



Transport  
Canada

Transports  
Canada



TP 15210F  
(09/2012)

Guide d'étude et de référence  
pour les examens écrits pour la

**Qualification d'instructeur de vol**

Avion ultra-léger

Première édition  
Septembre 2012

Canada

Veillez acheminer vos commentaires, vos questions ou vos commandes à :

Le Bureau des commandes  
Produits et services multimédias  
Transports Canada (AARAMPS)  
2655, rue Lancaster  
Ottawa (Ontario) K1B 4L5  
Téléphone: 1-888-830-4911 (Amérique du Nord) 613-991-4071 (autres pays)  
Télécopieur : 613-991-1653  
Courriel : [MPS@tc.gc.ca](mailto:MPS@tc.gc.ca)

© **Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Transports, 1977.**

Le ministère des Transports Canada autorise la reproduction du contenu de cette publication, en tout ou en partie, pourvu que pleine reconnaissance soit accordée au ministère des Transports Canada et que la reproduction du matériel soit exacte. Bien que l'utilisation du matériel soit autorisée, le ministère des Transports, Canada se dégage de toute responsabilité quant à la façon dont l'information est présentée et à l'interprétation de celle-ci.

L'information contenue dans cette publication ne doit servir que de guide et ne doit pas être citée à titre d'autorité légale. Elle peut devenir périmée, en tout ou en partie, à n'importe quel moment et sans préavis.

ISBN 978-1-100-16468-7  
No de catalogue T52-4/55-2010F-PDF  
TP 15210F (09/2012)  
TC-1004944

*This publication is also available in English under the following title :Study and Reference Guide for written examinations for the Flight Instructor Qualification – Ultralight Aeroplane TP15210E.*

## TABLE DES MATIÈRES

<b>GÉNÉRALITÉS</b> .....	<b>2</b>
CONDITIONS PRÉALABLES.....	2
CONNAISSANCES EXIGÉES.....	2
RÈGLES RELATIVES AUX EXAMENS.....	2
DÉLAIS .....	3
REPRISE D'UN EXAMEN .....	3
COMPTE RENDU D'EXAMEN .....	3
EXAMEN .....	3
<b>ÉLÉMENTS FONDAMENTAUX DE LA FORMATION</b> .....	<b>5</b>
FACTEURS D'APPRENTISSAGE .....	5
FACTEURS AYANT UN EFFET SUR L'APPRENTISSAGE .....	5
PRÉPARATION.....	5
PRÉSENTATION .....	5
CRITIQUE .....	5
MÉTHODES D'ÉVALUATION .....	5
TECHNIQUES ET MÉTHODES D'INSTRUCTION AU PILOTAGE .....	5
INTÉGRATION DES FACTEURS HUMAINS DANS L'INSTRUCTION.....	6
COMMUNICATION .....	6
LA GESTION DE LA MENACE ET DES ERREURS .....	6
<b>PROCÉDURES ADMINISTRATIVES ET DE DÉLIVRANCE DES LICENCES</b> .....	<b>7</b>
DÉLIVRANCE, AVANTAGES, REVALIDATION D'UN PERMIS DE MEMBRE D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE, ANNOTATIONS ET QUALIFICATIONS.....	7
RÈGLEMENTS ET NORMES RELATIFS AUX ENTRAÎNEMENTS EN VOL .....	7
RÈGLEMENTS ET NORMES RELATIFS AUX UNITÉS DE FORMATION AU PILOTAGE ....	7
<b>CONNAISSANCES AÉRONAUTIQUES</b> .....	<b>7</b>
<b>MATÉRIEL D'ÉTUDE RECOMMANDÉ</b> .....	<b>8</b>
<b>RENSEIGNEMENTS</b> .....	<b>8</b>

## GÉNÉRALITÉS

### CONDITIONS PRÉALABLES

Avant de se présenter à un examen écrit, le demandeur d'un permis, d'une licence ou d'une qualification de membre d'équipage de conduite doit satisfaire aux conditions préalables de l'examen précisées dans le paragraphe 401.13(1) des normes de délivrance des licences du personnel quant aux points suivants :

- a) l'aptitude physique et mentale;
- b) l'identité;
- c) la recommandation de l'instructeur de vol qui est responsable de la formation du demandeur;
- d) l'expérience.

### CONNAISSANCES EXIGÉES

- (1) Le présent guide est séparé en deux parties. La première partie indique les sujets sur lesquels se fonde l'examen écrit pour la qualification d'instructeur de vol – Avion ultra-léger (FITEN) :
  - a) Éléments fondamentaux de la formation.
- (2) La deuxième partie énonce les connaissances requises pour obtenir la qualification d'instructeur de vol – Avion ultra-léger. Elle vient compléter le Guide d'étude et de référence - Avion ultra-léger (TP 14453F). Il est essentiel pour les instructeurs d'être de bons enseignants et, au fur et à mesure qu'ils acquièrent de l'expérience, de se charger de tâches administratives.
  - a) Procédures administratives et de délivrance des licences;
  - b) Connaissances aéronautiques.

### RÈGLES RELATIVES AUX EXAMENS

#### RAC 400.02

- (1) Sauf autorisation du surveillant, il est interdit dans le cas d'un examen écrit de faire ou de tenter de faire ce qui suit :
  - a) copier ou enlever d'un endroit le texte de l'examen ou toute partie de celui-ci;
  - b) donner à quiconque ou accepter de quiconque une copie du texte de l'examen ou de toute partie de celui-ci;
  - c) aider quiconque ou accepter de l'aide de quiconque pendant l'examen;
  - d) subir l'examen ou toute partie de celui-ci pour le compte d'une autre personne;
  - e) utiliser tout matériel ou toute documentation pendant l'examen.
- (2) La personne qui accomplit un acte interdit par le paragraphe (1) échoue à l'examen et ne peut se présenter à tout autre examen pendant l'année qui suit.

## DÉLAIS

L'examen doit avoir été passé dans les 24 mois précédant la date de la demande de la qualification.

## REPRISE D'UN EXAMEN

### RAC 400,04

- (1) Sous réserve des paragraphes (2) et (6), la personne qui échoue à un examen ou à une partie d'un examen divisé en parties, exigé en vue de la délivrance d'un permis, d'une licence, d'une qualification ou d'un certificat de validation de licence étrangère de membre d'équipage de conduite n'est pas admissible à reprendre l'examen ou la partie de l'examen avant l'expiration des délais suivants :
  - a) dans le cas d'un premier échec, 14 jours;
  - b) dans le cas d'un deuxième échec, 30 jours;
  - c) dans le cas d'un troisième échec ou d'un échec suivant, 30 jours, plus 30 jours supplémentaires pour chaque échec après le deuxième échec, sans dépasser 180 jours.
- (2) La personne qui échoue à l'examen de la Réglementation aérienne pour le permis d'élève-pilote ou pour les postulants étrangers et militaires à la licence de pilote privé (PSTAR) est admissible à reprendre l'examen à n'importe quel moment après avoir reçu un avis d'échec et avoir révisé les points faibles de ses connaissances.
- (3) La personne qui échoue à un examen exigé en vue de la délivrance d'une licence ou d'une qualification de technicien d'entretien d'aéronefs (TEA) est admissible à reprendre l'examen conformément aux critères précisés dans le chapitre 566 du Manuel de navigabilité.
- (4) La personne qui réussit à un examen divisé en parties et qui échoue à une ou plusieurs parties de l'examen doit, en une seule séance, reprendre cette partie ou ces parties de l'examen.
- (5) Lorsqu'une personne demande de reprendre un examen, le ministre l'avise par écrit de la date à laquelle elle peut le faire en lui indiquant si elle doit fournir une attestation indiquant qu'elle a reçu une formation complémentaire avant de reprendre l'examen.
- (6) Lorsqu'une personne présente une demande au ministre afin de réduire les délais entre les reprises d'examen, le ministre accorde la réduction du délai à la réception d'une confirmation attestant que la personne a révisé les points faibles de ses connaissances.

## COMPTE RENDU D'EXAMEN

Le compte rendu avisera le candidat des questions répondues incorrectement.

### Exemple d'un compte rendu

Nommer les conditions atmosphériques qui favorisent le développement d'un orage.

## EXAMEN

Les candidats à l'obtention d'une qualification d'instructeur de vol – Avion ultra-léger doivent réussir l'examen à choix multiples approprié de Transports Canada portant sur les sujets énumérés dans le présent guide.

<b>Examen</b>	<b>Questions</b>	<b>Durée</b>	<b>Note de passage</b>
FITEN	25	1 heure	80 %

## **PARTIE 1 ÉLÉMENTS FONDAMENTAUX DE LA FORMATION**

### **FACTEURS D'APPRENTISSAGE**

- 1 Préparation
- 2 Primauté
- 3 Rapport
- 4 Exercice
- 5 Intensité
- 6 Effet
- 7 Rétention

### **FACTEURS AYANT UN EFFET SUR L'APPRENTISSAGE**

- 1 Attitude et comportement des instructeurs
- 2 Attitude et comportement des élèves
- 3 Courbes d'apprentissage
- 4 Différences de personnalité
  - a) Nerveux ou manque d'assurance
  - b) Trop sûr de lui ou vaniteux
  - c) Oubli des instructions
  - d) Irrégulier
  - e) Élève lent à démarrer
  - f) Élève rapide à démarrer
  - g) Immature
  - h) Mal de l'air
- 5 Problème/mesure suggérée par rapport à différente personnalité
- 6 Caractéristiques des apprentis adultes
- 7 Émotion
  - a) Émotion faible
  - b) Émotion forte
  - c) Émotion perturbatrice
  - d) Utilisation de mécanismes de défense
    - o Projection
    - o Rationalisation
    - o Résignation
    - o Fuite
    - o Agresivité
- 8 Mémoire à court terme
- 9 Mémoire à long terme
- 10 Rétention de la connaissance

### **PRÉPARATION**

- 1 Objectifs d'apprentissage
- 2 Plan de leçon
- 3 Préparation de la salle de classe
- 4 Aides visuelles
- 5 Test de définition du seuil de connaissances

### **PRÉSENTATION**

- 1 Rôle d'un professeur
- 2 Cours magistral
- 3 Enseignement actif/enseignement au moyen de questions
- 4 Méthode d'apprentissage par démonstration et exécution

### **CRITIQUE**

- 1 Caractéristiques d'une critique efficace
- 2 Règles de la critique

### **MÉTHODES D'ÉVALUATION**

- 1 Question –caractéristiques des questions efficaces
- 2 Examen écrit
- 3 Examen pratique
- 4 Autoévaluation

### **TECHNIQUES ET MÉTHODES D'INSTRUCTION AU PILOTAGE**

- 1 Transfert positif des commandes de vol
- 2 Exposé avant vol
- 3 Exposé après vol
- 4 Instruction préparatoire au sol
- 5 Méthode d'apprentissage par démonstration et exécution
- 6 Formation basée sur les manœuvres
- 7 Formation basée sur des scénarios
- 8 Jeu de rôle

## **INTÉGRATION DES FACTEURS HUMAINS DANS L'INSTRUCTION**

- 1 Le rôle de l'instructeur
- 2 Technique d'intégration des facteurs humains dans l'instruction
- 3 Évaluation des connaissances, les habiletés et les attitudes liées aux facteurs humains
- 4 Enseignement du processus de prise de décision
- 5 Évaluation de la prise de décision de l'élève

## **COMMUNICATION**

- 1 Bon style de communication
- 2 Indicateurs de bonne communication
- 3 Développement des compétences en communication
- 4 Obstacles à une communication efficace

## **LA GESTION DE LA MENACE ET DES ERREURS**

- 1 Modèle de gestion de la menace et des erreurs
- 2 Menaces
- 3 Erreurs
- 4 États indésirables des aéronefs
- 5 Contremesures
- 6 Gestion des ressources à bord d'un aéronef monopilote

## **PARTIE 2 PROCÉDURES ADMINISTRATIVES ET DE DÉLIVRANCE DES LICENCES**

- 3 Cellules, moteurs et systèmes
- 4 Théorie du vol
- 5 Instruments de vol
- 6 Opérations de vol
- 7 Facteurs humains
- 8 Procédures d'urgence

### **DÉLIVRANCE, AVANTAGES, REVALIDATION D'UN PERMIS DE MEMBRE D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE, ANNOTATIONS ET QUALIFICATIONS**

- 1 Conditions générales
- 2 Procédures relatives aux examens écrits
- 3 Procédures de tests en vol
- 4 Permis d'élève-pilote
- 5 Permis de pilote d'avion ultra-léger
- 6 Qualification pour le transport de passagers
- 7 Qualification d'instructeur de vol
- 8 Formulaires de Transports Canada
- 9 Certificat médical

### **RÈGLEMENTS ET NORMES RELATIFS AUX ENTRAÎNEMENTS EN VOL**

- 1 Généralités
- 2 Programme d'entraînement en vol
- 3 Personnel et aéronefs
- 4 Opérations d'entraînement en vol

### **RÈGLEMENTS ET NORMES RELATIFS AUX UNITÉS DE FORMATION AU PILOTAGE**

- 1 Renseignements généraux
- 2 Diplômes et certificats
- 3 Personnel
- 4 Aéronefs
- 5 Opérations d'entraînement en vol

## **CONNAISSANCES AÉRONAUTIQUES**

Veillez consulter le *Guide d'étude et de référence – Permis de pilote – avion ultra-léger* (TP 14453F).

- 1 Loi, réglementation et procédures aériennes
- 2 Météorologie

## MATÉRIEL D'ÉTUDE RECOMMANDÉ

- 1 Guide de test en vol - Avions ultra-légers (TP 13984)
- 2 Guide de test en vol – Parapente entraîné par moteur (TP 15031)
- 3 Guide de l'instructeur de vol (révisée en 1998) TP 975F
- 4 Guide d'étude et de référence – Permis de pilote – avion ultra-léger (TP 14453F)
- 5 Facteurs humains en aviation — Manuel de base (TP 12863F)
- 6 Facteurs humains en aviation — Manuel avancé (TP 12864F)
- 7 Facteurs humains en aviation — Guide de l'instructeur (TP 12865F)
- 8 *Règlement de l'aviation canadien*, notamment la partie IV

On peut obtenir des renseignements sur d'autres publications et sur les manuels produits par des maisons d'édition commerciales auprès des écoles de pilotage et des librairies.

## RENSEIGNEMENTS

Pour des informations sur l'emplacement des écoles de pilotage ou sur d'autres sujets se rattachant à la délivrance des licences d'équipage de conduite, veuillez communiquer avec le bureau régional de votre région. Une liste complète se trouve à l'adresse suivante :

<http://www.tc.gc.ca/aviationcivile/generale/examens/Centres.htm>