



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



CONFÉRENCE ATO 2024

Paris

9h00

slido

Please download and install the
Slido app on all computers you
use



Join at slido.com
#ATO2024

① Start presenting to display the joining instructions on this slide.



Comment participez-vous à cette conférence ?

① Start presenting to display the poll results on this slide.

Introduction

Didier ROUZET - Directeur PN

Ordre du jour

Ordre du jour matin

Horaires	Sujets	Intervenants
9h15-10h00	Evolutions réglementaires	Maxime ALIROT (PN/FOR) Bertrand HURON (PN) Denis SAINT-PICQ (DSAC-SO)
10h00-10h20	Intervention du BEA Questions – réponses	Thierry LOO (BEA)
10h20-10h40	Cybersécurité	Victor NAUDN (PN/FOR)
10h40-11h00	Questions – réponses	Intervenants des présentations précédentes
11h00–11h20	<i>Pause</i>	
11h20-11h50	Modernisation des démarches PN	Bertrand HURON (PN)
11h50–12h10	Bilan de la surveillance DSAC	Maxime ALIROT (PN/FOR)
12h10-12h30	Utilisation de METEOR	Maxime ALIROT (PN/FOR)
12h30-13h00	Questions – réponses	Intervenants des présentations précédentes

Ordre du jour après-midi

Horaires	Sujets	Intervenants
14h00-14h30	Gestion des risques	Victor NAUDIN (PN/FOR)
14h30-14h50	Quelques rappels / points de doctrine	Victor NAUDIN (PN/FOR) Christelle ZIMMERMANN (PN/FOR)
14h50-15h10	Simulation fondée sur la réalité virtuelle	Yann GUERIN (Airbus Helicopters)
15h10-15h30	Questions – réponses	Intervenants des présentations précédentes
15h30-15h50	Pause	
15h50-16h10	Basic instrument rating (BIR)	Luc LOCHOT (PN/FOR)
16h10-16h20	Introduction de la notation par les compétences dans les livrets	Eric MALJOURNAL (PN/FOR)
16h20-16h50	Formation initiale - Synthèse des remontées de compagnies aériennes	Eric MALJOURNAL (PN/FOR)
16h50-17h15	Questions – réponses	Intervenants des présentations précédentes
17h15-17h30	Clôture de la conférence	Maxime ALIROT (PN/FOR)



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Evolution réglementaires EASA et OACI

Bertrand HURON – DSAC/PN

Maxime ALIROT – DSAC/PN/FOR

Calendrier des évolutions à venir

Principales évolutions à venir

2024

2025

2026

• Règlement Cybersécurité (Part-IS)

Règlement publié

Application février 2026

• RMT.0190/287/587/678 : **Mise à jour régulière** du règlement aircrew (avion électrique, LAPL vers PPL, montagne ...)

Publication règlement pour fin 2024

Application début 2025 (ou mi 2025 pour disposition notamment âge opérations HEMS)

• RMT.0230 : **Licences VTOL capable aircraft** (VPL) et télépilotes de drones certifiés (RPL) (1^{ère} phase)

Règlement publié en mai 2024

Application mai 2025

• RMT.0196 : Mise à jour du référentiel de **certification des simulateurs** (FSTD)

Opinion prévue au 3^{ème} trimestre 2024

Décision en 2025

• RMT.0194 : Refonte des **exigences relatives aux instructeurs** incluant la méthodologie CBTA

NPA prévue au 4^{ème} trimestre 2024

Opinion en 2025

Décision en 2026

• RMT.0737 : **Digitalisation des licences et formation par les compétences**

NPA prévue au 3^{ème} trimestre 2024

Opinion en 2025

Décision en 2026

Guide EASA formation intégrée

Information :

- Publication d'un guide « stand-alone » AESA sur la formation intégrée d'ici quelques semaines
- Aucun caractère contraignant (ne sera pas inséré en tant GM au règlement)
- Guide produit par une TF AESA dont le mandat était le suivant:
“ The ATPi task force is tasked to develop safety promotion material to support the design of integrated ATP courses, based on the framework of Part-FCL Appendix 3 as well as the associated AMC & GM.”

Règlement 2024/1111 (Opinion 03/2023)

❏ RMT.0230 - VTOL

✓ Etape 1 : Transition

Opinion 03/2023 publiée le 31 août 2023 et votée au comité AESA
Apposition QT VTOL sur une licence avion ou hélicoptère

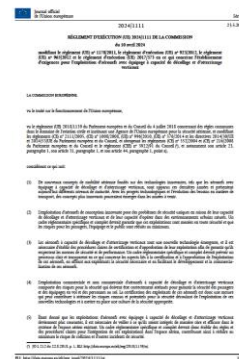


=> **Règlement 2024/1111 modifiant le règlement 1178/2011 publié le 23 mai**
Applicable en mai 2025

✓ Etape 2 : Solution long terme

Mise en place cursus ab-initio pour pilote VTOL-capable aircraft (question d'une licence spécifique VTOL-capable aircraft pilot licence – VPL) et Remote pilot licence (RPL) (implementation of related framework from ICAO Annex 1)

=> **Discussion en cours au niveau OACI (à ce stade seule l'AESA souhaite une catégorie et une licence pour les VTOL)**



Opinion 05/2023

Opinion soumise au vote du comité AESA de juin

❑ RMT.0190; RMT.0287; RMT.0587; RMT.0678 (“Omnibus Opinion”)

- ✓ Opinion 05/2023 publiée le 31 août 2023
- ✓ Présentation au comité AESA d'octobre 2023 et février 2024



- ✓ **Vote prévu pour le comité AESA de juin 2024**
- ✓ **Publication attendue pour automne 2024**
- ✓ **Nombreuses modifications**

- RMT.0190 – Cruise relief co-pilots;
- RMT.0287 – Regular update of MED requirements (Part-MED, Part-ARA, Part-ORA) and related AMC and GM;
- RMT.0587 – Regular update of Regulation (EU) No 1178/2011;
- RMT.0678 – Simpler, lighter and better FCL rules for general aviation.

Avion électrique

Utilisation
FFS/FSTD

Qualification montagne à
validité glissante

Passerelle formation
LAPL vers PPL

Formations LAPL et PPL

- PPL(A) :
 - Possibilité d'inclure la qualification vol de nuit dans le cursus
- LAPL/PPL(H) :
 - Exigence de prise en compte des OSD
- Passerelle formation LAPL vers PPL
 - Crédits possibles pour les candidats à une licence PPL qui ont déjà une licence LAPL ou qui ont suivi en partie une formation LAPL.
 - Passerelle possible aussi dans le sens formation PPL vers formation LAPL, avec reconnaissance des heures de formations PPL.

Applicants may complete the flight time of a night rating training course in accordance with point FCL.810(a)(1)(ii) as part of the 45 hours of flight instruction, provided that, before commencing night rating training, they have completed basic instrument flight training.

(17) in point FCL.210.A, points (a) and (b) are replaced by the following:

- (b) Specific requirements for applicants that have undergone LAPL(A) training. Applicants for a PPL(A) shall receive credits for previous LAPL(A) training they have undergone and shall be issued with a PPL(A), provided that the LAPL(A) training and the PPL(A) training that they completed in total complies with the experience requirements in point (a). However, in such a case all of the following shall apply:
 - (1) If applicants already hold an LAPL(A), all of the following shall apply, provided that applicants have completed at least 45 hours of total flight time in aeroplanes or TMGs:
 - (i) the requirement in the introductory sentence of point (a) is reduced to 40 hours of flight instruction;
 - (ii) the requirement in point (a)(1) is reduced to 21 hours of dual flight instruction.
 - (2) Applicants shall have completed at least all of the following with an instructor that is qualified to instruct for a PPL(A):
 - (i) 5 hours of dual flight instruction;
 - (ii) solo flight time as specified in point (a)(2).';

*FCL.115 LAPL – Training course

- (d) Applicants for an LAPL may receive credits for previous PPL training they have undergone in accordance with Subpart C of this Annex (Part-FCL) in the same aircraft category, based on an assessment of the applicant by the ATO or the DTO that is responsible for the LAPL training course. In any case, applicants shall comply with the experience requirements set out in points FCL.110.A(a) or FCL.110.H(a), as applicable.';

Qualification montagne

- Suppression de la durée de validité de 2 ans.
 - Introduction d'une validité glissante : dans les 24 derniers mois, justifier 6 atterrissages sur terrain nécessitant une qualification montagne, ou un skill test avec un FE
 - Disposition transitoire introduite dans l'article 4h pour réglementer la manière dont les qualifications montagne expirant aujourd'hui seront transférées vers les nouvelles dispositions relatives à l'expérience récente
- (34) point FCL.815 is amended as follows:
- ‘(a) point (d) is replaced by the following:
- (d) In order to exercise the privileges of the mountain rating, the holder of the rating shall, during the last 2 years:
- (1) have completed at least six landings on a surface designated to require a mountain rating; or
 - (2) have passed a proficiency check that complies with the requirements in point (c). The completion of the proficiency check shall be entered in the logbook of the pilot and signed by the responsible examiner.’;

Utilisation des FSTD

- Proposition de modification de l'appendix 9 pour offrir **plus de flexibilité** sur l'usage des FSTD
 - Possibilité d'utiliser une combinaison FFS + FSTD même si FFS disponible et accessible
 - **Allègements pour :**
 - *SPA non complexe et hélicoptère non complexe* : pas d'obligation d'utiliser un FFS même si disponible et accessible
 - *SPA non HPA et non complexe, TMG, hélicoptère ≤ 5 sièges* : pas d'obligation d'utiliser un FSTD

- 1c. The training, skill test or proficiency check for class or type ratings for SPA and helicopters shall be conducted in either of the following:
 - (a) an available and accessible FFS, or in a combination of such FFS and FSTD(s);
 - (b) a combination of FSTD(s) and the aircraft if an FFS is not available or accessible;
 - (c) the aircraft if no FSTD is available or accessible.
- 1d. By way of derogation from point 1c, the training, skill test or proficiency check for class or type ratings for non-complex SPA and for non-complex helicopters may be conducted in a combination of FSTD(s) and the aircraft even if an FFS is available and accessible.
- 1e. By way of derogation from point 1c, the training, skill test or proficiency check for any of the following may be conducted in accordance with points point 1c(a), (b) or (c), irrespective of the availability and accessibility of FFS or FSTD:
 - (a) non-complex non-high-performance single-pilot aeroplanes;
 - (b) TMGs;
 - (c) non-complex helicopters for which the maximum certified seat configuration does not exceed five seats.

Utilisation des FSTD pendant la formation TRI

- Même logique. Proposition de remplacer l'exigence de formation sur aéronef uniquement si FSTD non disponible et accessible par une approche plus cohérente avec l'annexe 9
 - Possibilité d'utiliser une combinaison FFS + FSTD, même si FFS disponible et accessible
 - **Allègements pour :**
 - *Hélicoptère non complexe* : pas d'obligation d'utiliser un FFS même si disponible et accessible
 - *SPA non HPA et non complexe, TMG, hélicoptère ≤ 5 sièges* : pas d'obligation d'utiliser un FSTD
- (45) point FCL.930.TRI is amended as follows:
- (a) point (a) is replaced by the following:
 - ‘(a) The TRI training course shall be conducted:
 - (1) in the case of MPA, in an FFS or a combination of FSTD(s) and FFS;
 - (2) in the case of type ratings for SPA and helicopters, in either of the following:
 - (i) an available and accessible FFS, or in a combination of such FFS and FSTD(s);
 - (ii) a combination of FSTD(s) and the aircraft if an FFS is not available or accessible;
 - (iii) the aircraft if no FSTD is available or accessible.’;
 - (b) the following points (aa) and (ab) are inserted:
 - ‘(aa) By way of derogation from point (a), the TRI training course:
 - (1) for non-complex helicopters may be conducted in a combination of FSTD(s) and the aircraft even if an FFS is available and accessible;
 - (2) for aircraft referred to in Section A, point 1e, of Appendix 9 may be conducted in accordance with points FCL.930.TRI(a)(2)(i), (ii) or (iii), irrespective of the availability and accessibility of FFS or FSTD.

Exploitation multipilote sur des avions monopilotes

- Pour les QT SPA - *FCL.725(d)* :
 - Les privilèges SPO/MPO sont intégrés à la QT. Le pilote doit néanmoins satisfaire à certaines exigences pour utiliser la forme d'exploitation souhaitée, dont formation en ATO ou opérateur CAT/SPO/NCC + skill test dans la forme voulue.
 - Pas d'inscription des privilèges SPO/MPO sur la licence. Seule la restriction « MPO only » est lorsque le pilote a effectué la formation/test uniquement en MPO. Dans tous les autres cas, la gestion des privilèges SPO et MPO est laissée à l'exploitant aérien pour lequel le pilote vole.
 - Indication de la forme d'exploitation du skill test / proficiency check dans le carnet de vol
- Pour les QC - *FCL.725(da)* :
 - Clarification de la possibilité d'une QC en MPO.
 - Délivrance initiale toujours en SPO, puis extension de privilège en MPO.
 - Aucune mention du privilège MPO sur la licence.

Autres points divers

- **Formation FI** : Le vol de pré-admission avec un FI doit être fait en ATO – *FCL.930.FI*
- Examens pratiques et contrôles de compétence – item 2.6.1 **autorotation** – Appendix 9
Sur hélicoptères monomoteurs : possibilité de réaliser soit une autorotation complète, soit une reprise moteur **au lieu d'un atterrissage complet en autorotation**, sous réserve d'avoir effectué une autorotation complète attestée par l'instructeur dans le carnet de vol du pilote pendant la formation au cours de l'année précédente.
- Prorogation de QT Hélicoptère : possibilité de proroger les qualifications de type des hélicoptères SEP et des SET jusqu'à une MTOW de 3175kg par le biais d'une formation de remise à niveau au lieu d'un contrôle de compétence. Possibilité de proroger par famille - *FCL.740.H*.
- Possibilité de formation aux différences par un instructeur isolé étendue aux hélicoptères monomoteurs <3175 kgs. En revanche ce n'est plus possible pour les avions SET complexes – *FCL.710*

RMT.0194

Denis SAINT PICQ – DSAC/SO
Bertrand HURON – DSAC/PN

1. **Objectifs et calendrier** de la RMT.0194
2. **Présentation générale** de la refonte du dispositif instructeur (qualification et formation)
3. **Tronc commun** (« core course »)
4. **Illustration au travers du FI**
 - module de spécialisation FI (« FI tailored training »)
 - acquisition privilèges additionnels du FI (CPL, voltige, montagne ...)
5. **Prorogation** des qualifications instructeur

Objectifs

❑ RMT.0194 – Instructeurs et formation par les compétences

❑ Refonte de la sous-partie instructeur (sous-partie J)

- ✓ Mise en place tronc commun à tous les instructeurs préalable à des modules de spécialisation (incluant des éléments sur la méthodologie de formation par les compétences)
- ✓ Simplification des conditions associées et réduction du nombre de certificats instructeurs (certificats MCCI, STI et MI rattachées à d'autres certificats)
- ✓ Renforcement du rôle des organismes de formation avec une partie de l'acquisition des privilèges instructeurs qui se feraient sous couvert des organismes qui emploient l'instructeur (formation additionnelle, standardisation renforcée, rôle et responsabilité du RP renforcée)



NPA – 2024/Q4
Opinion – 2025
ED Decision (AMC/GM) – 2026

Objectifs

☐ RMT.0194 – Instructeurs et formation par les compétences

- ✓ « EASA CBTA Rulemaking Principles» document proposant une approche transverse pour la mise en place du CBTA dans tous les domaines (FCL, ATCO, maintenance ...)
- ✓ **Revue globale du règlement** pour mettre en place des formations par les compétences pour l'ensemble des licences/qualifications:
 - **Part-ORA** (CBTA training programme design, approbation, surveillance des organismes)
 - **Part-ARA** (formation inspecteurs de surveillance et PINS)
 - **Part-FCL** (formation licence et qualifications)
- ✓ Alignement avec les travaux du panel (PTLP) qui travaille à la modification de l'Annexe 1



NPA – 2025
Opinion – 2026
ED Decision (AMC/GM) – 2027

Présentation générale de la refonte du dispositif instructeur

FI

FI
training
course

TRI

TRI
training
course

CRI

Aeroplanes only

CRI
training
course

IRI

IRI
training
course

SFI

SFI
training
course

MCCI

MCCI
training
course

STI

STI
training
course

MI

Aeroplanes only

MI
training
course

FTI

FTI
training
course

FI

MI privileges

TRI

MCCI privileges

CRI

Aeroplanes only

IRI

SFI

STI privileges

Instructor "core course" (CBTA philosophy)

Tailored
training:
FI

Tailored
training:
TRI

Tailored
training:
CRI

Tailored
training:
IRI

Tailored
training:
SFI

FTI

FTI
training
course

Additional training in ATO/DTO/AOC for particular instruction

Présentation générale de la refonte du dispositif instructeur

PRE-ASSESSMENT

FCL.930

Core course

Theory

- Teaching and learning
- Technical training

Practical

- Core exercises (5 modules)

FCL.930.FI

Tailored training

FI

FCL.935

Assessment
of
competence

FI

Tailored training

TRI

Assessment
of
competence

TRI

Tailored training
CRI(r)

Tailored training
CRI

Assessment of
competence

Assessment of
competence

R
CRI

FCL.916

FCL.910.FI

Additional training

Additional training for the particular
privilege, e.g.:

- CPL
- Aerobatic
- Towing
- FI

Summative
assessment

Additional training for the particular
privilege, e.g.:

- SP HP Complex A
- MPA / MPH
- MCC

Summative
assessment

Additional training for the particular
privilege, e.g.:

- Aerobatic
- Towing

Summative
assessment

EXPERIENCE (where necessary)

Présentation générale de la refonte du dispositif instructeur

PRE-ASSESSMENT

FCL.930

Core course

Theory

- Teaching and learning
- Technical training

Practical

- Core exercises (5 modules)

FCL.930.FI

Tailored training

IRI

FCL.935

Assessment
of
competence

IRI

Tailored training

SFI

Assessment
of
competence

SFI

FCL.910.FI

Additional training

Additional training for the particular privilege, e.g.:

- SP HP Complex A
- MPA / MPH
- MCC

Summative
assessment

EXPERIENCE (where necessary)

Tronc commun (« core course »)

FCL.930

Core course

➤ Un volet théorique

Teaching and learning

CBTA

TEM

Theoretical refresher
training

Révision et approfondissement **des notions théoriques essentielles** sur les principes du vol



(2) include classroom instruction that includes at least:

- (i) 35 hours of teaching and learning which shall include the role and responsibilities of instructors [assessors?] in a competency-based training programme;
- (ii) 15 hours of classroom instruction which shall include technical training on all the following:

➤ un volet pratique

Technical briefing

5 modules incluant chacun:

Séance formation vol



(i) in the case of aeroplanes, exercises on all the following:

- (A) relation of pitch and trajectory;
- (B) management of trajectory;
- (C) engine effects;
- (D) slow flight;
- (E) upset prevention and recovery training

Mettre en pratique la théorie
et apprendre à développer et structurer une leçon

(3) include 5 hours of flight instruction in an appropriately equipped aircraft, or synthetic flight instruction in an FSTD representing such aircraft, or a combination of both. Such instruction shall include at least: [Meeting 26 February 2024: Revise the below lists, after finalising the

Formation spécifique FI (« tailored course »)

FCL.930.FI – Tailored training course

(a) The tailored training course for the FI certificate shall comply with Appendix 12 [check reference] and shall include at least all the following:

(1) ~~at least 100 hours of~~ theoretical knowledge instruction, ~~including progress tests;~~ which shall include at least:

(i) review of essential theoretical knowledge related to the training elements specified in point (a)(2) [check reference] for the relevant instructor certificate;

(ii) preparation of lesson plans; and

(ii) development and conduct of technical briefings and flight training sessions, as relevant for the scope of the FI certificate; and

(2) (i) in the case of an FI(A) and (H), ~~at least 30~~ X [to be discussed] hours of flight instruction, ~~of which 25 hours shall be dual-flight instruction,~~ of which 5 hours may be conducted in an FFS, an FNPT I or II or an FTD 2/3; [Meeting 4 March 2024: Develop this paragraph to include a list of training topics (similar to like it is done in the core course – input to be taken from detailed AMC content.)]

Tailored
training

FI

FI-1 FAMILIARISATION WITH THE AIRCRAFT	X			
FI-2 PREPARATION OF AND ACTION AFTER EMERGENCY	X			
FI-3 AIR EXPERIENCE	X			
FI-4 TRAINING	X			
FI-5 EFFECTS OF CONTROLS	X			Formation
FI-6 CLIMBING	X			
FI-7 DESCENDING	X			
FI-8 TURNING	X			
FI-9 TAKE-OFF AND CLIMB TO DOWNWIND POSITION	X			
FI-10 CIRCUIT, APPROACH AND LANDING	X			Formation
FI-11 FIRST SOLO AND CONSOLIDATION	X			
FI-12 SPIRIT RECOVERY AT THE INCIDENT STAGE	X			
FI-13 SPIRIT RECOVERY AT THE DEVELOPING STAGE	X			
FI-14 ADVANCED TURNING	X			
FI-15 PRE-FLIGHT PLANNING	X			Formation
FI-16 NAVIGATION	X			
FI-17 NAVIGATION AT LOWER LEVELS AND IN REDUCED VISIBILITY	X			
FI-18 USE OF RADAR NAVIGATION AIDS UNDER VFR	X			
FI-19 BANK TURNING	X			
FI-20 FORCED LANDING WITHOUT POWER	X			Simulation

Formation spécifique FI (« tailored course »)

FI	FI-1: FAMILIARISATION WITH THE AEROPLANE	X			
	FI-2: PREPARATION FOR AND ACTION AFTER FLIGHT	X			
	FI-3: AIR EXPERIENCE	X			
	FI-4: TAXIING	X			
	FI-5: EFFECTS OF CONTROLS	X			Formative
	FI-6: CLIMBING	X			
	FI-7: DESCENDING	X			
	FI-8: TURNING	X			
	FI-9: TAKE-OFF AND CLIMB TO DOWNWIND POSITION	X			
	FI-10: CIRCUIT, APPROACH AND LANDING	X			Formative
	FI-11: FIRST SOLO AND CONSOLIDATION	X			
	FI-12: SPIN RECOVERY AT THE INCIPIENT STAGE	X			
	FI-13: SPIN RECOVERY AT THE DEVELOPED STAGE	X			
	FI-14: ADVANCED TURNING	X			
	FI-15: PRECAUTIONARY LANDING	X			Formative
	FI-16: NAVIGATION	X			
	FI-17: NAVIGATION AT LOWER LEVELS AND IN REDUCED VISIBILITY	X			
	FI-18: USE OF RADIO NAVIGATION AIDS UNDER VFR	X			
	FI-19: BASIC INSTRUMENT FLIGHT	X			
	FI-20: FORCED LANDING WITHOUT POWER	X			Summative

Conditions complémentaires - FI

FCL.915 General prerequisites and requirements for instructors

(2) Applicants shall be issued with an instructor certificate without endorsements for the particular instructor privileges that are within the scope of the relevant certificate, as listed in points FCL.905.FI, FCL.905.TRI, FCL.905.CRI, FCL.905.IRI or FCL.905.SFI. Holders of an instructor certificate shall exercise any of these privileges only:

- (i) within the validity period of the instructor certificate in accordance with point FCL.940;
and
- (ii) when they comply with the conditions set out in point FCL.916.



FCL.916 Conditions for exercising instructor privileges

Conditions complémentaires - FI

FCL.916 Conditions for exercising instructor privileges

(a) To exercise the privileges listed in the tables in points FCL.910.FI, FCL.910.TRI, FCL.910.CRI, FCL.910.IRI and FCL.910.SFI, holders of an instructor certificate shall do all the following:

Experience

(1) comply with the requirements for experience, as specified in the relevant table;

Additional training

(2) when in the relevant table reference is made to this point, complete training which:

(i) shall include theoretical knowledge and practical instruction the content of which allow holders of an instructor certificate to acquire the competencies required for exercising the relevant instructor privilege;

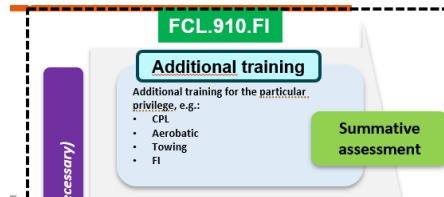
Summative assessment with instructor

(3) when in the relevant table reference is made to this point, successfully complete a summative assessment:

(i) during which they shall demonstrate the competencies listed in Appendix 12 while conducting the relevant training, under the supervision of an instructor that is nominated by the ATO or the DTO and who holds the privilege to provide such training; and

Assessment with examiner

(4) when in the relevant table reference is made to this point, pass an assessment of competence with an examiner that is qualified in accordance with Subpart K of this Annex in the relevant aircraft category.



(A) an ATO; or

(B) a DTO, provided that the relevant training is within its scope as set out in Annex VIII (Part-DTO); or

(C) where the tables in point FCL.910.TRI update/complete so specify, an organisation to which Annex III (Part-ORO) to Regulation (EU) No 965/2012 applies, and



Appendix 12

Appendix 12 – Competency-based training and assessment for instructors

A. General

1. When reference is made to this Appendix, training courses shall be designed to prepare applicants to successfully complete, as part of the training course, a *formal* *[Needed? There will still be a conventional AoC with an examiner. TDB with the RMT.0194 RMG]* summative assessment during which they shall demonstrate, through appropriate observable behaviours, that they have acquired instructor competencies under assessment conditions and at competency standards, as applicable for the relevant instructor certificate, in accordance with Section B.

Evaluation sommative - Compétences instructeurs

B. Adapted competency model for instructors

1. Instructor competencies

Competency	Description
Pilot competencies in accordance with Appendix 11	
Management of the learning environment	Ensures that the instruction, <u>assessment</u> and evaluation are conducted in a suitable and safe environment.
Instruction	Conducts training to develop the trainee's competencies.
Interaction	Supports the trainee's learning and development. Demonstrates exemplary behaviour (role model).
Assessment and evaluation	Assesses the competencies of the trainee. Contributes to continuous training system improvement.

Evaluation sommative - Compétences instructeurs

2. Assessment conditions and competency standard

(a) Pilot competencies: *[TBD with the RMT.0194 RMG – which pilot competencies & associated adapted competency model should be the basis for different certificates such as FI, TRI, CRI etc...]*

(b) Competency: Management of the learning environment

Certificate	Assessment conditions	Competency standard
FI		
TRI		
CRI		
IRI		
SFI		

Conditions complémentaires - FI

FCL.910.FI ~~FI restricted~~ Conditions for exercising privileges

Combinaison de une ou
plusieurs conditions en
fonction du privilège
recherché :

Experience

Additional
training

Summative
assessment
with instructor

Assessment
with examiner



“ Under the new Subpart J framework (including the CBTA approach), **training organisations will be tasked to ensure that inexperienced FIs are exposed to appropriate on-the-job training / supervision**, with no need to require a one-size-fits-all – restriction and a related endorsement in the FI certificate”

“The **new purpose of point FCL.910.FI is to set out the conditions for exercising particular FI privileges**. After being issued with the FI certificate, some of the FI privileges (as listed in point FCL.905.FI) **will have to be “activated” through compliance with additional requirements**, to ensure that FIs, after completing the more general core instructor training course and the FI tailored training course, will have achieved the competence to conduct particular types of training”

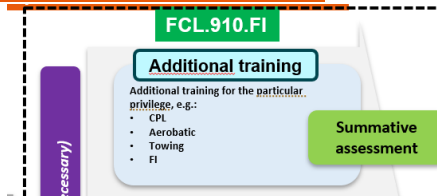
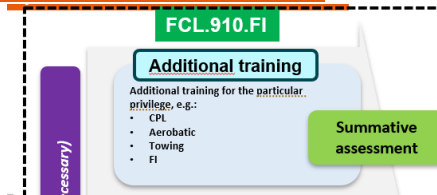
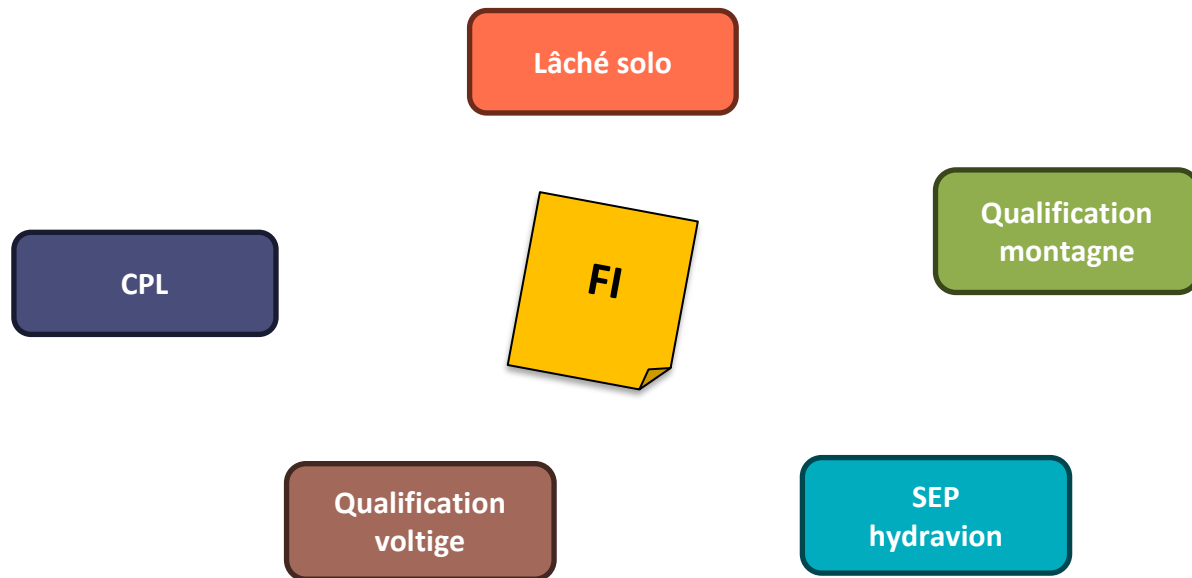
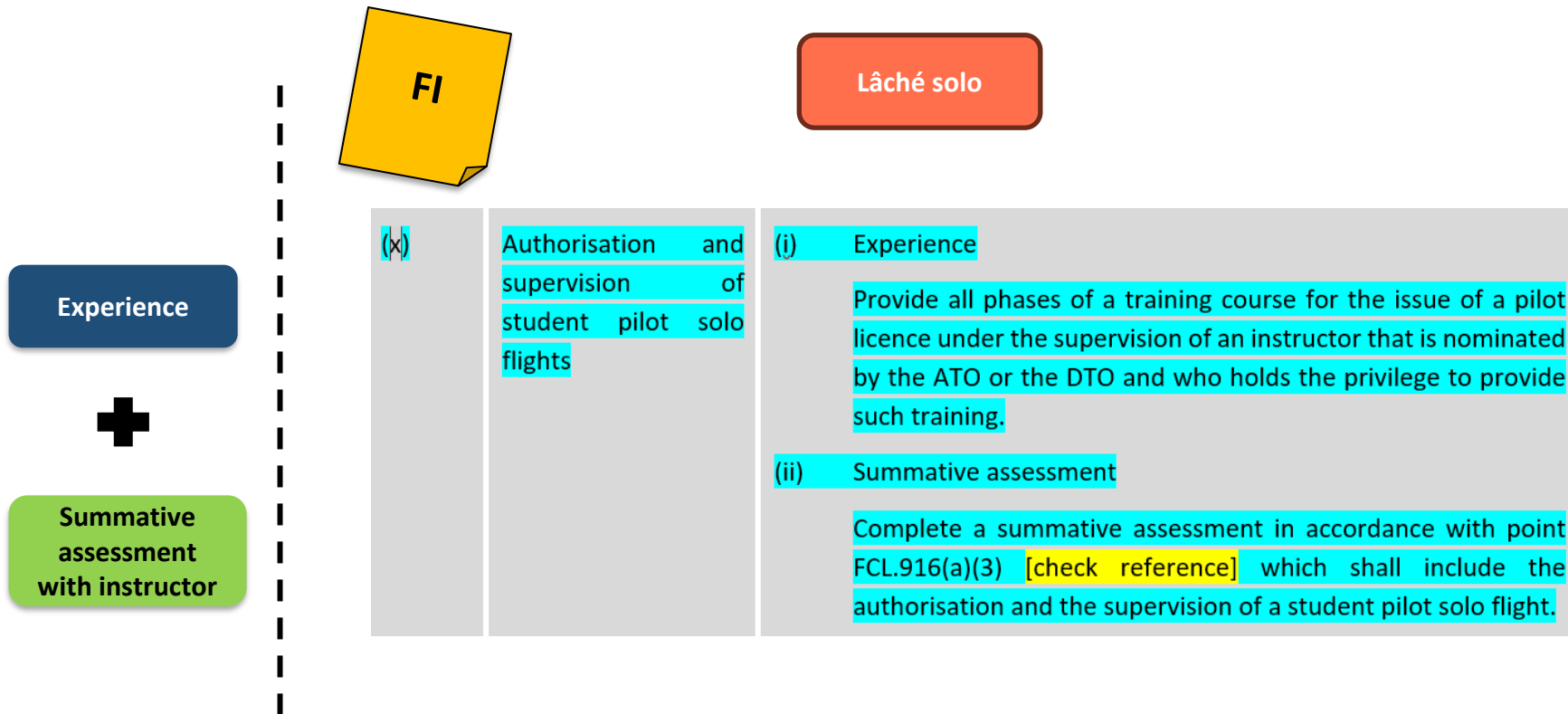


Illustration des évolutions pour quelques uns des privilèges du FI

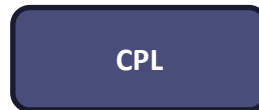
FCL.910.FI ~~FI restricted~~ Conditions for exercising privileges



Conditions complémentaires – FI autorisation lâché solo



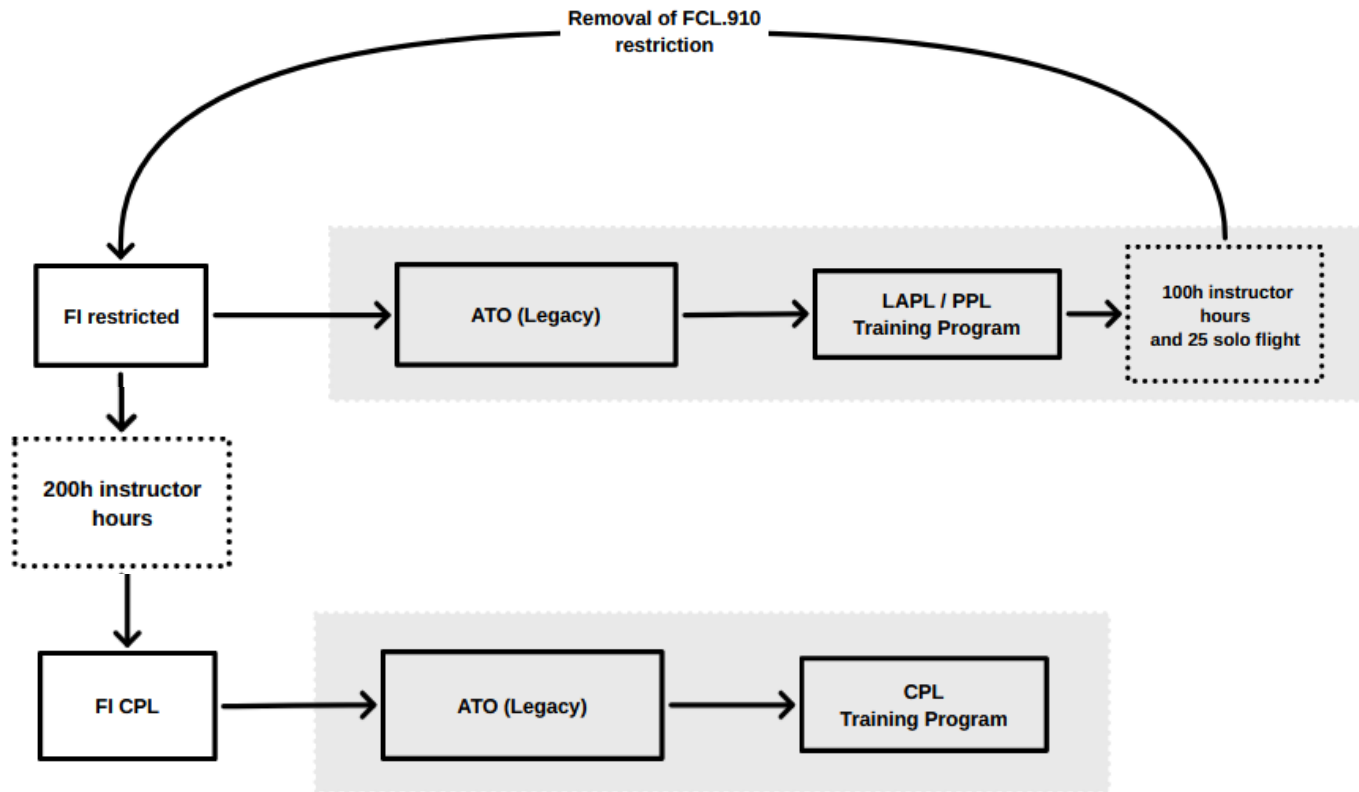
Conditions complémentaires – FI CPL



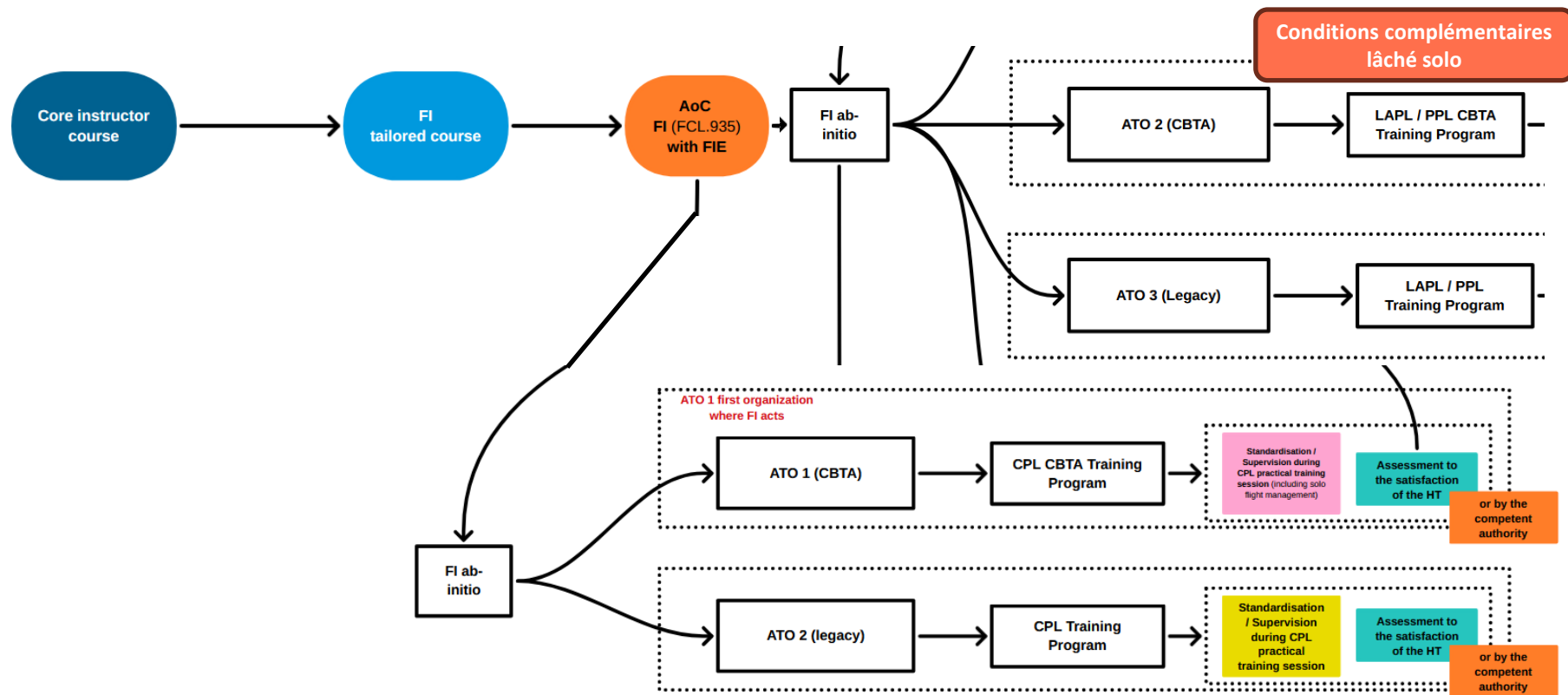
**Summative
assessment
with instructor**

(1)	CPL in the appropriate aircraft category (point FCL.905.FI(e)) [check reference]	Complete a summative assessment in accordance with point FCL.916(a)(3) [check reference].
-----	--	---

FI PPL et CPL - Schéma actuel



FI PPL et CPL - Schéma futur



Conditions complémentaires – FI SEP hydravion



SEP
hydravion

Additional
training



Assessment
with examiner

(3)

Class and type ratings
for single-pilot
aeroplanes (sea)

(i) Training

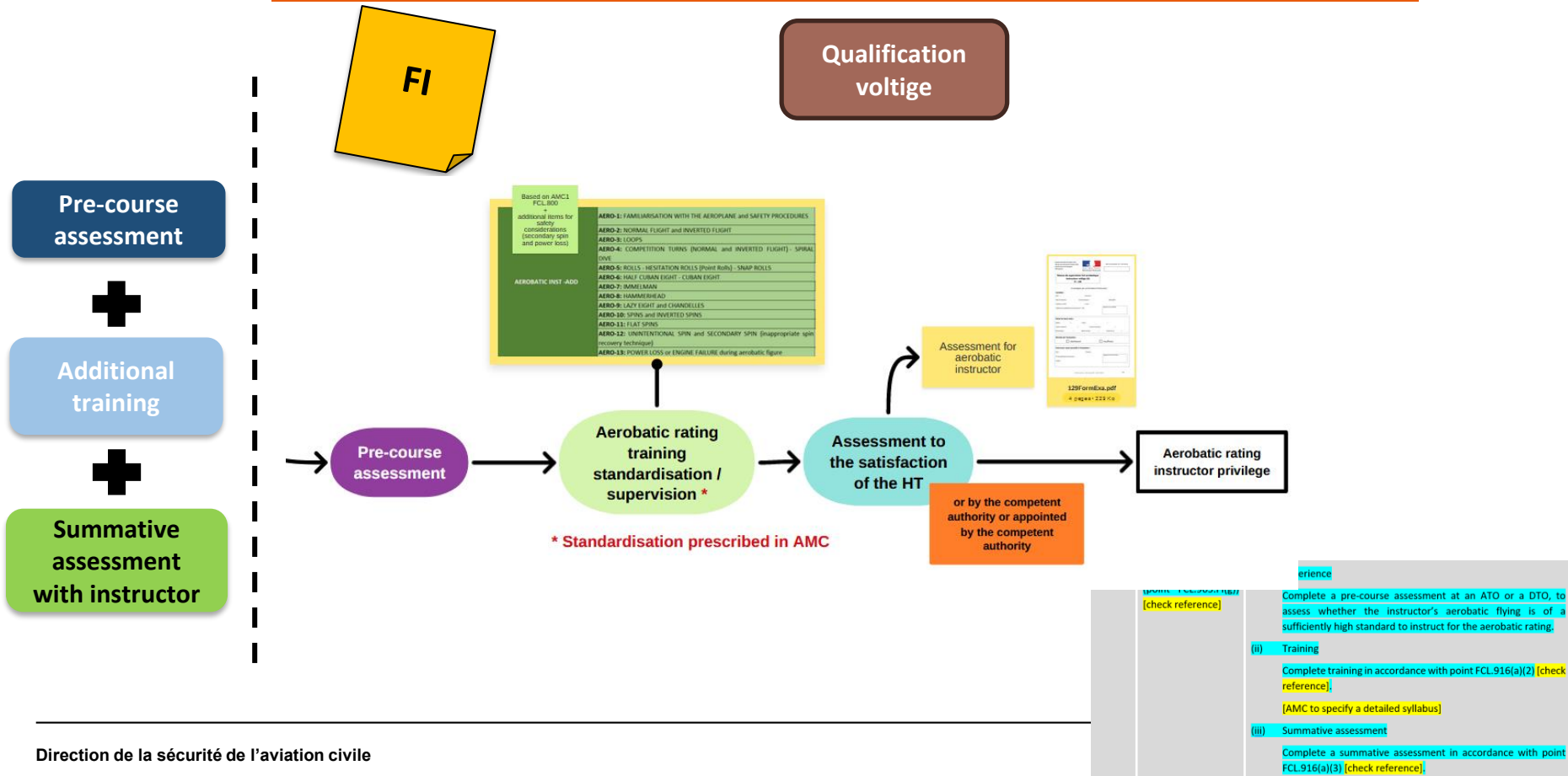
Complete training in accordance with point FCL.916(a)(2) [check reference].

[AMC to set out details]

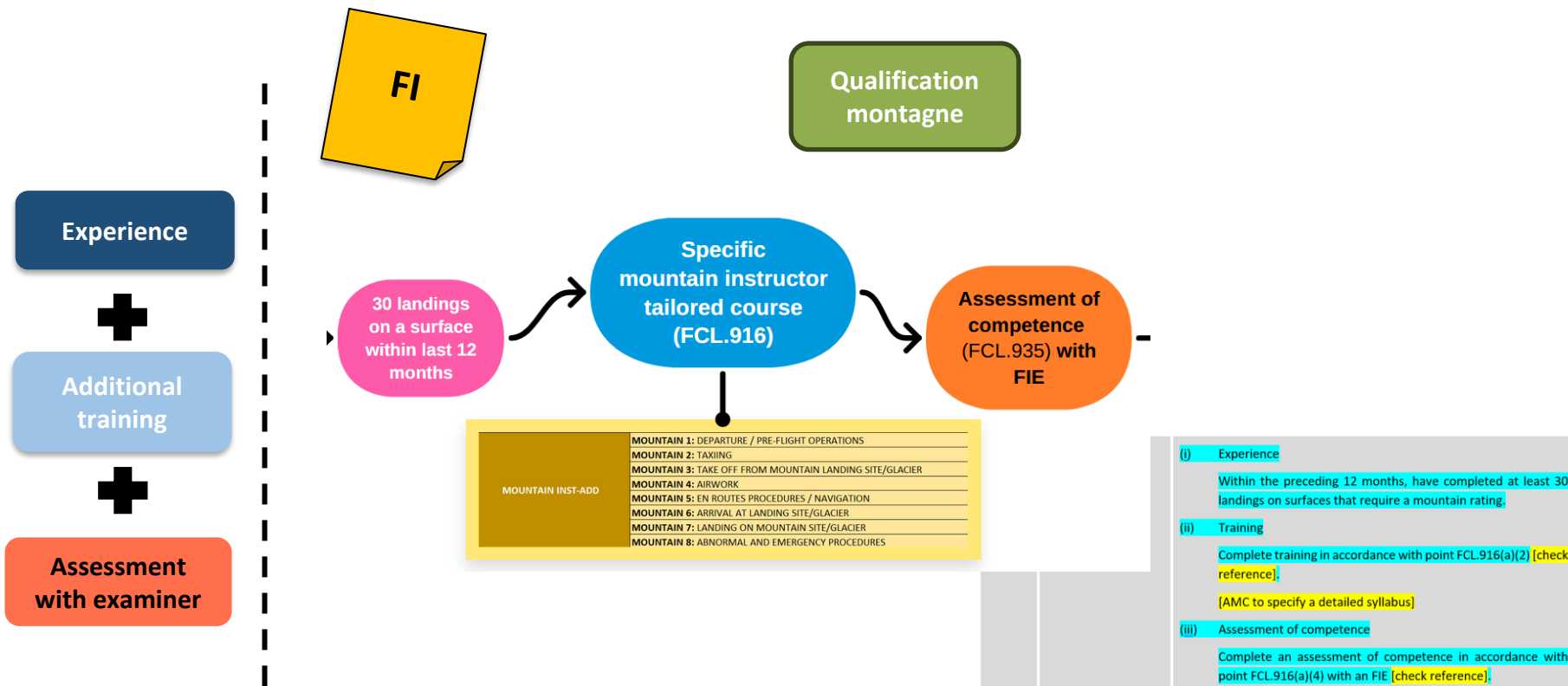
(ii) Assessment of competence

Complete an assessment of competence in accordance with point FCL.916(a)(4) with an FIE [check reference].

Conditions complémentaires – FI voltage



Conditions complémentaires – FI montagne



Prorogation qualification instructeur

(b) Revalidation

Refresher
training



Assessment
with examiner

Prorogation et
renouvellement
combinés catégorie
aéronef

To revalidate an instructor certificate, holders shall do all the following prior to the expiry date of the certificate:

- (1) at an ATO, complete instructor refresher training which shall include at least theoretical training that allows instructors to maintain their competencies, as necessary for holders of the relevant instructor certificate in accordance with Appendix 12 [check reference];
- (2) in the period of 12 months immediately preceding the expiry date of the instructor certificate, successfully pass an assessment of competence in accordance with point FCL.935.

- (d) Holders of more than one instructor certificate in the same aircraft category shall be entitled to receive revalidation or renewal for all instructor certificates held for that aircraft category, when complying with the requirements laid down in points (b) or (c), as applicable, for one of these instructor certificates.

RMT.0196

Objectifs principaux de la RMT.0196



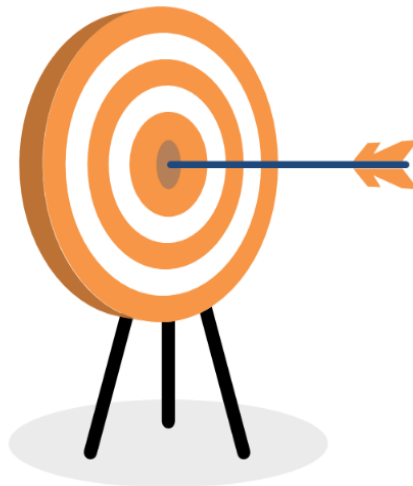
Flexible training solutions



More efficient use of FFS



Wider use of FSTDs other than FFS



Today

Tool-to-task

BITD, FNPT, FTD, FFS

In the future

Task-to-tool

Device for the training need

Source : EASA

❑ RMT.0196 – Mise en place concept FCS (domaine FSTD)

- ✓ Mise en place du concept FCS pour domaine FSTD avec l'objectif d'avoir une meilleure optimisation de l'utilisateur de simulateur au plus juste des besoins de formation
- ✓ Mise en place de matrices de formation qui vont venir compléter l'appendice 9 pour préciser quel « niveau » (S/R/G) pourra être utilisé pendant la formation et lors du test



Opinion – 2024/Q3
ED Decision – 2025

Remarque : La préparation de l'opinion est en cours. Cependant, en raison de la complexité de la tâche et de la quantité d'AMC/GM qui devraient être joints à l'opinion pour information, il est probable que l'opinion soit reportée au 1^{er} trimestre 2025.

“The FCS concept” FSTD Capability Signature



Source : EASA

- S** **Specific**
replicates a specific aircraft type and/or operating environment.
- R** **Representative**
represents an aircraft group/class and/or operating environment.
- G** **Generic**
provides simple basic aircraft functionality and /or operating environment.
- N** **None**
Feature not required

Concept for FSTD capability signature

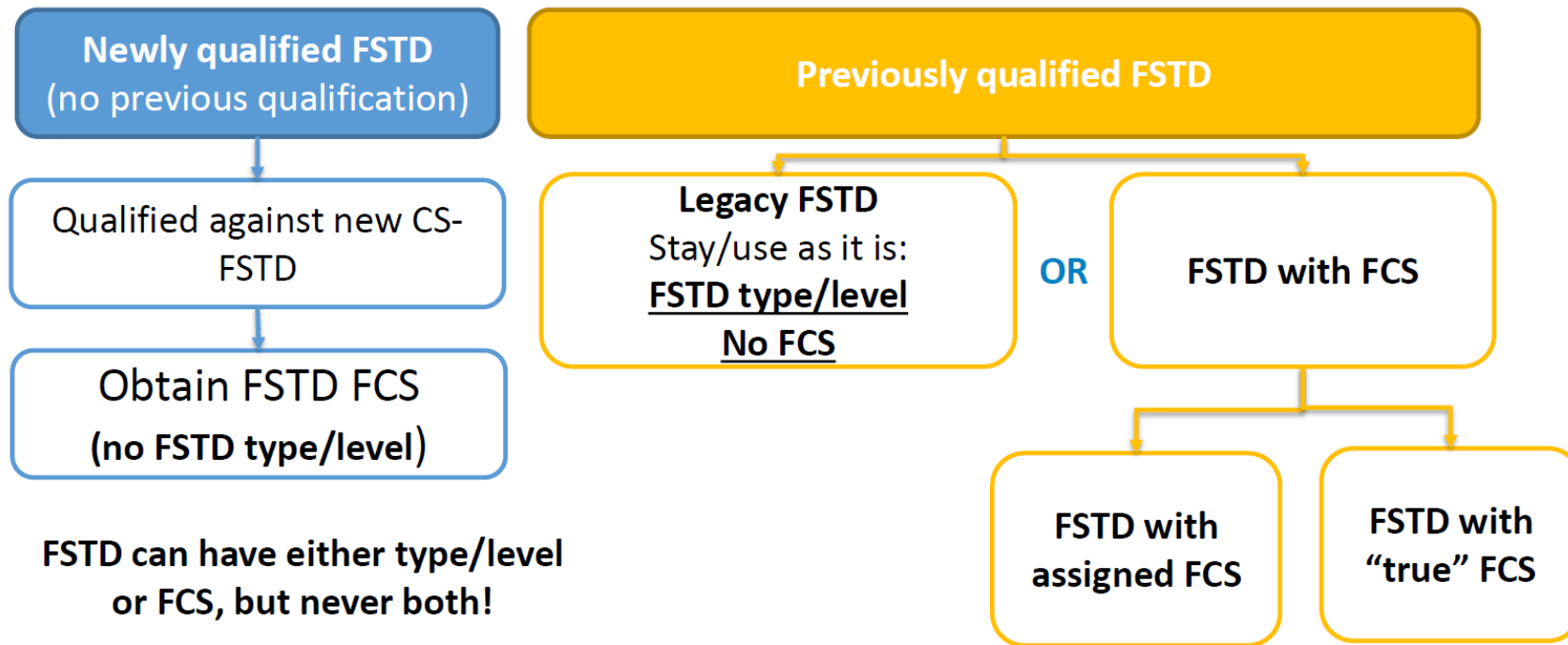
	Feature	Level	Simulated aircraft
1.	Flight Deck Layout And Structure	S	ATR 42-600
2.	Primary Flight Controls Forces & Hardware	R	Generic MET
3.	Primary Flight Controls Systems Operation	R	ATR 42
4.	Aircraft Systems	S	ATR 42-600
5.	Performance & Handling - On Ground (O/G)	G	Generic MET
6.	Performance & Handling - In Ground Effect (IGE)	R	ATR 42
7.	Performance & Handling - Out Of Ground Effect (OGE)	S	ATR 42-600
8.	Sound Cues	G	Generic MET
9.	Vibration Cues	N	N/A
10.	Motion Cues	N	
11.	Visual Display Cues	S	
12.	Navigation	S	
13.	Atmosphere And Weather	R	
14.	Operating Sites And Terrain	R	



FSTD
qualification
certificate



Article 10b (10 ter) – Flight simulation training devices



Part-FCL

Cette exigence vise à permettre l'utilisation des FSTD dont le certificat de qualification comprend un FCS en créant une **équivalence** entre les FSTD qualifiés avec des types et des niveaux, et les FSTD avec un FCS uniquement, tout en laissant les références de type et de niveau des FSTD inchangées dans le reste du règlement.

FSTD type and level reference	Equivalent FCS													
	1. Flight Deck Layout And Structure	2. Primary Flight Controls Forces & Hardware	3. Primary Flight Controls Systems Operation	4. Aircraft Systems	5. Performance & Handling - On Ground (O/G)	6. Performance & Handling - In Ground Effect (IGE)	7. Performance & Handling - Out Of Ground Effect (OGE)	8. Sound Cues	9. Vibration Cues	10. Motion Cues	11. Visual Display Cues	12. Navigation	13. Atmosphere And Weather	14. Operating Sites And Terrain
FNPT I	G	G	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
FNPT II	R	G	R	G	G	G	G	G	N	N	R	N	G	G
FNPT III	R	G	R	G	G	G	G	G	N	N	R	N	G	R
FNPT II MCC	R	G	R	G	G	G	G	G	N	N	R	N	G	G
FNPT III MCC	R	G	R	G	G	G	G	G	N	N	R	N	G	R
FTD 2	R	R	R	N	G	G	G	G	N	N	R	N	G	R
FTD 3	R	R	R	N	G	R	R	R	N	N	R	N	G	R
FFS level C	N	N	N	N	N	N	N	R	R	N	N	N	N	N
FFS level D	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

Part-FCL

Appendice 9

Orientations pour la conception d'un programme de formation :

- ❖ Définir l'objectif de la formation
- ❖ Définir les étapes du cours de formation
- ❖ Définir le niveau de compétence à différents stades de la formation
- ❖ Décomposer la formation en modules
- ❖ Sélectionner les exercices d'entraînement appropriés pour chaque module
- ❖ Déterminer le FCS pour les modules de formation en prenant le niveau de fidélité le plus élevé pour chaque caractéristique

3.4.4	Electrical system	T&C	R	N	N	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		T	G	N	N	R	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.4.6	Flight control and trim system	T&C	R	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		T	G	R	R	R	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		T	G	R	R	R	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

RMT.0737

❑ RMT.0737 – Licence électronique

- ❑ Déclinaison au niveau européen de l'amendement 178 de l'Annexe 1 qui a mis en place la licence électronique (depuis le 3 novembre 2022)
- ❑ Périmètre multi-domaine:
 - Pilote: Part-FCL (dLAP)
 - ATCO (contrôleur aérien)
 - Part 66 (personnel maintenance)
- ❑ EPL inclus la licence et le certificat médical (avec une possibilité de mise en place différée)
- ❑ Mise en œuvre optionnelle par chaque Etat Membre
- ❑ Possibilité de mise en œuvre progressive (par population de pilote)
- ❑ Obligation de reconnaissance licence électronique délivrée par un autre Etat Membre



NPA – 2024/Q3
Opinion – 2025
ED Decision – 2026



BEA

Bureau d'Enquêtes et d'Analyses
pour la sécurité de l'aviation civile

Enquêtes de sécurité et Formation

Thierry Loo

www.bea.aero

[@BEA_Aero](https://twitter.com/BEA_Aero)



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Les enquêtes et la formation

- **Accidents en instruction**
- Accidents dont des facteurs contributifs pourraient remonter à la formation

■ Accidents en instruction

2021-2023, avion

57 accidents (dont 2 avec des avions 2,25 à 5,7 T)

36 DC, 21 en solo

3 mortels, 2 blessures graves

Accidents en formation



Accident d'un CTLS, formation PPL

Exercice moteur réduit

L'élève se voit trop bas et décide de remettre les gaz

L'instructeur : « il ne faut pas baisser les bras »

Perte de contrôle

Danger pour les occupants

Même sans accident, que retient l'élève ?

BEA Accidents en formation, **facteurs contributifs**

Éléments recueillis en cours d'enquête

*Standardisation et REX

Ont pu contribuer à la poursuite d'un exercice de simulation sans interruption de l'exercice :

- « **Le manque de standardisation** de l'instructeur délivrant la formation »
- « **Un excès de confiance de l'instructeur** avec une faible expérience de vol sur type »
- « **Un retour d'expérience** récent qui bien qu'ayant **déTECTÉ** cette pratique **n'a pas permis de signaler** aux instructeurs qu'ils réalisaient ces exercices hors du cadre prévu par l'ATO. »

- Accidents en instruction
- Accidents dont des facteurs contributifs pourraient remonter à la formation

- Difficulté de remonter aux lacunes/erreurs de formation lors de l'enquête
 - Negative training
 - Compétences/connaissances effectivement acquises

« L'aviation repose grandement sur **l'exemple et les échanges entre pilotes**.

Certains oublient **parfois** les marges de sécurité qu'ils connaissent et qu'ils respectent le plus souvent en d'autres circonstances.

(basse hauteur, descente sous minima, prise de risque ...)

Lorsqu'ils sont réalisés en instruction, ces actes contribuent **à propager ces pratiques dangereuses**.

L'instructeur apporte des connaissances techniques, mais il va aussi contribuer à **modeler le comportement du futur pilote.**

L'empreinte que l'instructeur va laisser sur ses élèves, notamment lors des premières heures de vol, sera déterminante.

Son comportement aura souvent valeur d'exemple. »



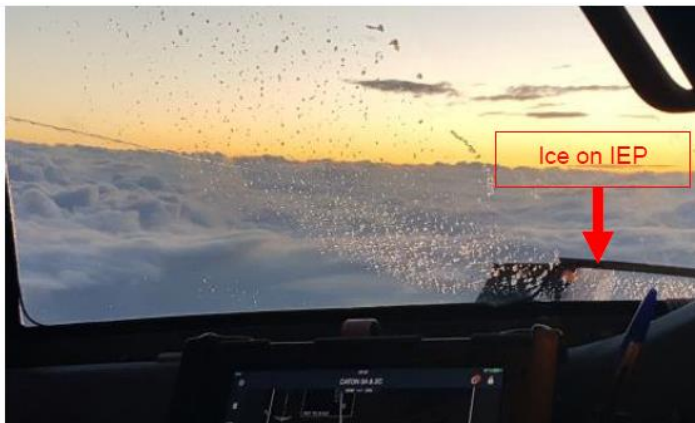
COPYRIGHT MIKE SCUDERI

Conférence ATC - 15 juin 2023 - 1 an

AIRLINERS.NET



- Utilisation de la Vs en montée
- Sortie des conditions givrantes « par le haut »



■ Pression commerciale VS objectifs de formation

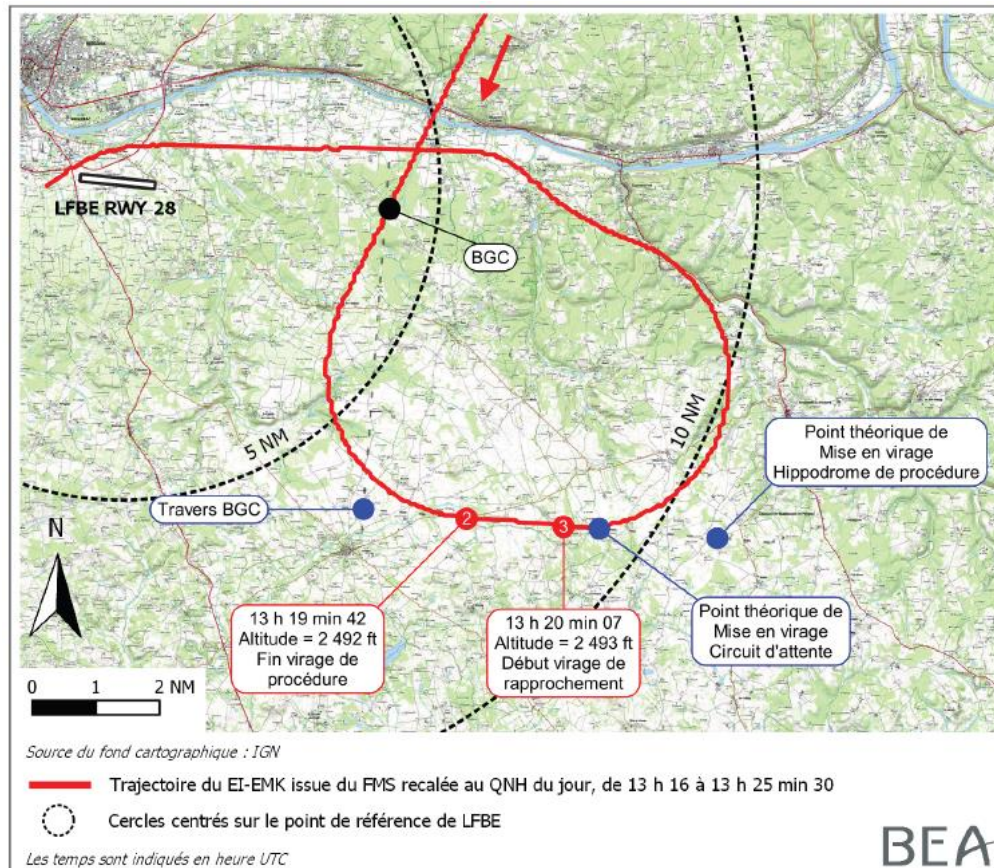
Éléments recueillis en cours d'enquête

- **Descente sous les minimas**, le vendredi, pour rentrer à l'école...
- **Utilisation d'un monomoteur non dégivré dans le nord**
 - Difficile pour l'instructeur de passer un message clair



Alarme EGPWS Bergerac, B737

- ILS-DME HS, **NDB 28** et RNAV 28 disponibles
- Virage de procédure 2500 ft
- En fin d'éloignement mise en descente -300 puis -1000 ft/mn
- **1 020 ft à 8 Nm**
- EGPWS, Pull up puis appel MSAW de Bordeaux



■ Parmi les facteurs contributifs

L'altitude sélectionnée par le copilote lors de la mise en descente (900 ft) correspondait à la **MDA publiée et non à l'altitude de passage** de la balise BGC (1 450 ft), qui constituait pourtant un point de passage obligatoire.

« Le copilote indique **qu'il n'avait jamais fait d'approche chronométrée** en mode V/S et qu'il n'avait pas été entraîné en simulateur pour le faire. Il l'a peut-être fait pendant son entraînement CPL, mais jamais sur un B737. »

- Rapports d'accidents trop volumineux
- Peu de temps pour préparer les cours
- Trop de documents à consulter pour les PN



- Pourtant ces analyses sont essentielles pour illustrer les formations

- Déroulement du vol
- Renseignements complémentaires
- Scénario
- Facteurs contributifs
- Enseignements

⁽¹⁾ Sauf précision contraire, les heures figurant dans ce rapport sont exprimées en Temps universel coordonné (UTC). Il convient d'y ajouter une heure pour obtenir l'heure en France métropolitaine le jour de l'événement.

⁽²⁾ Au sein d'Air France, un copilote est désigné par Officier pilote de ligne (OPL).

⁽³⁾ Sauf mention contraire, les altitudes sont des altitudes QNH.



Incident de l'avion AIRBUS - A318 - 100 immatriculé F-GUGD
survenu le 20 décembre 2019
à proximité de l'aéroport Hyères-Le Palyvestre (83)

Heure	Vers 09 h 16 ⁽¹⁾
Exploitant	Air France
Nature du vol	Transport commercial de passagers
Personnes à bord	Commandant de bord (PM), copilote ⁽²⁾ (PF), 3 membres d'équipage de cabine et 114 passagers
Conséquences et dommages	Aucun

Capture d'un lobe secondaire de l'ILS en approche, augmentation de l'assiette sous pilote automatique, activation des protections du domaine de vol

1 - DÉROULEMENT DU VOL

Note : Les informations suivantes sont principalement issues des données de l'enregistreur de paramètres, des témoignages ainsi que des enregistrements des radiocommunications.

Le vol est en provenance de l'aéroport Paris-Orly (94) et à destination de l'aéroport Hyères-Le Palyvestre. L'équipage passe le point JULEE de la procédure d'arrivée au niveau de vol 110 (FL 110), en descente. Il est en contact avec Toulon Approche, numéro 1 à l'arrivée et autorisé à descendre jusqu'à 1 900 ft⁽³⁾ (voir [Figure 1](#) point ○). L'équipage sélectionne l'altitude de 1 900 ft au Bandeau de contrôle du vol (FCU).

Rapport simplifié, objectif

- Incidents choisis par un groupe d'enquêteurs
 - Processus d'enquête rapide
 - Rapports récents (moins de deux ans)
 - Support facilement utilisable dans une école, une compagnie
-
- Objectif : environ 15 pages
 - **NOUVEAU** Résumé en 1 feuillet



Exemple, approche à vue de nuit



Approche à vue de nuit PTP

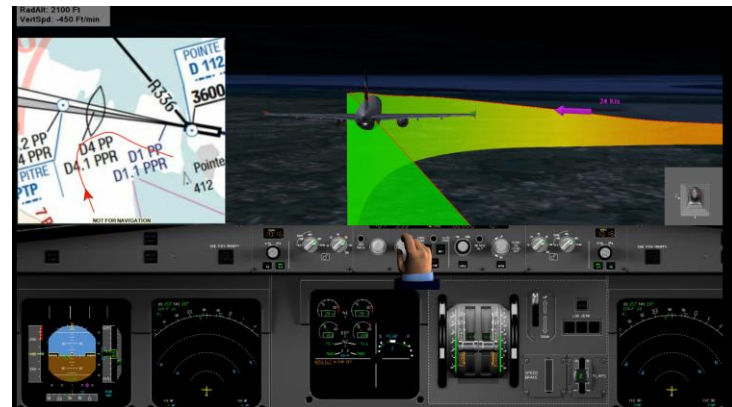
- Février 2022, vers 22 h loc
- **FDF-PTP**, A320, 105 Pax, **capt PF**



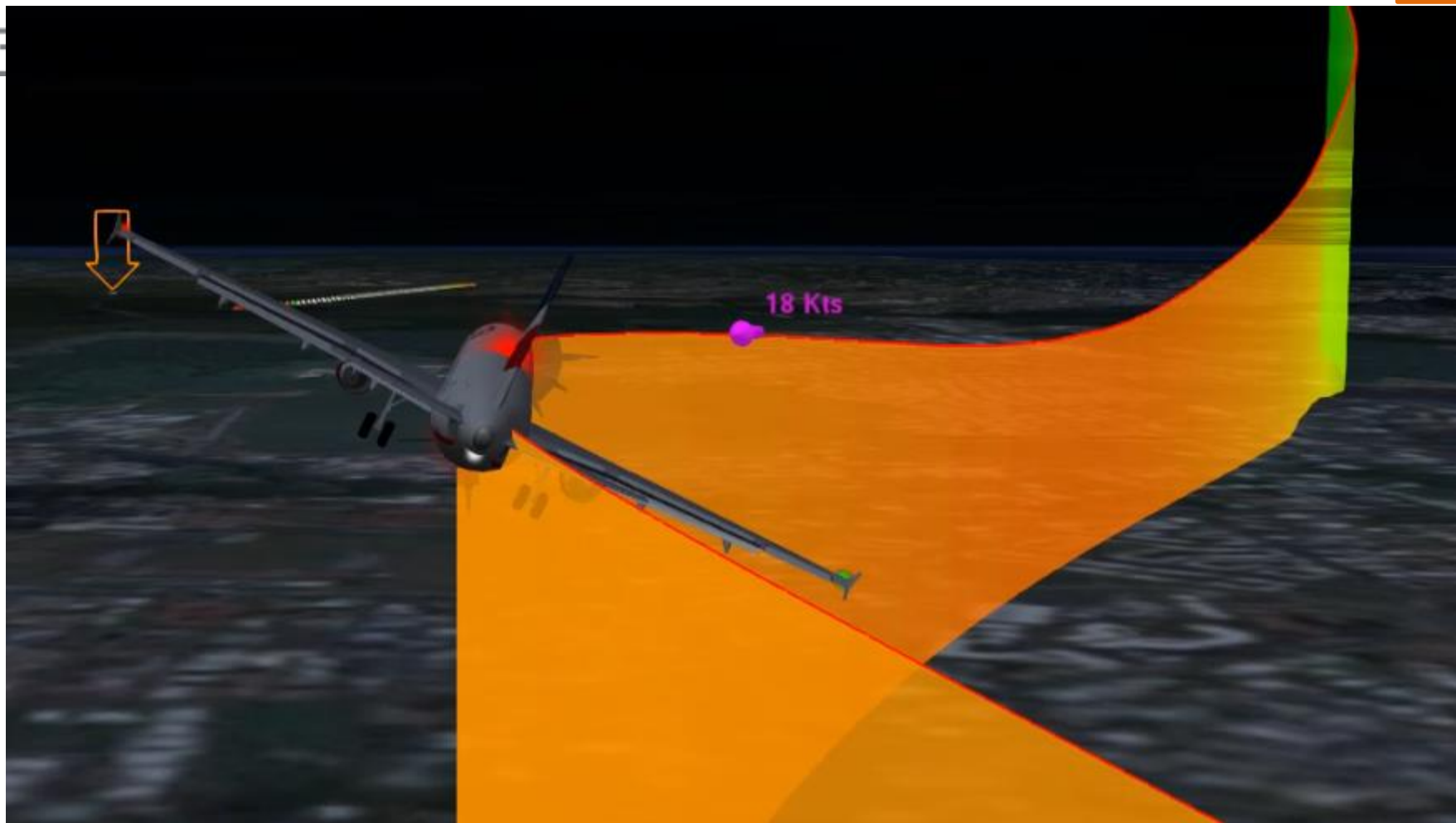
- Briefing, ILS ou approche à vue main droite RWY 12
- 21h36, 4000m, FEW 1300, BKN 2100,
décision du type app reportée
- 21h43, « *conditions météorologiques excellentes* », AC descend 2000

Approche à vue de nuit PTP

- 21 h 46 vent arrière convergente, 2000 ft, 180 kt, flaps 1 puis 2
- 21 h 47 AP off, TL idle (ATHR off), « FD off, bird on, manage speed »
- 21 h 47 15 début virage à droite en base
- 21 h 47 40 approche phase activée via MCDU



- 21 h 48 03 « AFR605 piste 12 autorisé atterrissage vent [**début d'alarme MSAW**] 110° 5 kt et alerte relief, vérifiez immédiatement votre altitude »5.



BEA Approche à vue de nuit PTP, choix éditoriaux

- **détaillé**

 - Approche à vue et conditions de réalisation

 - Utilisation des automatismes et charge de travail

 - Rôle du PM

- **abordé non analysé**

 - MSAW

 - EGPWS

Approche à vue de nuit PTP, scénario

- Conditions météo limites (passages bas) et nuit
- AP, ATHR off en vent arrière
- PF à gauche et première approche à vue de nuit
- **Oubli de « activate app phase »**
- Le PM se retrouve avec une grosse charge de travail
MCDU, config, et actions associée
- Le PF **perd la piste de vue et n'entend pas l'info MSAW**
- Problème de monitoring de la trajectoire et des valeurs (Vz et V)
- **Décision d'interrompre l'approche**

Ont contribué à choisir une **trajectoire d'approche à vue de nuit avec des conditions météorologiques finalement défavorables** :

- une recherche **d'optimisation de la trajectoire** et des temps de vol ;
- la volonté de l'équipage de **maintenir un entraînement au pilotage** sans automatisme ;
- l'utilisation fréquente de ces trajectoires sur ce secteur de vol.

Ont contribué à une **réalisation manquée de l'approche à vue** :

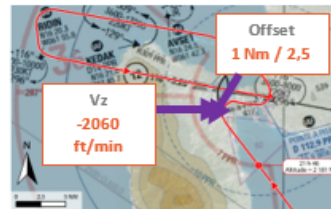
- **la menace**, non identifiée lors du briefing arrivée, constituée par la **position du PF** (place gauche) pour un circuit main droite ;
- la sous-estimation du risque d'être confronté à des nuages de basse hauteur ;
- **le choix du niveau d'automatisme** dans les conditions du jour (A/THR désactivée) entraînant une charge de travail importante pour l'équipage et qui a dégradé le niveau de performances de chacun des pilotes.

Des outils pour les formateurs

Loss of visual references during VFR approach by night, MSAW alarm during base leg, final approach off center, approach aborted

SCENARIO

- o VFR approach by night on crew request, based on weather assessment 4000m, FEW 1300, BKN 2100 but visually better conditions
- o Cpt PF
- o A/P and A/THR off (Thrust idle)
- o Late approach phase activation via MCDU
- o Turning base leg:
 - a/c configuration by PM (no flight path monitoring)
 - encountering cloud banks, loss of visual ref by PF
- o Increasing roll leading to undershoot and - 2000ft/min, undetected
- o MSAW warning message not understood by PF, repeated by the controller 13s later
- o In the same time, situation awareness by PM, go-around (460ft RA)



CONTRIBUTIVE FACTORS

to the decision to do a VFR approach by night, in adverse WX

- o Flight path and flight time optimization
- o Manual handling training intention
- o Local base current practices

to the failure to maintain the correct flight path

- o PF on LH seat during a RH circling approach
- o Incorrect weather assessment regarding the risk of low clouds
- o Decision to disconnect A/P & A/THR, leading to flight crew high workload



A simple mistake (missing "activate app phase") and, due to the operational choice, very high workload

SAFETY LESSONS

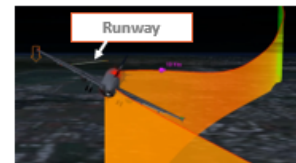
@Pilots: limit the number of difficulties

- o Visual approaches... daylight or with A/P & A/THR on only?
- o Manual piloting... 3D approaches only?

@Operators: manage safety of visual approaches

- o Operational/safety policy to define? what is permitted and not permitted
- o If permitted, airline decision criteria to be available to flight crews...
- o ... based on a risk assessment, to be updated based on safety events

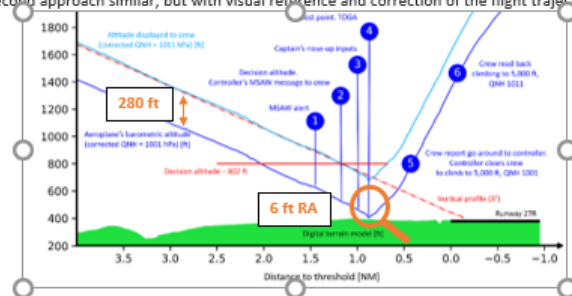
For detailed information please view the full report: [LINK](#)



Des outils pour les formateurs

SCENARIO

- Ongoing rain shower. No crew visual reference. QNH 1001. ILS out of service → RNP **Baro**-VNAV
- Flight NSZ 4311 cleared by ATCo to descend (first altitude below the transition level) with QNH 1011
- No check of QNH with another source (no airline nor manufacturer SOP)
- Flight NSZ 4311 cleared a second time by ATCo to descend with QNH 1011 and cleared RNP approach
- Flight NSZ 4311 transferred to TWR, cleared to land by ATCo without providing QNH information (not required by SOP)
- Aircraft approximatively 280 ft below the published vertical profile | Not detected by crew / ATCo
- Crew initiated a go around at minima because no visual reference. 52 ft RA
- Lowest point during the manoeuvre : 6 ft RA. No TAWS alert. Near-CFIT
- Second approach similar, but with visual reference and correction of the flight trajectory



CONTRIBUTIVE FACTORS

To the realisation of a barometric approach with an incorrect altimeter setting

- Human error in QNH communication, the probability of which can never be reduced to zero
- SOPs for crew and ATCo not very robust to detect or recover from QNH error // high workload
- Inherent limitations of **Baro**-VNAV function, QNH dependent

OPS SAFETY LESSONS

@Pilots: importance of QNH crosscheck against another source

- QNH preset during approach preparation
- Awareness that altitude-distance crosscheck is ineffective during **Baro**-VNAV approaches

@Operations managers: importance to reinforce the **Baro**-VNAV particularities

- Availability of "Altimeter Monitor" function on the fleet? At least TAWS update
- Implementation of a Flight Data Monitoring request on QNH error?
- Availability of LPV capabilities on the fleet?

For detailed information please view the full report: [LINK](#)

Les sujets publiés à l'automne

- Gestion de l'énergie en approche
- Alarme WS et RA TCAS
- Approches à vue
- Panne : utilisation des outils DODAR/FORDEC
- QNH erroné et procédures LNAV/VNAV
- ...



- Essentielle sécurité de l'aviation
- Difficile a remettre en cause en cours d'enquête

Contraintes de formation (volumes, couts, temps)

VS

Compétences et connaissances **effectivement** acquises

- Nouveaux outils peu couteux basés sur le REX



BEA

Bureau d'Enquêtes et d'Analyses
pour la sécurité de l'aviation civile

Merci de votre attention



www.bea.aero

[@BEA_Aero](https://twitter.com/BEA_Aero)



Le BEA

- En charge des **enquêtes de sécurité** pour les événements survenus **en France**
- Participation à des enquêtes à l'Etranger
- Objectif : dégager des enseignements de sécurité susceptibles de **prévenir de futurs accidents**



Ouverture d'une enquête

- Obligations réglementaires :

Tout accident ou incident grave d'un aéronef certifié

- Politique d'enquête en AL :

Ouverture d'une enquête pour tout accident mortel quel que soit le type d'aéronef

Enquête par correspondance : accidents qui ont rarement des conséquences corporelles



TRANSPORT
COMMERCIALTRAVAIL AÉRIEN /
ACTIVITÉ SPÉCIALISÉE²

Activité

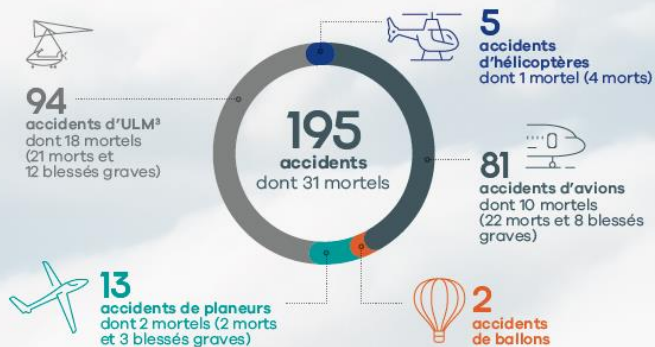


213
accidents en 2023
dont 33 mortels



51
personnes
décédées en 2023
et 29 blessés
graves

AVIATION GÉNÉRALE





représentation accréditée : **229**
Au titre d'état constructeur,
exploitant...



Questions - réponses



Audience Q&A Session

① Start presenting to display the audience questions on this slide.

Pause

Reprise à 11h38



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Modernisation des démarches PN

Bertrand HURON – DSAC/PN

Depuis septembre 2023 ouverture de l'ensemble du portail PN, avec une conception et un développement tournés vers l'utilisateur :

- ☐ Accès facilité aux **informations pratiques utiles aux démarches**
- ☐ Notification des **nouveautés** concernant les démarches
- ☐ **Tableau de bord personnalisé** des démarches en ligne en cours
- ☐ **Carte interactive** pour rechercher des organismes de formation et des médecins aéronautiques

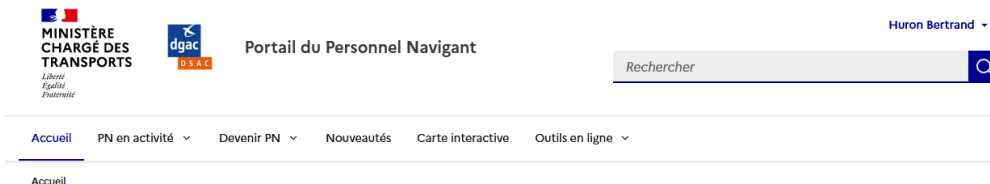
Portail PN

Portail PN

1

Une URL

<https://portailpn.aviation-civile.gouv.fr/>



Mes démarches en ligne

Mes licences et qualifications

Mes informations personnelles

Mes alertes

Se déconnecter

2

Un accès
par profil

Les démarches du PN en activité



Personnel Navigant



Instructeur



Examinateur



Foreign Pilot

Suivre mes démarches en ligne

Les démarches pour devenir PN

(pilote, parachutiste ou steward)

Découvrir les étapes

4

Votre
tableau
de bord

3

Des
Nouveautés

Les dernières nouveautés

EASA Easy Access Rules

L'agence de l'Union européenne pour la sécurité

3ème édition du guide des épreuves
pratiques CCA

Besoin d'aide ?



5

Un chatbot

Mes démarches

Portail PN

Demander la délivrance d'une licence LAPL, PPL, SPL ou BPL

Pilote non professionnel

Avion

Hélicoptère

Planeur

Ballon

Demander une licence de pilote d'aéronef léger avion - LAPL(A)

Mise à jour le 07/04/2023

Références réglementaires :

- Règlement (UE) n°1178/2011 modifié déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables au personnel navigant de l'aviation civile conformément au règlement (CE) n°216/2008 du Parlement européen et du Conseil.

Demande

- de préférence, sur l'[espace pilote](#) de la plateforme des démarches en ligne.
- ou, à défaut, à l'aide du formulaire 00iFormLic de demande de délivrance d'une licence de pilote d'aéronef léger d'avion – LAPL(A) Part FCL, accompagné des pièces justificatives
 - copie d'une pièce d'identité (carte nationale d'identité ou passeport) en état de validité,
 - certificat médical de classe 1, 2 ou LAPL conforme à la Part MED en état de validité,
 - certificat théorique LAPL(A) ou PPL(A) ou CPL(A) ou ATPL(A),
 - attestation de formation pratique en vue de la délivrance d'une LAPL(A) complétée et signée,
 - compte rendu d'épreuve en vol,
 - attestation sur l'honneur de non-détention d'une autre licence délivrée par un autre État de l'Espace Économique Européen + Suisse dans la même catégorie d'aéronef,
 - facture attestant du paiement de la redevance, si redevable, ou attestation de pôle emploi justifiant l'exonération.

Références réglementaires - Règlement (UE) N°1178/2011 [↗](#)

Redevances licences [↗](#)

Démarches en ligne - Espace pilote [↗](#)

[↗](#) 00iFormLic - demande de délivrance

Référence
réglementaire

Informations sur
la démarche

Accès à la démarche dématérialisée

Mon tableau de bord

Mes licences et qualifications

Expiré

Expire bientôt

Valide

Mes démarches en ligne

Mes licences et qualifications

Mes informations personnelles

Mes alertes

Se déconnecter

Portail PN

Titre	Qualification	Privilège	Statut	Fin de validité	Action
SPL - Licence de pilote de planeur	Aérotracté	-	Valide		
CPL(A) - Licence de pilote professionnel (avion)	IR Avion multimoteur	-	Expiré	30-06-2023	A renouveler
CPL(A) - Licence de pilote professionnel (avion)	MEP terrestre	-	Expiré	30-06-2023	A renouveler

Action

Ma licence

Ma qualification

Statut :

- **Valide**
- **Expire bientôt**
(moins de 3 mois)
- **Expiré**

Date de fin de validité

Mon tableau de bord

Mes démarches en ligne

Mes licences et qualifications

Mes informations personnelles

Mes alertes

Se déconnecter

Portail PN

Mes démarches en ligne

Démarche

Date fin démarche

[15 notification\(s\) non lue\(s\)](#)

Référence	Statut	Démarche	Date début	Date fin
2024-04474	Demande complète	Signature de la démarche par le responsable pédagogique	14/03/2024	14/03/2024
2024-04473	Demande complète	Recommandation pour l'épreuve pratique - Beringuer Laurent	14/03/2024	14/03/2024
2024-04033	Demande complète	Signature de la démarche par le responsable pédagogique	08/03/2024	08/03/2024
2024-04032	Demande complète	Attestation de formation pratique - Qualification instructeur - [TEST]	08/03/2024	08/03/2024

Accès en un clic à la démarche

Réf.
démarche

Statut de ma démarche

Date début démarche

Comment démarrer sur le Portail PN

The screenshot shows the homepage of the 'Portail du personnel navigant' website. At the top, there is a navigation bar with links: Accueil, PN en activité, Devenir PN, Nouveautés, Carte interactive, and Outils en ligne. Below this is a blue banner with the text: 'Le portail du personnel navigant - un nouvel outil pour faciliter la recherche d'information et les démarches auprès de la DSAC'. The main content area is divided into two sections. The left section, titled 'Les démarches du PN en activité', features four icons representing different roles: Personnel Navigant, Instructeur, Examinateur, and Foreign Pilot. Below these icons is a button labeled 'Suivre mes démarches en ligne'. The right section, titled 'Les démarches pour devenir PN', includes a sub-header '(pilote, personnel de cabine, parachutiste professionnel)' and a button labeled 'Découvrir les étapes'. At the bottom, there is a section titled 'Les dernières nouveautés' with two columns of text. The first column is titled 'Ouverture du portail du personnel navigant' and describes the portal's purpose. The second column is titled 'Dématérialisation des démarches liées à la gestion des qualifications de classe ou de type et autres qualifications' and mentions a new set of forms for managing qualifications.

Accueil PN en activité Devenir PN Nouveautés Carte interactive Outils en ligne

Le portail du personnel navigant - un nouvel outil pour faciliter la recherche d'information et les démarches auprès de la DSAC

Accueil

Les démarches du PN en activité

Personnel Navigant Instructeur Examinateur Foreign Pilot

Suivre mes démarches en ligne

Les démarches pour devenir PN
(pilote, personnel de cabine, parachutiste professionnel)

Découvrir les étapes

Les dernières nouveautés

Ouverture du portail du personnel navigant
Le portail du personnel navigant est désormais ouvert. Il permet aux personnels navigants de connaître les démarches à effectuer pour obtenir, proroger, renouveler une licence, un certificat,...

Dématérialisation des démarches liées à la gestion des qualifications de classe ou de type et autres qualifications
Un nouveau lot de formulaires dématérialisés dédié à la gestion des qualifications de classe/type et des qualifications additionnelles (montagne, vol de nuit, remorquage planeur et banderoles,...

<https://portailpn.aviation-civile.gouv.fr>

Portail du personnel navigant



Le Lundi 20 novembre 2023

Le portail du personnel navigant permet aux personnels navigants en formation ou en activité d'accéder aux informations indispensables pour effectuer les démarches nécessaires à l'exercice de leur activité auprès de la direction de la sécurité de l'aviation civile (DSAC).

Accéder au portail du personnel navigant

[Portail du personnel navigant](https://www.ecologie.gouv.fr/portail-du-personnel-navigant)

<https://www.ecologie.gouv.fr/portail-du-personnel-navigant>

Les **principales fonctionnalités** liées aux démarches en ligne:

- ☐ **Déposer en ligne** auprès de la DSAC **une démarche concernant ses titres** aéronautiques et examens pratiques, en étant guidé étape par étape dans la réalisation d'un dossier complet
- ☐ **Suivre l'avancement de sa démarche** et échanger avec la DSAC
- ☐ Pour les instructeurs, examinateurs et organismes de formation : **déposer des documents supports de démarches** pour le compte d'un PN (attestations de formation, compte rendu d'épreuve...)

Démarches en ligne

Démarches PN
(démarches en ligne)

0

Un accès direct depuis le Portail PN

1

Une URL

<https://demarches-portailpn.aviation-civile.gouv.fr>

ACCUEIL

FAIRE UNE DÉMARCHE

Liste des démarches

Espace Pilote

- ✓ Demander la délivrance, la prorogation ou le renouvellement d'une qualification additionnelle
- ✓ Demander la délivrance d'une 1ère QC/QT ou d'une QC/QT supplémentaire
- ✓ Préparer le dossier complémentaire à l'inscription OCEANE - BPL - LAPL(A/H) - PPL(A/H)

Espace Instructeur

- ✓ Demander la délivrance d'une qualification d'instructeur
- ✓ Attester de la réalisation du complément VHL pour l'attestation de formation pratique QC/QT
- ✓ Demander la prorogation d'une qualification d'instructeur

Espace Examineur

- ✓ Compléter un compte rendu d'épreuve d'aptitude pratique - BPL - LAPL(A/H) - PPL(A/H) - SPL
- ✓ Compléter un compte rendu d'épreuve d'aptitude pratique - Qualification instructeur
- ✓ Compléter un compte rendu d'épreuve d'aptitude pratique - Qualification de classe - Qualification de type

Espace ATO/DTO

- ✓ Demander la délivrance d'une 1ère QC/QT ou d'une QC/QT supplémentaire
- ✓ Recommander un élève pour les examens théoriques - BPL - LAPL(A/H) - PPL(A/H)
- ✓ Attester de la formation en vol d'un élève en vue de la délivrance d'une QC/QT ou du renouvellement d'une QC/QT/R

Voir les autres démarches...

Voir les autres démarches...

Voir les autres démarches...

Voir les autres démarches...

Suivre mes démarches

Numéro de dossier



Je me connecte

FranceConnect est la solution proposée par l'Etat pour simplifier votre connexion aux services en ligne.



Qu'est-ce que FranceConnect ?

ou

Identifiant

Mot de passe oublié ?

Connexion

Besoin d'aide ?



2

Votre compte
✓ FranceConnect
ou
✓ Compte local



Démarches en ligne

Fait

En cours

☐ Dématérialisation des démarches délivrance licences de pilote privé européennes (LAPL, PPL, SPL, BPL)

- Interface avec SI fédérations: FFA (SMILE) et FFVP (GESASSO)

Juin 2022



Pilote
privé



ATO/DTO

☐ Dématérialisation des démarches qualifications instructeur européennes (FI, CRI ...)

Novembre 2022



Instructeur



ATO/DTO

☐ Dématérialisation des démarches qualifications de classe/type et qualifications additionnelles

Juin 2023



Pilote
privé



Pilote pro



ATO/DTO

☐ Dématérialisation des démarches ULM (examens et licences ULM qualification IULM, examinateur ILUM) et des examinateurs (FE, CRE, TRE, IRE ...)

17 Juin 2024



Pilote ULM



Examinateur

☐ Dématérialisation des démarches délivrance licences de pilote professionnelles européennes

Fin juin – début juillet



Pilote pro



ATO

Démarches en ligne



Candidat / Pilote
(licence AESA)

Espace Pilote

- ✓ [LOT 4] Demander la levée de restriction d'une licence - LAPL(A) - SPL
- ✓ Demander la délivrance d'une qualification - QC - QT
- ✓ Préparer le dossier complémentaire à l'inscription OCEANE - BPL - LAPL(A/H) - PPL(A/H)

Espace Instructeur

- ✓ Demander la délivrance d'une qualification d'instructeur
- ✓ Attester de la réalisation du complément VHL pour l'attestation de formation pratique QC/QT
- ✓ Demander la prorogation d'une qualification d'instructeur



Instructeur



Examineur

Espace Examineur

- ✓ [LOT 4] Demander une évaluation de compétence TRE(A) MP ou SFE(A) MP
- ✓ Compléter un compte rendu d'épreuve d'aptitude pratique - BPL - LAPL(A/H) - PPL(A/H) - SPL
- ✓ [LOT 3b] Compléter un compte rendu d'épreuve d'aptitude pratique - CPL(A/H) - IR - BIR

Espace ATO/DTO

- ✓ [LOT 3b] Préparer le dossier d'inscription à l'épreuve d'aptitude pratique - CPL(A/H) - IR - BIR
- ✓ Attester de la formation pratique d'un candidat en vue de la délivrance d'une licence - BPL - LAPL(A/H) - PPL(A/H) - SPL
- ✓ Demander la délivrance d'une qualification - QC - QT



Organismes



Espace ULM

- ✓ [LOT 4] Attester des prérequis pour devenir formateur d'instructeur IULM
- ✓ [LOT 4] Attester l'aptitude au remorquage planeur avec un ULM
- ✓ [LOT 4] Inscrire un instructeur stagiaire à l'examen pratique instructeur IULM

Démarches en ligne - ULM et IULM

Liste des démarches

Espace dédié à la catégorie ULM

Espace ULM

- ✓ [LOT 4][EXA] Compléter un compte rendu d'épreuve pratique ULM 🔒
- ✓ [LOT 4][LIC] Attester de l'entrée en formation d'un élève en vue de la délivrance d'une licence ULM 🔒
- ✓ [LOT4][LIC] Attester de l'entrée en qualité d'instructeur stagiaire IULM d'un candidat 🔒



Candidat / titulaire
licence ULM



Démarches concernant sa licence de pilote ULM

- ✓ [LOT 4][LIC] Demander la délivrance ou l'extension de privilèges d'une licence ULM 🔒



Instructeur
ULM (IULM)



Examineur
IULM



Démarches concernant sa qualification d'Instructeur ou son autorisation d'examineur ULM

- ✓ [LOT 4][LIC] Demander la délivrance, la prorogation, le renouvellement ou l'extension de privilèges de sa qualification IULM 🔒
- ✓ [LOT 4][LIC] Attester des prérequis pour devenir formateur d'instructeur IULM 🔒
- ✓ [LOT 4][EXA] Demander une autorisation d'examineur d'instructeur EIULM 🔒

Comptes rendus d'examen



Organismes formation
ULM / IULM



Attestations réservées aux organisme IULM

- ✓ [LOT4][LIC] Attester de l'entrée en qualité d'instructeur stagiaire IULM d'un candidat 🔒
- ✓ [LOT4][LIC] Attester de la fin de formation d'un instructeur stagiaire IULM 🔒
- ✓ [LOT 4][EXA] Inscrire un instructeur stagiaire à l'examen pratique instructeur IULM 🔒
- ✓ [LOT4][LIC] Attester de l'actualisation des connaissances d'un instructeur IULM 🔒

Attestations ULM

- ✓ [LOT 4][LIC] Attester de l'entrée en formation d'un élève en vue de la délivrance d'une licence ULM 🔒
- ✓ [LOT 4][EXA] Attester l'aptitude au remorquage planeur avec un ULM 🔒

Démarches en ligne - Autorisations examinateur

Compléments espaces examinateur et ATO



Organismes formation
examineur

Démarches "Espace ATO/DTO"

Attestation de formation

- ✓ [LOT 4][EXA] Attester de la formation d'un candidat en vue de la délivrance, la prorogation ou le renouvellement d'une autorisation examinateur 🔒



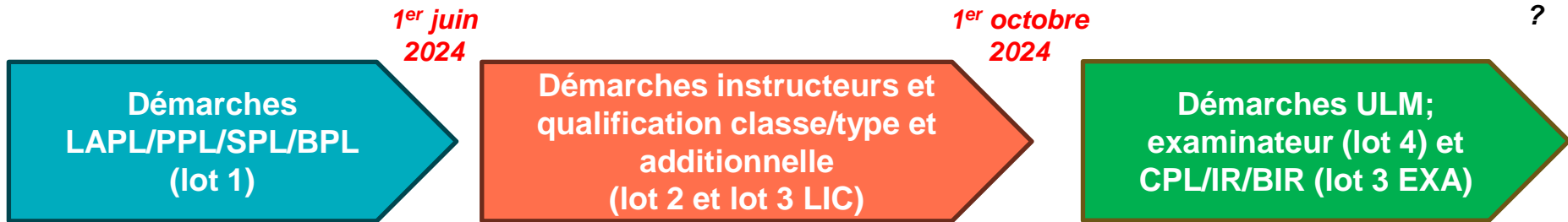
Examineur

Démarches "Espace Examineur"

Gestion des autorisations d'examineur

- ✓ [LOT 4] Demander une évaluation de compétence TRE(A) MP ou SFE(A) MP 🔒
- ✓ [LOT 4] Demander la délivrance, la prorogation ou le renouvellement une autorisation d'examineur 🔒

Démarches en ligne - Transition vers dématérialisation



☐ Passage au 100% dématérialisé des démarches suivantes **pour le 1^{er} octobre** :

- ✓ Démarches instructeur (lot 2)
- ✓ Qualification classe/type/additionnelle (lot 3 hors lot 3 EXA)

☐ Date de basculement à définir pour:

- ✓ Démarches ULM et IULM (lot 4)
- ✓ Démarches examinateurs (lot 4)
- ✓ Démarches compétences linguistiques (lot 4)
- ✓ Démarche transfert licence (lot 4)
- ✓ Démarches ATPL / CPL / IR / BIR (lot 3 EXA)

Assistance aux usagers

Démarches en ligne

Mentions légales | CGU | Plan du site | FAQ | Contact

Foire Aux Questions

- Fonctionnement de la plateforme démarches en ligne
- Je suis un élève pilote / un pilote / un instructeur / un examinateur

Mentions légales | CGU | Plan du site | FAQ | Contact

Formulaire de contact

Objet de la demande

Les champs suivis d'un astérisque (*) sont obligatoires

Quel est l'objet de votre démarche ? *

Chatbot

Besoin d'aide ?



Portail PN

Protection des données personnelles | Glossaire | FAQ | Je donne mon avis | Contact

Questions fréquentes

Quelle est la différence entre ecologie.gouv.fr et le Portail PN?

Pourquoi dois-je me reconnecter pour effectuer mes démarches en ligne ?

Protection des données personnelles | Glossaire | FAQ | Je donne mon avis | Contact

Formulaire de contact

Tous les champs avec * doivent être renseignés

Thème *

Sélectionnez une option



Please download and install the
Slido app on all computers you
use



Audience Q&A Session

① Start presenting to display the audience questions on this slide.



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



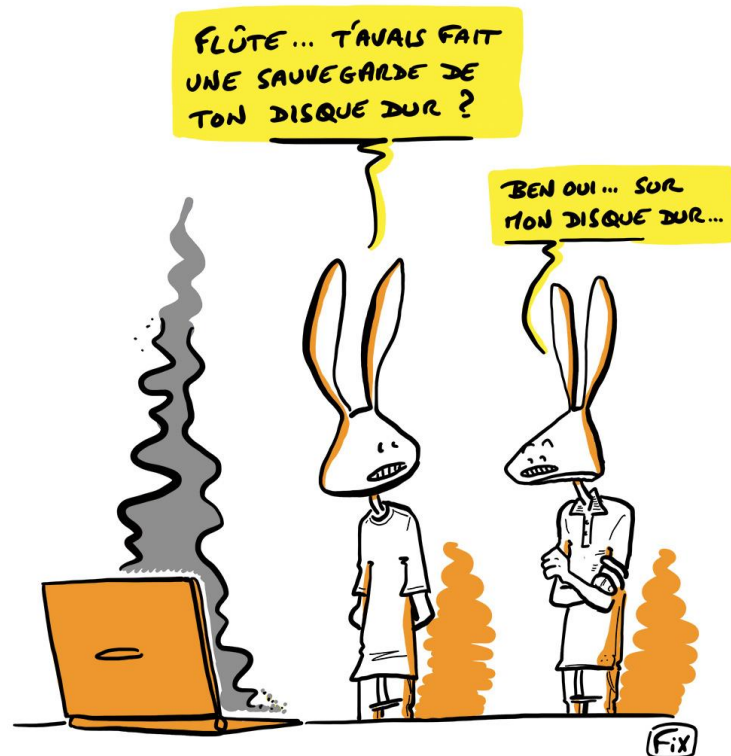
Conférence ATO 2024

Réglementation Cybersécurité

Victor NAUDIN (PN/FOR/OF)

Sommaire

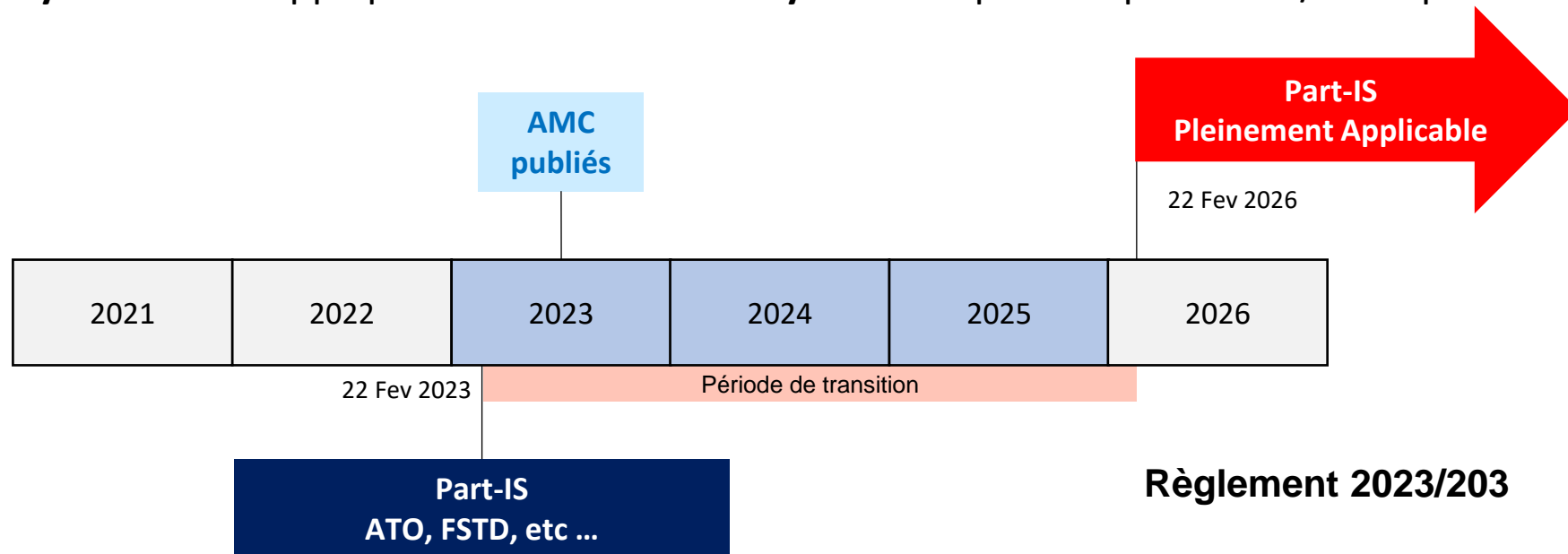
- 1.Publication et applicabilité
- 2.Dispense d'application
- 3.Mise en œuvre de la Part-IS
- 4.Evaluation pilote et mise en œuvre



1. Publication et applicabilité

Publication de la Part-IS

Cybersécurité appliquée aux fonctions **safety** assurées par les opérateurs / entreprises.



Publication de la Part-IS

- **Règlement 2023/203**
 - Cover Regulation
 - Annexe I – Part-IS.AR
 - Annexe I – Part-IS.I.OR
- **Ajout de l'ORA.GEN.200A**



<https://www.easa.europa.eu/en/document-library/easy-access-rules/first-easy-access-rules-information-security-regulations-eu>

Applicabilité

Quels organismes sont concernés ? (*article 2 1(d) de la cover regulation*)

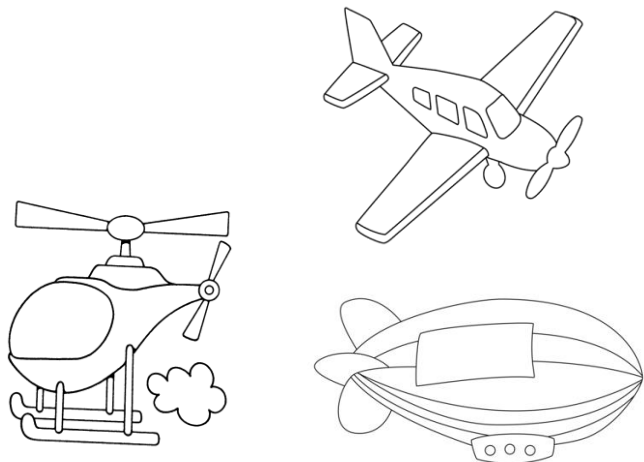
Tous les organismes soumis à la Part-ORA

ATO

A l'exception des organismes formant uniquement à des aéronefs ELA2 ou délivrant des formations théoriques.

- d) les organismes de formation agréés (ATO) relevant de l'annexe VII (partie ORA) du règlement (UE) n° 1178/2011, à l'exception de ceux qui participent uniquement aux activités de formation pour les aéronefs ELA2 au sens de l'article 1^{er}, paragraphe 2, point j), du règlement (UE) n° 748/2012, ou qui participent uniquement à la formation théorique;

Applicabilité



Sauf les ELA2

Avion MTOW \leq 2000 kg non complexe

Planeur MTOW \leq 2000 kg

Ballon

Dirigeable Air Chaud

Certain dirigeable à gaz

Aéronef à voilure tournante très léger (\leq 750 kg)

Règlement (UE) n°748/2012 article 1er, paragraphe 2, point j)

Applicabilité

ATO



Formation PPL théorique et pratique sur DR400



Formation CPL/IRi sur TB20 et DA42



Formation MCC



Formation QT A320 sans base training



2. Dispense d'applicabilité

Dispense d'application *(IS.I.OR.200(e))*

- (e) Without prejudice to the obligation to comply with the reporting requirements laid down in Regulation (EU) No 376/2014⁽¹⁾ and the requirements laid down in point [IS.I.OR.200\(a\)\(13\)](#), the organisation may be approved by the competent authority not to implement the requirements referred to in points (a) to (d) and the related requirements contained in points [IS.I.OR.205](#) through [IS.I.OR.260](#), if it demonstrates to the satisfaction of that authority that its activities, facilities and resources, as well as the services it operates, provides, receives and maintains, do not pose any information security risks with a potential impact on aviation safety neither to itself nor to other organisations. The approval shall be based on a documented information security risk assessment carried out by the organisation or a third party in accordance with point [IS.I.OR.205](#) and reviewed and approved by its competent authority.

The continued validity of that approval will be reviewed by the competent authority following the applicable oversight audit cycle and whenever changes are implemented in the scope of work of the organisation.

« Aucun risque cyber sur la sécurité aéronautique » = Dispensé §(a) à (d)

Dispense d'application *(IS.I.OR.200(e))*

« Aucun risque cyber sur la sécurité aéronautique »



Dispense d'application (IS.I.OR.200(e))

Une approche par le risque:

- Exposition à l'attaque
- Impact sur la sécurité



Exposition à l'attaque

Quels sont les organismes « à risque » ? (ransomware, ...)

RECOMMANDATION DE LA COMMISSION du 6 mai 2003 concernant la définition des micro, petites et moyennes entreprises [notifiée sous le numéro C(2003) 1422] (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) (2003/361/CE)		
	Nbre ETP Max	Chiffre d'Affaires Max
Grandes entreprises (GE) et Entreprises de Taille Intermédiaire (ETI)	>> 251 ETP	>> 50 M€
PME	< 251 ETP	50 M€ << 10M€
Petites entreprises	< 51 ETP	10 M€ << 2M€
Microentreprises	< 11 ETP	< 2 M€
	< 6 ETP	< 1M€

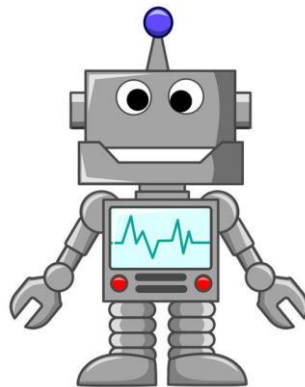


A revoir mais on a une idée	Supérieur à X en CA M€				
Supérieur à X ETP	0	1	2	10	50
251		8	9	10	10
51	6	7	8	9	10
11	4	5	6	8	9
6	2	3	5	6	7
0	1	2	3	4	

Impact sur la sécurité

Quelles sont les fonctions ATO pouvant avoir un impact sur la sécurité si attaque cyber (ransomware, ...)

- Maintenance aéronef (hors agrément ATO)
- Utilisation d'un FSTD ? (applicable aussi aux opérateurs FSTD)
- Exploitation aéronef (Météo, NOTAM, W&B, ...) ?
- Gestion de la documentation (EFB, ...) ?
- Archivage ?
- Processus de gestion des risques ?
- Livret de progression ?
- Programme de formation (negative training) ?
- ...



		Bien support associé			A masquer pour les usagers
Valeur métier	Fonctions de la valeur métier	Ordinateur	EFB	Papiers	Impact (à masquer)
Opérations Aériennes: * PREPARATION des vols - Planification des vols - Planification des équipages / élèves / instructeurs - Bureau d'études * REGULATION des vols * REGULATION des équipages / élèves / instructeurs	Planification des vols				G1 - MINEURE
	Planification et régulation des équipages / élèves / instructeurs				G2 - SIGNIFICATIVE
	Remplir les carnets de vol des équipages / élèves / instructeurs				G3 - GRAVE
	Plan de vol				G4 - CRITIQUE
	Météo				G5 - CATASTROPHIQUE
	NOTAM				
	Documentation (manex, supports de formation ...)				
	QRH (Quick Reference Handbook)				
	Cartes de navigation				
	Cartes d'aérodrome				
	W&B (Weight & Balance - Masse et centrage)				
	Performances aéronef				
Transverse: VEILLE Suivi FORMATION Contrôle d'ACCES PHYSIQUE Gestion documentaire Gestion de la sécurité	Technical log book (TLB) (CRM: Compte rendu matériel) ** Catastrophique à cause des MEL (Minimum equipment list -Liste minimum d'équipements)**				
	EASA Form 1**				
	Reporting événements sécurité				
	Gestion des risques				
	Système de contrôle d'accès physique (clé simple ou systèmes informatiques)				
	Suivi de la formation (équipages, instructeurs, task specialists, personnel au sol, mécaniciens, stagiaires, etc.)				
	Veille: réglementaire, données constructeurs				
	Enregistrements et archivage (documentation, sauvegarde des données...)				
	Commandes / communications avec l'autorité par portail informatique dédié				
	Suivi des pièces et équipements et Visites (MIS: Management Information System type AMOS, excel)				
Gestion du Maintien de la Navigabilité: - Etablir des programmes d'entretien d'aéronefs - Commander ou de coordonner les travaux de modification, de réparation ou d'entretien nécessaires. - Réalisation des examens techniques périodiques des aéronefs	Documentation (Programme d'entretien, application des consignes de navigation, réparations, etc.)				
	Documentation: CAME (Continuing Airworthiness Management Exposition - Manuel des spécifications de l'organisme de Gestion du Maintien de la				

Dispense d'application

Processus de dispense

1. Démonstration via une étude de risque
2. Evaluation interne de la DSAC (étude du risque ATO + profil de risque interne)



1

Profil à « risque »
Application full Part-IS

2

Profil non à « risque »
Dispense application
IS.I.OR.200(a) à (d)



MAIS

*Gestion simplifiée des
risques cyber par SMS
ATO*



3. Mise à jour de l'étude de risque par cycle de surveillance

3. Mise en œuvre de la Part-IS

Des similitudes avec les règlements EASA

- **Système de management de la sécurité de l'information (SMSI)**

▪ Définition d'une politique SSI	<i>IS.I.OR.200 (a)(1)</i>	<i>ORA.GEN.200(a)(2)</i>
▪ Identification des responsabilités	<i>IS.I.OR.240</i>	<i>ORA.GEN.200(a)(1)</i>
▪ Formation	<i>IS.I.OR.240 (g)</i>	<i>ORA.GEN.200(a)(4)</i>
▪ Documentation	<i>IS.I.OR.250</i>	<i>ORA.GEN.200(a)(4)</i>
▪ Processus d'identification et d'évaluation des risques	<i>IS.I.OR.205</i>	<i>ORA.GEN.200(a)(3)</i>
▪ Processus d'atténuation des risques	<i>IS.I.OR.210</i>	<i>ORA.GEN.200(a)(3)</i>
▪ Report d'événements (interne)	<i>IS.I.OR.215</i>	<i>ORA.GEN.160</i>
▪ Surveillance interne de la conformité	<i>IS.I.OR.240 (b)</i>	<i>ORA.GEN.200(a)(6)</i>
▪ Gestion des changements (du SMSI)	<i>IS.I.OR.255</i>	<i>ORA.GEN.200(a)(3)</i>
▪ Amélioration continue (du SMSI)	<i>IS.I.OR.260</i>	<i>ORA.GEN.200(a)(3)</i>
▪ ...		

- **Report d'événements vers l'Autorité (DGAC) / EASA**

IS.I.OR.230

ORA.GEN.160

Articulation avec le CMS/SMS nécessaire voire intégration

Cadre de Conformité Cyber France

Référentiel unique

- Rationalise les exigences
 - Propose une mise en œuvre progressive
- ➔ Facilite l'appropriation et la mise en œuvre par les opérateurs



Communication courant de l'été

Délais de mise en œuvre

Application au 22 Février 2026

MAIS

IS.I.OR.250 Information security management manual (ISMM)

Regulation (EU) 2023/203

- (b) The initial issue of the ISMM shall be approved and a copy shall be retained by the competent authority. The ISMM shall be amended as necessary to remain an up-to-date description of the ISMS of the organisation. A copy of any amendments to the ISMM shall be provided to the competent authority.

Dépôt 2 mois avant (17 décembre 2025) :

- un **engagement** à appliquer les dispositions de la Part IS (DR et CMM);
- le manuel de gestion de la sécurité de l'information.



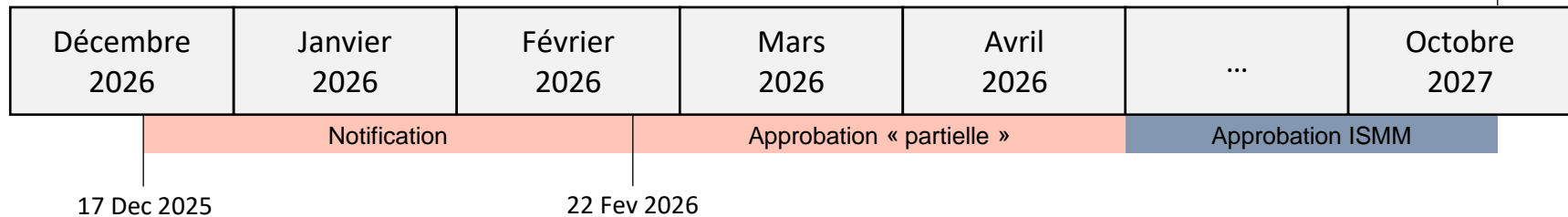
Communication courant de l'été

Processus d'approbation initiale

- Notification 2 mois avant
- Approbation « partielle » en février – avril :
 - Politique SSI
 - Chaîne de responsabilité
 - Procédure de gestion des changements
- Approbation durant le cycle de surveillance:
 - ISMM



Fin du
cycle



4. Retour sur les évaluations pilotes

Deux* évaluations d'ATO (uniquement cyber)

- **Opérateur CAT** (mais aussi ATO*)
 - Menace réelle identifiée
 - Un « petit » service dédié à la cybersécurité
 - Création d'un système à part initialement, avec une intégration dans me SMS dans un second temps
 - Des discussions parfois assez techniques en cybersécurité
- **ATO uniquement simulateur**
 - Pas vraiment de menace identifiée
 - Majoritairement risque documentaire (livre de progression, donnée stagiaires, ...)
 - Utilisation d'un système de drive (Google, Microsoft, ...)

De futurs « audits tests » en ATO

- **Objectifs**
 - Formation des agents de la DSAC
 - Discuter des difficultés d'implémentation par les ATO
 - Test des checklists DSAC et des systèmes SMSI ATO
- **ATO ciblés**
 - Ab initio opérant des aéronefs
 - QT HPAC ou MP avec et sans vol



Audience Q&A Session

① Start presenting to display the audience questions on this slide.



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



BILAN DE LA SURVEILLANCE DSAC

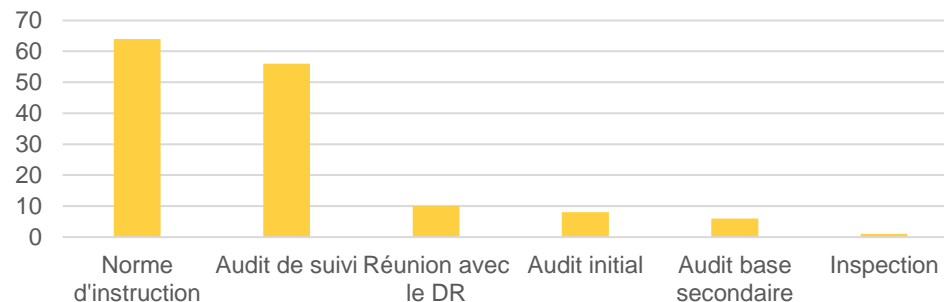
Maxime ALIROT – PN/FOR

Surveillance ATO – Quelques chiffres

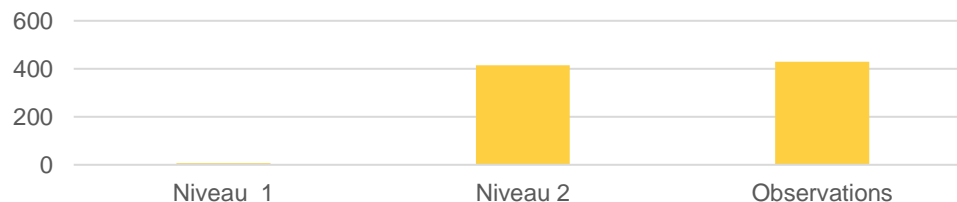
Sur les 12 derniers mois :

- **145 actes réalisés**
 - 64 normes d'instruction
 - 70 audits
- **851 notifications**
 - 7 constats de niveau 1
 - 415 constats de niveau 2
 - 5 niveaux 2 / audit en moyenne
 - 0,5 niveau 2 par NI en moyenne
 - 429 observations

Actes de surveillance réalisés sur les 12 derniers mois



Nombre de constatations



Non-conformités de niveau 1

- Plusieurs non-conformités sur les thèmes suivants ont fait l'objet de limitations immédiates :
 - Fausse déclaration de suivi d'une formation théorique
 - Suspension de l'activité
 - Séance d'instruction en conditions orageuses
 - Suspension du FI dans l'ATO
 - Non réalisation de NI
 - Suspension de l'activité
 - Incapacité à la mise en place des moyens permettant d'assurer que toutes les activités de l'ATO sont financées
 - Suspension de l'activité
 - Absence totale d'archivage des dossiers de formation
 - Suspension de l'activité
 - Inadéquation du FSTD utilisé dans un cours de QT
 - Suspension des cours concernés

Non-conformités de niveau 2 – Formations

- Principales non-conformités concernant les formations :
 - **ORA.ATO.210 – Standardisation des instructeurs**
 - Absence de réunion de standardisation
 - Pas de standardisation récurrente formalisée pour les centres secondaires
 - Standardisation incomplète (ne couvre pas toutes les formations)
 - Durée briefing non adapté, TEM non abordé
 - **ORA.ATO.120 – Livrets de progression**
 - Mauvais remplissage / mauvaise version utilisée
 - Absence de livret pour le VHL
 - Pas de standardisation dans le remplissage des livrets, l'utilisation du système de notation
 - Manque de traçabilité des exercices non réalisés ou échoués
 - **ORA.ATO.135 - Moyens pédagogiques**
 - Absence de contrat de gestion de navigabilité (ATO commerciaux)
 - Absence de LME / LME non conforme

Non-conformités de niveau 2 – Système de gestion 1/2

- Une majorité de non-conformités sur le fonctionnement du système de gestion :
 - **ORA.GEN.200(a)(6) Système de surveillance de la conformité**
 - Système de surveillance interne de la conformité incomplet
 - Non vérification de l'efficacité des actions correctives
 - **ORA.GEN.200(a)(3) Système de gestion des risques**
 - Méthodes d'analyse et d'atténuation des risques insuffisamment maîtrisées
 - Cartographie des risques non alimentée et non ré-évaluée lorsque nécessaire
 - **ORA.GEN.130 Gestion des changements**
 - Procédure non systématiquement mise en œuvre ou qui ne permet pas de s'assurer de la conformité réglementaire
 - Absence de notification préalable d'un changement

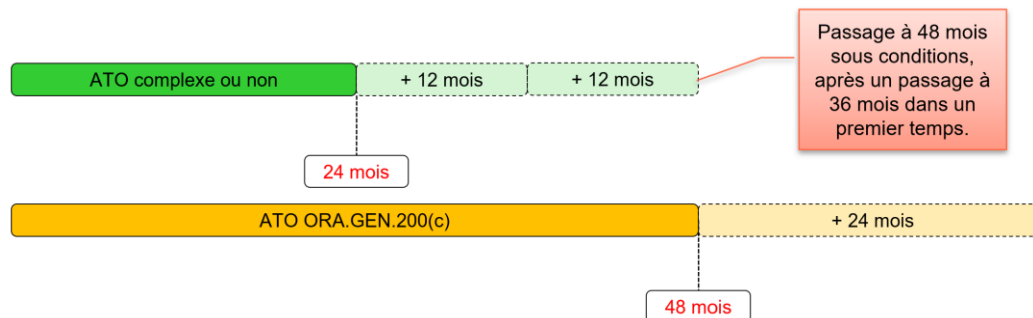
Non-conformités de niveau 2 – Système de gestion 2/2

- Une majorité de non-conformités sur le fonctionnement du système de gestion :
 - **ORA.GEN.200 Formation au système de gestion**
 - Formation non adaptée aux responsabilités du personnel
 - Formation/sensibilisation au SG non réalisée pour l'ensemble du personnel
 - **ORA.GEN.200(a)(3) Documentation ATO non conforme / non à jour / non notifiée à l'autorité**
 - Documentation non conforme
 - Non à jour
 - Non notifiée à l'autorité

RBO - Rappel de la procédure

- L'évaluation RBO (Risk Based Oversight) est conçue pour fournir une indication du niveau de performance du système de gestion des ATO.
- L'objectif est de permettre à l'autorité d'adapter le cycle surveillance de l'ATO en fonction des performances et des risques identifiés (ARA.GEN.305)
- Cette méthode implique une évaluation systématique suivie d'une décision collégiale si le cycle est modifié
- Applicables à tous les ATO :
 - ATO complexes et non complexes d'un cycle de surveillance initial de **24 mois** (ARA.GEN.305(c))
 - ATO LAPL, PPL, SPL, BPL, répondants à l'ORA.GEN.200(c) d'un cycle de surveillance initial de **48 mois** (ARA.GEN.305(c.bis))

- Extension possible :



Evaluation RBO

- **1^{er} niveau** : évaluation du niveau de conformité de l'ATO. Evaluation sur 4 critères arithmétiques :
 - Nombre de non-conformités lors des audits
 - Nombre de non-conformités lors des Normes d'Instructions
 - Tendance générale (performances de l'ATO par rapport aux audits précédents)
 - Capacité à traiter les non-conformités dans les délais impartis (exigence de l'ARA.GEN.305 (c))
- **2^{ème} niveau** : évaluation de la performance de la gestion de la sécurité de l'ATO. Evaluation sur 8 critères plus subjectifs :
 - Culture de la sécurité
 - Analyse des évènements
 - Pilotage du SGS
 - Actions de mitigation après l'identification d'un risque
 - Amélioration et changement
 - Gestion des interfaces
 - Documentation
 - Formation et publications

REX mise en œuvre RBO

- **5 ATO** dont le cycle est étendu à **36 mois**
- **3 ATO** dont le cycle est réduit
- Procédure encore récente (environ 50 audits de suivi depuis l'entrée en vigueur)
- Moins de 3% des ATO étendus à 36 mois pour l'instant
- Une extension de cycle reste valide tant que les critères de performances du système de gestion sont remplis. La DSAC peut être amenée à revoir la durée du cycle sans attendre la fin des 36 mois.



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

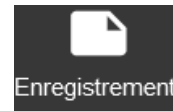


UTILISATION DE METEOR

Maxime ALIROT – PN/FOR

Module enregistrement

Module enregistrement



- Nouvelle fonctionnalité côté DSAC :
 - Créer des bases de données et pouvoir rapidement ajouter, supprimer, mettre à jour des champs de ces bases
 - Permet de générer des fichiers Word avec les champs des enregistrements
 - Informations visibles ou non par les organismes
- 1^{ère} application : **édition des certificats ATO**
 - Uniformisation de la rédaction des certificats
 - Base de données consolidée des cours délivrés par les ATO
 - Certificat directement accessible via la page « Enregistrements »

Certificat ATO – Ce qui change en pratique

Général

Lien vers le dossier METEOR associé à la nouvelle édition du certificat

Organisme	FLIGHTSAFETY INTERNATIONAL
Activités	ATO
Dossier	Intégration temporaire de deux simulateurs PC-24 EU-A0175 et EU-A0307 sous l'ATO.0016
Nom de l'ATO	FlightSafety International
Adresse	Aéroport du Bourget 50 avenue de l'Europe CS 50001 93352 LE BOURGET
Numéro	FR.ATO.0016
Date de délivrance	26/03/2024
Certificat signé	Certificat FR.ATO.0016 FSI 2024-03-26.pdf

Lien vers le certificat en version PDF

Rédition des certificats par la DSAC selon ce nouveau format d'ici la fin de l'année, qu'il y ait un changement ou non dans l'organisme

Liste des cours dans l'ordre de références réglementaires

Cours de formation avion partie FCL

Part-FCL aeroplane training course

Cours LAPL(A)

LAPL(A) course
FCL.115

Cours PPL(A)

PPL(A) course
FCL.210

Cours CPL/IR(A) intégré

CPL/IR(A) integrated course
FCL.315

Cours CPL(A) modulaire (uniquement partie pratique)

CPL(A) modular course (practical part only)
FCL.315

Cours ATP(A) intégré

ATP(A) integrated course
FCL.515

Cours IR(A) (uniquement partie pratique)

IR(A) course (practical part only)
FCL.615

Cours de qualification de classe (A) SEP (land)

SEP (land) class rating (A) course
FCL.725.A

Cours de qualification de classe (A) MEP (land) (y compris cours de différences)

MEP (land) class rating (A) course (including difference training course)
FCL.725.A

(1) Les précisions associées aux variantes / différences sont stipulées dans les manuels de l'organisme.
(1) The details associated to variants / differences are stipulated in the organisation's manuals.

Précision sur les restrictions ou privilèges uniquement lorsque nécessaire

Pas de mention des variantes pour les cours aux différences

Dossiers

Pourquoi cette intervention ?

- **Objectifs**

- Améliorer les délais notamment des premiers retours DSAC

- **Axes :**

- Amélioration de la taxonomie des dossiers
 - ✓ Objet clair, précis
 - ✓ Type de dossier complété
- Clarté de l'expression de la demande
 - ✓ Périmètre
 - ✓ Date de mise en œuvre
- Gestion des pièces jointes du dossier
 - ✓ Matrice de conformité
 - ✓ Etude de changement / risque lorsque nécessaire

Taxonomie des dossiers

- Catégorie de dossier

- Une des conclusions de l'étude de changement : **approbation** ou **notification**
 - *Demande de certificat* : Dossier de l'instruction initiale du certificat ATO
 - *Demande d'approbation / Agrément / Autorisation* : Approbation d'un nouveau cours, d'un changement de RP...
 - *Notification de changement non soumis à approbation* : Notification d'un manuel...
 - *Demande de dérogation* : demande dérogation (UE) N°1139/2018 Article 71
 - *Communication d'éléments par l'organisme* : Transmission nombre d'heure de vol, bilan organisationnel...
 - *Déclaration/modification de déclaration* : Pour les DTO (⚠️ pas une « déclaration » d'information)

- Activité(s)

- Sélectionner la ou les activités impactées par le changement, et uniquement celle(s)-ci.
- ⚠️ Ne pas sélectionner FSTD si le changement ne concerne pas cette activité

CRÉATION D'UN NOUVEAU DOSSIER

Choix de l'organisme Organisme

Categorie dossier* Demande Approbation / Agrément / Autorisation

Référence organisme N° XX

Activité(s)* ☒ ATO ☐ FSTD

Objet* Intitulé de la demande

Echéance souhaitée XX/XX/202X

ANNULER SAUVEGARDER

Taxonomie des dossiers

- Référence

- A la discrétion de l'organisme.
- Non utilisée par la DSAC. C'est la référence du dossier METEOR #xxxxx qui est utilisée pour les approbations

- Objet

- Description succincte de la demande / du changement, nomenclature claire et précise
- Par exemple : *Cours QT A320 Ed3, Politique de sécurité Juin 24, Changement de RP...*

- Échéance souhaitée

- Date de mise en œuvre / date souhaitée d'approbation ou clôture de la DSAC

CRÉATION D'UN NOUVEAU DOSSIER

Choix de l'organisme : Organisme

Categorie dossier* : Demande Approbation / Agrément / Autorisation

Référence organisme : N° XX

Activité(s)* : ☒ ATO ☐ FSTD

Objet* : Intitulé de la demande

Echéance souhaitée : XX/XX/202X

ANNULER SAUVEGARDER

Taxonomie des dossiers

- Type de dossier
 - A renseigner systématiquement lors du dépôt du dossier. Recherche par référence AIRCREW ou mots-clés
 - Différencie les approbations et les notifications
 - Liste maintenue par la DSAC : contacter point focal si oubli.
 - Permet de trouver plus facilement les approbations en vigueur
 - Utilisation :
 - Plusieurs types possibles dans un même dossier. Par exemple : Cours QT et emploi simulateur.
 - Si besoin de modification du certificat, ajouter le type *#001 – Agrément – Certificat ATO*
 - Pour les notifications documentaires, 4 choix possibles

Type de dossier

Bloc visible par l'organisme après transmission

RÉFÉRENCE RÉGLEMENTAIRE	TITRE
ORA.ATO.125/ORA.ATO.225	#020 - Approbation - Programme de formation
ORA.ATO.135	#021 - Approbation - Utilisation d'un FSTD

RÉFÉRENCE RÉGLEMENTAIRE	TITRE
ORA.ATO.125/ORA.ATO.225	#020 - Approbation - Programme de formation
ORA.ATO.135	#021 - Approbation - Utilisation d'un FSTD

RÉFÉRENCE RÉGLEMENTAIRE	TITRE
ORA.GEN.115	#001 - Agrément - Certificat ATO

RÉFÉRENCE RÉGLEMENTAIRE	TITRE
ORA.ATO.130/ORA.ATO.230(a)	#041a - Notification - Documentation - Manuel de formation (training manual)
ORA.ATO.130/ORA.ATO.230(b)	#041b - Notification - Documentation - Manuel d'exploitation (operations manual)
ORA.GEN.200(a)(5)	#041c - Notification - Documentation - Manuels ou documentation du système de gestion (organisation's management system documentation)
ORA.GEN.130(c)	#041d - Notification - Documentation - Autre manuel

Description et composition

- Description détaillée

Description détaillée

Bloc visible par l'organisme après transmission

- Peut remplacer le courrier de demande – **description du changement / synthèse de l'étude de changement**
- Précisions sur les évolutions entre les versions de dossiers

- Composition du dossier

Composition du dossier

Bloc visible par l'organisme après transmission

- **Ensemble des preuves, description claire :**
 - Etude de sécurité, fiche de changement, extrait OMM section 3, programme de formation CPL(H)...
 - ⚠ Eviter les preuves au format .docx
- **Remplacer les pièces caduques** à chaque version (pas de rajout), de telle sorte que ne reste dans la composition du dossier que les pièces à jour. Chaque version est sauvegardée.
- Lors des **échanges** : répondre **point par point** ou au travers d'un **commentaire global**, les pièces jointes des échanges **ne doivent pas** contenir d'éléments qui devraient être dans la composition du dossier.
 - Ex: un document texte/excel pour répondre précisément à un ou des commentaires peut être en PJ d'un commentaire. En revanche une mise à jour d'une pièce justificative (ex modification programme) doit être mise dans la composition du dossier.

Constats

Pourquoi cette intervention ?

- **Objectifs**

- Améliorer les délais de clôture des constats
- Réduire le nombre de ré-occurrence des non-conformités

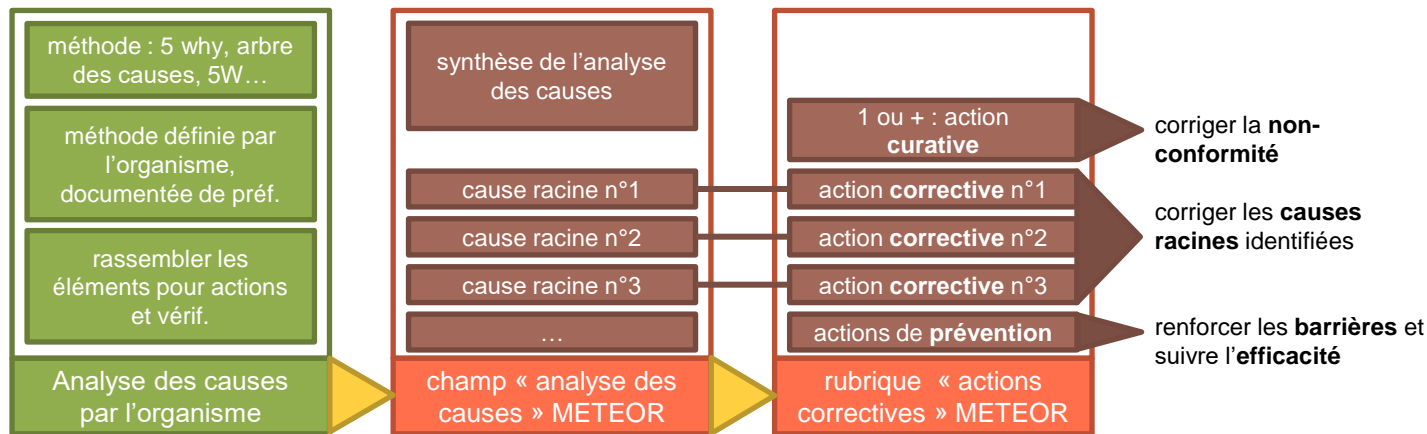
- **Axes :**

- Analyse des causes
 - ✓ Analyse approfondie, plan d'actions déduit
- Anticiper la fourniture du plan d'action corrective
 - ✓ Plan, justifié, précis et adapté
- Définir des actions correctives claires
 - ✓ Curatif, correctif et préventif
 - ✓ Justification de mise en œuvre

Analyse des causes racines

Analyse des causes

- La qualité de l'**analyse des causes racines** a un **poids prépondérant** dans la qualité des actions correctives choisies et la prévention de nouvelles occurrences de la non-conformité.
- L'analyse des causes racines **contextualise** le constat, et identifie les **faiblesses** associées à ce dernier.



- Champ réglementairement **obligatoire** à remplir, une analyse des causes **satisfaisante** est attendue

Définition du plan d'actions correctives (PAC)

- **Précis** : le PAC détaille précisément les actions qui vont être mises en œuvre, les livrables et les dates associées.
- **Adapté** : l'analyse de causes doit être présente et les actions prévues doivent permettre de répondre aux problématiques identifiées dans la constatation.
- **Conforme** : Les butées et délais accordés doivent respecter les exigences réglementaires.
- A fournir, dans la mesure du possible, **dans les 30 jours après la notification** afin d'en faciliter le traitement dans les délais, en particulier s'ils devaient nécessiter des compléments avant l'échéance
- **C'est à l'organisme d'indiquer une date de mise en œuvre maximale** de ou des actions définies.
- Si la date dépasse la date limite initialement fixée, c'est une **demande** d'extension de délai.
- Au moment d'accepter ou non le report, **la DSAC statue sur le délai accordé.**

Créer les actions en réponse au constat

- **Date de mise en œuvre max** : indiquer l'échéance maximale que se donne l'organisme pour mettre en œuvre l'action. Si déjà mise en œuvre, indiquer sa date de réalisation.
- **Mis en œuvre** : indiquer si l'action a déjà été mise en œuvre. A remplir par l'organisme.
- **Description** : décrire précisément l'action mise en œuvre ou proposée.
- **Explications / commentaires** : fournir tous les éléments éventuellement nécessaires pour garantir une bonne compréhension de l'action décrite.

The screenshot shows a web form titled "NOUVELLE ACTION" with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields:

- Date de mise en oeuvre max***: A text input field containing "XX/XX/202X".
- Mis en oeuvre***: Radio buttons for "Oui" and "Non", with "Non" selected.
- Description***: A large text area containing "Modification etc...". A small indicator at the bottom right of the text area shows "14981 caractères restants".
- Explications / commentaires**: A large text area at the bottom of the form.

At the bottom right of the form, there are two orange buttons: "ANNULER" and "SAUVEGARDER".

Répondre à une demande de complément

Description

Date de mise en oeuvre max

15/09/2023

Mis en oeuvre

Non

Description

Nous prenons acte de cet écart et prévoyons d'ajouter explicitement à notre procédure d'étude de panne sur remise des gaz (FLT-PROC 2465) l'action de notification avec le template du type de celui utilisé pour SJO (suite remarque audit).
Une extension est demandée au 15 septembre afin de pouvoir finaliser la modification de la procédure ainsi que la mise à jour documentaire requise pour l'écart 751020.
*****COMPLEMENTS DU 12/06*****
Cette modification de la procédure sera mise en œuvre avant le 15/09. En parallèle un plan de charge sera produit et partagé avant le 20/07 avec les terrains prioritaires en terme d'étude et une deadline pour ce premier groupe de terrain.

Explications / commentaires

MODIFIER

Historique

09/11/2020 à 08:43
par DSAC

Action corrective acceptée

Satisfaisante

08/11/2020 à 15:11
par Organisme XX

Modification du manuel A et information collective en briefing.
Mise en oeuvre : Non (31/12/2020)

Voir explications

03/11/2020 à 11:21
par DSAC

Demande de compléments

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

01/11/2020 à 8:30
par Organisme XX

Modification du manuel
Mise en oeuvre : Non (31/12/2020)

- ⚠ **Ne pas créer de nouvelle action corrective** mais :
 - Cliquer sur le bouton « Modifier » dans la partie « Description »
 - Apporter les compléments puis sauvegarder

Gérer la mise en œuvre des actions

- Si la **date prévue de mise en œuvre** (champ « Date de mise en œuvre max ») est **plus tardive que la date limite définie** par la DSAC (champ « Date limite ») : une demande **justifiée** d'extension de délai est nécessaire, avec un plan d'actions correctives (PAC) **clair et précis**.
- Lorsque l'action est réalisée : l'organisme change le champ « Mis en œuvre » à « Oui ».
- Joindre les preuves de réalisation de l'action
 - ⚠ Dans le cas d'une action nécessitant la mise à jour d'un manuel, la fourniture d'un projet n'est pas une preuve suffisante. L'action est mise en œuvre lorsque que le manuel mis à jour (éventuellement avec des éléments résultants de plusieurs non-conformité) et notifié dans un dossier METEOR.
 - ⚠ Eviter les preuves au format .docx

Calendrier

Date de notification	Date d'envoi du rapport
Date limite	Délai initial
Date limite calculée	Délai étendu demandé

Description

Date de mise en oeuvre max	Délai en cours
Mis en oeuvre	Oui
Description	Action XX

Preuves

docPreuve.docx
ajouté le 27/12/2019

AJOUTER

Questions - réponses



Audience Q&A Session

① Start presenting to display the audience questions on this slide.

Pause

Reprise à 14h00



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Conférence ATO 2024

La Gestion des Risques en ATO

Victor NAUDIN (PN/FOR/OF)

Objectif:

Rationaliser l'application de la gestion des risques en ATO



Sommaire

- 1. Le TEM (Traitement des Erreurs et des Menaces)**
- 2. Son lien avec la Gestion des Risques**
- 3. La Cartographie des Risques**
- 4. Un exemple ?**

1. Le TEM

(Traitement des Erreurs et des Menaces)



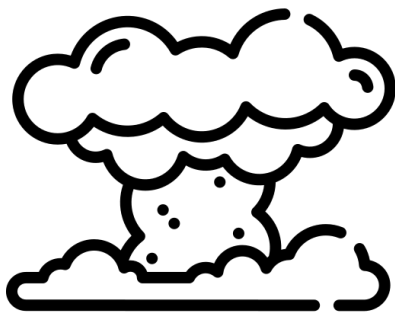
Pourquoi enseignez-vous le TEM à vos élèves pilotes ?

① Start presenting to display the poll results on this slide.

TEM: phase d'identification

Un peu tout le temps

- En vol croisière
- Au sol



Hum... ce CB
ressemble à une
menace

A des instants sanctuarisés

Lors des briefings:

- Départ
- Décollage
- Arrivé

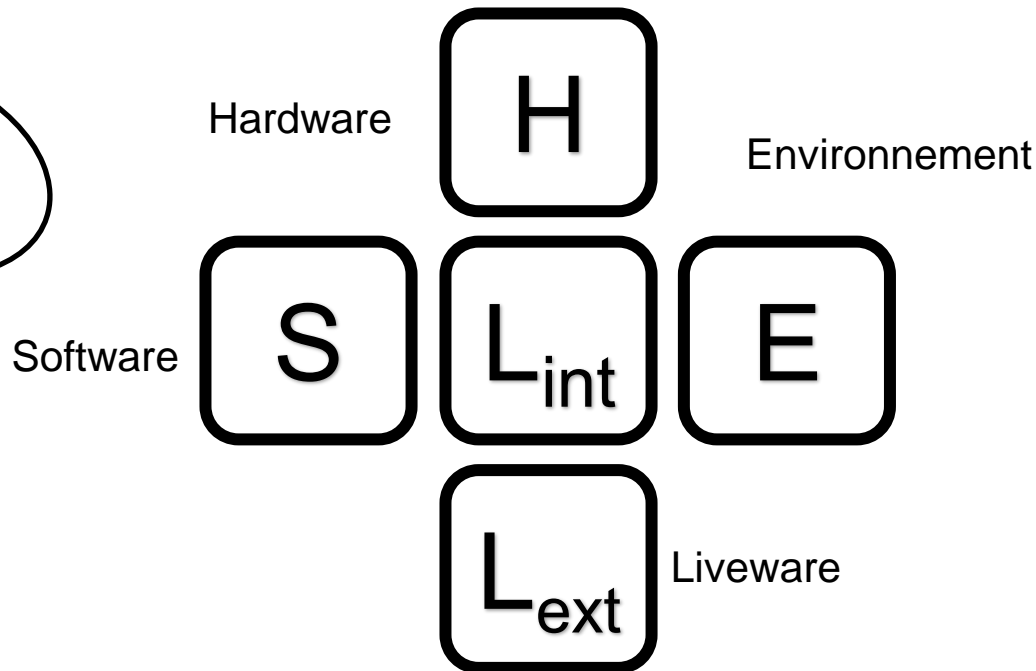
Quelles sont les
menaces du
jour ?



TEM: phase d'identification

Phase d'identification

Quelles sont
les menaces
du jour ?



TEM: phase d'identification

« Les menaces du jour:

- Il fait 34°C
- L'herbe est un peu haute
- J'ai mangé un sandwich ce midi
- Tu es allé chez le coiffeur hier
- Le plafond est à 14000ft
- Vent du 320° à 18kt
- Il y a une abeille sur l'aile
- Le soleil est un peu bas
- ...»

Elève pilote

Pas plus de 3
menaces Billy !

Instructeur



TEM: phase d'analyse



Les menaces du jour:

- Il fait 34°C
- L'herbe est un peu haute
- J'ai mangé un sandwich ce midi
- Tu es allé chez le coiffeur hier
- Le plafond est à 14000ft
- Vent du 320° à 18kt
- Il y a une abeille sur l'aile
- Le soleil est un peu bas

TEM: phase de mitigation

Phase de d'atténuation des risques

Les menaces du jour:

Il fait 34°C



Le vent est du 320° à 18kt

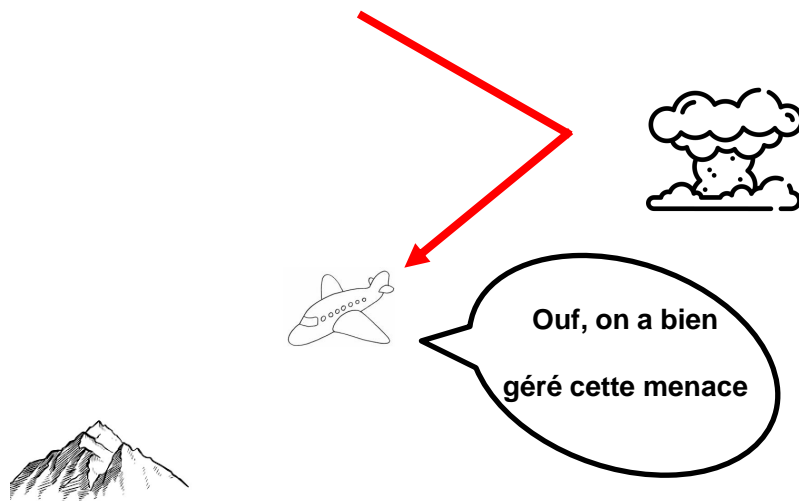


Mitigation, pour revenir dans le vert:

Remonter la piste au maximum pour le décollage

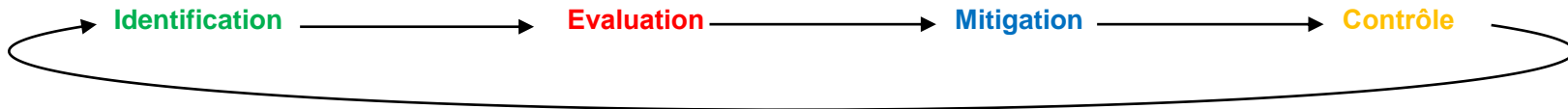
Manche dans le vent à la mise en puissance

TEM: phase de contrôle



Une fois les actions prises,
on **contrôle** que tout va
bien et que celles-ci restent
pertinentes dans le
temps

La synthèse du TEM

[illegible]



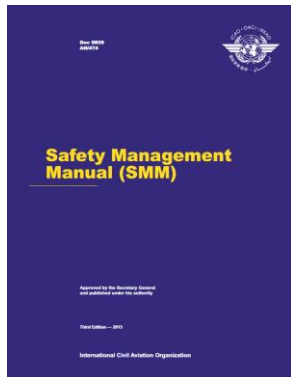
Pourquoi enseignez-vous le TEM à vos élèves pilotes ?

① Start presenting to display the poll results on this slide.

2. La Gestion des Risques

Rappels des saints textes

OACI doc 9859 Chapitre 5 §5.3.2



SMS Component 2. Safety risk management
SMS Element 2.1 Hazard identification
SMS Element 2.2 Safety risk assessment and mitigation.

AMC1 ORA.GEN.200(a)(3) Management system

ED Decision 2012/007/R

COMPLEX ORGANISATIONS - SAFETY RISK MANAGEMENT

- (a) Hazard identification processes
 - (1) Reactive and proactive schemes for hazard identification should be the formal means of collecting, recording, analysing, acting on and generating feedback about hazards and the associated risks that affect the safety of the operational activities of the organisation.
 - (2) All reporting systems, including confidential reporting schemes, should include an effective feedback process.
- (b) Risk assessment and mitigation processes
 - (1) A formal risk management process should be developed and maintained that ensures analysis (in terms of likelihood and severity of occurrence), assessment (in terms of tolerability) and control (in terms of mitigation) of risks to an acceptable level.
 - (2) The levels of management who have the authority to make decisions regarding the tolerability of safety risks, in accordance with (b)(1), should be specified.

Rappels des saints textes

« Menace » = « Danger »

Rappels des saints textes

AMC1 ORA.GEN.200(a)(3) Management system

ED Decision 2012/007/R

(a) Hazard identification processes

- (1) Reactive and proactive schemes for **hazard identification** should be the formal means of collecting, recording, analysing, acting on and generating feedback about hazards and the associated risks that affect the safety of the operational activities of the organisation.
- (2) All reporting systems, including confidential reporting schemes, should include an effective feedback process.



Hazard		Incident Sequence Description
No	Description	

Rappels des saints textes

→ **Evaluation**

AMC1 ORA.GEN.200(a)(3) Management system

ED Decision 2012/007/R

(b) Risk assessment and mitigation processes

- (1) A formal risk management process should be developed and maintained that ensures analysis (in terms of likelihood and severity of occurrence), assessment (in terms of tolerability) and control (in terms of mitigation) of risks to an acceptable level.

Existing Controls	Outcome (Pre-Mitigation)		
	Severity	Likelihood	Risk

Rappels des saints textes

→ **Mitigation** →

AMC1 ORA.GEN.200(a)(3) Management system

ED Decision 2012/007/R

(b) Risk assessment and mitigation processes

- (1) A formal risk management process should be developed and maintained that ensures analysis (in terms of likelihood and severity of occurrence), assessment (in terms of tolerability) and control (in terms of mitigation) of risks to an acceptable level.

Additional Mitigation required	Outcome (Post-Mitigation)		
	Severity	Likelihood	Risk

Rappels des saints textes

Contrôle

AMC1 ORA.GEN.200(a)(3) Management system

ED Decision 2012/007/R

(f) Continuous improvement

The organisation should continuously seek to improve its safety performance. Continuous improvement should be achieved through:

- (1) proactive and reactive evaluations of facilities, equipment, documentation and procedures through safety audits and surveys;
- (2) proactive evaluation of individuals' performance to verify the fulfilment of their safety responsibilities; and
- (3) reactive evaluations in order to verify the effectiveness of the system for control and mitigation of risk.

Actions and Owners	Monitoring and Review Requirements

3. La Cartographie des Risques

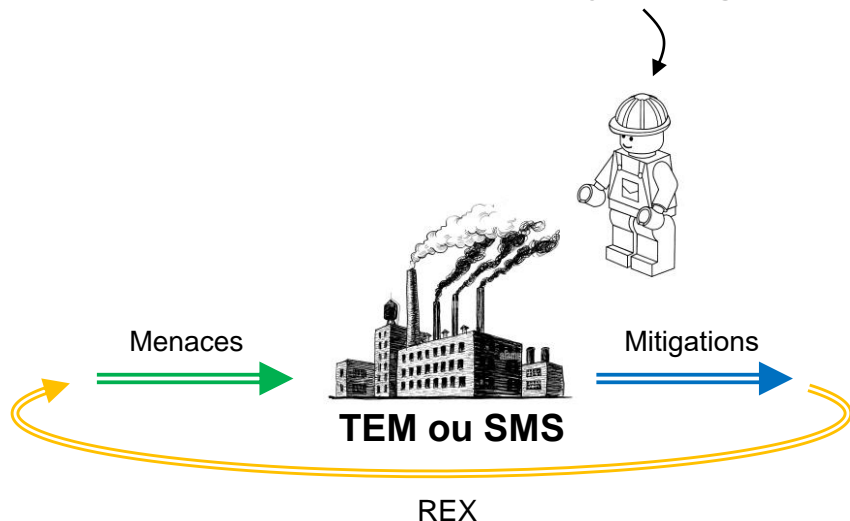
La Cartographie des Risques

Hazard		Incident Sequence Description	Existing Controls	Outcome (Pre-Mitigation)			Additional Mitigation required	Outcome (Post-Mitigation)			Actions and Owners	Monitoring and Review Requirements
No	Description			Severity	Likelihood	Risk		Severity	Likelihood	Risk		

Il faut que ça vous soit utile !

La Cartographie des Risques

Un outil détaillé pour le Safety Manager



Un outil de synthèse pour le Dirigeant
Responsable et les instructeurs



- Quelle est précisément la menace ?
- Quels sont les événements indésirables et ultimes ?
- Quelles barrières existent-ils ? (Manex, Procédure, etc ...)
- Quel est le niveau de risque auquel je m'expose ? (selon les experts de l'ATO)
- Que proposent mes experts ?
- Quelles données puis-je étudier dans 1 an ?

Safety Review Board

4. Un exemple ?



Toussus-l'Ignoble et le tour de piste

Toussus-le-Noble:

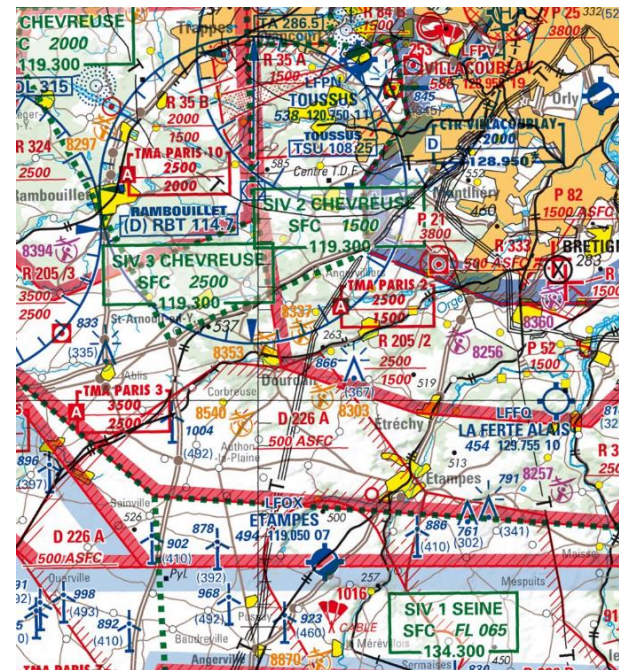
- Tour de piste très contraint
- Très peu d'exercices spéciaux autorisés (PTE, basse hauteur, longue finale, etc ..)
- Nombre d'aéronefs en tour de piste limité

Etampes:

- Circuit de piste standard et exercices spéciaux autorisés

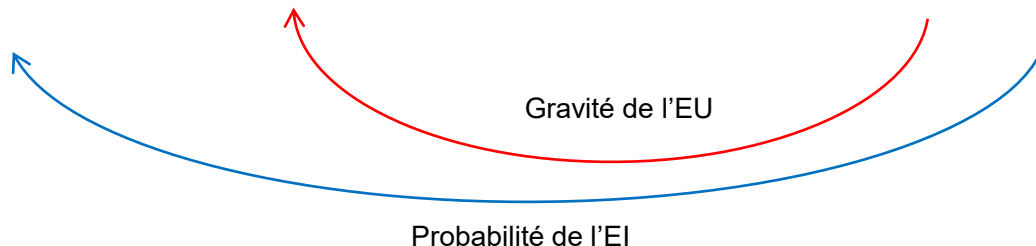
mais...

- Terrain non-contrôlé
- Nombre d'aéronefs en tour de piste limité
- Pas d'exercices spéciaux pour les non-basés le week-end



Identification et Evaluation

N°	Menace	Evènement indésirable	Evènement ultime	Barrières existantes	Evaluation du risque initiale		
					Gravité	Probabilité	Risque
4	Activité élevée à Etampes sans contrôle	<ul style="list-style-type: none"> - Diminution de l'espace en vol - Impossibilité d'effectuer des exercices particulier le week-end - Impossibilité de s'intégrer pour des tours de piste à Etampes 	<ul style="list-style-type: none"> - Collision en vol avec un trafic en auto-info - Impossibilité d'effectuer certains exercices à Etampes ou Dreux durant la formation 	<ul style="list-style-type: none"> - Briefer les élèves sur l'intégration terrain non contrôlé avant la leçon MNA7 	B	4	48



Mitigation et contrôle

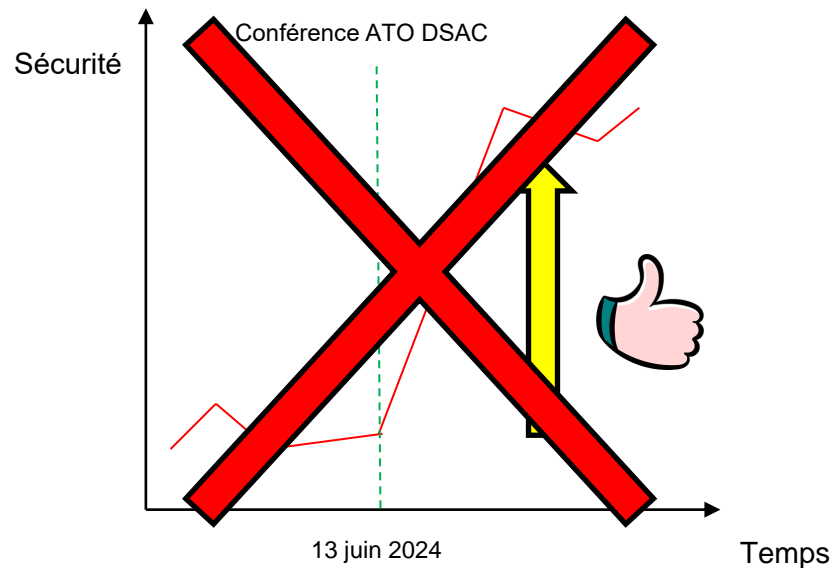
Actions de mitigation	Evaluation du risque initiale			Responsable de la menace
	Gravité	Probabilité	Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Contacter Etampes dès la sortie du SIV Cheuvreuse pour savoir si il y déjà 4 trafics en tour de piste le week-end - Prévoir de partir avec 2 élèves et échanger sur place pour éviter un A/R - Prévoir les vols sur Etampes à des heures de faible activité (matin ou soir) 	C	3	3C	Responsable Pédagogique CFI

Combien de REX en lien avec cette menace dans l'année ?

Les limites

Les limites de cette méthode:

- N'est qu'un outil de synthèse et de gestion
- La mise en place d'une barrière peut être difficile, voire impossible
- Peut vite devenir inexploitable si les risques ne sont pas hiérarchisés ou si le processus de mise à jour est lourd



Conclusion

- **Permet au Safety Manager d'avoir une vision globale de son SMS**
- **Donne une vision synthétique d'une problématique au Dirigeant Responsable lors des SRB**
- **Ne pas chercher à remplir les cases (pas forcément beaucoup de menace)**
- **Garder un côté concret (demander l'avis de vos instructeurs)**
- **Réactualiser la cartographie (avant les SRB par exemple)**



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



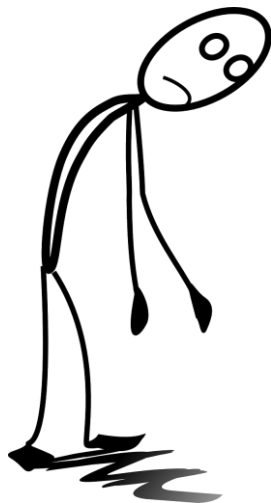
RAPPELS ET DOCTRINES

**Christelle ZIMMERMANN
Victor NAUDIN**



OBJECTIF:

Rappeler des attendus et préciser des paragraphes réglementaires



Sommaire

1. Gestion des changements et matrice de conformité
2. Dépassement des 36 mois de l'ATPi
3. Conversion licence et qualifications OACI
4. QT en ZFTT



1. Gestion des changements et matrice



Et

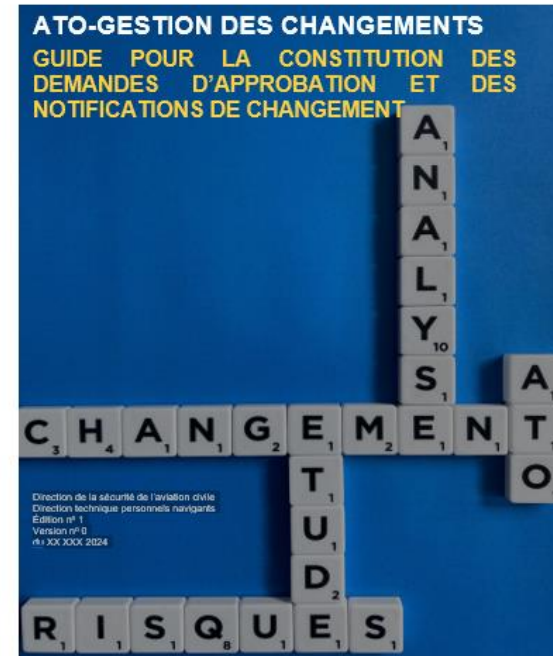


Note 23-207

Communication Météor 25560

Rappel sur les attendus DSAC

Dossiers de gestion des changements



En cours de rédaction
-photo non contractuelle-

MATRICE DE CONFORMITE



Pourquoi?

- Moyen de démonstration de la conformité à l'ensemble des règles applicables.



Comment?

- Tableau de référencement de chaque item de la réglementation ou de la documentation applicables avec le référentiel de l'organisme répondant à l'exigence.



On pourrait avoir un exemple concrètement?

Référentiel réglementaire Part-ORA

✓ ANNEX VII (Part-ORA)

ATO
FSTD
AéroMED

✓ SUBPART GEN – GENERAL REQUIREMENTS

> SECTION I – General

Applicable à tout ATO

> SECTION II – Management

Applicable en fonction du profil de l'ATO:

✓ SUBPART ATO – APPROVED TRAINING ORGANISATIONS

> SECTION I – General

> SECTION II – Additional requirements for ATOs providing training for CPL, MPL and ATPL and the associated ratings and

> SECTION III – Additional requirements for ATOs providing specific types of training

ATO

- ORA.GEN.200 c)

“Notwithstanding point (a), in an organisation providing training only for the LAPL, PPL, SPL or BPL and the associated ratings or certificates, safety risk management and compliance monitoring defined in points (a)(3) and (a)(6) may be accomplished by an organisational review, to be performed at least once every calendar year.”

- Complexe

AMC1 ORA.GEN.200 (b) (...)

- Non complexe

“Regardless of the criteria mentioned in (a) and (b), the organisations that provide training in the following areas should always be considered as complex:

- (1) full flight simulators (FFSs); or
- (2) multi-pilot (MP) type rating; or
- (3) zero-flight-time training (ZFTT); or
- (4) complex aircraft; or
- (5) different categories of aircraft; or
- (6) instructor certificates for point (2) and (4) aircraft; or
- (7) two or more aerodromes/operating sites. “

Référentiel réglementaire Part-ORA

ANNEX VII (Part-ORA)

SUBPART GEN – GENERAL REQUIREMENTS

> SECTION I – General

Applicable à tout ATO

> SECTION II – Management

Applicable en fonction du profil de l'ATO:

- ORA.GEN.200 c)
- Complexe
- Non complexe

SUBPART ATO – APPROVED TRAINING ORGANISATIONS

> SECTION I – General

Applicable à tout ATO

> SECTION II – Additional requirements for ATOs providing training for CPL, MPL and ATPL and the associated ratings and

Applicable aux ATO « providing training for CPL, MPL, ATPL and the associated ratings and certificates »

> SECTION III – Additional requirements for ATOs providing specific types of training

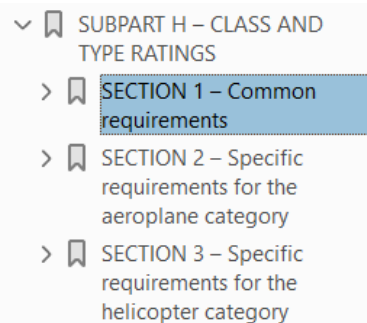
Applicable aux ATO dispensant un type spécifique de formation:


- Apprentissage à distance
- Sans temps de vol (ZFTT)
- Licence équipage multiple de conduite (MPL)
- *Essais en vol*

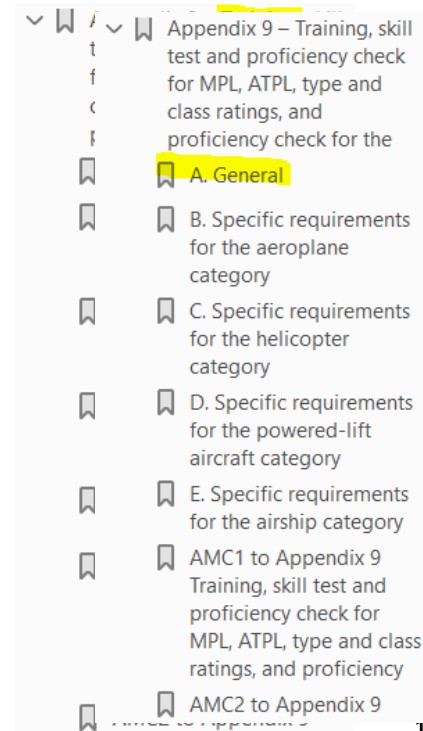
Référence	Extrait réglementaire	Moyens de conformité
ORA.ATO.110	(a) An HT shall be nominated	Lettre de nomination fournie. Extrait de l'organigramme du manuel organisation montrant le nom du RP.
	The HT shall have extensive experience as an instructor in the areas relevant for the training provided by the ATO	L'expérience conséquente à détenir par le RP est définie au paragraphe 2.3 du manuel organisation. CV et copie du carnet de vol fournis attestant de l'expérience du RP.
	and shall possess sound managerial capability.	Le HT a déjà occupé cette fonction dans un autre ATO. Voir expérience précédente sur CV fourni.
AMC1 ORA.ATO.110 (b)	HEAD OF TRAINING (...) In an ATO providing training courses for different aircraft categories, the HT shall be assisted by one or more nominated deputy HT(s) for certain flight training courses.	Un HT a été nommé pour la partie hélicoptère. Celui-ci ne change pas.
ORA.ATO.210	(a)Head of training (HT). Except in the case of ATOs providing flight test training, the nominated HT shall have extensive experience in training as an instructor for professional pilot licences and associated ratings or certificates.	L'expérience conséquente à détenir par le RP est définie au paragraphe 2.3 du manuel organisation. CV et copie du carnet de vol fournis attestant de son expérience conforme à nos exigences.
AMC1 ORA.ATO.210	(d) In the case of an ATO offering only one of the following: (1) modular courses, (2) type rating courses, and (3) theoretical knowledge instruction, the positions of HT, CFI and CTKI may be combined and filled by one or two persons with extensive experience in the training conducted by the training organisation, full-time or part-time, depending upon the scope of training offered.	Le CFI et le CTKI ne changent pas et sont différents du RP prévu.
AMC2 ORA.ATO.210	(a) Head of training (HT) The nominated HT should hold or have held in the 3 years prior to first appointment as HT, a professional pilot licence and associated ratings or certificates issued in accordance with Part-FCL, related to the flight training courses provided.	Le RP détient un CPL/IR (A) ainsi que toutes les qualifications dispensées au sein de l'ATO en état de validité. Copie licence fournie.

Référentiel réglementaire FOCUS PROGRAMME DE FORMATION

- 
- Prendre en compte les généralités de chaque sous-partie



- 
- L'appendice 9 traite également des formations
 - L'appendice 9 contient une partie A. Généralités



Référentiel réglementaire FOCUS PROGRAMME DE FORMATION



- Les appendices peuvent avoir des AMC

QT avion

QT hélicoptère



- QT : prendre en compte l'AMC2/AMC3 ORA.ATO

Appendix 9 – Training skill	ORA.ATO.125 Training programme
test and for MPL class rating proficiency	AMC1 ORA.ATO.125 Training programme
A. General	AMC2 ORA.ATO.125 Training programme
B. Specific for the category	AMC3 ORA.ATO.125 Training programme
C. Specific for the category	AMC4 ORA.ATO.125 Training programme
D. Specific for the aircraft	GM1 ORA.ATO.125 Training programme
E. Specific for the training	
AMC proficiency check for MPL, ATPL, type and class ratings, and proficiency	
AMC2 to Appendix 9	

Référentiel réglementaire FOCUS PROGRAMME DE FORMATION



- Documentation technique applicable



2. Dépassement des 36 mois en ATPi

Dépassement des 36 mois en ATPi

AMC1 to Appendix 3 Training courses for the issue of a CPL and an ATPL

ED Decision 2020/005/R

A. ATP integrated course: aeroplanes

- (a) The ATP integrated course should last between 12 and 36 months. This period may be extended where additional flying training or ground instruction is provided by the ATO.

C. CPL/IR integrated course: aeroplanes

- (a) The CPL/IR integrated course should last between 9 and 30 months. This period may be extended where additional flying training or ground instruction is provided by the ATO.

■ ■ ■


Dépassement des 36 mois en ATPi ou CPLi

Notification à la DSAC via METEOR

- Justification du dépassement
- Formation supplémentaire prévues (sol, simu ou vol)

Type de dossier

Bloc visible par l'organisme après transmission

RÉFÉRENCE RÉGLEMENTAIRE	TITRE	
AMC1 to Appendix 3	#043 - Notification - Dépassement du délai de 36 mois pour une formation ATPL ou CPL intégrée	

Demande de licence / qualification

- Agent Licence détecte le dépassement
- Vérification de la notification par l'inspecteur de surveillance

3. Conversion de licence OACI

Conversion de licence OACI

PROGRAMME DE FORMATION ADAPTE POUR LES TITULAIRES D'UNE LICENCE OU QUALIFICATION OACI

Guide



Direction de la sécurité de l'aviation civile
Direction technique personnel navigant
Edition n° 5
Version n° 2
Publiée le 08/12/2022

6.2. Composition du dossier

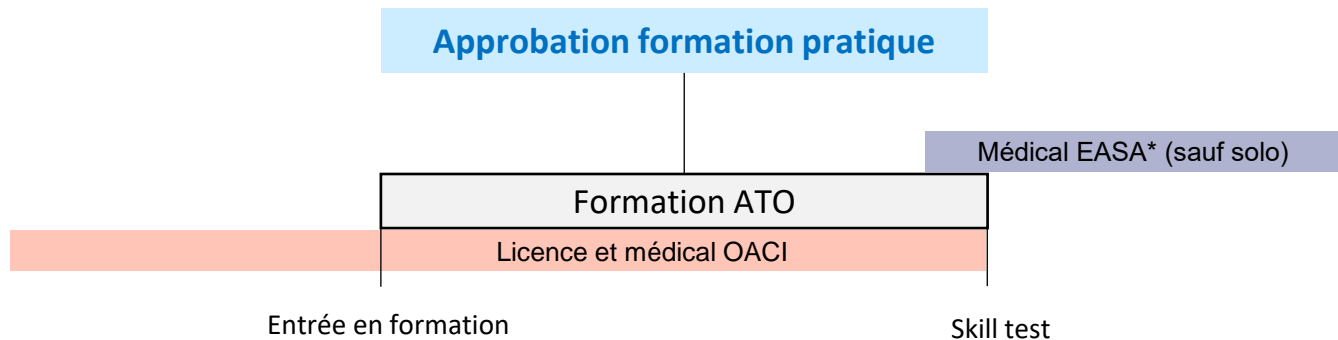
L'organisme de formation auquel le navigant s'est adressé :

- Reçoit le candidat détenteur d'une licence et/ou qualification délivrée par un état tiers, en s'assurant que la licence ou qualification est conforme à l'annexe 1 de l'OACI ;
- Procède à une évaluation du candidat afin de quantifier le complément d'heures de formation théorique et pratique (FSTD et aéronef) nécessaires à la présentation à l'examen Part FCL considéré.

L'organisme de formation crée un dossier composé des documents suivants pertinents :

- Document d'identité du candidat (CNI, passeport) ;
- Formulaire de notification d'un changement ou de demande d'approbation d'un programme adapté complété ;
- Copie des licences et qualifications détenues ;
- Copie de la dernière page du carnet de vol ;
- Copie du certificat théorique Aircrew correspondant au niveau de la licence ou qualification souhaitée, ou document équivalent pour une demande de programme de formation réduit CPL, IR, PPL, SPL... : *l'organisme devra s'assurer de la validité du certificat ou du document équivalent pour la durée de la formation* ;
- Authentification de la licence émanant de l'autorité aéronautique ayant délivré la licence ou qualification du candidat : *l'organisme devra s'assurer que la licence ou qualification du candidat est toujours en état de validité (certificat médical inclus)* ;
- Attestation de paiement de la redevance ou chèque (privilégier le site internet pour le paiement des redevances de l'aviation civile) ;
- Courrier de demande de validation avec l'évaluation effectuée, le détail de la formation envisagée et la proposition de contenu, signé par le responsable pédagogique de l'ATO ou DTO : *l'organisme s'assurera qu'après la formation proposée le candidat remplisse l'ensemble des prérequis Part FCL à la délivrance de la licence (volume horaire, vol de nuit, navigation...) ou qualification.*

Conversion de licence OACI



4. QT en ZFTT

QT en ZFTT

ORA.ATO.330 General

Regulation (EU) No 1178/2011

- (a) Approval for zero flight-time training (ZFTT), as specified in Part-FCL, shall only be given to ATOs that also have the privileges to conduct commercial air transport operations or ATOs having specific arrangements with commercial air transport operators.
- (b) Approval for ZFTT shall only be given if the operator has at least 90 days of operational experience on the aeroplane type.
- (c) In the case of ZFTT provided by an ATO having a **specific arrangement with an operator**, the 90 days of operational experience requirements will not apply if the type rating instructor (TRI(A)) involved in the additional take-offs and landings, as required in Part-ORO, has operational experience on the aeroplane type.

Uniquement avec des compagnies EASA

QT en ZFTT

AMC2 ORA.ATO.125 Training programme

ED Decision 2020/005/R

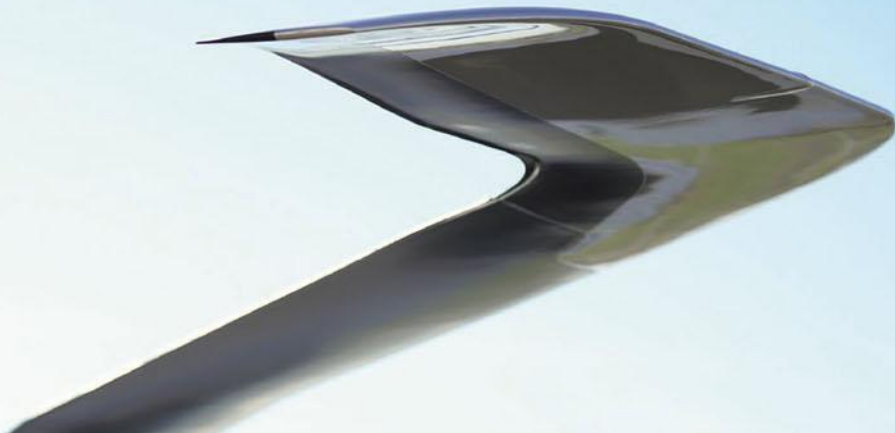
- (k) Aeroplane training with FFS
 - (2) courses approved for ZFTT
 - (vi) Where a specific arrangement exists between the ATO and the commercial air transport operator, the operator proficiency check (OPC) and the ZFTT specific details should be conducted using the operator's standard operating procedures (SOPs).

SOPs ou MANEX B

MERCI DE VOTRE ATTENTION!

QUESTIONS?

[Go to Slido](#)



HELICOPTERS



Conference ATO DSAC

« avantages/inconvénients VR
Concept training QT 125 avec VR »

Yann Guerin
13 juin 2024

AIRBUS



- Training Device Manufacturer (TDM) enregistré en **Suisse**
- Basé à Zurich, plus de **70 employés**, forte croissance
- Développe, produit et maintient des Flight Synthetic Training Devices (FSTD) innovants, basés sur des technologies liées à la **réalité virtuelle**

2021

2021 - Innovation Partnership
Contract (IPC) avec EASA

2022

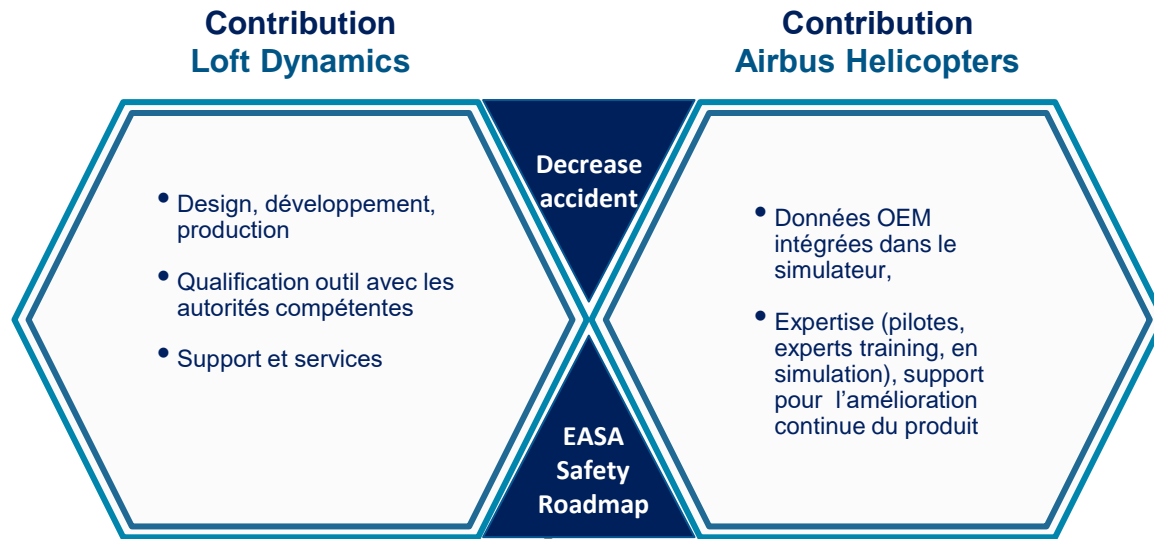
Coopération Loft Dynamics / Airbus
Helicopters

Premier **Flight Training Device**
basé sur la réalité virtuelle qualifié
au monde par l'EASA

2023

15 H125 FTD level 3 en
opération au niveau mondial

Une coopération basée sur l'amélioration de la sécurité dans les opérations en vol



Diminuer le nombre d'accident

- Diminuer les risques d'accident dans les vols de formation et lors des opérations
- Permettre de s'entraîner aux procédures de secours dans un environnement sécurisé

Contribuer à l'EASA Safety Roadmap

- Encourager le développement de nouveaux moyens de formation pour mieux accompagner les opérations sur hélicoptères légers et médiums
- Réduire les risques lors des vols de formation

APPROVED TRAINING DEVICE

AIRBUS

- . Innovant
- . Abordable
- . Compact
- . Transportable

AIRBUS

LD H125 FTD simulateur basé sur la réalité virtuelle



Hélicoptère simulé: AS350 B3e avec l'avionique conventionnelle



Qualifié FTD level 3 par l'EASA



Vue à 360° pour immersion pilote utilisant la techno VR



- Cockpit physique, réplique échelle 1
- Pose recognition: avatar virtuel pour matérialiser les actions du pilote
- Système de vibration et de mouvement



Crédits Training pour ab initio, QT, refresher, mission



Virtual Reality vs. Simulateurs traditionnels



Perspective correcte – Parallaxe, objets proches, vue stéréoscopique

Miroirs – rendu est 100% réaliste

Immersion 3D complète – Chaque mouvement de la tête est à l'identique que dans un vrai cockpit

- 360°!
- Qualité visuel
- Luminosité scène
- Encombrement (trailer)
- Différentes versions cockpits (Classique/TXi)
- Ensemble des pannes

Avantages

- Champs visual réduit
- Pilote/instructeur dans 2 mondes différents
- Cinétose (TBC)
- Pas emploi C/L exploitant
- Mouvement cabine faible amplitude
- Absence double commande

Inconvénient
s

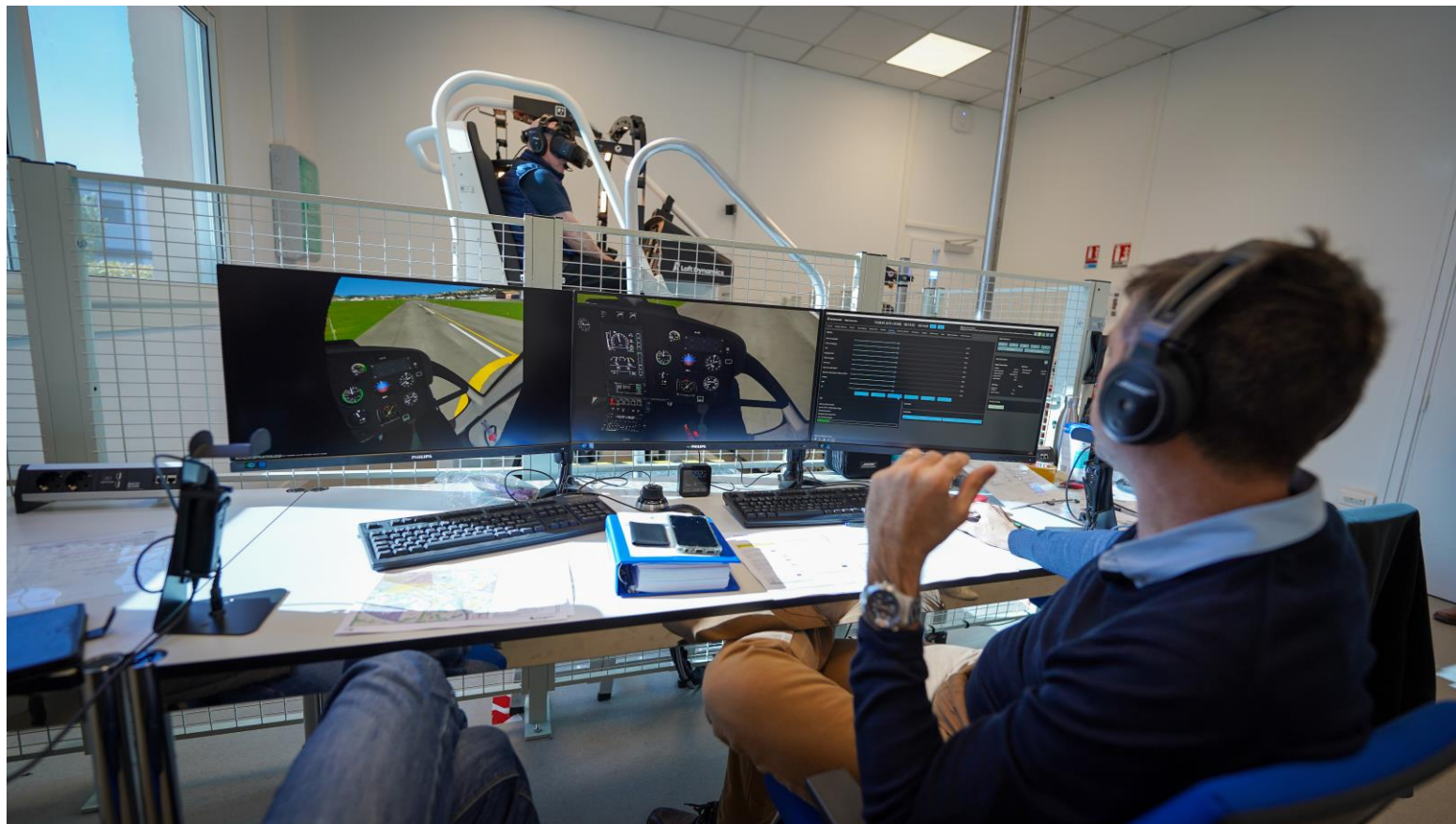
Avantages/ Inconvénients

Liste DSAC
des
exercices à
répéter sur
appareil

- L'intégration de la lecture des C/L (normales, anormales et d'urgences) propres à l'exploitant
- Les exercices de travail sol, le quick stop
- Le poser en dévers (si Cinétose pour le navigant)
- Le vol VSV et les exercices associés dont virages à 30° (initial)
- Le travail en zone exigüe (nouvelle exigence réglementaire de l'AIRCREW)
- L'entraînement au décollage à la masse max
- Autorotation

ATO peut la
modifier

Note DSAC
à paraître



Training phase	Description	Conventional methods with FSTD or aircraft
Demonstration	The instructor demonstrates the manoeuvre to the Pilot.	The instructor demonstrates the manoeuvre on the dual controls. The pilot observes.
Assistance	The pilot performs the manoeuvre, the instructor assists when necessary.	The instructor assists the pilot on the dual controls.
Autonomous	The pilot performs the manoeuvres autonomously.	The pilot performs the manoeuvre while the instructor only observes.
Testing/Checking	The instructor assesses the skill level of the student.	The instructor observes the pilot and feels the control movements on the dual controls to evaluate the skill level.

- LD 125+vols sur hélicoptère
- Démo enregistrée by TRI, rejouée à l'élève depuis IOS
- Assistance avec les CLS + caméras + Cockpit
- First vol avec VR de 20 min puis slots de 45 min

Training concept

- Meilleure accessibilité outil !
- Amélioration Safety (safety roadshow avec trailer)
- Collaboration possible entre les centres de training
- Amélioration de la standardisation
- Maintenance et qualité du simulateur gérés par Loft Dynamics
- Panel de pannes plus large (Eng off, Hyd off, Elec...)
- Scénario LOFT

Opportunités

- Nouvelle façon d'instruire!
- ✓ Interaction avec commandes de vol depuis poste IOS via (CLS)
- ✓ Caméras additionnelles pour voir le pilote
- ✓ Acceptation par TRI/TRE
- Bon équilibre entre VR and vols sur appareil
- Cinétose?
- Evolutions cockpit et hélicoptères
- Training missions
- Formation MP?



Challenges à venir

Merci!

© Copyright Airbus Helicopters® Oct 2023 - FSEMC

This document and all information contained herein is the sole property of Airbus. No intellectual property rights are granted by the delivery of this document or the disclosure of its content. This document shall not be reproduced or disclosed to a third party without the expressed written consent of Airbus. This document and its content shall not be used for any purpose other than that for which it is supplied. Airbus, its logo and product names are registered trademarks.

Questions - réponses



Audience Q&A Session

① Start presenting to display the audience questions on this slide.

Pause

Reprise à 15h50



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

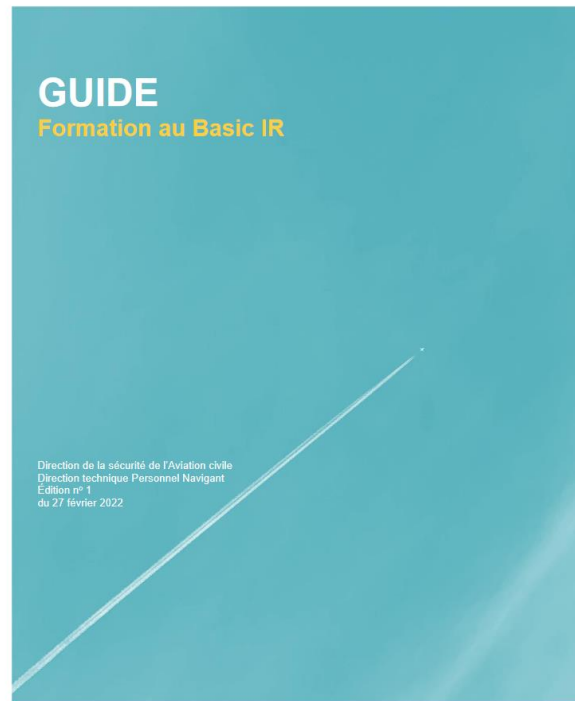


BASIC INSTRUMENT RATING (BIR)

Luc LOCHOT – PN/FOR

Retour d'expérience

- Méthode de notation
- Modalités des dépôts de programmes
- Mise à jour du guide DSAC





**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



LES COMPETENCES DANS UN SYSTÈME DE NOTATION PAR TACHES

Eric MALJOURNAL– PN/FOR

OBJECTIFS DE LA PRESENTATION :

- **Rappel sur la formation et l'évaluation sur les compétences**
- **Rappel sur les compétences pilote**
- **Utilisation de la notation sur les compétences dans une formation notée sur les tâches**



Rappel sur la formation et l'évaluation sur les compétences

La formation par les compétences, un concept ancien

Elle a été progressivement déployée dans le secteur de l'aviation depuis les années 2000 avec la licence MPL introduite en 2006

Le premier programme CBTA pour la formation récurrente a été introduit en 2013 avec l'Evidence-Based Training (EBT)

L'approche de la formation et l'évaluation basée sur les compétences (CBTA) est requise pour la formation MPL et BIR

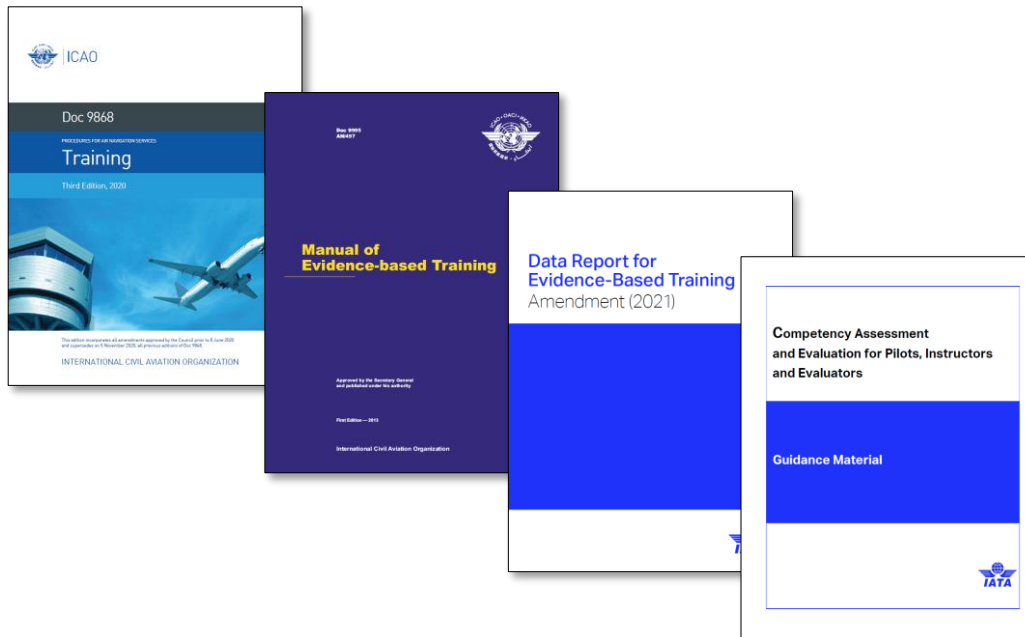
En 2016, l'OACI a publié le Doc 9868 qui a introduit des dispositions générales du CBTA

La révision de l'Annexe 1 de l'OACI, publiée en 2020, recommande l'utilisation du CBTA comme principe de formation dans un large éventail de disciplines aéronautiques.

Synthèse de différents documents de référence

ICAO

IATA



Formation basée sur les tâches vs par les compétences

Formation basée sur les tâches:

- La formation des pilotes est traditionnellement une approche basée sur les tâches
- La formation basée sur les tâches donne la priorité à la formation d'un nombre limité d'exercices basés aux seules tâches du programme de formation
- Cette approche est par nature adaptée qu'à des exercices et scénarios prévisibles

Formation et évaluation basée sur les compétences (CBTA):

- L'objectif de la formation CBTA ne consiste pas à former le pilote à réagir à des situations spécifiques
- Cette formation prépare le pilote à répondre à un nombre multiple de situations en ayant développé un nombre fini de compétences.
- Le pilote doit être capable de gérer des tâches et des situations imprévues, pour lesquelles il n'a pas été spécifiquement formé
- **Elle permet au pilote d'avoir les compétences pour placer les barrières contre les menaces et les erreurs**

Formation basée sur les tâches vs par les compétences

Formation basée par les tâches

- Un nombre toujours croissant de tâches à former
- Formation uniquement pour les situations prévues
- Formation sur les tâches isolées = difficulté d'adaptation
- Maîtrise un inventaire connu de tâches
- Mesure l'écart par rapport à des limites techniques

Formation basée par les compétences

- Nombre fini de compétences à former
- Formation pour des situations imprévues
- Formation multi-scénarios = renforce la capacité d'adaptation
- Formation plus individualisée
- Augmentation du niveau de compétences dans des environnements complexes et en évolution
- Analyse des causes racines des performances déficientes
- Maîtrise un ensemble de compétences pour se préparer à l'imprévu (approche TEM)



Rappel sur les compétences d'un pilote

Définition de la compétence :

La compétence est une dimension de performance humaines qui est utilisée pour prédire de manière fiable la réussite de la performance au travail

Une compétence se manifeste et s'observe par des comportements qui mobilisent les **connaissances**, les **habiletés** et les **attitudes** appropriées pour la réalisation d'activités ou de tâches dans des conditions spécifiées

Le système de notation est basé sur 9 compétences

Le principal avantage de la formation et de l'évaluation fondées sur la compétence est leur potentiel pour encourager les professionnels de l'aviation à atteindre leur plus haut niveau de capacité opérationnelle et leur permettre de le faire tout en garantissant un niveau de compétence de base comme norme minimale.

Les 9 compétences pilote :

Décomposées en 3 critères (KSA) : **K** : Knowledge / **S** : Skill / **A** : Attitude

K

Application of
Knowledge*
KNO

(*) Application of Knowledge is not an ICAO Competence

S

Flight Path
Management –
Manual
FPM

Flight Path
Management –
Automation
FPA

Application of
Procedures
PRO

A

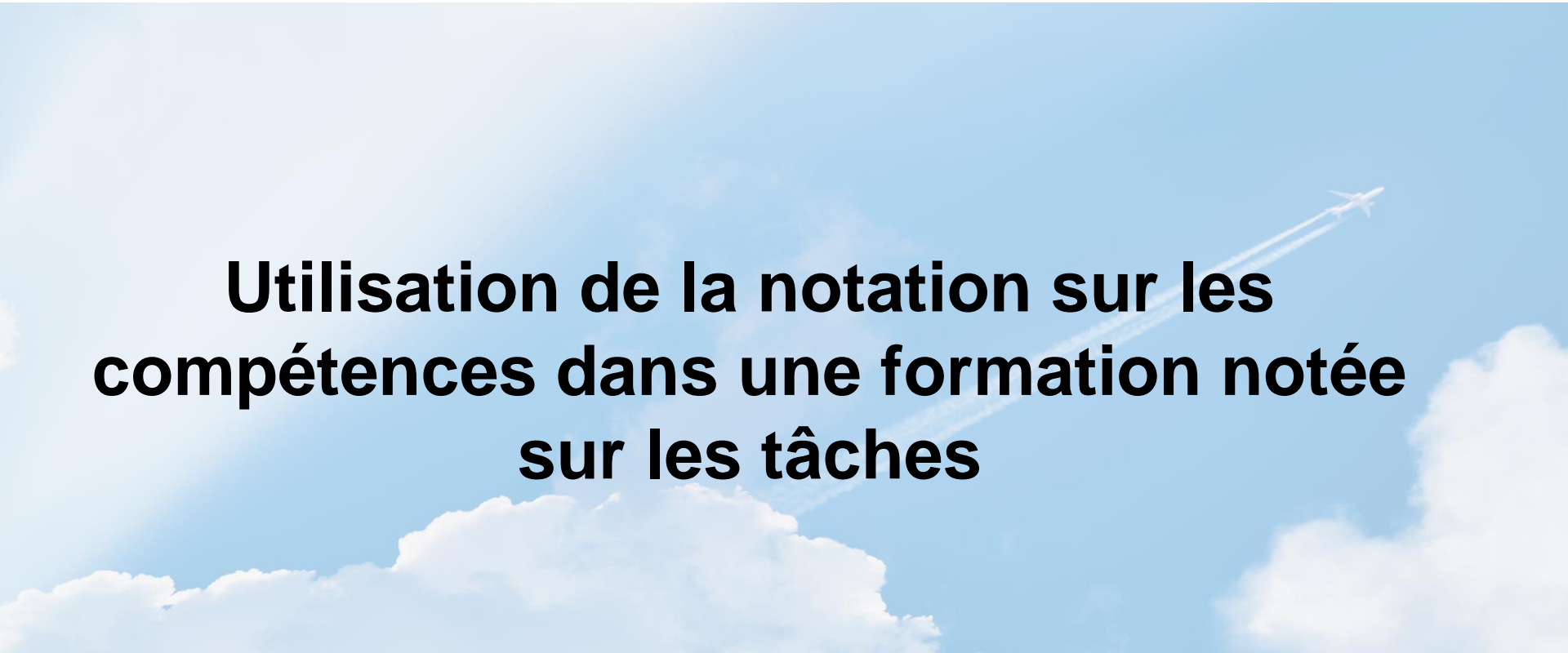
Situation
Awareness
SAW

Communication
COM

Leadership &
Teamwork
LTW

Workload
Management
WLM

Problem Solving
& Decision
Making
PSD



Utilisation de la notation sur les compétences dans une formation notée sur les tâches

Notation des tâches

Intérêt de l'utilisation d'une grille des tâches :

- **Permet d'avoir une vue rapide sur la notation du stagiaire**
- **Permet d'avoir une vue synthèse sur la notation de la séance;**
- **Possibilité de visualiser rapidement un ou plusieurs exercices non réalisés**
- **Permet d'y insérer une partie des exercices non réalisés / A reporter pour les séances suivantes**
- **Etc...**

Notation des tâches

TACHES	A	B	C	D
Vérifie météo aéroports destination et dégagement		X		
Insertion des données dans le FMS	X			
Identifie point de début de descente			X	
Ajuste trajectoire de vol selon besoins				X
Respecte altitudes minimales		X		
Respecte de la procédure de calage altimétrique			X	
Exercice reporté : Approche interrompue			X	

Notation des compétences

Intérêt de l'utilisation d'une grille des compétences :

- **Permet de mettre en avant une compétence qui a mis en défaut un stagiaire**
- **Permet d'identifier une compétence qu'un stagiaire qui a mis en avant une excellente réponse à un exercice, une erreur ou une menace (barrière TEM)**
- **Permet de noter d'autres éléments d'un vol qui sort de la simple réalisation d'une tâche**

Notation des compétences

COMPETENCES	COMMENTAIRES
Gestion de trajectoire de vol, commandes manuelles	
Gestion de la trajectoire de vol, moyens automatisés	
Application des procédures et respect des règlements	
Communication	
Direction et travail d'équipe :	
Résolution des problèmes et prise de décisions	
Conscience de la situation et gestion de l'information	A bien modifié son projet d'action malgré les différents changements de clairance
Gestion de la charge de travail	A empêché l'élève à renseigner son FMS



MERCI DE VOTRE ATTENTION



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



FORMATION DES PILOTES ET ATTENDUS DES COMPAGNIES

Eric MALJOURNAL– PN/FOR

SOMMAIRE

- Initialisation de la réflexion
- Analyse des retours par suite des sélections et AEL dans différentes compagnies
- Remarques et commentaires des compagnies
- Difficultés en intégration compagnie (SADE et AEL)
- Etat des lieux ...



INITIALISATION DE LA REFLEXION

- **Retours terrain de la part des pilotes inspecteurs de la DSAC**
- **Retour de cadres d'opérateurs de transport public**
- **Retours d'audits et de normes d'instructions en ATO**



CONSTAT

- **Un fort taux d'échec en sélection compagnie par les « low timer » a pour conséquence un :**
 - **Impact financier fort**
 - **Impact psychologique**
- **Un retour de la part de pilotes inspecteurs de la DSAC durant :**
 - **Les audits**
 - **Les normes d'instruction**
 - **Les visites ATO / DTO**
- **Retour de différents organismes (ATO délivrant de la formation avancée, Cie aérienne)**



CONTEXTE ET ENJEUX

- **Forte demande de pilotes dans les compagnies aériennes dans les années à venir (nouveaux avions, turn-over, etc...)**
- **Cela va impliquer :**
 - **Une forte augmentation du volume de formation**
 - **Parallèlement une réduction du volume d'instructeurs expérimentés**
 - **La difficulté de maintenir un niveau de compétences des instructeurs**
 - **Le niveau des compétences global des pilotes formés risque d'en être impacté**



IMPACT SUR LE RISQUE DE BAISSSE DE NIVEAU DE FORMATION


Des lacunes dans la formation initiale peuvent générer des manques ou incompréhensions du pilote bien après une première entrée en compagnie, durant le fil de sa carrière

Le SADE (OCC) est orienté quasi exclusivement sur la formation des procédures et de l'exploitation opérationnelle d'un aéronef au sein d'un opérateur de transport

Les fondamentaux tels que le pilotage de base et l'IFR sont considérés comme acquis

L'utilisation permanente des automatismes en ligne ne permet plus de renforcer un pilotage faible ce qui peut engendrer des actions inappropriées en cas de panne nécessitant un retour en pilotage basique





ANALYSE DES RETOURS A LA SUITE DES SELECTIONS ET AEL COMPAGNIES

ORGANISMES AYANT PARTICIPE A L'ENQUETE

6 compagnies et un ATO ont déjà participé à l'enquête :

- **AIR France**
- **HOP**
- **TWINJET**
- **AIR AUSTRAL**
- **ASL AIRLINES**
- **VOLOTEA**
- **SIMAERO (ATO travaillant en sous-traitance avec des compagnies)**



ANALYSE DES COMPETENCES

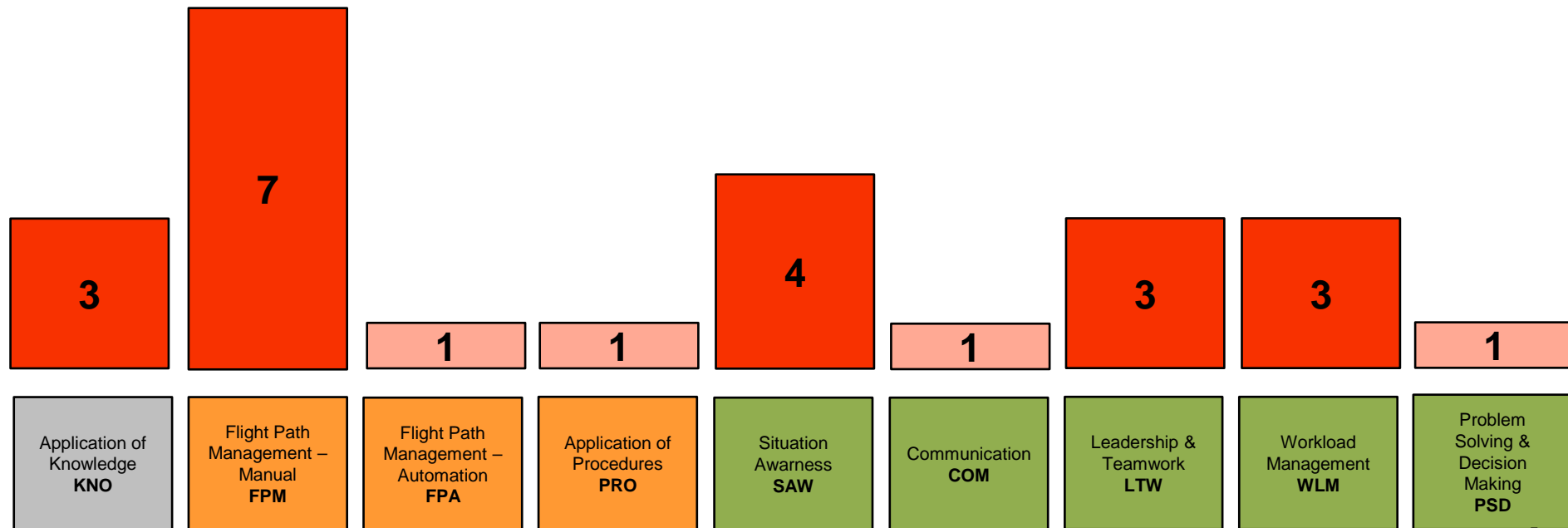
FAIBLES REMARQUEES EN

SELECTION COMPAGNIE

ET EN AEL



ANALYSE PAR COMPETENCES



COMPORTEMENTS OBSERVABLES FAIBLES PAR COMPETENCES PILOTE

LISTE NON EXHAUSTIVE



Application of
Knowledge
KNO

- **Problème du bachotage des certificats ATPL**
 - Cela engendre un manque fort de connaissances générales
 - Non compensé en CPL/IR-ME lors des briefings longs qui d'ailleurs ne sont pas destinés à faire face à un manque de connaissances générales



Flight Path
Management –
Manual
FPM

- **FPM est la compétence principale d'échec en sélection**
- **Manques les bases du pilotage:**
 - Tenue d'assiette, vitesse, vario, plan (lacunes de pilotage manuel en général), etc...
- **Atterrissage:**
 - Point d'aboutissement / de touché
 - Atterrissage par vent de travers
- **Vol aux instruments**
 - Difficulté du pilote de se situer dans l'espace (Delta instruments classique / G1000)
 - IFR de base et lecture de carte



**Flight Path
Management –
Automation
FPA**

- **Transition G1000 / Avionique et PA complexe (utilisation)**
- **Difficulté d'apprentissage sur un FMS (delta utilisation G1000)**



Application of
Procedures
PRO

- **Problème de la gestion documentaire :**
 - Le pilote n'a pas la connaissance de l'utilisation d'une documentation
 - N'a pas d'idée sur l'architecture d'une documentation
 - Il ne sait pas exploiter un MANEX, un FCOM
- **Difficulté d'appliquer les SOP's**
 - Peu d'utilisation de SOP's en ATO



Situation
Awareness
SAW

- **Compétence faible en général :**
 - Intimement lié aux lacunes IFR
 - Visualisation dans le plan vertical
- **Pas de prise en compte du vent en général dans les trajectoires :**
 - Décollage
 - Départs SID
 - Attente
 - etc...



Communication
COM

- **Communication en travail en équipage (MCC)**
 - Faible restitution des formations MCC délivrées
 - Formation qui a pourtant pour but d'acquérir les compétences non vues en formation CPL/IR (travail en équipage avec les fonctions PF/PM) qui sont indispensables pour l'exploitation d'avions multi-pilotes



Leadership &
Teamwork
LTW

- **Compétence faible identifiée**
 - Peu de restitution des objectifs de la MCC qui ont pour un but d'acquérir des compétences non vues en formation CPL/IR et indispensable pour aborder sa 1ere QT MPA
- **Manque de CRM dans un cockpit**
- **Manque de CRM en entreprise**
- **Manque d'Airmanship (FCL.010 Definitions)**
- **Problème générationnel**



Workload
Management
WLM

- **Comme précédemment, compétence faible :**
 - Compétence devant être mise en avant durant toute la formation du pilote
 - But aussi de la MCC ayant pour but d'acquérir cette compétence en équipage à deux (PF/PM) non vu lors de la phase CPL/IR
- **Pilote n'arrivant pas à changer de rythme lorsque la phase de vol s'accélère**



Problem Solving
& Decision
Making
PSD

- **Problème surtout mis en évidence lors de la préparation du vol :**
- Le pilote n'arrive pas à solutionner les différents impacts opérationnels d'une mission lors de la préparation du vol





REMARQUES ET COMMENTAIRES DES COMPAGNIES

REMARQUES ET COMMENTAIRES

En moyenne il y 50 à 60% d'échec en sélection (hors sélection AF)

En plus de la compétence du pilotage de base, le manque d'Airmanship revient souvent

FCL.010: « Airmanship (sens de l'air) désigne la capacité d'agir avec discernement et d'utiliser des compétences et comportements pertinents, ainsi que des connaissances approfondies afin d'atteindre des objectifs de vol »



Dans les commentaires des compagnies, il y a aussi :

Le ressenti d'une formation très rapide ou les fondamentaux ont du mal à être acquis dans le temps

Les cas d'échecs en sélection de pilotes français formés à l'étranger

Formation sur un avion non démonstratif / sélectif

Sentiment que la MCC est peu valorisée avec des objectifs pédagogiques mal compris par les ATO

Les pilotes « low timer » ont un accès plus rapide à un cockpit CS25 que par le passé

Cas des pilotes en reconversion professionnel > 40ans : Difficultés rencontrées en AEL

Manque de prise de conscience des stagiaires de la difficulté de la 1ere QT CS25



DIFFICULTES EN INTEGRATION COMPAGNIES (SADE & AEL)

(Pilotes ayant réussi les sélections)

TRAVAIL EN EQUIPAGE

Les pratiques en compagnie, conformément aux OSD constructeurs, reposent intégralement sur l'utilisation du travail en équipage, la répartition des tâches, les annonces, la communication et surtout cette nouvelle notion du « pilote monitoring »

Le manque de connaissances et de pratique du travail en équipage malgré une formation MCC prévue dans le cursus de l'élève pilote génère des difficultés lors des stages d'intégration en compagnie

Le manque d'utilisation des SOP's durant sa formation (vérification et annonces techniques) introduit aussi une difficulté pour le pilote « low timers »



GESTION DES AUTOMATISMES

Le manque de connaissances sur :

- L'utilisation des automatismes
- Les différents modes d'armements et d'engagements avec vérification des indications des modes de vol (PFD)
- La pratique des annonces techniques (SOP's)

Introduit une difficulté supplémentaire pour le pilote « low timers »



IR-PBN OPERATIONNEL

Les formations IR-PBN des pilotes « low timer » sont majoritairement réalisées sur des terrains à faible densité de trafic et peu complexes

Manque de compétence sur les transitions et les différents types d'approches (insertions et modifications FMS, maîtrise opérationnelle du plan de vol / type d'approche)





ETAT DES LIEUX

CONCLUSION

ETAT DES LIEUX

Le constat des retours des différentes compagnies va dans le sens du ressenti général préalablement à cette enquête :

- **Une marche de plus en plus haute existe entre la formation initiale et le niveau d'entrée compagnie**
- **Une baisse de niveau de certaines compétences pilote, notamment :**
 - **Le pilotage de base,**
 - **La conscience de la situation,**
 - **Le travail en équipage (formations MCC)**
- **Une baisse du niveau des instructeurs**
- **Certaines associations internationales impliquées dans la formation des pilotes alertent de la baisse du niveau des pilotes en sortie de formation .**





MERCI DE VOTRE ATTENTION

Questions - réponses



Audience Q&A Session

① Start presenting to display the audience questions on this slide.

Conclusion

Maxime ALIROT – PN/FOR



Questionnaire de satisfaction

① Start presenting to display the poll results on this slide.