



Transports  
Canada

Transport  
Canada



TP 876F  
(09/2007)

# Guide d'étude et de référence

Licence de Pilote de planeur

Treizième édition  
Septembre 2007

TC-1002382



Canada

Vous pouvez reproduire ce guide au besoin et il est disponible au  
<http://www.tc.gc.ca/aviationcivile/generale/examens/menu.htm>

Autres publications connexes :

TP 877F – Spécimen d'examen – Licence de pilote de planeur

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

Le Bureau de commandes  
Services des publications multimédias  
Transports Canada (AARA-MPS)  
330, rue Sparks  
Ottawa (Ontario) K1A 0N8

Téléphone : 1 888 830-4911 (Amérique du Nord) 613 991-4071 (autres pays)  
Télécopieur : 613 991-1653  
Courriel : MPS@tc.gc.ca

**© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Transports, 2007.**

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.

TP 876F  
(09/2007)

TC-1002382

# TABLE DES MATIÈRES

<b>GÉNÉRALITÉS .....</b>	<b>1</b>
CONDITIONS PRÉALABLES.....	1
CONNAISSANCES EXIGÉES.....	1
RÈGLES RELATIVES AUX EXAMENS .....	1
DÉLAIS.....	1
REPRISE D'UN EXAMEN.....	2
COMPTE RENDU D'EXAMEN.....	2
EXAMENS.....	2
<b>PARTIE 1 : DROIT AÉRIEN ET PROCÉDURES .....</b>	<b>3</b>
<b>PARTIE 2 : NAVIGATION ET AIDES RADIO .....</b>	<b>9</b>
<b>PARTIE 3 : MÉTÉOROLOGIE .....</b>	<b>10</b>
<b>PARTIE 4 : CELLULES ET SYSTÈMES.....</b>	<b>13</b>
<b>PARTIE 5 : THÉORIE DU VOL .....</b>	<b>14</b>
<b>PARTIE 6 : INSTRUMENTS DE BORD .....</b>	<b>15</b>
<b>PARTIE 7 : EXPLOITATION .....</b>	<b>16</b>
<b>SIGNAUX TERRESTRE ET AÉRIEN: VOICI LES SIGNAUX PROPRES AUX PLANEURS QUI SERVIRONT À L'EXAMEN.....</b>	<b>17</b>
<b>PARTIE 8 : FACTEURS HUMAINS .....</b>	<b>18</b>
<b>MATÉRIEL D'ÉTUDE RECOMMANDÉ .....</b>	<b>19</b>
<b>RENSEIGNEMENTS .....</b>	<b>19</b>

## **GÉNÉRALITÉS**

Les conditions de délivrance de toutes les licences des membres d'équipage de conduite sont définies dans le Règlement de l'aviation canadien (RAC).

### **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 les normes de délivrance des licences du personnel quant aux points suivants :

- a) l'aptitude physique et mentale;
- b) l'identité; et
- c) l'expérience

### **CONNAISSANCES EXIGÉES**

Tous les sujets de ce guide sont importants pour le candidat à la licence de pilote planeur et pourraient se retrouver dans l'examen. Les sujets identifiés par un (→) représentent des connaissances essentielles sur lesquelles l'examen écrit mettra l'accent.

### **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**

Les examens, y compris toutes les parties d'un examen divisé en parties, exigés en vue de la délivrance d'un permis ou d'une licence ou de l'annotation d'une qualification sur un permis ou sur une licence doivent avoir été passés dans les 24 mois précédant la date de la demande du permis, de la licence ou de la qualification.

## REPRISE D'UN EXAMEN

RAC 400.04 (1)

Sous réserve du paragraphe (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.

## COMPTE RENDU D'EXAMEN

Le compte rendu avise le candidat des questions répondues incorrectement.

### Exemple d'un compte rendu :

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

## EXAMENS

Les candidats à la licence de pilote planeur doivent démontrer leurs connaissances en réussissant à un examen écrit de Transports Canada composé de questions à choix multiples portant sur les sujets de ce guide. Le candidat doit être capable de lire les questions d'examen sans aide en français ou en anglais.

EXAMENS	QUESTIONS	DURÉE	NOTE DE RÉUSSITE
Pilote de planeur (GLIDE)	50	2 heures	60%

# **PARTIE 1 : DROIT AÉRIEN ET PROCÉDURES**

## **RAC**

Certaines dispositions du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) renvoient à une norme connexe. Les questions portant sur le RAC peuvent évaluer les connaissances du Règlement ou de la norme.

## **PARTIE I - DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

### **101 – DÉFINITIONS**

→ 101.01 Définitions

### **103 – ADMINISTRATION ET APPLICATION**

→ 103.02 Inspection de l'aéronef, demande de documents et interdictions  
103.03 Retour d'un document d'aviation canadien  
103.04 Tenue des dossiers

## **PARTIE III – AÉRODROMES ET AÉROPORTS**

### **300 – DÉFINITIONS**

→ 300.01 Définitions

### **301 – AÉRODROMES**

301.01 Application  
301.04 Balises et marques  
301.06 Indicateur de direction du vent  
301.07 Balisage lumineux  
→ 301.08 Interdictions  
301.09 Prévention des incendies

### **302 – AÉROPORTS**

302.10 Interdictions  
302.11 Prévention des incendies

## **PARTIE IV – DÉLIVRANCE DES LICENCES ET FORMATION DU PERSONNEL**

### **400 – GÉNÉRALITÉS**

400.01 Définitions

### **401 – PERMIS, LICENCES ET QUALIFICATIONS DE MEMBRE D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE**

401.03 Obligation d'être titulaire d'un permis, d'une licence ou d'une qualification de membre d'équipage de conduite  
401.04 Membre d'équipage de conduite d'un aéronef immatriculé dans un État contractant autre que le Canada

- 401.05 Mise à jour des connaissances
- 401.08 Carnets Personnels
- 401.24 Licence de pilote planeur – avantages

#### 404 – EXIGENCES MÉDICALES

- 404.03 Obligation d'être titulaire d'un certificat médical
- 404.04 Délivrance, renouvellement et période de validité du certificat médical
- 404.06 Interdiction concernant l'exercice des avantages
- 404.18 Permission de continuer à exercer les avantages d'un permis, d'une licence ou d'une qualification

### **PARTIE VI – RÈGLES GÉNÉRALES D'UTILISATION ET DE VOL DES AÉRONEFS**

#### 600 – DÉFINITIONS

- 600.01 Définitions

#### 601 – STRUCTURE, CLASSIFICATION ET UTILISATION DE L'ESPACE AÉRIEN

- 601.01 Structure de l'espace aérien
- 601.02 Classification de l'espace aérien
- 601.03 Espace aérien d'utilisation de transpondeurs
- 601.04 Vols IFR et VFR dans l'espace aérien de classe F à statut spécial réglementé ou à statut spécial à service consultatif
- 601.06 Vol VFR dans l'espace aérien de classe A
- 601.07 Vol VFR dans l'espace aérien de classe B
- 601.08 Vol VFR dans l'espace aérien de classe C
- 601.09 Vol VFR dans l'espace aérien de classe D
- 601.15 Restrictions relatives à l'utilisation d'aéronefs lors des feux de forêts
- 601.16 Délivrance d'un NOTAM visant des restrictions relatives à l'utilisation des aéronefs lors des feux de forêts

#### 602 – RÈGLES D'UTILISATION ET DE VOL

##### GÉNÉRALITÉS

- 602.01 Utilisation imprudente ou négligente des aéronefs
- 602.02 État des membres de l'équipage de conduite
- 602.03 Alcool ou drogues – Membres d'équipage
- 602.04 Alcool ou drogues – Passagers
- 602.05 Conformité aux instructions
- 602.06 Usage du tabac
- 602.07 Limites d'utilisation des aéronefs
- 602.12 Vol au-dessus de zones bâties ou d'un rassemblement de personnes en plein air pendant le décollage, l'approche et l'atterrissage
- 602.13 Décollage, approche et atterrissage à l'intérieur de zones bâties d'une ville ou d'un village
- 602.14 Altitudes et distances minimales
- 602.15 Vol à basse altitude – Autorisation
- 602.19 Priorité de passage – Généralités

- 602.21 Évitement d'abordage
- 602.23 Chute d'objets
- 602.24 Vol en formation
- 602.25 Monter à bord d'un aéronef ou quitter un aéronef en vol
- 602.26 Sauts en parachute
- 602.27 Acrobaties aériennes – Interdictions relatives aux endroits et aux conditions de vol
- 602.28 Acrobaties aériennes avec passagers à bord
- 602.31 Conformité aux instructions et autorisations du contrôle de la circulation aérienne
- 602.35 Procédures de calage et d'utilisation des altimètres – Région de calage altimétrique
- 602.36 Procédures de calage et d'utilisation des altimètres – Région d'utilisation et de la pression standard

#### EXIGENCES RELATIVES À L'ÉQUIPEMENT OPÉRATIONNEL ET À L'ÉQUIPEMENT DE SECOURS

- 602.58 Interdictions
- 602.59 Normes relatives à l'équipement
- 602.61 Exigences relatives aux aéronefs entraînés par moteur

#### PRÉPARATION DU VOL, PLANS DE VOL ET ITINÉRAIRES DE VOL

- 602.70 Définitions
- 602.71 Renseignements avant vol
- 602.72 Renseignements météorologiques
- 602.73 Exigences relatives au dépôt du plan de vol ou de l'itinéraire de vol
- 602.74 Contenu du plan de vol ou de l'itinéraire de vol
- 602.75 Dépôt du plan de vol ou de l'itinéraire de vol
- 602.77 Exigences relatives au dépôt d'un compte rendu d'arrivée
- 602.78 Contenu du compte rendu d'arrivée
- 602.79 Rapports sur les aéronefs en retard

#### EXIGENCES AVANT VOL ET EXIGENCES RELATIVES AU CARBURANT

- 602.89 Exposé donné aux passagers

#### UTILISATION D'UN AÉRONEF À UN AÉRODROME OU DANS SON VOISINAGE

- 602.96 Généralités
- 602.97 Utilisations des aéronefs VFR et des aéronefs IFR aux aérodromes non contrôlés à l'intérieur d'une zone MF
- 602.98 Exigences générales pour les comptes rendus MF
- 602.99 Procédures de compte rendu MF avant de circuler sur l'aire de manœuvre
- 602.101 Procédures de compte rendu MF à l'arrivée
- 602.103 Procédures de compte rendu en traversant une zone MF

## RÈGLES DE VOL À VUE

- 602.114 Conditions météorologiques de vol à vue minimales pour un vol VFR dans l'espace aérien contrôlé
- 602.115 Conditions météorologiques de vol à vue minimales pour un vol VFR dans l'espace aérien non contrôlé

## RADIOCOMMUNICATIONS

- 602.136 Écoute permanente
- 602.138 Panne de radiocommunications bilatérales en vol VFR

## COMMUNICATIONS D'URGENCE ET SÛRETÉ

- 602.113 Capacité de la radiofréquence de secours
- 602.114 Signaux d'interception, interception d'aéronefs et instruction d'atterrir - sous articles (3) et (4)

## 605 – EXIGENCES RELATIVES AUX AÉRONEFS

### GÉNÉRALITÉS

- 605.03 Autorité de vol
- 605.05 Inscriptions et affiches
- 605.08 Équipement qui n'est pas en état de service ou a été enlevé – Généralités

### EXIGENCES RELATIVES À L'ÉQUIPEMENT DE L'AÉRONEF

- 605.21 Planeurs – Vol VFR de jour
- 605.22 Exigences relatives aux sièges et aux ceintures de sécurité
- 605.24 Exigences relatives à la ceinture-baudrier
- 605.25 Ceintures de sécurité et ensembles de retenue – Utilisation générale - sous articles (1) et (2)

### UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT DE L'AÉRONEF

- 605.29 Dispositif de blocage des commandes de vol
- 605.31 Équipement et réserve d'oxygène
- 605.32 Utilisation d'oxygène – sous articles (1) et (2)
- 605.35 Transpondeur et équipement de transmission automatique d'altitude-pression – sous articles (1) et (3)
- 605.40 Déclenchement de l'ELT

### EXIGENCES RELATIVES À LA MAINTENANCE D'AÉRONEFS

- 605.84 Maintenance d'aéronefs – Généralités
- 605.85 Certification après maintenance et travaux élémentaires
- 605.86 Calendrier de maintenance – sous articles (1)(a), (2) et (3)
- 605.88 Inspections suivant des conditions d'utilisation anormales

### DOSSIERS TECHNIQUES

- 605.92 Exigences relatives à la tenue des dossiers techniques – sous article (1)
- 605.93 Dossiers techniques – Généralités
- 605.94 Exigences relatives aux carnets de route
- 605.95 Carnet de route transporté à bord
- 605.97 Transfert des dossiers

606 – DIVERS

- 606.02 Assurance responsabilité sous article (9)

## **CIRCULAIRES D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE**

### **→ BUREAU DE LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS DU CANADA (BST) (AIM de TC GEN 3.0)**

#### **PROCÉDURES ET SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE**

- 1 Services consultatifs et de contrôle de la circulation aérienne
- 2 Stations d'information de vol / Centres d'information de vol
- 3 Procédures de communications
- 4 Service radar, position selon le code horaire
- 5 Instructions et autorisation de l'ATC et procédures de relecture obligatoire
- 6 Turbulence de sillage espacement
- 7 Procédures aux aéroports et aérodromes contrôlés
- 8 Procédures aux aéroports et aérodromes non contrôlés
- 9 Fréquence obligatoire et fréquence de trafic d'aérodrome

## **PARTIE 2 : NAVIGATION ET AIDES RADIO**

### **DÉFINITIONS**

- 1 Méridien
- 2 Méridien d'origine
- 3 Longitude
- 4 Équateur
- 5 Latitude
- 6 Loxodromie/Orthodromie
- 7 Déclinaison
- 8 Isogone
- 9 Ligne agonique
- 10 Déviation
- 11 Route
- 12 Cap
- 13 Vitesse
- 14 Vitesse sol
- 15 Position sol
- 16 Gisement
- 17 Vitesse du vent
- 18 Dérive

### **CARTES**

- 1 Projection conique conforme de Lambert (VNC)
- 2 Signes topographiques
- 3 Renseignements aéronautiques
- 4 Échelle et unités de mesure
- 5 Repérage d'une position par sa latitude et sa longitude

### **NAVIGATION DU PILOTE**

- 1 Utilisation des cartes aéronautiques
- 2 Mesure de distance
- 3 Route et gisement
- 4 Orientation de la carte
- 5 Mise sur cap – Angle visuel de départ
- 6 Lecture de la carte
- 7 Points de contrôle et points de repère
- 8 Procédures lorsque perdu

### **PRÉPARATION AVANT LE VOL**

- 1 Facteur à considérer sur le choix de la route
- 2 Préparation de la carte
- 3 Renseignements météorologiques
- 4 NOTAM
- 5 Choix des points de contrôle et des points de repère
- 6 Masse et centrage
- 7 Utilisation du Supplément de vol – Canada
- 8 Documents obligatoires à bord de l'aéronef
- 9 Itinéraire de vol
- 10 État de service de l'aéronef

### **THÉORIE DE LA RADIOÉLECTRICITÉ**

- 1 Bandes de fréquences utilisées pour les radiocommunications
- 2 Limites de réception

## **PARTIE 3 : MÉTÉOROLOGIE**

### **ATMOSPHÈRE TERRESTRE**

- 1 Composition et propriétés physiques
- 2 Structure Verticale
- 3 Atmosphère-type
- 4 Densité et pression
- 5 Mobilité
- 6 Expansion et compression

### **PRESSION ATMOSPHÉRIQUE**

- 1 Mesures de la pression atmosphérique
- 2 Pression au niveau de la station
- 3 Pression au niveau de la mer
- 4 Systèmes pression et variations
- 5 Effets de la température
- 6 Isobares
- 7 Différences horizontales de pression

### **L'ASPECT MÉTÉOROLOGIQUE DE L'ALTIMÉTRIE**

- 1 Altitude pression
- 2 Altitude densité
- 3 Calages altimétriques
- 4 Considérations lorsqu'on vole d'une zone de haute pression ou de haute température vers une zone de basse pression ou de basse température et vice-versa

### **TEMPÉRATURE**

- 1 Échelle de température: degrés Fahrenheit et degrés Celsius
- 2 Réchauffement et refroidissement de l'atmosphère - convection, advection et rayonnement
- 3 Différence horizontale
- 4 Variations de la température en altitude
- 5 Inversions
- 6 Couches isothermes

### **HUMIDITÉ**

- 1 Humidité relative, point de rosée
- 2 Sublimation / Condensation / Évaporation
- 3 Formation de nuages
- 4 Précipitations
- 5 Gradient adiabatique saturé et sec

### **STABILITÉ ET INSTABILITÉ**

- 1 Gradient thermique vertical et stabilité
- 2 Modification de la Stabilité
- 3 Caractéristiques de l'air stable et de l'air instable
- 4 Réchauffement et refroidissement de la surface
- 5 Processus d'ascendance
- 6 Subsidence et convergence

### **NUAGES**

- 1 Classification
- 2 Formation et structure
- 3 Types et identifications
- 4 Précipitations et turbulences associées aux nuages

### **TURBULENCE**

- 1 Convection
- 2 Mécanique
- 3 Orographique
- 4 Cisaillement du vent

## **VENT**

- 1 Définition
- 2 Gradient de pression
- 3 Vent dans les basses couches, variations du vent en surface
- 4 Frottement/gradient
- 5 Mouvement dextrogyre, lévogyre
- 6 Rafales et grains
- 7 Effets diurnes
- 8 Brises de mer et de terre
- 9 Effets catabatiques et anabatiques
- 10 Effets topographiques

## **MASSES D'AIR**

- 1 Définition et caractéristiques
- 2 Formation et classification
- 3 Modification
- 4 Facteurs qui déterminent le temps
- 5 Effets géographiques et saisonniers
- 6 Masses d'air touchant l'Amérique du Nord

## **FRONTS**

- 1 Structure
- 2 Types
- 3 Formation
- 4 Coupes verticales

## **TEMPS AUX FRONTS**

- 1 Front chaud
- 2 Front froid
- 3 Langue d'air chaud en altitude et front en altitude

## **GIVRAGE DE L'AÉRONEF**

- 1 En vol – pluie verglaçante et neige humide
- 2 Gelée blanche

## **ORAGES**

- 1 Conditions favorisant la formation des nuages
- 2 Structure et développement
- 3 Types associés aux masses d'air, aux fronts, aux lignes de grain, à la convection et aux effets orographiques
- 4 Dangers – turbulences, grêle, pluie, givrage, altimétrie, éclairs, front de rafale, rafale descendante et micro rafale

## **LIGNES DE GRAINS/TORNADES/**

- 1 Dangers

## **COUCHES AU SOL**

- 1 Formation de brouillard
- 2 Types de brouillards (y compris la bruine)
- 3 Brume et fumée
- 4 Obstacles à la visibilité associés au vent

## **SERVICES MÉTÉOROLOGIQUES OFFERTS AUX PILOTES**

- 1 Service d'exposés verbaux pour pilotes
- 2 Centres d'information de vol (FIC)
- 3 Stations d'information de vol (FSS)
- 4 Service téléphonique automatique de bulletins météorologiques pour les pilotes (PATWAS)
- 5 Site Web d'information météorologique à l'aviation (AWWS)
- 6 Service automatique d'information de région terminale (ATIS)

## **BULLETINS MÉTÉOROLOGIQUES POUR L'AVIATION**

- 1 Déchiffrage
- 2 Message d'observations météorologiques régulières (METAR)
- 3 Système automatisé d'observations météorologiques (AWOS)

## **PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES POUR L'AVIATION**

- 1 Horaires des transmissions et périodes de validité
- 2 Déchiffrage
- 3 Prévisions de zone graphique (GFA)
- 4 Prévisions d'aérodrome (TAF)
- 5 Prévisions des températures et des vents en altitude (FD) jusqu'à 9 000 pieds AGL
- 6 Avertissement des dangers météorologiques en vol (SIGMET)

## **CARTES DU TEMPS ET CARTES DE PRÉVISIONS**

- 1 Horaires des émissions et périodes de validité
- 2 Déchiffrage et symboles
- 3 Carte du temps en surface

## **PARTIE 4 : CELLULES ET SYSTÈMES**

### **CELLULES**

- 1 Type de construction

### **TRAIN D'ATERRISSAGE, FREINS ET VOLETS**

### **VOLETS ET DÉPORTEURS / FREIN DE PIQUÉE**

## **PARTIE 5 : THÉORIE DU VOL**

### **MÉCANIQUE DU VOL**

- 1 Théorème de Bernoulli
- 2 Lois de Newton

### **FORCES AGISSANT SUR UN PLANEUR**

- 1 Portance
- 2 Traînée induite, parasite, de profil
- 3 Variation de la portance et de la traînée en fonction de l'angle d'attaque
- 4 Masse
- 5 Équilibre
- 6 Centre de poussée
- 7 Forces centrifuges et centripètes
- 8 Forces agissant sur un aéronef en manœuvre

### **PROFILS AÉRODYNAMIQUES**

- 1 Champs de pression autour du profil
- 2 Vent relatif et angle d'attaque
- 3 Angle d'incidence

### **CONCEPTION D'UNE AILE**

- 1 Forme en plan de l'aile
- 2 Surface, envergure, corde
- 3 Allongement
- 4 Profilage
- 5 Cambrure
- 6 Écoulement laminaire
- 7 Dièdre et dièdre négatif
- 8 Déporteurs / frein de piquée
- 9 Volets

### **FACTEUR DE CHARGE**

- 1 Force centrifuge et poids
- 2 Facteur de charge – linéaire et en virages
- 3 Rapport du poids et du facteur de charge à la vitesse de décrochage
- 4 Limites structurales
- 5 Charge de rafale

### **STABILITÉ**

- 1 Stabilité longitudinale, latérale, directionnelle
- 2 Stabilité naturelle
- 3 Instabilité spirale
- 4 Moyens employés pour arriver à la stabilité

### **COMMANDES DE VOL**

- 1 Axes et mouvements du planeur
- 2 Rôles des gouvernes
- 3 Corrélation entre le roulis et le lacet
- 4 Lacet inverse et traînée d'aileron
- 5 Équilibrage statique et dynamique des gouvernes
- 6 Compensations et compensateurs

## **PARTIE 6 : INSTRUMENTS DE BORD**

### **CIRCUIT ANÉMOMÉTRIQUE (PITOT ET STATIQUE)**

- 1 Pitot
- 2 Statique

### **ANÉMOMÈTRE**

- 1 Principes de fonctionnement
- 2 Erreurs
- 3 Marques
- 4 Définition de IAS/TAS

### **VARIOMÈTRE**

- 1 Principes de fonctionnement
- 2 Retards

### **ALTIMÈTRE**

- 1 Principes de fonctionnement
- 2 Erreurs

### **MAGNÉTISME**

- 1 Magnétisme terrestre
- 2 Inclinaison
- 3 Déclinaison

### **COMPAS MAGNÉTIQUE À LECTURE DIRECTE**

- 1 Principes de fonctionnement
- 2 Facteurs avec incidence nocive sur le fonctionnement du compas
- 3 Lecture du compas
- 4 Erreurs en virage et d'accélération
- 5 Vérifications du cap compas au sol et en vol

## **PARTIE 7 : EXPLOITATION**

### **GÉNÉRALITÉS**

- 1 Responsabilités du pilote commandant de bord
- 2 Évitement des orages
- 3 Vol en montagne
- 4 Prévention des collisions
- 5 Numérotage de pistes
- 6 Balisages et marques d'obstacles
- 7 Unités de mesure et conversion
- 8 Communications
- 9 Exploitation d'aérodrome (y compris les procédures pour atterrissage avec d'autres aéronefs sur l'aire d'atterrissage)
- 10 Effets du vent / force du vent / Cisaillement du vent
- 11 Montée thermique (aspect sécuritaire)
- 12 Effets du vent fort et orages
- 13 Glissade-vent de travers / perte d'altitude
- 14 Exploitation au sol
- 15 Signaux air et sol (voir diagrammes)
- 16 Façon de départ
- 17 Remorquage aérien

### **PERFORMANCE DES AÉRONEFS**

- 1 Rapport portance, traînée
- 2 Effet de la densité de l'air et de l'humidité
- 3 Décollages et atterrissages
- 4 Effet de sol
- 5 Déterminer les vitesses d'approche
- 6 Vitesse à ne jamais dépasser, vitesse de manoeuvre
- 7 Vitesse maximale avec volets sortis
- 8 Vol plané au meilleur rapport de portance traînée
- 9 Vitesse d'enfoncement minimal
- 10 Vol d'ondes-utilisation de TAS
- 11 Décrochages
- 12 Vrilles
- 13 Spirales
- 14 Utilisation du Manuel d'exploitation de l'aéronef

### **MASSES ET CENTRAGES**

- 1 Terminologie (ex. ligne de référence, bras de levier, moment)
- 2 Calculs pour trouver la position du c.g.
- 3 Limites du c.g.
- 4 Masse; à vide, brute
- 5 Modifications du chargement - utilisation de Ballast

### **TURBULENCE DE SILLAGE**

- 1 Causes
- 2 Effets
- 3 Moyens de l'éviter

### **RECHERCHE ET SAUVETAGE (SAR)**

(voir AIM de TC - partie SAR)

- 1 Types de services offerts
- 2 Utilisation de la ELT - omettre les catégories
- 3 Aéronef en état d'urgence
- 4 Survie - techniques de base

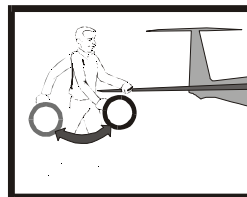
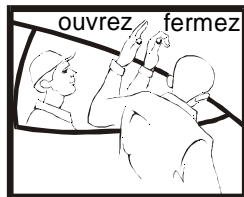
### **CONTAMINATION DES SURFACES CRITIQUES DES AÉRONEFS**

- 1 Le concept de l'aéronef propre
- 2 Contaminants - glace, gelée, boue, etc.
- 3 Inspection avant le décollage

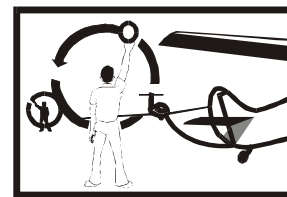
## SIGNAUX TERRESTRE ET AÉRIEN: VOICI LES SIGNAUX PROPRES AUX PLANEURS QUI SERVIRONT À L'EXAMEN.



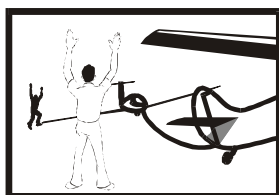
attachez le câble de remorque



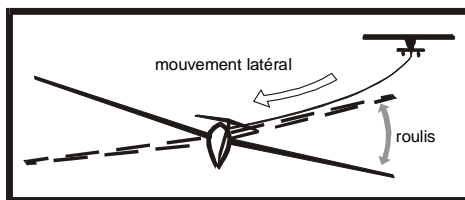
prenez le mou



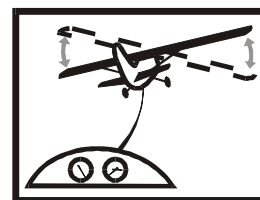
plein gaz ou commencez le décollage



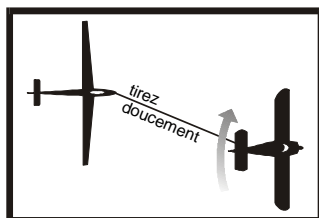
arrêtez et criez "ARRÊTEZ"



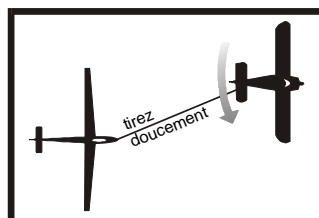
planeur ne peut lâcher



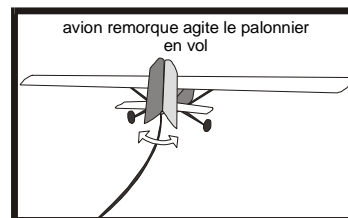
lâcher maintenant



tournez à droite



tournez à gauche



avion remorque agit le palonnier en vol

## **PARTIE 8 : FACTEURS HUMAINS**

### **PHYSIOLOGIE AÉRONAUTIQUE**

- 1 Hypoxie / Hyper ventilation
- 2 Effets de l'expansion du gaz
- 3 Décompression (y compris la plongée sous-marine)
- 4 Vue / Technique de balayage visuel
- 5 Ouïe
- 6 Orientation / Désorientation (y compris les illusions optiques et vestibulaires)
- 7 "G" positif, négatif et réduit
- 8 Sommeil et fatigue
- 9 Les anesthésies et dons de sang

### **LE PILOTE ET LE MILIEU DE TRAVAIL ENVIRONNANT**

- 1 État de santé / Condition physique
- 2 Alimentation et nutrition
- 3 Médicaments (avec ou sans ordonnance)
- 4 Toxicomanie (alcool et autres drogues)
- 5 Grossesse
- 6 Le chaud, le froid – hyperthermie / hypothermie
- 7 Usage du tabac

### **PSYCHOLOGIE AÉRONAUTIQUE**

- 1 Le processus de prise de décision
- 2 Facteurs qui influent la prise de décision
- 3 Conscience de la situation
- 4 Le stress
- 5 Gestion du risque
- 6 Attitudes
- 7 Charge de travail (attention et traitement de l'information)

### **RELATION PILOTE ÉQUIPEMENT / MATÉRIEL**

- 1 Commandes et affichages –erreurs d'interprétation et de commandes
- 2 Erreurs d'interprétation et d'utilisation des cartes
- 3 Utilisation correcte des listes de vérifications et des manuels

### **RELATIONS INTERPERSONNELLES**

- 1 Communication avec – les aides au sol, personnel d'entretien et services de la circulation aérienne
- 2 Communication entre pilote et passagers
- 3 Pressions d'exploitation – relations familiales / groupes professionnels / de l'organisation

## MATÉRIEL D'ÉTUDE RECOMMANDÉ

- Spécimen d'examen pour la licence de pilote planeur (TP 877F)
- Dans le doute... petits et gros aéronefs - formation sur la contamination des surfaces critiques des aéronefs (TP 10643F)
- Contamination des surfaces critiques de l'aéronef - Question d'examen (TP 10615F) – Des questions pertinentes à la licence pourraient se trouver sur les examens.
- Commandement aérien - Manuel de météorologie
- Commandement aérien - Manuel de météorologie (Supplément)
- Facteurs humains en aviation - Manuel de base (TP 12863F)
- Manuel d'information aéronautique (AIM de TC) (TP 14371F)
- *Règlement de l'aviation canadiens* (RAC)
- Cartes aéronautiques de navigation VFR (VNC), cartes de régions terminales VFR (VTA)
- Supplément de vol - Canada

Le guide d'étude du certificat restreint de radiotéléphoniste (service aéronautique) est disponible sans frais des bureaux du district de l'Industrie Canada - Examens et licence radio (<http://www.strategis.gc.ca/>).

On peut obtenir des renseignements sur d'autres publications et manuels produits par des maisons d'édition commerciales auprès des écoles de pilotage locales, des librairies et des autres sources du genre.

On peut obtenir de nombreuses publications utilisées pour la formation des pilotes aux États-Unis, en s'adressant au : Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402 (<http://www.access.gpo.gov/index.html>).

## 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>