

MANUEL ATO

Aéroclub de Bastia Saint-Exupéry

Agrément FR.ATO.0065



III c - Livret de progression

Edition 7.2 – Février 2024

NOM :
PRENOM :
DATE DEBUT FORMATION :
INSTRUCTEUR REFERENT :

LAPL PPL



Fédération Française Aéronautique

Personnes à prévenir en cas d'urgence :

Nom : Prénom : Tel portable :
Nom : Prénom : Tel portable :

1. Organisation de l'école :

Le responsable pédagogique (RP) de l'aéro-club assure la coordination entre tous les instructeurs et le bon déroulement des formations.

Le RP vous désignera un instructeur référent qui vous suivra durant toute votre progression et vous guidera dans votre formation et votre progression. Pour une progression rapide, Il est important de suivre les premières leçons avec le même instructeur jusqu'au début des vols solos. Ensuite vous pouvez prendre des leçons avec un instructeur différent.

Ce livret de progression vous suivra tout au long du cursus jusqu'à l'examen en vol final du PPL ou LAPL.

Réservation de votre leçon :

La réservation d'un créneau horaire pour votre leçon se fait sur le site internet OpenFlyers de réservation du club. Ce site en ligne vous permet de bloquer un créneau horaire pour l'avion et un créneau horaire pour la disponibilité de l'instructeur.

Si vous devez annuler votre leçon, n'oubliez pas de prévenir car votre instructeur est un bénévole qualifié qui il se rend disponible pour vous.

La vie dans l'association :

L'aéro-club est une association à but non lucratif Loi 1901. De ce fait, il est géré par des bénévoles et tous ses membres sont bénévoles. Pour en assurer la pérennité, les membres doivent respecter certaines règles et consignes. Vous les retrouverez dans le règlement intérieur et le manuel de L'ATO.

Comme tous les pilotes, vous devez les respecter et plus particulièrement :

- J'arrive avant l'heure de ma leçon pour vérifier mon avion et valider la préparation de mon vol.
- Je nettoie la verrière de mon avion avant mon vol (si nécessaire).
- J'ajoute de l'essence pour qu'il y ait la quantité d'essence nécessaire au vol. Pour un tour de piste à minima 1 heure d'autonomie.
- Après mon vol, je nettoie le bord d'attaque et la verrière de mon avion (à minima).
- Après vérification, je parque mon avion correctement. Si l'avion ne repart pas immédiatement (dans l'heure qui suit) après mon vol, je le rentre dans le hangar.

Guide d'utilisation du livret de progression :

Ce guide est avant tout un canevas qui permet à l'instructeur d'avoir :

- Un point rapide sur la progression de l'élève.
- Une aide pour la réalisation de ses briefings.
- Un support d'analyse des menaces sur le du vol (TEM).
- Fiche de débriefing de la leçon.
- Fiche de validation des phases de progression.
- Des annexes à remettre à l'élève

Avant le vol :

- Prendre connaissance des annotations du dernier vol sur la fiche de débriefing qui est classée juste derrière la matrice globale.
- Pour la leçon, s'appuyer sur la fiche de progression de la leçon (numéro sur la fiche globale) où l'on retrouve : les objectifs et éléments du briefing et les compétences attendues.
- Avant le départ en vol, réaliser l'analyse de risque des menaces en s'appuyant sur l'annexe numéro 1. Cette fiche sera plus tard renseignée par l'élève en amont et sera validée ou complétée par l'instructeur.

Au retour de vol :

- Noter la durée du vol sur la fiche de progression de la leçon.
- Echanger avec votre élève sur le REX qui peut être fait vers l'ATO et sur la fiche TEM.
- Réaliser le débriefing. Ce débriefing doit être réalisé par rapport aux compétences fondamentales techniques et non techniques.

Références documentaires :

- EASA Aircrew PART FCL.115 LAPL – Training course (Régulation (EU) 2019/1747)
- AMC1 FCL.115 LAPL(A) – Training course (ED Décision 2020/005/R)
- EASA Aircrew PART FCL 210 Training Course (Régulation (EU) 2020/359)
- AMC1 FCL.210 PPL (A) (ED Décision 2020/005/R)
- ENAC Guide instructeur Edition 3 / Amdt 2 – décembre 2021
- Programme de formation pratique PPL(A) et LAPAL(A) ABSE Ed7 Amd 2 - Oct 2023
- Livret de progression LPE3.02 PPL(A)/LAPL(A) Manuels de formation FFA
- Guide d'évaluation CBT ENAC/FFA
- Guide DSAC La supervision des vols solo Ed 1 - 15 avril 2021
- Manuel de sécurité SEP FFA Ed 3 – Oct. 22

Références de notation :

E =Etude

A = Acquisition en cours

P = Perfectionnement, acquis mentionné par date

LISTE DES MODIFICATIONS

Les modifications de pure forme ne sont pas notifiées.

Les modifications dans le document sont repérées par une marque dans la marge.

<i>Version</i>	<i>Date</i>	<i>Modifications</i>
Indice A	Février 2019	Création
Indice B	Janvier 2023	Révision
Edition 7.2	Février 2023	Refonte structure et contenus selon nouveaux programmes de formation Ed 7.2

Leçon	FICHE DE PROGRESSION MANIA	LAPL	PPL
FTP1	Environnement réglementaire de la formation :		
FTP2	Mise en œuvre de l'avion, Préparation pour le vol		
MNA 1	Préparation de l'avion – Roulage - Effet primaire des gouvernes		
FTP3	Bases d'aérodynamique - Puissance nécessaire au vol Relat° puissance / assiette / vitesse / trajectoire		
MNA 2	Roulage - Assiette, inclinaison ligne droite		
FTP4	Guidage au sol - Contrôle de la circulation aérienne - facteur de charge - Contrôle du cap - notions de dérive		
MNA3 Volet 1	Utilisation du moteur et compensation - Communication		
MNA3 Volet 2	Assiette-trajectoire Assiette-vitesse		
FTP5	Mécanique du vol et vitesses caractéristiques - Limitations avion et dangers associés - situations inusuelles		
MNA 4	Alignement et décollage - Contrôle du cap Arrêt décollage - Pannes en phase de décollage		
MNA 5	Relation puissance/vitesse/incidence		
MNA 6	Palier/montée/descente et symétrie du vol		
FTP6	Le tour de piste – Communication - Approche gestion menaces et erreurs		
MNA 7	Virages en palier-montée-descente - Relations dans le virage Symétrie du vol - Organisation départ et arrivée		
MNA 8	Vol lent – Stabilité longitudinale		
MNA 9	Changement de configuration – Approche à 1,3 vs et approche interrompue		
FTP7	Pannes et procédures particulières - Situations d'urgence		
MNA 10	Plan sol 5% - Approche à 1,3 Vs - Vent et trajectoire sol		
MNA 11	Chargement, centrage et stabilité longitudinale - Atterrissage		
MNA 12	Circuit d'aérodrome		
MNA 13	Décrochage – Positions inusuelles		
MNA 14	Vol moteur réduit		
MNA 15	Virage à grande inclinaison – Virage engagé		
MNA 16	Vol de synthèse avant lâcher - Situation dégradée		
SO 1 MNA	Tour de piste		

Leçon	FICHE DE PROGRESSION NAVIGATION	LAPL date	PPL date
FTP8	Méthodes de navigation - Préparation d'une navigation		
NAV 1	Angles de plané Atterrissage forcé simulé Evolutions moteur réduit (Panne en campagne)		
FTP9	Moyens de radionavigation et GPS - Moyens radios Approche gestion menaces et erreurs		
NAV 2	Circuit basse hauteur		
FTP10	Dossier de vol - Préparation d'un voyage aérien - Interruption volontaire du vol		
NAV 3	Atterrissage de précaution (IVV)		
SO 2 MNA	Tour de piste – Maniabilité		
NVA 4	Procédure AD non contrôlé – Carte – Log de nav		
SO 3 MNA	Tour de piste Maniabilité		
NAV 5	Préparation du vol – Estime élémentaire - carburant		
SO 4 MNA	Tour de piste – Maniabilité		
NAV 6	Cheminement – Traitement de panne -Intégrations – Evolutions moteur réduit		
SO 5 MNA	Tour de piste – Maniabilité		
NAV 7	Navigation – Radionavigation (VOR)		
NAV 8	Nav Application au voyage – Gonio - Déroutement		
NAV 9	Egarement – Guidage radar – GPS - Navigation		
NAV 10	Navigation, VOR, ADF, GPS – Altimétrie – Richesse en fonction de l'altitude		
NAV 11	Navigation, VOR, ADF, GPS – Egarement et déroutement – Guidage radar - vol de contrôle avant lâcher navigation		
SO 6 MNA	Navigation		
NAV 12	Navigation a différentes vitesses et différentes altitudes – Points d'entrée - VOR		
FTP11	VSV, circuit visuel -Maintien des conditions VMC - retour aux conditions VMC		
NAV 13	VSV – Positions inusuelles	01.00	
NAV 14	VOR – PAPI - VSV		

Leçon	FICHE DE PROGRESSION NAVIGATION AVANCEE	LAPL date	PPL date
MONA 1	Perfectionnement déroutement – Navigation à basse altitude et par visibilité réduite		
MONA 2	Perfectionnement VSV – Pannes systèmes		
SO 7 NAV	Navigation 2 branches (A/R) 80 NM		
SO 8 NAV	Navigation 3 branches – 150 NM		
MONA 3	Validation navigation, radionavigation – Atterrissage de précaution - Traitement de panne		
FTP12	Présentation de l'examen Détail des exercices et de leur enchainement, critères observés, niveau attendu, contenu du briefing		
MONA 4	Validation navigation, radionavigation – Traitement de panne		

	FORMATION THEORIQUE DE PROXIMITE	Date acquisition	Visa FI et élève-pilote
FTP 1	<ul style="list-style-type: none"> - Environnement réglementaire de la formation : - Eléments du PART NCO, - SGS (ATO) ou politique de sécurité (DTO), - Retour d'expérience REX FFA et occurrence reporting dans le cadre du règlement 376/2014, - Manuel de sécurité FFA 		
FTP 2	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de l'avion - Éléments de sécurité élémentaire - Préparation pour le vol (les 5 vérifications de base: documents avion, carburant, devis de masse et centrage, dossier météo, info aéro dont NOTAMs et SUP AIP) - Actions avant et après vol (objectifs du briefing et du débriefing) - Compétences techniques / non techniques 		
FTP 3	<ul style="list-style-type: none"> - Bases d'aérodynamique (assiette, incidence, pente) - Puissance nécessaire au sol - Relation puissance / assiette / vitesse / trajectoire 		
FTP 4	<ul style="list-style-type: none"> - Signaux de guidage au sol - Procédures du contrôle de la circulation aérienne Urgences : panne de freins et de direction - Virages : notions de facteur de charge et puissance requise - Contrôle du cap : utilisation du compas et du conservateur de cap - Effet du vent : notions de dérive 		
FTP 5	<ul style="list-style-type: none"> - Mécanique du vol et vitesses caractéristiques (évolutions, V réf ...) Limitations avion et dangers associés - Circonstances menant aux situations inusuelles, détection et récupération 		
FTP 6	<ul style="list-style-type: none"> - Le tour de piste Communication - Approche gestion menaces et erreurs (Menaces, erreurs et situations indésirables) dans le cadre des vols locaux 		
FTP 7	<ul style="list-style-type: none"> - Pannes et procédures particulières : identifier, analyser, appliquer une procédure - Situations d'urgence : Appliquer une procédure d'urgence 		
FTP 8	<ul style="list-style-type: none"> - Méthodes de navigation - Préparation d'une navigation (journal de navigation) - Rappels réglementation : espaces aériens, conditions VMC, altitudes et niveaux de vol, services ATC, intégration sur les aérodromes, phraséologie AD et SIV, prévention des incursions en espace à clairance. 		
FTP 9	<ul style="list-style-type: none"> - Présentation des moyens de radionavigation conventionnels et du GPS Utilisation et organisation des moyens radios - Approche gestion menaces et erreurs (Menaces, erreurs et situations indésirables) dans le cadre du vol sur la campagne. 		
FTP 10	<ul style="list-style-type: none"> - Présentation du dossier de vol - Préparation d'un voyage aérien (avitaillement, assistance...) - Approche gestion menaces et erreurs (Menaces, erreurs et situations indésirables) dans le cadre du vol de voyage avec des passagers - Gestion des pannes et situations anormales - Détournement, Interruption volontaire du vol 		
FTP 11	<ul style="list-style-type: none"> - Pilotage sans visibilité (VSV, circuit visuel) - Approche gestion menaces et erreurs (Menaces, erreurs et situations indésirables) dans le cadre du VSV - Maintien des conditions VMC, réactions en cas de perte de conditions VMC, retour aux conditions VMC 		
FTP 12	<ul style="list-style-type: none"> - Présentation de l'examen PPL(A) LAPL(A) au travers du guide FFA de l'examen en vol et du manuel de sécurité - Détail des exercices et de leur enchaînement, critères observés, niveau attendu, contenu du briefing 		

MNA1 - Préparation de l'avion - Roulage, effet primaire des gouvernes	FTP 1 et 2 Guide ENAC Leçon 1
Objectifs : Mettre en œuvre l'avion depuis sa prise en compte jusqu'à sa restitution. Maîtriser les évolutions de l'avion au sol. Être capable d'agir sur les commandes de manière souple et mesurée.	
Eléments de briefing : Mise en œuvre (visite pré vol, installation à bord, procédure évacuation, la mise en route). Le roulage (maîtrise de la vitesse, alignement au roulage, position des gouvernes en fonction du vent). Les actions et les check-lists. Le circuit visuel des actions et vérifications. Le parking. Les documents avion.	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maîtrise la vitesse et les trajectoires au roulage. <input type="checkbox"/> Capable de suivre le marquage au sol. <input type="checkbox"/> Réalise des actions souples sur les gouvernes. <input type="checkbox"/> Réalise les actions de vérification. 	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

**MNA2 - Roulage
- Assiette, inclinaison ligne droite**

FTP 3

**Guide ENAC
Leçon 2**

Objectifs :

Maîtriser les évolutions de l'avion au sol.

Afficher et maintenir les assiettes de palier, montée et descente. Afficher et maintenir différentes inclinaisons.

Effectuer des lignes droites.

Éléments de briefing :

Le repère pare-brise RPB, horizon.

L'assiette (axe longitudinal de l'avion et l'horizontale).

Visualisation des 3 assiettes (palier, montée, descente) par rapport à l'horizon. Procédure : Action, Quantification, Neutralisation, Maintien.

L'inclinaison.

Le gisement

La sécurité anti-abordage.

Le circuit visuel.

Compétences attendues :

- Maîtrise la vitesse et les trajectoires au roulage.
- Capable de suivre le marquage au sol.
- Assure la sécurité anti-abordage.
- Affiche et maintient correctement les assiettes.
- Maîtrise et stabilise les inclinaisons.
- Applique correctement la procédure Action, Quantification, Neutralisation, Maintien.

Date acquisition des compétences :
et report grille effectué

Visa élève :
Visa Instructeur :

Notes et synthèse globale leçon :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

ASSIETTE TRAJECTOIRE – ASSIETTE VITESSE (leçon ENAC 5)

Objectifs :

A puissance constante, maîtriser une Vi ou une pente par l'intermédiaire de l'assiette.

Eléments de briefing :

Effet de l'assiette sur la vitesse (palier, montée, descente).

Effet de l'assiette sur la pente de trajectoire (assiette de palier, piquer).

Le pré-affichage (1°soit 1cm sur le RPB = 100 ft / mn et 5 kt)

Compétences attendues :

- Maintient vitesses par affichage d'assiettes en montées et descentes à P constante.
- Respecte le circuit visuel.
- Utilise des pré-affichages adaptés.

Date acquisition des compétences :
et report grille effectué

Visa élève :
Visa Instructeur :

Notes et synthèse globale leçon :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MNA 4 - Alignement et décollage et Arrêt décollage - Pannes en phase de décollage - Contrôle du cap	FTP 5 MNA4 Volet 1
ALIGNEMENT ET DECOLLAGE (leçon ENAC 4) PANNES EN PHASE DE DECOLLAGE	
Objectifs : S'aligner, maintenir une trajectoire d'accélération rectiligne. Provoquer le décollage et stabiliser l'assiette de montée. Mettre en œuvre des procédures en situation de panne pouvant se produire pendant la phase de décollage.	
Éléments de briefing : Briefing avant décollage. L'alignement sur la piste. Paramètres, marge de 30%, effets liés au décollage, rotation et à la montée initiale. Marge de puissance et conséquences sur le décollage. Détecter les anomalies ou pannes et les procédures adaptées Arrêt du décollage avant la rotation. Incident mineur ou majeur lors de la montée initiale. Arrêt moteur décollage.	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Réalise correctement un briefing décollage. <input type="checkbox"/> Corrige les effets moteurs pour assurer un roulage rectiligne. <input type="checkbox"/> Réalise la check-list paramètres lors de l'accélération. <input type="checkbox"/> Affiche progressivement l'assiette lors de la rotation. <input type="checkbox"/> Maintient l'assiette, l'inclinaison et la vitesse lors de la montée initiale. <input type="checkbox"/> Réalise la check-list après décollage. <input type="checkbox"/> Réalise un arrêt décollage en maîtrisant la trajectoire <input type="checkbox"/> Capable de réagir spontanément et correctement lors d'une panne. <input type="checkbox"/> Applique la phraséologie de communication radio. 	
Validation des compétences page suivante	
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MNA 4 - Alignement et décollage et Arrêt décollage - Pannes en phase de décollage - Contrôle du cap	MNA4 Volet 2
CONTROLE DU CAP (leçon ENAC 7)	
Objectifs : Contrôler l'orientation de l'avion par rapport au nord magnétique.	
Eléments de briefing : Compas magnétique et le directionnel. Recalage du directionnel par rapport au compas. La lecture des CAP (3 chiffres).	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identifie le sens du virage. <input type="checkbox"/> Gère l'influence des champs magnétiques parasites. Maîtrise la procédure de recalage du directionnel. <input type="checkbox"/> Calcule un cap compas. 	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MNA 5 - Relation puissance / vitesse / incidence	Guide ENAC Leçon 6
Objectifs : Faire varier la vitesse et maintenir la trajectoire constante en palier, en adaptant l'assiette	
Eléments de briefing : Vol à différentes vitesses. Portance due à la vitesse. Portance due à l'incidence.	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Stabilise et compense l'avion en palier à différentes vitesses <input type="checkbox"/> Réalise les actions de façon coordonnée. 	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MNA 6 – Palier, montée et descente et symétrie du vol	Guide ENAC Leçon 8
Objectifs : Stabiliser les trajectoires de palier, montée et descente en fixant des paramètres de référence. Effectuer les séquences de changement de trajectoire	
Eléments de briefing : Définir le vol en palier croisière. Le vol en montée et en descente. La conduite du vol en descente. Changements de trajectoires (Assiette-Puissance-Stabilisation-Compensation)	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Affiche et stabilise correctement les trajectoires, palier, montée, descente. <input type="checkbox"/> Effectue correctement les séquences (APSC) lors des changements de trajectoires. <input type="checkbox"/> Utilise correctement la compensation. 	
Différents Items: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Palier -> montée <input type="checkbox"/> Montée -> palier <input type="checkbox"/> Palier -> descente <input type="checkbox"/> Descente -> palier <input type="checkbox"/> Montée -> descente <input type="checkbox"/> Descente ->montée 	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MNA 7 - Virages en palier-montée-descente - Symétrie du vol - Relations dans le virage - Organisation départ et arrivée	FTP 6
Virages en palier-montée-descente - Symétrie du vol (leçon ENAC 9)	
Objectifs : Effectuer des virages symétriques en palier, montée et descente.	
Eléments de briefing : Symétrie (dérapage intérieur, extérieur) Virage à puissance constante. et Virage à vitesse constante. Sécurité visuelle avant virage côtés extérieur / avant / intérieur Circuit visuel.	
Compétences attendues : <input type="checkbox"/> Effectue des virages à paramètres fixés. <input type="checkbox"/> Capable de sortir d'un virage de façon précise à un cap ou sur un repère. <input type="checkbox"/> Identifie un virage glissé ou dérapé. <input type="checkbox"/> Assure la sécurité dans toutes les phases.	
<input type="checkbox"/> Virages en palier à P constante <input type="checkbox"/> Virages en palier à V constante <input type="checkbox"/> Facteur de charge <input type="checkbox"/> Virages en montée <input type="checkbox"/> Virages en descente <input type="checkbox"/> Sortie de virage sur cap ou repère <input type="checkbox"/> Le lacet inverse <input type="checkbox"/> Virages à taux standard <input type="checkbox"/> Virages de 90°, 180°, 270°, 360°, intermédiaires.	
Relations dans le virage (leçon ENAC 10) Organisation départ et arrivée	
Objectifs : Maîtriser le rayon et le taux de virage en fonction de l'inclinaison et de la vitesse, en vue d'effectuer des interceptions de différents axes. Gérer les trajectoires de départ et d'arrivée	
Eléments de briefing : Virages à vitesse constante. Virages à inclinaison constante. Etude de la carte VAC	
Compétences attendues : <input type="checkbox"/> Capable d'afficher une inclinaison adaptée pour intercepter les axes. <input type="checkbox"/> Capable de gérer le départ et l'arrivée sur les aérodromes contrôlés ou non. <input type="checkbox"/> Est capable de définir un cap de sortie et d'arrivée	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon : 	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MNA 9 - Changement de configuration - Approche à 1,3 vs et approche interrompue	
Changement de configuration. Leçon Enac 12	
Objectifs : Evoluer à différentes configurations en maîtrisant la symétrie.	
Eléments de briefing : Les différentes configurations. Différents cas de vol.	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Effectue des changements de configuration en respectant les procédures et les vitesses. <input type="checkbox"/> Corrige les couples de façon maîtrisée. 	
Approche à 1,3 vs et approche interrompue. Leçon Enac 16	
Objectif : Mener une approche à 1.3 Vs stabilisée jusqu'à la décision d'atterrir ou d'effectuer une approche interrompue.	
Eléments de briefing : Vitesse d'approche à 1,3 vs Correction du plan d'approche. Approche interrompue, assiette - puissance	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Réalise les corrections de vitesse. <input type="checkbox"/> Capable d'interrompre une approche non stabilisée. 	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MNA 10 - Plan sol 5% - Approche à 1,3 Vs - Vent et trajectoire sol	FTP 7
Plan sol 5% - Approche à 1,3 Vs. Leçon Enac 16	
Objectif : Intercepter et suivre l'axe d'approche et le plan de 5% qui conduisent au point d'aboutissement à 1.3 Vs jusqu'à la décision d'atterrir ou d'effectuer une approche interrompue.	
Eléments de briefing : L'approche finale axe / plan / vitesse Méthode visualisation et de calcul du plan à 3° / 5% Correction du plan d'approche. Approche interrompue. Gradient du vent KVe	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Capable d'intercepter l'axe et d'effectuer les corrections pour respecter le plan sol <input type="checkbox"/> Réalise les corrections d'axe, plan, vitesse. <input type="checkbox"/> Intègre le gradient du vent kVe. <input type="checkbox"/> Capable d'interrompre une approche non stabilisée. 	
Vent et trajectoire sol. Leçon Enac 11	
Objectifs : Corriger les effets du vent sur les trajectoires sol.	
Eléments de briefing : Effets du vent traversier sur les trajectoires sol en ligne droite. Effet du vent traversier sur les trajectoires sol en virage. Anticipation ou retardement de la mise en virage pour s'aligner en fonction du vent. Virages de 180° pour alignement avec vent traversier	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Prend en compte de l'effet du vent pour effectuer des alignements et gérer une trajectoire sol. <input type="checkbox"/> Affiche l'inclinaison adaptée pour intercepter l'axe en fonction du vent. 	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MNA 11 - Chargement, centrage et stabilité longitudinale - Atterrissage	
Chargement, centrage et stabilité longitudinale. Leçon Enac 15	
Objectif: Faire constater au cours de la progression l'influence du chargement et du centrage sur le comportement de l'avion.	
Eléments de briefing : La qualité du pilotage longitudinal dépend de la valeur de la marge statique. Cas d'une marge statique faible ou une marge statique importante.	
Compétences attendues : <input type="checkbox"/> Effectue et prend en compte un devis masse et chargement. <input type="checkbox"/> Anticipe et corrige les effets du centrage. <input type="checkbox"/> Fait les corrections sur les différentes phases de pilotage.	
Atterrissage. Leçon Enac 17	
Objectif : Amener l'avion en contact avec le sol, maintenir l'axe de piste jusqu'au contrôle de la vitesse de roulage.	
Eléments de briefing : Décomposition des phases de l'atterrissage (puissance 0 / réduction pente 3° à 1° / arrondi Atterrissage par vent traversier, décrochage. L'atterrissage manqué. Atterrissages sur terrain meuble / sans volets / court / sans volets	
Compétences attendues : <input type="checkbox"/> Réalise les actions au bon moment et aux bonnes hauteurs. <input type="checkbox"/> Réalise un contact sol sur l'axe et maîtrise l'axe correctement. <input type="checkbox"/> Effectue un freinage dosé. <input type="checkbox"/> Gère un atterrissage manqué.	
<input type="checkbox"/> Att vent traversier <input type="checkbox"/> Att sans volets	<input type="checkbox"/> Att terrain mou <input type="checkbox"/> Att court
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Objectif :

Adapter la trajectoire autour d'un aérodrome en fonction des conditions météorologiques, de trafic et d'environnement pour rejoindre le plan d'approche.

Eléments de briefing :

L'éloignement.

Le circuit d'aérodrome rectangulaire. Le circuit type (standard)

Le circuit basse hauteur

Les check-lists.

Compétences attendues :

- Réalise toutes les séquences correctement.
- Se positionne correctement dans le circuit et maintient l'altitude et la vitesse.
- Est suffisamment disponible pour utiliser correctement les check-lists et la radio.

Différents Items :

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> TDP rectangulaire | <input type="checkbox"/> Circuit rapproché | <input type="checkbox"/> Intégration dans le circuit |
| <input type="checkbox"/> TDP basse hauteur | <input type="checkbox"/> Correction du vent en vent arrière | <input type="checkbox"/> Gestion du dernier virage |
| <input type="checkbox"/> TDP standard | <input type="checkbox"/> Sortie du circuit | |

Date acquisition des compétences :
et report grille effectué

Visa élève :
Visa Instructeur :

Notes et synthèse globale leçon :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MNA 13 - Décrochage - Positions inusuelles

Guide
ENAC
Leçon 13

Objectifs :

Lors de décrochages en ligne droite ou en virage, à différentes configurations, identifier le comportement de l'avion et appliquer la procédure de retour au vol normal avec et sans puissance.

Eléments de briefing :

Etude du décrochage.

Effet de la puissance sur le décrochage.

Effet du facteur de charge sur la vitesse de décrochage.

Compétences attendues :

- Capable d'identifier le décrochage.
- Réagit correctement dans toutes les phases.
- Capable de récupérer le décrochage et revient dans une situation normale.
- Maîtrise la symétrie.

Différents Items :

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Décrochage en ligne droite | <input type="checkbox"/> Décrochage en virage et en descente |
| <input type="checkbox"/> Décrochage en virage | <input type="checkbox"/> Décrochage perte mini altitude |
| <input type="checkbox"/> Décrochage différentes configurations | <input type="checkbox"/> Gestion du dernier virage |

Date acquisition des compétences :
et report grille effectué

Visa élève :
Visa Instructeur :

Notes et synthèse globale leçon :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MNA 14 - Vol moteur réduit - Pannes

Guide
ENAC
Leçon 26

Objectifs :

Appliquer la vitesse de plané en cas de moteur réduit
Identifier une situation dégradée et appliquer la procédure adaptée.

Eléments de briefing :

Les procédures anormales du manuel de vol (détection, analyse et application de la procédure).
Les procédures d'urgence (mesures conservatoires, assurer la survie, l'alerte, minimiser les risques).

Atterrissage forcé en campagne.

Communication radio d'urgence

Compétences attendues :

- Compense pour la vitesse de plané en ligne droite en cas de moteur réduit
- Capable de restituer correctement les procédures anormales du manuel de vol.
- Exécute spontanément les procédures d'urgence y compris les procédures radio.

Différents Items :

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Panne badin | <input type="checkbox"/> Panne de volets | <input type="checkbox"/> Incendie moteur |
| <input type="checkbox"/> Panne compte tour | <input type="checkbox"/> Perte pression | <input type="checkbox"/> Incendie à bord (tablette-téléphone) |
| <input type="checkbox"/> Panne compas / gyro | <input type="checkbox"/> huile | <input type="checkbox"/> Monoxyde |
| <input type="checkbox"/> Panne indicateurs-fusibles | <input type="checkbox"/> Temp huile élevée | <input type="checkbox"/> Malade à bord |
| <input type="checkbox"/> Batterie HS | <input type="checkbox"/> Perte press essence | <input type="checkbox"/> Niv essence critique |
| <input type="checkbox"/> Panne radio | <input type="checkbox"/> Fuite carburant | <input type="checkbox"/> Ouv trappe bagages |
| <input type="checkbox"/> Panne gouvernes | <input type="checkbox"/> Perte puissance | <input type="checkbox"/> Dec sans bouchon essence |
| <input type="checkbox"/> Panne freins | <input type="checkbox"/> Puiss 1700 tr/mn | <input type="checkbox"/> Amerrissage |
| <input type="checkbox"/> Recul du siège | <input type="checkbox"/> Arrêt moteur | |

Date acquisition des compétences :
et report grille effectué

Visa élève :
Visa Instructeur :

Notes et synthèse globale leçon :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

**MNA 15 - Virage à grande inclinaison
- Virage engagé**

**Guide
ENAC
Leçon 19
et 21**

Virage à grande inclinaison

Objectif :
Stabilisation des virages a 45° d'inclinaison en palier et en descente.

Éléments de briefing :
Virage à grande inclinaison. Inclinaison vitesse
Gestion de la puissance et de la symétrie.

Compétences attendues :

- Capable d'effectuer des virages à grande inclinaison.
- Capable de réaliser les actions de sortie du virage engagé ou décrochage
- Capable de gérer l'apport de puissance nécessaire.

Virage engagé

Objectifs :
Détecer une situation de virage engagé. Effectuer la procédure de sortie de virage engagé

Éléments de briefing :
Rappel du virage à forte inclinaison Le virage engagé
Les risques du virage engagé
Détection et procédure de sortie

Compétences attendues :

- Détece le virage engagé.
- Maîtrise et applique la procédure de sortie de virage engagé.

Date acquisition des compétences :
et report grille effectué

Visa élève :
Visa Instructeur :

Notes et synthèse globale leçon :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MNA 16 - Vol de synthèse avant lâcher - Situation dégradée

Guide
ENAC
Leçon 22

Objectif :

Confirmer la capacité du pilote à effectuer seul à bord des évolutions aux abords d'un aérodrome.

Eléments de briefing :

Rappel des consignes pour le lâché (livret solo)

Définition de la vrille. Technique de mise en vrille. Conséquences.

Procédure de sortie de vrille.

Situations pouvant conduire à l'entrée en vrille.

Compétences attendues :

- Sécurité dans toutes les phases du vol
- Communications radio associées
- Gestion des pannes mineures et majeures
- Décision et réalisation d'une remise de gaz
- Evite les situations le départ en vrille.
- Connait la procédure de sortie de vrille.

Vérifications préalables au premier lâcher :

- **Présence certificat médical** **OUI - NON** **Visa Instructeur :**

Date acquisition des compétences :
et report grille effectué

Visa élève :
Visa Instructeur :

Notes et synthèse globale leçon :

		totale :			
--	--	----------	--	--	--

NAV 1 - Vol moteur réduit		FTP 8 Guide ENAC Leçon 26
Objectif: Visualiser et maîtriser les trajectoires à moteur réduit en vue de l'atterrissage en panne moteur.		
Éléments de briefing : Zone d'accessibilité, détermination du plan 1 AP et 2 AP Visualisation de 1 AP et 2 AP sur l'avion Prise de terrain moteur réduit dans l'axe. Correction du vent effectif. Prise de terrain moteur réduit en PTL, PTE, PTU. Plancher de stabilisation.		
Compétences attendues :		
<input type="checkbox"/> Visualise et respecte les trajectoires des angles de planés α et 2α . <input type="checkbox"/> Engage les corrections appropriées et tient compte des effets du vent. <input type="checkbox"/> Pose l'avion sur une zone précise (Précision du point d'aboutissement). <input type="checkbox"/> Tient les vitesses de finesse max et maîtrise la symétrie.		
Différents Items :		
<input type="checkbox"/> Identification Angles 1 et 2 α avant / arrière / droite / gauche <input type="checkbox"/> Changement de configuration en finale <input type="checkbox"/> Correction du vent effectif		
Date acquisition des compétences : et report grille effectué		Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :		

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :

NAV 2 - Circuits basse hauteur		FTP 9
Objectif : Réaliser des tours de piste basse hauteur en sécurité.		
Éléments de briefing : Particularités du circuit basse hauteur, vitesses configurations, inclinaisons max		
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Réalise des circuits basse hauteur en respectant altitude, vitesse et configuration.<input type="checkbox"/> Respecte les inclinaisons maximums<input type="checkbox"/> Gère la configuration en dernier virage / finale		
Date acquisition des compétences : et report grille effectué		Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :		

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :

NAV 3 - ATTERISSAGE DE PRECAUTION (ex interruption volontaire du vol)	FTP 10 Guide ENAC Leçon 25
Objectif : Conduire un atterrissage hors aérodrome accessible.	
Eléments de briefing : Pourquoi interrompre volontairement le vol ? Comment choisir son terrain ? La réglementation. Procédure FORDEC : Faits-Options-Risques-Décision-Exécution-Contrôle Procédure VERDO : Vent-Etat de surface-Relief-Dimensions-Obstacles Communique, Alerte et organisation des Secours.	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Applique les procédures FORDEC et VERDO <input type="checkbox"/> Capable de reconnaître et choisir un terrain adapté. <input type="checkbox"/> Effectue la manœuvre avec un niveau de sécurité satisfaisant. <input type="checkbox"/> Applique la check-list. <input type="checkbox"/> Communique correctement, Donne l'alerte, porte Secours. 	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :

NAV 4 - Procédure terrain non contrôlé - Carte - Log de nav	
Objectifs : Intégrer un terrain non contrôlé de manière adaptée en sécurité Connaissance et étude des cartes de navigation et de terrain Utiliser un log de nav	
Eléments de briefing : Procédure standard d'intégration AD non contrôlé, reconnaissance, hauteurs Connaissance piste en service et intégration en début de vent arrière à hauteur du circuit Communication radio Lecture des cartes de nav, zones et espaces Lecture des cartes VAC Gestion du log de nav en vol C/L TRAME Top-Route-Altitude-Mécanique et Météo-Espaces, Essence, Estimées	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Effectue une reconnaissance verticale à hauteur adaptée <input type="checkbox"/> Descend à l'extérieur du tdp et intègre correctement le début de vent arrière <input type="checkbox"/> Utilise correctement son log de nav <input type="checkbox"/> Applique les procédure point tournant TRAME 	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :

NAV 5 - Préparation du vol - Estime élémentaire - Carburant	Guide ENAC Leçon 30
Objectifs : Opérer une préparation de vol appropriée Calculer le carburant nécessaire et réglementaire, décision du CdB Déterminer en fonction du vent le cap à prendre pour suivre une route et le temps nécessaire pour rejoindre un point sol donné. Choisir une altitude ou un niveau de vol	
Eléments de briefing : Quand pratiquer l'estime ? Détermination des éléments de l'estime (sans vent, avec vent, temps, cap, consommation essence). Erreur systématique. Gestion carburant en vol. Communication radio	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Prépare le vol et la consommation carburant. <input type="checkbox"/> Prépare et gère de façon satisfaisante la navigation à l'estime. <input type="checkbox"/> Gère le carburant en vol <input type="checkbox"/> Gère les communications radio de façon satisfaisante 	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

NAV 6 - Cheminement - Traitement de panne - Intégrations - Evolutions moteur réduit	Guide ENAC Leçon 31
Objectifs : Connaître la position de l'avion et faire route en suivant des repères avec une évaluation du temps de vol et de l'orientation moyenne.	
Eléments de briefing : Définition du cheminement. Quand pratiquer le cheminement ? Comment pratiquer le cheminement ? Utilisation de l'erreur systématique Communication radio Intégration AD contrôlé, points d'entrée, et leur programmation dans le GPS Révision traitement de panne	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maîtrise la technique de navigation. <input type="checkbox"/> Est capable de connaître sa position exacte tout au long de sa navigation. <input type="checkbox"/> Gère les communications radio de façon satisfaisante <input type="checkbox"/> Est capable d'intégrer un AD contrôlé par les points d'entrée 	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

NAV 7 - Navigation - Radionavigation (VOR)	Guide ENAC Leçon 32 et 34
<p>Objectifs : Organiser une phase de départ, naviguer à l'estime contrôlée par lecture de cartes, déterminer le début de descente et s'intégrer dans le circuit d'aérodrome. Apprendre à utiliser un VOR ou un ADF afin de pouvoir se situer géographiquement par rapport à une station et à naviguer. Suivre un radial en rapprochement ou en éloignement d'une station.</p>	
<p>Eléments de briefing : Fonctionnement du VOR. Deux VOR pour se situer. Un VOR pour se diriger. Le journal de navigation. Organisation de la trajectoire de départ Gestion masse, centrage, autonomie suivi consommation carburant..... Lecture des cartes de nav, zones et espaces Lecture des cartes VAC Préparation météo , notam, Sup Aip Création et gestion du log de nav en vol Détermination du début de descente. Organisation de l'arrivée. C/L pt tournants TRAME Top-Route-Altitude-Mécanique et Météo-Espaces, Essence, Estimées</p>	
<p>Compétences attendues :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maîtrise les différentes techniques de navigation et les choisit de manière appropriée <input type="checkbox"/> Assure en permanence la sécurité du vol. <input type="checkbox"/> Gère les communications radio. <input type="checkbox"/> Est capable de mettre en œuvre un VOR. <input type="checkbox"/> Est capable d'intercepter un axe et faire les corrections nécessaires. <input type="checkbox"/> Fait des choix judicieux des stations pour assurer une plus grande précision de la navigation. <input type="checkbox"/> Sait interpréter le VOR si le repère est passé ou pas à droite ou à gauche. 	
<p>Date acquisition des compétences : et report grille effectué</p>	<p>Visa élève : Visa Instructeur :</p>
<p>Notes et synthèse globale leçon :</p>	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

NAV 8 - Application au voyage - Gonio - Déroutement	Guide ENAC Leçon 33
Objectifs : Préparer et actualiser le voyage avant le départ. Naviguer à vue en zones réglementées et espaces contrôlés. Gérer la quantité de carburant. Organiser un déroutement.	
Eléments de briefing : Préparation long terme. Actualisation court terme. Organisation du vol. Suivi de l'autonomie Organiser un déroutement. Le goniomètre: Procédure, obtenir un QDM, phraséologie	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gère une navigation. <input type="checkbox"/> Assure en permanence la sécurité du vol. <input type="checkbox"/> Gère les communications radio. <input type="checkbox"/> Gère et réactualise l'autonomie de son avion. <input type="checkbox"/> Gère et organise un déroutement. <input type="checkbox"/> Sait recourir au gonio et obtenir un QDM 	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

NAV 9 - Egarement - Guidage radar - GPS	Guide ENAC Leçon 35
Objectifs : Fixer les priorités, déterminer un secteur de position probable ou un axe de ralliement à l'aide de tous les moyens disponibles et réorganiser la navigation.	
Eléments de briefing : Cercle d'incertitude. Comment se retrouver ? Méthode à appliquer y compris l'erreur systématique. Recours au guidage radar ou gonio Utilisation du GPS (FPL, Direct) Communication radio SIV ; 121.5....	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Est capable de se positionner avec les moyens de navigation. <input type="checkbox"/> Est capable d'utiliser le GPS <input type="checkbox"/> Est capable d'obtenir un guidage radar ou gonio <input type="checkbox"/> Est capable de reprendre sa navigation en toute sécurité vers un autre terrain. <input type="checkbox"/> Gère les communications radio. <input type="checkbox"/> N'hésite pas à demander sa position à un organisme 	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

NAV 10 - Navigation - VOR ADF GPS - Altimétrie - Richesse en fonction de l'altitude	Guide ENAC Leçon 32 et 34
Objectifs : Apprendre à utiliser un VOR ou un ADF afin de pouvoir se situer géographiquement par rapport à une station et à naviguer. Suivre un radial en rapprochement ou en éloignement d'une station.	
Eléments de briefing : Fonctionnement du VOR. Deux VOR pour se situer. Un VOR pour se diriger. L'ADF. Principes et fonctionnement du GPS, fonction FPL et Direct. Altimétrie et utilisation de la commande de mélange.	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Est capable de mettre en œuvre un VOR, ADF, un GPS <input type="checkbox"/> Est capable d'intercepter un axe et faire les corrections nécessaires. <input type="checkbox"/> Fait des choix judicieux des stations pour assurer une plus grande précision de la navigation. <input type="checkbox"/> Sait interpréter le VOR si le repère est passé ou pas à droite ou à gauche. <input type="checkbox"/> Est capable de mettre en œuvre un plan de vol GPS ou D de manière appropriée <input type="checkbox"/> Adapte le calage barométrique en fonction des altitude (QNH / 1013) <input type="checkbox"/> Adapte la richesse aux altitudes. 	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

NAV 12 - Navigation à différentes vitesses et altitudes

- Points d'entrée
- VOR

Objectifs :

Adapter altitude et vitesses selon l'environnement

Principes du VFR spécial

Points d'entrée des CTR

Garder la maîtrise de l'avion lors d'une descente dans un espace restreint (passage dans un trou de la couche nuageuse).

Éléments de briefing :

La réglementation du VFR spécial

Lecture des cartes de terrain

Virage à forte inclinaison en descente moteur réduit avec et sans volet La compensation.

Le circuit visuel.

Communication radio

Compétences attendues :

- Est capable d'adapter des vitesses et altitudes avec une maîtrise satisfaisante (+- 150 ft / +10 -5 kt)
- Repère et rallie correctement les points d'entrée, à l'aide des VOR
- Capable de gérer l'avion en descente à forte inclinaison sans augmentation de vitesse dans un espace restreint.
- Gère les communications radio

Date acquisition des compétences :
et report grille effectué

Visa élève :
Visa Instructeur :

Notes et synthèse globale leçon :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

NAV 13 - VSV - Positions inusuelles

Guide
ENAC
Leçon 36

Objectifs :

Garder la maîtrise de l'avion à l'aide des indications instrumentales, en ligne droite et en virage, en montée et en descente, le temps de retrouver les conditions VMC.

Éléments de briefing :

Conditions VMC altitude, visibilité, nébulosités.
Les risques liés à la forte dégradation de la visibilité.
Mise en œuvre d'un circuit visuel.
Un pilotage adapté et une compensation parfaite.
Communication radio

Compétences attendues :

- Est capable de tenir une assiette avec l'horizon artificiel.
- Respecte un chemin visuel adapté, maintient une vitesse, une altitude, une inclinaison.
- Est capable de réaliser un demi-tour au taux standard pour sortir d'un passage fortuit en IMC.
- Réalise des montées, descentes et virages en VSV
- Gère les communications radio

Date acquisition des compétences :
et report grille effectué

Visa élève :
Visa Instructeur :

Notes et synthèse globale leçon :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

NAV 14 - VOR PAPI VSV

Objectifs :

Intercepter l'axe et la pente d'approche grâce au PAPI

Utiliser un VOR et ILS en cas de mauvaise visibilité

Révisions VSV

Eléments de briefing :

Présentation et utilisation du PAPI et de l'ILS

Révisions VSV

Un pilotage adapté et une compensation parfaite.

Communication radio

Compétences attendues :

- Réalise un suivi de pente avec l'aide du PAPI
- Intercepte un axe et réalise une pente d'approche avec l'aide de l'ILS
- Gère les communications radio

Date acquisition des compétences :
et report grille effectué

Visa élève :
Visa Instructeur :

Notes et synthèse globale leçon :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MONA 1 - Perfectionnement déroutement - Nav à basse altitude et par visibilité réduite

Objectifs :

Adapter sa navigation à des conditions dégradées en sécurité

Éléments de briefing :

Lecture de carte

Actions avant descente

Altitude de sécurité

Marge de franchissement d'un obstacle, franchissement de col

Compétences attendues :

- Adapte sa navigation aux conditions dégradées
- Respecte des marges de sécurité adaptées
- Est capable d'intégrer le circuit à basse altitude

Date acquisition des compétences :
et report grille effectué

Visa élève :
Visa Instructeur :

Notes et synthèse globale leçon :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MONA 2 - Perfectionnement VSV - Pannes systèmes

Objectifs :
Adapter sa navigation à des conditions dégradées en sécurité

Éléments de briefing :
Perfectionnement VSV et virage IMC 180°
Révision procédures de gestion de pannes

Compétences attendues :
 Gère les pannes systèmes en appliquant les procédures

Date acquisition des compétences :
et report grille effectué

Visa élève :
Visa Instructeur :

Notes et synthèse globale leçon :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MONA 3 - Validation navigation et radionavigation
- Atterrissage de précaution
- Traitement de panne

Objectifs :
Adapter sa navigation à des conditions dégradées en sécurité

Eléments de briefing :
Pourquoi interrompre volontairement le vol ?
Comment choisir son terrain ?
La réglementation.
Procédures **FORDEC** et **VERDO**
Communique, Alerte et organisation des Secours.
Traitement des pannes

Compétences attendues :

- Applique les procédures FORDEC et VERDO
- Capable de reconnaître et choisir un terrain adapté.
- Effectue la manœuvre avec un niveau de sécurité satisfaisant.
- Applique la check-list.
- Communique correctement, Donne l'alerte, porte Secours.
- Traite les pannes avec les procédures adaptées

Date acquisition des compétences :
et report grille effectué

Visa élève :
Visa Instructeur :

Notes et synthèse globale leçon :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

MONA 4 - Validation navigation - Radionavigation - Traitement de panne	FTP 11
Objectifs : Validation navigation Adapter sa navigation à des conditions dégradées en sécurité	
Éléments de briefing : Plan de vol, dépôt, clôture Traitement des pannes	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Navigue en sécurité dans les conditions et environnement rencontrés <input type="checkbox"/> Dépose et clos un plan de vol <input type="checkbox"/> Gère les pannes selon les procédures adaptées 	
Date acquisition des compétences : et report grille effectué	Visa élève : Visa Instructeur :
Notes et synthèse globale leçon :	

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

ANNEXE 1 :

TEM Threat and Error Management
Gestion des menaces et des erreurs

Identification des menaces - mise en place des parades					
Menace	O/N	Parade			
Pilotes, passagers :					
Météo :					
Avion :					
Documentation :					
Carburant :					
Gestion de la trajectoire :					

- ✗ Je pars
- ✗ J'ai une parade
- ✗ Je ne pars pas

ANNEXE 2 :

PREPARATION DE TOUT VOL VFR

DOCUMENTS PILOTE

- Autorisation vol solo (carnet de vol + livret solo)
- Certificat médical valide
- Carte Identité
- Carnet de vol
- Réservation avion logiciel
- Club prévenu
- Montre, Lunettes de soleil, casquette, moyen de paiement, eau

DOCUMENTS AVION

- Carnet de route
- Manuel de vol
- PAPIERS AVION (7 papiers réglementaire) :
- Certificat Immatriculation
- Certificat d'Examen de Navigabilité (CEN)
- CDN
- Assurance
- Fiche de pesée et diagramme de centrage (moins de cinq ans)
- Licence de Station d'Aéronef (LSA)
- Certificat acoustique

DOSSIER MÉTÉO (print)

- Carte TEMSI Europe et France
- Carte des vents
- Méta et Taf
- Coupe verticale des nuages (option)
- Guide météo (option)
- Guide météo (option)

DOCUMENTATION

- Carte au 1/1 000 000
- Carte Vol à vue au 1/500 000
- Cartes VAC (+ terrains limitrophes voyage)
- Vérification validité
- Complément aux cartes radionavigation
- Notams et SUP AIP (print)
- Carte AZBA (consultées)
- Mémo Pilote VFR FFA (option)
- Heures coucher de soleil

EXPERIENCE RECENTE

- Emport de passagers : 3 déc. et 3 att.dans les 90 jours
- Exigence club : un vol dans les 2 derniers mois

ANNEXE 3 :

PREPARATION D'UNE NAVIGATION

PRÉPARATION EN AMONT :

- Cartes 1/500 000 et/ou 1/1 000 000
- Complément aux cartes de navigation
- Tracé de la route en fonction de :
- Relevé des espaces traversés/ zones P – R - D
- Cartes des activités basse altitude AZBA (site SIA)
- Terrains de déroutement
- NOTAM et SUP AIP (+print) Site SOFIA
- Etude des cartes VAC (+print) Site SIA
 - Possibilités d'avitaillement ?
 - Piste limitative ?
 - PPR ?
- Log de navigation
- Repères / points tournants
- Caps
- Distances
- Temps sans vent
- Altitude des branches / alt de sécurité

PRÉPARATION LE JOUR J :

- Dossier météo (+ print) Site AEROWEB
- Calcul avec vents :
 - Cap à suivre
 - Temps de vol avec vent
 - Carburant nécessaire
 - Bilan carburant et autonomie
- Masse et centrage
- Performances au décollage / à l'atterrissage
- Plan de vol (option)
- Etat de l'avion : Carnet de route ? signalements mécaniques ?
- Equipement : gilets, canot, trousse de secours, extincteur, ...
- Carte essence, huile, amarrage, protections avion

Malgré toutes ces vérifications, ne jamais oublier que la principale sécurité en vol : c'est le PILOTE. Savoir dire non dans certaines situations (fatigue, alcool, médicaments, ego, pressions sociales) c'est prouver intelligence, compétence et assurance de nombreuses autres heures de vol.

- Suis-je en bonne santé ?

GO ou **NO GO**