilité de déroger avait alors été supprimée de nos règles internes.

Ce serait aussi une fausse déclaration si on ne pouvait pas fournir une preuve tangible qu'une personne a *suivi de manière satisfaisante les parties appropriées du cours de connaissances théoriques*.

Le problème se posera au signataire de l'attestation qui ne pourra s'appuyer que sur la parole d'un FI déclarant avoir fait des briefings longs à son élève : où cela sera-t-il enregistré, quel en était le contenu, etc. en d'autres termes où sera la preuve tangible de ce qu'il déclare ?

Le commentaire suivant a été émis à propos du qualificatif « appropriées » utilisé dans la formule « *atteste que le/la candidat/e a suivi de manière satisfaisante les parties **appropriées** du cours de connaissances théoriques et qu'il est apte à se présenter aux épreuves correspondantes* » :

« Je ne pense pas qu'il faille fermer la porte à un jugement éclairé du responsable de formation, après avis du FI.

Les anglo-saxons sont en général très pragmatiques dans leurs règlements et laissent toujours une porte ouverte à des adaptations ; je pense que l'esprit des règles européennes comporte cette facette : le mot appropriées me semble être là pour laisser de la souplesse.

Il nous faut garder cette flexibilité je pense : par exemple un ingénieur de Météo France n'aura probablement pas besoin de suivre les cours météo, un contrôleur aérien de suivre ceux de circulation aérienne, un ingénieur en Flights Physics ceux de perfos/domaine de vol, etc...

Pour autant s'il a suivi les autres cours, on pourra bien attester qu'il a suivi les parties appropriées.

Il en va de même si son FI a pallié par des briefings l'absence du candidat à certains cours.

Rien n'empêche d'ailleurs le signataire de refuser sa signature s'il n'a pas confiance dans ce que dit le FI. »

- ☞ Il semblerait plutôt que le qualificatif « appropriées » évoque le fait que dans le programme EASA il y a une partie commune et des parties spécifiques et que pour ces dernières il convient que le candidat ait suivi *le cours de connaissances théoriques* qui lui correspond : par exemple s'il a suivi le cours « hélicoptère » il n'est pas *apte à se présenter* à l'épreuve « avion » !

ATO Formation théorique LAPL-PPL	Aéro-club du CE Airbus opérations Toulouse	Version 1 06/03/2015
	Note justificative de l'organisation de la formation théorique	Page 5/9

Ce que fait l'institut J.Mermoz en tant qu'ATO pour ses élèves

L'institut a pris le parti de réaliser les 10 heures d'enseignement « en présentiel » dans le cadre d'un « stage initial » que leurs élèves en formation théorique LAPL-PPL doivent suivre avant de commencer leur e.learning.

Les intervenants de ce stage initial utilisent les supports de présentation ci-après : http://www.acat-toulouse.org/uploads/media_items/e-learning-mermoz-lapl-ppl-stage-initial-cse.original.pdf

Ces supports ont été mis à disposition gratuitement par l'institut J.Mermoz à notre demande.

(Entre parenthèses, temps alloué au cours « en présentiel »!)

Supports de présentation	06 Procédures opérationnelles (0.25h)
01 Droit aérien (1h)	07 Masse & centrage (1.25h)
02 Facteurs humains (1h)	08 Performances (0.25h)
03 Météorologie (1h)	09 Préparation du vol (1h)
04 Communications (0.75h)	10 Connaissances avion (1h)
05 Aérodynamique et mécanique du vol (1.25h)	11 Navigation (1.25h)

Calquer les cours théoriques sur les chapitres du programme EASA n'est pas l'option retenue

Pour réaliser les cours théoriques des sessions d'introduction et d'application, une 1^{ère} idée était qu'un « chargé de matière », le cas échéant aidé d'un « assistant », prenne en charge une matière du programme EASA (ou un groupe de matières) : lui et/ou son assistant seraient intervenus à ce titre dans les sessions.

Le choix du nombre de séances de cours théoriques sur une matière dans la session d'introduction et/ou la session d'application était a priori laissé à l'initiative du « chargé de matière ».

Cette option impliquait que le contenu des cours théoriques défini dans l'ancienne organisation soit revu pour satisfaire aux objectifs des sessions d'introduction et d'application et pour correspondre à ladite matière.

Une seconde idée était de réaliser les cours théoriques d'introduction en réutilisant les supports de présentation du « stage initial J.Mermoz » et, tout en gardant à l'esprit les objectifs d'une session d'introduction ACAT, de regrouper quelques matières du programme EASA comme suit :

(Entre parenthèses, rappel de la numérotation des matières du programme EASA et sous chaque regroupement l'intitulé des supports de présentation du stage initial J.Mermoz) :

Droit aérien et procédures ATC (1) – Communications (4) 01 Droit aérien 04 Communications	Procédures opérationnelles (6) 06 Procédures opérationnelles
Performance humaine(2) 02 Facteurs humains	Principe du vol : avion (5.1) - Performances et planification du vol (7 – Navigation (9) 05 Aérodynamique et mécanique du vol 07 Masse & centrage 08 Performances 09 Préparation du vol 11 Navigation
Météorologie (3) 03 Météo	
Connaissance générale des aéronefs (8) 10 Connaissances avion	

Après réflexion, demander aux « chargés de matière » ou à leur « assistant » de satisfaire aux objectifs de la session d'introduction en réutilisant les supports de présentation du stage initial J.Mermoz risquait de générer des répétitions et de consommer beaucoup d'heures de préparation et d'enseignement !

ATO Formation théorique LAPL-PPL	<i>Aéro-club du CE Airbus opérations Toulouse</i>	Version 1 06/03/2015
	Note justificative de l'organisation de la formation théorique	Page 6/9

Session d'application : deux options pour le nombre de séances et d'heures

Thèmes	3 sessions / an		2 sessions / an	
	Séances	Heures	Séances	Heures
Préparation du vol	3	4.5	4	6
Domaine de vol, exploitation de l'avion	2	3	3	4.5
Aides à la navigation	1	1.5	2	3
Circulation aérienne	3	4.5	3	4.5
Prévention et maîtrise des risques	3	4.5	4	6
Totaux	12	18	16	24

Mobilisation annuelle des chargés de séances pour 3 sessions d'introduction et 2 sessions d'application

Séances : session d'introduction (4 x 3) + session d'application (16 x 2) = 12 + 32 = **44 séances**

Heures : 44 x 1.5 = **66 heures**

à comparer aux 42 séances et 63 heures de l'ancienne organisation !

Ressources pédagogiques

Les matières du programme EASA ont servi à structurer les leçons de l'e.learning J.Mermoz.

Les contenus de ces leçons et les supports de présentation utilisés lors du stage initial des élèves de l'institut J.Mermoz ainsi que les diverses fonctionnalités de sa plateforme e.learning constituent pour les chargés de séance et les instructeurs de vol une ressource pédagogique, tout comme les supports de cours théoriques développés puis utilisés par l'ACAT dans le cadre de l'ancienne organisation de la formation théorique.

Dans le même ordre d'idée, l'usage d'outils de simulation et/ou de préparation peuvent constituer une autre ressource pédagogique.

ATO Formation théorique LAPL-PPL	Aéro-club du CE Airbus opérations Toulouse	Version 1 06/03/2015
	Note justificative de l'organisation de la formation théorique	Page 7/9

Attribution des cours théoriques aux chargés de séance

Session d'introduction (3 sessions /an)

Libellé du cours théorique	Chargé de séance	Séances	Heures
Organisation, exigences ACAT pour la formation théorique, le cas échéant mode d'emploi de la plateforme e.learning de l'institut J.Mermoz Présentation programme EASA, utilité ¹ des connaissances théoriques vs compétences techniques et non techniques ²	L.Meilhac / J.Loury	1	1.5
Droit aérien et procédures ATC	J.Casterès	1	1.5
Météorologie	P.Prieur	1	1.5
Performance humaine (Psychologie et comportements)	S.Biede	1	1.5

Session d'application (2 sessions /an)

Thèmes/Libellé du cours théorique	Chargé de séance	Séances	Heures
Préparation du vol		4	6
Dossier météo	P.Prieur	2	
Préparation d'une navigation	LP.Bugeat	2	
Domaine de vol, exploitation de l'avion		3	4.5
Systèmes, Conduite du moteur	G.Ginet	1	
Performances et limitations opérationnelles, bilans CMC	M.Postal	1	
Puissances et vitesses d'utilisation	J.Loury	1	
Aides à la navigation		2	3
GNSS	B.Adès	1	
Radionavigation : goniomètre VHF, VOR, ADF	LP.Bugeat	1	
Circulation aérienne		3	4.5
Utilisation de l'espace aérien et des ATS	JL.Etablie	1	
Phraséologie des radiocommunications en français	J.Casterès	1	
Circulation d'aérodrome	J.Loury	1	
Prévention et maîtrise des risques		4	6
Prévention des phénomènes dangereux	JL.Rabilloud	1	
Navigation <i>VFR on top</i> et à basse altitude (a)	JL.Rabilloud	1	
Altération des compétences non techniques	S.Biede	1	
SGS, notification d'événements (REX, anomalies, etc.)	J.Loury	1	

(a) réutilisation de la partie *VFR on top* du support de cours de T.Pereira intitulé « Gestion du *VFR on top* et des situations dégradées »

Pour chaque thème, l'enseignement dispensé lors des cours implique pour le chargé de séance de se référer :

- à toutes les matières du programme EASA et aux leçons de l'e.learning qui auront été suivies par les élèves ;
- aux compétences techniques et non techniques (cf. CBT).

Si l'attribution ci-dessus minimise le travail d'adaptation des supports de cours existants, le chargé de séance devra s'attacher à traiter son sujet dans le temps imparti et par conséquent renoncer à certains items ou à certaines démonstrations ou développements théoriques.

¹ i.e. présenter l'interdépendance et la finalité des connaissances théoriques vis-à-vis de la formation pratique pendant laquelle l'élève devra acquérir les compétences qu'un pilote doit mobiliser pour exercer de manière efficace et sûre sa fonction.

² Cf. http://www.acat-toulouse.org/uploads/media_items/ppl-via-cbt.original.pptx

ATO Formation théorique LAPL-PPL	Aéro-club du CE Airbus opérations Toulouse	Version 1 06/03/2015
	Note justificative de l'organisation de la formation théorique	Page 8/9

Evolutions possibles dans l'attribution

Cours de la session d'application	Attribution	Réattribution, ajouter une séance ?
Préparation d'une navigation	LP.Bugeat	1 : triangle vitesses par calcul mental
Utilisation de l'espace aérien, ATS	JL.Etablie	J.Casterès
Circulation d'aérodrome	J.Loury	?

Détail des contenus des cours de la session d'application par thème

Les séances de cours consistent à réaliser des exercices sur la base d'exemples concrets et permettent de fournir des éléments complémentaires de compréhension, et dans la mesure où le temps imparti le permet de reprendre certaines démonstrations ou d'approfondir le sujet.

1. Préparation du vol

Collecte et exploitation de **l'information météorologique (dossier météo)** :

- analyse des observations et des prévisions
- lecture et interprétation de certains documents complexes (radiosondages, cartes « géopotentiel », images satellitaires et radar)

Etude d'un trajet de **navigation** et utilisation des cartes aéronautiques :

- détermination de la route et jalonnement
- profil du vol, etc.
- collecte et exploitation de **l'information aéronautique** (Notam, Sup AIP, AZBA)
- résolution du « triangle des vitesses » (Fb, Tsv, X max, X, Ct)
- renseignement du journal de navigation
- dépôt d'un plan de vol

2. Domaine de vol, exploitation de l'avion

Présentation et étude du manuel de vol et de la check-list s (items par item) pour :

- connaître l'avion et ses systèmes, les procédures normales et anormales
- déterminer les performances et les limitations opérationnelles, établir les bilans Carburant, Masse et Centrage (CMC)
- justifier le choix des paramètres de vol (puissances et vitesses d'utilisation)

3. Aides à la navigation

Présentation des bonnes pratiques et des pièges à éviter

- GNSS
- Radionavigation : goniomètre VHF, VOR, ADF

4. Circulation aérienne

- Utilisation de l'espace aérien et des ATS [y compris altimétrie, règles des niveaux de vol]
- Phraséologie des radiocommunications en Français
- Circulation d'aérodrome, cas particulier de Toulouse-Lasbordes (Guide des bonnes pratiques édité par l'AUATBL)

5. Prévention et maîtrise des risques

- Prévention des phénomènes dangereux
- Navigation VFR on top et à basse altitude (conditions météo marginales)
- Altération des compétences non techniques : étude de cas
- SGS, organismes pour la Sécurité, notification d'événements (REX, anomalies, etc.).

ATO Formation théorique LAPL-PPL	<i>Aéro-club du CE Airbus opérations Toulouse</i>	Version 1 06/03/2015
	Note justificative de l'organisation de la formation théorique	Page 9/9

Logique de réalisation de la formation théorique

Point de vue de J.Casterès, en charge du cours intitulé « Réglementation » l'ancienne organisation, qui a débuté une adaptation pour le transformer en un cours qui serait intitulé « Droit aérien » (sous partie de la matière 1-Droit aérien et procédures ATC du programme EASA). A cette occasion, il a décrit une logique de réalisation de la formation théorique à la fois pour l'élève et pour l'instructeur sol.

Logique pour l'élève :

- Lire l'introduction du site Mermoz ;
 - <http://www.ppl-theorique.com/demo/mode%20d%27emploi/res/index.html>
- Ou le module 0 qui a le même contenu mais plus détaillé :
 - <http://www.ppl-theorique.com/mod/scorm/view.php?id=882>
- Suivre le cours d'introduction aux règles de l'air et à la réglementation ;
- Suivre le cours eLearning visionner intégralement le module prévu ;
- Revoir le .pdf de Mermoz sur la leçon et les planches du cours de réglementation ACAT ;
- Acquérir les modifications de la réglementation Européenne SERA ;
- Effectuer les entrainements aux QCM sur différentes sources (Mermoz, etc.) ;
- Valider la leçon (i.e. le module)
- Passer l'examen blanc sur Mermoz;
- Préparer les questions pour le cours d'application ;
- Assister au cours d'application (RCA et réglementation de l'ACAT) ;
- Obtenir l'attestation de l'ACAT
- S'inscrire sur le site OCEANE pour l'examen officiel:
- <http://www.ppl-theorique.com/mod/scorm/view.php?id=882>
- Réussir les épreuves, éventuellement en plusieurs sessions.

Logique pour l'instructeur sol :

- Prendre connaissance du site Mermoz.
- Lire l'introduction du site Mermoz ;
 - <http://www.ppl-theorique.com/demo/mode%20d%27emploi/res/index.html>
- Ou le module 0 qui a le même contenu mais plus détaillé :
 - <http://www.ppl-theorique.com/mod/scorm/view.php?id=882>
- Suivre le cours eLearning et lire les pdf.
- Reprendre le cours existant : sélectionner les sujets pour l'introduction et l'application pour séparer le cours en deux
- Préparer des QCM test, à partir du cours Mermoz ou des annales ou d'autres sources, comprenant les questions sur lesquelles l'instructeur sol souhaite insister/revenir
- Cours d'application:
 - préparer la sélection du cours et les QCM
 - lors du cours, les points difficiles sont revus avec les élèves à la correction
