



# REG CE 2018/1976

Règlement d'exécution (UE) 2018/1976 de la Commission du 14 décembre 2018 établissant des règles détaillées concernant l'exploitation de planeurs ainsi que l'octroi de licences pour les membres d'équipage de conduite de planeurs conformément au règlement (UE) 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil

**ANNEXE II OPÉRATIONS AÉRIENNES EFFECTUÉES AVEC DES PLANEURS [PARTIE-SAO]**

**ANNEXE III EXIGENCES RELATIVES À L'OCTROI DE LICENCES AUX MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE DE PLANEURS [PARTIE SFCL]**

*AMC et GM ( sont traduit en Français électroniquement, les références sont les AMC et GM diffusés par l'agence Européenne)*

*Michel JACQUEMIN*

*20/03/2020*



## Article premier

### Objet et champ d'application

Aux fins du présent règlement, les définitions suivantes et, sauf si les termes sont définis autrement dans le présent article, les définitions figurant à l'article 2 du règlement (UE) no 1178/2011 s'appliquent:

## Article 2

### Définitions

Aux fins du présent règlement, les définitions figurant à l'annexe I et les définitions suivantes s'appliquent :

- 1) le « **planeur** » désigne un aéronef plus lourd que l'air sustenté en vol par des réactions aérodynamiques sur sa voilure et dont le vol libre ne dépend d'aucun moteur;
- 2) le « **moteur** » désigne un dispositif utilisé ou destiné à être utilisé pour la propulsion de planeurs motorisés;
- 3) le « **planeur motorisé** » désigne un planeur équipé d'un ou de plusieurs moteurs et qui, avec un (ou plusieurs) moteur(s) à l'arrêt, possède les caractéristiques d'un planeur;
- 4) l'« **exploitation commerciale** » désigne toute exploitation d'un planeur, contre rémunération ou à tout autre titre onéreux, qui est à la disposition du public ou, lorsqu'elle n'est pas mise à la disposition du public, qui est exercée en vertu d'un contrat conclu entre un exploitant et un client, et dans le cadre duquel ce dernier n'exerce aucun contrôle sur l'exploitant;
- 5) le « **vol de compétition** » désigne toute opération aérienne consistant à utiliser un planeur pour des courses ou des concours, ainsi que pour s'y exercer et pour rallier ou quitter un lieu de courses ou de concours ;
- 6) la « **manifestation aérienne** » désigne toute opération aérienne effectuée avec un planeur et consistant à faire une démonstration ou donner un spectacle lors d'une manifestation ouverte au public, ainsi qu'à utiliser un planeur pour s'y exercer et pour rallier ou quitter le lieu de la manifestation ;
- 7) le « **vol de découverte** » désigne toute opération aérienne effectuée avec un planeur contre rémunération ou à tout autre titre onéreux, consistant en un voyage aérien de courte durée visant à attirer de nouveaux stagiaires ou de nouveaux membres et proposé par un organisme de formation visé à l'article 10 bis du règlement (UE);
- 8) le « **vol acrobatique** » désigne une manœuvre intentionnelle impliquant un changement brusque de l'assiette du planeur, une position anormale ou une variation anormale de l'accélération et qui n'est pas nécessaire pour un vol normal ou pour l'instruction débouchant sur des licences, des certificats ou des qualifications autres que la qualification de vol acrobatique ;
- 9) le « **principal établissement** » désigne le siège social ou le siège principal de l'exploitant d'un planeur au sein duquel sont exercées les principales fonctions financières ainsi que le contrôle opérationnel des activités visées par le présent règlement ;
- 10) le « **contrat de location coque nue** » désigne un contrat conclu entre entreprises aux termes duquel le planeur est exploité sous la responsabilité du preneur.
- 11) la « **licence nationale** » désigne une licence de pilote délivrée par un État membre conformément à la législation nationale avant la date d'application de l'annexe III (partie SFCL) du présent règlement ou de l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011;
- 12) la « **licence 'partie SFCL'** » désigne une licence d'équipage de conduite qui est conforme aux exigences de l'annexe III (partie SFCL) du présent règlement;
- 13) le « **rapport de conversion** » désigne un rapport sur la base duquel une licence peut être convertie en licence "partie SFCL";

## ARTICLE 3

### Opérations aériennes

1. Les exploitants de planeurs exploitent ceux-ci conformément aux exigences définies dans l'annexe II. Le premier alinéa ne s'applique pas aux organismes de conception ou de production conformes, respectivement, aux dispositions de l'article 8 et de l'article 9 du règlement (UE) no 748/2012 de la Commission (2) et qui, dans le cadre de leurs privilèges, exploitent le planeur aux fins de la création ou de la modification de types de planeurs.

2. Conformément à l'article 30, paragraphe 1, point a), du règlement (UE) 2018/1139, les exploitants de planeurs n'effectuent d'opérations commerciales qu'après avoir déclaré à l'autorité compétente avoir la capacité et les moyens d'assumer les responsabilités liées à l'exploitation du planeur.

Le premier alinéa ne s'applique pas aux opérations suivantes effectuées avec des planeurs :

- a) opérations à frais partagés, à condition que les coûts directs du vol, ainsi qu'une partie proportionnée des coûts annuels exposés pour le stockage, l'assurance et l'entretien du planeur, soient répartis entre les personnes à bord ;
- b) vols de compétition ou manifestations aériennes, à condition que la rémunération ou toute autre rétribution donnée pour ces vols soit limitée à la couverture des coûts directs du vol du planeur et à une contribution proportionnée aux coûts annuels exposés pour le stockage, l'assurance et l'entretien du planeur, et que les prix remportés n'excèdent pas le montant précisé par l'autorité compétente ;
- c) vols de découverte, de largage de parachutistes, de remorquage de planeurs ou vols acrobatiques effectués soit par un organisme de formation dont le principal établissement se trouve dans un État membre et qui est visé à l'article 10 bis du règlement (UE) no 1178/2011, soit par un organisme créé afin de promouvoir l'aviation sportive et de loisir, à condition que cet organisme exploite le planeur en propriété ou dans le cadre d'un contrat de location coque nue, que le vol ne produise pas de bénéfices distribués à l'extérieur de l'organisme et que ces vols ne représentent qu'une activité marginale de celui-ci;
- d) vols d'entraînement effectués par un organisme de formation dont le principal établissement se trouve dans un État membre et qui est visé à l'article 10 bis du règlement (UE) no 1178/2011.

### Article 3 bis

#### Licences de pilote et certification médicale

1. Sans préjudice du règlement délégué (UE) de la Commission (\*), les pilotes d'aéronefs visés à l'article 1er, paragraphe 1, du présent règlement se conforment aux exigences techniques et aux procédures administratives établies à l'annexe III (partie SFCL) du présent règlement et à l'annexe IV (partie MED) du règlement (UE) no 1178/2011.

2. À titre d'exception aux privilèges des titulaires de licences tels que définis à l'annexe III (partie SFCL) du présent règlement, les titulaires de ces licences peuvent effectuer les vols visés à l'article 3, paragraphe 2, points a) à d), sans se conformer au point SFCL.115, point a) 3), de l'annexe III (partie SFCL) du présent règlement.

3. Un État membre peut autoriser des élèves-pilotes qui suivent une formation en vue d'obtenir une licence de pilote de planeur ("SPL") à exercer des privilèges limités sans supervision avant de s'être conformés à toutes les exigences requises pour la délivrance d'une SPL conformément à l'annexe III (partie SFCL) du présent règlement, pour autant que l'ensemble des conditions suivantes soient satisfaites:

a) le champ d'application des privilèges accordés se fonde sur une analyse des risques en matière de sécurité effectuée par l'État membre, en tenant compte de l'ampleur de la formation requise pour atteindre le niveau de compétence de pilotage visé;

b) les privilèges sont limités aux éléments suivants:

i) l'ensemble ou une partie du territoire national de l'État membre qui autorise; et

ii) les planeurs immatriculés dans l'État membre qui autorise;

c) le titulaire d'une autorisation qui sollicite la délivrance d'une SPL reçoit des crédits pour la formation effectuée sur la base d'une recommandation émanant d'un organisme de formation agréé ("ATO") ou d'un organisme de formation déclaré ("DTO");

d) l'État membre soumet tous les trois ans à la Commission et à l'Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne ("AESA") des rapports et des évaluations des risques en matière de sécurité;

e) l'État membre contrôle l'utilisation des autorisations délivrées en application du présent paragraphe afin de garantir un niveau acceptable de sécurité de l'aviation et prend des mesures appropriées en cas de détection d'un risque accru ou de toute autre observation préoccupante en matière de sécurité.

**Article 3 ter Licences de pilote existantes et certificats médicaux nationaux**

1. Les licences “partie FCL” pour planeurs et les privilèges, qualifications et certificats associés délivrés par un État membre avant la date d’application du présent règlement sont réputés avoir été délivrés conformément au présent règlement. Les États membres remplacent ces licences par des licences qui respectent le format défini à l’annexe VI (partie ARA) du règlement (UE) no 1178/2011 lorsqu’ils délivrent à nouveau des licences pour des raisons administratives ou à la demande des titulaires.

2. Quand un État membre délivre à nouveau des licences et des privilèges, qualifications et certificats associés conformément au paragraphe 1, l’État membre, le cas échéant:

a) transfère tous les privilèges approuvés jusqu’ici dans les licences “partie FCL” au nouveau format de licence;

b) convertit les qualifications de vol acrobatique délivrées conformément au point FCL.800 de l’annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011 en privilèges de vol acrobatique avancé conformément au point SFCL.200, point c) de l’annexe III (partie SFCL) du présent règlement;

c) confirme la date d’expiration d’un certificat d’instructeur de vol associé à une licence “partie FCL” dans le carnet de vol du pilote ou dans un document équivalent. Après cette date d’expiration, les pilotes ne peuvent exercer les privilèges d’instructeur que s’ils se conforment au point SFC.360 de l’annexe III (partie SFCL) du présent règlement.

3. Les titulaires de licences nationales de planeur délivrées par un État membre avant la date d’application de l’annexe III (partie SFCL) du présent règlement sont autorisés à continuer d’exercer les privilèges de leurs licences jusqu’au 8 avril 2021. Les États membres convertissent ces licences, au plus tard à cette date, en licences “partie SFCL” et en qualifications, privilèges et certificats associés conformément aux éléments établis dans un rapport de conversion qui respecte les exigences de l’article 4, paragraphes 4 et 5, du règlement (UE) no 1178/2011.

4. Les certificats médicaux nationaux de pilote associés à une licence comme indiqué au paragraphe 2 du présent article et délivrés par un État membre avant la date d’application de l’annexe III (partie SFCL) du présent règlement restent valables jusqu’à la date de leur prochaine prorogation ou jusqu’au 8 avril 2021, la date la plus proche étant retenue. La prorogation de ces certificats médicaux est conforme aux exigences de l’annexe IV (partie MED) du règlement (UE) no 1178/2011.

**Article 3 quater Crédit relatif aux formations entamées avant la date d’application du présent règlement**

1. Pour la délivrance des licences “partie SFCL” et des privilèges, qualifications et certificats associés conformément à l’annexe III (partie SFCL) du présent règlement, les formations qui ont commencé avant la date d’application du présent règlement conformément à l’annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011 sont réputées conformes aux exigences du présent règlement.

2. Les formations qui ont commencé avant la date d’application du présent règlement ou de l’annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011, conformément à l’annexe 1 de la convention de Chicago, sont créditées aux fins de la délivrance de licences “partie SFCL” sur la base d’un rapport de crédit établi par l’État membre en consultation avec l’AESA.

3. Le rapport de crédit visé au paragraphe 2 décrit le champ d’application des formations et indique les exigences de la “partie SFCL” pour lesquelles le crédit est accordé, ainsi que, le cas échéant, les exigences auxquelles les candidats doivent satisfaire afin de se voir délivrer une licence “partie SFCL”. Il comprend des copies de tous les documents nécessaires pour attester le champ d’application des formations ainsi que des copies des réglementations et procédures nationales en vertu desquelles les formations ont été entreprises.

**Article 3 quinquies Organismes de formation**

1. Les organismes de formation permettant d'obtenir les licences de pilotes visées à l'article 1er, paragraphe 1, du présent règlement se conforment aux exigences de l'article 10 *bis* du règlement (UE) no 1178/2011.

2. Les organismes de formation visés au paragraphe 1 qui détiennent un agrément délivré conformément à l'annexe VII (partie ORA) du règlement (UE) no 1178/2011 ou ont présenté une déclaration conformément à l'annexe VIII (partie DTO) du règlement (UE) no 1178/2011 avant la date d'application du présent règlement adaptent leurs programmes de formation, le cas échéant, au plus tard le 8 avril 2021.

## ANNEXE I DÉFINITIONS [PARTIE-DEF]

Aux fins du présent règlement, les définitions suivantes et, sauf si les termes sont définis autrement dans la présente annexe, les définitions figurant à l'article 2 du règlement (UE) no 1178/2011 de la Commission ainsi qu'au point FCL.010 de l'annexe I (partie FCL) dudit règlement s'appliquent:

- 1) **«moyens acceptables de conformité (AMC)»**: des normes non contraignantes adoptées par l'Agence pour illustrer des méthodes permettant d'établir la conformité avec le règlement (UE) 2018/1139 et ses actes délégués et d'exécution;
- 2) **«moyens alternatifs de conformité (alternative means of compliance — AltMoC)»**: les moyens de conformité qui constituent une alternative à un AMC existant ou proposent de nouvelles méthodes permettant d'établir la conformité avec le règlement (UE) 2018/1139 et ses actes délégués et d'exécution, pour lesquelles aucun AMC associé n'a été adopté par l'Agence;
- 3) **«pilote commandant de bord (Pilot-in-Command – PIC)»**: le pilote désigné pour le commandement et chargé de conduire le vol en toute sécurité;
- 4) **«manuel de vol de l'aéronef (AFM)»**: le document contenant les limitations opérationnelles applicables et approuvées ainsi que les informations relatives au planeur;
- 5) **«substances psychotropes»**: l'alcool, les opioïdes, les cannabinoïdes, les sédatifs et les hypnotiques, la cocaïne, les autres psychostimulants, les hallucinogènes et les solvants volatils, à l'exception de la caféine et du tabac;
- 6) **«phases critiques de vol»**: la course au décollage, la trajectoire de décollage, l'approche finale, l'approche interrompue, l'atterrissage, y compris le roulage à l'atterrissage, et toute autre phase du vol que le pilote commandant de bord définit comme critique pour l'exploitation en toute sécurité du planeur;
- 7) **«site d'exploitation»**: un site, autre qu'un aéroport, choisi par le pilote commandant de bord ou l'exploitant, en vue d'opérations d'atterrissage ou de décollage;
- 8) **«membre d'équipage»**: une personne, autre que le pilote commandant de bord lui-même, qui se voit attribuer par un exploitant des tâches à exécuter à bord du planeur sous l'autorité du pilote commandant de bord;
- 9) **«organisateur électronique de poste de pilotage (OEPP)»**: un système d'information électronique, constitué d'équipements et d'applications destinés à l'équipage de conduite, qui permet le stockage, la mise à jour, l'affichage et le traitement de fonctions OEPP d'assistance aux opérations ou services de vol;
- 10) **«marchandises dangereuses (DG)»**: des articles ou des substances de nature à présenter un danger pour la santé, la sécurité, les biens ou l'environnement et qui figurent sur la liste des marchandises dangereuses des instructions techniques ou qui sont classés conformément à ces instructions;
- 11) **«instructions techniques»**: la version applicable la plus récente des «Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses», y compris le supplément et tout addendum, publiées par l'OACI dans le document 9284- AN/905;
- 12) **«exploitation de planeurs spécialisée»**: toute exploitation, commerciale ou non, d'un planeur dont le but principal n'est pas associé à des activités typiquement sportives et de loisir, mais à des opérations de parachutage, des vols d'information médiatique, des vols réalisés pour le tournage de films télévisuels ou cinématographiques, des manifestations aériennes ou d'autres activités spécialisées similaires;
- 13) **«nuit»**: la période comprise entre la fin du crépuscule civil et le début de l'aube civile. Le crépuscule civil se termine lorsque le centre du disque solaire se trouve à six degrés en dessous de l'horizon et l'aube civile commence lorsque le centre du disque solaire se trouve à six degrés en dessous de l'horizon;
- 14) **«examen pratique»**: la démonstration des aptitudes aux fins de la délivrance d'une licence ou d'une qualification, ou de l'extension d'un privilège, et comportant les examens oraux qui seraient nécessaires;
- 15) **«évaluation de compétences»**: la démonstration des aptitudes, des connaissances et des attitudes pour la délivrance initiale, la prorogation ou le renouvellement d'un certificat d'instructeur ou d'examineur;

- 16) « **temps de vol** »:
- a) dans le cas des **planeurs à décollage autonome** et des motoplaneurs, le temps total décompté depuis le moment où l'aéronef commence à se déplacer en vue de décoller jusqu'au moment où il s'immobilise à la fin du vol;
  - b) dans le cas des **planeurs**, le temps total décompté depuis le moment où le planeur commence sa course au sol en vue de décoller, jusqu'au moment où il s'immobilise à la fin du vol;
- 17) « **contrôle de compétences** »: la démonstration des aptitudes aux fins de satisfaire aux exigences en matière d'expérience récente établies dans le présent règlement, y compris les examens oraux qui seraient nécessaires;
- 18) « **vol en solo** »: un vol pendant lequel un élève pilote est le seul occupant d'un aéronef;
- 19) « **vol en campagne** »: un vol hors de vue ou au-delà de la distance définie par l'autorité compétente depuis le lieu de départ en utilisant des procédures de navigation standard.

## ANNEXE II

# OPÉRATIONS AÉRIENNES EFFECTUÉES AVEC DES PLANEURS

### [PARTIE-SAO] SOUS-PARTIE GEN

#### EXIGENCES GÉNÉRALES

##### **SAO.GEN.100 CHAMP D'APPLICATION**

Conformément à l'article 3, la présente sous-partie établit les exigences devant être respectées par tous les exploitants de planeurs, à l'exception des organismes de conception ou de production visés au deuxième alinéa de l'article 3, paragraphe 1.

##### **SAO.GEN.105 AUTORITE COMPETENTE**

L'autorité compétente est l'autorité désignée par l'État membre dans lequel l'exploitant a son principal établissement ou, lorsque l'exploitant n'a pas de principal établissement, dans lequel il est établi ou réside. Cette autorité est soumise aux exigences de l'article 3 du règlement (UE) no 965/2012 conformément à l'article 1er, paragraphe 7, de ce règlement.

##### **SAO.GEN.110 DEMONSTRATION DE LA CONFORMITE**

a) À la demande de l'autorité compétente chargée de la vérification de la conformité de l'exploitant conformément au point ARO.GEN.300 a) 2) de l'annexe II du règlement (UE) no 965/2012, l'exploitant démontre qu'il respecte les exigences essentielles fixées à l'annexe V du règlement (UE) 2018/1139 ainsi que les exigences du présent règlement.

b) Pour démontrer cette conformité, l'exploitant peut recourir aux méthodes suivantes :

1. des moyens acceptables de conformité (AMC);
2. des moyens de conformité alternatifs (AltMoC).

##### **AMC1 SAO.GEN.110 (A) DEMONSTRATION DE LA CONFORMITE**

###### **LES PLANEURS ENREGISTRE DANS UN AUTRE ETAT MEMBRE**

a) L'exploitant d'un planeur qui n'est pas immatriculé dans l'État membre, où il repose principalement, devrait en informer l'autorité compétente de cet État membre avant le début de l'exploitation.

b) La notification devrait inclure:

- (1) type de planeur;
- (2) immatriculation de planeur;
- (3) base principale;
- 4) durée prévue de l'opération; et
- (5) coordonnées de l'opérateur.

##### **GM1 SAO.GEN.110 (B) (2) DEMONSTRATION DE LA CONFORMITE MOYENS ALTERNATIFS DE CONFORMITÉ**

Un autre moyen de conformité (AltMoC):

- a) veille au respect intégral de la règle d'application;
- b) n'a pas besoin d'être agréé par l'autorité compétente; et
- c) doit, conformément au point c) du point SAO.DEC.100, être notifié à l'autorité compétente lorsque des opérations commerciales nécessitant une déclaration sont effectuées.

**SAO.GEN.115 VOLS DE DECOUVERTE**

Les vols de découverte sont :

- a) effectués selon les règles de navigation à vue (VFR) de jour ; et
- b) surveillés, en ce qui concerne leur sécurité, par une personne désignée par l'organisme responsable des vols de découverte.

**SAO.GEN.120 REACTION IMMEDIATE A UN PROBLEME DE SECURITE**

L'exploitant met en œuvre :

- a) les mesures de sécurité prescrites par l'autorité compétente conformément au point c) du point ARO.GEN.135 de l'annexe II du règlement (UE) no 965/2012; et
- b) les consignes de navigabilité et les autres informations obligatoires publiées par l'Agence conformément à l'article 77, paragraphe 1, point h), du règlement (UE) 2018/1139.

**SAO.GEN.125 DESIGNATION DU PILOTE COMMANDANT DE BORD**

L'exploitant désigne un pilote commandant de bord qualifié pour agir en cette qualité conformément à l'annexe III du présent règlement.

**SAO.GEN.130 RESPONSABILITES DU PILOTE COMMANDANT DE BORD**

Le pilote commandant de bord :

- a) est responsable de la sécurité du planeur ainsi que des personnes transportées à bord au cours des opérations effectuées avec le planeur;
- b) est responsable de l'entreprise, la poursuite ou l'interruption d'un vol dans l'intérêt de la sécurité ;
- c) s'assure que toutes les procédures opérationnelles et listes de vérification applicables sont respectées ;
- d) entreprend un vol uniquement s'il a la certitude que toutes les exigences opérationnelles sont respectées comme suit :
  - 1. le planeur est en état de voler ;
  - 2. le planeur est dûment immatriculé ;
  - 3. les instruments et équipements requis pour l'exécution de ce vol sont installés à bord du planeur et fonctionnent correctement ;
  - 4. la masse du planeur et son centre de gravité sont tels que le vol peut être exécuté dans les limites définies par le manuel de vol de l'aéronef ;
  - 5. tous les équipements et les bagages sont correctement chargés et attachés et une évacuation d'urgence reste possible ; et
  - 6. les limitations opérationnelles du planeur indiquées dans le manuel de vol de l'aéronef ne seront dépassées à aucun moment du vol ;
- e) s'assure que la visite prévol a été effectuée conformément aux prescriptions du manuel de vol de l'aéronef ;
- f) n'exerce pas de fonctions à bord d'un planeur :
  - 1. lorsqu'il est dans l'incapacité d'exercer ses fonctions pour une raison quelconque, notamment du fait d'une blessure, d'une maladie, d'un traitement médical, de la fatigue ou des effets de psychotropes, ou s'il ne se sent pas en état d'exercer ses fonctions ;
  - 2. s'il ne remplit pas les conditions médicales applicables ;
- g) refuse de transporter ou débarque toute personne ou tout bagage pouvant constituer un risque potentiel pour la sécurité du planeur ou des personnes transportées à bord ;
- h) n'autorise pas le transport à bord du planeur d'une personne qui semble être sous l'influence de substances psychotropes au point d'être susceptible de compromettre la sécurité du planeur ou des personnes transportées à bord ;

- i) veille, lors des phases critiques du vol ou lorsqu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, à ce que toutes les personnes à bord soient assises et aient attaché leur ceinture de sécurité ;
- j) pendant le vol :
  - 1. garde sa ceinture de sécurité attachée ; et
  - 2. reste aux commandes du planeur en permanence, sauf si un autre pilote prend les commandes.
- k) dans une situation d'urgence exigeant une décision et une réaction immédiates, prend toute mesure qu'il estime nécessaire dans ces circonstances. Il peut, dans un tel cas, s'écarter des règles, ainsi que des procédures et méthodes opérationnelles dans la mesure nécessaire pour garantir la sécurité ;
- l) ne poursuit pas le vol au-delà de l'aérodrome ou du site d'exploitation le plus proche accessible compte tenu des conditions météorologiques lorsque ses capacités à exercer ses fonctions sont nettement réduites pour des raisons telles que la fatigue, une maladie, un manque d'oxygène ou tout autre motif ;
- m) enregistre les données d'utilisation et tous les défauts connus ou présumés du planeur à la fin du vol ou d'une série de vols dans le compte rendu matériel ou le carnet de route ;
- n) informe sans délai et par le moyen le plus rapide l'autorité responsable des enquêtes de sécurité de l'État sur le territoire duquel s'est produit l'événement, ainsi que les services d'urgence de cet État, de tout incident grave ou accident impliquant le planeur ;
- o) soumet sans délai un rapport sur un acte d'intervention illicite à l'autorité compétente et informe l'autorité locale désignée par l'État sur le territoire duquel l'intervention illicite a eu lieu ; et
- p) signale sans délai à l'unité appropriée des services de la circulation aérienne (ATS) toute condition météorologique ou de vol dangereuse susceptible d'avoir une incidence sur la sécurité d'autres aéronefs.

#### **GM1 SAO.GEN.130 (A); (B) RESPONSABILITES DU PILOTE COMMANDANT DE BORD GÉNÉRAL**

Conformément aux exigences essentielles pour les opérations aériennes, définies à l'annexe V du règlement (UE) 2018/11393, le pilote commandant de bord est responsable du fonctionnement et de la sécurité du planeur ainsi que de la sécurité du passager. Cela comprend les éléments suivants:

- a) la sécurité du passager à bord, dès son arrivée à bord jusqu'à ce qu'il quitte le planeur; et
- b) l'utilisation et la sécurité du planeur depuis le début de la procédure de lancement jusqu'à son arrêt à la fin du vol.

#### **AMC1 SAO.GEN.130 (C) RESPONSABILITES DU PILOTE COMMANDANT DE BORD LISTES DE CONTROLE**

- (a) Le pilote commandant de bord devrait utiliser les dernières listes de vérification fournies par le titulaire du certificat de type ou l'exploitant.
- (b) Si les vérifications effectuées avant le décollage sont suspendues à un moment quelconque, le pilote commandant de bord devrait les reprendre à partir d'un point sécurisé avant l'interruption.

#### **AMC1 SAO.GEN.130 (D) (4) RESPONSABILITES DU PILOTE COMMANDANT DE BORD UTILISATION D'AUTRES DOCUMENTS**

Pour les planeurs pour lesquels la masse actuelle et l'emplacement du centre de gravité ne sont pas disponibles dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM), d'autres documents, tels que le rapport de masse et centrage, doivent être utilisés.

#### **AMC1 SAO.GEN.130 (F) RESPONSABILITES DU PILOTE COMMANDANT DE BORD LA PLONGÉE ET LE DON DE SANG**

La plongée et le don de sang peuvent être une cause d'incapacité. Le commandant de bord ne devrait pas effectuer de tâches sur un planeur avant qu'un délai raisonnable ne se soit écoulé après une plongée en eau profonde ou après un don de sang.

**GM1 SAO.GEN.130 (F) RESPONSABILITES DU COMMANDANT DE BORD  
LA PLONGÉE ET LE DON DE SANG - UN TEMPS PASSÉ AVANT DE RETOURNER AU SERVICE DE  
VOL**

24 heures est une durée minimale convenable à respecter après une plongée de loisir (sportive) normale ou un don de sang normal avant un vol. Ceci est pris en compte pour déterminer un délai raisonnable.

**AMC1 SAO.GEN.130 (F) & SAO.GEN.135 (B) RESPONSABILITES DU COMMANDANT DE BORD ET  
RESPONSABILITES DES MEMBRES D'EQUIPAGE  
CONSOMMATION D'ALCOOL**

Le commandant de bord et tout autre membre de l'équipage doivent respecter les restrictions suivantes :

- (a) aucun alcool ne doit être consommé moins de 8 heures avant le vol ;
- b) le taux d'alcoolémie ne doit pas dépasser le minimum des exigences nationales, soit 0,2 gramme d'alcool par litre de sang au début du vol ; et
- (c) aucun alcool ne devrait être consommé pendant le vol.

**GM1 SAO.GEN.130 (F) & SAO.GEN.135 (B) RESPONSABILITES DU COMMANDANT DE BORD ET  
RESPONSABILITES DES MEMBRES D'EQUIPAGE****PART-MED**

Les exigences et les informations sur les effets des médicaments, des substances psychoactives et d'autres traitements figurent à l'annexe IV (partie-MED) du règlement (UE) n ° 1178/20114, ainsi que sur ses moyens de conformité acceptables et ses éléments indicatifs.

**GM1 SAO.GEN.130 (M) RESPONSABILITES DU COMMANDANT DE BORD ENREGISTREMENT DE DONNÉES  
D'UTILISATION**

Lorsqu'un planeur effectue une série de vols de courte durée, les données d'utilisation de la série de vols peuvent être consignées dans le journal technique de l'aéronef ou dans le carnet de route sous la forme d'une entrée unique.

**GM2 SAO.GEN.130 (M) RESPONSABILITES DU COMMANDANT DE BORD SÉRIE DE VOLS**

- a) « série de vols »: les vols consécutifs qui commencent et se terminent:
  - (1) dans un délai de 24 heures ; et
  - (2) sur le même site d'exploitation ou rester dans une zone locale.
- b) L'expression « série de vols » est utilisée pour faciliter la constitution d'un seul ensemble de documents.

**AMC1 SAO.GEN.130 (P) RESPONSABILITES DU COMMANDANT DE BORD SIGNALEMENT DE CONDITIONS  
DE VOL DANGEREUSES**

- (a) Ces rapports devraient inclure tous les détails qui pourraient être pertinents pour la sécurité des autres aéronefs.
- b) En cas de conditions météorologiques inattendues affectant d'autres aéronefs qui, de l'avis du pilote commandant de bord, peuvent affecter la sécurité ou l'efficacité des autres aéronefs, il doit en informer les services de la circulation aérienne (ATS) appropriés unités dès que possible.

**SAO.GEN.135 RESPONSABILITES DES MEMBRES D'EQUIPAGE**

- a) Tout membre d'équipage est responsable de l'exécution correcte de ses tâches en lien avec l'exploitation du planeur.
- b) Un membre d'équipage n'exerce pas de fonctions à bord d'un planeur s'il est en état d'incapacité pour une raison quelconque, notamment du fait d'une blessure, d'une maladie, d'un traitement médical, de la fatigue ou des effets de psychotropes, ou s'il ne se sent pas en état d'exercer ses fonctions.
- c) Un membre d'équipage informe le pilote commandant de bord de:
  - 1. toute panne, défaillance, anomalie ou défaut qui, selon lui, pourrait affecter la navigabilité ou l'exploitation en toute sécurité du planeur, y compris des systèmes d'urgence ;
  - 2. tout incident.

a) Un membre d'équipage peut être toute personne désignée par le commandant de bord ou l'exploitant, à condition que :

- (1) le rôle, selon l'attente raisonnable du pilote commandant de bord ou de l'exploitant, renforcera la sécurité du vol ou atteindra un objectif opérationnel du vol ;
- (2) la personne, selon l'attente raisonnable du commandant de bord ou de l'exploitant, est capable de remplir son rôle ;
- (3) la personne a été informée du rôle de membre d'équipage et informée qu'il s'agit d'un membre d'équipage et non d'un passager ; et
- (4) la personne accepte le rôle de membre d'équipage.

b) Un membre de l'équipage peut être tenu, en vertu de dispositions spécifiques du présent règlement et d'autres règles d'application, de détenir des licences, qualifications ou autres certificats du personnel pour remplir certains rôles tels qu'instructeur ou examinateur dans certaines circonstances.

**SAO.GEN.140 CONFORMITE AUX LOIS, REGLEMENTS ET PROCEDURES**

- a) Le pilote commandant de bord et tous les autres membres d'équipage respectent les lois, règlements et procédures des États dans lesquels des exploitations sont exécutées.
- b) Le pilote commandant de bord connaît les lois, règlements et procédures pertinents pour l'exécution de ses tâches et applicables aux zones à traverser, aux aérodromes ou aux sites d'exploitation qu'il est prévu d'utiliser et aux installations de navigation aérienne connexes.

**SAO.GEN.145 APPAREILS ELECTRONIQUES PORTATIFS**

Le pilote commandant de bord n'autorise personne à utiliser un appareil électronique portatif à bord d'un planeur, y compris un organisateur électronique de poste de pilotage (OEPP), perturbant le bon fonctionnement des systèmes et équipements du planeur ou sa maniabilité.

**GM1 SAO.GEN.145 Dispositifs électroniques portables****CATÉGORIES DE DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES PORTABLES**

Les dispositifs électroniques portables (PED) sont tout type de dispositif électronique, généralement lié à l'électronique grand public, que toute personne a apporté à bord du planeur et qui ne fait pas partie de la configuration approuvée du planeur. Tous les équipements capables de consommer de l'énergie électrique entrent dans cette définition. L'énergie électrique peut provenir de sources internes telles que des piles (rechargeables ou non) ou les appareils peuvent également être connectés à des sources d'alimentation spécifiques du planeur.

Les PED comprennent les deux catégories suivantes :

- (a) Les émetteurs non intentionnels peuvent émettre de manière non intentionnelle des transmissions radiofréquences (RF), parfois appelées émissions parasites. Cette catégorie comprend, sans toutefois s'y limiter, les calculatrices, appareils photo, récepteurs radio, lecteurs audio et vidéo, jeux électroniques et jouets, lorsque ces appareils ne sont pas équipés d'une fonction de transmission.
- (b) Les émetteurs intentionnels (T-PED) émettent des émissions RF sur des fréquences spécifiques dans le cadre de la fonction à laquelle ils sont destinés. De plus, ils peuvent émettre des transmissions non intentionnelles comme toute PED. Les T-PED sont des dispositifs de transmission tels que des équipements de

contrôle à distance RF, pouvant inclure des jouets, des radios bidirectionnelles (parfois appelées « radios mobiles privées »), des téléphones mobiles de tout type, des téléphones avec satellite, des ordinateurs avec téléphone portable connexion de données, réseau local sans fil (WLAN) ou capacité Bluetooth. Après la désactivation de la capacité de transmission, par ex. en activant ce que l'on appelle le « mode de vol » ou le « mode de sécurité de vol », le T-PED reste une PED à émissions non intentionnelles.

## GM2 SAO.GEN.145 DISPOSITIFS ELECTRONIQUES PORTABLES GÉNÉRAL

(a) Les PED peuvent présenter un risque d'interférence avec les systèmes de planeurs électroniques. Ces systèmes peuvent aller de la commande de moteur électronique aux instruments, en passant par les équipements de navigation ou de communication, ou tout autre type d'équipement avionique embarqué sur le planeur. Les interférences peuvent entraîner des dysfonctionnements des systèmes embarqués ou des informations trompeuses et des perturbations de la communication. Celles-ci peuvent également entraîner une augmentation de la charge de travail de l'équipage de conduite.

(b) Des interférences peuvent être causées par des émetteurs faisant partie de la fonctionnalité de la PED ou par des transmissions non intentionnelles à partir de la PED. En raison de la proximité probable de la DESP par rapport à tout système de planeur à commande électronique et du blindage généralement limité trouvé dans les plans de voilure, le risque d'interférence doit être considéré comme plus élevé que celui des aéronefs plus gros équipés de cellules en métal.

(c) Lors de la certification du planeur, lors de la qualification de ses fonctions, il n'a été envisagé d'exposer que de courte durée à un champ à rayonnement élevé, une mesure d'atténuation acceptable consistant en un retour à une fonction normale après élimination de la menace. Cette hypothèse de certification peut ne pas être vraie lors de l'utilisation du PED émetteur à bord du planeur.

(d) Il a été constaté que le respect des dispositions en matière de compatibilité électromagnétique et des normes européennes correspondantes, comme indiqué par le marquage CE, ne suffisait pas pour exclure l'existence d'interférences. Une interférence bien connue est la démodulation du signal transmis par les téléphones mobiles GSM (système mondial de communications mobiles), entraînant des perturbations audios dans d'autres systèmes. Il est difficile de prévoir des interférences similaires lors de la conception de la DESP, et il est pratiquement impossible de protéger les systèmes électroniques du planeur contre toute la gamme des interférences potentielles. Par conséquent, l'option la plus sûre est de ne pas utiliser de PED à bord du planeur, d'autant plus que les effets peuvent ne pas être identifiés immédiatement, mais dans les circonstances les plus contraignantes.

(e) Les directives à suivre en cas d'incendie causé par des PED sont fournies dans la dernière édition en vigueur de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), Directives pour les interventions d'urgence en cas d'incidents impliquant des marchandises dangereuses», Doc. OACI 9481-AN / 928.

## SAO.GEN.150 MARCHANDISES DANGEREUSES

a) Le pilote commandant de bord n'autorise personne à transporter des marchandises dangereuses à bord.

b) Les quantités raisonnables d'articles et de substances qui seraient autrement classées comme marchandises dangereuses et qui sont utilisées pour améliorer la sécurité du vol, lorsque leur transport à bord du planeur est souhaitable pour en garantir la disponibilité opportune à des fins opérationnelles, sont considérées comme autorisées.

## GM1 SAO.GEN.150 MARCHANDISES DANGEREUSES EXEMPLES

Les marchandises dangereuses comprennent :

a) explosifs (pièces pyrotechniques, fusées éclairantes, détonateurs, dynamite, munitions et matériel de fabrication de pièces pyrotechniques en général) ;

b) gaz comprimés, liquéfiés ou dissous (aérosols, aérosols d'autodéfense, gaz de camping, extincteurs, liquides cryogéniques, bouteilles avec gaz de refroidissement et bouteilles de gaz comprimé en général) ;

(c) liquides et solides inflammables (carburant, équipement contenant du carburant, de l'huile, des adhésifs, des solvants, de la peinture, de l'essence, du vernis, des torches, des briquets et des recharges d'allumeur) ;

d) les substances qui émettent des gaz inflammables au contact de l'eau;

e) les oxydants et les peroxydes organiques (générateurs d'oxygène et poudre de blanchiment); et

f) les substances susceptibles de combustion spontanée (allumettes en tout point et phosphore).

**AMC1 SAO.GEN.150 (B) MARCHANDISES DANGEREUSES****QUANTITÉS RAISONNABLES**

Le transport d'objets et de matières en quantités raisonnables doit être autorisé, que ces objets et substances doivent ou non être transportés ou destinés à être utilisés dans le cadre d'un vol particulier. L'emballage et le chargement à bord doivent être effectués sous la responsabilité du commandant de bord de manière à minimiser les risques pour les membres d'équipage, les passagers ou le planeur au cours de l'exploitation.

**SAO.GEN.155 DOCUMENTS, MANUELS ET INFORMATIONS DEVANT SE TROUVER A BORD**

a) L'ensemble des documents, manuels et informations suivantes sont transportés à bord lors de chaque vol, sous la forme d'originaux ou de copies :

1. le manuel de vol de l'aéronef (AFM), ou document(s) équivalent(s) ;
2. les données détaillées du plan de vol circulation aérienne (ATS) déposé, lorsque celles-ci sont exigées conformément à la section 4 de l'annexe du règlement d'exécution (UE) no 923/2012 de la Commission (\*) ;
3. les cartes actualisées et appropriées pour la zone du vol prévu ;
4. toute autre documentation pouvant être pertinente pour le vol ou qui est exigée par les États concernés par ce vol ;
5. les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté.

b) De plus, lorsqu'une déclaration est requise conformément au point SAO.DEC.100, une copie de cette déclaration doit être transportée à bord de chaque vol.

c) Lorsqu'ils ne sont pas transportés à bord, l'ensemble des documents, manuels et informations suivantes restent à disposition dans les bureaux de l'aérodrome ou du site d'exploitation sous la forme d'originaux ou de copies :

1. le certificat d'immatriculation ;
2. le certificat de navigabilité, y compris les annexes ;
3. le certificat d'examen de navigabilité ;
4. le certificat acoustique, si un certificat acoustique a été délivré pour un planeur motorisé ;
5. la licence radio de l'aéronef, lorsque le planeur est équipé de matériel de radiocommunication conformément au point SAO.IDE.130 ;
6. le ou les certificats d'assurance de responsabilité civile ;
7. le carnet de route, ou équivalent.

d) Par dérogation aux points a) et b), les documents, manuels et informations qui y sont mentionnés peuvent être conservés dans les bureaux de l'aérodrome ou du site d'exploitation pour les vols :

1. dont il est prévu qu'ils resteront en vue de l'aérodrome ou du site d'exploitation ; où
2. qui restent dans les limites d'une distance ou zone déterminée par l'autorité compétente.

e) À la demande de l'autorité compétente, le pilote commandant de bord ou l'exploitant met à la disposition de celle-ci les documents originaux dans le délai fixé par l'autorité, qui ne peut être inférieur à 24 heures.

(\*) Règlement d'exécution (UE) no 923/2012 de la Commission du 26 septembre 2012 établissant les règles de l'air communes et des dispositions opérationnelles relatives aux services et procédures de navigation aérienne et modifiant le règlement d'exécution (UE) no 1035/2011, ainsi que les règlements (CE) no 1265/2007, (CE) no 1794/2006, (CE) no 730/2006, (CE) no 1033/2006 et (UE) no 255/2010 (JO L 281 du 13.10.2012, p. 1).

**AMC1 SAO.GEN.155 DOCUMENTS, MANUELS ET INFORMATIONS A EMPORTER GÉNÉRAL**

(a) En cas de perte ou de vol de documents, manuels et informations à transporter, l'opération peut se poursuivre jusqu'à ce que le vol atteigne la base ou un lieu où un document de remplacement peut être fourni.

(b) Les documents, manuels et informations peuvent être disponibles sous une forme autre que celle imprimée. Un support de stockage électronique devrait être acceptable si l'accessibilité, la facilité d'utilisation

et la fiabilité peuvent être garanties.

### **GM1 SAO.GEN.155 (A) (1) DOCUMENTS, MANUELS ET INFORMATIONS A EMPORTER AFM OU DOCUMENT ÉQUIVALENT**

- a) «AFM ou document (s) équivalent (s)»: le manuel de vol du planeur ou tout autre document contenant les informations nécessaires à l'utilisation du planeur conformément aux termes de son certificat de navigabilité.
- (b) Au moins les limitations d'utilisation, les procédures normales et d'urgence sont disponibles pour le pilote en cours d'exploitation en fournissant les sections spécifiques du manuel de vol ou par d'autres moyens (plaques, cartes de référence rapide, par exemple) permettant d'atteindre l'objectif recherché.

### **AMC1 SAO.GEN.155 (A) (3) DOCUMENTS, MANUELS ET INFORMATIONS A EMPORTER CARTES AÉRONAUTIQUES ACTUELLES ET APPROPRIÉES**

(a) Les cartes aéronautiques transportées devraient contenir des données appropriées aux règles de la circulation aérienne, aux règles de l'air, aux altitudes de vol, à la région, à la route et à la nature de l'opération applicables. Une attention particulière devrait être accordée à la distribution de représentations textuelles et graphiques de :

données aéronautiques, y compris, selon la nature de l'opération :

- (i) structure de l'espace aérien ;
  - (ii) fréquences de communication ;
  - (iii) les zones interdites, réglementées et dangereuses ; et
  - (iv) les sites d'autres activités pertinentes pouvant présenter un danger pour le vol ;
- (v) et des données topographiques, y compris des données de terrain et d'obstacles.

(b) Une combinaison de différentes cartes et de données textuelles peut être utilisée pour fournir des données adéquates et à jour.

(c) Les données aéronautiques devraient correspondre au cycle actuel de régulation et de contrôle de l'information aéronautique (AIRAC).

(d) Les données topographiques devraient être relativement récentes, eu égard à la nature de l'opération envisagée.

### **GM1 SAO.GEN.155 (A) (4) DOCUMENTS, MANUELS ET INFORMATIONS A EMPORTER DOCUMENTS POUVANT ÊTRE PERTINENTS AU VOL OU EXIGÉS PAR LES ÉTATS CONCERNÉS PAR LE VOL**

(a) Tout autre document pouvant être pertinent pour le vol ou requis par les États concernés par le vol peut inclure, par exemple, des formulaires pour se conformer aux exigences de compte rendu.

(b) Les États concernés sont ceux d'origine, de survol et de destination du vol.

### **GM1 SAO.GEN.155 (A) (5) DOCUMENTS, MANUELS ET INFORMATIONS A EMPORTER PROCÉDURES ET SIGNAUX VISUELS À UTILISER PAR LES AÉRONEFS INTERCEPTANTS ET INTERCEPTÉS**

Les procédures et les informations sur les signaux visuels utilisées dans l'espace aérien des États membres de l'UE par les aéronefs interceptés et interceptés sont celles décrites dans le règlement (UE) n ° 923/20125 (les règles de l'air européennes normalisées (SERA)).

### **AMC1 SAO.GEN.155 (c) (2) DOCUMENTS, MANUELS ET INFORMATIONS A EMPORTER CERTIFICAT DE NAVIGABILITÉ**

Le certificat de navigabilité devrait être un certificat de navigabilité standard, un certificat de navigabilité restreint ou une autorisation de vol délivré conformément au règlement (UE) n ° 748/20126.

### **GM1 SAO.GEN.155 (c) (7) Documents, manuels et informations à emporter JOURNAL OU EQUIVALENT**

Par « carnet de route ou équivalent », on entend la possibilité de consigner les informations requises dans une documentation autre qu'un journal de bord, telle que le plan de vol exploitation ou le journal technique du planeur.

### **SAO.GEN.160 CARNET DE ROUTE**

Pour chaque vol ou série de vols, les détails concernant le planeur, son équipage et chaque voyage sont consignés dans un journal de bord ou un document équivalent.

### **AMC1 SAO.GEN.160 CARNET DE ROUTE GÉNÉRAL**

(a) Le carnet de route, ou son équivalent, devrait inclure les éléments suivants, le cas échéant :

- (1) nationalité et enregistrement du planeur ;
- (2) date ;
- (3) nom du ou des membres de l'équipage de conduite ;
- (4) affectation du ou des membres de l'équipage, le cas échéant ;
- (5) lieu de départ ;
- (6) lieu d'arrivée ;
- (7) heure de départ ;
- (8) heure d'arrivée ;
- (9) heures de vol ;
- (10) nature du vol ;
- (11) incidents et observations, le cas échéant ; et
- (12) signature du commandant de bord.

(b) Les informations ou parties de celles-ci peuvent être enregistrées sous une forme autre que celle imprimée. L'accessibilité, la convivialité et la fiabilité doivent être assurées.

## SOUS-PARTIE OP

### PROCÉDURES D'EXPLOITATION

#### SAO.OP.100 UTILISATION D'AERODROMES ET DE SITES D'EXPLOITATION

Le pilote commandant de bord utilise exclusivement des aérodromes et des sites d'exploitation qui sont adaptés aux types de planeurs et d'exploitations concernés.

#### GM1 SAO.OP.100 UTILISATION D'AERODROMES ET DE SITES D'EXPLOITATION GÉNÉRAL

Si le pilote commandant de bord ne peut pas se rendre en toute sécurité à un aérodrome ou à un site d'exploitation, il peut décider d'effectuer un atterrissage, c'est-à-dire un atterrissage sur un site non préparé.

#### SAO.OP.105 PROCEDURES ANTIBRUIT – PLANEURS MOTORISES

Le pilote commandant de bord tient compte des procédures d'exploitation pour réduire l'effet de bruit du planeur motorisé tout en s'assurant que la sécurité l'emporte sur la réduction du bruit.

#### SAO.OP.110 INFORMATION DES PASSAGERS

Le pilote commandant de bord s'assure qu'avant et, le cas échéant, pendant le vol, le passager reçoit un briefing concernant les procédures normales, anormales et d'urgence.

#### AMC1 SAO.OP.110 Briefing passagers GÉNÉRAL

Le briefing des passagers devrait inclure l'emplacement et l'utilisation des ceintures de sécurité et, le cas échéant :

- (a) ouverture d'urgence de la canopée ;
- (b) parachute ;
- (c) équipement de distribution d'oxygène ; et
- (d) autres équipements de secours fournis pour un usage individuel.

#### GM1 SAO.OP.110 BRIEFING PASSAGERS GÉNÉRAL

Le commandant de bord ou une personne désignée par l'exploitant organise le briefing passager.

#### SAO.OP.115 TRANSPORT DE CATEGORIES SPECIALES DE PASSAGERS

Le pilote commandant de bord s'assure que les personnes nécessitant des conditions spéciales, une assistance ou des dispositifs particuliers lorsqu'elles sont transportées à bord d'un planeur sont transportées dans des conditions qui garantissent la sécurité du planeur et de toute personne ou tout bien transportés à bord.

#### SAO.OP.120 PREPARATION DU VOL

Avant d'entamer le vol, le pilote commandant de bord s'assure à la fois :

- a) que les installations requises pour le fonctionnement sûr du planeur conviennent pour le type de vol prévu ;
- b) que les conditions météorologiques permettront d'effectuer le vol en toute sécurité ;
- c) que, dans le cas d'un planeur motorisé et lorsqu'il est prévu d'utiliser le moteur, la quantité de carburant ou d'autres formes d'énergie suffira pour assurer le vol en toute sécurité.

#### GM1 SAO.OP.120 (A) PREPARATION DU VOL

##### INSTALLATIONS REQUISES

Les installations comprennent:

- a) les installations de communication et les aides à la navigation nécessaires;
- b) système mondial de navigation par satellite (GNSS), le cas échéant; et

(c) l'accès à l'espace aérien requis pour le vol.

### **SAO.OP.125 AVITAILLEMENT ET RECHARGE OU REMPLACEMENT DES BATTERIES AVEC DES PERSONNES A BORD**

#### **— PLANEURS MOTORISES**

Lorsqu'un passager se trouve à bord d'un planeur motorisé :

- a) le planeur n'est pas avitaillé ; et
- b) les batteries utilisées pour la propulsion ne sont pas rechargées ou remplacées.

### **SAO.OP.130 INTERDICTION DE FUMER A BORD**

Personne n'est autorisé à fumer à bord d'un planeur pendant toutes les phases de vol.

### **SAO.OP.135 CONDITIONS METEOROLOGIQUES**

Le pilote commandant de bord ne commence ou poursuit un vol que si les dernières informations météorologiques disponibles indiquent qu'un atterrissage en toute sécurité est possible.

### **GM1 SAO.OP.135 CONDITIONS METEOROLOGIQUES OPTION D'ATTERRISSAGE SECURISE**

a) L'option « atterrissage en toute sécurité » désigne un aéroport, un site d'exploitation ou un site en dehors qui peut être atteint et utilisé en toute sécurité conformément aux procédures d'utilisation normales et aux règles de l'air applicables. L'option d'atterrissage en toute sécurité peut être le point de départ.

(b) Afin de se concentrer sur une option d'atterrissage en toute sécurité, le commandant de bord considère, entre autres :

- (1) l'adéquation et les exigences de fonctionnement du site d'atterrissage choisi ;
- (2) l'adéquation technique du planeur ; et
- (3) son expérience, y compris la formation en extérieur, le cas échéant.

### **SAO.OP.140 GIVRE ET AUTRES CONTAMINANTS — PROCEDURES AU SOL**

Le pilote commandant de bord n'entreprend un décollage que si les surfaces externes sont dégagées de tout dépôt susceptible d'avoir une incidence négative sur les performances ou la maniabilité du planeur, sauf dans les conditions

prévues par le manuel de vol de l'aéronef.

### **SAO.OP.145 GESTION EN VOL DU CARBURANT OU DES AUTRES FORMES D'ENERGIE — PLANEURS MOTORISES**

Dans le cas des planeurs motorisés, le pilote commandant de bord contrôle à intervalles réguliers durant le vol que la quantité de carburant utilisable ou d'autres formes d'énergie disponibles n'est pas inférieure à la quantité nécessaire pour assurer un atterrissage en toute sécurité.

### **GM1 SAO.OP.145 GESTION EN VOL DU CARBURANT OU AUTRE GESTION D'ENERGIE - PLANEURS A MOTEUR**

#### **GÉNÉRAL**

« Gestion du carburant ou des autres énergies » signifie que le commandant de bord a connaissance du carburant ou de l'énergie utilisée pour la propulsion du planeur à moteur. Si le commandant de bord a l'intention de poursuivre le vol en vol à voile pure, cela inclut la connaissance de la portée réelle avec ou sans les thermiques ou autres sources de courant ascendant prévu.

### **SAO.OP.150 UTILISATION DE L'OXYGENE DE SUBSISTANCE**

Le pilote commandant de bord veille à ce que toutes les personnes à bord utilisent l'équipement d'oxygène de subsistance lorsqu'il estime qu'à l'altitude du vol prévu, le manque d'oxygène peut entraîner une baisse de leurs facultés ou nuire à leur santé.

**AMC1 SAO.OP.150 UTILISATION D'OXYGENE D'APPOINT****GÉNÉRAL**

Lorsque le commandant de bord ne peut déterminer les conséquences d'un manque d'oxygène sur les passagers, il doit s'assurer que tous les occupants utilisent de l'oxygène d'appoint pour toute période où l'altitude-pression est supérieure à 10 000 ft.

**SAO.OP.155 EXPLOITATIONS SPECIALISEES DE PLANEURS**

- a) Avant d'entreprendre une exploitation de planeur spécialisée ou une série d'exploitations de ce type, le pilote commandant de bord effectue une évaluation des risques et évalue la complexité de l'activité afin de déterminer les dangers et les risques associés à l'exploitation prévue et d'établir si nécessaire des mesures d'atténuation.
- b) Les exploitations spécialisées de planeurs sont effectuées conformément à une liste de vérification. Sur la base de l'évaluation des risques, le pilote commandant de bord établit cette liste et veille à ce qu'elle soit appropriée pour l'activité spécialisée et le planeur utilisé, en tenant compte de toutes les exigences de la présente annexe. La liste de vérification doit, sur chaque vol, être facilement accessible au pilote commandant de bord et à tout autre membre d'équipage, lorsqu'elle est pertinente pour l'exécution de ses tâches.
- c) Le pilote commandant de bord réexamine et actualise régulièrement la liste de vérification lorsque cela s'avère nécessaire pour tenir dûment compte de l'évaluation des risques.

**AMC1 SAO.OP.155 OPERATIONS SPECIALISEES DE PLANEURS****CRITÈRES POUR LES OPÉRATIONS SPÉCIALISÉES PAR PLANEUR**

Le commandant de bord ou l'exploitant devrait prendre en compte les critères suivants pour déterminer si une activité relève des opérations spécialisées relatives aux planeurs.

- a) des équipements spéciaux affectant le comportement du planeur en vol sont nécessaires pour accomplir la tâche ; où
- b) des personnes quittent le planeur pendant le vol.

**GM1 SAO.OP.155 OPERATIONS SPECIALISEES DE PLANEURS LISTE DES OPERATIONS**

- (a) Les opérations spécialisées en hydravion comprennent les activités suivantes :
  - (1) opérations de parachute ;
  - (2) vols publicitaires aériens, c'est-à-dire remorquage de bannières avec planeurs à moteur ;
  - (3) les vols dans les médias, les vols à la télévision et au cinéma ; et
  - (4) affichage volant.
- (b) Les opérations suivantes ne sont pas considérées comme des opérations spécialisées pour les planeurs, mais des opérations normales :
  - (1) remorquage de planeur ;
  - (2) vols de compétition ; et
  - (3) vols acrobatiques.

**GM2 SAO.OP.155 Opérations spécialisées de planeurs****CATEGORISATION DES OPERATIONS**

Le commandant de bord ou l'opérateur détermine si l'activité relève d'une opération spécialisée dans le planeur. Pour cette détermination, le commandant de bord ou l'exploitant prend en compte les critères du point AMC1 SAO.OP.155 et les activités énumérées au point a) du point GM1 SAO.OP.155.

**AMC1 SAO.OP.155 (B) OPERATIONS SPECIALISEES DANS LES PLANEURS LISTE DE****VÉRIFICATION - GÉNÉRAL**

- (a) La liste de contrôle devrait prendre en compte les dernières publications techniques et recommandations de :
  - (1) titulaire de la certification de type ;
  - (2) agence ; et

(3) autorité compétente.

(b) L'utilisation d'une liste de contrôle générique, par exemple une liste de contrôle élaborée par une association, devrait être acceptable, à condition que le commandant de bord l'adapte, si nécessaire, pour traiter des risques spécifiques ou locaux.

### **AMC2 SAO.OP.155 (b) Opérations spécialisées dans les planeurs**

#### **LISTE DE VÉRIFICATION POUR LES OPÉRATIONS DE PARACHUTE**

La liste de contrôle pour les opérations de parachute devrait contenir :

- a) procédures normales, anormales et d'urgence ;
- b) les données de performance pertinentes ;
- c) équipement requis ;
- d) toute limitation telle que la masse maximale au décollage et la masse minimale à l'atterrissage ;
- e) tout déplacement possible du centre de gravité ; et
- f) responsabilités et fonctions du pilote commandant de bord et, le cas échéant, de tout autre membre de l'équipage.

### **GM1 SAO.OP.155 (B) OPERATIONS SPECIALISEES DANS LES PLANEURS**

#### **DÉVELOPPEMENT DE LA LISTE DE CONTRÔLE**

Afin de développer une liste de contrôle, le commandant de bord ou l'exploitant prend en compte au moins les éléments suivants :

- a) nature et complexité de l'activité :
  - (1) la nature du vol et l'exposition au risque ;
  - (2) la complexité de l'activité en tenant compte des compétences et du niveau d'expérience nécessaires du pilote, de l'appui au sol, de la sécurité et de l'équipement de protection individuelle ;
  - (3) l'environnement opérationnel et la zone géographique ; et
  - 4) le résultat de l'évaluation et de l'évaluation des risques ;
- b) planeur et équipement :

Tous les équipements nécessaires à l'activité doivent être listés ;
- c) membre (s) de l'équipage :
  - (1) composition de l'équipage ;
  - (2) fonctions du ou des membres de l'équipage ;
  - (3) expérience minimale de l'équipage et dispositions en matière de formation ; et
  - 4) dispositions relatives à la récence ;
- d) procédures normales, anormales et d'urgence :
  - (1) procédures d'exploitation de l'équipage de conduite ; et
  - (2) procédures au sol pour le ou les membres de l'équipage ; et
- e) enregistrements :

Il convient de déterminer quels enregistrements spécifiques au vol doivent être conservés, tels que les détails de la tâche, l'immatriculation de l'avion, le commandant de bord, les heures de vol, les conditions météorologiques et tout commentaire, y compris un enregistrement des événements affectant la sécurité du vol ou les conséquences sécurité des personnes ou des biens sur le terrain.

## SOUS-PARTIE POL

### PERFORMANCES ET LIMITATIONS OPÉRATIONNELLES

#### SAO.POL.100 PESEE

- a) La pesée du planeur est effectuée par le fabricant du planeur ou conformément à l'annexe I du règlement (UE) no 1321/2014 de la Commission (\*).
- b) L'exploitant s'assure que la masse du planeur a été établie sur la base d'une pesée réelle préalablement à sa mise en service initiale. Les effets cumulés des modifications et des réparations sur la masse sont pris en compte et font l'objet d'une documentation appropriée. Ces informations sont mises à la disposition du pilote commandant de bord. Le planeur fait l'objet d'une nouvelle pesée si les effets des modifications ou des réparations sur la masse ne sont pas connus.

(\* ) Règlement (UE) no 1321/2014 de la Commission du 26 novembre 2014 relatif au maintien de la navigabilité des aéronefs et des produits, pièces et équipements aéronautiques, et relatif à l'agrément des organismes et des personnels participant à ces tâches (JO L 362 du 17.12.2014, p. 1).

#### GM1 POL.100 PESEE

##### INSTRUCTIONS POUR CONTINUER LA NAVIGABILITÉ ET LE PERSONNEL NÉCESSAIRES

- (a) La pesée est effectuée conformément aux instructions de maintien de la navigabilité applicables (manuel de maintenance), telles que définies au point b) 3) du point M.A.401 de l'annexe I du règlement (UE) n ° 1321/2014.
- b) La pesée est une opération de maintenance nécessitant une remise en service par un personnel spécifié au point b) du point M.A.801 de l'annexe I du règlement (UE) n ° 1321/2014.

#### SAO.POL.105 PERFORMANCES — GENERALITES

Le pilote commandant de bord n'exploite le planeur que si les performances de celui-ci permettent de se conformer aux exigences fixées à l'annexe du règlement d'exécution (UE) no 923/2012 et à toute autre restriction applicable au vol, à l'espace aérien, aux aérodromes ou aux sites d'exploitation utilisés, en veillant à utiliser la dernière édition disponible des graphiques ou des cartes.

## SOUS-PARTIE IDE

### INSTRUMENTS, DONNÉES ET ÉQUIPEMENT

#### SAO.IDE.100 INSTRUMENTS ET EQUIPEMENTS — GENERALITES

- a) Les instruments et équipements exigés par la présente sous-partie sont agréés conformément à l'annexe I du règlement (UE) no 748/2012 ou, en cas d'immatriculation dans un pays tiers, aux exigences de navigabilité de l'État d'immatriculation si l'une des conditions suivantes est remplie :
1. ils sont utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol ;
  2. ils sont utilisés pour se conformer aux points SAO.IDE.130 ou SAO.IDE.135 ;
  3. ils sont installés de manière permanente dans le planeur.
- b) Par dérogation au point a), tous les instruments ou équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément :
1. torches électriques ;
  2. chronomètre de précision ;
  3. équipements de survie et de signalisation.
- c) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où soit le pilote commandant de bord soit tout autre membre d'équipage qui doit les utiliser est assis.

#### GM1 SAO.IDE.100 INSTRUMENTS ET EQUIPEMENTS - GENERALITES INSTRUMENTS ET EQUIPEMENT NON REQUIS

- (a) Les instruments et équipements non requis ne doivent pas être approuvés conformément aux exigences de navigabilité. Cependant, leur installation doit être approuvée conformément à ces exigences, dans le cadre desquelles l'instrument ou l'équipement est accepté pour une installation sans risque.
- b) La défaillance d'instruments ou d'équipements supplémentaires, non installés, non requis par la présente annexe ou par les exigences de navigabilité applicables ou les exigences d'espace aérien applicables ne devrait pas avoir d'incidence négative sur la navigabilité ou l'exploitation en toute sécurité du planeur. Des exemples peuvent être des PED portés par un membre d'équipage ou un passager.

#### GM1 SAO.IDE.100 (a) (3) Instruments et équipements

- généralités Installé de façon permanente

On entend par « installé en permanence » une installation nécessitant une remise en service conformément au point M.A.801 de l'annexe I du règlement (UE) n ° 1321/2014.

#### SAO.IDE.105 INSTRUMENTS DE VOL ET DE NAVIGATION

- a) Les planeurs sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher l'ensemble des éléments suivants :
1. le temps, en heures et minutes ;
  2. l'altitude-pression ;
  3. la vitesse air indiquée ;
  4. la direction magnétique, dans le cas de planeurs motorisés.
- b) En plus du point a), lorsqu'ils évoluent dans des conditions où ils ne peuvent pas être maintenus sur la trajectoire de vol souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires ou lorsqu'ils volent dans les nuages ou de nuit, les planeurs sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher l'ensemble des éléments suivants :
1. la vitesse ascensionnelle ;
  2. l'assiette ou virage et dérapage ;
  3. la direction magnétique.

**AMC1 SAO.IDE.105 Instruments de vol et de navigation****INSTRUMENTS INTÉGRÉS**

Des combinaisons d'instruments ou des systèmes de vol intégrés ou une combinaison de paramètres sur des écrans électroniques permettent de répondre aux besoins individuels en matière d'équipement. Les informations disponibles pour chaque pilote requis ne doivent pas être inférieures à celles requises dans les exigences opérationnelles applicables, et la sécurité équivalente de l'installation devrait être approuvée lors de la certification de type du planeur pour le type d'utilisation prévu.

**AMC1 SAO.IDE.105 (A) (1) INSTRUMENTS DE VOL ET DE NAVIGATION MOYENS DE MESURER ET D'AFFICHER LE TEMPS**

Un moyen de mesurer et d'afficher le temps en heures et en minutes peut être une montre-bracelet capable des mêmes fonctions.

**AMC1 SAO.IDE.105 (A) (2) INSTRUMENTS DE VOL ET DE NAVIGATION MISE À L'ÉCHELLE DES MOYENS DE MESURE ET D'AFFICHAGE DE L'ALTITUDE DE PRESSION**

- (a) L'instrument de mesure et d'affichage de l'altitude de pression doit être de type sensible, échelonné en mètres (m), avec un réglage à l'échelle inférieure, en hectopascals / millibars, ajustable pour toute pression barométrique susceptible d'être réglée en vol.
- (b) L'instrument en pieds (ft) est également acceptable.

**AMC1 SAO.IDE.105 (A) (3) INSTRUMENTS DE VOL ET DE NAVIGATION MISE À L'ÉCHELLE DE L'INSTRUMENT INDIQUANT LA VITESSE D'AIR**

- (a) L'instrument indiquant la vitesse devrait être réglé en kilomètres par heure (km / h).
- (b) L'instrument en nœuds (kt) ou en milles à l'heure est également acceptable.

**AMC1 SAO.IDE.105 (A) (4); (B) (3) INSTRUMENTS DE VOL ET DE NAVIGATION MOYENS DE MESURE ET D'AFFICHAGE D'UNE VITESSE MAGNETIQUE**

Le moyen de mesurer et d'afficher la direction magnétique doit être un compas magnétique ou un équivalent.

**GM1 SAO.IDE.105 (B) INSTRUMENTS DE VOL ET DE NAVIGATION CONDITIONS DANS LESQUELLES LE PLANEUR NE PEUT ÊTRE CONSERVÉ DANS UNE ATTITUDE DÉSIRÉE SANS RÉFÉRENCE À UN OU PLUSIEURS INSTRUMENTS SUPPLÉMENTAIRES**

Les planeurs évoluant dans des conditions telles que le planeur ne peut pas être maintenu dans l'attitude désirée sans se référer à un ou plusieurs instruments supplémentaires font référence à une condition dans laquelle le planeur fonctionne toujours selon les règles de vol à vue (VFR), dans des conditions météorologiques à vue (VMC), bien qu'il n'existe pas de référence externe telle que l'horizon naturel, qui permettrait de maintenir l'attitude. De telles conditions peuvent se produire au-dessus de l'eau, dans un désert ou dans des zones couvertes de neige où la couleur de la surface ne peut pas être distinguée de la couleur du ciel et, par conséquent, aucune référence externe n'est disponible. Le vol dans les nuages n'est pas considéré comme l'une de ces conditions.

**SAO.IDE.110 FEUX OPERATIONNELS**

Les planeurs exploités de nuit sont équipés de tous les éléments suivants :

- a) un système de feux anticollision ;
- b) des feux de navigation/position ;
- c) un phare d'atterrissage ;
- d) un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord assurant un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre du planeur ;
- e) une torche électrique destinée au poste du pilote commandant de bord et de chaque membre d'équipage.

**SAO.IDE.115 OXYGENE DE SUBSISTANCE**

Les planeurs exploités dans des conditions où une alimentation en oxygène est requise conformément au point SAO.OP.150 sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.

**SAO.IDE.120 MATERIEL DE SURVIE ET DE SIGNALISATION – VOLS AU-DESSUS DE L'EAU**

Le pilote commandant de bord d'un planeur survolant une étendue d'eau détermine, avant d'entamer le vol, les chances de survie de toute personne transportée à bord du planeur en cas d'amerrissage. Compte tenu de ces risques, il détermine s'il est nécessaire de transporter du matériel de survie et de signalisation.

**AMC1 SAO.IDE.120 ÉQUIPEMENT DE SAUVETAGE ET DE SIGNALISATION - VOLS AU- DESSUS DE L'EAU  
L'ÉVALUATION DES RISQUES**

Afin de déterminer le risque, le commandant de bord devrait prendre en compte l'environnement et les conditions d'exploitation suivants :

- a) état de l'eau ;
- b) températures de l'eau et de l'air ;
- c) la distance par rapport au sol permettant d'effectuer un atterrissage d'urgence ; et
- d) la disponibilité d'installations de recherche et de sauvetage.

**AMC2 SAO.IDE.120 Équipement de sauvetage et de signalisation - vols au-dessus de l'eau  
EQUIPEMENT DE SIGNALISATION ET DE SAUVETAGE**

Sur la base de l'évaluation des risques, le commandant de bord devrait déterminer le transport de:

- a) un gilet de sauvetage ou un vêtement de flottaison individuel équivalent pour chaque personne à bord, qui devrait:
  - 1) être porté ou rangé dans une position facilement accessible depuis le siège de la personne à l'usage duquel il est fourni; et
  - 2 ° être équipé d'un moyen d'éclairage électrique destiné à faciliter la localisation des personnes;
- b) une radiobalise de repérage d'urgence (ELT) ou une balise de détresse personnelle (PLB) capable d'émettre simultanément à 121,5 MHz et 406 MHz, ou un localisateur d'urgence enregistré équivalent, portée par le pilote commandant de bord, tout autre membre de l'équipage ou un passager; et
- (c) équipement de signalisation pour émettre des signaux de détresse.

**AMC3 SAO.IDE.120 Équipement de sauvetage et de signalisation - vols au-dessus de l'eau  
BRIEFING SUR L'UTILISATION DE PLB**

Lorsqu'un passager transporte une PLB, il doit être informé de ses caractéristiques et de son utilisation par le pilote commandant de bord ou une personne désignée par l'exploitant avant le vol.

**AMC4 SAO.IDE.120 Équipement de sauvetage et de signalisation - vols au-dessus de l'eau  
DISPOSITIONS RELATIVES À L'ENREGISTREMENT ET AU FONCTIONNEMENT DES ELT ET PLB**

- (a) Les ELT et PLB transportés devraient être enregistrés auprès de l'agence nationale responsable du lancement de la recherche et du sauvetage ou d'une autre agence désignée.
- (b) Toute ELT transportée devrait fonctionner conformément aux dispositions pertinentes du Volume III de l'Annexe 10 de l'OACI à la Convention de Chicago, «Télécommunications aéronautiques».

**GM1 SAO.IDE.120 Équipement de sauvetage et de signalisation - vols au-dessus de l'eau  
TERMINOLOGIE**

- (a) Un ELT est un terme générique décrivant un équipement qui diffuse des signaux distinctifs sur des fréquences désignées et, selon l'application, peut être activé par choc ou peut être activé manuellement.
- (b) Une balise de détresse est une balise de détresse autre qu'un ELT, qui émet des signaux distinctifs à des fréquences désignées, est autonome, portable et est activée manuellement par les survivants.

**SAO.IDE.125 MATERIEL DE SURVIE ET DE SIGNALISATION – DIFFICULTES EN MATIERE DE RECHERCHE ET DE SAUVETAGE**

Les planeurs exploités dans des zones dans lesquelles les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés de matériel de survie et de signalisation adapté à la zone survolée.

**AMC1 SAO.IDE.125 ÉQUIPEMENT DE SAUVETAGE ET DE SIGNALISATION - DIFFICULTES DE RECHERCHE ET SAUVETAGE****GÉNÉRAL**

Les planeurs exploités dans des zones où la recherche et le sauvetage serait particulièrement difficile devraient être équipés des équipements suivants :

- a) au moins un ELT, une PLB ou un localisateur d'urgence enregistré équivalent ;
- b) un équipement de signalisation pour émettre des signaux de détresse ; et
- c) des équipements de survie supplémentaires pour la route à suivre, en tenant compte du nombre de personnes à bord.

**GM1 SAO.IDE.125 ÉQUIPEMENT DE SAUVETAGE ET DE SIGNALISATION - DIFFICULTES DE RECHERCHE ET DE SAUVETAGE****DOMAINES DANS LESQUELS LA RECHERCHE ET LE SAUVETAGE SERONT PARTICULIÈREMENT DIFFICILES**

L'expression « zones dans lesquelles la recherche et le sauvetage serait particulièrement difficile » désigne :

- a) les zones ainsi désignées par l'autorité responsable de la gestion de la recherche et du sauvetage ; où
- b) les zones en grande partie inhabitées et où l'autorité visée au point a):
  - (1) n'a publié aucune information permettant de confirmer si la recherche et le sauvetage seraient ou ne seraient pas particulièrement difficiles ; et
  - (2) la politique ne définit pas les zones particulièrement difficiles pour la recherche et le sauvetage.

**GM2 SAO.IDE.125 ÉQUIPEMENT DE SAUVETAGE ET DE SIGNALISATION - DIFFICULTES DE RECHERCHE ET SAUVETAGE****SIGNAUX**

Les signaux permettant de générer des signaux de détresse sont décrits dans le règlement (UE) n ° 923/2012.

**SAO.IDE.130 ÉQUIPEMENT DE RADIOCOMMUNICATION**

Les planeurs sont équipés de moyens de radiocommunication afin de permettre la communication requise à l'appendice 4 de l'annexe du règlement d'exécution (UE) no 923/2012 et, si le vol a lieu dans l'espace aérien d'un pays tiers, par la législation de ce pays.

**AMC1 SAO.IDE.130 EQUIPEMENTS DE COMMUNICATION RADIO GÉNÉRAL**

Lorsqu'un équipement de communication radio est requis, il devrait :

- (a) être capable d'établir une communication bidirectionnelle avec les stations aéronautiques et aux fréquences prescrites pour leur espace aérien respectif ; et
- (b) assurer la communication sur la fréquence d'urgence aéronautique 121,5 MHz.

**SAO.IDE.135 TRANSPONDEUR**

Les planeurs sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises par le point b) du point SERA.6005 de l'annexe du règlement d'exécution (UE) no 923/2012 et, si le vol a lieu dans l'espace aérien d'un pays tiers, la législation de ce pays.

**GM1 SAO.IDE.135 TRANSPONDEUR GÉNÉRAL**

Aux termes du point SAO.IDE.135, le transport d'un transpondeur avec radar secondaire de surveillance (SSR) n'est requis que dans les zones de l'espace aérien désignées par l'autorité compétente comme zone de transpondeur obligatoire conformément au point b) du point SERA. .6005 de l'annexe du règlement (UE) no 923/2012.

## SOUS-PARTIE DEC

### DÉCLARATION

#### SAO.DEC.100 DECLARATION

- a) Dans la déclaration visée à l'article 3, paragraphe 2, l'opérateur confirme qu'il respecte et continuera de respecter les exigences essentielles fixées à l'annexe V du règlement (UE) 2018/1139 et les exigences du présent règlement.
- b) L'exploitant inclut dans la déclaration l'ensemble des informations suivantes :
1. son nom ;
  2. le lieu où se situe son principal établissement ;
  3. ses coordonnées ;
  4. la date de début de l'exploitation et, le cas échéant, la date à laquelle la modification d'une déclaration existante prend effet ;
  5. pour tous les planeurs utilisés dans le cadre de l'exploitation commerciale, le type de planeur, l'immatriculation, la base principale, le type d'exploitation et l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité.
- c) Lorsqu'il effectue la déclaration, l'exploitant notifie à l'autorité compétente la liste des moyens de conformité alternatifs (AltMoC) pour démontrer la conformité en application du point SAO.GEN.110. Cette liste contient des références aux moyens acceptables de conformité (AMC) associés.
- d) Lorsqu'il fait la déclaration, l'exploitant utilise le formulaire figurant dans l'appendice de la présente annexe.

#### DECLARATION GM1 SAO.DEC.100

##### GÉNÉRAL

Les objectifs de la déclaration sont les suivants :

- a) demander à l'exploitant de reconnaître ses responsabilités en vertu des règles de sécurité applicables et de détenir toutes les autorisations nécessaires ;
- b) informer l'autorité compétente de l'existence d'un opérateur ; et
- c) permettre à l'autorité compétente de s'acquitter de ses responsabilités de surveillance.

#### SAO.DEC.105 MODIFICATION DE LA DECLARATION ET CESSATION DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE

- a) L'exploitant informe sans délai l'autorité compétente de tout changement de sa situation ayant une incidence sur le respect des exigences essentielles fixées à l'annexe V du règlement (UE) 2018/1139 et des exigences du présent règlement, tel qu'il a été déclaré à l'autorité compétente, et de tout changement concernant les informations visées au point SAO.DEC.100 b) et la liste des AltMoC visée au point SAO.DEC.100 c), tel qu'inclus dans la déclaration ou joint à celle-ci.
- b) L'exploitant informe sans délai l'autorité compétente de la cessation de son exploitation commerciale de planeurs.

#### AMC1 SAO.DEC.105 (A) MODIFICATIONS DE LA DECLARATION ET DE LA CESSATION DES OPERATIONS

##### COMMERCIALES

##### CHANGEMENTS

La nouvelle déclaration doit être soumise avant l'entrée en vigueur de la modification, en indiquant la date à partir de laquelle la modification s'appliquerait.

## ANNEXE III EXIGENCES RELATIVES À L'OCTROI DE LICENCES AUX MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE DE PLANEURS [PARTIE SFCL]

### SOUS-PARTIE GEN EXIGENCES GÉNÉRALES

#### SFCL.001 Champ d'application

La présente annexe établit les exigences relatives à la délivrance d'une licence de pilote de planeur ("SPL") et des privilèges, qualifications et certificats associés, ainsi que les conditions de leur validité et de leur utilisation.

#### GM1 SFCL.001

TERMINOLOGIE UTILISÉE CONCERNANT Les Planeurs, planeurs motorisés et motoplaneurs TMG,

(a) Lorsque les exigences de la partie-SFCL se réfèrent aux «planeurs», cela comprend les planeurs motorisés ainsi que les planeurs à moteur de tourisme (TMG), sauf indication contraire.

b) Dans le contexte des planeurs à l'exclusion des TMG, le terme «lancement» est utilisé, tandis que dans le contexte des TMG, le terme «décollage» est utilisé.

#### SFCL.005 Autorité compétente

Aux fins de la présente annexe, l'autorité compétente est une autorité désignée par l'État membre auprès de laquelle une personne sollicite la délivrance d'une SPL ou de privilèges, qualifications ou certificats associés.

#### SFCL.015 Demande de délivrance, prorogation et renouvellement d'une SPL ainsi que des privilèges, qualifications et certificats associés

a) Les éléments suivants sont soumis à l'autorité compétente sous la forme et selon les modalités établies par ladite autorité compétente:

1) une demande concernant:

- i) la délivrance d'une SPL et de qualifications associées;
- ii) la prorogation des privilèges d'une SPL, à l'exception des privilèges visés au point SFCL.115, points a) 2 et a) 3, et aux points SFCL.155, SFCL.200 et SFCL.215;
- iii) la délivrance d'un certificat d'instructeur de vol pour planeurs ["FI(S)"];
- iv) la délivrance, la prorogation et le renouvellement d'un certificat d'examineur de vol pour planeurs ["FE(S)"];
- v) toute modification d'une SPL et des privilèges, qualifications et certificats associés, à l'exception des privilèges visés au point ii); et

2) si l'autorité compétente le prescrit, une copie des inscriptions pertinentes dans le carnet de vol visées au point SFCL.115, point d), au point SFCL.155, point b), au point SFCL.200, point f), et au point SFCL.215, point d).

b) La demande visée au point a) est accompagnée de la preuve que le candidat satisfait aux exigences applicables établies dans la présente annexe et dans l'annexe IV (partie MED) du règlement (UE) no 1178/2011.

c) Toute limitation ou extension des privilèges accordés par une licence, une qualification ou un certificat est mentionnée sur la licence ou sur le certificat par l'autorité compétente, sauf pour l'obtention des privilèges visés au point a) 1) ii).

d) Une personne ne peut à aucun moment être titulaire de plus d'une SPL délivrée conformément à la présente annexe.

e) Le titulaire d'une licence soumet les demandes visées au point a) à l'autorité compétente désignée par l'État membre dans lequel l'une de ses licences a été délivrée conformément à la présente annexe (partie SFCL) ou à l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011 ou à l'annexe III (partie BFCL) du règlement (UE) 2018/395, selon le cas.

f) Le titulaire d'une SPL peut demander que l'autorité compétente soit remplacée par l'autorité compétente désignée par un autre État membre, auquel cas l'ensemble des licences dont il est titulaire relève de cette nouvelle autorité compétente.

g) Les candidats sollicitent la délivrance d'une SPL et des qualifications, privilèges ou certificats associés au plus tard six mois après avoir réussi l'examen pratique ou l'évaluation de compétences.

## **AMC1 SFCL.015 Demande de délivrance, prorogation et renouvellement d'une SPL ainsi que des privilèges, qualifications et certificats associés**

### **FORMULAIRES DE DEMANDE ET DE RAPPORT**

Les formulaires de demande et de rapport peuvent être trouvés comme suit:

- a) pour les tests d'aptitude et les contrôles d'aptitude à la licence de pilote de planeur (SPL), selon AMC1 SFCL.410 (b) (3); et
- b) pour l'évaluation des compétences de l'instructeur de vol (planeur) FI (S), dans l'AMC3 SFCL.345.

### **SFCL.030 Examen pratique**

Les candidats à un examen pratique sont recommandés pour l'examen pratique par l'ATO ou le DTO chargé de la formation qu'ils ont entreprise, à l'issue de ladite formation. L'ATO ou le DTO met les dossiers de formation à la disposition de l'examineur.

### **SFCL.035 Obtention de crédits de temps de vol**

Les candidats à une SPL ou à un privilège, une qualification ou un certificat associé sont crédités de la totalité du temps de vol effectué en solo, en instruction en double commande ou en tant que pilote commandant de bord (PIC) sur planeurs pour atteindre le temps de vol total requis pour la licence, le privilège, la qualification ou le certificat.

### **SFCL.045 Obligation de porter et de présenter des documents**

a) Lorsqu'ils exercent les privilèges d'une SPL, les titulaires de ladite licence se munissent de l'ensemble des éléments suivants:

- 1) une SPL en cours de validité;
- 2) un certificat médical en cours de validité;
- 3) un document d'identité comportant leur photographie;
- 4) des données du carnet de vol suffisantes pour démontrer le respect des exigences de la présente annexe.

b) Lors de tous leurs vols en campagne en solo, les élèves pilotes se munissent:

- 1) des documents visés aux points a) 2) et a) 3);
- 2) de la preuve qu'ils sont autorisés à voler, comme exigé au point SFCL.125, point a).

c) Les titulaires d'une SPL et les élèves pilotes présentent sans délai les documents visés au point a), pour inspection, sur demande d'un représentant habilité de l'autorité compétente.

d) Par dérogation aux points a) et b), les documents qui y sont visés peuvent être conservés dans les bureaux de l'aérodrome ou du site d'exploitation pour les vols qui restent:

- 1) dans le champ de vision de l'aérodrome ou du site d'exploitation; ou
- 2) dans les limites d'une distance de l'aérodrome ou du site d'exploitation déterminée par l'autorité compétente.

### **AMC1 SFCL.045 (a) (4) Obligation de porter et de présenter des documents**

#### **DONNÉES DE JOURNAL SUFFISANTES**

Afin de pouvoir démontrer la conformité aux exigences de la partie-SFCL, un détenteur de SPL doit avoir en sa possession soit le carnet de vol complet, soit au moins des extraits ou des copies (en format papier ou électronique) des parties du carnet de vol dans lesquelles figure les exigences qui sont liés aux privilèges exercés.

### **SFCL.050 Enregistrement du temps de vol**

Les titulaires d'une SPL et les élèves pilotes enregistrent de manière fiable les détails de tous les vols effectués sous une forme et selon une méthode établies par l'autorité compétente.

### **AMC1 SFCL.050 Enregistrement du temps de vol**

#### **GÉNÉRAL**

a) Le carnet de vols devrait contenir au moins les informations suivantes:

- (1) données personnelles: nom (s) et adresse du pilote; et
- (2) pour chaque vol:
  - (i) nom (s) du commandant de bord (PIC);
  - (ii) la date du vol;
  - (iii) lieu et heure de départ et d'arrivée;

- (iv) type / modèle et immatriculation du planeur;
- (v) la durée totale du vol;
- (vi) méthode de lancement
- (vii) le temps total de vol accumulé;
- (viii) des détails sur la fonction du pilote, à savoir PIC, y compris solo, double, FI (S) ou examinateur de vol (planeur) FE (S); et
- (ix) les conditions opérationnelles (par exemple nuit, voltige, vol dans les nuages).

b) Enregistrement du temps

(1) Temps de vol PIC

- (i) Les titulaires d'une licence peuvent enregistrer comme heure PIC tout le temps de vol pendant lequel ils sont PIC.
- (ii) Les candidats ou titulaires d'un SPL peuvent enregistrer comme temps PIC tout le temps de vol en solo supervisé ainsi que le temps de vol des tests de compétence et des contrôles de compétence réussis, à condition que, dans le cas du temps de vol en solo supervisé, l'inscription au journal soit signée par le moniteur superviseur.
- (iii) Les titulaires d'un certificat FI (S) peuvent enregistrer en tant que PIC tout le temps de vol pendant lequel ils agissent comme instructeur sur un planeur.
- (iv) Les titulaires d'un certificat FE (S) peuvent enregistrer en tant que PIC tout le temps de vol pendant lequel ils agissent comme examinateur sur un planeur.
- (iv) Si le titulaire d'un SPL effectue un certain nombre de vols le même jour, revenant à chaque fois au même lieu de départ, ces séries de vols peuvent être enregistrées comme une seule entrée.

(2) Temps d'instruction

Un résumé de tout le temps enregistré par un demandeur de licence ou de qualification comme instruction de vol peut être enregistré s'il est certifié par l'instructeur dûment évalué ou autorisé de qui il a été reçu.

c) Format du document

Il convient d'utiliser un format approprié contenant les éléments pertinents mentionnés au point a) et des informations supplémentaires spécifiques au type d'opération.

### **SFCL.065 Restrictions des privilèges des titulaires d'une SPL âgés de 70 ans ou plus pour l'exploitation commerciale de planeurs pour le transport de passagers**

Les titulaires d'une SPL qui ont atteint l'âge de 70 ans ne peuvent agir en tant que pilotes de planeurs utilisés pour des opérations de transport commercial de passagers en planeur.

### **SFCL.070 Limitation, suspension et retrait de licences, de privilèges, de qualifications et de certificats**

a) Une SPL ainsi que les privilèges, qualifications et certificats associés délivrés conformément à la présente annexe peuvent être limités, suspendus ou retirés par l'autorité compétente conformément aux conditions et procédures définies à l'annexe VI (partie ARA) du règlement (UE) no 1178/2011 si le titulaire de la SPL ne satisfait pas aux exigences essentielles énoncées à l'annexe IV du règlement (UE) 2018/1139 ou aux exigences de la présente annexe ainsi qu'aux exigences de l'annexe II (partie SAO) du présent règlement ou de l'annexe IV (partie MED) du règlement (UE) no 1178/2011.

b) Les titulaires d'une SPL restituent immédiatement la licence ou le certificat à l'autorité compétente si leur licence, leur privilège, leur qualification ou leur certificat ont été limités, suspendus ou retirés.

## SOUS-PARTIE SPL LICENCE DE PILOTE DE PLANEUR (“SPL”)

### SFCL.115 SPL — Privilèges et conditions

a) Sous réserve du respect du point SFCL.150, les privilèges des titulaires d’une SPL permettent d’agir en tant que PIC sur les planeurs:

- 1) sans rémunération pour des exploitations non commerciales;
- 2) comportant le transport de passagers uniquement si:
  - i) ils satisfont au point SFCL.160, point e); et
  - ii) soit:
    - A) ils ont accompli, après la délivrance de la SPL, au moins 10 heures de vol ou 30 lancements ou décollages et atterrissages en tant que PIC sur planeurs et, en outre, un vol d’entraînement au cours duquel ils démontrent à un FI(S) la compétence requise pour le transport de passagers; soit
    - B) ils sont titulaires d’un certificat de FI(S) conformément à la sous-partie FI;
- 3) pour des exploitations autres que celles visées au point 1), seulement si
  - i) ils ont atteint l’âge de 18 ans;
  - ii) ils ont accompli, après la délivrance de la licence, 75 heures de vol ou 200 lancements ou décollages et atterrissages en tant que PIC sur planeurs.

b) Par dérogation au point a), les titulaires d’une SPL qui ont des privilèges d’instructeur ou d’examineur peuvent percevoir une rémunération pour:

- 1) dispenser une instruction au vol pour la SPL;
- 2) conduire des examens pratiques et des contrôles de compétence pour la SPL;
- 3) assurer la formation, l’examen et le contrôle relatifs aux privilèges, qualifications et certificats liés à une SPL.

c) Les titulaires d’une SPL n’exercent les privilèges de la SPL que s’ils satisfont aux exigences applicables en matière d’expérience récente et seulement si leur certificat médical, adapté aux privilèges exercés, est en cours de validité.

d) L’exécution du vol d’entraînement visé au point a) 2) ii) A) est consignée dans le carnet de vol du pilote et signée par l’instructeur responsable du vol d’entraînement.

### AMC1 SFCL.115 (a) (2) (ii) (A) SPL - Privilèges et conditions

#### EXPÉRIENCE APRÈS LA DÉLIVRANCE D’UNE SPL NÉCESSAIRE POUR LE TRANSPORT DE PASSAGERS

Dans les cas où une SPL a été délivré sur la base d’un rapport de conversion conformément à l’article 3 ter, paragraphe 3, du règlement (UE) 2018/1976, la date de délivrance de la licence de pilote de planeur à l’origine nationale ou d’un document équivalent doit être considérée comme la date de délivrance du SPL.

### SFCL.120 SPL — Âge minimum

Les candidats à une SPL ont au moins 16 ans révolus.

### SFCL.125 SPL — Élèves pilotes

Les élèves pilotes ne volent pas en solo sauf s’ils sont autorisés à le faire et supervisés par un FI(S). b) Les élèves pilotes ont au moins 14 ans révolus pour pouvoir être autorisés à voler en solo.

### SFCL.130 SPL — Exigences en matière de cours de formation et d’expérience

a) Les candidats à une SPL suivent un cours de formation auprès d’un ATO ou d’un DTO. Le cours est adapté aux privilèges sollicités et comprend:

- 1) les connaissances théoriques visées au point SFCL.135;
- 2) au moins 15 heures d’instruction au vol sur planeurs, comportant au moins:
  - i) 10 heures d’instruction au vol en double commande qui comprennent l’instruction au vol en double commande visée aux points iv)) A) ou v) A), selon le cas;
  - ii) deux heures de vol en solo supervisé;
  - iii) 45 lancements ou décollages et atterrissages;
  - iv) en cas de demande de privilèges pour planeurs, à l’exclusion des motoplaneurs, au moins sept heures d’instruction au vol sur planeurs, à l’exclusion des motoplaneurs, comprenant au moins:
    - A) trois heures d’instruction au vol en double commande;
    - B) soit:

- a) un vol en campagne en solo d'au moins 50 km (27 NM); soit
  - b) un vol en campagne en double commande d'au moins 100 km (55 NM) pouvant, par dérogation au point 2) iv), être accompli sur un motoplaneur;
  - v) en cas de demande de privilèges pour motoplaneurs, au moins six heures d'instruction au vol sur motoplaneurs, comprenant au moins:
    - A) quatre heures d'instruction au vol en double commande;
    - B) un vol en solo en campagne d'au moins 150 km (80 NM) sur un motoplaneur, au cours duquel un arrêt complet est effectué sur un aérodrome différent de l'aérodrome de départ.
- b) Les candidats qui sont titulaires d'une licence de pilote pour une autre catégorie d'aéronef, à l'exception d'une licence de pilote de ballon, reçoivent les crédits correspondant à 10 % du temps de vol total en tant que PIC sur de tels aéronefs, avec un maximum de sept heures. En aucun cas, l'étendue des crédits octroyés 1) ne peut inclure les exigences énoncées aux points a) 2) ii), a) 2) iv) B) et a) 2) v) B), et 2) en ce qui concerne le point a) 2) iii), ne peut dépasser dix lancements ou décollages et atterrissages.

### AMC1 SFCL.130 SPL - Cours de formation et exigences d'expérience

#### INSTRUCTIONS DE CONNAISSANCES THÉORIQUES POUR LE SPL

(un général)

La formation devrait couvrir les aspects liés aux compétences non techniques de manière, en tenant compte des risques particuliers associés à la licence et à l'activité. L'instruction théorique dispensée par l'organisme de formation déclaré (DTO) ou l'organisme de formation agréé (ATO) doit inclure un certain élément du travail formel en salle mais peut comprendre également d'autres méthodes de prestation - par exemple, présentation interactive de vidéos, diapositives ou bandes magnétiques, formation sur ordinateur et autres cours d'apprentissage à distance des médias. L'organisme de formation responsable de la formation doit vérifier si tous les éléments appropriés du cours de formation théorique ont été complétés à un niveau satisfaisant avant de recommander le candidat à l'examen.

b) Syllabus

Le tableau suivant contient le programme pour l'enseignement des connaissances théoriques pour le SPL:

1. DROIT AÉRIEN ET PROCÉDURES ATC
1.1. Droit international: conventions, accords et organisations
1.2. Navigabilité des aéronefs
1.3. Marques de nationalité et d'immatriculation des aéronefs
1.4. Licence du personnel
1.5. Règles de l'air
1.6. Procédures de navigation aérienne: opérations aériennes
1.7. Réglementation de la circulation aérienne: structure de l'espace aérien
1.8. Service de la circulation aérienne (ATS) et gestion du trafic aérien (ATM)
1.9. Services d'information aéronautique (AIS)
1.10. Aérodromes, sites de décollage externes
1.11. Recherche et sauvetage
1.12. Sécurité
1.13. Signalement des accidents
1.14. Droit national
2. PERFORMANCE HUMAINE
2.1. Facteurs humains: concepts de base
2.2. Physiologie de base de l'aviation et maintien de la santé
2.3. Psychologie aéronautique de base
2.4. Utilisation d'oxygène
3. MÉTÉOROLOGIE
3.1. L'atmosphère
3.2. Vent
3.3. Thermodynamique
3.4. Nuages et brouillard
3.5. Précipitations
3.6. Masses et fronts d'air
3.7. Systèmes de pression

3.8. Climatologie
3.9. Dangers de vol
3.10. Informations météorologiques
4. COMMUNICATIONS
4.1. Définitions
4.2. Communications VFR
4.2.1. Communication VFR sur des aérodromes non contrôlés
4.2.2. Communication VFR aux aérodromes contrôlés
4.2.3. Communication VFR avec ATC (en route)
4.3. Procédures générales de fonctionnement
4.4. Termes relatifs aux informations météorologiques pertinentes (VFR)
4.5. Mesures à prendre en cas de panne de communication
4.6. Procédures de détresse et d'urgence
4.7. Principes généraux de propagation et d'attribution des fréquences VHF
5. PRINCIPES DE VOL
5.1. Aérodynamique (flux d'air)
5.2. Mécanique du vol
5.3. Stabilité
5.4. Contrôle
5.5. Limitations (facteur de charge et manœuvres)
5.6. Décrochage et vrille
5.7 Virage engagé
6. PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES
6.1. Exigences générales
6.2. Lancement des méthodes
6.3. Techniques de vol à voile
6.4. Circuits et atterrissage
6.5. Atterrissage campagne
6.6. Procédures opérationnelles spéciales et dangers
6.7. Procédures d'urgence
6.8 Exploitation et atterrissage d'urgence d'un parachute
7. PERFORMANCE ET PLANIFICATION DU VOL
7.1. Masse et équilibre
7.2. Vitesse polaire des planeurs ou vitesse de croisière
7.3. Planification du vol et définition des tâches
7.4. Plan de vol de l'OACI (plan de vol ATS)
7.5. Surveillance des vols et replanification en vol
8. CONNAISSANCES GÉNÉRALES, AÉRONEFS ET SYSTÈMES D'AÉRONEFS ET ÉQUIPEMENT D'URGENCE
8.1. Cellule
8.2. Conception du système, charges et contraintes
8.3. Train d'atterrissage, roues, pneus et freins
8.4. Masse et équilibre
8.5. Commandes de vol
8.6. Instruments
8.7. Grément des aéronefs, raccordement des gouvernes
8.8. Manuels et documents
8.9. Navigabilité et maintenance
8.10. Cellule, moteurs et hélices
8.11 Systèmes waterballasts
8.12 Batteries (performances et limitations opérationnelles)
8.13 Parachutes d'urgence
8.14 Aide au sauvetage d'urgence
9. NAVIGATION
9.1. Bases de la navigation

9.2. Magnétisme et compas
9.3. Graphiques
9.4. Navigation à l'estime
9.5. Navigation en vol
9.6. Utilisation de GNSS
9.7. Utilisation d'ATS

## AMC2 SFCL.130 SPL - Cours de formation et exigences d'expérience

### INSTRUCTION DE VOL POUR LE SPL

#### a) Entrée en formation

Avant d'être accepté pour une formation, le demandeur doit être informé que le certificat médical approprié doit être obtenu avant de pouvoir voler en solo.

#### b) Instruction de vol - généralités

(1) Le programme d'instruction au vol SPL devrait tenir compte des principes de gestion des menaces et des erreurs (TEM) et couvrir également:

- i) les opérations avant le vol, y compris la vérification de masse et de centrage, l'inspection et l'entretien des aéronefs, l'espace aérien et les informations météorologiques;
- (ii) les parties des planeurs, y compris les connexions des commandes;
- (iii) opérations d'aérodrome et de trafic, précautions et procédures pour éviter les collisions;
- (iv) contrôle de l'aéronef par référence visuelle externe;
- (v) vol aux grands angles d'incidence (vitesses d'air extrêmement basses), reconnaissance et récupération des décrochages et signes annonciateur de la vrilles et vrille complète;
- (vi) vol à des vitesses d'air extrêmement élevées, reconnaissance et récupération après un virage engagé;
- (vii) décollages normaux et par vent de travers, pour les différentes méthodes de lancement;
- (viii) atterrissages normaux et par vent de travers;
- (ix) atterrissages et atterrissages sur terrain court: sélection du terrain, dangers et précautions concernant les circuits et les atterrissages;
- (x) le vol de campagne à l'aide de références visuelles, d'estimation des repères et les aides à la navigation disponibles;
- (xi) les techniques de vol à voile appropriées aux conditions du site;
- (xii) actions d'urgence;
- (xiii) les considérations pour voler à haute altitude; et
- (xiv) respect des procédures des services de la circulation aérienne et des procédures de communication.

(2) Avant d'autoriser les candidats à effectuer leur premier vol en solo, le FI(S) devrait s'assurer qu'ils peuvent utiliser les systèmes et équipements requis.

#### c) Syllabus d'instruction au vol

(1) La numérotation des exercices devrait être utilisée principalement comme une liste de référence pour les exercices et comme un large guide de séquençage pédagogique; par conséquent, les démonstrations et les pratiques ne doivent pas nécessairement être données dans l'ordre indiqué. L'ordre et le contenu réels dépendront des facteurs interdépendants suivants:

- (i) les progrès et les capacités du stagiaire;
- (ii) les conditions météorologiques affectant le vol;
- (iii) le temps de vol disponible;
- (iv) les considérations relatives à la technique d'enseignement;
- (v) l'environnement d'exploitation local; et
- (vi) l'applicabilité des exercices au type de planeur.

(2) À la discrétion des instructeurs, certains des exercices peuvent être combinés et d'autres peuvent être effectués sur plusieurs vols.

(3) Au moins, les exercices 1 à 12 doivent être terminés avant le premier vol en solo.

(4) Chacun des exercices exige que le demandeur soit conscient de la nécessité ainsi que des principes de bon pilotage et de vigilance, qui doivent être soulignés en tout temps.

(5) Liste des exercices

#### Exercice 1: Familiarisation avec le planeur

- (i) caractéristiques du planeur;
- (ii) aménagement du cockpit: instruments et équipement;
- (iii) commandes de vol: manche, pédales, aérofreins, volets (si disponibles) et trim;
- (iv) déblocage des câbles et train de roulement; et
- (v) listes de contrôle, exercices et contrôles.

**Exercice 2: procédures d'urgence**

- i) utilisation d'équipements de sécurité (parachute);
- (ii) réaction aux pannes et erreurs du système;
- (iii) des exercices de procédure de récupération; et
- (iv) exercices d'automne pour l'atterrissage en parachute.

**Exercice 3: Préparation au vol**

- (i) des séances d'information avant le vol;
- (ii) les documents requis à bord;
- (iii) l'équipement requis pour le vol prévu;
- (iv) manutention au sol, élingues, y compris le raccordement des gouvernes, les mouvements, le remorquage, le stationnement et la sécurité;
- (v) contrôles externes et internes avant le vol;
- (vi) vérifier de la masse et du centrage dans les limites;
- (vii) réglage du harnais, du siège des palonniers; et
- (viii) contrôles avant lancement.

**Exercice 4: Expérience aérienne initiale**

- (i) familiarisation avec la zone; et
- (ii) procédures de veille.

**Exercice 5: Effets des contrôles**

- (i) procédures de veille;
- (ii) l'utilisation de références visuelles;
- (iii) les effets primaires lorsqu'ils sont utilisés latéralement et lorsqu'ils sont inclinés;
- (iv) l'attitude de référence et l'effet des commandes;
- (v) relation entre l'assiette et la vitesse; et
- (vi) effets de:
  - (A) volets (si disponibles);
  - (B) aérofreins ou spoilers (selon le cas); et
  - (C) train d'atterrissage (si disponible).

**Exercice 6: roulis coordonné vers et depuis des angles modérés d'inclinaison**

- (i) procédures de veille;
- (ii) d'autres effets de l'aileron (lacet défavorable) et du gouvernail (roulis);
- (iii) coordination; et
- (iv) rouler vers et depuis des angles modérés d'inclinaison et revenir en vol rectiligne.

**Exercice 7: Vol en ligne droite**

- (i) procédures de veille;
- (ii) maintenir un vol rectiligne;
- (iii) vol à des vitesses de l'air extrêmement élevées;
- (iv) démonstration de la stabilité longitudinale inhérente;
- (v) le contrôle du tangage, y compris l'utilisation de l'assiette;
- (vi) niveau latéral, direction et équilibre et assiette; et
- (vii) vitesse de l'air: surveillance et contrôle.

**Exercice 8: Virages**

- i) procédures de veille;
- (ii) démonstration et correction de
- (iii) mise en virage (virages moyens);
- (iv) virages stabilisés;
- (v) sortir des virages;
- (vi) fautes dans le virage (, dérapage et contrôle de vitesse);
- (vii) maintenir des procédures de surveillance appropriées;
- (viii) active les rubriques sélectionnées et utilise le compas; et
- (ix) utilisation d'instruments (indicateur bille ou fil de laine) pour plus de précision.

**Exercice 9a: vol lent**

Remarque: L'objectif est d'améliorer la capacité de l'élève à reconnaître un vol par inadvertance à des vitesses extrêmement basses (angle d'attaque élevé) et à s'exercer à maintenir le planeur dans une attitude normale à basse vitesse.

- (i) contrôles de sécurité;
- (ii) introduction aux caractéristiques du vol lent; et
- (iii) vol contrôlé jusqu'à un angle d'attaque extrêmement élevé (vitesse lente de l'air).

**Exercice 9b: Décrochage**

- (i) contrôles de sécurité;
- (ii) les symptômes avant décrochage, la reconnaissance et la récupération;
- (iii) symptômes de décrochage, reconnaissance et récupération en vol rectiligne et à son tour;
- (iv) récupération lorsqu'une aile tombe;
- (v) approche au décrochage dans l'approche et dans les configurations d'atterrissage; et
- (vi) reconnaissance et récupération des décrochages accélérés.

**Exercice 10: Reconnaissance et évitement des pirouettes et des plongées en spirale**

- (i) contrôles de sécurité;
- (ii) décrochage et récupération au stade de vrille naissant (décrochage avec chute de roulis / aile non commandée à environ 45 ° et lacet associé);
- (iii) la reconnaissance de l'entrée dans des spins pleinement développés;
- (iv) la reconnaissance des tours complets;
- (v) récupération de spin standard;
- (vi) les distractions induites par l'instructeur pendant l'entrée en pirouette;
- (vii) reconnaissance des plongées en spirale;
- (viii) récupération en plongée spirale; et
- (ix) différenciation entre les pirouettes et les plongées en spirale.

Remarque: Prise en compte des limites de manœuvre et de la nécessité de se référer au manuel du planeur et aux calculs de masse et centrage.

Remarque (Exercices 11a à 11e): Au moins une méthode de lancement doit être enseignée contenant tous les sujets ci-dessous. Un briefing qui suit les principes TEM devrait être organisé avant chaque lancement.

**Exercice 11a: lancement du treuil**

- (i) signaux ou communication avant et pendant le lancement;
- (ii) l'utilisation du matériel de lancement;
- (iii) contrôles avant décollage;
- (iv) au décollage par le vent;
- (v) décollage par vent de travers;
- (vi) profil sûr et adéquat du lancement et des limitations du treuil;
- (vii) les procédures de libération; et
- (viii) procédures d'échec de lancement, simulées lors du lancement du treuil.

**Exercice 11b: remorquage aérien**

- (i) signaux ou communication avant et pendant le lancement;
- (ii) l'utilisation de l'équipement de lancement;
- (iii) contrôles avant décollage;
- (iv) au décollage par le vent;
- (v) décollage par vent de travers;
- (vi) en remorquage: vol rectiligne, virage et glissement de courant;
- (vii) hors position en remorquage et récupération;
- (viii) descente en remorque (aéronef remorqueur et planeur);
- (ix) les procédures de libération; et
- (x) l'échec et l'abandon du lancement, simulé en libérant le câble à une hauteur appropriée, avec et sans réponse à un signal de l'avion de remorquage

**Exercice 11c: auto-lancement**

- (i) examen du manuel de vol du planeur utilisé;
- (ii) les procédures d'extension et de rétraction du moteur;
- (iii) démarrage du moteur et précautions de sécurité;
- (iv) contrôles avant décollage;
- (v) vérifications du démarrage du moteur en vol;

- (vi) les procédures de réduction du bruit;
- (vii) vérifications pendant et après le décollage;
- (viii) au décollage éolien;
- (ix) décollage par vent de travers;
- (x) pannes de courant et procédures;
- (xi) décollage interrompu;
- (xii) décollage des performances maximales (champ court et franchissement d'obstacles);
- (xiii) décollage sur terrain court, procédure ou techniques sur terrain mou et calculs de performances;
- (xiv) rétraction en vol du moteur et refroidissement du moteur;
- (xv) traînée de l'hélice;
- (xvi) effets de réduction et d'augmentation de puissance;
- (xvii) tendance à cabrer en cas d'arrêt du moteur (en cas d'installation d'une hélice par-dessus l'aile);
- (xviii) approche avec moteur rétractable étendu hors service (peut être simulé par des aérofreins prolongés);
- (xix) le processus de décision et les raisons de mettre fin au vol plané et de passer au vol propulsé; et
- (xx) le processus de décision et les raisons de ne pas démarrer le moteur et de terminer le vol en tant que planeur non motorisé.

**Exercice 11d: lancement de voiture**

- (i) signaux avant et pendant le lancement;
- (ii) l'utilisation de l'équipement de lancement;
- (iii) contrôles avant décollage;
- (iv) au décollage par le vent;
- (v) décollage par vent de travers;
- (vi) profil de lancement sûr et adéquat et limites;
- (vii) les procédures de libération; et
- (viii) lancer les procédures d'échec.

**Exercice 11e: lancement par élastique**

- (i) signaux avant et pendant le lancement;
- (ii) l'utilisation de l'équipement de lancement;
- (iii) contrôles avant décollage; et
- (iv) au décollage du vent.

**Exercice 12: Circuit, approche et atterrissage**

- (i) les procédures pour rejoindre le circuit;
- (ii) prévention des collisions, techniques et procédures de surveillance;
- (iii) vérifications avant atterrissage: procédures de circuit, vent arrière et étape de base;
- (iv) effet du vent et du cisaillement du vent sur les vitesses d'approche et de toucher des roues;
- (v) utilisation de volets (le cas échéant);
- (vi) visualisation d'un point de visée;
- (vii) contrôle d'approche et utilisation des aérofreins;
- (viii) approche et atterrissage normaux et par vent de travers; et
- (ix) procédures ou techniques d'atterrissage courtes.

**Exercice 13: Premier vol en solo**

- (i) l'exposé de l'instructeur, y compris les limitations;
- (ii) connaissance de la zone locale et des restrictions;
- (iii) l'utilisation de l'équipement requis;
- (iv) les effets du centre de gravité (CG) sur la contrôlabilité du planeur; et
- (v) observation du vol et débriefing par l'instructeur.

**Exercice 14: Virages à grande inclinaison**

- (i) virages serrés (45 ° ou plus);
- (ii) décrochage et évitement de vrille dans le virage et récupération; et
- (iii) la récupération d'attitudes inhabituelles, y compris les virages engagés.

Remarque (exercices 15a à 15c): Au moins une des trois techniques de vol à voile doit être enseignée et contenir toutes les matières ci-dessous.

**Exercice 15a: Spirales**

- i) procédures de veille;
- (ii) détection et reconnaissance des thermiques;
- (iii) l'utilisation d'instruments de vol à voile;

- (iv) rejoindre un thermique et céder;
- (v) voler à proximité d'autres planeurs;
- (vi) centrage dans les thermiques;
- (vii) quitter les thermiques; et
- (viii) considérations pour l'utilisation de l'oxygène.

**Exercice 15b: Vol de pente**

- (i) procédures de veille;
- (ii) l'application pratique des règles de vol des crêtes;
- (iii) optimisation de la trajectoire de vol;
- (iv) contrôle de la vitesse;
- (v) cisaillement du vent; et
- (vi) considérations pour le changement de rayon de braquage à la même vitesse indiquée à différentes altitudes.

**Exercice 15c: Vol d'onde**

- (i) procédures de veille;
- (ii) les considérations et les techniques d'accès et de sortie des vagues;
- (iii) limitations de vitesse avec l'augmentation de la hauteur; et
- (iv) considérations pour l'utilisation de l'oxygène.

**Exercice 16: Atterrissage campagne**

- (i) portée de vol à voile;
- (ii) procédures de redémarrage (uniquement pour les planeurs à lancement automatique et autosuffisants);
- (iii) le processus de décision de ne pas démarrer le moteur et de se déplacer vers l'extérieur;
- (iv) sélection de la zone de débarquement;
- (v) jugement de circuit et positions clés;
- (vi) les procédures de circuit et d'approche;
- (vii) actions après l'atterrissage;
- (viii) détermination de la direction du vent;
- (ix) sélection de la direction d'atterrissage; et
- (x) considérations pour l'atterrissage sur les sites d'atterrissage à forte pente.

Remarque (exercices 17a à 17c): Si le vol de cross-country requis sera effectué comme un vol de cross-country en solo, toutes les matières ci-dessous doivent être enseignées avant.

**Exercice 17a: Planification de vol**

- (i) les prévisions météorologiques et les données réelles;
- (ii) les avis aux aviateurs (NOTAM) et les considérations relatives à l'espace aérien;
- (iii) sélection et préparation des cartes;
- (iv) la planification des itinéraires;
- (v) radiofréquences (le cas échéant);
- (vi) procédure administrative avant le vol, y compris la préparation de l'équipement supplémentaire requis, le cas échéant (par exemple, gilet de sauvetage, balise de localisation personnelle);
- (vii) le plan de vol de l'OACI, le cas échéant;
- (viii) masse et performances;
- (ix) masse et équilibre;
- (x) aérodromes et zones d'atterrissage alternatifs; et
- (xi) altitudes de sécurité.

**Exercice 17b: Navigation en vol**

- (i) maintenir les considérations de suivi et de réacheminement;
- (ii) utilisation de la radio et de la phraséologie (le cas échéant);
- (iii) la planification en vol;
- (iv) les procédures de transit de l'espace aérien réglementé ou de liaison ATC, le cas échéant;
- (v) incertitude de la procédure de position;
- (vi) procédure perdue;
- (vii) l'utilisation d'équipements supplémentaires si nécessaire; et
- (viii) procédures d'adhésion, d'arrivée et de circuit à l'aérodrome éloigné.

**Exercice 17c: Techniques du vol sur la campagne**

- i) procédures de veille;

- (ii) maximiser la performance potentielle entre les pays; et
- (iii) réduction des risques et réaction aux menaces.

### **AMC3 SFCL.130 SPL - Cours de formation et exigences d'expérience**

#### ÉLÉMENTS DE FORMATION POUR LA DÉLIVRANCE INITIALE D'UNE SPL AVEC LES PRIVILÈGES TMG

Pour la formation SPL initiale qui comprend une formation pour les privilèges TMG, l'instruction théorique et l'instruction en vol devraient inclure les éléments spécifiés aux points (b) et (c) de l'AMC1 SFCL.150 (b).

### **GM1 SFCL.130 (a) (2) (iv) SPL - Cours de formation et exigences d'expérience**

#### UTILISATION DES TMG PENDANT LA FORMATION POUR LA DÉLIVRANCE INITIALE D'UNE SPL SANS PRIVILÈGES TMG

Pour la formation SPL initiale qui n'inclut pas la formation sur les privilèges TMG, les TMG peuvent être utilisés pendant un maximum de 8 heures (point SFCL.130 (a) (2) (iv)). Il découle de l'objectif d'une telle formation que tous les exercices d'entraînement effectués sur un TMG doivent consister en des manœuvres de vol pure, sans aucune manœuvre spécifique au TMG. Une telle formation de vol à voile pur dans un TMG peut être dispensée par des titulaires de certificat FI (S) qui ne détiennent pas les privilèges pédagogiques TMG spécifiés au point SFCL.315 (a) (4), à condition que l'instructeur occupe le siège de pilote à partir duquel toutes les fonctions PIC peuvent être exécutées.

### **SFCL.135 SPL — Examen théorique**

a) Connaissances théoriques Les candidats à une SPL démontrent un niveau de connaissances théoriques qui correspond aux privilèges sollicités, au moyen d'examens portant sur les éléments suivants:

- 1) sujets communs:
  - i) droit aérien;
  - ii) performance humaine;
  - iii) météorologie;
  - iv) communications;
- 2) sujets spécifiques concernant les planeurs:
  - i) principes du vol;
  - ii) procédures opérationnelles;
  - iii) performance et préparation du vol;
  - iv) connaissances générales de l'aéronef relatives aux planeurs;
  - v) navigation.

b) Responsabilités du candidat

- 1) Le candidat présente la totalité des examens théoriques en vue de l'obtention de la SPL sous la responsabilité de l'autorité compétente du même État membre.
- 2) Le candidat ne présente l'examen théorique que sur recommandation de l'ATO ou du DTO qui est responsable de sa formation, une fois qu'il a accompli de manière satisfaisante les éléments appropriés de l'instruction théorique.
- 3) La recommandation formulée par l'ATO ou le DTO est valable 12 mois. Si le candidat a omis de présenter au moins un des sujets d'examen théorique au cours de cette période de validité, l'ATO ou le DTO détermine la nécessité d'une formation complémentaire sur la base des besoins du candidat.

c) Standards de réussite

- 1) Le candidat est reçu à un sujet d'examen théorique s'il obtient au moins 75 % des points alloués à ce sujet. Aucune notation négative n'est appliquée.
- 2) Sauf disposition contraire dans la présente annexe, un candidat est réputé avoir réussi l'examen théorique requis pour la SPL s'il a été reçu à tous les sujets d'examen théorique requis dans un délai de 18 mois à compter de la fin du mois calendaire au cours duquel il a présenté un examen pour la première fois.
- 3) Si un candidat a échoué à l'un des sujets d'examen théorique après quatre tentatives ou n'a pas été reçu à tous les sujets au cours de la période mentionnée au point 2), il présente à nouveau la totalité des sujets d'examen théorique.
- 4) Avant de présenter à nouveau les examens théoriques, le candidat suit une formation complémentaire auprès d'un ATO ou d'un DTO. L'ATO ou le DTO détermine la durée et le champ d'application de la formation nécessaire sur la base des besoins du candidat.

d) Période de validité La réussite des examens théoriques est valable pour une période de 24 mois, à compter du jour où le candidat a réussi l'examen théorique, conformément au point c) 2).

**AMC1 SFCL.135 SPL - Examens des connaissances théoriques**

(a) Les examens de connaissances théoriques pour le SPL suivent le programme d'enseignement des connaissances théoriques pour le SPL indiqué dans l'AMC1 SFCL.130.

(b) Les examens doivent être écrits. Cependant, pour le sujet Communications, des tests pratiques en classe peuvent être effectués.

(c) Les examens devraient comprendre un total de 120 questions à choix multiples, couvrant toutes les matières, avec les dispositions suivantes pour les questions et le temps alloué par matière:

Matière	Nombre de questions	Durée (en minutes)
Droit aérien	20	40
Performance humaine	10	20
Météorologie	20	40
Les communications	10	20
La navigation	20	75
Principes de vol *	10	20
Procédures opérationnelles*	10	20
Performances et planification des vols *	10	20
Connaissances générales de l'avion *	10	20

\* Ces quatre matières peuvent être combinées en une seule épreuve qui comprend 10 questions par matière (40 au total) et a une durée de 80 minutes. Dans tous les cas, le taux de réussite selon le point SFCL.135 (c) (1) doit être atteint pour chaque sujet.

d) La période de 18 mois mentionnée au point SFCL.135 c) 2) doit être comptée à partir de la fin du mois civil lorsque le demandeur a tenté pour la première fois un examen.

e) L'autorité compétente devrait informer les candidats de la ou des langues dans lesquelles l'examen se déroulera.

**GM1 SFCL.135 SPL - Examens des connaissances théoriques****TERMINOLOGIE**

La signification des termes suivants utilisés dans SFCL.135 est la suivante:

a) «Ensemble complet d'examens»: examen dans toutes les matières requises par le niveau de licence.

b) «Examen»: la démonstration des connaissances dans une ou plusieurs épreuves.

c) «Épreuve d'examen»: ensemble de questions couvrant un sujet requis par le niveau de licence, auxquelles doit répondre un candidat à l'examen.

(d) «Tentative»: tentative de réussite d'une épreuve spécifique.

**SFCL.140 SPL — Obtention de crédits pour les connaissances théoriques**

Les candidats à la délivrance d'une SPL reçoivent les crédits correspondant aux connaissances théoriques requises pour les sujets communs visés au point SFCL.135, point a) 1), s'ils:

a) sont titulaires d'une licence conformément à l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011 ou à l'annexe III (partie BFCL) du règlement (UE) 2018/395; ou

b) ont réussi les examens théoriques pour l'obtention d'une licence visée au point a), pour autant que ces examens aient lieu pendant la période de validité visée au point SFCL.135, point d).

**SFCL.145 SPL — Examen pratique**

a) Les candidats à une SPL démontrent au travers d'un examen pratique leur aptitude à exécuter, en tant que PIC sur planeurs, les procédures et manœuvres applicables avec une compétence qui correspond aux privilèges sollicités.

b) Les candidats effectuent l'examen pratique sur un planeur, à l'exclusion des motoplaneurs, ou sur un motoplaneur, en fonction des privilèges sollicités et à condition que le cours de formation conformément au point SFCL.130 comprenne les éléments de formation nécessaires pour les aéronefs concernés. Un candidat qui a suivi un cours de formation, comprenant les éléments de formation nécessaires à la fois pour les planeurs et pour les motoplaneurs, peut effectuer deux examens pratiques, l'un sur un planeur, à l'exclusion des motoplaneurs, et l'autre sur un motoplaneur, afin d'obtenir des privilèges pour les deux aéronefs.

c) Pour pouvoir passer un examen pratique pour la délivrance d'une SPL, le candidat réussit d'abord les examens théoriques requis

d) Standards de réussite

- 1) L'examen pratique est divisé en différentes sections, représentant l'ensemble des différentes phases d'un vol en planeur.
- 2) L'échec à l'une des rubriques de la section entraîne l'échec du candidat à la totalité de la section. Si le candidat n'échoue qu'à une section, il ne représente que ladite section. Si le candidat échoue à plusieurs sections, il représente la totalité de l'examen.
- 3) Si le candidat doit représenter l'examen conformément au point 2 et échoue à l'une des sections, y compris celles qui ont été réussies lors d'une tentative précédente, il représente la totalité de l'examen.
- e) Si le candidat ne parvient pas à réussir l'ensemble des sections en deux tentatives, il reçoit une formation pratique additionnelle.

### AMC1 SFCL.145 SPL - Test d'habileté pratique

(a) général

- (1) Le demandeur doit être responsable de la planification du vol et doit s'assurer que tout l'équipement et la documentation nécessaires à l'exécution du vol sont disponibles.
- (2) Le demandeur doit indiquer à la FE les contrôles et les tâches effectués.  
Les vérifications doivent être effectuées conformément au manuel de vol ou à la liste de vérification autorisée pour le planeur dans lequel le test est effectué.

**b) DISPOSITIONS SUPPLÉMENTAIRES POUR LES ESSAIS DE COMPÉTENCE DANS LES TMG**

- (1) L'itinéraire à suivre pour le test d'aptitude devrait être choisi par la FE. La route doit se terminer au point de départ ou sur un autre aérodrome ou site d'exploitation. La section de navigation du test doit avoir une durée d'au moins 30 minutes, ce qui permet au pilote de démontrer sa capacité à parcourir un itinéraire avec au moins deux points de cheminement identifiés et peut, comme convenu entre le demandeur et FE, être effectué comme un test distinct.
- (2) Lorsqu'il indique au FE les contrôles et les tâches à effectuer, le demandeur doit inclure l'identification des installations radioélectriques qui sont destinées à être utilisées. Pendant la préparation avant le vol pour le test, le demandeur devrait être tenu de déterminer les réglages de puissance et les vitesses. Les données de performances pour le décollage, l'approche et l'atterrissage doivent être calculées par le demandeur conformément au manuel de vol de l'aéronef pour le TMG utilisé.

**c) TOLÉRANCE AUX ESSAIS EN VOL**

- (1) Le demandeur doit démontrer sa capacité à:
  - (i) utiliser le planeur dans ses limites;
  - (ii) effectuer toutes les manœuvres avec régularité et précision;
  - (iii) faire preuve de bon jugement et de bon sens de l'aviation;
  - (iv) appliquer les connaissances aéronautiques; et
  - (v) garder le contrôle du planeur à tout moment de manière à ce que l'issue réussie d'une procédure ou d'une manœuvre ne soit jamais sérieusement mise en doute.
- (2) Dans le cas des tests de compétence dans les TMG, les limites suivantes sont à titre indicatif. Le FE doit tenir compte des conditions turbulentes ainsi que des qualités de manipulation et des performances du TMG utilisé:
  - (i) hauteur: vol normal  $\pm 150$  ft
  - (ii) vitesse:
    - (A) décollage et approche + 15 / -5 nœuds
    - (B) tous les autres régimes de vol  $\pm 15$  nœuds

**d) CONTENU DU TEST DE COMPÉTENCE**

(1) Le contenu et les sections du test de compétence suivants devraient être utilisés pour le test de compétence pour la délivrance d'un SPL dans un planeur, à l'exclusion des TMG:

Remarque: L'utilisation de la ou des listes de contrôle, le pilotage, le contrôle du planeur par référence visuelle externe, les procédures de surveillance, etc. s'appliquent dans toutes les sections.

SECTION 1: OPÉRATIONS ET DÉPART AVANT LE VOL	
a	Visite prévol du planeur et inspection journalière documentation, NOTAM et exposé météorologique
b	Vérification de la masse et du centrage et du calcul des performances dans les limites
c	Conformité de l'entretien du planeur
d	Pré-décollage -off checks
Remarque pour la SECTION 2A-2C: Au moins pour l'une des trois méthodes de lancement, tous les éléments mentionnés sont pleinement exercés pendant le test de compétence	
SECTION 2A: . TREUIL OU LANCEMENT PAR VOITURE	
a	Signaux avant et pendant le lancement, y compris les messages au conducteur du treuil
b	Profil adéquat du lancement du treuil
c	Échec du lancement simulé (pendant le lancement ou en vol libre)
d	Conscience de la situation
SECTION 2B: LANCEMENT AEROTRACTE	
a	Signaux avant et pendant lancement, y compris les signaux ou les communications avec le pilote de l'avion remorqueur en cas de problème
b	Roulement initial décollage et montée
c	Interruption du remorquage (simulation uniquement ou discussion)
d	Position correcte en ligne droite et en virage
e	Position incorrecte et récupération
f	Procédure correcte de largage
g	Surveillance extérieure et bon comportement du pilote pendant le remorquage
SECTION 2C: LANCEMENT AUTOMATIQUE (planeurs motorisés uniquement)	
a	Respect des instructions ATC (le cas échéant)
b	Procédures de départ de l'aérodrome
c	Roulement initial, décollage et montée initiale
d	Panne moteur simulée après décollage
e	Arrêt et rentrée du moteur
f	Surveillance extérieure et bon comportement du pilote pendant le décollage
SECTION 3: MANIABILITE	
a	Maintien du vol rectiligne : contrôle de l'assiette et de la vitesse
b	Virages serrés (30° d'inclinaison), surveillance extérieure et évitement des collisions
c	Virage vers des caps prédéterminés, à l'aide de repères extérieurs et à l'aide du compas
d	Vol à forte incidence (vitesse critique basse)
e	Décrochage en configuration lisse et récupération
f	Évitement de l'autorotation et récupération *
g	Virages serrés (45° d'inclinaison), surveillance extérieure et évitement des collisions
h	Navigation en local de l'aérodrome et conscience de la situation
SECTION 4: CIRCUIT, APPROCHE ET ATERRISSAGE	
a	Évitement des collisions : procédures de surveillance
b	Évitement des collisions : procédures de surveillance extérieure
c	Vérifications avant l'atterrissage
d	Circuit, contrôle de l'approche et atterrissage
e	Atterrissage de précision (simulation de l'atterrissage hors aérodrome: terrain court
f	atterrissage vent traversier si conditions appropriées

(\*) Si aucun aéronef d'entraînement approprié n'est disponible pour démontrer la vrille pleinement développé, y compris la récupération de la vrille, ou si de telles manœuvres de vrille ne peuvent pas être effectuées en raison de mauvaises conditions météorologiques, le demandeur doit démontrer la compétence dans tous les aspects liés à cet exercice au cours d'une discussion avec l'examineur.

(2) Le contenu et les sections du test de compétence suivants devraient être utilisés pour le test de compétence pour la délivrance d'un SPL dans un TMG:

Remarque: L'utilisation de liste (s) de contrôle, le pilotage, le contrôle du TMG par référence visuelle externe, les procédures de dégivrage, etc. s'appliquent dans toutes les sections.

<b>Section 1 : Opérations avant le vol et départ</b>	
a	Documentation prévol NOTAM et briefing METEO
b	Calcul Masses & centrages et des performances
c	Inspection TMG & entretien
d	Procédures démarrage moteur et après démarrage
e	Roulage & procédures aérodrome, procédures avant décollage
f	Vérifications décollage et après décollage
g	Procédures aérodrome de départ
h	Communication ATC : respect
<b>Section 2(A) : Maniabilité moteur en marche</b>	
a	Communication ATC
b	Vol en palier et en ligne droite avec variation de vitesse
c	Montée: i Meilleur taux de montée ii. Virages en montée lii Mise en palier
d	Virage à moyenne inclinaison (30°), vigilance extérieur et anticollision
e	Virages grande inclinaison(45°)
f	Vol à vitesse critique faible avec et sans volets
g	Décrochage: i Décrochage lisse avec récupération au moyen de la puissance ii Approche du décrochage en virage et en descente à une inclinaison de 20° en configuration approche iii Approche du décrochage en configuration atterrissage
h	Descente: i Avec et sans puissance ii Virages en descente (grande inclinaison puissance réduite) iii Mise en palier
<b>Section 2 (B) : Maniabilité moteur arrêté</b>	
a	Vol en palier et en ligne droite avec variation de vitesse
b	Virage à moyenne inclinaison (30°), vigilance extérieur et anticollision
c	Arrêt moteur et redémarrage en vol
d	Décrochage en virage
<b>Section 3 : Procédures En-route</b>	
a	Plan de vol, sans moyens radio et lecture de carte
b	Tenue d'altitude, de cap et de vitesse
c	Orientation, respect et actualisation des estimées, tenue à jour du plan de vol
d	Déroutement vers un aérodrome de dégagement (actualisation du plan vol)
e	Gestion du vol (vérifications système carburant et givrage carburateur)
f	Communication ATC : respect
<b>Section 4 : Procédures d'approche et d'atterrissage</b>	
a	Procédure d'arrivée de l'aérodrome
b	Vigilance extérieure et anticollision
c	Atterrissage de précision (piste courte) et vent de travers, si les conditions le permettent
d	Atterrissage sans volet (si applicable)
e	Approche en vue de l'atterrissage puissance réduite
f	Posé et décollé (Touch and go)
g	Remise de gaz à basse hauteur
h	Communication ATC
i	Actions après le vol

<b>Section 5 : Procédures anormales et d'urgences</b>	
<b>a</b>	<b>Panne moteur simulée après décollage</b>
<b>b</b>	<b>*Atterrissage forcé simulé</b>
<b>c</b>	<b>*Atterrissage de précaution simulé</b>
<b>d</b>	<b>Situations d'urgence et de détresse simulées</b>
<b>e</b>	<b>Questions orales</b>

\* Ces éléments peuvent être combinés, à la discrétion de le FE.

### SFCL.150 SPL — Privilèges sur les planeurs et les motoplaneurs

a) Si l'examen pratique visé au point SFCL.145 a été accompli sur un planeur, à l'exclusion des motoplaneurs, les privilèges d'une SPL sont limités aux planeurs, à l'exclusion des motoplaneurs.

b) Dans le cas visé au point a), les privilèges d'une SPL sont étendus aux motoplaneurs sur demande si un pilote a:

- 1) accompli auprès d'un ATO ou d'un DTO les éléments de formation visés au point SFCL.130, point a) 2) v);
- 2) réussi un examen pratique pour démontrer un niveau approprié d'aptitudes pratiques sur un motoplaneur. Au cours de l'examen pratique, le candidat démontre également à l'examineur un niveau adéquat de connaissances théoriques sur les motoplaneurs dans les sujets suivants:
  - i) principes du vol;
  - ii) procédures opérationnelles;
  - iii) performance et préparation du vol;
  - iv) connaissance générale de l'aéronef; et
  - v) navigation.

c) Les titulaires d'une licence délivrée conformément à l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011 reçoivent l'intégralité des crédits correspondant aux exigences énoncées au point b), à condition:

- 1) d'être titulaires d'une qualification de classe pour les motoplaneurs; ou
- 2) de disposer des privilèges de motoplaneurs et de satisfaire aux exigences en matière d'expérience récente énoncées au point FCL.140.A de l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011.

d) Si l'examen pratique visé au point SFCL.145 a été accompli sur un motoplaneur, les privilèges de la SPL sont limités aux motoplaneurs.

e) Dans le cas visé au point d), les privilèges de la SPL sont étendus aux planeurs sur demande si un pilote a:

- 1) accompli auprès d'un ATO ou d'un DTO les éléments de formation visés au point SFCL.130, point a) 2) iv) et accompli au moins 15 lancements et atterrissages sur un planeur, à l'exclusion des motoplaneurs; et
- 2) réussi un examen pratique pour démontrer un niveau approprié d'aptitudes pratiques sur un planeur, à l'exclusion des motoplaneurs. Au cours de l'examen pratique, le pilote démontre également à l'examineur un niveau adéquat de connaissances théoriques sur les planeurs, à l'exclusion des motoplaneurs, dans les sujets suivants:
  - i) principes du vol;
  - ii) procédures opérationnelles;
  - iii) performance et préparation du vol;
  - iv) connaissance générale de l'aéronef; et
  - v) navigation.

f) L'accomplissement de la formation prévue aux points b) 1) et e) 1) est consigné dans le carnet de vol du pilote et signé par le responsable de formation de l'ATO ou du DTO chargé de la formation.

### AMC1 SFCL.150 (b) SPL - Privilèges pour planeur et TMG EXTENSION AUX PRIVILÈGES TMG

(a) Une fois la formation définie dans le présent AMC terminée, l'ATO ou le DTO devrait délivrer un certificat attestant de la réussite de la formation.

b) Connaissances théoriques

En préparation de la démonstration de connaissances théoriques supplémentaires comme stipulé au point SFCL.150 b) (2), le cours de formation dans un ATO ou dans un DTO devrait comprendre des cours théoriques qui devraient au moins couvrir la révision ou l'explication:

- (1) Principes de vol
  - (i) limitations d'exploitation (ajout: TMG);

- (ii) hélices; et
- (iii) la mécanique du vol.
- (2) Procédures opérationnelles pour les TMG
  - i) procédures opérationnelles spéciales et dangers; et
  - (ii) les procédures d'urgence.
- (3) Performances et planification du vol
  - (i) les considérations de masse et de centrage;
  - (ii) le chargement;
  - (iii) calcul CG;
  - (iv) charger et garnir la feuille;
  - (v) la performance des TMG;
  - (vi) la planification des vols pour les vols VFR;
  - (vii) la planification du carburant;
  - (viii) la préparation avant le vol;
  - (ix) plan de vol de l'OACI; et
  - (x) surveillance des vols et replanification en vol.
- (4) Connaissances générales de l'aéronef
  - (i) conception du système, charges, contraintes, maintenance;
  - (ii) cellule;
  - (iii) train d'atterrissage, roues, pneus, freins;
  - (iv) système d'alimentation en carburant;
  - (v) électricité;
  - (vi) moteurs à pistons;
  - (vii) hélices; et
  - (viii) instruments et systèmes d'indication.
- (5) Navigation
  - (i) navigation à l'estime (ajout: éléments volants propulsés);
  - (ii) navigation en vol (ajout: éléments volants propulsés);
  - (iii) théorie de base de la propagation radio;
  - iv) aides radio (notions de base);
  - (v) radar (notions de base); et
  - (vi) GNSS.

c) Instruction de vol

(1) La numérotation des exercices devrait être utilisée principalement comme une liste de référence pour les exercices et comme un large guide de séquençage pédagogique; par conséquent, les démonstrations et les pratiques ne doivent pas nécessairement être données dans l'ordre indiqué.

(2) Les éléments de formation conformément au point SFCL.150 (b) (1) devraient couvrir la révision ou l'explication des exercices suivants:

**Exercice 1: Familiarisation avec le TMG**

- (i) les caractéristiques du TMG;
- (ii) l'aménagement du cockpit;
- (iii) les systèmes; et
- (iv) listes de contrôle, exercices et contrôles.

**Exercice 1e: Exercices d'urgence**

- (i) action en cas d'incendie au sol et dans les airs;
- (ii) incendie de la cabine du moteur et du système électrique;
- (iii) défaillance des systèmes; et
- (iv) les exercices d'évacuation, l'emplacement et l'utilisation des équipements et sorties de secours.

**Exercice 2: Préparation et action après le vol**

- (i) documents de service;
- (ii) équipement requis, cartes, etc .;
- (iii) contrôles externes;
- (iv) contrôles internes;
- (v) réglage du harnais et du siège ou du gouvernail;
- (vi) les contrôles de démarrage et d'échauffement;

- (vii) contrôles de puissance;
- (viii) l'exécution des vérifications du système et l'arrêt du moteur;
- (ix) stationnement, sécurité et piquetage (par exemple, arrimage); et
- (x) remplir la feuille d'autorisation et les documents de service.

**Exercice 3: roulage**

- (i) les contrôles avant taxi;
- (ii) démarrage, contrôle de la vitesse et arrêt;
- (iii) la manipulation du moteur;
- (iv) contrôle de la direction et du virage;
- (v) tourner dans des espaces confinés;
- (vi) procédure et précautions concernant l'aire de stationnement;
- (vii) effets du vent et utilisation des commandes de vol;
- (viii) effets de la surface du sol;
- (ix) la liberté de mouvement du gouvernail;
- (x) signaux de triage;
- (xi) vérifications des instruments;
- (xii) procédures de contrôle de la circulation aérienne (le cas échéant).

**Exercice 3e: Urgences: défaillance des freins et de la direction****Exercice 4: Droit et de niveau**

- (i) à la puissance de croisière normale, atteindre et maintenir un vol en ligne droite et en palier;
- (ii) vol à des vitesses de l'air extrêmement élevées;
- (iii) démonstration de la stabilité intrinsèque;
- (iv) le contrôle du pas, y compris l'utilisation de l'assiette;
- (v) niveau latéral, direction et équilibre et assiette;
- (vi) à des vitesses d'air sélectionnées (utilisation de l'énergie);
- (vii) lors des changements de vitesse et de configuration; et
- (viii) l'utilisation d'instruments pour la précision.

**Exercice 5: Monter**

- (i) entrée, maintien de la montée et de la mise à niveau normale et maximale;
- (ii) la stabilisation à des altitudes sélectionnées;
- (iii) montée en route (montée en croisière);
- (iv) grimper avec le rabat vers le bas (si disponible);
- (v) retour à la montée normale;
- (vi) angle de montée maximal; et
- (vii) l'utilisation d'instruments pour la précision.

**Exercice 6: Descente**

- (i) entrée, maintien et mise à niveau;
- (ii) la stabilisation à des altitudes sélectionnées;
- (iii) descente en plané, motorisé et en croisière (y compris les effets de la puissance et de la vitesse de l'air);
- (iv) glissement latéral (sur les types appropriés);
- (v) utilisation d'instruments pour le vol de précision; et
- (vi) descendant avec le moteur en panne.

**Exercice 7: Virages**

- (i) entrer et maintenir des virages de niveau moyen;
- (ii) reprendre le vol en ligne droite;
- (iii) des fautes de virage (tangage, inclinaison et équilibre incorrects);
- (iv) les virages en montée;
- (v) virages descendants;
- (vi) virages glissants (sur les types appropriés);
- (vii) se transforme en caps sélectionnés, utilisation d'indicateur de cap gyroscopique ou boussole; et
- (viii) l'utilisation d'instruments pour la précision.

**Exercice 8a: vol lent**

Remarque: L'objectif est d'améliorer la capacité du pilote à reconnaître un vol par inadvertance à des vitesses extrêmement basses et à fournir de la pratique pour maintenir le TMG en équilibre tout en revenant à une vitesse normale.

- (i) contrôles de sécurité;

- (ii) introduction au vol lent;
- (iii) un vol contrôlé vers le bas jusqu'à une vitesse de l'air extrêmement lente; et
- (iv) application de la pleine puissance avec une assiette et un équilibre corrects pour atteindre une vitesse de montée normale.

**Exercice 8b: Décrochage**

- (i) le pilotage;
- (ii) contrôles de sécurité;
- (iii) symptômes;
- (iv) la reconnaissance;
- (v) décrochage propre et récupération sans courant et avec courant;
- (vi) récupération lorsqu'une aile tombe; et
- (vii) approche du décrochage dans les configurations d'atterrissage, avec et sans puissance, récupération au stade naissant.

**Exercice 9: décollage et montée en position vent arrière**

- (i) contrôles avant décollage;
- (ii) décollage fonction du vent;
- (iii) protéger la roue avant (le cas échéant);
- (iv) décollage par vent de travers;
- (v) des exercices pendant et après le décollage;
- (vi) procédures ou techniques de décollage court et de terrain mou, y compris les calculs de performances; et
- (vii) les procédures de réduction du bruit.

**Exercice 10: Circuit, approche et atterrissage**

- (i) procédures de circuit, vent arrière et étape de base;
- (ii) approche et atterrissage avec et sans moteur (au ralenti);
- (iii) protéger la roue avant (le cas échéant);
- (iv) effet du vent et du cisaillement du vent sur les vitesses d'approche et de toucher des roues;
- (v) utilisation des aérofreins, des volets, (si disponibles);
- (vi) approche et atterrissage par vent de travers;
- (vii) approche et atterrissage en plané (moteur arrêté);
- (viii) procédures ou techniques d'atterrissage court et de terrain mou;
- (ix) approche et atterrissage volets (le cas échéant);
- (x) atterrissage sur roues;
- (xi) approche interrompue et remise des gaz; et
- (xii) procédures de réduction du bruit.

Remarque: Dans l'intérêt de la sécurité, il sera nécessaire que les pilotes qui sont formés sur les TMG à roue avant suivent une formation à double conversion avant de piloter des TMG à roue arrière, et vice versa.

**Exercice 9 / 10e: Urgences**

- (i) décollage interrompu;
- (ii) panne moteur après le décollage;
- (iii) malentendu et remise des gaz; et
- (iv) approche interrompue.

**Exercice 11: Virages serrés**

- (i) virages serrés (45 °), en palier et en descente;
- (ii) décrochage dans le virage et récupération; et
- (iii) la récupération d'attitudes inhabituelles, y compris le virages engagés.

**Exercice 12: Arrêter et redémarrer le moteur**

- (i) les procédures de refroidissement du moteur;
- (ii) arrêt de la procédure en vol;
- (iii) les procédures d'utilisation du planeur;
- (iv) redémarrage de la procédure; et
- (v) processus de décision pour démarrer ou ne pas démarrer le moteur.

**Exercice 13: Atterrissage forcé sans puissance**

- (i) procédure d'atterrissage forcé;
- (ii) choix de la zone d'atterrissage, possibilité de changement de plan;
- (iii) distance de vol plané;
- (iv) plan de descente;

- (v) points clés;
- (vi) les vérifications de panne moteur;
- (vii) utilisation de la radio;
- (viii) étape de base;
- (ix) approche finale;
- (x) atterrissage; et
- (xi) actions après l'atterrissage.

**Exercice 14: Atterrissage de précaution**

- (i) procédure complète à l'écart de l'aérodrome jusqu'à la hauteur de sécurité;
- (ii) les occasions nécessitant;
- (iii) les conditions de vol;
- (iv) sélection de la zone d'atterrissage:
  - (A) aérodrome normal;
  - (B) aérodrome désaffecté; et
  - (C) champ ordinaire;
- (v) circuit et approche; et
- (vi) actions après l'atterrissage.

**Exercice 15a: Navigation**

- (i) Planification des vols
  - (A) les prévisions météorologiques et les données réelles;
  - (B) Sélection et préparation de la carte:
    - (1) choix de l'itinéraire;
    - (2) la structure de l'espace aérien; et
    - (3) les altitudes de sécurité;
  - (C) calculs:
    - (1) cap (s) magnétique (s) et temps (s) en route;
    - (2) la consommation de carburant;
    - (3) masse et équilibre; et
    - (4) masse et performances;
  - (D) informations sur le vol:
    - (1) NOTAM, etc.;
    - (2) radiofréquences; et
    - (3) sélection d'aérodromes alternatifs;
  - (E) documentation TMG;
  - (F) notification du vol:
    - (1) (
- (ii) Départ:
  - (A) organisation de la charge de travail dans le cockpit;
  - (B) procédures de départ:
    - (1) les réglages altimétriques;
    - (2) liaison ATC dans l'espace aérien réglementé (peut être simulée en cas d'indisponibilité de l'espace aérien réglementé);
    - (3) définition de la procédure de cap; et
    - (4) prendre note des ETA;
- (iii) En route:
  - (A) maintien de l'altitude et du cap;
  - (B) révisions des ETA et de la rubrique;
  - (C) tenue des registres;
  - (D) utilisation de la radio ou respect des procédures ATC;
  - (E) les conditions météorologiques minimales pour la poursuite du vol;
  - (F) les décisions en vol;
  - (G) transitant par un espace aérien contrôlé ou réglementé;
  - (H) les procédures de détournement;
  - (I) incertitude de la procédure de position; et
  - (J) procédure perdue; et
- (iv) Arrivée, procédure de jonction d'aérodrome:

- (A) liaison ATC dans l'espace aérien réglementé (peut être simulée en cas d'indisponibilité de l'espace aérien réglementé);
- (B) calage altimétrique;
- (C) entrer dans la configuration du trafic;
- (D) les procédures de circuit;
- (E) stationnement;
- (F) la sécurité de TMG;
- (G) le ravitaillement;
- (H) clôture du plan de vol, le cas échéant; et
- (I) les procédures administratives après le vol.

**Exercice 15b: Problèmes de navigation à des niveaux inférieurs et par visibilité réduite**

- (i) actions avant la descente;
- (ii) les dangers (par exemple, les obstacles et le terrain);
- (iii) difficultés de lecture des cartes;
- (iv) les effets du vent et de la turbulence;
- (v) conscience de la situation verticale (éviter le vol contrôlé vers le terrain);
- (vi) éviter les zones sensibles au bruit;
- (vii) rejoindre le circuit; et
- (viii) circuit de mauvais temps et atterrissage.

**Exercice 15c: Radionavigation (notions de base)**

- (i) Utilisation de GNSS ou VOR / NDB:
  - (A) sélection des points de virages;
  - (B) vers ou depuis les indications ou l'orientation; et
  - (C) messages d'erreur;
- (ii) Utilisation de VHF / DF et d'autres installations radio, selon les disponibilités:
  - (A) disponibilité, AIP et fréquences;
  - (B) procédures R / T et liaison ATC; et
  - (C) obtention d'un QDM et homing; et
- (iii) Utilisation d'un radar en route ou terminal:
  - (A) disponibilité et AIP;
  - (B) procédures et liaison ATC;
  - (C) les responsabilités du pilote; et
  - (D) radar de surveillance secondaire;
    - (1) transpondeurs;
    - (2) sélection du code; et
    - (3) interrogatoire et réponse.

**GM1 SFCL.150 (c) SPL - Privilèges pour planeur et TMG**

**FAMILIARISATION AVEC LES PROCÉDURES DE DÉMARRAGE / ARRÊT DU MOTEUR**

Les titulaires de SPL qui obtiennent des privilèges TMG grâce à un crédit conformément au point SFCL.150 c) doivent se familiariser avec les procédures énoncées dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) pour démarrer et arrêter le moteur en vol.

**AMC1 SFCL.150 (e) SPL – Privilèges Planeur et TMG**

**EXTENSION AUX PRIVILÈGES**

(a) Une fois la formation définie dans le présent AMC terminée, l'ATO ou le DTO devrait délivrer un certificat attestant de la réussite de la formation.

b) Connaissances théoriques

En préparation de la démonstration de connaissances théoriques supplémentaires comme stipulé au point SFCL.150 e) (2), le cours de formation dans un ATO ou dans un DTO devrait comprendre des cours théoriques qui devraient au moins couvrir la révision ou l'explication:

- (1) Principes de vol
  - Limites de fonctionnement
- (2) Procédures opérationnelles
  - i) procédures opérationnelles spéciales et dangers; et
  - ii) les procédures d'urgence.
- (3) Performances et planification du vol

- (i) les considérations de masse et de centrage;
- (ii) le chargement;
- (iii) calcul CG;
- (iv) charger et garnir la feuille; et
- (v) performances des planeurs.
- (4) Connaissances générales de l'aéronef
  - (i) conception du système, charges, contraintes, maintenance;
  - (ii) cellule;
  - (iii) train d'atterrissage, roues, pneus, freins; et
  - (iv) les instruments et les systèmes d'indication.
- (5) Navigation
  - (i) navigation à l'estime (ajout: éléments volants propulsés);
  - (ii) la navigation en vol; et
  - (iii) GNSS.

c) Instruction de vol

L'instruction en vol devrait comprendre au moins le programme de formation spécifié au point c) de l'AMC2 SFCL.130. Cependant, des crédits peuvent être accordés pour les exercices 4 à 8, 10 et 14.

### SFCL.155 SPL — Modes de lancement

a) Les titulaires d'une SPL n'exercent leurs privilèges qu'en utilisant les modes de lancement pour lesquels ils ont accompli une formation spécifique, soit pendant le cours de formation conformément au point SFCL.130 ou au point SFCL.150, point e) 1), soit au cours d'une formation complémentaire dispensée par un instructeur après la délivrance de la SPL. Cette formation spécifique comprend les éléments suivants:

- 1) dans le cas d'un lancement à l'aide d'un treuil ou d'un véhicule, au moins dix lancements en instruction au vol en double commande et cinq lancements en solo sous supervision;
- 2) dans le cas d'un lancement aérotracté ou d'un décollage autonome, au moins cinq lancements en instruction au vol en double commande et cinq lancements en solo sous supervision. Dans le cas d'un décollage autonome, une instruction au vol en double commande peut être effectuée sur motoplaneurs;
- 3) dans le cas d'un lancement par élastique, au moins trois lancements effectués en instruction au vol en double commande ou en solo sous supervision; et
- 4) dans le cas d'autres modes de lancement, la formation requise par l'autorité compétente.

b) L'accomplissement de la formation prévue au point a) est consigné dans le carnet de vol du pilote et signé par le responsable de formation de l'ATO ou du DTO ou par l'instructeur chargé de la formation; selon le cas.

c) Afin de maintenir les privilèges pour chaque mode de lancement et conformément aux exigences des points a) et b), les titulaires d'une SPL effectuent un minimum de cinq lancements au cours des deux dernières années, à l'exception du lancement par élastique, pour lequel ils n'effectuent que deux lancements. Dans le cas d'un décollage autonome, les lancements peuvent être effectués par décollages autonomes ou par décollages effectués sur motoplaneurs ou par une combinaison de ceux-ci.

d) Si les titulaires d'une SPL ne satisfont pas aux exigences énoncées au point c), ils effectuent le nombre additionnel de lancements en double commande ou en solo sous la supervision d'un instructeur afin de renouveler leurs privilèges.

### AMC1 SFCL.155 (a) (2) SPL - Méthodes de lancement

#### INSTRUCTION POUR LANCEMENT-AUTONOME

a) La formation à la méthode lancement autonome devrait inclure le programme lancement autonome prévu au point c) 5) de l'AMC2 SFCL.130 (exercice 11c).

(c) À la fin de la formation, le candidat doit démontrer à l'instructeur la capacité d'effectuer toutes les opérations suivantes:

- (1) un lancement autonome;
- (2) les actions appropriées en cas de panne moteur; et
- (3) les processus de décision visés aux points (xix) et (xx) de l'exercice 11c au point (c) (5) de l'AMC2 SFCL.130.

**GM1 SFCL.155 (a) (4) SPL - Méthodes de lancement****AUTRES MÉTHODES DE LANCEMENT**

Outre les méthodes de lancement spécifiées aux points b) 1) à b) 3) du point SFCL.155, d'autres méthodes de lancement (par exemple, «lancement par gravité» - lancement du planeur en le faisant descendre sur une pente) peuvent être dans certains États membres. Ces méthodes de lancement supplémentaires peuvent être exercées, une fois que les candidats ont satisfait aux exigences de formation spécifiques établies par l'autorité compétente.

**SFCL.160 SPL — Exigences en matière d'expérience récente**

a) Planeurs, à l'exclusion des motoplaneurs Les titulaires d'une SPL n'exercent les privilèges de la SPL, à l'exclusion des motoplaneurs, que si, au cours des 24 mois précédant le vol prévu, ils ont:

1) accompli, sur planeurs, au moins cinq heures de vol en tant que PIC ou de vol en double commande ou en solo sous la supervision d'un FI(S), comportant au moins, sur planeurs et à l'exclusion des motoplaneurs:

- i) 15 lancements; et
- ii) deux vols d'entraînement avec un FI(S); ou

2) réussi un contrôle de compétences avec un FE(S) sur un planeur, à l'exclusion des motoplaneurs; le contrôle de compétences est basé sur l'examen pratique pour la SPL.

b) Motoplaneurs Les titulaires d'une SPL n'exercent les privilèges de motoplaneurs que si, au cours des 24 mois précédant le vol prévu, ils ont:

1) accompli au moins douze heures de vol en tant que PIC ou de vol en double commande ou en solo sous la supervision d'un FI(S), comportant au moins, sur motoplaneurs:

- i) six heures de vol;
- ii) 12 décollages et atterrissages; et
- iii) un vol d'entraînement d'au moins une heure de temps de vol total avec un instructeur;

2) réussi un contrôle de compétences avec un examinateur; le contrôle de compétences est basé sur l'examen pratique visé au point SFCL.150, point b) 2).

c) Les titulaires d'une SPL disposant de privilèges pour piloter des motoplaneurs qui sont également titulaires d'une licence incluant les privilèges pour piloter des motoplaneurs conformément aux dispositions de l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011 sont dispensés du respect des dispositions du point b).

d) L'exécution des vols en double commande, des vols sous supervision et des vols d'entraînement visés aux points a) 1) et b)

1), ainsi que des contrôles de compétences visés aux points a) 2) et b)

2), est consignée dans le carnet de vol du pilote et signée par le FI(S) responsable dans le cas des points a) 1) et b) 1), et par le FE(S) responsable dans le cas des points a) 2) et b) 2).

e) Transport de passagers Les titulaires d'une SPL ne transportent des passagers que s'ils ont effectué au cours des 90 jours précédents, en tant que PIC, au moins:

1) trois lancements sur planeurs, à l'exclusion des motoplaneurs, dans le cas où le transport de passagers doit se faire sur planeur, à l'exclusion des motoplaneurs; ou

2) trois décollages et atterrissages sur motoplaneurs, dans le cas où le transport de passagers doit se faire sur motoplaneur. Pour le transport de passagers de nuit sur un motoplaneur, au moins un de ces décollages et atterrissages est effectué de nuit.

**AMC1 SFCL.160 SPL - Exigences de récence****CRÉDITS POUR LE TEMPS DE VOL TERMINÉS SELON L'ARTICLE 2, PARAGRAPHE 8, AINSI QUE L'ANNEXE I DU RÈGLEMENT DE BASE**

Toutes les heures de vol effectuées sur des planeurs qui font l'objet d'une décision conformément à l'article 2, paragraphe 8, du règlement de base ou qui sont spécifiées à l'annexe I du règlement de base devraient compter intégralement pour satisfaire aux exigences horaires du point SFCL.160 de la partie - SFCL dans les conditions suivantes:

a) le planeur correspond à la définition et aux critères du planeur Part-SFCL ou TMG respectif, selon le cas;

b) un planeur utilisé pour un vol d'entraînement avec un instructeur est un aéronef au sens des points a), b), c) ou d) de l'annexe I du règlement de base qui est soumis à une autorisation spécifiée au point ORA.ATO.135 de l'annexe VII (partie-ORA) ou au point DTO.GEN.240 de l'annexe VIII (partie-DTO) du règlement (UE) no 1178/2011.

**AMC1 SFCL.160 (a) (1) (ii) SPL - Exigences de récence****VOLS DE FORMATION**

(a) Le contenu des deux vols d'entraînement, tel que stipulé au point SFCL.160 (a) (1) (ii), devrait inclure des éléments du test d'aptitude pour le SPL, comme indiqué dans l'AMC1 SFCL.145, sélectionné par l'instructeur conformément au point b).

(b) Chaque vol d'entraînement doit être précédé d'un briefing et clôturé par un débriefing entre l'instructeur et le candidat. Afin d'ajouter de la valeur au vol d'entraînement, tout élément du pilotage d'un planeur où les candidats estiment qu'ils bénéficieraient d'une instruction devrait être discuté. Le vol devrait ensuite être concentré sur ces éléments spécifiques avec une démonstration d'instructeur avant la pratique du candidat.

(c) Si l'instructeur considère que le candidat pendant le vol d'entraînement ne s'est pas comporté de manière satisfaisante, il ne doit pas signer le journal de bord du candidat mais recommander à la place d'autres vols d'entraînement.

(d) La période de 24 mois devrait être comptée à partir du dernier jour du mois au cours duquel le vol d'entraînement respectif a eu lieu.

**AMC1 SFCL.160 (e) Exigences de récence****EXPÉRIENCE RÉCENTE POUR LE TRANSPORT DE PASSAGERS**

Lorsqu'un pilote doit effectuer un ou plusieurs vols avec un instructeur ou un examinateur afin de se conformer à l'exigence du point SFCL.160 e) avant que le pilote puisse transporter des passagers, l'instructeur ou l'examineur à bord de ces vols ne sera pas considéré comme passager.

## SOUS-PARTIE ADD QUALIFICATIONS ET PRIVILÈGES SUPPLÉMENTAIRES

### SFCL.200 Privilèges de vol acrobatique

- a) Les titulaires d'une SPL n'effectuent des vols acrobatiques sur planeurs sans aucune puissance motrice ou, dans le cas des points d) et e), avec puissance motrice que s'ils sont titulaires des privilèges de vol acrobatique appropriés conformément au présent point.
- b) Les privilèges de vol acrobatique de base:
- 1) autorisent leur titulaire à effectuer des vols acrobatiques limités aux figures suivantes:
    - i) cabré et piqué à 45 degrés en tant que figures acrobatiques;
    - ii) boucle droite (looping positif);
    - iii) "wingover";
    - iv) "lazy eight";
    - v) vrilles;
  - 2) sont inclus dans les privilèges d'une SPL une fois que le pilote:
    - i) a effectué, après la délivrance de la SPL, au moins 30 heures de vol ou 120 lancements en tant que PIC sur planeurs;
    - ii) a suivi un cours de formation auprès d'un ATO ou d'un DTO; comprenant:
      - A) une instruction théorique adaptée aux privilèges sollicités;
      - B) une instruction au vol acrobatique pour les figures indiquées au point 1).
- c) Les privilèges de vol acrobatique avancé:
- 1) autorisent leur titulaire à effectuer des vols acrobatiques non limités aux figures indiquées au point b) 1);
  - 2) sont inclus dans les privilèges d'une SPL une fois que le pilote:
    - i) a satisfait aux exigences du point b) 2) i);
    - ii) a suivi un cours de formation auprès d'un ATO ou d'un DTO; comprenant:
      - A) une instruction théorique adaptée aux privilèges sollicités;
      - B) une instruction au vol acrobatique d'au moins cinq heures ou 20 vols
- d) Les privilèges pour les figures acrobatiques de base ou avancées incluent les vols acrobatiques effectués sur planeurs avec puissance motrice pour autant que le pilote ait reçu une formation au vol acrobatique sur planeurs avec puissance motrice durant un cours de formation conformément aux points b) 2) ii) ou c) 2) ii), selon le cas.
- e) Les privilèges d'une SPL incluent les privilèges de vol acrobatique avancé pour les motoplaneurs utilisant la puissance motrice pour autant que le pilote possède ou ait possédé une qualification de vol acrobatique conformément au point FCL.800 de l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011, y compris les privilèges de vol acrobatique sur motoplaneurs.
- f) L'accomplissement du cours de formation prévu aux points b) 2) ii) et c) 2) ii) et, le cas échéant, l'inclusion de la formation visée au point d), sont consignés dans le carnet de vol et signés par le responsable de formation de l'ATO ou du DTO chargé de la formation.

### AMC1 SFCL.200 (b) Privilèges de voltige

#### FORMATION POUR LES PRIVILÈGES AÉROBATIQUES DE BASE

a) L'objectif de la formation de base en voltige est de qualifier les titulaires de SPL à effectuer les manœuvres de voltige spécifiées au point SFCL.200 (b) (1).

b) Connaissances théoriques

Le programme de l'enseignement théorique conformément au point SFCL.200 (b) (2) (ii) (A) doit couvrir au moins tous les éléments suivants:

(1) Facteurs humains et limitations corporelles

- (i) désorientation spatiale;
- (ii) le mal de l'air;
- (iii) stress corporel et forces G, positifs et négatifs; et
- (iv) effets des gris et des coupures de courant.

(2) sujets techniques

- (i) la législation affectant les vols acrobatiques pour inclure les sujets liés à l'environnement et au bruit;
- (ii) les principes de l'aérodynamique, y compris le vol lent, les décrochages et les vrilles, plats et inversés; et
- (iii) limitations générales de la cellule et du moteur (le cas échéant).

- (3) limitations applicables à la catégorie (et au type) d'aéronef spécifique
  - (i) limitations de vitesse aérienne (planeur);
  - (ii) facteurs de charge symétriques (liés au type, le cas échéant); et
  - (iii) Gs roulants (liés au type, le cas échéant).
- (4) manœuvres acrobatiques et récupération
  - (i) paramètres d'entrée;
  - (ii) la planification des systèmes et la séquence des manœuvres;
  - (iii) manœuvres roulantes;
  - (iv) manœuvres en boucle;
  - (v) manœuvres combinées; et
  - (vi) entrée et récupération à partir de spins développés, plats, accélérés et inversés.
- (5) procédures d'urgence
  - (i) rétablissement d'attitudes inhabituelles; et
  - (ii) des exercices pour inclure l'utilisation de parachutes (s'ils sont usés) et l'abandon des aéronefs.

#### d) Formation au pilotage

Les exercices du programme de formation de base de voltige acrobatique devraient être répétés autant que nécessaire jusqu'à ce que le demandeur atteigne une norme sûre et compétente. Une fois la formation en vol terminée, l'élève-pilote devrait être en mesure d'effectuer un vol en solo contenant les manœuvres spécifiées au point SFCL.200 (b) (1). La formation en duel et les vols d'entraînement en solo supervisés devraient être limités aux manœuvres autorisées du type de planeur utilisé. Les exercices devraient comprendre au moins les éléments de formation pratique suivants:

- (1) manœuvres de confiance et reprises
  - (i) vols lents et décrochages;
  - (ii) virages serrés;
  - (iii) des glissades latérales;
  - (iv) redémarrage du moteur en vol (le cas échéant);
  - (v) pirouettes et récupération;
  - (vi) récupération après des plongées en spirale; et
  - (vii) le rétablissement d'attitudes inhabituelles.
- (2) manœuvres acrobatiques selon le point SFCL.200 (b) (1).

### **AMC1 SFCL.200 (c) Privilèges de voltige FORMATION POUR LES PRIVILÈGES AÉROBATIQUES AVANCÉS**

(a) L'objectif de la formation de voltige avancée est de qualifier les titulaires de SPL pour effectuer des manœuvres de voltige.

#### b) Connaissances théoriques

Le programme de l'enseignement théorique conformément au point SFCL.200 (c) (2) (ii) (A) devrait couvrir au moins les éléments spécifiés au point (b) de l'AMC1 SFCL.200 (b).

#### c) Formation au pilotage

Les exercices du programme avancé de formation au vol acrobatique devraient être répétés autant que nécessaire jusqu'à ce que le demandeur atteigne une norme sûre et compétente. Après avoir terminé la formation en vol, l'élève-pilote devrait être capable d'effectuer un vol en solo contenant une séquence de manœuvres acrobatiques. La formation en duel et les vols d'entraînement en solo supervisés devraient être limités aux manœuvres autorisées du type de planeur utilisé. Les exercices devraient comprendre au moins les éléments de formation pratique suivants:

- (1) les manœuvres de confiance et les recouvrements conformément au point d) 1) de l'AMC1 SFCL.200 b);
- (2) manœuvres acrobatiques:
  - (i) Chandelle;
  - (ii) Huit paresseux;
  - (iii) rouleaux;
  - (iv) boucles;
  - (v) vol inversé;
  - (vi) virage Hammerhead; et
  - (vii) Immelmann.

(d) Pour les candidats qui détiennent déjà des privilèges de voltige de base conformément au point SFCL.200 (b), l'instruction théorique conformément au point (b) peut consister en une répétition des éléments spécifiés au point (b) de l'AMC1 SFCL.200 (b), et l'entraînement en vol conformément au point (c) peut se concentrer sur les manœuvres de voltige qui n'entrent pas dans le champ d'application des privilèges de voltige de base.

#### **AMC1 SFCL.200 (d) Privilèges de voltige**

##### **FORMATION AU VOL AEROBATIQUE AVEC PUISSANCE MOTEUR**

Les candidats qui souhaitent bénéficier de privilèges pour les vols acrobatiques avec puissance moteur conformément au point SFCL.200 (d) doivent effectuer, sous puissance moteur, toutes les manœuvres spécifiées au point (d) de l'AMC1 SFCL.200 (b) ou au point (c) de l'AMC1 SFCL.200 (c), selon le cas, qui peut être complété avec la puissance du moteur.

#### **AMC1 SFCL.200 (e) Privilèges de voltige**

##### **CRÉDITS POUR LA NOTATION VOLTIGE CONFORMÉMENT AU RÈGLEMENT (UE) No 1178/2011**

Les titulaires de SPL qui souhaitent utiliser le crédit établi au point SFCL.200 (e) devraient, lorsqu'ils exercent des privilèges de voltige aérienne, emporter l'un des éléments suivants:

- a) la licence d'avion avec la qualification de voltige délivrée conformément à la partie FCL; et
- b) une confirmation (par exemple, entrée dans le journal de bord) par l'autorité compétente qu'une qualification de voltige conformément à la partie FCL est ou a été détenue

### SFCL.205 Qualifications pour le remorquage de planeurs et le remorquage de banderoles

a) Les titulaires d'une SPL disposant de privilèges pour piloter des motoplaneurs ne remorquent des planeurs ou des banderoles que s'ils sont titulaires d'une qualification adéquate de remorquage de planeurs ou de remorquage de banderoles conformément au présent point.

b) Les candidats à une qualification pour le remorquage de planeurs ont accompli:

1) au moins 30 heures de vol en tant que PIC et 60 décollages et atterrissages sur motoplaneurs, après l'obtention des privilèges de motoplaneurs;

2) un cours de formation auprès d'un ATO ou d'un DTO comprenant:

- i) une instruction théorique sur les opérations et les procédures de remorquage de planeurs;
- ii) au moins 10 vols d'entraînement au remorquage d'un planeur, dont au moins 5 vols d'entraînement en double commande;
- iii) dans le cas d'un titulaire d'une SPL disposant de privilèges limités aux motoplaneurs conformément au point SFCL.150, point d), cinq vols de familiarisation sur un planeur lancé par un aéronef.

c) Les candidats à une qualification pour le remorquage de banderoles ont accompli:

1) au moins 100 heures de vol et 200 décollages et atterrissages en tant que PIC sur motoplaneurs, après l'obtention des privilèges de motoplaneurs;

2) un cours de formation auprès d'un ATO ou d'un DTO comprenant:

- i) une instruction théorique sur les opérations et les procédures de remorquage de banderoles;
- ii) au moins 10 vols d'instruction au remorquage d'une banderole, dont au moins cinq vols en double commande.

d) Les candidats à une qualification de remorquage de planeurs ou de remorquage de banderoles conformément au présent point qui sont déjà titulaires d'une qualification de remorquage de planeurs ou de remorquage de banderoles conformément au point FCL.805, point b), de l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011 ou qui ont satisfait à toutes les exigences pour la délivrance de cette qualification, selon le cas:

1) reçoivent l'intégralité des crédits correspondant aux exigences énoncées aux points b) ou c) en vue de l'obtention de la qualification de remorquage de planeurs ou de remorquage de banderoles, selon le cas, si leur qualification de remorquage pertinente, telle que définie au point d), inclut des privilèges pour le remorquage au moyen de motoplaneurs; ou

2) ont accompli, sur motoplaneurs, au moins trois vols d'instruction en double commande couvrant le programme complet de formation au remorquage de planeurs ou au remorquage de banderoles, selon le cas.

e) L'accomplissement du cours de formation prévu aux points b) 2), c) 2) et d) 2) est consigné dans le carnet de vol et signé par le responsable de formation de l'ATO ou du DTO ou par l'instructeur chargé de la formation; selon le cas.

f) Pour exercer les privilèges de la qualification de remorquage de planeurs ou de remorquage de banderoles, le titulaire de la qualification effectue au moins cinq remorquages au cours des deux dernières années.

g) Lorsque le titulaire de la qualification de remorquage de planeurs ne satisfait pas à l'exigence du point f), il effectue les remorquages manquants en présence d'un instructeur ou sous sa supervision avant de reprendre l'exercice de ses privilèges.

### AMC1 SFCL.205 Capacité de remorquage de planeur et de remorquage de bannière

#### FORMATION POUR LA QUALIFICATION DE REMORQUAGE EN VOILE ET DE REMORQUAGE DE BANNIÈRE

##### (a) général

L'objectif de l'instruction de remorquage est de qualifier les détenteurs de SPL avec les privilèges TMG pour remorquer un planeur ou une bannière. Les connaissances théoriques et les instructions de vol devraient couvrir les éléments pertinents définis dans le présent AMC.

##### b) Connaissances théoriques: remorquage de planeurs

Le programme de connaissances théoriques pour le remorquage de planeurs doit couvrir la révision ou l'explication de:

(1) les règlements concernant le remorquage des vols;

(2) l'équipement pour l'activité de remorquage;

(3) les techniques de remorquage de planeurs, notamment:

(i) les signaux et les procédures de communication;

(ii) décollage (normal et vent de travers);

- (iii) les procédures de lancement en vol;
- (iv) descendant sur le remorquage;
- (v) procédure de largage du planeur;
- (vi) procédure de libération du câble de remorquage;
- (vii) atterrissage avec un câble de remorquage (le cas échéant);
- (viii) les procédures d'urgence pendant le remorquage, y compris les défaillances de l'équipement;
- (ix) les procédures de sécurité;
- (x) les performances de vol du type d'aéronef applicable lors du remorquage de planeurs;
- (xi) veille et évitement des collisions;
- (xii) planeurs de données de performance, y compris:
  - (A) vitesses appropriées; et
  - (B) les caractéristiques de décrochage dans les virages;
- (xiii) les effets de la turbulence de sillage et du lavage à contre-courant sur les performances du planeur remorqué, les caractéristiques de maniabilité et la vitesse de décrochage; et
- (xiv) effets du lavage de l'hélice dans la phase initiale du roulement au décollage par vent de travers.

#### **c) Connaissances théoriques: remorquage de bannière**

Le programme de connaissances théoriques pour le remorquage de bannière devrait couvrir la révision ou l'explication de:

- (1) les règlements concernant le remorquage de bannières;
- (2) l'équipement pour l'activité de remorquage de bannière;
- (3) coordination de l'équipe au sol;
- (4) procédures avant le vol;
- (5) Techniques de remorquage de bannières, notamment:
  - (i) lancement au décollage;
  - (ii) manœuvres de ramassage des bannières;
  - (iii) voler avec une bannière en remorque;
  - (iv) la procédure de libération;
  - (v) atterrissage avec une bannière en remorque (le cas échéant);
  - (vi) les procédures d'urgence pendant le remorquage, y compris les défaillances de l'équipement;
  - (vii) les procédures de sécurité;
  - (viii) les performances de vol du type d'aéronef applicable lors du remorquage d'une bannière lourde ou légère; et
  - (ix) prévention du décrochage lors des opérations de remorquage.

#### **d) Formation au pilotage: remorquage de planeurs**

Les exercices du programme de formation au remorquage pour le remorquage de planeurs doivent être répétés si nécessaire jusqu'à ce que l'étudiant atteigne une norme sûre et compétente et doivent comprendre au moins les éléments de formation pratique suivants:

- (1) procédures de décollage (décollages normaux et vent de travers);
- (2) cercles de 360 ° sur le remorquage avec une inclinaison de 30 ° et plus;
- (3) descendant sur le remorquage;
- (4) procédure de largage du planeur;
- (5) atterrissage avec le câble de remorquage connecté (le cas échéant);
- (6) procédure de libération du câble de remorquage en vol;
- (7) procédures d'urgence (simulation); et
- (8) signaux et communication pendant le remorquage.

#### **e) Formation au pilotage: remorquage de bannière**

Les exercices du programme de formation au remorquage pour le remorquage de bannière devraient être répétés autant que nécessaire jusqu'à ce que l'étudiant atteigne une norme sûre et compétente et devraient comprendre au moins les éléments de formation pratique suivants:

- (1) manœuvres de ramassage;
- (2) techniques de remorquage en vol;
- (3) les procédures de libération;
- (4) vol à des vitesses d'air extrêmement basses;
- (5) manœuvres de performances maximales;

- (6) manœuvres d'urgence pour inclure les défaillances de l'équipement (simulées);
- (7) les procédures de sécurité spécifiques au remorquage de bannières;
- (8) faire le tour avec la bannière connectée; et
- (9) perte de puissance du moteur avec la bannière attachée (simulée).

### SFCL.210 Qualification de vol de nuit à bord de motoplaneurs

- a) Les titulaires d'une SPL disposant de privilèges pour piloter des motoplaneurs n'exercent leur privilège de motoplaneurs dans des conditions VFR la nuit que s'ils sont titulaires d'une qualification de vol de nuit sur motoplaneurs conformément au présent point.
- b) Les candidats à une qualification de vol de nuit sur motoplaneurs suivent d'abord un cours de formation auprès d'un ATO ou d'un DTO. Le cours comprend:
- 1) une instruction théorique sur le vol dans des conditions de vol à vue (VFR) la nuit;
  - 2) au moins cinq heures de vol de nuit sur motoplaneurs, dont au moins trois heures d'instruction en double commande, comprenant au moins:
    - i) une heure de navigation en campagne avec au minimum un vol en campagne en double commande d'au moins 50 km (27 NM);
    - ii) cinq décollages en solo; et
    - iii) cinq atterrissages avec arrêt complet en solo.
- c) Pour accomplir la formation de nuit, le titulaire d'une SPL effectue d'abord la formation de base au vol aux instruments nécessaire pour la délivrance d'une licence de pilote privé (PPL), conformément aux dispositions de l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011.
- d) Les candidats à une qualification de vol de nuit sur motoplaneurs conformément au présent point reçoivent l'intégralité des crédits correspondant aux exigences énoncées aux points b) et c) s'ils sont titulaires d'une qualification de vol de nuit conformément au point FCL.810 de l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011 ou s'ils ont satisfait à toutes les exigences pour la délivrance de cette qualification.

### AMC1 SFCL.210 TMG vol de nuit FORMATION POUR LE vol de nuit TMG

#### (a) général

L'objectif de l'instruction de nuit TMG est de qualifier les détenteurs de SPL avec des privilèges TMG pour utiliser des TMG dans des conditions météorologiques de vol à vue (VMC) la nuit. Les connaissances théoriques et l'instruction en vol doivent suivre le programme établi dans cet AMC.

#### b) Enseignement théorique

Le programme de connaissances théoriques devrait couvrir la révision ou l'explication de:

- (1) minima VMC de nuit;
- (2) les règles concernant le contrôle de l'espace aérien la nuit et les installations disponibles;
- (3) les règles concernant le sol de l'aérodrome, la piste, le site d'atterrissage et l'éclairage d'obstacle;
- (4) les feux de navigation des aéronefs et les règles d'évitement des collisions;
- (5) aspects physiologiques de la vision et de l'orientation nocturnes;
- (6) dangers de désorientation la nuit et techniques de récupération;
- (7) les dangers de détérioration des conditions météorologiques la nuit et les procédures d'évacuation;
- (8) systèmes d'instruments (fonctions et erreurs);
- (9) les systèmes d'éclairage des instruments et d'éclairage de cockpit d'urgence;
- (10) marquage cartographique à utiliser sous l'éclairage du poste de pilotage;
- (11) principes pratiques de navigation;
- (12) principes de la radionavigation;
- (13) planification et utilisation de l'altitude de sécurité; et
- (14) danger dû aux conditions givrantes, aux manœuvres d'évitement et d'évacuation.

#### d) Formation au pilotage

Les exercices du programme de formation au pilotage doivent être répétés autant que nécessaire jusqu'à ce que l'étudiant atteigne une norme sûre et compétente. Les éléments marqués d'un astérisque (\*) doivent être complétés dans des conditions météorologiques de vol aux instruments simulées (IMC) et peuvent être complétés en plein jour.

#### Exercice 1

- (i) Réviser les manœuvres de base en vol en se référant uniquement aux instruments \*;
- (ii) expliquer et démontrer la transition du vol à vue au vol aux instruments \*; et

(iii) Expliquer et réviser le rétablissement d'attitudes inhabituelles en se référant uniquement aux instruments \*.

#### Exercice 2

Expliquer et démontrer l'utilisation des aides de radionavigation lors du vol en se référant uniquement aux instruments, y compris la recherche de position et le suivi \*.

#### Exercice 3:

Expliquez et démontrez l'utilisation de l'assistance radar \*.

#### Exercice 4

- (i) expliquer et démontrer les techniques de décollage de nuit;
- (ii) expliquer et démontrer la technique du circuit de nuit;
- (iii) expliquer et démontrer les approches de nuit avec ou sans aides visuelles d'approche; et
- (iv) Pratiquer les décollages, les circuits, les approches et les atterrissages.

#### Exercice 5

Expliquer et démontrer les procédures d'urgence de nuit pour inclure:

- (i) panne moteur simulée (à terminer par la récupération à une altitude sûre);
- (ii) panne moteur simulée à différentes phases du vol;
- (iii) entrée simulée par inadvertance à l'IMC (pas lors de l'étape de base ou de la finale);
- (iv) défaillance de l'éclairage interne et externe; et
- (v) d'autres dysfonctionnements et procédures d'urgence requis par l'AFM.

#### Exercice 6

Circuits nocturnes en solo

#### Exercice 7

- (i) expliquer et démontrer les techniques de ski de fond de nuit; et
- (ii) Pratiquer le cross-country de nuit en double et soit en tant que PIC étudiant (SPIC), soit en solo supervisé à un niveau satisfaisant.

### SFCL.215 Privilèges de vol dans les nuages à bord de planeurs

- a) Les titulaires d'une SPL ne pilotent un planeur dans les nuages que si:
  - 1) tout moteur est arrêté; et
  - 2) ils disposent de privilèges de vol dans les nuages à bord de planeurs conformément au présent point.
- b) Les privilèges d'une SPL incluent les privilèges de vol dans les nuages à bord de planeurs si un pilote a accompli au moins:
  - 1) 30 heures en tant que PIC sur planeurs après la délivrance de la licence;
  - 2) un cours de formation auprès d'un ATO ou d'un DTO comprenant:
    - i) une instruction théorique;
    - ii) au moins deux heures d'instruction au vol en double commande à bord de planeurs avec tout moteur arrêté, en contrôlant l'aéronef par seule référence aux instruments. Toutefois, un maximum de 50 % de l'instruction au vol en double commande peut-être accompli sur motoplaneurs utilisant la puissance motrice, à condition que ces vols d'entraînement soient effectués en conditions météorologiques de vol à vue (VMC).
- c) Afin d'obtenir les privilèges de vol dans les nuages à bord de planeurs, le titulaire d'une SPL qui détient également une qualification de base pour le vol aux instruments (BIR) ou une IR(A) conformément à l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011 ou qui a satisfait à toutes les exigences pour la délivrance d'une de ces qualifications:
  - 1) reçoit le crédit correspondant à l'exigence énoncée au point b) 2) i);
  - 2) par dérogation au point b) 2) ii), effectuée au moins une heure d'instruction au vol en double commande sur un planeur, en le contrôlant par seule référence aux instruments.
- d) L'accomplissement du cours de formation prévu aux points b) 2) ou c) 2), selon le cas, est consigné dans le carnet de vol et signé par le responsable de formation de l'ATO ou du DTO chargé de la formation.
- e) Les titulaires d'une SPL n'exercent leurs privilèges de vol dans les nuages à bord de planeurs que si, au cours des deux dernières années précédant le vol dans les nuages planifié, ils ont accompli au moins une heure de vol, ou cinq vols, en tant que PIC exerçant des privilèges de vol dans les nuages sur planeurs.
- f) Les titulaires d'une SPL disposant de privilèges de vol dans les nuages à bord de planeurs qui ne satisfont pas aux exigences du point e) et qui souhaitent reprendre l'exercice de leurs privilèges de vol dans les nuages à bord de planeurs:
  - 1) réussissent un contrôle de compétences avec un FE(S); ou

2) effectuent le temps de vol supplémentaire ou les vols supplémentaires requis au point e) avec un FI(S).

g) Les titulaires d'une SPL disposant de privilèges de vol dans les nuages à bord de planeurs qui détiennent également une BIR ou une IR(A) conformément à l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011 reçoivent l'intégralité des crédits correspondant aux exigences énoncées au point e).

### **AMC1 SFCL.215 Privilèges de vol dans le nuage en planeurs FORMATION POUR LES PRIVILÈGES DE FYLING DE CLOUD DE VOILE**

#### **a) Enseignement théorique**

Le programme d'enseignement des connaissances théoriques conformément au point SFCL.215 (b) (2) (i) devrait couvrir la révision et / ou l'explication:

- (1) Facteurs humains et limitations corporelles
  - i) physiologie aéronautique de base en ce qui concerne les aspects de vol dans les nuages
  - (ii) psychologie aéronautique de base
  - (iii) désorientation spatiale
- (2) Principes de vol
  - (i) stabilité
  - (ii) contrôle
  - (iii) limitations (facteur de charge et manœuvres)
- (3) Instrumentation d'aéronef
  - (i) capteurs et instruments
  - (ii) mesure des paramètres des données atmosphériques
  - (iii) instruments gyroscopiques
- (4) Navigation
  - (i) utilisation des graphiques
  - (ii) navigation à l'estime
  - (iii) utilisation du GNSS
  - iv) réglementation de la circulation aérienne - structure de l'espace aérien
  - v) service d'information aéronautique
  - vi) Réglementation des États membres concernant le vol dans les nuages
- (5) Communications
  - (i) Communications VHF
  - (ii) conditions pertinentes relatives aux informations météorologiques
- (6) Dangers et procédures d'urgence
  - (i) givrage
  - (ii) procédures d'évacuation des nuages
  - (iii) instruments anti-collision / avionique

#### **b) Instruction de vol**

Les exercices du programme d'instruction au vol en nuage de planeurs doivent être répétés autant que nécessaire jusqu'à ce que l'étudiant atteigne une norme sûre et compétente et doivent comprendre au moins les éléments de formation pratique suivants, pilotés uniquement par référence à des instruments:

- (1) vol droit;
- (2) tourner;
- (3) atteindre et maintenir le cap;
- (4) reprendre le vol en ligne droite à partir d'un angle d'inclinaison plus prononcé;
- (5) la fixation de position à l'aide du GNSS et des cartes aéronautiques;
- (6) estimation de position à l'aide de DR;
- (7) manœuvre basique d'évacuation des nuages / attitude inhabituelle; et
- (8) manœuvre avancée d'évacuation des nuages sur le cap désigné.

**(c) Lors de l'utilisation d'un TMG avec la puissance du moteur** pour des exercices d'entraînement avec une seule référence aux instruments, l'élève doit porter un cagoule d'entraînement IFR ou d'autres dispositifs de limitation de la vision appropriés.

#### **d) Normes de réussite des cours**

Le cours est terminé avec succès lorsque le candidat démontre, pendant le cours:

- (1) une connaissance suffisante des éléments visés au point a); et

(2) un niveau de compétence suffisant pour effectuer en toute sécurité les exercices spécifiés au point b) tout en respectant les limites suivantes:

	Horizon artificiel	Virage et glissement
Vol droit	Cap $\pm 10^\circ$ IAS $\pm 10$ kt	Cap $\pm 20^\circ$ IAS $\pm 15$ kt
Virage	Angle d'inclinaison $\pm 15^\circ$ IAS $\pm 10$ kt	Petits écarts de vitesse de virage avec un écart maximum entre $\frac{1}{2}$ et pleine échelle IAS $\pm 15$ kt
Fixation de position donnée: GPS affichant la distance et le relèvement jusqu'à un point	$\pm 2$ NM	$\pm 3$ NM

## SOUS-PARTIE FI INSTRUCTEURS DE VOL

### Section 1 Exigences générales

#### SFCL.300 Certificat d'instructeur de vol

a) Généralités Un instructeur ne dispense une instruction au vol sur un planeur que s'il:

1) est titulaire:

- i) d'une SPL comprenant les privilèges, qualifications et certificats pour lesquels l'instruction au vol doit être dispensée;
- ii) d'un certificat d'instructeur de vol pour planeurs [FI(S)] approprié pour l'instruction dispensée, délivré conformément à la présente sous-partie; 2) est habilité à agir en tant que PIC sur le planeur au cours de l'instruction au vol.

b) Instruction dispensée hors du territoire des États membres

1) Par dérogation aux dispositions du point a) 1), dans le cas d'une instruction au vol dispensée pendant un cours de formation approuvé conformément à la présente annexe (partie SFCL) en dehors du territoire relevant de la responsabilité des États membres en vertu de la convention de Chicago, l'autorité compétente délivre un certificat d'instructeur de vol au candidat qui est titulaire d'une licence de pilote de planeur conforme à l'annexe 1 de la convention de Chicago, à condition que le candidat:

- i) soit au moins titulaire d'une licence comprenant, le cas échéant, des privilèges, qualifications ou certificats équivalents à ceux pour lesquels il est autorisé à dispenser une instruction;
- ii) satisfasse aux exigences établies dans la présente sous-partie pour la délivrance du certificat de FI(S) avec les privilèges d'instructeur pertinents;
- iii) démontre à l'autorité compétente un niveau adéquat de connaissances des règles de sécurité aérienne européennes pour pouvoir exercer ses privilèges d'instructeur conformément à la présente annexe.

2) Le certificat se limite à dispenser une instruction au vol:

- i) en dehors du territoire relevant de la responsabilité des États membres en vertu de la convention de Chicago;
- ii) à des élèves pilotes qui ont une connaissance suffisante de la langue dans laquelle l'instruction au vol est dispensée.

### Section 2 Certificat d'instructeur de vol pour planeurs — FI(S)

#### SFCL.315 Certificat de FI(S) — Privilèges et conditions

a) Sous réserve du respect du point SFCL.320 par les candidats et moyennant les conditions suivantes, un certificat de FI(S) est délivré avec des privilèges pour dispenser une instruction au vol pour:

- 1) une SPL;
- 2) des privilèges pour planeurs supplémentaires conformément au point SFCL.150, point e);
- 3) des modes de lancement conformément au point SFCL.155, à condition que le candidat ait accompli en tant que PIC:
  - i) dans le cas d'un lancement aérotracté, au moins 30 lancements; ou
  - ii) dans le cas d'un lancement à l'aide d'un treuil, au moins 50 lancements;
- 4) des privilèges pour motoplaneurs supplémentaires conformément au point SFCL.150, point b), à condition que le candidat ait:
  - i) accompli au moins 30 heures de vol en tant que PIC sur motoplaneurs;
  - ii) accompli la formation visée au point SFCL.330, point b) 2);
  - iii) démontré son aptitude à dispenser une instruction sur motoplaneurs à un FI(S) qui est qualifié conformément au point 7) et désigné par le responsable de la formation de l'ATO ou du DTO;
- 5) des privilèges de vol acrobatique de base, de vol acrobatique avancé ou de vol dans les nuages à bord de planeurs, ou la qualification de remorquage de planeur ou de remorquage de banderoles, à condition que le candidat:
  - i) dans le cas d'une instruction pour l'obtention de privilèges de vol acrobatique de base ou de vol acrobatique avancé, soit titulaire de privilèges de vol acrobatique avancé conformément au point SFCL.200, point c);

- ii) ait démontré son aptitude à dispenser une instruction pour les privilèges correspondants ou pour la qualification correspondante à un FI(S) qui est qualifié conformément au point 7) et désigné par le responsable de la formation de l'ATO ou du DTO;
  - 6) le vol de nuit sur motoplaneurs, à condition que le candidat:
    - i) satisfasse à l'exigence relative à l'expérience en vol de nuit énoncée au point SFCL.160, point e) 2);
    - ii) ait démontré son aptitude à dispenser une instruction pour le vol de nuit sur motoplaneurs à un FI(S) qui est qualifié conformément au point 7) et désigné par le responsable de la formation de l'ATO ou du DTO;
  - 7) un certificat de FI(S), à condition que le candidat:
    - i) ait accompli au moins 50 heures ou 150 lancements en instruction au vol sur planeurs;
    - ii) conformément aux procédures établies à cette fin par l'autorité compétente, ait démontré son aptitude à dispenser une instruction en vue du certificat de FI(S) à un FI(S) qui est qualifié conformément au présent point et est désigné par le responsable de la formation d'un ATO ou d'un DTO.
- b) Les privilèges énumérés au point a) incluent les privilèges nécessaires pour dispenser une instruction au vol pour:
- 1) la délivrance de la licence, des privilèges, des qualifications ou du certificat correspondants; et
  - 2) la prorogation, le renouvellement ou le respect des exigences pertinentes en matière d'expérience récente énoncées dans la présente annexe, le cas échéant.

### **AMC1 SFCL.315 (a) (7) (ii) Certificat FI (S) - Privilèges et conditions**

#### **DÉMONSTRATION DE LA CAPACITÉ D'INSTRUIRE DANS DES COURS DE FORMATION FI (S)**

La démonstration de la capacité à dispenser une instruction pendant les cours de formation FI (S), comme l'exige le point SFCL.315 (a) (7) (ii), devrait consister en des exercices du cours de formation FI (S), choisis par le superviseur FI (S) et devrait, dans tous les cas, comprendre tous les éléments suivants:

- a) un lancement et un exercice d'atterrissage;
- b) une sélection d'exercices en vol; et
- c) un exercice d'urgence.

### **SFCL.320 Certificat de FI(S) — Prérequis et exigences**

Les candidats à un certificat de FI(S):

- a) ont au moins 18 ans révolus;
- b) satisfont aux exigences énoncées au point SFCL.300, points a) 1) i) et a) 2);
- c) ont accompli 100 heures de vol et 200 lancements en tant que PIC sur planeurs;
- d) ont suivi un cours de formation d'instructeur conformément au point SFCL.330 auprès d'un ATO ou d'un DTO;
- e) ont réussi une évaluation de compétences conformément au point SFCL.345.

### **SFCL.325 Compétences du FI(S) et évaluation**

Les candidats à un certificat de FI(S) sont formés pour atteindre les compétences suivantes:

- a) préparer les moyens,
- b) créer un climat propice à l'apprentissage,
- c) transmettre les connaissances,
- d) intégrer la gestion des menaces et des erreurs (TEM) et la gestion des ressources équipages,
- e) gérer le temps pour atteindre les objectifs de formation,
- f) faciliter l'apprentissage,
- g) évaluer les performances du stagiaire,
- h) suivre et faire le bilan de la progression,
- i) évaluer les sessions de formation, et
- j) rendre compte des résultats.

### **AMC1 SFCL.325 FI (S) compétences et évaluation**

a) La formation devrait être à la fois théorique et pratique. Les éléments pratiques devraient inclure le développement de compétences spécifiques d'instructeur, en particulier dans le domaine de l'enseignement et de l'évaluation TEM.

(b) La formation et l'évaluation des instructeurs doivent être effectuées en fonction des normes de performance suivantes:

Compétence	Performance	Connaissance / compréhension
préparation des ressources	(a) garantit des installations adéquates; (b) prépare des documents d'information; (c) gère les outils disponibles;	a) objectifs; (b) les outils disponibles; (c) méthodes de formation fondées sur les compétences;
Créer un climat propice à l'apprentissage	(a) établit des titres de compétences, des modèles de comportement approprié; (b) clarifie les rôles; (c) énonce les objectifs; (d) vérifie et soutient les besoins des élèves-pilotes.	a) les obstacles à l'apprentissage; (b) les styles d'apprentissage.
Les connaissances actuelles	(a) communiquent clairement; (b) crée et maintient le réalisme; (c) recherche des possibilités de formation.	méthodes d'enseignement
Intégrer les facteurs humains et le TEM	établit des liens entre les facteurs humains et le TEM et la formation technique;	a) Facteurs humains et TEM; b) Causes et contre-mesures contre les états indésirables des aéronefs
Gérer le temps pour atteindre les objectifs de formation	Alloue le temps approprié pour atteindre l'objectif de compétence.	répartition du temps du programme
Facilitez l'apprentissage	(a) encourage la participation des stagiaires; (b) fait preuve de motivation, de patience, de confiance et d'assurance; (c) effectue un coaching individuel; (d) encourage le soutien mutuel.	a) la facilitation; (b) comment donner une rétroaction constructive; (c) comment encourager les stagiaires à poser des questions et à demander conseil.
Évaluer les performances des stagiaires	a) évalue et encourage l'auto-évaluation des performances des stagiaires par rapport aux normes de compétence; (b) prend la décision d'évaluation et fournit une rétroaction claire;	a) techniques d'observation; b) méthodes d'enregistrement des observations.
Suivre et évaluer les progrès	a) compare les résultats individuels aux objectifs définis; (b) identifie les différences individuelles dans les taux d'apprentissage; (c) applique les mesures correctives appropriées.	a) styles d'apprentissage; b) des stratégies de formation à l'adaptation pour répondre aux besoins individuels.
Évaluer les sessions de formation	(a) suscite les commentaires des étudiants pilotes; (b) suit les processus des séances de formation en fonction de critères de compétence; (c) tient des registres appropriés.	a) unité de compétence et éléments associés; b) critères de performance.
Signaler le résultat	Rapports précis utilisant uniquement les actions et événements observés.	a) les objectifs de la phase de formation; (b) les faiblesses individuelles par rapport aux faiblesses systémiques.

### SFCL.330 FI(S) — Cours de formation

a) Les candidats à un certificat de FI(S) réussissent d'abord une épreuve spécifique de préadmission auprès d'un ATO ou d'un DTO, qui a lieu au cours des douze mois qui précèdent le début du cours de formation, destinée à évaluer leur aptitude à suivre le cours.

b) Le cours de formation du FI(S) comprend:

1) sur planeurs, à l'exclusion des motoplaneurs:

- i) les éléments de formation visés au point SFCL.325;
- ii) 25 heures d'enseignement et d'apprentissage;
- iii) 30 heures d'instruction théorique, comprenant des épreuves d'évaluation intermédiaires;
- iv) au moins six heures, dont un maximum de trois heures peuvent être accomplies sur motoplaneurs, ou 20 lancements en instruction au vol;

2) en outre, dans le cas où les privilèges du certificat de FI(S) comprendront les privilèges visés au point SFCL.315, points a) 4) et a) 6), au moins six heures d'instruction au vol en double commande sur motoplaneurs.

c) Les candidats qui sont déjà titulaires d'un certificat d'instructeur conformément à l'annexe III (partie BFCL) du règlement (UE) 2018/395 ou à l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011 reçoivent l'intégralité des crédits correspondant à l'exigence énoncée au point b) 1) ii).

d) Lorsqu'il sollicite un certificat de FI(S), un pilote qui détient ou a détenu une qualification FI(A), (H) ou (As) reçoit un crédit de 18 heures correspondant aux exigences énoncées au point b) 1) iii).

### **AMC1 SFCL.330 (a) FI (S) - Cours de formation**

#### **ÉVALUATION PRÉ-ENTRÉE**

Le contenu de l'évaluation préalable à l'entrée devrait être déterminé par l'ATO ou le DTO, en tenant compte de l'expérience d'un candidat en particulier. Il peut comprendre des entretiens et / ou une évaluation lors d'une session de formation simulée avec le candidat dans le rôle de l'instructeur.

### **AMC1 SFCL.330 (b) FI (S) - Cours de formation**

#### **(a) général**

(1) L'objectif de la formation FI (S) est de former les titulaires de SPL au niveau de compétence défini au point SFCL.325.

(2) Tout au long de la formation, son contenu et sa structure devraient permettre à l'élève-instructeur de développer la sensibilisation à la sécurité en enseignant les connaissances, les compétences et les attitudes pertinentes à la tâche FI (S), y compris au moins les éléments suivants:

- (i) rafraîchir les connaissances techniques de l'élève instructeur;
- (ii) former l'élève instructeur à enseigner:
  - (A) les sujets au sol et les exercices aériens; et
  - (B) comment accéder à toutes les sources d'information connexes;
- (iii) s'assurer que le vol de l'élève instructeur est d'un niveau suffisamment élevé; et
- (iv) enseigner à l'élève instructeur les principes de l'enseignement de base et les appliquer à tous les niveaux de formation.

(3) À l'exception de la section sur l'enseignement et l'apprentissage, tous les détails des matières contenus dans le programme de formation au sol et en vol sont complémentaires au programme de cours SPL.

(4) Le cours de formation FI (S) devrait insister particulièrement sur le rôle de l'individu par rapport à l'importance des facteurs humains dans l'interface homme-machine ainsi que dans l'interaction instructeur-élève lors de l'enseignement théorique. Une attention particulière doit être accordée à la maturité et au jugement du candidat, notamment une compréhension des adultes, de leurs attitudes comportementales et des niveaux d'éducation variables.

(5) Au cours de la formation, les candidats doivent être conscients que leurs propres attitudes sont essentielles à la sécurité des vols. Identifier et éviter la complaisance et améliorer la sensibilisation à la sécurité devraient être un objectif fondamental tout au long de la formation. Il est très important que le cours de formation vise à donner aux candidats les connaissances, les compétences et les attitudes pertinentes à la tâche d'un instructeur de vol.

#### **(b) CONTENU**

Le cours de formation se compose de deux parties:

##### (1) PARTIE 1 - INSTRUCTION THÉORIQUE DES CONNAISSANCES

La partie 1 comprend la formation spécifiée aux points ii) et iii) du point SFCL.330 b) 1).

Le contenu de la partie enseignement et apprentissage du cours FI (S), tel qu'établi dans AMC1 SFCL.325, devrait être utilisé comme guide pour développer le programme de la formation spécifiée au point SFCL.325 (b) (1) (ii).

).

##### (2) PARTIE 2 - INSTRUCTION DE VOL

La partie 2 comprend la formation spécifiée au point SFCL.330 (b) (1) (iv) et, le cas échéant, au point SFCL.330 (b) (2).

(i) Général

(A) Les exercices en vol sont similaires à ceux du cours de formation SPL mais avec des éléments supplémentaires conçus pour couvrir les besoins d'un instructeur de vol.

(B) La numérotation des exercices doit être utilisée principalement comme une liste de référence des exercices et comme un large guide de séquençage pédagogique. Par conséquent, les démonstrations et les pratiques ne doivent pas nécessairement être données dans l'ordre indiqué. L'ordre et le contenu réels dépendront des facteurs interdépendants suivants:

- a) les progrès et les capacités du demandeur;
- b) les conditions météorologiques affectant le vol;
- c) le temps de vol disponible;
- (d) les considérations relatives à la technique d'enseignement;
- e) l'environnement d'exploitation local; et
- f) l'applicabilité des exercices au type d'aéronef.

(C) À la discrétion des instructeurs, certains exercices peuvent être combinés tandis que d'autres peuvent être effectués sur plusieurs vols.

(D) Il s'ensuit que les stagiaires seront éventuellement confrontés à des facteurs interdépendants similaires. Il faut leur montrer et apprendre à développer des plans de leçon de vol, en tenant compte de ces facteurs, afin de tirer le meilleur parti de chaque leçon de vol, en combinant des parties des exercices définis si nécessaire.

(ii) Briefings et débriefings

(A) Le briefing comprend normalement un énoncé de l'objectif et une brève allusion aux principes de vol uniquement si cela est pertinent. Une explication doit être donnée sur les exercices aériens qui doivent être enseignés par l'instructeur et pratiqués par l'étudiant pendant le vol. Il devrait inclure la façon dont le vol sera effectué en ce qui concerne qui doit piloter l'aéronef et quels aspects de la maîtrise de l'air, de la météo et de la sécurité des vols s'appliquent actuellement. La nature de la leçon régira l'ordre dans lequel les éléments constitutifs doivent être enseignés.

(B) Les cinq composantes de base du briefing seront:

- a) le but;
- b) les exercices aériens (quoi, comment et par qui);
- c) briefing de vol;
- d) vérification de la compréhension; et
- (e) le pilotage.

(C) Après chaque exercice, l'élève instructeur débriefera l'IF (S) dans le rôle de l'élève pilote. Le débriefing consiste à évaluer:

- a) si les objectifs ont été atteints;
- (b) si les erreurs sont mineures ou majeures;
- c) ce qui peut être corrigé ou amélioré; et
- (d) si l'élève-pilote a atteint le niveau de compétence requis ou si l'exercice doit être refait.

L'instructeur FI (S) validera le débriefing.

iii) Planification des leçons de vol

L'élaboration des plans de leçon est une condition préalable essentielle à une bonne instruction et l'élève instructeur doit suivre une pratique supervisée dans l'élaboration et l'application pratique des plans de leçon de vol.

(iv) Considérations générales

(A) L'élève instructeur doit suivre une formation en vol afin de mettre en pratique les principes de l'instruction de base au niveau SPL. Au cours de cette formation, l'élève instructeur occupe le siège normalement occupé par l'IF (S).

(B) L'instructeur assurant cette formation d'instructeur assume normalement le rôle d'élève-pilote.

(C) Il convient de noter que le pilotage est un élément essentiel de toutes les opérations aériennes. Par conséquent, dans les exercices aériens suivants, les aspects pertinents du pilotage doivent être soulignés aux moments appropriés pendant chaque vol.

(D) L'élève instructeur devrait apprendre à identifier les erreurs courantes et à les corriger correctement, ce qui devrait être souligné à tout moment.

v) Longs briefings et exercices aériens

**Exercice 1: Familiarisation avec le planeur**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon de familiariser l'élève avec le planeur qui sera utilisé pour la formation et tester la position de l'élève dans le planeur pour le confort, la visibilité et la capacité d'utiliser toutes les commandes et l'équipement. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Briefing et exercice

L'étudiant instructeur doit:

- (1) présenter le type de planeur qui sera utilisé;
- (2) expliquer l'aménagement du cockpit: instruments et équipement;
- (3) expliquer les commandes de vol: manche, pédales, aérofreins, volets (si disponible), déblocage des câbles, train de roulement (si disponible);
- (4) vérifier la position de l'élève sur le siège pour le confort, la visibilité, la capacité d'utiliser toutes les commandes;
- (5) expliquer l'utilisation du harnais;
- (6) montrer comment régler la pédale de gouvernail;
- (7) expliquer les différences lors de l'occupation du poste d'instructeur; et
- (8) expliquer toutes les listes de contrôle, exercices et contrôles.

c) Compte rendu

Exercice 2: Procédure en cas d'urgence

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la manière de familiariser l'élève à l'utilisation du parachute et d'expliquer la procédure de renflouement en cas d'urgence. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Briefing et exercice

L'étudiant instructeur doit:

- (1) expliquer comment manipuler le parachute avec soin (transport, stockage et séchage après utilisation);
- (2) démontrer l'ajustement du harnais de parachute;
- (3) aider l'élève à effectuer le réglage du harnais de parachute;
- (4) démontrer l'attachement de la ligne statique du parachute (peut être simulé);
- (5) expliquer la procédure de sauvetage (en particulier à partir d'un planeur dans une attitude inhabituelle);
- (6) pratiquer la procédure de renflouement;
- (7) expliquer la procédure d'atterrissage avec un parachute dans des conditions normales et avec un vent fort; et
- (8) démontrer et pratiquer des exercices de chute à l'atterrissage en parachute.

c) Compte rendu

**Exercice 3: Préparation au vol**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon d'expliquer toutes les opérations à effectuer avant le vol. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) la nécessité d'un briefing avant le vol;
- (2) la structure et le contenu de ce briefing;
- (3) quels documents sont requis à bord;
- (4) quel équipement est nécessaire pour un vol;
- (5) comment manipuler le planeur au sol, comment le déplacer, comment le remorquer et comment le garer;
- (6) comment effectuer les vérifications externes et internes avant le vol;
- (7) la procédure de vérification de la masse et du centrage dans les limites; et
- (8) les vérifications préalables au lancement (liste de contrôle).

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) la nécessité d'un briefing avant le vol;
- (2) que les documents requis sont à bord;
- (3) que l'équipement requis pour le vol prévu est à bord;
- (4) comment manipuler le planeur au sol, le déplacer jusqu'à la position de départ, le remorquer et le garer;
- (5) comment effectuer une vérification externe et interne avant le vol;
- (6) comment vérifier la masse et l'équilibre dans les limites;
- (7) comment régler le harnais ainsi que les pédales de siège ou de gouvernail;
- (8) les vérifications préalables au lancement;
- (9) comment conseiller l'élève-pilote dans l'exécution de la préparation avant le vol; et
- (10) comment analyser et corriger les erreurs de préparation avant le vol si nécessaire.

d) Compte rendu

#### **Exercice 4: Expérience initiale**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon de familiariser l'élève avec l'air, avec la zone autour de l'aérodrome, noter les réactions de l'élève dans cette situation et attirer l'attention de l'élève sur les procédures de sécurité et d'observation. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) la zone autour de l'aérodrome;
- (2) la nécessité de veiller; et
- (3) le changement de contrôle de l'avion.

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit:

- (1) montrer les références remarquables sur le terrain;
- (2) analyser les réactions de l'élève; et
- (3) vérifier que l'élève regarde (sécurité).

d) Compte rendu

#### **Exercice 5: Effets primaires des gouvernes**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon de:

- (1) démontrer les principaux effets de chaque gouverne à l'aide de références visuelles;
- (2) former l'élève-pilote à reconnaître que le planeur n'est plus dans une attitude normale le long d'un des axes et à revenir à l'assiette normale;
- (3) former une surveillance continue et efficace pendant ces exercices; et
- (4) analyser et corriger les erreurs et les erreurs des élèves-pilotes au besoin.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) les définitions des axes d'un planeur;
- (2) les procédures de surveillance;
- (3) les références visuelles le long de chaque axe;
- (4) les principaux effets des gouvernes lorsqu'ils sont de niveau latéral;
- (5) la relation entre l'attitude et la vitesse;
- (6) l'utilisation de volets; et
- (7) l'utilisation des aérofreins.

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) les références visuelles en vol;
- (2) l'effet principal des gouvernes;
- (3) la relation entre l'attitude et la vitesse (inertie);
- (4) l'effet principal de la dérive sur la rotation du planeur autour de l'axe vertical;
- (5) l'effet principal des ailerons sur l'inclinaison;
- (6) l'effet des aérofreins (y compris les changements de pas lorsque les aérofreins sont déployés ou rétractés);
- (7) les effets des volets (à condition que le planeur ait des volets);

- (8) les procédures de surveillance pendant tous les exercices;
- (9) comment conseiller à l'élève-pilote de reconnaître les principaux effets de chaque contrôle; et
- (10) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

**Exercice 6: Roulement coordonné vers et depuis des anges d'inclinaison modérées**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur les effets secondaires des commandes et sur la façon d'enseigner à l'élève à coordonner les ailerons et le gouvernail afin de compenser l'effet de lacet négatif. De plus, l'élève instructeur devrait apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) les effets secondaires des gouvernes;
- (2) l'effet de lacet négatif;
- (3) comment compenser le lacet défavorable; et
- (4) l'effet supplémentaire de la dérive (roulis).

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) l'effet de lacet défavorable avec une référence au sol;
- (2) l'effet supplémentaire du gouvernail (roulis);
- (3) la coordination des commandes de direction et d'ailerons pour compenser les effets de lacet négatifs;
- (4) rouler vers et depuis des angles d'inclinaison modérés (20 à 30 °) et reprendre le vol rectiligne;
- (5) comment conseiller à l'élève-pilote de coordonner les ailerons et le gouvernail; et
- (6) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

**Exercice 7: Vol droit**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon de former l'élève à maintenir un vol droit avec un cap constant sans glisser ni déraper. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) comment maintenir un vol droit;
- (2) les différentes limitations de vitesse de l'air;
- (3) la stabilité en tangage du planeur; et
- (4) l'effet de la coupe.

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) maintenir un vol droit;
- (2) stabilité inhérente au tangage;
- (3) le contrôle du planeur en tangage, y compris l'utilisation de l'assiette avec des références visuelles et la vitesse;
- (4) comment effectuer la surveillance de l'instrument;
- (5) le contrôle de l'attitude au niveau avec des références visuelles;
- (6) la maîtrise du cap avec une référence visuelle au sol;
- (7) les procédures de surveillance pendant tous les exercices;
- (8) comment conseiller à l'élève-pilote de maintenir le vol en ligne droite; et
- (9) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

**Exercice 8: le virage**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon d'enseigner aux élèves à faire des virages et des cercles avec une inclinaison constante modérée d'environ 30 ° avec une attitude (vitesse) constante et un vol coordonné. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

## b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) les forces exercées sur le planeur lors d'un virage;
- (2) la nécessité de faire attention avant de tourner;
- (3) les séquences d'un virage (entrée, stabilisation et sortie);
- (4) les défauts communs lors d'un virage;
- (5) comment activer les rubriques sélectionnées, utilisation du compas; et
- (6) l'utilisation d'instruments (indicateur de balle ou ficelle) pour plus de précision.

## c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) la procédure de surveillance avant de tourner;
- (2) entrer dans un virage (correction de lacet défavorable);
- (3) la stabilisation d'un virage (maintien de l'assiette et compensation du roulis induit);
- (4) la sortie d'un virage;
- (5) les défauts les plus courants dans un virage;
- (6) active les titres sélectionnés (utilisez les repères comme référence);
- (7) l'utilisation d'instruments (indicateur de balle ou ficelle) pour plus de précision;
- (8) comment conseiller à l'élève-pilote d'effectuer un virage ou un cercle avec une inclinaison modérée; et
- (9) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

## d) Compte rendu

**Exercice 9a: vol lent**

## a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon d'améliorer la capacité de l'élève à reconnaître un vol par inadvertance à des vitesses extrêmement basses (angle d'attaque élevé) et fournir une pratique pour maintenir le planeur en équilibre tout en revenant à une attitude normale (vitesse). De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

## b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) les caractéristiques du vol lent; et
- (2) les risques de décrochage.

## c) Exercice aérien

L'élève instructeur doit vérifier que l'espace aérien sous le planeur est libre de tout autre avion avant de commencer l'exercice.

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) un vol contrôlé jusqu'à un angle d'attaque extrêmement élevé (vitesse de l'air lente), et attirer l'attention de l'élève sur l'attitude à cabrer, la réduction du bruit, la réduction de la vitesse;
- (2) un retour à l'assiette normale (vitesse);
- (3) comment conseiller à l'élève-pilote de reconnaître un vol par inadvertance à des vitesses extrêmement basses;
- (4) comment pratiquer le maintien en équilibre du planeur tout en revenant à une attitude normale; et
- (5) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

## d) Compte rendu

**Exercice 9b: Décrochage**

## a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon d'améliorer la capacité de l'élève à reconnaître un décrochage et à s'en remettre. Cela comprend le décrochage d'un vol en palier et les décrochages lorsqu'une aile tombe. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

## b) Briefing

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) le mécanisme d'un décrochage;
- (2) l'efficacité des contrôles au décrochage;
- (3) les symptômes avant le décrochage, la reconnaissance et la récupération;

- (4) facteurs affectant le décrochage (importance de l'angle d'attaque et décrochage à grande vitesse);
- (5) effet des volets, le cas échéant, sur le planeur;
- (6) les effets du déséquilibre lors des contrôles de sécurité de décrochage;
- (7) symptômes de décrochage, reconnaissance et récupération;
- (8) récupération lorsqu'une aile tombe; et
- (9) approche au décrochage dans l'approche et dans les configurations d'atterrissage;
- (10) reconnaissance et récupération des décrochages accélérés.

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit vérifier que l'espace aérien sous le planeur est libre de tout autre avion ou trafic avant de commencer l'exercice.

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) décrochage en vol droit;
- (2) les symptômes avant le décrochage, la reconnaissance et la récupération;
- (3) les symptômes de décrochage, la reconnaissance et la récupération;
- (4) récupération lorsqu'une aile tombe;
- (5) approche au décrochage dans l'approche et dans les configurations d'atterrissage;
- (6) reconnaissance et récupération des décrochages accélérés;
- (7) décrochage et récupération au stade naissant avec des distractions «provoquées par un instructeur»;
- (8) comment améliorer la capacité de l'élève-pilote à reconnaître un décrochage et à s'en remettre; et
- (9) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

Remarque: Il faut tenir compte des limitations de manœuvre et des références au manuel de vol ou à un document équivalent (par exemple, le manuel du propriétaire ou le manuel d'utilisation du pilote) en ce qui concerne les limitations de masse et de centrage. Les contrôles de sécurité devraient tenir compte de l'altitude minimale de sécurité pour le lancement de tels exercices afin de garantir une marge de sécurité adéquate pour la récupération. Si des procédures spécifiques pour les exercices de décrochage ou de vrille et pour les techniques de récupération sont fournies par le manuel de vol ou un document équivalent (par exemple, le manuel du propriétaire ou le manuel d'utilisation du pilote), elles doivent être prises en considération. Ces facteurs sont également abordés dans le prochain exercice.

d) Compte rendu

**Exercice 10a: Reconnaissance et évitement de l'autorotation**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon d'améliorer la capacité de l'élève à reconnaître une rotation au stade naissant et à s'en remettre. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) pourquoi un planeur vrille;
- (2) comment reconnaître les symptômes d'une pirouette (à ne pas confondre avec la plongée en spirale);
- (3) quels sont les paramètres influençant le spin; et
- (4) comment récupérer d'un spin.

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit vérifier que l'espace aérien sous le planeur est libre de tout autre avion ou trafic avant de commencer l'exercice.

L'étudiant instructeur doit:

- (1) démontrer le décrochage et la récupération au stade de vrille naissante (décrochage avec chute excessive des ailes, environ 45 °);
- (2) assurez-vous que l'élève reconnaît l'entrée de rotation;
- (3) s'assurer que l'élève-pilote est capable de se remettre de la vrille;
- (4) vérifier si l'élève réagit toujours correctement si l'instructeur induit des distractions lors de l'entrée en rotation;
- (5) montrer comment analyser et corriger les erreurs au besoin.

Remarque: prise en compte des limites de manœuvre et de la nécessité de se référer au manuel du planeur et à la masse et centrage calculé

(d) Debriefing

Exercice 10b: Spins développés: entrée et récupération

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon de reconnaître un spin développé et de s'en remettre. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) l'entrée de rotation;
- (2) les symptômes d'un vrai spin et la reconnaissance et l'identification de la direction du spin;
- (3) la récupération de spin;
- (4) utilisation des commandes;
- (5) effets des volets (restriction des volets applicable au type);
- (6) l'effet du CG sur les caractéristiques de rotation;
- (7) la rotation de diverses attitudes de vol;
- (8) les limitations du planeur;
- (9) contrôles de sécurité; et
- (10) erreurs courantes lors de la récupération.

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit vérifier que l'espace aérien sous le planeur est libre de tout autre avion ou trafic avant de commencer l'exercice.

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) contrôles de sécurité;
- (2) l'entrée de rotation;
- (3) la reconnaissance et l'identification de la direction de rotation;
- (4) la récupération de vrille (référence au manuel de vol);
- (5) l'utilisation des commandes;
- (6) les effets des volets (restrictions applicables au type de planeur);
- (7) rotation et récupération de diverses attitudes de vol;
- (8) comment améliorer la capacité de l'élève-pilote à reconnaître une pirouette et comment s'en remettre; et
- (9) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

Remarque (exercices 11a à 11c): L'élève instructeur doit enseigner au moins l'une des méthodes de lancement suivantes: lancement du treuil, remorquage aérien et auto-lancement. Au moins trois exercices d'échec de lancement devraient être effectués. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

**Exercice 11a: lancement du treuil**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon d'enseigner les lancements de treuil et sur la façon de s'assurer que son élève gèrera un lancement avorté. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) les signaux ou la communication avant et pendant le lancement;
- (2) l'utilisation de l'équipement de lancement;
- (3) les vérifications avant décollage;
- (4) la procédure de décollage par le vent;
- (5) la procédure de décollage par vent de travers;
- (6) le profil sûr et adéquat du lancement et des limites du treuil; et
- (7) les procédures d'échec de lancement.

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) l'utilisation de l'équipement de lancement;
- (2) les vérifications avant décollage;
- (3) le décollage dans le vent;
- (4) le décollage par vent de travers;
- (5) le profil sûr et adéquat du lancement et des limitations du treuil;

- (6) la procédure en cas de rupture de câble ou de lancement interrompu, les procédures d'échec de lancement simulées lors du lancement du treuil;
- (7) comment apprendre à l'élève-pilote à exécuter des lancements de treuil en toute sécurité;
- (8) comment apprendre à l'élève-pilote à gérer un décollage interrompu (différentes altitudes et vitesses); et
- (9) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

**Exercice 11b: remorquage aérien**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon d'enseigner le remorquage aérodynamique et sur la façon de s'assurer que son élève gèrera un lancement avorté. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) les signaux ou la communication avant et pendant le lancement;
- (2) l'utilisation de l'équipement de lancement;
- (3) les vérifications avant décollage;
- (4) la procédure de décollage par le vent;
- (5) la procédure de décollage par vent de travers;
- (6) la procédure de remorquage: vol rectiligne, virage et glissement de courant;
- (7) la récupération de la position hors position lors du remorquage;
- (8) les procédures en cas d'échec de lancement et d'abandon;
- (9) la procédure de descente en remorquage (aéronef remorqueur et planeur); et
- (10) les raisons des échecs de lancement et de l'abandon ou des procédures.

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) les signaux avant et pendant le lancement;
- (2) l'utilisation de l'équipement de lancement;
- (3) les vérifications avant décollage;
- (4) la procédure de décollage par le vent;
- (5) la procédure de décollage par vent de travers;
- (6) les procédures de remorquage: vol rectiligne, virage et glissement de courant;
- (7) la récupération de la position hors position lors du remorquage;
- (8) la procédure en cas d'échec de lancement et d'abandon simulée en relâchant le câble à une hauteur appropriée, avec et sans réponse à un signal du plan de remorquage.
- (9) la procédure de descente lors du remorquage;
- (10) comment enseigner à l'élève-pilote à effectuer des lancements de remorquage aérien en toute sécurité;
- (11) comment apprendre à l'élève-pilote à gérer un lancement avorté; et
- (12) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

**Exercice 11c: lancement autonome**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon d'enseigner le lancement avec un planeur à lancement autonome et sur la façon de s'assurer que l'élève gèrera un lancement interrompu. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) les procédures d'extension et de rétraction du moteur;
- (2) le démarrage du moteur et les précautions de sécurité;
- (3) les vérifications avant décollage;
- (4) les procédures de réduction du bruit;
- (5) les vérifications pendant et après le décollage;
- (6) le décollage dans le vent;
- (7) le décollage par vent de travers;
- (8) la procédure à suivre en cas de panne de courant;
- (9) la procédure en cas de décollage interrompu;

- (10) le décollage des performances maximales (champ court et franchissement d'obstacles); et
- (11) la procédure ou les techniques de décollage court et de terrain mou et les calculs de performances.

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) les procédures d'extension et de rétraction du moteur;
- (2) le démarrage du moteur et les précautions de sécurité;
- (3) les vérifications avant décollage;
- (4) les procédures de réduction du bruit;
- (5) les vérifications pendant et après le décollage;
- (6) le décollage dans le vent;
- (7) le décollage par vent de travers;
- (8) les pannes de courant et les procédures;
- (9) la procédure en cas de décollage interrompu;
- (10) le décollage des performances maximales (champ court et franchissement d'obstacles);
- (11) la procédure ou les techniques de décollage court et de terrain mou et les calculs de performances;
- (12) comment apprendre à l'élève-pilote à effectuer des lancements automatiques en toute sécurité;
- (13) comment apprendre à l'élève-pilote à gérer un décollage interrompu (différentes altitudes); et
- (14) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

**Exercice 12: Approche et atterrissage en circuit**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon d'enseigner à l'élève à effectuer une approche en circuit sécuritaire et à faire atterrir le planeur. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) les procédures pour rejoindre le circuit;
- (2) les procédures d'évitement des collisions et les techniques de surveillance;
- (3) la vérification avant atterrissage;
- (4) les procédures normales du circuit, vent arrière, étape de base;
- (5) l'effet du vent sur les vitesses d'approche et de toucher des roues;
- (6) la visualisation d'un point de référence;
- (7) le contrôle d'approche et l'utilisation des aérofreins;
- (8) l'utilisation de volets (le cas échéant); et
- (9) les procédures d'approche et d'atterrissage normaux et par vent de travers.

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) les procédures pour rejoindre le circuit;
- (2) les procédures d'évitement des collisions et les techniques de surveillance;
- (3) la vérification avant atterrissage;
- (4) le circuit standard et la planification d'urgence (par exemple, manque de hauteur);
- (5) l'effet du vent sur les vitesses d'approche et de toucher des roues;
- (6) la visualisation d'un point de visée;
- (7) le contrôle d'approche et l'utilisation des aérofreins;
- (8) l'utilisation de volets (le cas échéant);
- (9) les procédures d'approche et d'atterrissage normaux et par vent de travers;
- (10) comment apprendre à l'élève-pilote à effectuer une approche en circuit sécuritaire;
- (11) comment améliorer la capacité de l'élève-pilote à effectuer un atterrissage en toute sécurité; et
- (12) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

**Exercice 13: Premier vol en solo**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon de préparer ses élèves au premier vol en solo.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) les limites du vol (connaissance de la zone locale et restrictions);
- (2) l'utilisation de l'équipement requis; et
- (3) l'effet du CG sur la stabilité longitudinale du planeur.

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit:

- (1) vérifier avec un autre ou plusieurs instructeurs supérieurs si l'élève peut voler en solo;
- (2) surveiller le vol; et
- (3) débriefing le vol avec l'élève.

d) Compte rendu

**Exercice 14: virages à forte inclinaison**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon d'enseigner des virages ou des cercles raides (inclinaison à 45 °) à une attitude constante (vitesse) et avec le fil de laine centrée. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) la relation entre la banque et la vitesse;
- (2) comment maîtriser les virages serrés ou les cercles;
- (3) les attitudes inhabituelles qui peuvent se produire (décrochage ou rotation et plongée en spirale); et
- (4) comment se remettre de ces attitudes inhabituelles.

c) Exercice aérien

L'étudiant doit démontrer:

- (1) virages serrés (45 °) à vitesse constante et avec la corde de lacet centrée;
- (2) erreurs courantes (glissement et dérapage);
- (3) les attitudes inhabituelles et comment s'en remettre;
- (4) comment apprendre à l'élève-pilote à effectuer des virages ou des cercles abrupts; et
- (5) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

Remarque (exercices 15a à 15c): Si les conditions météorologiques au cours de la formation d'instructeur ne permettent pas la formation pratique des techniques de vol à voile, tous les éléments des exercices aériens doivent être discutés et expliqués au cours d'un long briefing uniquement.

**Exercice 15a: Techniques de vol à voile: thermique**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon d'enseigner à l'élève à reconnaître et à détecter les thermiques, sur la façon de se joindre à un thermique et sur la façon de regarder dehors, afin d'éviter les collisions en vol. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) les procédures de surveillance;
- (2) la détection et la reconnaissance des thermiques;
- (3) l'utilisation d'instruments de vol à voile;
- (4) la procédure pour rejoindre un thermique et céder;
- (5) comment voler à proximité d'autres planeurs;
- (6) comment centrer dans les thermiques; et
- (7) comment quitter les thermiques.

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) les procédures de surveillance;
- (2) la détection et la reconnaissance des thermiques;
- (3) l'utilisation d'instruments de vol à voile;
- (4) la procédure pour rejoindre un thermique et céder;
- (5) la procédure à suivre pour voler à proximité d'autres planeurs;

- (6) le centrage en thermiques;
- (7) la procédure de sortie des thermiques;
- (8) comment améliorer la capacité de l'élève-pilote à reconnaître et à détecter les courants thermiques;
- (9) comment améliorer la capacité de l'élève-pilote à rejoindre un centre thermal et comment regarder dehors; et
- (10) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

**Exercice 15b: Techniques de vol à voile: vol de pente**

a) Objectif

Pour conseiller l'élève instructeur sur la façon d'enseigner à l'élève à voler en toute sécurité, de contrôler leur vitesse et d'appliquer les règles afin d'éviter les collisions en vol. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) les procédures de surveillance;
- (2) les règles de vol des crêtes;
- (3) la reconnaissance d'une trajectoire de vol sûre et adéquate; et
- (4) contrôle de vitesse.

c) Exercice aérien (le cas échéant pendant l'entraînement et, si possible, sur le site d'entraînement)

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) les procédures de surveillance;
- (2) l'application pratique des règles de vol des crêtes;
- (3) la reconnaissance d'une trajectoire de vol sûre et adéquate;
- (4) contrôle de vitesse;
- (5) comment apprendre à l'élève-pilote à voler en toute sécurité sur les crêtes; et
- (6) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

**Exercice 15c: Techniques de vol à voile: vol d'onde**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon d'initier les élèves au vol d'onde et leur apprendre à voler en toute sécurité à haute altitude. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) les procédures de surveillance;
- (2) les techniques à utiliser pour accéder à une onde;
- (3) les limitations de vitesse avec l'augmentation de la hauteur; et
- (4) les risques d'hypoxie et l'utilisation d'oxygène.

(c) Exercice aérien (si applicable pendant l'entraînement et si possible sur le site d'entraînement)

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) les procédures de surveillance;
- (2) les techniques d'accès aux vagues;
- (3) les limitations de vitesse avec l'augmentation de la hauteur;
- (4) l'utilisation d'oxygène (si disponible);
- (5) comment améliorer la capacité de l'élève-pilote à reconnaître et à détecter les vagues;
- (6) comment apprendre à l'élève-pilote à voler en toute sécurité dans une vague; et
- (7) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

**Exercice 16: atterrissage en campagne**

Remarque: Si les conditions météorologiques pendant la formation d'instructeur ne permettent pas la formation pratique des procédures d'atterrissage (un TMG peut être utilisé), tous les éléments de l'exercice en vol doivent être discutés et expliqués uniquement lors d'un long briefing. Les instructeurs ne peuvent enseigner l'exercice de l'atterrissage en toute sécurité qu'après avoir démontré leur capacité pratique à le faire.

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon d'enseigner aux élèves à sélectionner un champ d'atterrissage, à piloter le circuit et à maîtriser la situation d'atterrissage inhabituelle. De plus, l'élève instructeur doit apprendre à identifier les erreurs des élèves et à les corriger correctement.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) la plage de vol à voile au rapport de glissement max;
- (2) les procédures de redémarrage du moteur (uniquement pour les planeurs à lancement automatique et autosuffisants);
- (3) le choix d'une zone d'atterrissage;
- (4) le jugement du circuit et les positions clés;
- (5) les procédures de circuit et d'approche; et
- (6) les actions à effectuer après l'atterrissage.

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) atterrissages de précision sur l'aérodrome;
- (2) la plage de vol à voile;
- (3) les procédures d'adhésion, d'arrivée et de circuit à un aérodrome éloigné;
- (4) la sélection d'une zone de débarquement;
- (5) les procédures de circuit et d'approche sur un champ d'atterrissage;
- (6) les actions à effectuer après l'atterrissage.

L'étudiant instructeur doit également être formé sur:

- (7) comment conseiller à l'élève-pilote d'effectuer un atterrissage en toute sécurité;
- (8) comment maîtriser une situation d'atterrissage inhabituelle; et
- (9) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

Remarque (Exercices 17a à 17c): Si les conditions météorologiques pendant la formation d'instructeur ne permettent pas un vol d'entraînement en cross-country, les éléments de l'exercice en vol doivent être discutés et expliqués uniquement lors d'un long briefing.

**Exercice 17a: Planification de vol**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon de planifier et de préparer un vol de cross-country.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) les prévisions météorologiques et la situation actuelle;
- (2) la sélection de la quantité d'eau à transporter en fonction des prévisions météorologiques;
- (3) la méthode de sélection d'une tâche, en tenant compte de la vitesse moyenne à prévoir;
- (4) la sélection et la préparation de la carte;
- (5) les NOTAM et les considérations relatives à l'espace aérien;
- (6) les radiofréquences (le cas échéant);
- (7) les procédures administratives avant le vol;
- (8) la procédure de dépôt d'un plan de vol de l'OACI, le cas échéant; et
- (9) aérodromes et zones d'atterrissage alternés.

c) Compte rendu

**Exercice 17b: Navigation en vol**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur la façon d'enseigner l'exécution d'un vol de cross-country.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) comment maintenir la trajectoire et réacheminer si nécessaire;
- (2) les réglages de l'altimètre;
- (3) l'utilisation de la radio et de la phraséologie;
- (4) la planification en vol;
- (5) les procédures de transit de l'espace aérien réglementé ou ATC liaison si nécessaire;
- (6) la procédure en cas d'incertitude de position; et
- (7) la procédure en cas de perte;

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) maintenir la trace et réacheminer si nécessaire;
- (2) les réglages altimétriques;
- (3) l'utilisation de la radio et de la phraséologie;
- (4) planification en vol;
- (5) les procédures de transit de l'espace aérien réglementé ou de liaison ATC, au besoin;
- (6) incertitude de la procédure de position;
- (7) procédure perdue;
- (8) l'utilisation d'équipement supplémentaire au besoin;
- (9) procédures de jonction, d'arrivée et de circuit à l'aérodrome éloigné;
- (10) comment apprendre à l'élève-pilote à effectuer un vol en cross-country; et
- (11) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

**Exercice 17c: Techniques de vol à voile circuit**

a) Objectif

Conseiller l'élève instructeur sur les techniques d'un vol en circuit efficace.

b) Réunion d'information

L'étudiant instructeur doit expliquer:

- (1) la vitesse de vol à un taux de descente maximal;
- (2) la vitesse de vol pour maximiser la vitesse de croisière (théorie MacCready);
- (3) comment sélectionner la piste optimale (utilisation efficace des rues de nuages, etc.);
- (4) comment calculer le plané final; et
- (5) comment effectuer un atterrissage en toute sécurité.

c) Exercice aérien

L'étudiant instructeur doit démontrer:

- (1) un vol en circuit;
- (2) la sélection de la piste optimale (utilisation efficace des rues de nuages, etc.);
- (3) des méthodes pour déterminer la vitesse optimale de vol;
- (4) utilisation des ordinateurs de glisse finale;
- (5) comment réduire les risques et réagir aux dangers potentiels;
- (6) comment planifier et effectuer un atterrissage;
- (7) comment enseigner aux élèves-pilotes les techniques pour un vol efficace à travers le pays; et
- (8) comment analyser et corriger les erreurs si nécessaire.

d) Compte rendu

(vi) Éléments de formation supplémentaires pour les privilèges pédagogiques du TMG conformément au point SFCL.330 (b) (2))

La formation supplémentaire pour les privilèges pédagogiques du TMG devrait inclure, conformément aux principes de briefing, d'exercice et de débriefing établis aux points b) (2) (ii) et (b) (2) (v), le programme de formation défini au point (c) de AMC1 SFCL.150 (b).

**SFCL.345 FI(S) — Évaluation de compétences**

a) Les candidats à un certificat de FI(S) réussissent une évaluation de compétences pour démontrer à un examinateur qualifié conformément au point SFCL.415, point c), leur aptitude à instruire un élève pilote pour l'amener au niveau requis pour la délivrance d'une SPL.

b) L'évaluation comprend:

- 1) la démonstration des compétences décrites au point SFCL.325, durant l'instruction avant le vol, après le vol et théorique;
- 2) des examens théoriques oraux au sol, des exposés avant le vol et après le vol, ainsi que des démonstrations en vol sur planeurs;
- 3) des exercices adéquats pour évaluer les compétences de l'instructeur.

c) L'évaluation de compétences pour la délivrance initiale d'un certificat de FI(S) est effectuée sur planeurs, à l'exclusion des motoplaneurs.

**AMC1 SFCL.345 FI (S) - Évaluation des compétences****GÉNÉRAL**

- a) Le format et le formulaire de demande d'évaluation de la compétence sont déterminés par l'autorité compétente.
- (b) Le planeur utilisé pour l'évaluation devrait satisfaire aux exigences relatives à la formation des aéronefs.
- (c) La FE (S) fait office de PIC.
- (d) Pendant l'examen pratique, le candidat occupe le siège normalement occupé par l'instructeur. Le FE (S) fonctionne comme «étudiant». Le demandeur est tenu d'expliquer les exercices pertinents et de démontrer leur conduite à «l'étudiant», le cas échéant. Par la suite, «l'élève» exécute les mêmes manœuvres qui peuvent inclure des erreurs typiques d'étudiants inexpérimentés. Le demandeur est censé corriger les erreurs oralement ou, si nécessaire, en intervenant physiquement.
- (e) Tous les exercices pertinents devraient être achevés dans un délai de 6 mois. Cependant, tous les exercices doivent, si possible, être effectués le même jour. En principe, l'échec d'un exercice nécessite un nouveau test couvrant tous les exercices, à l'exception de ceux qui peuvent être repris séparément. La FE (S) peut mettre fin à l'évaluation à tout moment si elle estime qu'un nouveau test est nécessaire.

**AMC2 SFCL.345 FI (S) - Évaluation des compétences****CONTENU DE L'ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE**

- a) Le contenu de l'évaluation de la compétence de l'IF (S) devrait être le suivant:

SECTION 1: EXAMEN DES CONNAISSANCES THÉORIQUES ORALES
1.1 Droit aérien
1.2 Connaissances générales de l'aéronef
1.3 Performances et planification du vol
1.4 Performances humaines et limitations
1.5 Météorologie
1.6 Navigation
1.7 Procédures opérationnelles
1.8 Principes de vol
1.9 Administration de la formation
SECTION 2: BRIEFING AVANT LE VOL
2.1 Présentation visuelle
2.3 Précision technique
2.4 Clarté de l'explication
2.5 Clarté de la parole
2.6 Technique pédagogique
2.7 Utilisation de modèles et d'aides
2.8 Participation des élèves
SECTION 3: VOL
3.1 Disposition de la démonstration
3.2 Synchronisation de la parole avec la démonstration
3.3 Correction des fautes
3.4 Manipulation de l'aéronef
3.5 Technique pédagogique
3.6 Généralités sur l'aviation et la sécurité
3.7 Positionnement et utilisation de l'espace aérien
SECTION 4: COMPTE RENDU APRÈS VOL
4.1 Présentation visuelle
4.2 Précision technique
4.3 Clarté de l'explication
4.4 Clarté de la parole
4.5 Technique pédagogique
4.6 Utilisation de modèles et d'aides
4.7 Participation des élèves

(b) La section 1, l'examen oral de connaissances théoriques de l'évaluation des compétences, est divisée en deux parties:

(1) Le candidat est tenu de donner une conférence dans des conditions de test à un autre "étudiant (s)", dont l'un sera le FE (S). Le cours d'essai doit être choisi parmi les éléments de la section 1. Le temps nécessaire à la préparation du cours d'essai est convenu au préalable avec le FE (S). La documentation appropriée peut être utilisée par le demandeur. Le cours magistral ne doit pas dépasser 45 minutes.

(2) Le candidat est testé oralement par un FE (S) pour la connaissance des éléments de la section 1 et les compétences de base de l'instructeur (contenu d'enseignement et d'apprentissage donné dans le cours de formation FI (S)).

(c) Les sections 2, 3 et 4 comprennent des exercices pour démontrer la capacité à être un FI (S) (par exemple, des exercices de démonstration d'instructeur) choisis par le FE (S) dans le programme de vol du cours de formation FI (S). Le demandeur est tenu de démontrer ses capacités FI (S), y compris l'exposé, l'instruction en vol et l'exposé.

### AMC3 SFCL.345 FI (S) - Évaluation des compétences

FORMULAIRE DE DEMANDE ET DE RAPPORT POUR L'ÉVALUATION DE COMPÉTENCE DE FI (S)  
(non représenté)

### SFCL.350 FI(S) — Privilèges restreints

a) Les privilèges d'un FI(S) sont limités à dispenser une instruction au vol sous la supervision d'un FI(S) non restreint qui est désigné par l'ATO ou le DTO à cet effet, dans les cas suivants:

- 1) pour la délivrance d'une SPL;
- 2) pour l'extension des privilèges d'une SPL à des privilèges supplémentaires pour planeurs ou motoplaneurs conformément au point SFCL.150;
- 3) pour l'extension des privilèges d'une SPL à des modes de lancement supplémentaires conformément au point SFCL.155; et
- 4) pour des privilèges de vol acrobatique de base, de vol acrobatique avancé ou de vol dans les nuages à bord de planeurs, ou pour la qualification de remorquage de planeur ou de remorquage de banderoles.

b) Lorsqu'il dispense une formation sous supervision, conformément au point a), le FI(S) ne dispose pas du privilège d'autoriser un élève pilote à effectuer son premier vol en solo ou son premier vol en campagne en solo.

c) Les limitations visées aux points a) et b) sont retirées du certificat de FI(S) après que le FI(S) a accompli au moins 15 heures ou 50 lancements en instruction au vol couvrant toutes les phases d'un vol de planeur. Dans le cas d'un FI(S) restreint qui a satisfait au point SFCL.330, point b) 2), cinq de ces 15 heures peuvent être accomplies sur motoplaneurs, et 15 des 50 lancements peuvent être remplacés par des décollages et des atterrissages sur motoplaneurs.

### SFCL.360 Certificat de FI(S) — Exigences en matière d'expérience récente

a) Le titulaire d'un certificat de FI(S) n'exerce les privilèges de son certificat que si, avant l'exercice prévu de ces privilèges:

- 1) au cours des trois dernières années:
  - i) il a suivi une formation de remise à niveau pour instructeur auprès d'un ATO, d'un DTO ou d'une autorité compétente, au cours de laquelle le titulaire reçoit une instruction théorique pour la remise à niveau et l'actualisation des connaissances utiles aux instructeurs pour planeurs; et
  - ii) il a effectué, dans le cadre de l'instruction au vol en tant que FI(S), au moins:
    - A) 30 heures; ou
    - B) 60 lancements ou décollages et atterrissages; et
- 2) au cours des neuf dernières années et conformément aux procédures établies à cette fin par l'autorité compétente, il a démontré son aptitude à dispenser une instruction sur planeurs à un FI(S) qui est qualifié conformément au point SFCL.315, point a) 7) et désigné par le responsable de la formation d'un ATO ou d'un DTO.

b) Les heures de vol accomplies en tant que FE(S) lors des examens pratiques, des contrôles de compétences et des évaluations de compétences donnent droit à l'intégralité des crédits correspondant à l'exigence énoncée au point a) 1) ii).

c) Si le titulaire du certificat de FI(S) n'a pas accompli le vol d'instruction sous supervision à la satisfaction du FI(S) conformément au point a) 2), il n'exerce les privilèges du certificat de FI(S) qu'après avoir réussi une évaluation de compétences conformément au point SFCL.345.

d) Pour reprendre l'exercice des privilèges du certificat de FI(S), le titulaire d'un certificat de FI(S) qui ne satisfait pas à l'ensemble des exigences du point a) satisfait aux exigences du point a) 1) i) et du point SFCL.345.

### **AMC1 SFCL.360 (a) (1) (i) Certificat FI (S) - Exigences de récence**

#### **FORMATION DE RAFRAÎCHISSEMENT DES INSTRUCTEURS**

a) La formation de recyclage FI (S) devrait se dérouler sous la forme d'un séminaire. Ces séminaires organisés dans les États membres devraient tenir dûment compte de la situation géographique, du nombre de participants et de la fréquence sur l'ensemble du territoire de l'État membre concerné.

(b) Ces séminaires devraient durer au moins 1 jour (avec un minimum de 6 heures d'enseignement), et la participation des participants sera requise pendant toute la durée du séminaire, y compris les groupes de travail et les ateliers. Différents aspects, tels que l'inclusion de participants titulaires de certificats dans d'autres catégories d'aéronefs, devraient être pris en considération.

(c) Certains FI (S) expérimentés actuellement impliqués dans la formation au pilotage et ayant une compréhension pratique des exigences de récence et des techniques pédagogiques actuelles devraient être inclus en tant que conférenciers lors de ces séminaires.

(d) Le formulaire de participation sera rempli et signé par l'organisateur du séminaire tel qu'approuvé par l'autorité compétente, après la participation et la participation satisfaisante de l'IF (S).

(e) Le contenu du séminaire de recyclage FI (S) devrait être choisi parmi les suivants:

- (1) règles ou réglementations nouvelles ou en vigueur, en mettant l'accent sur la connaissance de la partie-SFCL et des exigences opérationnelles;
- (2) l'enseignement et l'apprentissage;
- (3) techniques pédagogiques;
- (4) le rôle de l'instructeur;
- (5) les réglementations nationales (le cas échéant);
- (6) facteurs humains;
- (7) la sécurité des vols, la prévention des incidents et des accidents;
- (8) le pilotage;
- (9) aspects juridiques et procédures d'exécution;
- (10) compétences en navigation, y compris les aides à la radionavigation nouvelles ou actuelles;
- (11) enseigner le vol dans les nuages de planeurs (le cas échéant);
- (12) sujets liés aux conditions météorologiques, y compris les méthodes de distribution; et
- (13) tout sujet supplémentaire choisi par l'autorité compétente.

(f) Les séances officielles devraient prévoir un temps de présentation de 45 minutes, avec 15 minutes pour les questions. L'utilisation d'aides visuelles est recommandée, avec des vidéos interactives et d'autres aides pédagogiques (le cas échéant) pour les groupes de discussion et les ateliers.

### **GM1 SFCL.360 (a) (1) (i) Certificat FI (S) - Exigences de récence**

#### **FRÉQUENCE DE LA FORMATION DE RAFRAÎCHISSEMENT DES INSTRUCTEURS**

Afin de conserver les privilèges d'instructeur, le point SFCL.360 (a) (1) (i) exige que les titulaires d'un certificat FI (S) suivent une formation de recyclage d'instructeur une fois tous les 3 ans. Cependant, les ATO ou les DTO peuvent décider de dispenser une formation interne de standardisation / recyclage plus fréquente à leurs instructeurs.

### **AMC1 SFCL.360 (a) (2) Certificat FI (S) - Exigences de récence**

#### **DÉMONSTRATION DE LA CAPACITÉ D'INSTRUIRE**

(a) L'objectif du vol de démonstration conformément au point SFCL.360 (a) (2) est de confirmer la compétence continue de l'instructeur.

(b) Le vol de démonstration devrait être organisé de manière à garantir que le FI (S) contrôlé démontre, au sol et pendant au moins un vol, les connaissances, les compétences et les attitudes pertinentes pour la tâche FI (S), y compris au moins toutes les Suivant:

- (1) connaissances techniques;
- (2) aptitude à enseigner un échantillon des sujets du cours au sol et des exercices aériens du cours de formation SPL;
- (3) un niveau de vol suffisamment élevé;

- (4) l'application des principes d'enseignement; et
  - (5) application de TEM.
- (c) L'instructeur vérificateur doit inscrire la réussite du vol de démonstration dans le journal de bord du demandeur.



## SOUS-PARTIE FE EXAMINATEURS DE VOL

### Section 1 Exigences générales

#### SFCL.400 Certificat d'examineur de vol pour planeurs

a) Généralités Un examinateur ne réalise des examens pratiques, des contrôles de compétences ou des évaluations de compétences conformément à la présente annexe que s'il:

1) est titulaire:

i) d'une SPL comprenant des privilèges, qualifications et certificats pour lesquels il est habilité à faire passer des examens pratiques, des contrôles de compétences ou des évaluations de compétences, et dispose des privilèges pour dispenser une instruction pour ceux-ci;

ii) d'un certificat de FE(S) comprenant des privilèges appropriés à l'examen pratique, au contrôle de compétences ou à l'évaluation des compétences menés, délivré conformément à la présente sous-partie;

2) est habilité à agir en tant que PIC sur un planeur pendant un examen pratique, un contrôle de compétences ou une évaluation de compétences.

b) Examens menés hors du territoire des États membres

1) Par dérogation aux dispositions du point a) 1), dans le cas d'examens pratiques et de contrôles de compétence effectués en dehors du territoire relevant de la compétence des États membres en vertu de la convention de Chicago, l'autorité compétente délivre un certificat d'examineur au candidat qui est titulaire d'une licence de pilote de planeur conforme à l'annexe 1 de la convention de Chicago, à condition que ce candidat:

i) soit au moins titulaire d'une licence comprenant, le cas échéant, des privilèges, qualifications ou certificats équivalents à ceux pour lesquels il est autorisé à faire passer des examens pratiques ou des contrôles de compétences;

ii) satisfasse aux exigences établies dans la présente sous-partie pour la délivrance du certificat d'examineur correspondant;

iii) démontre à l'autorité compétente un niveau adéquat de connaissances des règles de sécurité aérienne de l'Union pour pouvoir exercer les privilèges d'examineur conformément à la présente annexe. 2) Le certificat visé au point 1) est limité à faire passer des examens pratiques et des contrôles de compétences: i) en dehors du territoire relevant de la responsabilité des États membres en vertu de la convention de Chicago; et ii) à un pilote qui a une connaissance suffisante de la langue dans laquelle l'examen ou le contrôle est effectué.

#### SFCL.405 Limitation des privilèges en cas d'intérêts directs

Un examinateur pour planeurs s'abstient de faire passer:

a) un examen pratique ou une évaluation de compétences en vue de la délivrance d'une licence, d'une qualification ou d'un certificat à un candidat auquel il a dispensé plus de 50 % de l'instruction au vol requise pour la licence, la qualification ou le certificat pour lesquels le candidat présente l'examen pratique ou l'évaluation de compétences; ou

b) un examen pratique, un contrôle de compétences ou une évaluation de compétences lorsqu'il sent que son objectivité peut être affectée.

#### GM1 SFCL.405 Limitation des privilèges en cas d'intérêts acquis

Des exemples de situations dans lesquelles l'examineur devrait considérer si leur objectivité est affectée sont lorsque le demandeur est un parent ou un ami de l'examineur, ou lorsqu'ils sont liés par des intérêts économiques ou des affiliations politiques, etc.

#### GM1 SFCL.405 (a) Limitation des privilèges en cas d'intérêts acquis

##### EXAMINATEURS QUI ONT FOURNI DES INSTRUCTIONS AU CANDIDAT

Le point SFCL.405 (a) permet à un examinateur d'avoir été impliqué, en tant qu'instructeur de vol, dans 50% des instructions de vol du candidat. Il est recommandé que dans de tels cas, 50% soient répartis tout au long du cours, et non effectué vers la fin du cours. Les ATO et DTO devraient planifier et organiser les affectations entre les instructeurs et les étudiants de manière appropriée.

**SFCL.410 Conduite des examens pratiques, des contrôles de compétences et des évaluations de compétences**

a) Lorsqu'il fait passer des examens pratiques, des contrôles de compétences et des évaluations de compétences, un examinateur pour planeurs s'acquitte de l'ensemble des tâches suivantes:

1) s'assurer que la communication avec le candidat peut être établie sans qu'il y ait de barrières linguistiques; 2) vérifier que le candidat satisfait à toutes les exigences en termes de qualification, de formation et d'expérience figurant dans la présente annexe pour la délivrance, la prorogation ou le renouvellement de la licence, des privilèges, de la qualification ou du certificat pour lesquels le candidat présente l'examen pratique, le contrôle de compétences ou l'évaluation de compétences;

3) attirer l'attention des candidats sur les conséquences lorsqu'ils fournissent des informations incomplètes, imprécises ou fausses quant à leur formation et à leur expérience de vol.

b) À l'issue de l'examen pratique, du contrôle de compétences ou de l'évaluation de compétences, l'examineur pour planeurs:

1) informe le candidat des résultats de l'examen pratique, du contrôle de compétences ou de l'évaluation de compétences;

2) en cas de réussite d'une évaluation de compétences pour la prorogation ou le renouvellement, mentionne la nouvelle date d'expiration sur la licence ou le certificat du candidat, s'il a reçu de l'autorité compétente responsable de la licence du candidat l'autorisation expresse de le faire;

3) fournit au candidat un rapport signé de l'examen écrit, du contrôle de compétences ou de l'évaluation des compétences et remet sans retard indu des copies dudit rapport à l'autorité compétente responsable de la licence du candidat, ainsi qu'à l'autorité compétente qui a délivré le certificat de l'examineur. Le rapport comprend:

i) une déclaration attestant que l'examineur pour planeurs a reçu du candidat des informations concernant son expérience et l'instruction suivie, et qu'il a constaté que lesdites expérience et instruction satisfont aux exigences applicables de la présente annexe;

ii) une confirmation que toutes les manœuvres et tous les exercices requis ont été accomplis, ainsi qu'une information relative à l'examen oral de connaissances théoriques, le cas échéant. En cas d'échec à l'une des rubriques de ces catégories, l'examineur indique les raisons de cette évaluation;

iii) le résultat de l'examen pratique, du contrôle de compétences ou de l'évaluation de compétences;

iv) une déclaration selon laquelle l'examineur pour planeurs a revu et appliqué les procédures et exigences nationales de l'autorité compétente dont relève le candidat si l'autorité compétente responsable de la licence du candidat n'est pas la même que celle qui a délivré le certificat de l'examineur;

v) une copie du certificat de l'examineur pour planeurs indiquant l'étendue de ses privilèges en tant qu'examineur pour planeurs dans le cadre d'examens pratiques, de contrôles de compétences ou d'évaluations de compétences concernant un candidat qui dépend d'une autorité compétente autre que celle qui a délivré le certificat de l'examineur.

c) L'examineur pour planeurs conserve pendant cinq ans les dossiers comprenant le détail de tous les examens pratiques, contrôles de compétences et évaluations de compétences effectués, ainsi que leurs résultats.

d) Sur demande de l'autorité compétente responsable du certificat de l'examineur pour planeurs, ou de l'autorité compétente responsable de la licence du candidat, l'examineur pour planeurs communique tous les dossiers et rapports, ainsi que toute autre information, si requis dans le cadre d'éventuelles activités de surveillance.

**AMC1 SFCL.410 (b) (3) Conduite des tests de compétence, des contrôles de compétence et des évaluations de compétence**

FORMULAIRE DE DEMANDE ET DE RAPPORT POUR LE TEST DE COMPÉTENCE SPL OU LE CONTRÔLE DE COMPÉTENCE

(non représenté)

## Section 2 Certificat d'examineur de vol pour planeurs — FE(S)

### SFCL.415 Certificat de FE(S) — Privilèges et conditions

Sous réserve du respect du point SFCL.420 par le candidat et moyennant les conditions suivantes, un certificat de FE(S) est délivré sur demande avec des privilèges pour faire passer:

- a) des examens pratiques et des contrôles de compétences pour la SPL, pour autant que le candidat ait accompli sur planeurs, à l'exclusion des motoplaneurs, au moins 300 heures de vol en tant que pilote, dont au moins 150 heures ou 300 lancements en instruction au vol;
- b) des examens pratiques pour l'extension des privilèges de la SPL aux motoplaneurs conformément au point SFCL.150, point e), pour autant que l'examineur ait accompli 300 heures de vol sur planeurs, dont 50 heures d'instruction au vol sur motoplaneurs;
- c) des évaluations de compétences en vue de la délivrance de certificats de FI(S) sur planeurs, à condition que le candidat:
  - 1) ait accompli au moins 500 heures de vol en tant que pilote sur planeurs, comprenant, dans le cas où les privilèges du certificat de FE(S) seront exercés:
    - i) sur planeurs, à l'exception des motoplaneurs, au moins 10 heures ou 30 lancements en dispensant une instruction à un candidat à un certificat de FI(S) sur planeurs, à l'exclusion des motoplaneurs;
    - ii) sur motoplaneurs, au moins 10 heures ou 30 décollages et atterrissages en dispensant une instruction à un candidat à un certificat de FI(S) sur motoplaneurs;
  - 2) ait reçu une formation spécifique lors d'un cours de standardisation pour examinateur, conformément au point SFCL.430.

### AMC1 SFCL.415 (c) (2) Certificat FE (S) - Privilèges et conditions

#### FORMATION SPÉCIFIQUE POUR LES PRIVILÈGES D'EXAMINATEUR LIÉS AU CERTIFICAT FI (S)

Une formation spécifique pour les privilèges d'examineur liés au certificat FI (S) devrait:

- a) être achevé sous la supervision d'un FE (S) qui détient les privilèges conformément au point SFCL.415 (c); et
- (b) comprendre au moins tous les éléments suivants:
  - (1) les exigences de la partie-SFCL pour le certificat FI (S);
  - (2) le contenu des AMC1 SFCL.345, AMC2 SFCL.345 et AMC3 SFCL.345; et
  - (3) la conduite d'une évaluation des compétences pour le certificat FI (S) qui, si elle est effectuée au cours d'un cours initial de normalisation des examinateurs conformément au point SFCL.430, doit être effectuée en plus du test d'aptitude ou du contrôle des compétences pour le SPL, comme l'exige le point SFCL.430 (b) (1).

### SFCL.420 Certificat de FE(S) — Prérequis et exigences

Les candidats à un certificat de FE(S):

- a) satisfont aux exigences énoncées au point SFCL.400, points a) 1) i) et a) 2);
- b) ont suivi le cours de standardisation pour FE(S) conformément au point SFCL.430;
- c) ont accompli une évaluation de compétences conformément au point SFCL.445;
- d) démontrent un cursus pertinent par rapport aux privilèges du certificat de FE(S); et
- e) démontrent qu'ils n'ont fait l'objet d'aucune sanction, notamment la suspension, la limitation ou le retrait de tout ou partie de leurs licences, qualifications ou certificats délivrés conformément à la présente annexe, à l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011 ou à l'annexe III (partie BFCL) du règlement (UE) 2018/395, pour non-respect des dispositions du règlement (UE) 2018/1139 et de ses actes délégués et d'exécution au cours des trois dernières années.

### AMC1 SFCL.420 (d) Certificat FE (S) - Prérequis et exigences

#### ÉVALUATION DU CONTEXTE PERTINENT D'UN DEMANDEUR

Lors de l'évaluation des antécédents du demandeur, l'autorité compétente devrait évaluer la personnalité et le caractère du demandeur, ainsi que sa coopération avec l'autorité compétente.

L'autorité compétente peut également déterminer si le demandeur a été condamné pour une infraction pénale ou autre, en tenant compte du droit national et des principes de non-discrimination.

### SFCL.430 Certificat de FE(S) — Cours de standardisation

- a) Les candidats à un certificat de FE(S) suivent un cours de standardisation qui est dispensé soit par l'autorité compétente soit par un ATO ou un DTO et est agréé par cette autorité compétente.

b) Le cours de standardisation est adapté aux privilèges sollicités d'examineur de vol pour planeurs et consiste en une instruction théorique et pratique, comprenant au moins:

- 1) la conduite de deux examens pratiques, contrôles de compétences ou évaluations de compétences pour la SPL ou pour les qualifications ou certificats associés;
- 2) une instruction sur les exigences applicables de la présente annexe et les exigences applicables en termes d'exploitation aérienne, sur la conduite d'examens pratiques, de contrôles de compétences et d'évaluations de compétences et leur documentation, ainsi que sur la préparation de rapports;
- 3) une séance d'information portant sur les points suivants:
  - i) les procédures administratives nationales;
  - ii) les exigences relatives à la protection des données à caractère personnel;
  - iii) la responsabilité de l'examineur;
  - iv) l'assurance de l'examineur contre les accidents;
  - v) les redevances nationales; et
  - vi) des informations sur la manière d'accéder aux informations visées aux points i) à v) lorsque l'on fait passer des examens pratiques, des contrôles de compétences ou des évaluations de compétences à un candidat qui dépend d'une autorité compétente autre que celle qui a délivré le certificat d'examineur.

c) Le titulaire d'un certificat de FE(S) ne fait pas passer d'examens pratiques, de contrôles de compétences ou d'évaluations de compétences à un candidat qui dépend d'une autorité compétente autre que celle qui a délivré le certificat d'examineur, sauf s'il a revu les informations disponibles les plus récentes décrivant les procédures nationales pertinentes de l'autorité compétente dont dépend le candidat.

#### **AMC1 SFCL.430 Certificat FE (S) - Cours de normalisation**

(a) général

- (1) Lorsqu'elle délivre un agrément pour la conduite de cours de normalisation FE (S) à un ATO ou à un DTO, l'autorité compétente devrait surveiller l'exécution de ces cours au moyen de mesures de surveillance appropriées.
- (2) Un cours de normalisation FE (S) devrait durer au moins 1 jour, divisé en formation théorique et pratique.
- (3) L'autorité compétente, l'ATO ou le DTO devraient déterminer toute formation complémentaire requise avant de présenter le candidat à l'évaluation des compétences par l'examineur.

(b) CONTENU

(1) Formation théorique

- (i) La formation théorique devrait couvrir au moins:
  - (A) le contenu de l'AMC2 SFCL.430 et du manuel de l'examineur de vol (FEM);
  - (B) la partie-SFCL et les AMC et GM connexes qui sont pertinents pour leurs fonctions;
  - (C) les exigences opérationnelles et l'AMC et le GM connexes qui sont pertinents à leurs fonctions;
  - (D) les exigences nationales pertinentes pour leurs fonctions d'examen;
  - (E) les principes fondamentaux des performances humaines et les limites pertinentes à l'examen en vol;
  - (F) les principes fondamentaux de l'évaluation qui sont pertinents pour le rendement d'un candidat; et
  - (G) le système de gestion des ATO et la structure organisationnelle des DTO;
- (ii) Les examinateurs devraient également être informés des exigences de protection des données personnelles, de la responsabilité, de l'assurance accident et des frais, selon le cas dans l'État membre concerné.
- (iii) Tous les éléments ci-dessus sont les connaissances de base requises pour un examineur et sont recommandés comme matériel de cours de base. Ce matériel de cours de base peut être étudié avant le début de la formation d'examineur recommandée. Le cours de base peut utiliser n'importe quel format de formation approprié.

(2) Formation pratique

- (i) La formation pratique devrait comprendre au moins:
  - (A) connaissance et gestion du test pour lequel le certificat est demandé. Celles-ci sont décrites dans les modules pertinents du FEM; et
  - (B) connaissance des procédures administratives relatives à ce test ou vérification.

(ii) Pour un certificat d'examineur initial, la formation pratique devrait inclure l'examen du profil de test recherché, consistant en la conduite d'au moins deux profils de test ou de contrôle dans le rôle d'un examineur, y compris un briefing, la conduite du test de compétence et la compétence contrôle, évaluation du demandeur auquel l'épreuve ou le contrôle est administré, compte rendu et enregistrement ou documentation sous la supervision d'un examineur.

## **AMC2 SFCL.430 Certificat FE (S) - Cours de normalisation**

### **DISPOSITIONS DE NORMALISATION POUR LES EXAMINEURS**

#### (a) général

(1) Un examineur devrait accorder au demandeur suffisamment de temps pour se préparer à un test ou à une vérification.

(2) L'examineur devrait planifier un vol d'essai ou de contrôle afin que tous les exercices requis puissent être effectués tout en laissant suffisamment de temps pour chacun des exercices et en tenant dûment compte des conditions météorologiques, de la situation du trafic, des exigences de l'ATC et des procédures locales.

#### b) Objectif d'un test ou d'une vérification

(1) Détermination par démonstration pratique au cours d'un test ou d'une vérification qu'un candidat a acquis ou maintenu le niveau requis de connaissances et de compétences ou de compétence.

(2) Amélioration de la formation et de l'instruction en vol dans les ATO ou DTO grâce aux commentaires des examineurs sur les éléments ou sections de tests ou de vérifications qui échouent le plus souvent.

(3) Aide au maintien et, dans la mesure du possible, à l'amélioration des normes de sécurité aérienne en demandant aux examineurs de faire preuve d'une bonne maîtrise de l'air et de la discipline de vol pendant les tests ou les vérifications.

#### c) Réalisation d'un essai ou d'une vérification

(1) Un examineur s'assurera qu'un candidat complète un test ou une vérification conformément aux exigences de la partie-SFCL et est évalué par rapport aux normes de test ou de vérification requises.

(2) Chaque élément d'une section de test ou de vérification doit être rempli et évalué séparément. Le calendrier des tests ou des vérifications, tel que décrit, ne devrait normalement pas être modifié par un examineur.

(3) Une performance marginale ou douteuse d'un élément de test ou de contrôle ne devrait pas influencer l'évaluation par un examineur des éléments ultérieurs.

(4) L'examineur devrait vérifier les exigences et les limites d'un test ou d'une vérification auprès d'un demandeur lors du briefing avant le vol.

(5) Lorsqu'un test ou une vérification est terminé ou interrompu, un examineur doit faire un compte rendu au demandeur et donner les raisons pour lesquelles les articles ou les sections ont échoué. En cas d'échec ou d'arrêt du test d'aptitude et vérification des compétences, l'examineur doit fournir des conseils appropriés pour aider le demandeur pour repasser le test ou le contrôle.

(6) Tout commentaire ou désaccord avec un test ou une évaluation de l'examineur ou une évaluation faite lors d'un débriefing sera enregistré par l'examineur sur le rapport de test ou de vérification, et sera signé par l'examineur et contresigné par le demandeur.

#### d) Préparation de l'examineur

(1) Un examineur devrait superviser tous les aspects du test ou de la préparation du vol de vérification, y compris, si nécessaire, l'obtention ou l'assurance d'une autorisation / liaison ATC.

(2) Un examineur planifiera un test ou une vérification conformément aux exigences de la partie-SFCL. Seules les manœuvres et procédures décrites dans le formulaire de test ou de contrôle approprié seront entreprises. Le même examineur ne devrait pas réexaminer un demandeur non retenu sans son accord.

#### e) Approche de l'examineur

Un examineur doit encourager une atmosphère amicale et détendue avant et pendant un vol d'essai ou de vérification. Une approche négative ou hostile ne doit pas être utilisée. Pendant le test ou le vol de contrôle, l'examineur doit éviter les commentaires négatifs ou les critiques et toutes les évaluations doivent être réservées pour le débriefing.

#### f) Système d'évaluation

Bien que le test ou les vérifications puissent spécifier des tolérances de test en vol, il ne faut pas s'attendre à ce qu'un candidat les atteigne au détriment de la fluidité ou de la stabilité du vol. Un examineur doit tenir dûment compte des écarts inévitables dus à la turbulence, aux instructions de l'ATC, etc. Un examineur ne doit terminer un test ou vérifier que s'il est clair que le demandeur n'a pas été en mesure de démontrer le niveau de connaissances, de compétence ou de compétence requis. et qu'un nouveau test complet sera nécessaire ou pour des raisons de sécurité. Un examineur utilisera l'un des termes suivants pour l'évaluation:

- (1) une «réussite» à condition que le demandeur démontre le niveau requis de connaissances, d'aptitudes ou de compétences et, le cas échéant, reste dans les tolérances des tests en vol pour la licence ou la qualification;
- (2) un «échec» à condition que l'une des conditions suivantes s'applique:
  - (i) les tolérances aux tests en vol ont été dépassées après que l'examineur a dûment tenu compte des turbulences ou des instructions ATC;
  - (ii) l'objectif du test ou de la vérification n'est pas atteint;
  - (iii) l'objectif de l'exercice est atteint mais au détriment d'un vol sûr, d'une violation d'une règle ou d'un règlement, d'un mauvais pilotage ou d'une mauvaise manipulation;
  - (iv) un niveau de connaissances acceptable n'est pas démontré;
  - (v) un niveau acceptable de gestion des vols n'est pas démontré; et
  - (vi) l'intervention de l'examineur est requise dans l'intérêt de la sécurité; et
- (3) une «réussite partielle» conformément aux critères indiqués dans l'appendice au test d'aptitude correspondant de la partie SFCL.

g) Méthode et contenu de l'essai ou de la vérification

- (1) Avant d'entreprendre un test ou une vérification, un examineur vérifiera que le planeur destiné à être utilisé est approprié et équipé de manière appropriée pour le test ou la vérification. Les aéronefs qui relèvent des points a), b), c) ou d) de l'annexe I du règlement de base peuvent être utilisés, à condition qu'ils sont sous une autorisation conformément au point ORA.ATO.135 de l'annexe VII (partie-ORA) ou au point DTO.GEN.240 de l'annexe VIII (partie-DTO) du règlement (UE) no 1178/2011.
- (2) Un vol d'essai ou de vérification sera effectué conformément à l'AFM.
- (3) Un vol d'essai ou de contrôle sera effectué dans les limites contenues dans le manuel d'exploitation d'un ATO ou, si disponible, dans les limites imposées par le DTO.
- (4) Contenu  
Un test ou une vérification comprend:
  - i) examen oral sur le terrain (le cas échéant) qui devrait comprendre:
    - (A) connaissances générales et performances du planeur;
    - (B) la planification et les procédures opérationnelles;
    - (C) connaissances théoriques dans les matières communes selon le point SFCL.135 (a) (1) dans les cas où le demandeur reçoit un crédit conformément au point SFCL.140 (a), basé sur une licence dont les privilèges n'étaient pas exercés depuis plus de 2 ans; et
    - (D) d'autres éléments ou sections pertinents du test ou de la vérification;
  - ii) un briefing avant le vol qui devrait inclure:
    - (A) séquence de test ou de vérification;
    - (B) considérations de sécurité.
  - iii) des exercices en vol qui devraient inclure chaque élément ou section pertinent du test ou de la vérification; et
  - iv) un compte rendu après le vol qui devrait inclure:
    - (A) évaluation ou évaluation du demandeur;
    - (B) documentation du test ou de la vérification avec le FI (S) du demandeur présent, si possible.
- (5) Un test ou une vérification est destiné à simuler un vol pratique. Ainsi, un examineur peut définir des scénarios pratiques pour un demandeur tout en s'assurant que le demandeur n'est pas confus et que la sécurité aérienne n'est pas compromise.
- (6) Lorsque les manœuvres doivent être effectuées en se référant uniquement à des instruments (contrôle de compétence pour les privilèges de vol dans les nuages de planeurs), l'examineur devrait s'assurer qu'une méthode de contrôle appropriée est utilisée pour simuler le vol dans les nuages.
- (7) L'examineur devrait tenir un journal de vol et un dossier d'évaluation pendant le test ou vérifier les références pendant le compte rendu après le vol.
- (8) L'examineur devrait faire preuve de souplesse en ce qui concerne la possibilité de modifications apportées aux séances d'information avant le vol en raison d'instructions ATC ou d'autres circonstances affectant le test ou la vérification.
- (9) En cas de modification d'un test ou d'une vérification prévu, un examineur devrait être convaincu que le demandeur comprend et accepte les modifications. Sinon, le vol d'essai ou de vérification doit être interrompu.
- (10) Si un demandeur choisit de ne pas poursuivre un test ou une vérification pour des raisons jugées inadéquates par un examineur, le demandeur sera évalué comme ayant échoué aux éléments ou sections non tentés. Si le test ou la vérification est interrompu pour des raisons jugées adéquates par l'examineur, seuls ces éléments ou sections non remplis seront testés lors d'un test ou d'une vérification subséquent.

(11) Un examinateur peut mettre fin à un test ou à une vérification à tout moment, s'il est considéré que la compétence du demandeur nécessite un nouveau test ou une nouvelle vérification.

### **GM1 SFCL.430 Certificat FE (S) - Cours de normalisation**

#### **PLANIFICATION DES ESSAIS ET DES CONTRÔLES**

(a) Une FE (S) ne doit pas planifier par jour plus de:

- (1) un total de quatre tests de compétences ou contrôles de compétence pour le SPL; ou
- (2) un total de deux évaluations de compétence pour le certificat FI (S) ou FE (S).

(b) Un FE (S) doit prévoir au moins 2 heures pour un test d'aptitude, un contrôle des compétences ou une évaluation des compétences, y compris un briefing et une préparation avant le vol, la conduite du test, un contrôle ou une évaluation des compétences, un briefing, une évaluation du demandeur et de la documentation.

(c) Le temps de vol pour le test d'aptitude, le contrôle d'aptitude ou l'évaluation des compétences doit être suffisant pour permettre que tous les éléments du test, du contrôle ou de l'évaluation puissent être complétés. Si cela n'est pas possible sur un vol, des vols supplémentaires doivent être effectués. Pour la durée totale du temps de vol pour l'examen pratique, le contrôle des compétences ou l'évaluation des compétences, les valeurs suivantes peuvent être utilisées à titre indicatif:

- (1) 30 minutes ou trois lancements ou décollages, selon le cas, pour un test d'aptitude SPL ou un contrôle de compétence;
- (2) 45 minutes ou quatre lancements ou décollages, selon le cas, pour une évaluation de compétence FI (S).

### **SFCL.445 Certificat de FE(S) — Évaluation de compétences**

Un candidat à la délivrance initiale d'un certificat de FE(S) démontre sa compétence en tant que FE(S) à un inspecteur de l'autorité compétente ou à un examinateur expérimenté expressément habilité à cet effet par l'autorité compétente responsable du certificat de FE(S). Au cours de l'évaluation de compétences, le candidat fait passer un examen pratique, un contrôle de compétences ou une évaluation de compétences, comprenant la séance d'information, la conduite de l'examen pratique, du contrôle de compétences ou de l'évaluation de compétences, ainsi que l'évaluation de la personne à laquelle il fait passer l'examen, le contrôle ou l'évaluation, le débriefing et l'établissement des dossiers de documentation.

### **AMC1 SFCL.445 Certificat FE (S) - Évaluation des compétences**

#### **(a) général**

L'autorité compétente peut désigner l'un de ses inspecteurs ou un examinateur principal pour évaluer la compétence des candidats au certificat FE (S).

#### **b) DÉFINITIONS**

- (1) «inspecteur / examinateur principal»: l'inspecteur de l'autorité compétente ou l'examineur principal qui procède à l'évaluation des compétences de l'examineur.
- (2) «Candidat examinateur»: la personne qui sollicite la certification d'examineur.
- (3) «Candidat»: l'inspecteur / examinateur principal qui, aux fins de l'évaluation de la compétence, joue le rôle d'une personne testée ou contrôlée par le candidat examinateur.

#### **c) CONDUITE DE L'ÉVALUATION**

Un inspecteur / examinateur principal observera tous les candidats examinateurs effectuant un test sur un «candidat» dans un planeur pour lequel un certificat d'examineur est demandé. Les éléments du cours de formation et du calendrier des tests ou des vérifications seront sélectionnés par l'inspecteur / examinateur principal pour examen du «candidat» par le candidat examinateur. Après avoir convenu avec l'inspecteur / examinateur principal du contenu du test, le candidat examinateur devra gérer l'intégralité du test. Cela comprendra le briefing, la conduite du vol, l'évaluation et le débriefing du «candidat». L'inspecteur / examinateur principal discutera de l'évaluation avec le candidat examinateur avant que le «candidat» soit informé et informé du résultat.

#### **d) MÉMOIRE DU «CANDIDAT»**

- (1) Le «candidat» devrait disposer du temps et des installations nécessaires pour se préparer au vol d'essai. Le briefing devrait couvrir les points suivants:
  - (i) l'objectif du vol;
  - (ii) des contrôles de licence, si nécessaire;
  - (iii) la liberté du «candidat» de poser des questions;
  - (iv) les procédures d'exploitation à suivre;
  - (v) évaluation météorologique;

- vi) capacité opérationnelle du «candidat» et de l'examineur;
- (vii) vise à être identifié par «candidat»;
- (viii) des hypothèses météorologiques simulées (par exemple, la vitesse du vent et la base des nuages de visibilité);
- (ix) utilisation d'écrans (le cas échéant);
- (x) le contenu de l'exercice à effectuer;
- (xi) paramètres de vitesse et de maniement convenus (par exemple, vitesses de lancement maximales);
- (xii) utilisation de R / T;
- (xiii) les rôles respectifs du «candidat» et de l'examineur (par exemple, en cas d'urgence); et
- (xiv) les procédures administratives (par exemple, soumission d'un plan de vol).

(2) Le candidat examinateur devrait maintenir le niveau de communication nécessaire avec le «candidat». Le candidat examinateur doit suivre les détails de vérification suivants:

- i) la nécessité de donner au «candidat» des instructions précises;
- (ii) la responsabilité du bon déroulement du vol;
- (iii) l'intervention de l'examineur, si nécessaire;
- (iv) l'utilisation d'écrans;
- (v) la liaison avec l'ATC (le cas échéant) et la nécessité d'intentions concises et faciles à comprendre;
- (vi) informer le «candidat» de la séquence d'événements requise (par exemple, suite à un échec de lancement); et
- (vii) la tenue de notes brèves, factuelles et discrètes.

#### e) ÉVALUATION

Le candidat examinateur doit se référer aux tolérances aux tests en vol données dans le test de compétence concerné. Il convient de prêter attention aux points suivants:

- (1) questions du «candidat»;
- (2) donner les résultats du test et toutes les sections ont échoué; et
- (3) en donnant les raisons de l'échec.

#### f) DEBRIEFING

L'examineur demandeur doit démontrer à l'inspecteur la capacité de mener un débriefing juste et impartial du «candidat» sur la base d'éléments factuels identifiables. Un équilibre entre la convivialité et la fermeté doivent être évidentes. Les points suivants devraient être discutés avec le «candidat», à la discrétion du demandeur:

- (1) conseiller le candidat sur la façon d'éviter ou de corriger les erreurs;
- (2) mentionner tout autre point de critique relevé;
- (3) donner tout conseil jugé utile.

#### g) ENREGISTREMENT OU DOCUMENTATION

L'examineur demandeur doit démontrer à l'inspecteur la capacité de remplir correctement les registres pertinents. Ces enregistrements peuvent être:

- (1) le formulaire de test ou de vérification pertinent;
- (2) l'entrée de licence; et
- (3) le formulaire de notification d'échec.

#### h) DÉMONSTRATION DES CONNAISSANCES THÉORIQUES

Le candidat examinateur doit démontrer à l'inspecteur une connaissance satisfaisante des exigences réglementaires liées à la fonction d'examineur.

### **AMC1 SFCL.445; Certificat SFCL.460 FE (S) - Évaluation des compétences; Certificat FE (S) - Validité, prorogation et renouvellement**

#### QUALIFICATION DES EXAMINATEURS SUPÉRIEURS

a) Un examinateur principal spécifiquement chargé par l'autorité compétente d'observer des tests d'aptitude ou des contrôles de compétence pour la prorogation des certificats d'examineur devrait:

- (1) détenir un certificat d'examineur valide ou actuel correspondant aux privilèges accordés;
- (2) avoir un niveau d'expérience d'examineur acceptable pour l'autorité compétente;
- (3) ont effectué un certain nombre de tests de compétences ou de contrôles de compétence en tant que FE (S).

b) L'autorité compétente peut procéder à une pré-évaluation du candidat ou du candidat effectuant un examen pratique et un contrôle des compétences sous la supervision d'un inspecteur de l'autorité compétente.

c) Les candidats devraient être tenus d'assister à une séance d'information, un cours ou un séminaire pour examinateurs principaux organisé par l'autorité compétente. Le contenu et la durée seront déterminés par l'autorité compétente et devraient comprendre:

(1) autoformation avant le cours;

(2) législation;

(3) le rôle de l'examineur principal;

(4) une évaluation d'examineur; et

(5) exigences administratives nationales.

d) La validité de l'autorisation ne doit pas dépasser la validité du certificat d'examineur et ne doit en aucun cas dépasser 5 ans. L'autorisation peut être renouvelée conformément aux procédures établies par l'autorité compétente.

### **SFCL.460 Certificat de FE(S) — Validité, prorogation et renouvellement**

a) Un certificat de FE(S) a une durée de validité de cinq ans.

b) Un certificat de FE(S) est prorogé si son titulaire:

1) a suivi, au cours de la période de validité du certificat de FE(S), un cours de remise à niveau pour examinateur qui est dispensé soit par l'autorité compétente, soit par un ATO ou un DTO et est agréé par cette autorité compétente, au cours duquel le titulaire reçoit une instruction théorique pour la remise à niveau et l'actualisation des connaissances utiles aux examinateurs pour planeurs;

2) a démontré, au cours des 24 mois précédant la fin de la période de validité du certificat, sa capacité à faire passer des examens pratiques, des contrôles de compétences ou des évaluations de compétences, à un inspecteur de l'autorité compétente ou à un examinateur expressément habilité à cet effet par l'autorité compétente responsable du certificat de FE(S).

c) Le titulaire d'un certificat de FE(S) qui détient également un ou plusieurs certificats d'examineur pour d'autres catégories d'aéronefs conformément à l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011 ou à l'annexe III (partie BFCL) du règlement (UE) 2018/395 peut obtenir une prorogation combinée de tous les certificats d'examineur qu'il détient, en accord avec l'autorité compétente.

d) Si un certificat de FE(S) est arrivé à expiration, son titulaire satisfait aux exigences du point b) 1) et du point SFCL.445 avant de pouvoir reprendre l'exercice des privilèges du certificat de FE(S).

e) Un certificat de FE(S) n'est prorogé ou renouvelé que si le candidat démontre qu'il continue à satisfaire aux exigences du point SFCL.410 ainsi qu'aux exigences du point SFCL.420, points d) et e).

### **Certificat AMC1 SFCL.460 (b) (1) FE (S) - Validité, prorogation et renouvellement**

#### **COURS DE RAFRAÎCHISSEMENT DES EXAMINATEURS**

Un cours de recyclage FE (S) devrait être organisé en tant que séminaire qui suit le contenu du cours de normalisation des examinateurs décrit dans l'AMC1 SFCL.430.

### **AMC1 SFCL.460 (b) (2) Certificat FE (S) - Validité, prorogation et renouvellement**

#### **DÉMONSTRATION DE LA CAPACITÉ À EFFECTUER DES TESTS DE COMPÉTENCE, DES CONTRÔLES DE COMPÉTENCE ET DES ÉVALUATIONS DE COMPÉTENCE**

Pour la démonstration de l'aptitude à effectuer des tests d'aptitude, des contrôles de compétence et des évaluations de compétence au cours d'un vol en planeur, la supervision par l'examineur principal ou l'inspecteur de l'autorité compétente peut consister en:

a) suivi du briefing, du débriefing ainsi que de l'observation du vol depuis le sol; ou

(b) un jeu de rôle où l'examineur principal ou l'inspecteur de l'autorité compétente agira en tant que «candidat examinateur» évalué par le demandeur en vue d'une revalidation ou d'un renouvellement du certificat d'examineur.