

HAGAR

Le terrible examen !

Guide et notes d'étude pour faciliter
l'obtention de la certification
HAGAR par :



Incluant :
Guide d'étude
Notes du Chaton
Questions de pratique
Réponses aux questions
Feuilles-réponses de pratique

Version 1.03

Mai 2009

© Bosco Daude

Table des matières

Quoi de neuf dans cette édition	Page 4
Avant propos	Page 5
Introduction	Page 7
Section 0 – Définitions	Page 9
Section 1 – Évitement d’abordage	Page 13
Section 2 – Signaux visuels	Page 15
Section 3 – Communications	Page 17
Section 4 – Aérodrômes	Page 23
Section 5 – Équipements	Page 25
Section 6 – Responsabilités du pilote	Page 29
Section 7 – Turbulence de sillage	Page 37
Section 8 – Facteurs humains	Page 39
Section 9 – Plans de vol et itinéraires de vol	Page 43
Section 10 – Autorisations et instructions	Page 47
Section 11 – Exploitation d’aéronef	Page 49
Section 12 – Espace aérien général	Page 51
Section 13 – Espace aérien contrôlé	Page 59
Section 14 – Faits aéronautiques	Page 63
Extra du Chaton – Cartes aéronautique et vol voyage	Page 65
Extra du Chaton – Carte aéronautique de pratique	Page 73

Références et réalisation	Page 74
Questions de pratique	Page 75
Réponses aux questions de pratique	Page 139
Feuilles de pratique	Page 141

Quoi de neuf dans cette édition

Wow ! Je n'en étais qu'à la deuxième épreuve quand un ami parapentiste m'a demandé de bien pouvoir lui faire parvenir mon œuvre afin qu'il puisse s'en servir pour son examen HAGAR. J'ai accepté à deux conditions – celle de ne pas publier ou distribuer ce produit non fini et celle de recevoir des feed-back pour pouvoir améliorer le produit final que je veux rendre disponible pour le début de la saison chez DVL, soit pour le 1^{er} mai 2009.

Une semaine plus tard, je le rencontrais sur le terrain de DVL où j'étais allé pratiquer mes gonflages au sol pour reprendre la main avant de m'envoler. Son commentaire : inclure une section avec les définitions des abréviations souvent utilisées dans ce manuel. Avec toutes mes recherches, les définitions étaient tellement bien ancrées dans ma tête que je n'y avais même pas pensé !

Donc, fidèle à mon désir de tenir mon guide à jour et de l'améliorer dès que l'occasion s'en présente, j'ai décidé d'ajouter une section de définitions que j'ai appelée Section 0 afin de la mettre en ordre avant les 14 sections de Transport Canada.

Pour tout commentaire ou pour toute suggestion, m'écrire à

daudeb@videotron.ca

Un gros merci à mon ami parapentiste qui m'a permis d'améliorer ce manuel avant même sa parution officielle.

Bosco (Le Chaton) Daude

Avant propos

En 2008, j'ai succombé à « la grande tentation » et me suis inscrit chez DVL pour apprendre le parapente. Très rapidement, j'ai été tellement excité que je me voyais déjà faisant des vols de distance. Vers la fin de la saison, j'avais accumulé plus de 50 vols et la suite naturelle était de me préparer à l'examen HAGAR.

Bon, j'admets que je suis arrivé très en retard au cours pour des raisons personnelles. Mais je suis reparti avec en main le manuel que je comptais bien dévorer comme j'avais dévoré le livre qui m'avait été remis lors de mon inscription aux cours de parapente chez DVL. Je me suis rendu sur le site de Transport Canada pour y pratiquer quelques questions. C'est là que ma frustration a débutée.

Questions sans réponses, donc impossibilité de vérifier nos connaissances, quantité de questions n'ayant tout simplement rien à voir avec le vol libre et manuel datant de plusieurs années dont les informations se sont avérées (du moins pour moi) très incomplètes. Lors d'un examen, le fait de ne connaître qu'une partie des informations est une grande source de stress pour moi. Cela me conduit souvent à l'échec. Si je ne peux pas étudier la matière d'une manière appropriée, je ne me présente tout simplement pas à l'examen.

La période de frustration terminée, celle de la détermination prit le dessus. J'ai passé de nombreuses heures à éplucher la toile et les ouvrages de toutes les manières inimaginables, en français comme en anglais, afin d'essayer de trouver des réponses à toutes les questions de pratique. À chaque fois que je trouvais une réponse, je l'inclus immédiatement dans une feuille-réponse que je m'étais faite. Lentement mais sûrement, le nombre des réponses trouvées augmentait et j'étais un peu plus encouragé jusqu'à ce que je frappe un mur. En effet, il restait une bonne trentaine de questions à résoudre mais je ne trouvais pas de solutions.

En désespoir de cause, je me résolus à faire une visite à l'aéroport de Bromont, dans l'espoir que quelques pilotes bienveillants puissent m'aider à trouver les solutions manquantes. Je n'avais pas vraiment d'attentes, mais au point où j'en étais, ça valait la peine d'essayer.

Dès mon arrivée, on me dirigea vers le restaurant où plusieurs pilotes étaient encore assis. Ils m'accueillirent chaleureusement et rapidement je fis partie d'un groupe de discussion. Fait cocasse, plusieurs questions étaient à ce point ambiguës que la réponse définitive ne venait qu'après une discussion sur les mérites de tel ou tel choix de réponses. Finalement, après presque deux heures, je repartais avec ma feuille de réponse enfin complète et avec une invitation au déjeuner des pilotes le samedi matin suivant, déjeuner qui fut très agréable et à l'issue duquel je fus invité à faire un tour d'avion !

Ce manuel est donc le résultat de toutes ces recherches. Je l'ai rédigé afin de mettre à la portée de tous les pilotes les informations nécessaires pour passer l'examen. Je voulais éviter que de futurs mordus au sport ne décrochent face à la complexité de cet examen que j'ai surnommé : HAGAR, le terrible examen !

Le Chaton tient à remercier tous ceux, connus et anonymes, qui l'ont aidé à la réalisation de ce guide d'études à travers commentaires, sites web, livres ou autre. Je remercie sincèrement Michel, Jude et toute la bande de joyeux pilotes que j'ai rencontrés à l'aéroport de Bromont. Leur aide précieuse m'a permis de trouver la réponse à une bonne trentaine de questions de pratique qui se trouvent à la fin de ce guide d'étude.

Je voudrais particulièrement remercier ma grande amie Denyse qui a bien voulu relire et corriger tout le texte. Grâce à son excellent français, de nombreuses petites fautes d'orthographe et quelques tournures de phrases pour le moins bizarres n'ont pas vu le jour dans ce manuel !

Finalement, bien que beaucoup d'efforts et de temps aient été nécessaires à la rédaction de ce guide, il est évident que quelques petites erreurs s'y sont sûrement glissées. Comme il est de mon intention de tenir ce guide à jour, j'apprécierais énormément que toute erreur me soit signifiée afin de pouvoir y apporter très rapidement les corrections qui s'imposent. Je suis également ouvert à traiter toute question pertinente qui ne serait pas incluse dans ce guide ou dont l'interprétation pourrait porter à confusion.

Bosco (Le Chaton) Daude

Introduction

Ce guide d'étude n'a qu'un but ; préparer l'étudiant à l'examen HAGAR. J'ai classé l'information ramassée dans le même ordre que les sections de questions de pratique disponible en ligne sur le site de Transport Canada, section aviation civile. Toute information que j'ai jugée soit trop complexe, soit inutile a été ignorée. Ce guide ne se veut pas un remplacement, mais plutôt un complément aux autres sources d'informations disponibles. Aussi, ce manuel peut aussi être utilisé pour des pilotes désirant passer au niveau motorisé du sport.

L'information suit les sections de questions disponibles sur le site de Transport Canada. Chaque section se compose des sous-sections suivantes :

- A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet
- B – Notes du Chaton

Les sections « A » sont donc plus ou moins « copiées collées » directement du site de Transport Canada. Cependant, seules les sections que j'ai jugées pertinentes pour la section en cours sont copiées. Parfois, la lourdeur du texte officiel a fait que je n'en ai transcrit qu'une partie, pour sauter rapidement dans la section des notes du Chaton. Comme certains textes s'appliquent à plus d'une section, il peut y avoir répétition des textes. J'ai ainsi voulu éviter les annotations du genre « se référer au texte numéro XY de la section Z » que l'on voit régulièrement dans les textes officiels.

Les sections « B » sont un « melting pot » de toute l'information que j'ai pu glaner, que ce soit par des commentaires, des visites sur les nombreux sites, mes connaissances personnelles ou même mes propres réflexions sur le sujet. Ici aussi certains textes peuvent être répétés.

Pour palier aux questions posées dans l'examen dont aucune question de pratique n'existe, j'ai ajouté un extra sur les cartes aéronautiques et le vol voyage.

L'étudiant notera que quelques questions de pratique n'ont aucune référence de théorie dans ce manuel. Ce sont des questions pour lesquelles j'ai réussi tant bien que mal à obtenir des réponses, mais pour lesquelles je n'ai tout simplement pas trouvé de références à inclure dans la partie théorique de ce guide. En général, ces questions n'ont strictement rien à voir avec le deltaplane et le parapente. La meilleure suggestion est d'apprendre les réponses par cœur. Si je réussis à obtenir des informations théoriques sur ces sujets, je les inclurai dans les versions futures de ce guide.

Après toute la théorie, se trouve la section des questions de pratique. Celles-ci ont été simplement copiées collées du site de Transport Canada. J'ai aussi ajouté d'autres questions pertinentes sur lesquelles je suis tombé au cours de mes recherches. À la fin de cette section se trouve une page comprenant les réponses ainsi que quatre autres pages vides pour permettre à l'étudiant de se pratiquer.

Il n'y a pas de techniques pour utiliser ce manuel. L'un préférera lire toute la théorie, puis s'essayer avec les questions avant de se corriger et de revenir à la théorie sur ses points faibles. L'autre sautera tout de suite aux questions et vérifiera avec les réponses. Un troisième lira une section de théorie, puis sautera à la section correspondante de questions pour revenir à une autre section de théorie et ainsi de suite. Toutes ces méthodes sont valables.

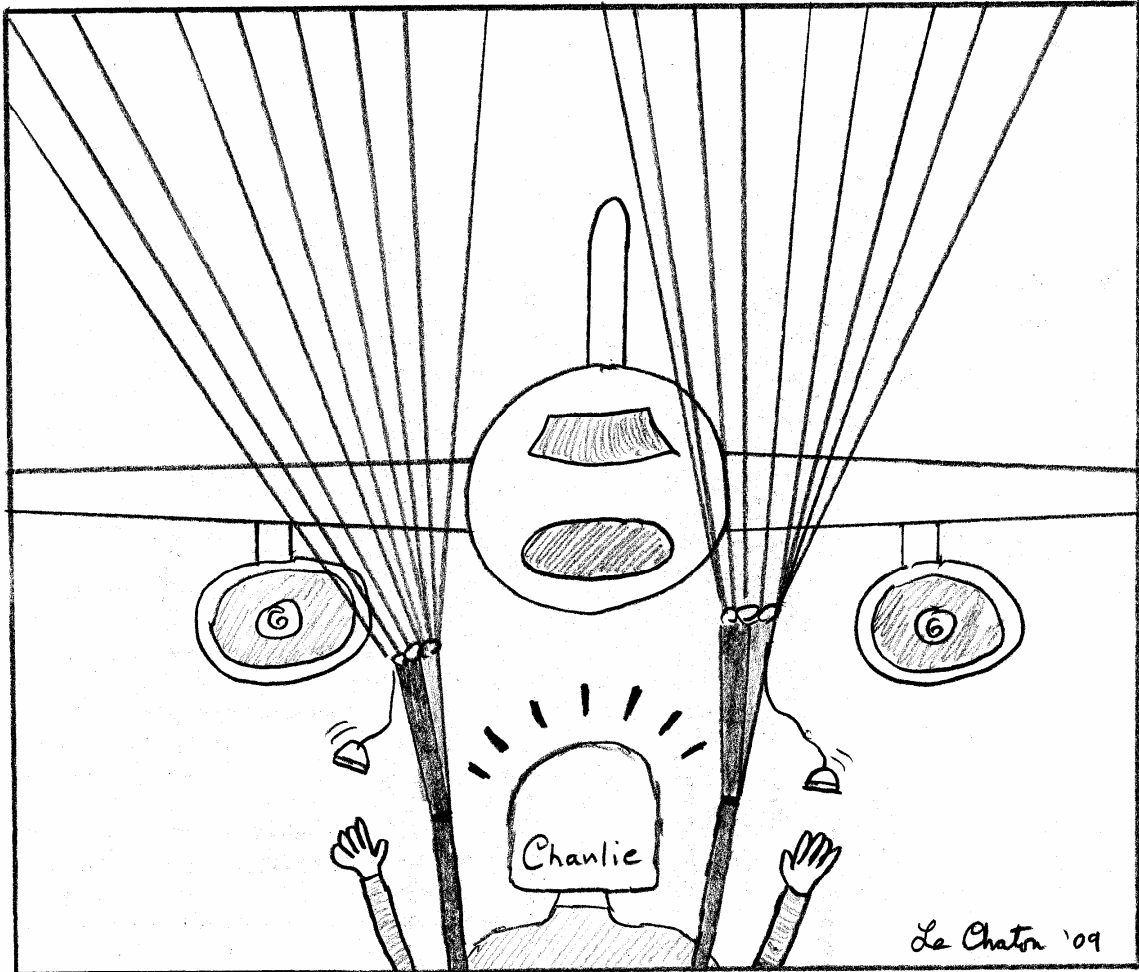
Vous êtes le pilote en charge, alors c'est à vous de décider de quelle manière procéder.

Surtout, pas de stress...

Prêts ?

Tournez la page, on part !

Charlie en vol



Pourtant, Charlie connaissait bien les règlements de priorité...

Section 0 : Définitions

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

Bien que l'information soit facilement disponible sur le site de Transport Canada, je préfère passer directement aux notes du Chaton...

B – Notes du Chaton

La langue officielle de l'OACI (**O**rganisation de l'**A**viation **C**ivile **I**nternationale) est l'anglais. Donc, toutes les abréviations se réfèrent à leurs définitions en anglais. Pour faciliter la compréhension de ces abréviations, j'ai inclus leurs traductions en anglais entre parenthèses avec chacune des lettres de l'abréviation en **CARACTÈRES GRAS MAJUSCULES** suivi de la définition en français. J'y inclus aussi des définitions non abrégées utiles pour l'étude de ce manuel.

Voici une liste des abréviations et définitions utiles pour ce manuel. Je les ai classées en ordre alphabétique.

1 - Abréviations

AAE : (**A**bove **A**erodrome **E**levation) – Altitude au-dessus de l'aérodrome ou de l'aéroport, le cas échéant

ADIZ : (**A**ir **D**efence **I**dentification **Z**one) – Zone d'identification pour la défense aérienne.

AGL : (**A**bove **G**round **L**evel) – Altitude au-dessus du sol.

AIP : (**A**eronautical **I**nformation **P**ublication (Canada)) – Publication canadienne d'information aéronautique.

ASL : (**A**bove **S**ea **L**evel) – Altitude au-dessus du niveau de la mer.

ATC : (**A**ir **T**raffic **C**ontrol) – Contrôle du trafic aérien.

ATF : (**A**erodrome **T**raffic **F**requency) – Fréquence du trafic d'aérodrome.

ATIS : (**A**utomatic **T**erminal **I**nformation **S**ervice) – Service automatisé d'information du terminal.

ATS : (**A**ir **T**raffic **S**ervices) – Service du trafic aérien.

CARS : (**C**anadian **A**viation **R**egulation**S**) – Règlements de l'aviation canadienne.

CFS : (**C**anadian **F**light **S**upplement) – Supplément de vol Canada.

CVFR : (**C**ontrolled **V**FR) – Vol VFR contrôlé. Voir la définition de VFR plus loin dans cette liste.

ELT : (**E**mergency **L**ocation **T**ransmitter) – Émetteur de location de secours (utilisé lors d'un écrasement ou d'atterrissage forcé nécessitant des secours).

ETA : (**E**stimated **T**ime of **A**rrival) – Heure estimée d'arrivée (destination finale indiquée sur un plan de vol ou durée d'un vol voyage).

FL : (**F**light **L**evel) – Niveau de vol (désigne l'altitude exprimée en centaines de pieds qui est indiquée sur un altimètre calé à 29.92 pouces de mercure ou 1013.2 millibars ou 101.32 kilo pascals).

FSS : (**F**light **S**ervice **S**tation) – Station de service de vol.

HE : (**H**igher **E**levation) – Carte de route niveau supérieur.

IFR : (**I**nstrument **F**light **R**ules) – Vol aux instruments.

KT : (**K**no**T**) – Nœud (vitesse correspondant à un mille marin à l'heure).

LB : (**L**ivres) – Livre (équivalent à 454 grammes ou 0.454 kilogramme).

LE : (**L**ower **E**levation) – Carte de route niveau inférieur.

LF : (**L**ow **F**requency) – Basse fréquence.

MC : (**M**edical **C**ertificate) – Certificat médical.

MHz : (**M**ega**H**ertz) – Megahertz.

MF : (**M**andatory **F**requency) – Fréquence obligatoire (les aérodromes ont soit une fréquence obligatoire indiquée sur les cartes aériennes, soit la fréquence par défaut qui est 123.2 MHz).

NDB : (**N**on **D**irectional **B**eacon) – Radiophare non directionnel.

NOTAM : (**N**otice **T**o **A**ir**M**en) – Avis aux pilotes.

NM : (**N**autical **M**ile) – Mille marin.

NORDO : (**N**O **R**a**D**i**O**) – Aéronef non équipé de radio.

PIC : (**P**ilot **I**n **C**ommand) – Commandant de bord.

PIREP : (**P**ilot **R**E**P**ort) – Rapport du pilote.

R/ONLY : (**R**eceive **O**NLY) – Aéronef équipé d'un poste radio récepteur seulement (donc impossibilité pour le pilote d'émettre une réponse).

SIGMET : (Traduction exacte non trouvée) – Avertissement des dangers météorologiques en vol.

STP : (**S**tandard **T**emperature and **P**ressure) – Température et pression standard à partir desquelles sont calibrés certains instruments. Cela correspond à une température de 15 degrés Celsius et à une pression atmosphérique de 101.325 kilo pascal. C'est un modèle théorique de référence qui, en se limitant à la troposphère (du sol jusqu'à une altitude d'environ 11 kilomètres ou 35,000 pieds), répond aux trois hypothèses suivantes : 1- Au niveau de la mer, la pression atmosphérique est de 101.325 kilo pascal exactement et la température est de 15 degrés Celsius ; 2- La température décroît de 6.5 degrés Celsius quand l'altitude augmente de 1 kilomètre (ou décroît de 2 degrés Celsius quand l'altitude augmente de 1,000 pieds), et ; 3- L'air est assimilé à un gaz parfait. Evidemment, ceci ne reflète que très rarement la réalité, ce qui demande aux instruments d'être calibrés assez régulièrement, mais c'est là une autre histoire...

TSB : (**T**ransportation **S**afety **B**oard of Canada) – Agence d'investigation pour la sécurité des transports du Canada.

UHF : (**U**ltra **H**igh **F**requency) – Ultra haute fréquence.

UNICOM : (**U**niversal **C**OMmunications) – Communications universelles.

UTC : (**U**niversal **T**ime **C**oordinates changed for Co-ordinated Universal Time) – Heure UTC aussi appelée heure Zulu qui a remplacé l'heure de Greenwich comme système de temps universel.

VDF : (**V**HF **D**irection **F**inding) – Goniomètre de fréquence VHF (très haute fréquence). Appareil permettant de localiser la direction précise d'une émission de radio sur une longueur d'onde donnée. Utilisé en aéronautique pour localiser la direction par rapport à l'appareil gonio d'un aéronef afin de pouvoir lui donner un cap à prendre.

VFR : (**V**isual **F**light **R**ules) – Règles de vol à vue.

VHF : (**V**ery **H**igh **F**requency) – Très haute fréquence.

VMC : (**V**isual **M**eteorological **C**onditions) – Conditions météo visuelles.

VOR : (**V**HF **O**mnidirectional **R**elay) – Radiophare VHF omnidirectionnel.

VOT : (**V**OR **T**esting) – Système de vérification des récepteurs VOR.

VTA : (**V**FR **T**erminal **A**rea) – Carte de région terminale VFR.

2 – Autres définitions utiles

Aérodrome : Désigne toute étendue de terre ou d'eau (y compris la portion du plan d'eau qui est gelée), ou une autre surface d'appui utilisée ou conçue, aménagée, équipée ou tenue en disponibilité pour servir, dans son intégralité ou en partie, aux arrivées, aux départs, aux manœuvres ou à l'entretien courant des aéronefs, et comprend tout bâtiment, toute installation et tout équipement prévus à cet effet. Tous les virages effectués dans le circuit d'un aérodrome non contrôlé doivent se faire vers la gauche, à moins qu'un circuit à droite ne soit désigné pour cet aérodrome (exemple : piste 23 à l'aéroport de Bromont). Le circuit est normalement effectué à 1,000 pieds AAE.

Aéronef : Désigne tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère (donc qui peut voler) grâce aux réactions de l'air.

Aéroport : Désigne un aérodrome à l'égard duquel un certificat est en vigueur.

Aile libre : Désigne un aérodyne non entraîné par un moteur, volant grâce à des surfaces fixes, et destiné à transporter au plus deux personnes et ayant un poids au départ (sans passagers) de 45Kg ou moins.

Cap : Désigne l'orientation de l'axe longitudinal d'un aéronef (qui correspond généralement aussi à l'axe du vol), généralement exprimé en degré par rapport au Nord (vrai ou magnétique).

Espace aérien contrôlé : Désigne un espace aérien de dimensions définies et dans lequel le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré.

Espace aérien inférieur : Désigne tout l'espace aérien intérieur canadien au-dessous de 18,000 pieds ASL.

Espace aérien supérieur : Désigne l'ensemble de l'espace aérien intérieur canadien, à partir de 18,000 pieds ASL et plus haut.

Jour : Trois définitions officielles existent pour le jour. A – Relativement à tout lieu du Canada, le jour peut être considéré comme la période d'un jour pendant laquelle le centre du disque solaire se trouve à moins de 6 degrés au-dessous de l'horizon. B – En tout lieu où le soleil se lève et se couche tous les jours, le jour peut être considéré comme la période qui commence ½ heure avant le lever du soleil et se termine ½ heure après le coucher du soleil. C – En tout lieu où le soleil se lève et se couche tous les jours, le jour peut être considéré comme la période du début du crépuscule civil du matin à la fin du crépuscule civil du soir.

Nuit : Tout comme pour le jour, trois définitions officielles existent pour la nuit. A – Relativement à tout lieu du Canada, la nuit peut être considérée comme la période de temps pendant laquelle le centre du disque solaire se trouve à plus de 6 degrés au-dessous de l'horizon. B – En tout lieu où le soleil se lève et se couche tous les jours, la nuit peut être considéré comme la période qui commence ½ heure après le coucher du soleil et se termine ½ heure avant le lever du soleil. C – En tout lieu où le soleil se lève et se couche tous les jours, la nuit peut être considéré comme la période de la fin du crépuscule civil du soir au début du crépuscule civil du matin.

Plafond : Désigne la moindre des deux distances suivantes : la hauteur la plus basse à laquelle existe une couche de nuages continue ou fragmentée, ou la visibilité verticale lorsque l'atmosphère est obscurcie comme dans le cas de fumée, de brouillard ou de chute de neige.

Visibilité : S'entend de la distance à laquelle on peut voir et identifier, de jour, des objets saillants non éclairés, et, de nuit, des objets saillants éclairés.

Visibilité en vol : Désigne la distance moyenne de visibilité vers l'avant à un moment donné, à partir du poste de pilotage d'un aéronef en vol.

Zone réglementée : Désigne un espace aérien de classe « F » de dimensions définies, dans les limites du territoire ou des eaux territoriales à l'intérieur duquel des vols sont soumis à des conditions spécifiées.

Zone de contrôle : Sauf indication contraire, désigne un espace aérien de dimensions définies compris entre la surface du sol et 3,000 pieds AAE.

Section 1 : Évitement d'abordage

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

602.19 (1) Malgré toute disposition contraire du présent article :

a) le commandant de bord d'un aéronef qui a la priorité de passage doit, s'il existe un risque d'abordage, prendre les mesures nécessaires pour éviter l'abordage;

b) le commandant de bord d'un aéronef qui est au courant qu'un autre aéronef est en situation d'urgence doit lui céder le passage.

(2) Le commandant de bord d'un aéronef dont la trajectoire converge avec celle d'un aéronef qui est à peu près à la même altitude et qui se trouve à sa droite doit céder le passage à cet autre aéronef, sauf dans les cas suivants :

a) le commandant de bord d'un aérodyne entraîné par moteur doit céder le passage aux dirigeables, aux planeurs et aux ballons;

b) le commandant de bord d'un dirigeable doit céder le passage aux planeurs et aux ballons;

c) le commandant de bord d'un planeur doit céder le passage aux ballons;

d) le commandant de bord d'un aéronef entraîné par moteur doit céder le passage aux aéronefs qui visiblement transportent une charge à l'élingue ou remorquent un planeur ou d'autres objets.

(3) Lorsque deux ballons, utilisés à des altitudes différentes, ont des trajectoires qui convergent, le commandant de bord du ballon à l'altitude la plus élevée doit céder le passage au ballon à l'altitude inférieure.

(4) Le commandant de bord d'un aéronef qui est tenu de céder le passage à un autre aéronef ne peut passer au-dessus ni au-dessous de ce dernier, ou croiser sa route, à moins qu'il ne le fasse à une distance qui ne pose aucun risque d'abordage.

(5) Lorsque deux aéronefs s'approchent de front ou presque de front et qu'il y a risque d'abordage, le commandant de bord de chaque aéronef doit modifier le cap de l'aéronef vers la droite.

(6) Le commandant de bord d'un aéronef qui est dépassé par un autre aéronef a la priorité de passage, et le commandant de bord de l'aéronef qui dépasse, en montée, en descente ou en palier, doit céder le passage à l'autre aéronef en modifiant le cap de l'aéronef vers la droite. Aucune modification ultérieure des positions relatives des deux aéronefs ne dispense le commandant de bord de l'aéronef qui dépasse de l'obligation de modifier ainsi le cap de l'aéronef jusqu'à ce qu'il ait entièrement dépassé et distancé l'autre aéronef.

(7) Le commandant de bord d'un aéronef en vol ou qui manoeuvre à la surface doit céder le passage à un aéronef qui atterrit ou qui est sur le point d'atterrir.

(8) Le commandant de bord d'un aéronef qui s'approche d'un aérodrome en vue d'y atterrir doit céder le passage à tout aéronef qui se trouve à une altitude inférieure et qui s'approche également de l'aérodrome pour y atterrir.

(9) Le commandant de bord de l'aéronef qui se trouve à l'altitude inférieure, tel qu'il est indiqué au paragraphe (8), ne peut ni manoeuvrer devant l'aéronef qui se trouve à l'altitude supérieure ni le dépasser s'il est en approche finale.

(10) Il est interdit d'effectuer ou de tenter d'effectuer le décollage ou l'atterrissage d'un aéronef lorsqu'il existe un risque apparent d'abordage avec un autre aéronef, une personne, un navire, un véhicule ou une structure sur la trajectoire de décollage ou d'atterrissage.

B – Notes du Chaton

En gros, c'est très simple : l'aéronef qui est plus maniable doit céder le passage à l'aéronef qui est moins maniable. Donc, l'aéronef le plus maniable au monde, l'hélicoptère, doit céder le passage à presque tout le monde et l'aéronef le moins maniable, le ballon, a priorité sur tout le monde. Dans le cas exceptionnel où deux ballons dériveraient l'un vers l'autre, le ballon le plus haut devrait céder le passage. Quand deux aéronefs de même priorité convergent, les deux vont vers leur droite quand c'est possible, sinon celui qui est à droite de l'autre ou qui a la pente à sa droite a priorité.

Évidemment, l'aéronef le plus bas se préparant à atterrir a la priorité. Et évidemment encore, tout aéronef en priorité devra céder sa priorité à un aéronef en difficulté. Le bon sens même !

Il est très important de noter qu'aucun règlement n'interdit le pilote ayant la priorité de céder le passage. Si vous pensez que l'autre pilote est dans la lune ou ne vous a pas vu, cédez le passage. La prochaine fois, ce sera peut-être vous qui serez distrait... Nous avons tous été débutants et, lors des premiers vols, ça fait beaucoup de choses à retenir.

Une autre erreur de débutant est d'insister pour passer à droite le long d'une pente. Si vous avez la pente à votre droite mais que vous êtes assez loin de la montagne et qu'un autre pilote venant de face se place pour passer entre la montagne et vous, ne succombez pas à la tentation de serrer à droite pour obliger le pilote en face de vous céder le passage. Moi-même, je l'ai fait plusieurs fois jusqu'à ce qu'un pilote m'indique gentiment (Merci !) que c'était OK de le laisser passer ! Moi, ayant bien lu les règlements, je pensais bêtement qu'il fallait ABSOLUMENT que je passe à sa droite...

Section 2 : Signaux visuels

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

J'ai cherché mais je n'ai pas trouvé, alors passons directement aux notes du Chaton...

B – Notes du Chaton

Les signaux visuels sont émis par la tour de contrôle et leurs significations sont les suivantes :

POUR LES AÉRONEFS AU SOL:

- | | | |
|---|-------------------------|---|
| 1 | SÉRIE D'ÉCLATS VERTS | <i>Autorisé à circuler</i> |
| 2 | FEU VERT CONTINU | <i>Autorisé à décoller</i> |
| 3 | SÉRIE D'ÉCLATS ROUGES | <i>Dégagez l'aire d'atterrissage en service</i> |
| 4 | FEU ROUGE CONTINU | <i>Arrêtez</i> |
| 5 | SÉRIE D'ÉCLATS BLANCS | <i>Retournez à votre point de départ sur l'aéroport</i> |
| 6 | FEU DE PISTE CLIGNOTANT | <i>Véhicules et piétons; quittez immédiatement les pistes</i> |

POUR LES AÉRONEFS EN VOL:

- | | | |
|---|---------------------------|--|
| 1 | SÉRIE D'ÉCLATS VERTS | <i>Revenez pour atterrir (ce signal sera éventuellement suivi par un feu vert continu)</i> |
| 2 | FEU VERT CONTINU | <i>Autorisé à atterrir</i> |
| 3 | SÉRIE D'ÉCLATS ROUGES | <i>Aéroport dangereux; n'atterrissez pas</i> |
| 4 | FEU ROUGE CONTINU | <i>Cédez la priorité à un autre aéronef et restez dans le circuit</i> |
| 5 | FUSÉE PIROTECHNIQUE ROUGE | <i>De jour ou de nuit : n'atterrissez pas pour le moment</i> |

Confirmation de réception des signaux visuels – Le pilote devra, lorsque applicable, confirmer toutes les autorisations et instructions reçues par signaux visuels. Pour confirmer la réception, le pilote peut :

- (a) de jour, distinctement balancer son aéronef en vol
- (b) la nuit, émettre un éclat unique avec son feu d'atterrissage

Élevage d'animaux à fourrure

Il a été prouvé que le bruit causé par les aéronefs volant à basse altitude peut causer de grosses pertes aux éleveurs d'animaux à fourrure. Il faut éviter de survoler ces fermes à une altitude inférieure à 2,000 pieds AGL. Les fermes d'élevage d'animaux à fourrure peuvent être indiquées avec des barres de couleurs chrome et noires peintes sur des pylônes ou sur les toits des bâtiments. Il se pourrait aussi qu'un drapeau rouge soit exhibé durant les saisons de mues ; qui sont en général entre les mois de février et mai.

D'autres animaux sont aussi sensibles au survol à basse altitude : la volaille et les renards.

Caribou, rennes, boeuf musqué et orignaux

Tout comme pour l'élevage d'animaux à fourrure, les pilotes devraient porter attention au fait que survoler les caribous, rennes, boeufs musqués et orignaux pourrait avoir comme résultat la diminution de la population animale. Lorsque les animaux sont apeurés, ils peuvent se blesser (fractures, piétinement) ou ils peuvent abandonner leurs petits. Ces espèces représentent une part importante de la richesse naturelle des régions du nord et la coopération de tous est requise pour protéger ce patrimoine naturel.

Tout comme pour les fermes d'animaux à fourrure, les pilotes devraient éviter de survoler les cervidés à une altitude inférieure à 2,000 pieds AGL.

Conclusion

A moins que cela ne soit absolument nécessaire ou que la perte d'altitude d'un aéronef sans moteur ne le dicte, évitez de survoler toute région où il pourrait y avoir des animaux à moins de 2,000 pieds AGL. Une petite note positive à ce sujet est que le règlement pourrait très bien avoir été écrit comme, disons, 2,000 pieds AGL pour l'élevage d'animaux à fourrure et 1,800 pieds AGL pour les animaux sauvages...

De plus, ceux qui pensent que cela ne devrait pas s'appliquer aux ailes libres devraient considérer le fait que l'ombre projetée sur le sol peut facilement effrayer les animaux.

Section 3 : Communications

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

602.97 (1) Sous réserve du paragraphe (3), il est interdit au commandant de bord d'utiliser un aéronef VFR ou IFR à l'intérieur d'une zone MF à moins que l'aéronef ne soit muni de l'équipement de radiocommunications exigé en application de la sous-partie 5.

(2) Le commandant de bord qui utilise un aéronef VFR ou IFR à l'intérieur d'une zone MF doit maintenir l'écoute permanente sur la fréquence obligatoire précisée pour cette zone.

(3) Le commandant de bord d'un aéronef VFR qui n'est pas muni de l'équipement de radiocommunications visé au paragraphe (1) peut utiliser l'aéronef en direction ou en partance d'un aérodrome non contrôlé qui se trouve à l'intérieur d'une zone MF si les conditions suivantes sont réunies :

a) une station au sol est en service à cet aérodrome;

b) le commandant de bord donne à la station au sol un préavis de son intention d'utiliser l'aéronef à cet aérodrome;

c) le commandant de bord s'assure par observation visuelle, au cours du décollage, qu'il n'y a pas de risque de collision avec un autre aéronef ou véhicule pendant le décollage;

d) l'aéronef entre, au cours d'une approche en vue d'un atterrissage, dans le circuit d'aérodrome à une position qui exige que l'aéronef effectue deux étapes d'un circuit rectangulaire avant de s'aligner sur la trajectoire d'approche finale.

Exigences générales pour les comptes rendus MF

602.98 (1) Tout compte rendu fait en application de la présente section doit l'être à la fréquence obligatoire précisée pour la zone MF applicable.

(2) Tout compte rendu visé au paragraphe (1) doit être :

a) soit transmis à la station au sol associée à la zone MF, dans le cas où une station au sol existe et est en service;

b) soit diffusé, si la station au sol n'est pas en service ou est inexistante.

Procédures de compte rendu MF avant de circuler sur l'aire de manoeuvre

602.99 Le commandant de bord qui utilise un aéronef VFR ou IFR à un aérodrome non contrôlé qui se trouve à l'intérieur d'une zone MF doit signaler ses intentions avant de circuler sur l'aire de manoeuvre de cet aérodrome.

Procédures de compte rendu MF au départ

602.100 Le commandant de bord d'un aéronef VFR ou IFR en partance d'un aérodrome non contrôlé qui se trouve à l'intérieur d'une zone MF doit :

a) avant de s'engager sur la surface de décollage, signaler ses intentions concernant la procédure de départ;

b) avant le décollage, s'assurer, par radiocommunications et par observation visuelle, qu'il n'y a pas de risque de collision avec un autre aéronef ou véhicule au moment du décollage;

c) après le décollage, signaler la sortie du circuit d'aérodrome.

Procédures de compte rendu MF à l'arrivée

602.101 Le commandant de bord d'un aéronef VFR qui arrive à un aérodrome non contrôlé qui se trouve à l'intérieur d'une zone MF doit signaler :

a) avant l'entrée dans la zone MF et, si les circonstances le permettent, au moins cinq minutes avant l'entrée dans cette zone, la position de l'aéronef, l'altitude, l'heure d'atterrissage prévue et ses intentions concernant la procédure d'arrivée;

b) au moment de l'entrée dans le circuit d'aérodrome, la position de l'aéronef dans le circuit;

c) l'entrée dans l'étape vent arrière, s'il y a lieu;

d) l'approche finale;

e) la sortie de la surface sur laquelle l'aéronef a atterri.

Procédures de compte rendu MF au cours des circuits continus

602.102 Le commandant de bord d'un aéronef VFR qui effectue des circuits continus à un aérodrome non contrôlé qui se trouve à l'intérieur d'une zone MF doit signaler :

a) l'entrée dans l'étape vent arrière du circuit;

b) l'approche finale et ses intentions;

c) la sortie de la surface sur laquelle l'aéronef a atterri.

Procédures de compte rendu en traversant une zone MF

602.103 Le commandant de bord d'un aéronef qui traverse une zone MF doit signaler :

a) avant l'entrée dans la zone MF et, si les circonstances le permettent, au moins cinq minutes avant l'entrée dans cette zone, la position de l'aéronef, l'altitude et ses intentions;

b) la sortie de la zone MF.

Procédures de comptes rendus d'un aéronef IFR avant d'effectuer une approche ou un atterrissage à un aérodrome non contrôlé

602.104 (1) Le présent article s'applique à la personne qui utilise un aéronef IFR et qui effectue une approche ou un atterrissage à un aérodrome non contrôlé, que l'aéronef se trouve à l'intérieur d'une zone MF ou non.

(2) Le commandant de bord d'un aéronef IFR qui prévoit effectuer une approche ou un atterrissage à un aéroport non contrôlé doit signaler :

a) ses intentions concernant l'utilisation de l'aéronef :

(i) cinq minutes avant l'heure prévue du commencement de la procédure d'approche, en précisant l'heure d'atterrissage prévue,

(ii) lorsqu'il commence la manœuvre d'approche indirecte,

(iii) dès que possible après avoir commencé la procédure d'approche interrompue;

b) la position de l'aéronef :

(i) au passage du repère en éloignement, lorsqu'il a l'intention d'effectuer un virage conventionnel ou, si ce n'est pas son intention, à la première interception de la trajectoire d'approche finale,

(ii) au passage du repère d'approche finale ou trois minutes avant l'heure d'atterrissage prévue s'il n'existe aucun repère d'approche finale,

(iii) en approche finale.

Note : Ceci n'est qu'une partie des informations sur ce sujet.

Cependant, comme elles sont très complexes, j'ai négligé d'inclure la suite et propose plutôt de passer aux notes du Chaton...

B – Notes du Chaton

Dans les communications radio, les lettres d'enregistrement de l'aéronef doivent être transmises en phonétique en tout temps. Lors du contact initial, le type d'aéronef et les quatre dernières lettres d'identification doivent être transmises. Par exemple, si l'aéronef est un Piper immatriculé C-GPTC, le pilote annoncera : Piper Golf Papa Tango Charlie.

Les mots hélicoptère, planeur ou ultra léger sont acceptables comme types d'aéronefs.

Dans les communications subséquentes, cela peut être abrégé en ne mentionnant que les trois dernières lettres d'immatriculation à condition que cette abréviation soit initiée par l'ATS. Le Piper ci haut devient : Papa Tango Charlie.

Lorsqu'il devient nécessaire de nommer une lettre ou d'épeler un groupe de lettres, l'alphabet phonétique de l'OACI devrait être utilisé.

Cet alphabet et leurs mots codes internationaux sont inclus au haut de la prochaine page :

A - Alfa	N - November
B - Bravo	O - Oscar
C - Charlie	P - Papa
D - Delta	Q - Quebec
E - Echo	R - Romeo
F - Foxtrot	S - Sierra
G - Golf	T - Tango
H - Hotel	U - Uniform
I - India	V - Victor
J - Juliet	W - Whiskey
K - Kilo	X - X-Ray
L - Lima	Y - Yankee
M - Mike	Z - Zulu

Le service automatique d'information de région de contrôle (ATIS)

Le service automatique d'information de région terminale (ATIS) est l'émission continue de renseignements enregistrés aux aéronefs à l'arrivée et au départ, sur une fréquence VOT/VOR ou une fréquence distincte VHF/UHF. Son usage permet d'accroître l'efficacité des contrôleurs et de réduire l'encombrement des fréquences par l'automatisation des émissions répétées de renseignements essentiels mais réguliers.

Lorsque le ATIS est disponible, le pilote doit confirmer la réception du message en incluant le mot code du message ATIS dès le premier contact avec l'unité ATC.

Écoute et utilisation de la radio

Les pilotes volant en VFR (à vue) devraient, s'ils possèdent une radio à bord, rester à l'écoute de la fréquence 126.7 MHz lorsqu'ils évoluent dans un espace non contrôlé. La fréquence 121.5 MHz est la fréquence d'urgence et l'écoute sur cette fréquence est grandement conseillée, surtout pour les aéronefs possédant deux radios. Si un signal ELT (Emergency Location Transmitter) est entendu, aviser l'unité ATIS la plus près et donner la position, l'altitude et l'heure à laquelle le signal a d'abord été entendu ainsi que la force du signal. De même, toujours en utilisant les détails mentionnés précédemment, aviser si le signal est perdu ou s'il perd de son intensité. À noter que si le signal demeure constant, il se pourrait que ce soit votre propre ELT...

Il est permis de tester son propre ELT en l'activant durant les 5 premières minutes de chaque heure UTC pour une période ne dépassant pas 5 secondes.

Pour les aérodromes où s'appliquent les procédures MF, la fréquence spécifique, la distance et l'altitude où s'appliquent les procédures MF peuvent être trouvées dans le CFS (Canadian Flight Supplement).

Les pilotes naviguant en VFR devraient rester à l'écoute de la fréquence 126.7 MHz lorsqu'ils ne sont pas en communication avec l'ATF ou en MF. Lorsque le CFS indique que les rapports doivent être émis à une station au sol, la transmission initiale devrait toujours être adressée à cette station. S'il n'y a pas de confirmation, les rapports devraient être diffusés en mode diffusion à moins que l'opérateur au sol ne rétablisse la communication bilatérale. Dans ce dernier cas le pilote devrait résumer la communication dirigée à la station au sol. Exemple de diffusion : « Trafic de Bromont, ici Piper Golf Papa Tango Charlie, décollage immédiat sur la piste 23 ». Restez à l'écoute de la fréquence jusqu'à ce que vous ayez bien dégagé l'aire d'écoute mandatée dans le CFS (5 à 10 milles nautiques). La fréquence 123.2 MHz sera utilisée lorsqu'il n'y a pas d'unicom.

La lisibilité des transmissions radio est indiquée en cinquièmes. 1 = illisible, 2 = lisible par moments, 3 = lisible avec difficultés, 4 = lisible et 5 = parfaitement lisible.

Procédures radio de décollage et d'atterrissage

Lorsqu'il a reçu l'autorisation de taxi normale, le pilote doit procéder à la position d'attente de la piste assignée pour le décollage. Si le pilote doit traverser d'autres pistes pour se rendre à la piste de décollage assignée, le contrôle au sol émettra des instructions spécifiques pour traverser ou attendre à l'écart de chacune des pistes à traverser. Si une autorisation spécifique de traverser n'a pas été reçue, le pilote doit attendre à l'écart de la piste et demander l'autorisation pour la traverser.

Lorsqu'il est prêt au décollage, le pilote devrait demander la permission de décoller et devrait inclure le numéro de piste dans sa transmission. Lorsque la permission de décoller a été reçue, le pilote devrait confirmer et décoller sans tarder, ou informer l'ATC s'il n'est pas capable de le faire. Un échange radio typique se déroulerait comme suit :

Pilote : « Tour de Montréal, Piper Golf Papa Tango Charlie prêt au décollage, piste 23 »

Tour : « Papa Tango Charlie, autorisation de décoller, piste 23 » ou encore « Papa Tango Charlie, piste partiellement glacée, procédez à votre discrétion, autorisation de décoller, piste 23 »

Pilote : « Papa Tango Charlie ».

Le pilote peut toujours demander d'utiliser la longueur totale de la piste pour le décollage. Si la piste est abordée à une intersection et que le pilote doit ou désire remonter la piste jusqu'au seuil, le pilote doit indiquer son intention et obtenir la permission pour cette manœuvre avant de s'engager sur la piste. Un pilote peut demander, ou un contrôleur peut suggérer le décollage à partir de l'intersection de piste. La demande du pilote sera accordée si les normes de bruit, le trafic et les autres conditions le permettent. Si le contrôleur suggère un décollage à partir d'une intersection, la longueur de piste disponible sera mentionnée au pilote. Il est de la responsabilité du pilote de s'assurer que la longueur de piste restante sera adéquate pour le décollage.

Pour augmenter le trafic de l'aéroport et obtenir l'espacement entre les aéronefs qui atterrissent et ceux qui décollent, la permission de décollage pourrait inclure le mot « immédiat ». Dans ce cas, immédiat est utilisé dans le but de maintenir la séparation des aéronefs en vol. Lorsque cette permission immédiate de décoller est acceptée, le pilote devrait s'engager sur la piste et décoller dans un mouvement continu, sans marquer d'arrêt. Si, de l'opinion du pilote, l'acceptation de décollage immédiat perturbe la procédure prévue de décollage, le pilote devrait refuser la permission. Les pilotes qui planifient un décollage statique, c'est-à-dire un arrêt complet sur la piste avant de s'élancer, devraient en informer la tour lorsqu'ils demandent la permission de décollage.

Un contrôleur ne peut pas donner de permission de décollage qui ne respecte pas la séparation minimum des turbulences de sillage ou qui contrevient aux procédures de réduction du bruit.

Le pilote doit toujours accuser réception d'un message et doit s'y conformer, à moins qu'à son avis, sa sécurité est compromise. Dans ce cas, le pilote doit annoncer ses intentions.

Situation d'urgence

Dans le cas d'une situation d'urgence présentant un danger grave et imminent, la demande de secours est « Mayday, mayday, mayday » suivi de l'identification de l'aéronef et de la cause de l'urgence. Par exemple: « Mayday, mayday, mayday. Ici Piper Golf Papa Tango Charlie. Moteur en feu. Demande vecteur direct pour la piste la plus rapprochée pour atterrissage immédiat ».

Dans le cas où l'urgence ne demande pas de secours immédiat, la demande devient « Pan pan, pan pan, pan pan » suivi de l'indicatif de l'aéronef et de la cause.

Dans le cas où un Mayday ou Pan est annulé, le message suivant doit être émis en plus de l'indicatif de l'appareil : « Mayday. Toutes les stations, toutes les stations, toutes les stations, silence fini, terminé »

Lorsque des informations sont transmises aux aéronefs identifiés par radar, les détails suivants seront énoncés : la position du trafic par rapport au vecteur de l'aéronef, la direction du trafic, le type d'appareil et son altitude, si connu, ou la vitesse relative du trafic.

Lorsqu'un pilote a reçu l'autorisation de rejoindre le circuit, il devrait le faire à l'étape vent arrière à l'altitude du circuit. Le pilote est cependant autorisé à faire un virage à droite pour rejoindre l'étape vent de travers ou un virage partiel à droite pour rejoindre un circuit à gauche à condition que ce virage puisse être exécuté en toute sécurité.

Spécialiste d'information de vol

Le FSS offre un service de planification de vol qui inclut la météo, les NOTAM et autres informations pertinentes. Le service accepte le dépôt de plans de vol et d'itinéraires de vols. La source d'information est mise à jour et est facilement disponible aux pilotes. Cela aide les pilotes à compiler toute l'information nécessaire pour la préparation d'un vol sécuritaire.

NOTAM

Les **NOTAM (NOtice To AirMen)**, sont disponibles à tous les FSS. Un NOTAM est valide jusqu'à la date et l'heure indiquées. Si un NOTAM comprend le terme APRX, il sera valide jusqu'à ce qu'un autre NOTAM soit émis pour suppléer ou annuler le NOTAM.

Section 4 : Aerodromes

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

301.08 Il est interdit :

a) de circuler à pied, de se tenir debout, de conduire un véhicule ou de stationner un véhicule ou un aéronef sur l'aire de mouvement d'un aéroport ou d'y créer un obstacle, sauf si une permission a été accordée à la fois par :

(i) l'exploitant de l'aéroport,

(ii) l'unité de contrôle de la circulation aérienne ou la station d'information de vol compétente, s'il y a lieu;

« AGL » - Au-dessus du sol. (*AGL*)

« aile libre » - Planeur conçu pour transporter au plus deux personnes et ayant un poids au départ de 45 kg (99,2 livres) ou moins. (*hang glider*)

« aire de manoeuvre » - Partie d'un aéroport, autre qu'une aire de trafic, destinée au décollage et à l'atterrissage des aéronefs ainsi qu'aux mouvements des aéronefs connexes au décollage et à l'atterrissage. (*manoeuvring area*)

« aire de mouvement » - Partie d'un aéroport destinée aux mouvements des aéronefs à la surface, y compris l'aire de manoeuvre et les aires de trafic. (*movement area*)

« aire de trafic » - Partie d'un aéroport, autre que l'aire de manoeuvre, destinée à l'embarquement et au débarquement des passagers, au chargement et au déchargement du fret, à l'avitaillement en carburant, à l'entretien courant, à la maintenance et au stationnement des aéronefs, ainsi qu'à tout mouvement d'aéronefs, de véhicules et de personnes affectés à de telles opérations. (*apron*)

302.03 (1) Sous réserve du paragraphe 6.71(1) de la Loi, le ministre délivre au demandeur un certificat d'aéroport l'autorisant à exploiter un aéroport comme aéroport, si le manuel d'exploitation d'aéroport, présenté en application de l'alinéa 302.02(1)b), est approuvé conformément au paragraphe (2) et si, selon le cas :

a) les normes énoncées dans les publications sur les normes et pratiques recommandées pour les aéroports sont respectées;

b) d'après une étude aéronautique, le ministre juge que les conditions suivantes sont réunies :

(i) le niveau de sécurité à cet aéroport est équivalent à celui qui est prévu par les normes énoncées dans les publications sur les normes et pratiques recommandées pour les aéroports,

(ii) la délivrance du certificat d'aéroport pour cet aéroport est dans l'intérêt public et la sécurité aérienne ne risque pas d'être compromise.

B – Notes du Chaton

Aux aérodromes certifiés comme aéroports, un indicateur de vent sec standard réagira à la vitesse du vent de la façon suivante :

- 6 nœuds : 30 degrés sous l'horizontale
- 10 nœuds : 5 degrés sous l'horizontale
- 15 nœuds : indicateur de vent à l'horizontale

Les pistes, aires de manœuvres et héliports qui sont fermés aux aéronefs sont indiquées par des « X » blancs ou jaunes de 20 pieds de longueur.

L'autorisation doit être reçue avant de quitter une position d'attente marquée au sol (ou, lorsque aucune ligne d'indication de position d'attente n'est indiquée au sol, à une distance de 200 pieds du bord de la piste en usage). Dans tous les cas, les aéronefs en attente doivent rester à l'écart de la piste à une distance sécuritaire des aéronefs qui atterrissent ou décollent.

L'aire de manœuvre désigne toute part d'un aérodrome destinée au décollage, à l'atterrissage ainsi qu'aux manœuvres connexes.

À moins d'autorisation spécifique du contrôle aérien, aucun pilote de devrait survoler un aérodrome à une altitude inférieure à 2,000 pieds AGL sauf lors du décollage et de l'atterrissage.

Les héliports sont identifiés par une lettre H majuscule centrée sur l'aire d'atterrissage. Pour augmenter la visibilité de l'héliport, la lettre H peut être centrée dans un triangle pointillé. La pointe du triangle est dirigée vers le nord magnétique ou vers le nord vrai si l'héliport est situé dans une région où la boussole est inefficace. Les héliports d'hôpitaux sont identifiés par la lettre H centrée dans une croix blanche.

Pour les numéros de pistes, se rappeler que toutes les pistes sont numérotées selon leur orientation. Le numéro correspond à l'orientation de la piste en segments de dix degrés et il comporte toujours deux chiffres. Un cercle complet comprenant 360 degrés, les numéros de pistes vont de 01 à 36. Une piste de direction franc nord aura le numéro 36 et non le numéro 00.

Pour savoir quel sera le numéro opposé de la piste 23, additionnez 18. (180 degrés, un demi cercle, en dizaines de degrés). Si le total est supérieur à 36, soustrayez 36. Dans notre cas, 23 plus 18 donne 41. 41 étant supérieur à 36, on soustrait 36 de 41 ce qui donne 5. Comme toutes les pistes sont identifiées par deux chiffres, on écrit 5 comme 05. L'opposé de la piste 23 sera donc la piste 05.

Une piste orientée nord aura le numéro 36, une piste orientée est aura le numéro 09, celle orientée sud aura le numéro 18 et celle orientée ouest aura le numéro 27. Se rappeler que l'orientation de la piste correspond à la direction vers laquelle on décolle.

Section 5 : Équipements

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

602.61 (1) Sous réserve du paragraphe (2), il est interdit d'utiliser un aéronef au-dessus de la surface de la terre, à moins que ne soit transporté à bord un équipement de survie adéquat pour assurer la survie au sol des personnes à bord, compte tenu de l'emplacement géographique, de la saison et des variations climatiques saisonnières prévues, lequel équipement de survie offre les moyens :

- a) d'allumer un feu;
- b) de fournir un abri;
- c) de fournir de l'eau ou de purifier l'eau;
- d) d'émettre des signaux de détresse visuels.

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas aux aéronefs suivants :

- a) un ballon, un planeur, une aile libre, un autogire ou un avion ultra-léger;
- b) un aéronef qui est utilisé à une distance de 25 milles marins ou moins de l'aérodrome de départ et qui peut établir des radiocommunications avec une station radio au sol durant le vol;
- c) un aéronef multimoteur qui est utilisé au sud de la latitude 66°30'N :
 - (i) soit en vol IFR dans l'espace aérien contrôlé,
 - (ii) soit sur des routes aériennes désignées;
- d) un aéronef qui est utilisé par un exploitant aérien et qui est muni de l'équipement précisé dans le manuel d'exploitation de la compagnie, mais n'est pas muni de l'équipement visé au paragraphe (1);
- e) un aéronef qui est utilisé à un emplacement géographique et à une période de l'année où la survie des personnes à bord n'est pas compromise.

602.62 (1) Il est interdit d'effectuer un décollage à partir d'un plan d'eau ou un amerrissage sur celui-ci dans un aéronef ou d'utiliser un aéronef au-dessus d'un plan d'eau au-delà d'un point où l'aéronef pourrait rejoindre le rivage dans l'éventualité d'une panne moteur, à moins que ne soit transporté à bord un gilet de sauvetage, un dispositif de flottaison individuel ou un vêtement de flottaison individuel pour chaque personne à bord.

605.16 (1) Il est interdit d'effectuer le décollage d'un aéronef entraîné par moteur en vol VFR de nuit à moins que l'aéronef ne soit muni de l'équipement suivant :

- a) l'équipement visé aux alinéas 605.14c) à n);
- b) un altimètre de précision réglable selon la pression barométrique;
- c) sous réserve du paragraphe (2), un indicateur de virage et de dérapage ou un coordonnateur de virage;

d) une source d'alimentation électrique suffisante pour l'équipement électrique et l'équipement de radiocommunications;

e) en ce qui a trait à chaque jeu de fusibles d'une intensité particulière qui sont installés sur l'aéronef et qui sont accessibles au pilote au cours du vol, un nombre de fusibles de rechange égal à 50 pour cent ou plus du nombre total de fusibles de cette intensité;

f) lorsque l'aéronef est utilisé de façon telle qu'un aérodrome n'est pas visible de l'aéronef, un indicateur de direction magnétique stabilisé ou un indicateur gyroscopique de direction;

g) lorsque l'aéronef est utilisé dans l'espace aérien intérieur du Nord, un dispositif indépendant de toute source magnétique et permettant de déterminer la direction;

h) dans le cas d'un dirigeable utilisé dans l'espace aérien contrôlé, des réflecteurs radars fixés de manière à renvoyer une réflexion sur un rayon de 360 ;

i) un dispositif d'éclairage de tous les instruments servant à l'utilisation de l'aéronef;

j) lorsque des passagers sont à bord, un phare d'atterrissage;

k) des feux de position et des feux anti-collision qui sont conformes aux Normes relatives à l'équipement et à la maintenance des aéronefs.

« enfant en bas âge » - Personne de moins de deux ans. (*infant*)

605.26 (1) Lorsque le commandant de bord ou le chef de cabine donne l'ordre de boucler les ceintures de sécurité, chaque passager autre qu'un enfant en bas âge doit :

a) s'assurer que la ceinture de sécurité ou l'ensemble de retenue est bouclé et réglé correctement;

b) s'il a la responsabilité d'un enfant en bas âge pour qui aucun ensemble de retenue d'enfant n'est fourni, le tenir fermement dans ses bras;

c) s'il a la responsabilité d'une personne qui utilise un ensemble de retenue d'enfant, s'assurer qu'elle est bien attachée.

(2) Il est interdit à tout passager d'avoir la responsabilité de plus d'un enfant en bas âge.

605.32 (1) Lorsqu'un aéronef est utilisé à une altitude-pression de cabine supérieure à 10 000 pieds ASL sans dépasser 13 000 pieds ASL, chaque membre d'équipage doit porter un masque à oxygène et utiliser de l'oxygène d'appoint au cours de toute partie du vol effectuée à ces altitudes qui dure plus de 30 minutes.

(2) Lorsqu'un aéronef est utilisé à une altitude-pression de cabine supérieure à 13 000 pieds ASL, chaque personne à bord doit porter un masque à oxygène et utiliser de l'oxygène d'appoint au cours de la durée du vol à ces altitudes

B – Notes du Chaton

Tout aéronef désirant s'aventurer à plus de 25 nautiques de son aérodrome d'attache doit posséder un équipement de survie adapté aux conditions climatiques de l'endroit. Cela peut inclure un équipement de survie complet incluant abri et dispositif pour allumer un feu, une radio de communication bilatérale en bon ordre de marche, et même l'emploi d'un appareil multimoteur pour le transport de passagers. De plus, aucun appareil transportant des passagers ne pourra voler la nuit s'il n'est équipé d'un phare d'atterrissage en ordre de marche.

À part les ailes libres, tout aéronef évoluant au-dessus de l'eau devra posséder des gilets de sauvetage facilement accessibles pour tous les occupants, et ce, dès qu'il s'aventure au-dessus de l'eau à une distance supérieure à laquelle il pourrait revenir en planant.

Un enfant en bas âge est un enfant de moins de 2 ans. Dans le cas où le pilote demande de boucler la ceinture et qu'aucun dispositif n'est prévu pour l'enfant, l'adulte en charge doit boucler sa propre ceinture, puis, tenir fermement l'enfant sur lui.

Aucun emport d'oxygène n'est requis en dessous de 10,000 pieds. Entre 10,000 et 13,000 pieds la durée de vol sans oxygène ne doit pas dépasser 30 minutes. Dans tous les cas pour les vols au-dessus de 13,000 pieds, un emport d'oxygène est requis pour tous les occupants.

Un aéronef à moteur volant en VFR de jour doit avoir les équipements suivants : Un système magnétique d'indication de direction ou compas, un indicateur d'assiette, un variomètre, un indicateur de virage et d'inclinaison latérale ainsi qu'un indicateur de cap.

Page laissée intentionnellement vide

Section 6 : Responsabilités du pilote

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

602.31 (1) Sous réserve du paragraphe (3), le commandant de bord d'un aéronef doit :

a) se conformer à toutes les instructions du contrôle de la circulation aérienne qui lui sont destinées et qu'il reçoit et en accuser réception auprès de l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente;

b) se conformer à toutes les autorisations du contrôle de la circulation aérienne qu'il reçoit et qu'il accepte, et :

(i) sous réserve du paragraphe (2), en vol IFR, relire à l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente le texte de toute autorisation du contrôle de la circulation aérienne qu'il a reçue de celle-ci,

(ii) en vol VFR, relire à l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente, à la demande de celle-ci, le texte de toute autorisation du contrôle de la circulation aérienne qu'il a reçue de celle-ci.

(2) Sauf à la demande de l'unité de contrôle de la circulation aérienne, le commandant de bord d'un aéronef IFR n'est pas tenu de lui relire le texte d'une autorisation du contrôle de la circulation aérienne qu'il a reçue en application du sous-alinéa (1)b(i), dans les cas suivants :

a) l'autorisation du contrôle de la circulation aérienne a été reçue au sol par le commandant de bord avant le décollage à partir d'un aéroport contrôlé à l'égard duquel une procédure normalisée de départ aux instruments est précisée dans le *Canada Air Pilot*;

b) le commandant de bord accuse réception de l'autorisation du contrôle de la circulation aérienne par des moyens électroniques.

(3) Le commandant de bord d'un aéronef peut déroger à une autorisation du contrôle de la circulation aérienne ou à une instruction du contrôle de la circulation aérienne dans la mesure nécessaire pour exécuter une manoeuvre d'évitement d'abordage, lorsque la manoeuvre est :

a) soit conforme à un avis de résolution émis par un système de bord d'évitement d'abordage (ACAS) ou un système d'avertissement de trafic et d'évitement d'abordage (TCAS);

b) soit en réponse à un avertissement provenant du dispositif avertisseur de proximité du sol (GPWS) à bord de l'aéronef.

(4) Le commandant de bord d'un aéronef doit :

a) dès que possible après avoir amorcé la manoeuvre d'évitement d'abordage visée au paragraphe (3), informer de la dérogation l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente;

b) immédiatement après avoir exécuté la manoeuvre d'évitement d'abordage visée au paragraphe (3), se conformer à la dernière autorisation du contrôle de la circulation aérienne qu'il a reçue et acceptée ou à la dernière instruction du contrôle de la circulation aérienne qu'il a reçue et dont il a accusé réception.

Renseignements avant vol

602.71 Le commandant de bord d'un aéronef doit, avant le commencement d'un vol, bien connaître les renseignements pertinents au vol prévu qui sont à sa disposition.

Renseignements météorologiques

602.72 Le commandant de bord d'un aéronef doit, avant le commencement d'un vol, bien connaître les renseignements météorologiques pertinents au vol prévu qui sont à sa disposition.

Exigences relatives au dépôt du plan de vol ou de l'itinéraire de vol

602.73 (1) Sous réserve du paragraphe (3), il est interdit au commandant de bord d'utiliser un aéronef en vol IFR, à moins qu'un plan de vol IFR n'ait été déposé.

(2) Il est interdit au commandant de bord d'utiliser un aéronef en vol VFR à moins qu'un plan de vol VFR ou un itinéraire de vol VFR n'ait été déposé, sauf lorsque le vol est effectué à une distance de 25 milles marins ou moins de l'aérodrome de départ.

(3) Le commandant de bord peut déposer au lieu du plan de vol IFR un itinéraire de vol IFR dans les cas suivants :

a) le vol est effectué en partie ou en totalité à l'extérieur de l'espace aérien contrôlé;

b) les installations ne permettent pas de communiquer les renseignements contenus dans le plan de vol à une unité de contrôle de la circulation aérienne, à une station d'information de vol ou à une station radio d'aérodrome communautaire.

(4) Malgré toute disposition contraire de la présente section, il est interdit au commandant de bord d'utiliser un aéronef pour un vol entre le Canada et un État étranger à moins qu'un plan de vol n'ait été déposé.

Contenu du plan de vol ou de l'itinéraire de vol

602.74 Le plan de vol ou l'itinéraire de vol doit contenir les renseignements précisés par le ministre dans le *Supplément de vol-Canada*.

Dépôt du plan de vol ou de l'itinéraire de vol

602.75 (1) Le plan de vol doit être déposé auprès d'une unité de contrôle de la circulation aérienne, d'une station d'information de vol ou d'une station radio d'aérodrome communautaire.

(2) L'itinéraire de vol doit être déposé auprès d'une personne de confiance, d'une unité de contrôle de la circulation aérienne, d'une station d'information de vol ou d'une station radio d'aérodrome communautaire.

(3) Le plan de vol ou l'itinéraire de vol doit être déposé de la façon suivante :

a) en envoyant, en remettant ou en communiquant de toute autre façon le plan de vol ou l'itinéraire de vol, ou les renseignements qu'il contient;

b) en obtenant un accusé de réception du plan de vol ou de l'itinéraire de vol, ou des renseignements qu'il contient.

Modifications du plan de vol

602.76 (1) Le commandant de bord d'un aéronef pour lequel un plan de vol IFR ou un itinéraire de vol IFR a été déposé doit suivre la procédure visée au paragraphe (2) lorsqu'il prévoit apporter toute modification au plan de vol ou à l'itinéraire de vol en ce qui concerne les renseignements suivants :

- a) l'altitude de croisière ou le niveau de vol de croisière;
- b) le trajet du vol;
- c) l'aérodrome de destination;
- d) dans le cas d'un plan de vol, la vitesse vraie à l'altitude de croisière ou au niveau de vol de croisière, lorsque la modification prévue correspond à cinq pour cent ou plus de la vitesse vraie indiquée dans le plan de vol IFR;
- e) le nombre de Mach, lorsque la modification prévue correspond à ,01 ou plus du nombre de Mach inclus dans l'autorisation du contrôle de la circulation aérienne.

(2) Le commandant de bord d'un aéronef qui prévoit apporter toute modification au plan de vol IFR ou à l'itinéraire de vol IFR visée au paragraphe (1) doit :

- a) dès que possible, aviser une unité de contrôle de la circulation aérienne ou la personne de confiance, selon le cas, de la modification prévue;
- b) lorsque le vol est effectué dans l'espace aérien contrôlé, obtenir une autorisation du contrôle de la circulation aérienne avant d'effectuer la modification prévue.

(3) Le commandant de bord d'un aéronef pour lequel un plan de vol VFR ou un itinéraire de vol VFR a été déposé doit suivre la procédure visée au paragraphe (4) lorsqu'il prévoit apporter toute modification au plan de vol ou à l'itinéraire de vol en ce qui concerne les renseignements suivants :

- a) le trajet du vol;
- b) la durée du vol;
- c) l'aérodrome de destination.

(4) Le commandant de bord d'un aéronef qui prévoit apporter toute modification au plan de vol VFR ou à l'itinéraire de vol VFR visée au paragraphe (3) doit, dès que possible, aviser une unité de contrôle de la circulation aérienne, une station d'information de vol, une station radio d'aérodrome communautaire ou la personne de confiance de la modification prévue.

Exigences relatives au dépôt d'un compte rendu d'arrivée

602.77 (1) Sous réserve des paragraphes (3) et (4), le commandant de bord d'un aéronef qui termine un vol pour lequel un plan de vol a été déposé en vertu du paragraphe 602.75(1) doit veiller à ce qu'un compte rendu d'arrivée soit déposé auprès d'une unité de contrôle de la circulation aérienne, d'une station d'information de vol ou d'une station radio d'aérodrome communautaire dès que possible après l'atterrissage mais :

a) avant l'heure de déclenchement des opérations de recherches et de sauvetage précisée dans le plan de vol;

b) si aucune heure de déclenchement des opérations de recherches et de sauvetage n'est précisée dans le plan de vol, dans l'heure suivant la dernière heure d'arrivée prévue communiquée.

(2) Sous réserve du paragraphe (4), le commandant de bord d'un aéronef qui termine un vol pour lequel un itinéraire de vol a été déposé en vertu du paragraphe 602.75(2) doit veiller à ce qu'un compte rendu d'arrivée soit déposé auprès d'une unité de contrôle de la circulation aérienne, d'une station d'information de vol, d'une station radio d'aérodrome communautaire ou, s'il y a lieu, auprès de la personne de confiance, dès que possible après l'atterrissage mais :

a) avant l'heure de déclenchement des opérations de recherches et de sauvetage précisée dans l'itinéraire de vol;

b) si aucune heure de déclenchement des opérations de recherches et de sauvetage n'est précisée dans l'itinéraire de vol, dans les 24 heures suivant la dernière heure d'arrivée prévue communiquée.

(3) Le commandant de bord qui termine un vol IFR à un aérodrome où une unité de contrôle de la circulation aérienne ou une station d'information de vol est en service n'est pas tenu de déposer un compte rendu d'arrivée, à moins que l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente ne lui en fasse la demande.

(4) Le commandant de bord d'un aéronef qui effectue un vol pour lequel un plan de vol ou un itinéraire de vol a été déposé auprès d'une unité de contrôle de la circulation aérienne, d'une station d'information de vol ou d'une station radio d'aérodrome communautaire peut déposer un compte rendu d'arrivée en clôturant le plan de vol ou l'itinéraire de vol auprès d'une unité de contrôle de la circulation aérienne, d'une station d'information de vol ou d'une station radio d'aérodrome communautaire avant l'atterrissage.

Contenu du compte rendu d'arrivée

602.78 Le compte rendu d'arrivée doit contenir les renseignements précisés par le ministre dans le *Supplément de vol-Canada*.

Rapports sur les aéronefs en retard

602.79 Toute personne qui assume des responsabilités relatives à un aéronef et qui a des motifs de croire que cet aéronef est en retard, ou toute autre personne ayant reçu d'une telle personne l'ordre de le faire, doit immédiatement, par le moyen le plus expéditif à sa disposition, satisfaire aux exigences suivantes :

a) en aviser une unité de contrôle de la circulation aérienne, une station d'information de vol, une station radio d'aérodrome communautaire ou un centre de coordination de sauvetage;

b) fournir, autant qu'elle sache, tous les renseignements dont elle dispose concernant l'aéronef en retard que peut demander l'unité de contrôle de la circulation aérienne, la station d'information de vol, la station radio d'aérodrome communautaire ou le centre de coordination de sauvetage.

602.114 Il est interdit à quiconque d'utiliser un aéronef en vol VFR dans l'espace aérien contrôlé, à moins que les conditions suivantes ne soient réunies :

a) l'aéronef est utilisé avec des repères visuels à la surface;

b) la visibilité en vol est d'au moins trois milles;

c) la distance de l'aéronef par rapport aux nuages est d'au moins 500 pieds, mesurée verticalement, et d'au moins un mille, mesurée horizontalement;

d) à l'intérieur d'une zone de contrôle :

(i) lorsque la visibilité au sol est signalée, elle est d'au moins trois milles,

(ii) sauf au décollage ou à l'atterrissage, la distance de l'aéronef par rapport à la surface est d'au moins 500 pieds.

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

602.115 Il est interdit à quiconque d'utiliser un aéronef en vol VFR dans l'espace aérien non contrôlé, à moins que les conditions suivantes ne soient réunies :

a) l'aéronef est utilisé avec des repères visuels à la surface;

b) lorsque l'aéronef est utilisé à 1 000 pieds AGL ou plus :

(i) la visibilité en vol est d'au moins un mille le jour,

(ii) la visibilité en vol est d'au moins trois milles la nuit,

(iii) dans les deux cas, la distance de l'aéronef par rapport aux nuages est d'au moins 500 pieds, mesurée verticalement, et d'au moins 2 000 pieds, mesurée horizontalement;

c) dans le cas d'un aéronef autre qu'un hélicoptère, l'aéronef est utilisé à moins de 1 000 pieds AGL :

(i) sauf autorisation contraire aux termes d'un certificat d'exploitation aérienne ou d'un certificat d'exploitation privée, la visibilité en vol est d'au moins deux milles le jour,

(ii) la visibilité en vol est d'au moins trois milles la nuit,

(iii) dans les deux cas, l'aéronef est utilisé hors des nuages;

d) dans le cas d'un hélicoptère, l'aéronef est utilisé à moins de 1 000 pieds AGL :

(i) sauf autorisation contraire aux termes d'un certificat d'exploitation aérienne ou d'un certificat d'exploitation d'une unité de formation au pilotage - hélicoptère, la visibilité en vol est d'au moins un mille le jour,

(ii) la visibilité en vol est d'au moins trois milles la nuit,

(iii) dans les deux cas, l'aéronef est utilisé hors des nuages.

B – Notes du Chaton

Procédures radio de décollage et d'atterrissage

Lorsqu'il a reçu l'autorisation de taxi normale, le pilote doit procéder à la position d'attente de la piste assignée pour le décollage. Si le pilote doit traverser d'autres pistes pour se rendre à la piste de décollage assignée, le contrôle au sol émettra des instructions spécifiques pour traverser ou attendre à l'écart de chacune des pistes à traverser. Si une autorisation spécifique de traverser n'a pas été reçue, le pilote doit attendre à l'écart de la piste et demander l'autorisation pour la traverser.

Lorsqu'il est prêt au décollage, le pilote devrait demander la permission de décoller et devrait inclure le numéro de piste dans sa transmission. Lorsque la permission de décoller a été reçue, le pilote devrait confirmer et décoller sans tarder, ou informer l'ATC s'il n'est pas capable de le faire. Un échange radio typique se déroulerait comme suit :

Pilote : « Tour de Montréal, Piper Golf Papa Tango Charlie prêt au décollage, piste 23 »

Tour : « Papa Tango Charlie, autorisation de décoller, piste 23 » ou encore « Papa Tango Charlie, piste partiellement glacée, procédez à votre discrétion, autorisation de décoller, piste 23 »

Pilote : « Papa Tango Charlie ».

Le pilote peut toujours demander d'utiliser la longueur totale de la piste pour le décollage. Si la piste est abordée à une intersection et que le pilote doit ou désire remonter la piste jusqu'au seuil, le pilote doit indiquer son intention et obtenir la permission pour cette manœuvre avant de s'engager sur la piste. Un pilote peut demander, ou un contrôleur peut suggérer le décollage à partir de l'intersection de piste. La demande du pilote sera accordée si les normes de bruit, le trafic et les autres conditions le permettent. Si le contrôleur suggère un décollage à partir d'une intersection, la longueur de piste disponible sera mentionnée au pilote. Il est de la responsabilité du pilote de s'assurer que la longueur de piste restante sera adéquate pour le décollage.

Pour augmenter le trafic de l'aéroport et obtenir l'espacement entre les aéronefs qui atterrissent et ceux qui décollent, la permission de décollage pourrait inclure le mot « immédiat ». Dans ce cas, immédiat est utilisé dans le but de maintenir la séparation des aéronefs en vol. Lorsque cette permission immédiate de décoller est acceptée, le pilote devrait s'engager sur la piste et décoller dans un mouvement continu, sans marquer d'arrêt. Si, de l'opinion du pilote, l'acceptation de décollage immédiat perturbe la procédure prévue de décollage, le pilote devrait refuser la permission. Les pilotes qui planifient un décollage statique, c'est-à-dire un arrêt complet sur la piste avant de s'élancer, devraient en informer la tour lorsqu'ils demandent la permission de décollage.

Un contrôleur ne peut pas donner de permission de décollage qui ne respecte pas la séparation minimum des turbulences de sillage ou qui contrevient aux procédures de réduction du bruit.

Lorsqu'un pilote a reçu l'autorisation de joindre le circuit, il devrait le faire à l'étape vent arrière à l'altitude du circuit. Le pilote est cependant autorisé à faire un virage à droite pour joindre l'étape vent de travers ou un virage partiel à droite pour joindre un circuit à gauche à condition que ce virage puisse être exécuté en toute sécurité.

Si il est nécessaire de traverser l'aéroport avant de se joindre au circuit, il faut le faire à une altitude d'au moins 500 pieds au-dessus de l'altitude du circuit.

Un pilote doit toujours obtenir l'autorisation avant d'atterrir. Normalement, le contrôleur aérien donnera la permission d'atterrir avant que le pilote n'en demande l'autorisation. S'il ne le fait pas, il incombe au pilote de demander l'autorisation dans un délai raisonnable selon le type d'appareil utilisé. Les appareils NORDO et RONLY sont considérés comme ayant l'intention d'atterrir aussitôt qu'ils joignent le circuit. L'autorisation d'atterrir sera donnée durant l'approche finale. Si le pilote ne reçoit pas d'autorisation, il devra (sauf en cas d'urgence) remettre les gaz et faire un autre circuit.

Aussitôt qu'une autorisation de l'unité ATC est reçue et acceptée, le pilote doit s'y conformer. Si le pilote considère l'autorisation inacceptable, il doit en informer l'ATC immédiatement car la confirmation de réception sera interprétée par l'ATC comme l'acceptation de l'autorisation.

Si une autorisation de décollage est reçue par le pilote, celui-ci devrait la confirmer et décoller sans délai ou, s'il n'est pas prêt à décoller, le pilote devrait refuser l'autorisation et en indiquer la raison ou ses intentions. Dans ce cas, l'autorisation pourrait être annulée ou modifiée. Le pilote doit toujours obéir à une instruction ou permission confirmée à moins que la sécurité de l'appareil soit menacée.

Durant les vols VFR dans l'espace aérien inférieur, les pilotes devraient afficher le code 1200 à l'altitude de 12,500 pieds et moins et le code 1400 au-dessus de 12,500 pieds.

D'autres informations aéronautiques nécessaires pour les vols VFR non indiquées sur les cartes aéronautiques sont publiées dans le CFS. Le CFS complète les cartes aéronautiques pour tout le Canada et pour quelques autres destinations et incluent :

- a) la liste complète des aides à la navigation associés à l'aéroport
- b) le statut courant de chaque aéroport répertorié
- c) la disponibilité des équipements et services aux aéroports
- d) les numéros de téléphone des services de planification de vol
- e) les procédures générales d'information

Le CFS contient les diagrammes des aéroports. Pour satisfaire les demandes opérationnelles spéciales de certains aéroports à haute densité qui ont des structures d'espaces aériens complexes, des cartes VTA sont disponibles à l'échelle 1 : 250,000. Des cartes VTA existent pour les aéroports de Vancouver, Edmonton, Calgary, Winnipeg, Toronto et Montréal.

Page laissée intentionnellement vide

Section 7 : Turbulences de sillage

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

C'est un sujet relativement simple qui s'explique bien mieux avec les notes du Chaton

B – Notes du Chaton

Les turbulences de sillage sont causées par les ailes et sont le résultat de la création de portance. L'air sous haute pression sous les ailes cherche à rejoindre la basse pression au-dessus des ailes en passant par les bouts d'ailes en tournoyant vers le dessus. Ceci résulte en un tourbillon qui est très prononcé en bouts d'ailes et qui continue en spirale descendante. Donc, les tourbillons de sillage consistent en deux tourbillons parallèles de sens de rotation opposés.

Ces tourbillons ont des caractéristiques qui, lorsque connues, peuvent aider un pilote à visualiser leur location et prendre les mesures nécessaires pour les éviter. Les tourbillons commencent dès la rotation du nez de l'appareil et persistent jusqu'à ce que le nez de l'appareil se repose au sol. À cause de l'effet de sol et du vent, un tourbillon produit en dessous de 200 pieds du sol tend à se déplacer latéralement et peut revenir vers la piste ou se maintenir en place par vent léger. Un vent de travers pourrait pousser le tourbillon vers une piste parallèle. Lors du vol régulier d'un gros aéronef, les tourbillons se dissipent très lentement durant les deux premières minutes. Les pilotes devraient éviter de se trouver derrière ou sous un gros aéronef. Les tourbillons commencent à descendre dès leur formation à une vitesse d'environ 400 ou 500 pieds minutes et s'éloignent l'un de l'autre à environ 5 nœuds. Donc, un vent de travers ralentira le mouvement latéral du tourbillon au vent et accélérera le mouvement latéral du tourbillon sous le vent. Un vent arrière pourrait pousser les tourbillons dans la zone d'atterrissage. Les tourbillons peuvent produire un tangage de 80 degrés par seconde et une force vers le bas de 1,500 pieds par minutes. Ceci dépasse les capacités de beaucoup d'aéronefs. Des précautions doivent alors être prises pour les éviter.

Les pilotes doivent être particulièrement vigilants en conditions calmes car les tourbillons pourraient :

- 1 – demeurer dans la zone d'atterrissage
- 2 – dériver vers une piste parallèle
- 3 – descendre vers la zone d'atterrissage ou de décollage d'une piste qui en coupe une autre
- 4 – descendre dans l'axe de trafic d'autres pistes
- 5 – descendre dans la zone de trafic des vols VFR à 500 pieds AGL et moins

La force des tourbillons est dépendante de la forme des ailes, de la vitesse mais surtout du poids de l'aéronef. Les tourbillons les plus puissants sont produits dans des conditions de masse élevée de l'aéronef, de basse vitesse et configuration lisse. Les tourbillons diminuent très lentement durant les deux premières minutes en vol, puis une dissipation variable s'ensuit dans un tourbillon, puis dans l'autre. La dissipation des tourbillons est affectée par les turbulences atmosphériques. Plus la turbulence atmosphérique est grande, plus rapidement les tourbillons se dissipent.

Les aéronefs qui pénètrent dans l'axe d'un tourbillon pourraient subir un roulis induit. La possibilité de contrecarrer le roulis induit dépend de l'envergure des ailes et de l'efficacité des contrôles de l'aéronef. Si l'envergure des ailes s'étend à l'extérieur du tourbillon, le roulis induit peut être neutralisé mais pour les aéronefs d'envergure réduite, les résultats peuvent être désastreux, même si l'appareil est un appareil de hautes performances.

Dans le cas des hélicoptères, des tourbillons similaires à ceux produits en bout d'ailes d'avions sont causés par le rotor. Cependant, les problèmes causés par les tourbillons produits par des hélicoptères peuvent être plus dangereux que ceux produits par des avions car les hélicoptères évoluent généralement à de très basses vitesses ce qui concentre la force des tourbillons. Fait important, la grosseur de l'hélicoptère ne semble pas être un facteur déterminant de l'intensité des tourbillons. Les pilotes de petits

aéronefs devraient redoubler de vigilance lorsqu'ils volent près d'hélicoptères qui décollent ou qui atterrissent.

Si autorisé à décoller après le décollage d'un gros aéronef, le pilote devrait planifier de décoller avant le point de rotation du gros aéronef et demeurer au-dessus de la trajectoire de ce dernier ou demander l'autorisation d'un virage pour éviter la trajectoire de décollage du gros aéronef.

Si autorisé à atterrir après l'atterrissage d'un gros aéronef, le pilote devrait planifier son approche au-dessus de celle du gros aéronef et devrait planifier de se poser au-delà du point de posée au sol du nez du gros aéronef.

L'ATC utilisera les mots « Attention, turbulence de sillage » pour alerter les pilotes de la possibilité de turbulences de sillage. Il est de la responsabilité du pilote de prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter les turbulences de sillage.

Section 8 : Facteurs humains

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

404.06 (1) Sous réserve du paragraphe (3), il est interdit au titulaire d'un permis, d'une licence ou d'une qualification d'exercer les avantages du permis, de la licence ou de la qualification si, selon le cas :

a) une des circonstances suivantes se produit et peut réduire la capacité du titulaire à exercer en toute sécurité ces avantages :

(i) le titulaire souffre d'une maladie, d'une blessure ou d'une invalidité,

(ii) le titulaire prend une drogue,

(iii) le titulaire reçoit un traitement médical;

b) le titulaire est victime d'un accident d'aéronef qui est attribuable, en totalité ou en partie, à l'une des circonstances visées au paragraphe a);

c) la titulaire entre dans sa trentième semaine de grossesse, sauf si le certificat médical est délivré relativement à une licence de contrôleur de la circulation aérienne, auquel cas la titulaire peut exercer les avantages du permis, de la licence ou de la qualification jusqu'au moment du travail de l'accouchement;

d) la titulaire a accouché dans les six semaines précédentes.

(2) Il est interdit au titulaire d'un permis, d'une licence ou d'une qualification visé aux alinéas (1)b), c) ou d) d'exercer les avantages du permis, de la licence ou de la qualification, à moins que les conditions suivantes ne soient remplies :

a) le titulaire a subi l'examen médical visé à l'[article 404.18](#);

b) le médecin-examineur a indiqué sur le certificat médical du titulaire que celui-ci est apte physiquement et mentalement à exercer les avantages du permis, de la licence ou de la qualification.

(3) Le ministre peut autoriser par écrit le titulaire du certificat médical à exercer les avantages d'un permis, d'une licence ou d'une qualification auquel se rattache le certificat médical dans les circonstances prévues aux alinéas (1)a) ou d), à condition qu'une telle autorisation soit dans l'intérêt public et que la sécurité aérienne ne risque pas d'être compromise.

Le tableau à la page suivante donne les périodes de validité pour différents certificats :

Norme 424 - Les périodes de validité

Pilotes de ligne et pilotes professionnels - avion ou hélicoptère (moins de 40 ans)	12 MOIS
Pilotes de ligne et pilotes professionnels - avion et hélicoptère (40 ans et plus)	6 MOIS
Pilotes privés - avion ou hélicoptère (moins de 40 ans)	24 MOIS
Pilotes privés - avion ou hélicoptère (40 ans et plus)	12 MOIS
Pilotes de planeur	60 MOIS
Pilotes de loisir - avion (moins de 40 ans)	60 MOIS
Pilotes de loisir - avion (40 ans et plus)	24 MOIS
Pilotes de ballon (moins de 40 ans)	24 MOIS
Pilotes de ballon (40 ans et plus)	12 MOIS
Mécaniciens navigants	12 MOIS
Contrôleurs de la circulation aérienne (moins de 40 ans)	24 MOIS
Contrôleurs de la circulation aérienne (40 ans et plus)	12 MOIS
Instructeurs de vol et pilotes d'avion ultra-léger	60 MOIS

B – Notes du Chaton

Lors d'un vol, notre œil est mal adapté à l'environnement. Si le ciel est vide de nuages, la mise au foyer sera située à une distance d'environ deux mètres. Cela peut avoir comme conséquence qu'un pilote puisse regarder en direction d'un autre aéronef sans voir celui-ci.

Une bonne technique pour éviter que notre œil ne se mette en position de « myopie aérienne » est de concentrer son regard sur un objet lointain, puis de balayer le ciel en revenant fréquemment faire la mise au point sur un objet distant. Une méthode simple consiste à fixer un point au sol, puis à balayer le ciel vers le haut et redescendre faire la mise au point pour remonter ensuite balayer une autre section du ciel. Le but est de réaliser une série de « W » pour forcer l'œil à garder une mise au foyer éloignée. S'il y a des nuages, on fait aussi la mise au point sur ceux-ci.

Le tabac, les médicaments, la fatigue, l'alcool et l'hypoxie peuvent agir sur l'acuité visuelle.

L'hypoxie est une insuffisance d'oxygène dans le sang. La quantité d'oxygène disponible diminue avec l'altitude. Tout comme pour l'acuité visuelle, le tabac, l'alcool et les médicaments peuvent diminuer la tolérance à l'hypoxie. L'effet de l'alcool sur l'hypoxie est tel qu'un verre pris à 6,000 pieds est équivalent à deux verres pris au sol. Il est impossible de prédire quand l'hypoxie se manifestera au cours d'un vol en altitude bien qu'un signe avant-coureur soit une sensation d'euphorie. Les symptômes peuvent inclure un ralentissement des réflexes, une diminution des facultés cérébrales, des maux de tête et une fatigue exceptionnelle. Ces symptômes augmentent avec l'altitude et peuvent débuter avant d'atteindre une altitude de 10,000 pieds. Cependant, si le pilote limite ses vols à une altitude de 10,000 pieds maximum, il ne devrait pas éprouver d'ennuis.

L'hyperventilation est une respiration plus rapide que ne requiert le corps pour l'oxygénation adéquate. Le sang se vide de gaz carbonique et cela change le taux d'acidité du sang et cause les symptômes. Les symptômes peuvent comprendre le vertige, une sensation de froid, le tremblement des mains, et des picotements et peuvent conduire à la perte de conscience. Comme les symptômes d'hyperventilation ressemblent à ceux de l'hypoxie, il peut être difficile de savoir duquel vous souffrez, bien que l'hypoxie est très peu probable sous 8,000 pieds. S'il y a de l'oxygène à bord, en prendre trois à quatre bonnes bouffées et vérifier s'il y a amélioration des symptômes. Si les symptômes persistent, il s'agit d'hyperventilation. Dans ce cas, ralentir sa respiration à environ dix respirations par minute jusqu'à ce que les symptômes disparaissent.

Lorsque l'appareil s'élève en altitude, l'air contenu dans les cavités du corps prend de l'expansion. Normalement cet air peut s'échapper de l'oreille moyenne mais l'orifice est petit et une infection peut la boucher partiellement rendant possible l'expulsion de l'air durant la montée mais empêchant l'air de retourner durant la descente. Ceci peut causer de la douleur et des dommages au tympan. Une technique efficace consiste à bailler, avaler ou faire la manœuvre de Valsalva.

Après avoir fait de la plongée sous-marine où des paliers de décompression ont été nécessaires, il peut être très dangereux, et même fatal, de voler au cours des 24 prochaines heures.

De même, après une opération sous anesthésie locale ou générale, il est recommandé de s'abstenir de voler pour une période de 24 heures.

Après un don de sang, les pilotes devraient s'abstenir de voler pendant 48 heures. Les pilotes actifs devraient considérer la possibilité de ne pas donner de sang.

La fatigue et la prise de médicaments peuvent ralentir les réflexes et causer des erreurs d'inattention. À moins d'avoir reçu la permission de leur médecin, les pilotes ne devraient pas voler sous l'influence de médicaments d'ordonnance ou de médicaments en vente libre.

Une bonne règle concernant l'alcool est de ne pas boire dans les 24 heures précédant le vol et de s'abstenir de voler pendant les 48 heures qui suivent une consommation excessive.

Page laissée intentionnellement vide

Section 9 : Plans de vol et itinéraires de vol

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

602.70 Pour l'application de la présente section : « en retard » Se dit de l'aéronef pour lequel un compte rendu d'arrivée n'a pas été déposé :

a) soit, lorsqu'un plan de vol a été déposé :

(i) dans le cas où le plan de vol précise une heure à laquelle transmettre un avis en vue du déclenchement des opérations de recherches et de sauvetage, immédiatement après la dernière heure de transmission communiquée,

(ii) dans tous les autres cas, dans l'heure suivant la dernière heure d'arrivée prévue communiquée;

b) soit, lorsqu'un itinéraire de vol a été déposé :

(i) dans le cas où l'itinéraire de vol précise une heure à laquelle transmettre un avis en vue du déclenchement des opérations de recherches et de sauvetage, immédiatement après la dernière heure de transmission communiquée,

(ii) dans tous les autres cas, dans les 24 heures suivant la dernière heure d'arrivée prévue communiquée. (*overdue*)

« personne de confiance » - S'entend d'une personne qui a convenu avec celle ayant déposé l'itinéraire de vol de voir à ce que les services suivants soient avisés de la manière exigée par la présente section, lorsque l'aéronef est en retard :

a) soit une unité de contrôle de la circulation aérienne, une station d'information de vol ou une station radio d'aérodrome communautaire;

b) soit un centre de coordination de sauvetage. (*responsible person*)

602.73 (1) Sous réserve du paragraphe (3), il est interdit au commandant de bord d'utiliser un aéronef en vol IFR, à moins qu'un plan de vol IFR n'ait été déposé.

(2) Il est interdit au commandant de bord d'utiliser un aéronef en vol VFR à moins qu'un plan de vol VFR ou un itinéraire de vol VFR n'ait été déposé, sauf lorsque le vol est effectué à une distance de 25 milles marins ou moins de l'aérodrome de départ.

(3) Le commandant de bord peut déposer au lieu du plan de vol IFR un itinéraire de vol IFR dans les cas suivants :

a) le vol est effectué en partie ou en totalité à l'extérieur de l'espace aérien contrôlé;

b) les installations ne permettent pas de communiquer les renseignements contenus dans le plan de vol à une unité de contrôle de la circulation aérienne, à une station d'information de vol ou à une station radio d'aérodrome communautaire.

(4) Malgré toute disposition contraire de la présente section, il est interdit au commandant de bord d'utiliser un aéronef pour un vol entre le Canada et un État étranger à moins qu'un plan de vol n'ait été déposé.

602.76 (1) Le commandant de bord d'un aéronef pour lequel un plan de vol IFR ou un itinéraire de vol IFR a été déposé doit suivre la procédure visée au paragraphe (2) lorsqu'il prévoit apporter toute modification au plan de vol ou à l'itinéraire de vol en ce qui concerne les renseignements suivants :

a) l'altitude de croisière ou le niveau de vol de croisière;

b) le trajet du vol;

c) l'aérodrome de destination;

d) dans le cas d'un plan de vol, la vitesse vraie à l'altitude de croisière ou au niveau de vol de croisière, lorsque la modification prévue correspond à cinq pour cent ou plus de la vitesse vraie indiquée dans le plan de vol IFR;

e) le nombre de Mach, lorsque la modification prévue correspond à ,01 ou plus du nombre de Mach inclus dans l'autorisation du contrôle de la circulation aérienne.

(2) Le commandant de bord d'un aéronef qui prévoit apporter toute modification au plan de vol IFR ou à l'itinéraire de vol IFR visée au paragraphe (1) doit :

a) dès que possible, aviser une unité de contrôle de la circulation aérienne ou la personne de confiance, selon le cas, de la modification prévue;

b) lorsque le vol est effectué dans l'espace aérien contrôlé, obtenir une autorisation du contrôle de la circulation aérienne avant d'effectuer la modification prévue.

(3) Le commandant de bord d'un aéronef pour lequel un plan de vol VFR ou un itinéraire de vol VFR a été déposé doit suivre la procédure visée au paragraphe (4) lorsqu'il prévoit apporter toute modification au plan de vol ou à l'itinéraire de vol en ce qui concerne les renseignements suivants :

a) le trajet du vol;

b) la durée du vol;

c) l'aérodrome de destination.

(4) Le commandant de bord d'un aéronef qui prévoit apporter toute modification au plan de vol VFR ou à l'itinéraire de vol VFR visée au paragraphe (3) doit, dès que possible, aviser une unité de contrôle de la circulation aérienne, une station d'information de vol, une station radio d'aérodrome communautaire ou la personne de confiance de la modification prévue.

602.77 (1) Sous réserve des paragraphes (3) et (4), le commandant de bord d'un aéronef qui termine un vol pour lequel un plan de vol a été déposé en vertu du paragraphe 602.75(1) doit veiller à ce qu'un compte rendu d'arrivée soit déposé auprès d'une unité de contrôle de la circulation aérienne, d'une station d'information de vol ou d'une station radio d'aérodrome communautaire dès que possible après l'atterrissage mais :

a) avant l'heure de déclenchement des opérations de recherches et de sauvetage précisée dans le plan de vol;

b) si aucune heure de déclenchement des opérations de recherches et de sauvetage n'est précisée dans le plan de vol, dans l'heure suivant la dernière heure d'arrivée prévue communiquée.

(2) Sous réserve du paragraphe (4), le commandant de bord d'un aéronef qui termine un vol pour lequel un itinéraire de vol a été déposé en vertu du paragraphe 602.75(2) doit veiller à ce qu'un compte rendu d'arrivée soit déposé auprès d'une unité de contrôle de la circulation aérienne, d'une station d'information de vol, d'une station radio d'aérodrome communautaire ou, s'il y a lieu, auprès de la personne de confiance, dès que possible après l'atterrissage mais :

a) avant l'heure de déclenchement des opérations de recherches et de sauvetage précisée dans l'itinéraire de vol;

b) si aucune heure de déclenchement des opérations de recherches et de sauvetage n'est précisée dans l'itinéraire de vol, dans les 24 heures suivant la dernière heure d'arrivée prévue communiquée.

(3) Le commandant de bord qui termine un vol IFR à un aérodrome où une unité de contrôle de la circulation aérienne ou une station d'information de vol est en service n'est pas tenu de déposer un compte rendu d'arrivée, à moins que l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente ne lui en fasse la demande.

(4) Le commandant de bord d'un aéronef qui effectue un vol pour lequel un plan de vol ou un itinéraire de vol a été déposé auprès d'une unité de contrôle de la circulation aérienne, d'une station d'information de vol ou d'une station radio d'aérodrome communautaire peut déposer un compte rendu d'arrivée en clôturant le plan de vol ou l'itinéraire de vol auprès d'une unité de contrôle de la circulation aérienne, d'une station d'information de vol ou d'une station radio d'aérodrome communautaire avant l'atterrissage.

602.88 (1) Le présent article ne s'applique pas aux planeurs, aux ballons ou aux avions ultra-légers.

(2) Il est interdit au commandant de bord d'un aéronef de commencer un vol ou de changer, en vol, l'aérodrome de destination indiqué dans le plan de vol ou l'itinéraire de vol, à moins que l'aéronef ne transporte une quantité de carburant suffisante pour assurer la conformité avec les paragraphes (3) à (5).

(3) Un aéronef en vol VFR doit transporter une quantité de carburant suffisante pour permettre :

a) dans le cas d'un aéronef autre qu'un hélicoptère :

(i) le jour, d'effectuer le vol jusqu'à l'aérodrome de destination, et de poursuivre le vol pendant 30 minutes à la vitesse de croisière normale,

(ii) la nuit, d'effectuer le vol jusqu'à l'aérodrome de destination, et de poursuivre le vol pendant 45 minutes à la vitesse de croisière normale;

b) dans le cas d'un hélicoptère, d'effectuer le vol jusqu'à l'aérodrome de destination, et de poursuivre le vol pendant 20 minutes à la vitesse de croisière normale.

(4) Un aéronef en vol IFR doit transporter une quantité de carburant suffisante pour permettre :

a) dans le cas d'un avion à hélice :

(i) lorsqu'un aérodrome de dégagement est indiqué dans le plan de vol ou l'itinéraire de vol, d'effectuer le vol jusqu'à l'aérodrome de destination, d'y effectuer une approche et une approche interrompue, de poursuivre le vol jusqu'à l'aérodrome de dégagement et d'y atterrir, et de poursuivre le vol pendant 45 minutes,

(ii) lorsqu'un aérodrome de dégagement n'est pas indiqué dans le plan de vol ou l'itinéraire de vol, d'effectuer le vol jusqu'à l'aérodrome de destination, d'y effectuer une approche et une approche interrompue, et de poursuivre le vol pendant 45 minutes;

b) dans le cas d'un avion à turboréacteurs ou d'un hélicoptère :

(i) lorsqu'un aérodrome de dégagement est indiqué dans le plan de vol ou l'itinéraire de vol, d'effectuer le vol jusqu'à l'aérodrome de destination, d'y effectuer une approche et une approche interrompue, de poursuivre le vol jusqu'à l'aérodrome de dégagement et d'y atterrir, et de poursuivre le vol pendant 30 minutes,

(ii) lorsqu'un aérodrome de dégagement n'est pas indiqué dans le plan de vol ou l'itinéraire de vol, d'effectuer le vol jusqu'à l'aérodrome de destination, d'y effectuer une approche et une approche interrompue, et de poursuivre le vol pendant 30 minutes.

(5) Tout aéronef doit transporter une quantité de carburant suffisante compte tenu :

a) de la circulation au sol et des retards de décollage prévisibles;

b) des conditions météorologiques;

c) des acheminements prévisibles de la circulation aérienne et des retards de circulation prévisibles;

d) de l'atterrissage à un aérodrome convenable en cas d'une perte de pression cabine ou, dans le cas d'un aéronef multimoteur, d'une panne d'un moteur, au point le plus critique du vol;

e) de toute autre condition prévisible qui pourrait retarder l'atterrissage.

B – Notes du Chaton

Avant de décoller, le pilote devra se familiariser avec toute l'information disponible pertinente au vol projeté et les conditions météorologiques doivent permettre le vol à vue.

Sauf pour les vols avec transbordements, un simple plan ou itinéraire de vol VFR contenant un ou plusieurs arrêts doit être déposé. Un arrêt de courte durée (30 minutes ou moins) dans le but de ramasser des passagers ou de faire le plein n'a pas besoin d'être indiqué sur le plan ou l'itinéraire de vol. Les arrêts plus longs doivent être indiqués.

Quand des arrêts sont planifiés, le temps estimé de vol doit être la somme de tous les segments de vol ET de tous les arrêts.

Les recherches débuteront à l'heure indiquée sur le plan de vol, ou, si aucune heure n'y est indiquée, 60 minutes après l'heure d'arrivée indiquée sur un plan de vol et 24 heures après l'heure d'arrivée prévue pour un itinéraire de vol.

Section 10 : Autorisations et instructions

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

602.31 (1) Sous réserve du paragraphe (3), le commandant de bord d'un aéronef doit :

a) se conformer à toutes les instructions du contrôle de la circulation aérienne qui lui sont destinées et qu'il reçoit et en accuser réception auprès de l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente;

b) se conformer à toutes les autorisations du contrôle de la circulation aérienne qu'il reçoit et qu'il accepte, et :

(i) sous réserve du paragraphe (2), en vol IFR, relire à l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente le texte de toute autorisation du contrôle de la circulation aérienne qu'il a reçue de celle-ci,

(ii) en vol VFR, relire à l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente, à la demande de celle-ci, le texte de toute autorisation du contrôle de la circulation aérienne qu'il a reçue de celle-ci.

(2) Sauf à la demande de l'unité de contrôle de la circulation aérienne, le commandant de bord d'un aéronef IFR n'est pas tenu de lui relire le texte d'une autorisation du contrôle de la circulation aérienne qu'il a reçue en application du sous-alinéa (1)b(i), dans les cas suivants :

a) l'autorisation du contrôle de la circulation aérienne a été reçue au sol par le commandant de bord avant le décollage à partir d'un aéroport contrôlé à l'égard duquel une procédure normalisée de départ aux instruments est précisée dans le *Canada Air Pilot*;

b) le commandant de bord accuse réception de l'autorisation du contrôle de la circulation aérienne par des moyens électroniques.

(3) Le commandant de bord d'un aéronef peut déroger à une autorisation du contrôle de la circulation aérienne ou à une instruction du contrôle de la circulation aérienne dans la mesure nécessaire pour exécuter une manoeuvre d'évitement d'abordage, lorsque la manoeuvre est :

a) soit conforme à un avis de résolution émis par un système de bord d'évitement d'abordage (ACAS) ou un système d'avertissement de trafic et d'évitement d'abordage (TCAS);

b) soit en réponse à un avertissement provenant du dispositif avertisseur de proximité du sol (GPWS) à bord de l'aéronef.

(4) Le commandant de bord d'un aéronef doit :

a) dès que possible après avoir amorcé la manoeuvre d'évitement d'abordage visée au paragraphe (3), informer de la dérogation l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente;

b) immédiatement après avoir exécuté la manoeuvre d'évitement d'abordage visée au paragraphe (3), se conformer à la dernière autorisation du contrôle de la circulation aérienne qu'il a reçue et acceptée ou à la dernière instruction du contrôle de la circulation aérienne qu'il a reçue et dont il a accusé réception.

B – Notes du Chaton

Ici encore, c'est très simple : il faut toujours se conformer à une instruction ou à une autorisation de l'ATC à moins que la sécurité de l'aéronef soit compromise. Si on vous dit d'aller à droite, allez à droite. S'il y a un danger à droite, vous l'évitez et vous en informez l'ATC aussitôt que possible. Si vous savez à l'avance que vous ne pouvez pas aller à droite, vous refusez l'autorisation de l'ATC et vous l'informez de vos intentions.

Ne pas oublier que le pilote reste toujours pleinement responsable d'éviter les abordages et ce, quelles que soit les autorisations ou les instructions reçues de l'ATC.

De même, le pilote reste toujours responsable de garder son aéronef en conformité avec le vol VFR et ce, quelles que soit les autorisations ou les instructions reçues de l'ATC. Donc, si on vous dit de prendre tel cap et que ce cap vous envoie dans les nuages... vous savez quoi faire !

Section 11 : Exploitation d'aéronef

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

602.10 (1) Il est interdit de faire démarrer tout moteur d'un aéronef, à moins que, selon le cas :

- a) un siège pilote ne soit occupé par une personne en mesure de maîtriser l'aéronef;
- b) des mesures n'aient été prises pour empêcher l'aéronef de se déplacer;
- c) dans le cas d'un hydravion, l'aéronef ne se trouve à un endroit où tout mouvement de l'aéronef ne puisse mettre en danger les personnes ou les biens.

(2) Il est interdit de laisser en marche tout moteur d'un aéronef, à moins que, selon le cas :

- a) un siège pilote ne soit occupé par une personne en mesure de maîtriser l'aéronef;
- b) lorsque personne ne se trouve à bord de l'aéronef, les conditions suivantes ne soient réunies :
 - (i) des mesures ont été prises pour empêcher l'aéronef de se déplacer,
 - (ii) l'aéronef n'est pas laissé sans surveillance.

605.40 (1) Sous réserve du paragraphe (2), il est interdit de déclencher une ELT, sauf en cas d'urgence.

(2) Il est permis de déclencher une ELT aux fins de vérification durant une période d'au plus cinq secondes au cours des cinq premières minutes de n'importe quelle heure UTC.

(3) Lorsqu'une ELT est déclenchée par inadvertance au cours d'un vol, le commandant de bord de l'aéronef doit s'assurer que les mesures suivantes sont prises :

- a) l'unité de contrôle de la circulation aérienne, la station d'information de vol ou la station radio d'aérodrome communautaire la plus proche en est avisée dans les plus brefs délais;
- b) l'ELT est mise en position d'arrêt.

B – Notes du Chaton

Émetteur de secours (ELT)

L'émetteur de secours (ELT – Emergency Location Transmitter) est un émetteur qui contient un interrupteur activé par la décélération soudaine associée à un écrasement. En théorie, l'émetteur se mettra donc en marche automatiquement. Cependant, il est sage d'assumer que l'émetteur ne se soit pas automatiquement déclenché et de mettre l'interrupteur sur la position « On » aussitôt que possible après

l'écrasement. Normalement, le signal devrait être repéré dans les 90 minutes après l'activation de l'ELT. Si c'est possible, placer l'ELT en position verticale au plus haut point terrestre environnant de façon à accélérer la détection du signal. Ne jamais tarder à activer l'ELT car cela retardera les recherches. De même, ne jamais alterner les positions « On » et « Off » pour préserver la pile. Il faut plutôt l'activer et le laisser en marche jusqu'à ce que vous soyez repérés et qu'on vous indique d'éteindre votre ELT.

Les pilotes volant en VFR (à vue) devraient, s'ils possèdent une radio à bord, rester à l'écoute de la fréquence 126.7 MHz lorsqu'ils évoluent dans un espace non contrôlé. La fréquence 121.5 MHz est la fréquence d'urgence et l'écoute sur cette fréquence est grandement conseillée, surtout pour les aéronefs possédant deux radios. Si un signal ELT (Emergency Location Transmitter) est entendu, aviser l'unité ATS la plus près et donner la position, l'altitude et l'heure à laquelle le signal a d'abord été entendu ainsi que la force du signal. De même, toujours en utilisant les détails mentionnés précédemment, aviser si le signal est perdu ou perd de son intensité. À noter que si le signal demeure constant, il se pourrait que ce soit votre propre ELT...

Il est permis de tester son propre ELT en l'activant durant les 5 premières minutes de chaque heure UTC pour une période ne dépassant pas 5 secondes.

Orages

De nombreux accidents qui auraient pu être évités continuent d'entacher la réputation de l'aviation légère. Dans beaucoup de cas d'accidents impliquant un orage, la décision du pilote est un élément important.

Ne jamais penser d'un orage en termes léger, moyen ou violent. La seule bonne procédure concernant les orages est de les éviter par une bonne marge de sécurité, soit de 30 kilomètres. Ne jamais tenter d'atterrir lors de l'approche d'un orage au-dessus de l'aéroport. Les cisaillements de vent peuvent vous faire perdre le contrôle près du sol avec des résultats catastrophiques. De même, je jamais tenter de passer sous un orage car la turbulence et l'aspiration peuvent rapidement dépasser les capacités de votre aéronef. Si le ciel est assez couvert et qu'il y a risque d'un orage, la meilleure décision est de ne pas décoller. Si vous êtes en vol et qu'un orage approche votre aéroport de destination, vous devriez attendre à la verticale d'un point connu jusqu'à ce que l'orage ait traversé la région de l'aéroport.

Souffle de moteur dangereux

Les moteurs à hélices, les turbopropulseurs et les moteurs à réaction produisent un souffle dangereux qui doit absolument être évité par une distance sécuritaire. Ces distances sont :

- | | |
|--|--|
| 1 – Pour un réacteur d'affaires : | 200 pieds au ralenti et 500 pieds au décollage |
| 2 – Pour un réacteur moyen porteur : | 450 pieds au ralenti et 1,200 pieds au décollage |
| 3 – Pour un réacteur gros porteur : | 600 pieds au ralenti et 1,600 pieds au décollage |
| 4 – Pour un gros porteur turbopropulsé : | un souffle de 45 nœuds à une distance de 120 pieds |

VDF

Le service VDF sert à assister les vols VFR lorsqu'ils sont en difficulté. Les pilotes utilisant le VDF gardent la responsabilité d'éviter les obstacles au sol, de rester en vol VFR et d'éviter les autres aéronefs.

Section 12 : Espace aérien général

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

103.02 (1) Le propriétaire ou l'utilisateur d'un aéronef doit, après avoir reçu un avis raisonnable du ministre, permettre l'inspection de l'aéronef conformément à l'avis.

(2) Toute personne doit soumettre un document d'aviation canadien ou un dossier technique ou tout autre document aux fins d'inspection selon les conditions précisées dans la demande faite par un agent de la paix, un agent d'immigration ou le ministre si cette personne, selon le cas :

a) est le titulaire d'un document d'aviation canadien;

b) est le propriétaire, l'utilisateur ou le commandant de bord d'un aéronef à l'égard duquel un document d'aviation canadien, un dossier technique ou un autre document est conservé;

c) a en sa possession un document d'aviation canadien, un dossier technique ou un autre document relatif à un aéronef ou à un service aérien commercial.

(3) Il est interdit :

a) de prêter un document d'aviation canadien à une personne qui n'y a pas droit selon le présent règlement, ou de laisser une telle personne l'utiliser;

b) de mutiler, de modifier ou de rendre illisible un document d'aviation canadien.

(4) Pour l'application du présent article, « autres documents » comprend tous les écrits, papiers et divers registres établis, gardés ou tenus par le propriétaire, l'utilisateur ou le commandant de bord d'un aéronef afin de consigner toute intervention, activité, performances ou utilisation de l'aéronef ou de consigner les activités du propriétaire, de l'utilisateur ou des membres d'équipage de cet aéronef, qu'il s'agisse ou non de documents qui doivent être établis, gardés ou tenus à jour selon la loi.

601.04 (1) Les procédures d'utilisation d'un aéronef dans l'espace aérien de classe F à statut spécial réglementé ou de classe F à statut spécial à service consultatif sont celles indiquées dans le *Manuel des espaces aériens désignés*.

(2) Il est interdit d'utiliser un aéronef dans l'espace aérien de classe F à statut spécial réglementé, à moins d'en avoir reçu l'autorisation de la personne indiquée dans le *Manuel des espaces aériens désignés*.

(3) Pour l'application du paragraphe (2), la personne indiquée dans le *Manuel des espaces aériens désignés* peut autoriser l'utilisation d'un aéronef lorsque les activités au sol ou dans l'espace aérien ne compromettent pas la sécurité des aéronefs utilisés dans cet espace aérien et que l'accès des aéronefs à cet espace aérien ne compromet pas la sécurité nationale.

602.03 Il est interdit à toute personne d'agir en qualité de membre d'équipage d'un aéronef dans les circonstances suivantes :

a) dans les huit heures qui suivent l'ingestion d'une boisson alcoolisée;

b) lorsqu'elle est sous l'effet de l'alcool;

c) lorsqu'elle fait usage d'une drogue qui affaiblit ses facultés au point où la sécurité de l'aéronef ou celle des personnes à bord de l'aéronef est compromise de quelque façon.

602.13 (1) À moins d'indication contraire du présent article, de l'article 603.66 ou de la partie VII, il est interdit d'effectuer le décollage, l'approche ou l'atterrissage d'un aéronef à l'intérieur d'une zone bâtie d'une ville ou d'un village, à moins que le décollage, l'approche ou l'atterrissage ne soit effectué à un aéroport, à un héliport ou à un aérodrome militaire.

(2) Il est permis d'effectuer un décollage ou un atterrissage à l'intérieur d'une zone bâtie d'une ville ou d'un village à un endroit qui n'est pas situé à un aéroport, à un héliport ou à un aérodrome militaire, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

a) l'endroit n'est pas réservé pour l'utilisation d'aéronefs;

b) le vol est effectué sans constituer un danger pour les personnes ou les biens à la surface;

c) l'aéronef est utilisé aux fins suivantes :

(i) une opération policière effectuée pour les besoins d'un corps policier,

(ii) le sauvetage de vies humaines.

(3) Il est permis d'effectuer le décollage d'un ballon à l'intérieur d'une zone bâtie d'une ville ou d'un village à partir d'un endroit qui n'est pas situé à un aéroport, à un héliport ou à un aérodrome militaire, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

a) la permission d'utiliser l'endroit comme site de lancement a été obtenue du propriétaire des biens-fonds;

b) aucune manifestation aéronautique spéciale n'est tenue à cet endroit au moment du décollage;

c) le ministre n'a reçu aucune opposition écrite d'une autorité gouvernementale compétente des biens-fonds relativement à l'utilisation de l'endroit comme site de lancement;

d) le diamètre du site de lancement correspond au moins à la plus élevée des valeurs suivantes :

(i) 100 pieds,

(ii) la plus grande des dimensions du ballon entre la longueur, la largeur ou la hauteur, plus 25 pour cent;

e) le point de décollage du site de lancement est contre le vent par rapport à l'obstacle le plus élevé de la trajectoire de décollage, à une distance, mesurée horizontalement, égale à la hauteur de cet obstacle, et le décollage est effectué :

(i) à une vitesse ascensionnelle nette jusqu'à l'altitude minimale de 500 pieds au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé à une distance de 500 pieds ou moins du ballon, mesurée horizontalement,

(ii) dans le cas où la trajectoire de vol amène le ballon directement au-dessus d'immeubles commerciaux ou résidentiels ou au-dessus d'un rassemblement de personnes en plein air, à la vitesse ascensionnelle maximale, compte tenu de la sécurité des passagers et des opérations.

(4) Il est permis d'effectuer l'atterrissage d'un ballon à l'intérieur d'une zone bâtie à un endroit qui n'est pas situé à un aéroport, à un héliport ou à un aérodrome militaire, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

a) l'atterrissage est nécessaire pour ne pas compromettre la sécurité des personnes à bord;

b) le commandant de bord établit une communication avec l'unité de contrôle de la circulation aérienne ou la station d'information de vol compétentes, avant l'atterrissage ou dès que possible après l'atterrissage et transmet les renseignements suivants :

(i) les marques de nationalité et d'immatriculation du ballon,

(ii) l'heure et le lieu de l'atterrissage prévus ou réels, selon le cas,

(iii) les motifs qui laissent croire que la sécurité des personnes à bord est ou était en danger.

602.14 Sauf s'il s'agit d'effectuer le décollage, l'approche ou l'atterrissage d'un aéronef ou lorsque la personne y est autorisée en application de l'article 602.15, il est interdit d'utiliser un aéronef :

a) au-dessus d'une zone bâtie ou au-dessus d'un rassemblement de personnes en plein air, à moins que l'aéronef ne soit utilisé à une altitude qui permettrait, en cas d'urgence exigeant un atterrissage immédiat, d'effectuer un atterrissage sans constituer un danger pour les personnes ou les biens à la surface, et, dans tous les cas, à une altitude d'au moins :

(i) dans le cas d'un avion, 1 000 pieds au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé à une distance de 2 000 pieds ou moins de l'avion, mesurée horizontalement,

(ii) dans le cas d'un ballon, 500 pieds au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé à une distance de 500 pieds ou moins du ballon, mesurée horizontalement,

(iii) dans le cas d'un aéronef autre qu'un avion ou un ballon, 1 000 pieds au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé à une distance de 500 pieds ou moins de l'aéronef, mesurée horizontalement;

b) dans les cas autres que ceux visés à l'alinéa a), à une distance inférieure à 500 pieds de toute personne, tout navire, tout véhicule ou toute structure.

602.23 Il est interdit de mettre en danger des personnes ou des biens à la surface en laissant tomber un objet d'un aéronef en vol.

602.24 Il est interdit d'utiliser un aéronef en vol en formation, à moins qu'une entente préalable ne soit intervenue :

a) entre les commandants de bord des aéronefs en cause;

b) dans le cas d'un vol effectué à l'intérieur d'une zone de contrôle, entre les commandants de bord des aéronefs en cause et l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente.

602.27 Il est interdit d'utiliser un aéronef pour effectuer une acrobatie aérienne :

a) au-dessus d'une zone bâtie ou au-dessus d'un rassemblement de personnes en plein air;

b) dans l'espace aérien contrôlé, sauf si l'aéronef est utilisé aux termes d'un certificat d'opérations aériennes spécialisées.

c) avec une visibilité en vol inférieure à trois milles;

d) à une altitude inférieure à 2 000 pieds AGL, sauf si l'aéronef est utilisé aux termes d'un certificat d'opérations aériennes spécialisées.

602.34 (1) L'altitude de croisière ou le niveau de vol de croisière appropriés d'un aéronef en vol de croisière en palier sont établis en fonction des routes suivantes :

a) la route magnétique, dans l'espace aérien intérieur du Sud;

b) la route vraie, dans l'espace aérien intérieur du Nord.

(2) Sous réserve du paragraphe (3), le commandant de bord d'un aéronef doit s'assurer que l'aéronef est utilisé à une altitude de croisière ou au niveau de vol de croisière appropriés à la route selon le tableau du présent article, à moins qu'une unité de contrôle de la circulation aérienne ne lui ait assigné une altitude ou un niveau de vol autre, lorsque l'aéronef est en vol de croisière en palier :

a) soit à plus de 3 000 pieds AGL, en vol VFR;

b) soit en vol IFR.

(3) Le paragraphe (2) ne s'applique pas lorsque l'aéronef est utilisé pour l'aérophotogrammétrie ou la cartographie aérienne et que les conditions suivantes sont réunies :

a) le commandant de bord de l'aéronef établit une communication avec l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente dès que possible avant le vol prévu;

b) dès que possible avant l'heure de décollage prévue, le commandant de bord de l'aéronef remet à toute unité de contrôle de la circulation aérienne qui en fait la demande une carte topographique dressée à l'échelle 1/500 000 ou 1/1 000 000 du secteur faisant l'objet de l'aérophotogrammétrie ou de la cartographie aérienne, qui indique clairement les routes prévues de même que les points prévus d'entrée et de sortie du secteur;

c) le commandant de bord de l'aéronef dépose un plan de vol ou un itinéraire de vol auprès d'une unité de contrôle de la circulation aérienne dès que possible avant l'heure de décollage prévue;

d) le plan de vol ou l'itinéraire de vol visé à l'alinéa c) indique le secteur faisant l'objet de l'aérophotogrammétrie ou de la cartographie aérienne :

(i) soit par renvoi aux cartes pertinentes du Système national de référence cartographique,

(ii) soit par indication des coordonnées géographiques du secteur,

(iii) soit par renvoi à la carte quadrillée de référence pour la photographie aérienne fournie par l'unité de contrôle de la circulation aérienne lorsque celle-ci l'exige;

e) lorsque l'aéronef est utilisé dans l'espace aérien contrôlé, son utilisation est conforme à une autorisation du contrôle de la circulation aérienne.

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

602.114 Il est interdit à quiconque d'utiliser un aéronef en vol VFR dans l'espace aérien contrôlé, à moins que les conditions suivantes ne soient réunies :

- a) l'aéronef est utilisé avec des repères visuels à la surface;
- b) la visibilité en vol est d'au moins trois milles;
- c) la distance de l'aéronef par rapport aux nuages est d'au moins 500 pieds, mesurée verticalement, et d'au moins un mille, mesurée horizontalement;
- d) à l'intérieur d'une zone de contrôle :
 - (i) lorsque la visibilité au sol est signalée, elle est d'au moins trois milles,
 - (ii) sauf au décollage ou à l'atterrissage, la distance de l'aéronef par rapport à la surface est d'au moins 500 pieds.

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

602.115 Il est interdit à quiconque d'utiliser un aéronef en vol VFR dans l'espace aérien non contrôlé, à moins que les conditions suivantes ne soient réunies :

- a) l'aéronef est utilisé avec des repères visuels à la surface;
- b) lorsque l'aéronef est utilisé à 1 000 pieds AGL ou plus :
 - (i) la visibilité en vol est d'au moins un mille le jour,
 - (ii) la visibilité en vol est d'au moins trois milles la nuit,
 - (iii) dans les deux cas, la distance de l'aéronef par rapport aux nuages est d'au moins 500 pieds, mesurée verticalement, et d'au moins 2 000 pieds, mesurée horizontalement;
- c) dans le cas d'un aéronef autre qu'un hélicoptère, l'aéronef est utilisé à moins de 1 000 pieds AGL :
 - (i) sauf autorisation contraire aux termes d'un certificat d'exploitation aérienne ou d'un certificat d'exploitation privée, la visibilité en vol est d'au moins deux milles le jour,
 - (ii) la visibilité en vol est d'au moins trois milles la nuit,
 - (iii) dans les deux cas, l'aéronef est utilisé hors des nuages;
- d) dans le cas d'un hélicoptère, l'aéronef est utilisé à moins de 1 000 pieds AGL :
 - (i) sauf autorisation contraire aux termes d'un certificat d'exploitation aérienne ou d'un certificat d'exploitation d'une unité de formation au pilotage - hélicoptère, la visibilité en vol est d'au moins un mille le jour,
 - (ii) la visibilité en vol est d'au moins trois milles la nuit,

(iii) dans les deux cas, l'aéronef est utilisé hors des nuages.

602.145 (1) Le présent article s'applique aux aéronefs avant leur entrée et pendant leur utilisation dans l'ADIZ, dont les dimensions sont précisées dans le *Manuel des espaces aériens désignés*.

(2) Le plan de vol ou l'itinéraire de vol visé au présent article doit être déposé auprès d'une unité de contrôle de la circulation aérienne, d'une station d'information de vol ou d'une station radio d'aérodrome communautaire.

(3) Le commandant de bord d'un aéronef dont le point de départ situé dans l'ADIZ ou le dernier point de départ avant d'entrer dans l'ADIZ est doté d'installations pour la transmission des renseignements du plan de vol ou de l'itinéraire de vol doit :

a) déposer, avant le décollage, un plan de vol ou un itinéraire de vol;

b) dans le cas d'un aéronef VFR, lorsque le point de départ est situé à l'extérieur de l'ADIZ :

(i) indiquer dans le plan de vol ou l'itinéraire de vol l'heure et le point d'entrée prévus dans l'ADIZ,

(ii) aussitôt que possible après le décollage, communiquer par radiocommunications à une unité de contrôle de la circulation aérienne, une station d'information de vol ou une station radio d'aérodrome communautaire un compte rendu de position comprenant l'emplacement de l'aéronef, l'altitude et l'aérodrome de départ, ainsi que l'heure et le point d'entrée prévus dans l'ADIZ;

c) dans le cas d'un aéronef VFR, lorsque le point de départ est situé dans l'ADIZ, aussitôt que possible après le décollage, communiquer par radiocommunications à une unité de contrôle de la circulation aérienne, une station d'information de vol ou une station radio d'aérodrome communautaire un compte rendu de position comprenant l'emplacement de l'aéronef, l'altitude et l'aérodrome de départ.

(4) Le commandant de bord d'un aéronef dont le point de départ situé dans l'ADIZ ou le dernier point de départ avant d'entrer dans l'ADIZ n'est pas doté d'installations pour la transmission des renseignements du plan de vol ou de l'itinéraire de vol doit :

a) aussitôt que possible après le décollage, déposer un plan de vol ou un itinéraire de vol par radiocommunications;

b) dans le cas d'un aéronef VFR, indiquer dans le plan de vol ou l'itinéraire de vol l'heure et le point d'entrée prévus dans l'ADIZ, s'il y a lieu.

(5) Le commandant de bord d'un aéronef VFR doit réviser l'heure et le point d'entrée prévus dans l'ADIZ en informant une unité de contrôle de la circulation aérienne, une station d'information de vol ou une station radio d'aérodrome communautaire, lorsqu'il a des raisons de croire que l'aéronef n'atteindra pas :

a) à l'heure prévue, à cinq minutes près d'avance ou de retard :

(i) soit un point de compte rendu,

(ii) soit le point d'entrée dans l'ADIZ,

(iii) soit le point de destination dans l'ADIZ;

b) à 20 milles marins ou moins :

(i) soit le point d'entrée prévu dans l'ADIZ,

(ii) soit l'axe du trajet du vol indiqué dans le plan de vol ou l'itinéraire de vol.

Définitions

« espace aérien inférieur » - Espace aérien intérieur canadien s'étendant en-dessous de 18 000 pieds ASL. (*low level airspace*)

« jour » - La période qui se situe entre le début du crépuscule civil du matin et la fin du crépuscule civil du soir. (*day or daylight*)

« nuit » - La période qui se situe entre la fin du crépuscule civil du soir et le début du crépuscule civil du matin. (*night*)

« zone de contrôle » - Espace aérien contrôlé précisé comme tel dans le *Manuel des espaces aériens désignés* qui, sauf indication contraire de ce manuel, s'étend verticalement vers le haut à partir de la surface de la terre jusqu'à 3 000 pieds AGL inclusivement. (*control zone*)

B – Notes du Chaton

Pour cette section, ce sont les notes du Chaton qui font défaut. Je n'essaierai même pas de prétendre pouvoir interpréter les règlements de l'aviation civile...

Page laissée intentionnellement vide

Section 13 : Espace aérien contrôlé

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

« espace aérien contrôlé » - Espace aérien de dimensions fixes, précisé comme tel dans le *Manuel des espaces aériens désignés*, à l'intérieur duquel le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré. (*controlled airspace*)

Vol VFR dans l'espace aérien de classe B

601.07 (1) Il est interdit d'utiliser un aéronef VFR dans l'espace aérien de classe B, à moins que l'aéronef ne soit utilisé conformément à une autorisation du contrôle de la circulation aérienne ou à une autorisation délivrée par le ministre.

(2) Le ministre peut délivrer l'autorisation visée au paragraphe (1) lorsque l'utilisation de l'aéronef est dans l'intérêt public et que la sécurité aérienne ne risque pas d'être compromise.

(3) Le commandant de bord d'un aéronef VFR utilisé dans l'espace aérien de classe B conformément à une autorisation du contrôle de la circulation aérienne doit, lorsqu'il devient évident que l'aéronef ne pourra être utilisé en VMC à l'altitude ou sur le trajet précisé dans l'autorisation du contrôle de la circulation aérienne :

a) s'il s'agit d'une zone de contrôle, demander l'autorisation d'utiliser l'aéronef en vol VFR spécial;

b) dans tout autre cas :

(i) soit demander une modification de l'autorisation du contrôle de la circulation aérienne afin que l'aéronef puisse être utilisé en VMC jusqu'à la destination prévue au plan de vol ou jusqu'à un aérodrome de dégagement,

(ii) soit demander une autorisation du contrôle de la circulation aérienne pour utiliser l'aéronef en vol IFR.

Vol VFR dans l'espace aérien de classe C

601.08 (1) Sous réserve du paragraphe (2), il est interdit à quiconque utilise un aéronef VFR d'entrer dans l'espace aérien de classe C, à moins d'en avoir reçu l'autorisation de l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente.

(2) Le commandant de bord d'un aéronef VFR qui n'est pas muni d'équipement de radiocommunications permettant des communications bilatérales avec l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente peut, le jour en VMC, entrer dans l'espace aérien de classe C si, au préalable, il en a reçu l'autorisation de l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente.

(3) L'espace aérien de classe C devient l'espace aérien de classe E lorsque l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente n'est pas en service.

Vol VFR dans l'espace aérien de classe D

601.09 (1) Sous réserve du paragraphe (2), il est interdit à quiconque utilise un aéronef VFR d'entrer dans l'espace aérien de classe D, à moins d'avoir établi au préalable une communication bilatérale avec l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente.

(2) Le commandant de bord d'un aéronef VFR qui n'est pas muni d'équipement de radiocommunications permettant des communications bilatérales avec l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente peut, le jour en VMC, entrer dans l'espace aérien de classe D si, au préalable, il en a reçu l'autorisation de l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente.

(3) L'espace aérien de classe D devient l'espace aérien de classe E lorsque l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente n'est pas en service.

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

602.114 Il est interdit à quiconque d'utiliser un aéronef en vol VFR dans l'espace aérien contrôlé, à moins que les conditions suivantes ne soient réunies :

a) l'aéronef est utilisé avec des repères visuels à la surface;

b) la visibilité en vol est d'au moins trois milles;

c) la distance de l'aéronef par rapport aux nuages est d'au moins 500 pieds, mesurée verticalement, et d'au moins un mille, mesurée horizontalement;

d) à l'intérieur d'une zone de contrôle :

(i) lorsque la visibilité au sol est signalée, elle est d'au moins trois milles,

(ii) sauf au décollage ou à l'atterrissage, la distance de l'aéronef par rapport à la surface est d'au moins 500 pieds.

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

602.115 Il est interdit à quiconque d'utiliser un aéronef en vol VFR dans l'espace aérien non contrôlé, à moins que les conditions suivantes ne soient réunies :

a) l'aéronef est utilisé avec des repères visuels à la surface;

b) lorsque l'aéronef est utilisé à 1 000 pieds AGL ou plus :

(i) la visibilité en vol est d'au moins un mille le jour,

(ii) la visibilité en vol est d'au moins trois milles la nuit,

(iii) dans les deux cas, la distance de l'aéronef par rapport aux nuages est d'au moins 500 pieds, mesurée verticalement, et d'au moins 2 000 pieds, mesurée horizontalement;

c) dans le cas d'un aéronef autre qu'un hélicoptère, l'aéronef est utilisé à moins de 1 000 pieds AGL :

(i) sauf autorisation contraire aux termes d'un certificat d'exploitation aérienne ou d'un certificat d'exploitation privée, la visibilité en vol est d'au moins deux milles le jour,

(ii) la visibilité en vol est d'au moins trois milles la nuit,

(iii) dans les deux cas, l'aéronef est utilisé hors des nuages;

d) dans le cas d'un hélicoptère, l'aéronef est utilisé à moins de 1 000 pieds AGL :

(i) sauf autorisation contraire aux termes d'un certificat d'exploitation aérienne ou d'un certificat d'exploitation d'une unité de formation au pilotage - hélicoptère, la visibilité en vol est d'au moins un mille le jour,

(ii) la visibilité en vol est d'au moins trois milles la nuit,

(iii) dans les deux cas, l'aéronef est utilisé hors des nuages.

Vol VFR OTT

602.116 Malgré toute disposition contraire des alinéas 602.114a) et 602.115a), un aéronef peut être utilisé en vol VFR OTT au cours de la partie du vol effectuée à l'altitude de croisière le jour, si les conditions suivantes sont réunies :

a) l'aéronef est utilisé à une distance par rapport aux nuages d'au moins 1 000 pieds, mesurée verticalement;

b) lorsque l'aéronef est utilisé entre deux couches de nuages, la distance entre les couches est d'au moins 5 000 pieds, mesurée verticalement;

c) la visibilité en vol à l'altitude de croisière de l'aéronef est d'au moins cinq milles;

d) selon les prévisions météorologiques à l'aérodrome de destination, l'état du ciel sera clair ou avec des nuages épars et la visibilité au sol sera de cinq milles ou plus, sans précipitation, brouillard, orages ou rafales de neige, et ces prévisions couvrent les périodes suivantes :

(i) dans le cas d'une prévision d'aérodrome (TAF), la période commençant une heure avant l'heure d'arrivée prévue et se terminant deux heures après celle-ci,

(ii) dans le cas d'une prévision régionale (FA), lorsqu'une prévision d'aérodrome (TAF) ne peut être obtenue, la période commençant une heure avant l'heure d'arrivée prévue et se terminant trois heures après celle-ci.

Vol VFR spécial

602.117 (1) Malgré toute disposition contraire de l'alinéa 602.114b), un aéronef peut être utilisé en vol VFR spécial à l'intérieur d'une zone de contrôle si les conditions suivantes sont réunies :

a) les conditions météorologiques rendent impossible le respect de l'alinéa 602.114b);

b) la visibilité en vol est d'au moins :

(i) un mille, dans le cas d'un aéronef autre qu'un hélicoptère,

(ii) un demi-mille, dans le cas d'un hélicoptère;

c) l'aéronef est utilisé hors des nuages et avec des repères visuels à la surface en tout temps;

d) l'autorisation a été demandée à l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente et a été reçue.

(2) Une unité de contrôle de la circulation aérienne doit autoriser un commandant de bord à utiliser un aéronef en vol VFR spécial à l'intérieur d'une zone de contrôle, lorsque la circulation à l'aérodrome le permet, si les conditions suivantes sont réunies :

a) le commandant de bord demande l'autorisation d'utiliser l'aéronef en vol VFR spécial;

b) la visibilité au sol à l'intérieur de la zone de contrôle, lorsque cette visibilité est signalée, est d'au moins :

(i) un mille, dans le cas d'un aéronef autre qu'un hélicoptère,

(ii) un demi-mille, dans le cas d'un hélicoptère;

c) l'aéronef est muni d'un équipement de radiocommunications permettant des communications avec l'unité de contrôle de la circulation aérienne compétente;

d) l'aéronef n'est pas un hélicoptère et est utilisé la nuit, et l'autorisation vise à permettre à l'aéronef d'atterrir à l'aérodrome de destination.

B – Notes du Chaton

Pour cette section, tout comme pour la section précédente, ce sont les notes du Chaton qui font défaut. Je n'essaierai même pas de prétendre pouvoir interpréter les règlements de l'aviation civile. Mais consolez-vous, car la section suivante n'aura que les notes du Chaton !

Section 14 : Faits aéronautiques

A – Ce que Transport Canada dit à ce sujet

Les règlements aéronautiques ne tiennent pas compte des faits aéronautiques afin de ne pas avoir à constamment réécrire les règlements. Donc, comme je l'ai dit à la fin de la section précédente, passons directement aux notes du Chaton...

B – Notes du Chaton

Cette section est très simple et peut être résumée en quelques petits paragraphes...

Le but principal d'une enquête lors d'un accident ou d'un incident n'est pas de répartir les blâmes ou de déterminer la compétence, mais plutôt de prévenir la répétition des faits.

Il faut signaler un accident ou un incident par courrier recommandé dans les 7 jours qui suivent celui-ci lorsqu'une de ces trois situations s'applique :

- 1 – Une personne est blessée ou tuée parce qu'elle était à bord, elle est rentrée en contact avec l'aéronef ou elle a été en contact avec le souffle du moteur ou du rotor lors de l'accident
- 2 – L'aéronef a subi des dommages ou des bris qui affectent la force structurale, les performances ou les caractéristiques de vol de l'aéronef et l'aéronef requiert des réparations majeures ou le remplacement des composantes endommagées.
- 3 – L'aéronef a disparu ou est inaccessible.

Personne ne doit déplacer, sans la permission du Ministre, un aéronef impliqué dans un accident ou une partie de celui-ci sauf s'il devient nécessaire d'en retirer une ou des personnes, ou afin d'éviter que des personnes ou des biens ne se trouvent en danger, ou pour empêcher la destruction de celui-ci par le feu.

Page laissée intentionnellement vide

Extra du Chaton

Cartes aéronautiques et vol voyage

Introduction

Transport Canada exige que tous les pilotes désirant pratiquer le vol libre dans les zones contrôlées réussissent l'examen HAGAR. L'examen dure 2 heures et demie et comporte 40 questions. Il n'y a plus de frais pour cet examen et la note de passage est de 60%

La réussite de l'examen HAGAR est un pré requis pour obtenir le niveau intermédiaire auprès de l'AQVL.

Pour prendre rendez-vous, composez le : (514) 633-3030

La navigation

Quand on part en cross, on navigue. C'est la navigation qui permet au pilote de savoir où il se trouve à tout moment. Cela lui permet également d'éviter les endroits où il n'a pas le droit d'aller et de prendre les décisions qui s'imposent dans les endroits où il peut se rendre (exemple : prendre contact avec la tour de contrôle de l'aéroport lorsqu'il est dans une zone de classe D).

Bien qu'il y ait plusieurs méthodes de navigation, le pilote d'aile libre utilisera habituellement la méthode de navigation appelée vol à vue, ce qui veut dire qu'il navigue par référence avec le sol. La navigation utilisant le GPS devient de plus en plus populaire à mesure que les prix des GPS portatifs continuent de chuter.

Le globe terrestre est divisé en longitudes est et ouest de 0 à 180 degrés, le 0 étant à Greenwich et le 180 étant aussi connu comme la ligne de date internationale. Il y a aussi les latitudes nord et sud numérotées de 0 à 90, 90 étant les pôles nord et sud alors que l'équateur est le 0.

Chaque degré de longitude ou de latitude comprend 60 minutes et chaque minute comprend 60 secondes. Un mille nautique équivaut à une minute de latitude et un nœud équivaut à une minute de longitude à l'heure (ne pas oublier que les degrés, minutes et secondes de longitude rapetissent à mesure qu'on s'approche des pôles).

Malheureusement, le nord magnétique n'est pas situé au pôle nord. La différence entre le nord magnétique indiquée par la boussole et le vrai nord s'appelle déclinaison magnétique. Sur les cartes aéronautiques, des lignes pointillées appelées isogones joignent les points d'égale déclinaison magnétique. Il existe plusieurs types de cartes aéronautiques mais pour le HAGAR, seule la carte VFR est utilisée. Il est recommandé, et je recommande fortement aux étudiants, de se procurer une vraie carte sur laquelle les détails seront nettement plus visibles que sur une photocopie monochrome. Je me suis procuré une carte périmée à une fraction du prix et elle s'est avérée plus qu'adéquate pour bien différencier les détails nécessaires à l'étude et à la bonne compréhension de celle-ci.

Voici la liste de ce qu'il faut savoir faire avec une carte pour répondre aux questions posées dans l'examen :

- 1 – L'identification et la localisation sur la carte d'un point identifié par sa longitude et sa latitude,
- 2 – L'identification de la latitude et de la longitude d'un point indiqué sur la carte,
- 3 – Savoir reconnaître les symboles de la carte (se référer à la légende),
- 4 – L'identification de l'altitude d'un point sur la carte,
- 5 – L'identification des lignes isogoniques,
- 6 – L'identification de la déclinaison magnétique de chaque ligne isogonique,
- 7 – Savoir comment ajuster une boussole pour indiquer le vrai nord sur une carte,
- 8 – L'identification de la zone aérienne d'un point sur la carte,

- 9 – L'identification de toutes les zones aériennes comprises entre un point A et un point B,
- 10 – L'identification des routes aériennes, voies aériennes, zones de contrôle, zones de transition, zones de trafic d'aéroport et la zone aérienne dans laquelle elles sont comprises,
- 11 – L'identification de la hauteur de base et supérieure de chaque espace aérien sur la carte,
- 12 – Savoir identifier les obstacles rencontrés lors d'un vol voyage entre le point A et le point B,
- 13 – Savoir calculer la distance sur la carte en kilomètres, milles marins et milles terrestres,
- 14 – Savoir convertir entre kilomètres, milles marins et milles terrestres,
- 15 – Savoir identifier la fréquence de la tour de contrôle d'un aérodrome.

Voie aérienne inférieure

Une voie aérienne dans l'espace aérien inférieur contrôlé, située entre 2,200 pieds AGL jusqu'à 18,000 pieds AGL exclusivement, est délimitée de la façon suivante :

- 1 – Pour les voies VHF/UHF, la largeur est la plus grande des deux grandeurs suivantes, soit
 - A – 4 milles nautiques de chaque côté de l'axe de la route (soit 8 milles nautiques), ou
 - B – entre les lignes qui divergent de 4,5 degrés de part et d'autre de l'axe. Pour une voie égale ou inférieure à 101 milles nautiques entre deux installations (tour émettrice de signal radio indiquant la voie (beacon, en anglais)), il n'y a pas d'évasement et la voie est toujours égale à 8 milles nautiques. Il faut savoir qu'une voie peut devenir assez large lorsque les tours émettrices sont très éloignées.
- 2 – Pour les voies LF/MF ou voies FHF/UHF définies par VOR et NDB, la largeur est la plus grande des deux grandeurs suivantes, soit
 - A – 4.34 milles nautiques de chaque côté de l'axe de la route (soit 8.68 milles nautiques), ou
 - B – entre les lignes qui divergent de 5 degrés de part et d'autre de l'axe. Pour une voie égale ou inférieure à 100 milles nautiques entre deux installations (tour émettrice de signal radio indiquant la voie (beacon, en anglais)), il n'y a pas d'évasement et la voie est toujours égale à 8 milles nautiques. Il faut savoir qu'une voie peut devenir assez large lorsque les tours émettrices sont très éloignées.

C'est une erreur d'examen commune de penser qu'une voie n'a que 4 milles nautiques de large !

Prolongement de la région de contrôle

Le prolongement de la région de contrôle est un espace aérien qui a été désigné pour une des deux raisons suivantes, afin de fournir un espace aérien contrôlé supplémentaire pour le contrôle des vols IFR lorsqu'il y a trop de trafic aérien et que l'espace ne suffit plus ou afin de relier deux espaces aériens contrôlés.

Les prolongements de la région de contrôle s'étendent verticalement à partir de 2,200 pieds AGL jusqu'à 18,000 pieds ASL exclusivement (se rappeler que le niveau 18,000 pieds ASL est le début de la voie aérienne supérieure. C'est pour cela que nos ailes libres pourraient théoriquement voler (dans une zone « G » et avec de l'oxygène) jusqu'à 17,999 pieds ASL.

Zone de contrôle

Des zones de contrôle ont été désignées à certains aérodromes pour maintenir, à l'intérieur de l'espace aérien contrôlé, les aéronefs en IFR durant les approches et pour faciliter le contrôle du trafic en VFR et en IFR. Les zones de contrôle, à l'intérieur desquelles un service de contrôle de radar est fourni, ont normalement un rayon d'action de 7 milles nautiques, quoi que certaines ont 5 milles nautiques et quelques-unes 3 milles nautiques. À moins d'avis contraire, les zones de contrôle s'étendent verticalement jusqu'à 3,000 pieds au-dessus de l'altitude de l'aérodrome (AAE). Les zones de contrôle militaires ont normalement un rayon d'action de 10 milles nautiques et peuvent s'étendre jusqu'à 6,000 pieds AAE. Toutes les zones de contrôle sont indiquées sur les cartes de navigation VFR et sur les cartes de navigation à basse altitude.

Les zones de contrôle seront désignées de classe B, C, D ou E d'après la classification de l'espace aérien environnant.

Zone de transition

La zone de transition est l'espace aérien contrôlé de dimension définie s'étendant à partir de 700 pieds AGL (sauf indication contraire) jusqu'à la base de l'espace aérien contrôlé qui s'étend au-dessus de celle-ci.

Région de contrôle terminal

Une région de contrôle terminal (TCA) est un espace aérien contrôlé de dimensions latérale et verticale définies. Une région de contrôle terminal est similaire à un prolongement de la région de contrôle sauf que la région de contrôle terminal peut s'étendre à la verticale jusqu'à l'intérieur de l'espace aérien supérieur.

Altitude et distances minimales

Les aéronefs doivent être pilotés à des altitudes ou à des niveaux de vol appropriés à la direction du vol lorsqu'ils se trouvent en vol de croisière à toute altitude supérieure à 3,000 pieds AGL. Ces altitudes ou niveaux de vol sont déterminés par la route magnétique de l'aéronef dans l'espace aérien intérieur du sud.

Pour une route magnétique entre 0 et 179 degrés inclusivement, les vols IFR se maintiendront aux milliers de pieds impairs (3000, 5000, 7000, etc.) et les vols VFR aux milliers de pieds impairs plus 500 pieds (3500, 5500, 7500, etc.)

Pour une route magnétique entre 180 et 359 degrés inclusivement, les vols IFR se maintiendront aux milliers de pieds pairs (4000, 6000, 8000, etc.) et les vols VFR aux milliers de pieds pairs plus 500 pieds (4500, 6500, 8500, etc.).

Le truc à retenir est simple : couper le cercle de 360 degrés en 2 en attribuant le chiffre 1 à la moitié avec les degrés les plus petits et le chiffre 2 à l'autre moitié. Si le vol s'effectue dans une moitié nommée impaire, alors ce sera les milliers de pieds impairs. Ensuite, se rappeler que les vols VFR ont toujours une altitude finissant par 500...

Boussole

La boussole, ou compas magnétique indique la direction par rapport au nord magnétique. Il faut savoir qu'au nord, près du nord magnétique, la boussole est inefficace. Il faut aussi savoir que le nord magnétique ne correspond pas au pôle nord et qu'il se déplace sur une trajectoire circulaire en faisant un tour complet en un peu moins de 1000 ans. Enfin, pour minimiser l'effet des lignes de forces, un compas d'avion est légèrement décalé. Ce décalage donne des résultats précis en vol droit sans accélération seulement. Les données seront erronées durant les virages et les accélérations.

Cependant, même pour une boussole portative telle qu'on en trouve sur nos ailes libres, une autre erreur se présente. Comme nous l'avons dit plus haut, le nord magnétique ne correspond pas exactement au pôle nord. La différence entre le nord magnétique et le vrai nord s'appelle la déclinaison magnétique. Sur toutes les cartes de vols VFR, on peut voir « l'erreur » sous la forme de pointillés appelés isogone. Chaque isogone comprend la valeur en degrés qu'il faut ajouter ou soustraire à la lecture de la boussole. Dans notre région du mont Yamaska, la valeur est à peu près de 16 degrés W. Comme la déclinaison change constamment, les cartes sont mises à jour de temps en temps.

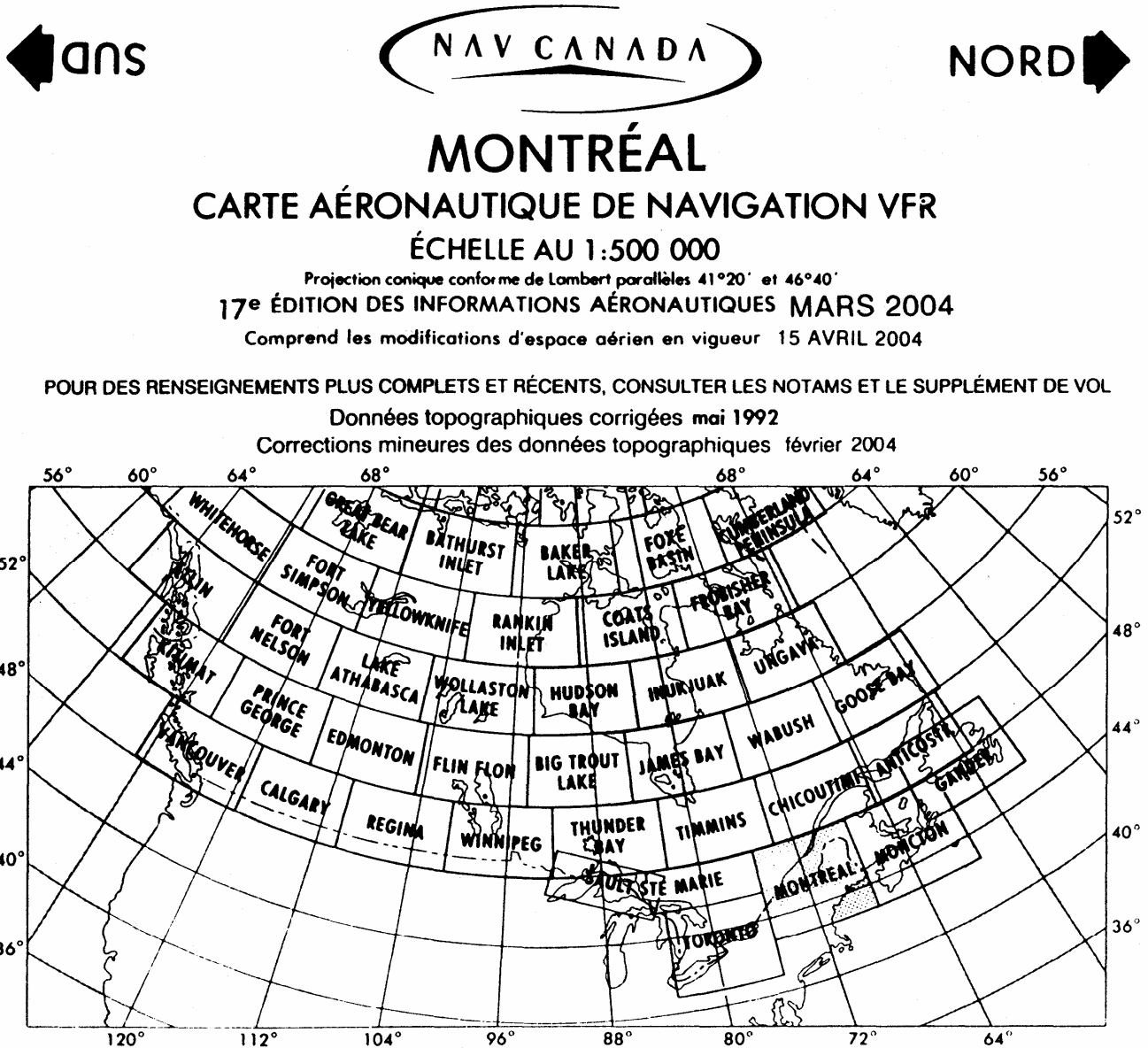
Pour aller du cap vrai au cap magnétique, ajouter la déclinaison.

L'altimètre

La plupart des libéristes possèdent un alti-variomètre portatif. Cet instrument, bien que très précis et très pratique, possède souvent un défaut; on ne peut pas le caler avec les informations de calage de l'aéroport voisin. Le truc est de mettre l'altimètre à zéro sur un point connu et garder en tête cette altitude à soustraire de nos 3000 pieds maximums permis en zone E lors de nos vols voyages.

Légende d'une carte aéronautique de navigation VFR

La première partie de la légende, montrée ci-dessous, indique les cartes disponibles pour le Canada. On peut y voir le type de projection ainsi que les dates auxquelles les données ont été vérifiées.



Sous cette partie se trouvent les symboles d'aérodromes, les données d'aérodromes et les renseignements sur les espaces aériens. Prenez le temps de bien les étudier car l'interprétation de ces symboles est très utile dans les questions sur le vol voyage.

Le symbole d'aérodrome est dans certains cas déplacé pour assurer la netteté de la présentation
 Pour une description des services et plus de détails, consulter le Supplément de vol

AVEC SERVICES
AVEC PISTE EN DUR

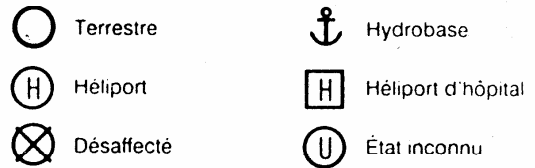


Seules les pistes utilisables sont indiquées
 Le tracé des pistes est à l'échelle de la carte

SANS PISTE EN DUR



AUTRES AÉRODROMES



DONNÉES D'AÉRODROME

NOM
 371 L H53A122.2
 DAYS/LE JOUR 60

NOM (M)
 371 L 53M122.3

NOM (R)
 371 S

- Douanes disponibles
- ATIS Service automatique d'information terminale
- 371 Altitude en pieds (ASL)
- L Balisage lumineux disponible
- ARCAL
- ★ Heures limitées ou sur demande: voir CFS
- H Piste en dur
- 53 La plus grande longueur d'atterrissage utilisable en centaines de pieds (53 dénote une longueur entre 5270 et 5369 pieds)
- LE JOUR 60 Distance d'atterrissage diurne

- M Fréquence obligatoire
- A Fréquence de circulation d'aérodrome
- U Service privé de consultation (UNICOM) U1-122.8 U2-123.0
- Fréquences consultatives communes de trafic (E-U)
- S Aire de moullage abritée
- (M) Aérodrome militaire: restreint, PPR, n'utiliser qu'avec autorisation expresse
- (R) Restreint, PPR, n'utiliser qu'avec autorisation expresse
- ★ Radiophare d'aérodrome
- NO SVFR Vols VFR spéciaux sont interdits pour tout aéronef à voilure fixe (E-U.)

RENSEIGNEMENTS D'ESPACE AÉRIEN

Tous les relèvements sont en degrés magnétiques

Indication d'espace aérien contrôlé en dessous du FL 180
 Transpondeur mode C requis dans tout espace aérien de classe "B" et "C".

- Limite de la région de contrôle
- Ligne centrale de voie aérienne VHF/UHF
- Ligne centrale de voie aérienne LF/MF
- Ligne centrale de route aérienne
- Route d'entraînement militaire
- Route VFR. Voir IAP AIR 2.13
- Relèvements LF/MF d'après la déclinaison au quart de la distance.
- Point de comptes rendus obligatoire/facultatif
- Point de changement (Non indiqué aux points équidistants)
- Limite de l'espace aérien (Classe telle qu'indiquée).
- Transpondeur Mode C requis
- Limite entre des zones de contrôle à bases différentes. Les bases sont à 2200' AGL au Canada et à 1200' AGL aux États-Unis, sauf indication contraire. 7000 indique le nombre de pieds AGL.
- Classe d'espace aérien

- CZ 3000 (2700)
- CZ "D" 3000 (2700)
- CZ 118(A)
- CZ 155(P)

- Zone de contrôle de classe "B" à plafond de 3000 pieds ASL. (Altitude au-dessus de l'aérodrome 2700 pieds).
- Zone de contrôle de classe "C" ou "D" telle qu'indiquée, à plafond de 3000 pieds ASL. (Altitude au-dessus de l'aérodrome 2700 pieds).
- Zone de contrôle de classe "E" (zone de contrôle d'aérodrome, à l'étranger).
- Espace aérien de classe "F" ou d'Affectations Spéciales. Les altitudes des espaces aériens englobent leurs limites sauf indication contraire.
- CANADA:
 CYA - Consultatif CYD - Danger CYR - Règlement
 E-U.: A - Alerte P - Interdit R - Règlement
 W - Avertissement

CODES D'ACTIVITÉ PAR ZONE

- (A) Voltige (F) Zone d'essai d'aéronef (H) Vol libre
- (M) Opérations militaires (P) Parachutisme
- (S) Vol à voile (T) Entraînement
- MOA - Zone d'opérations militaires (E-U.)
- Parachutisme
- Ailes libres
- Vol à voile
- Ultra-légers
- Entraînement

Tous les parcs nationaux, provinciaux et municipaux sont interdits aux aéronefs à moins d'avis contraire spécifié dans l'A.I.P. Canada et/ou les suppléments ou par autorisation préalable des autorités des parcs appropriées.

Plus bas de trouvent les symboles d'aides radio à la navigation, les cases de communication air/sol et des renseignements divers.

MONTRÉAL

AIDES RADIO À LA NAVIGATION

Les installations de radionavigation non exploitées par Nav Canada ou le ministère de la Défense Nationale et les stations commerciales de diffusion sont sujettes à interruptions et à être changées sans avis par NOTAM.

VDF = VHF/DF UDF = UHF/DF VUDF = VHF/UHF/DF

Les roses des vents sont orientées vers le nord magnétique sauf avis contraire.



CASER DE DONNÉES D'AIDES RADIO À LA NAVIGATION

TORONTO

112.15 YYZ

DME Ch 58(Y)

Aides radio VHF/UHF.
DME disponible sur fréquence ou canal indiqué.
TACAN mode "Y" doit être utilisé.

HALIFAX

115.1 YHZ

DME Ch 98
248 HZ

Aides radio VHF/UHF et LF/MF combinées.

KAMLOOPS

223 YKA

Aides radio LF/MF.

Canaux TACAN et DME sont sans phonie et non soulignés. (Privé) Indique une installation NON Nav Canada/DN. TWB-Radiodiffusion de bulletins météorologiques enregistrés. Le soulignement indique que cette fréquence ne peut servir aux fins de communication avec l'ATS.

CASER DE COMMUNICATION AIR/SOL

LES CASER À LIGNES GRASSES indiquent des stations d'information de vol (FSS) dotées du bloc de fréquences 126.7, 121.5, 243.0.

D'autres fréquences disponibles sont indiquées au-dessus de la case. Les fréquences rayées (ex. ~~243.0~~) ne sont pas disponibles.

Aux États-Unis les cases à lignes grasses dénotent les stations d'information de vol équipées de fréquences réglementaires 255.4, 122.2 et en cas d'urgence 243.0 et 121.5.

FSS combiné avec une aide radio

~~243.0~~ 122.5

FSS non associé avec une aide radio

~~243.0~~ 122.5

FSS opr ltd hrs
O/T voir CFS

O/T voir CFS - Indique que d'autres services de communication sont disponibles en dehors des heures d'opération de la FSS. Voir CFS pour renseignements.

LES CASER À LIGNES ÉTROITES - Les fréquences sont télécommandées de l'endroit indiqué sous la case vers l'endroit indiqué dans la case.

Celles sans fréquences et sans nom de central FSS indiquent aucune fréquence FSS disponible.

RCO ou DRCO
combiné avec une aide radio

126.7

DRCO - Instructions pour composition décrites dans CFS.

A/G

Station privée air/sol. N'est indiquée que lorsqu'elle est située à plus de 75 milles nautiques d'une station publique.

CARS

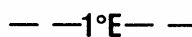
RADIO D'AÉROPORT (ARPT RDO)
Station radio d'aérodrome communautaire (CARS)

RCO ou DRCO non
associé avec une aide radio

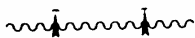
126.7

DRCO

RENSEIGNEMENTS DIVERS



Isogone - ligne reliant les points de même déclinaison magnétique (relevée en 2003).



Ligne de transport d'énergie. Certaines lignes de transport d'énergie sont tracées sur cette carte afin de faciliter la navigation de vol à vue.



Traversée de câble. Les traversées dangereuses et connues de câbles sont indiquées.

Phare marin (blanc sauf indication contraire)

Notes sur les feux

Al - alternatif blanc et rouge si la couleur n'est pas indiquée, F - fixe, Fl - à éclats, Iso - intervalle égal, Q - à éclats brefs, Oc - à occultations, Fl(3) - à éclats groupés, Oc(2) - à occultations groupées, SEC - secteur, sec - seconde, W - blanc, R - rouge, B - bleu, G - vert, Y - jaune, (3) - nombre d'éclats par intervalle.



Obstacle et groupe d'obstacles connus à moins de 1000 pieds AGL.



Obstacle et groupe d'obstacles connus à 1000 pieds AGL et plus.

1749
(1064)

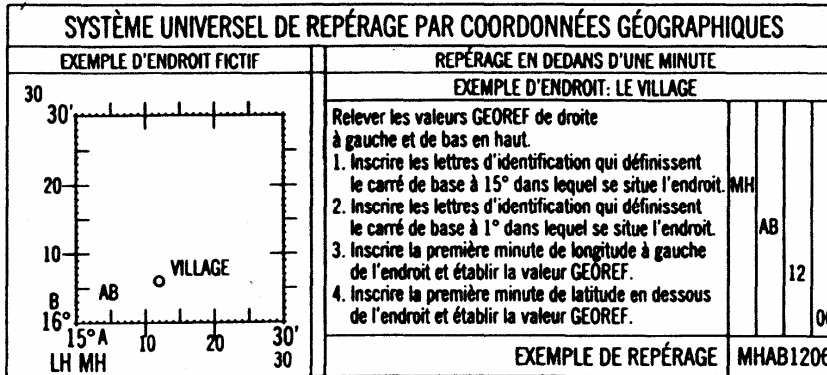
Altitude en pieds (ASL)
Hauteur en pieds (AGL)

NOTE: Les obstacles connus de 300 pieds et plus et les obstacles importants inférieurs à 300 pieds sont indiqués. Lorsqu'il y a deux obstacles et plus au même endroit, seul le plus élevé est indiqué. Les obstacles sont munis de feux sauf lorsque figure la mention "Non-éclairé".

Finalement, se trouvent les renseignements sur les altitudes ainsi que les instructions pour trouver ou décrire un point précis sur la carte.

38

L'indication d'altitude maximale (MEF) inscrite dans les quadrilatères délimités par des lignes avec amorces en latitude et en longitude est exprimée en MILLIERS et en CENTAINES de pieds au-dessus du niveau de la mer. La MEF est basée sur l'information disponible concernant l'entité connue la plus élevée (naturelle ou anthropique) qui se trouve à l'intérieur de chaque quadrilatère (arbres, tours, antennes, etc.).



Lignes quadrangulaires aux 15°

NOTA

Nous demandons de faire parvenir toutes additions et corrections à cette carte afin de pouvoir la tenir à jour. Faire parvenir à: Cartes Aéronautiques, 615 rue Booth, Ottawa, Ont., K1A 0E9. Les cartes à jour, utilisées pour l'expédition d'information, seront remplacées promptement.

Publié par NAV CANADA en vertu des annexes 4 et 15 de la Convention relative à l'aviation civile internationale

Cartographie et impression:

© 2004 Ministère des Ressources naturelles de Sa Majesté la Reine aux droits du Canada

Source des données aéronautiques civiles canadiennes:

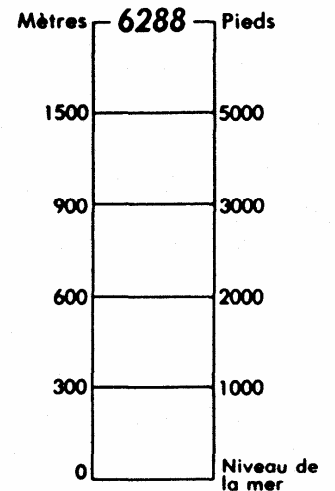
© 2004 NAV CANADA

AVERTISSEMENT: Prière de vous référer aux cartes et aux publications d'information de vol actuelles des pays étrangers pour les renseignements sur l'espace aérien de ces pays.

AIR 5002
Canada

RENSEIGNEMENTS SUR LES TEINTES HYSOMÉTRIQUES ET LES ALTITUDES

POSITION DU POINT CULMINANT DE LA CARTE
 44°16'N 71°18'W



ALTITUDES EN PIEDS

Les courbes de niveau sont de 500 pi jusqu'à 4000 pi; et de 1000 pi, au-delà de 4000 pi

La section A du Supplément de vol contient une légende des symboles topographiques inusités

Données topographiques NAD27

Notez que j'ai inclus ici une légende monochrome alors que l'échelle des teintes hypsométriques est évidemment en couleurs.

Questions d'examen HAGAR

Sur les 40 questions d'examen, 15 font partie de cette section. C'est donc la section la plus importante et aussi la plus difficile à expliquer dans un guide d'étude. Une suggestion pour l'élève est d'obtenir une carte aéronautique, même périmée (passée date) afin de se pratiquer à identifier les différentes zones et symboles de la carte. Les questions porteront sur l'identification de la marge des altitudes de terrain traversées lors d'un vol voyage entre le point A et le point B (se référer aux couleurs), le point le plus haut près d'un point de référence (tracer un cercle imaginaire autour du point choisi), le trafic qu'on rencontrera en vol ainsi que de nombreuses autres questions.

À la page suivante se trouve une reproduction d'une carte. Cette carte de la région de Peterborough en Ontario sera la carte utilisée pour certaines questions de la section de pratique à la fin de ce manuel.

Pratiquez vous à identifier les points indiqués pour les questions, les espaces aériens et les zones de contrôles, et finalement l'isogone qui traverse ce segment de carte.

Bonne chance

Bosco (Le Chaton) Daude

Carte de pratique

Voici la carte à utiliser pour les questions à la fin de la section B.

Détails relatifs à la préparation du vol :

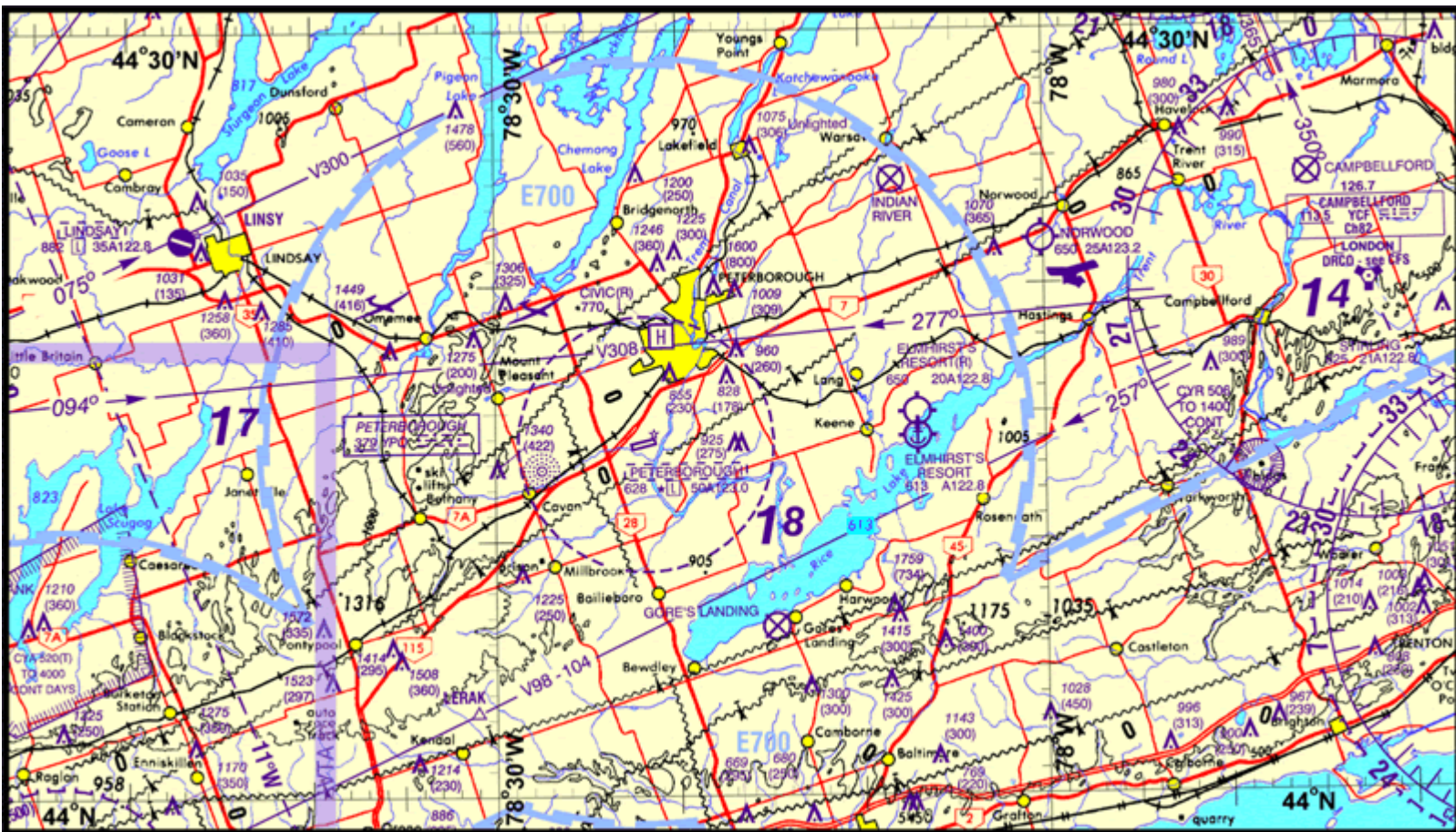
Le vol-voyage consiste d'un vol VFR de jour de l'aérodrome de LINDSAY (CNF4) à l'aéroport de PETERBOROUGH (CYPQ) et à l'aérodrome de NORWOOD (CPY4)

Le centre des symboles d'aérodrome devrait servir comme point de mesure.

Code d'identification	Le nom de l'aérodrome	Coordonnées géographiques
CNF4	Lindsay	N44° 22' W78° 47'
CYPQ	Peterborough	N44° 14' W78° 22'
CPY4	Norwood	N44° 22' W78° 00'

VNC partielle de Toronto

(Ne pas utiliser pour la navigation)
Utilisez n'importe quelle légende VNC canadienne



Références

A – Livres

- 1 - HPAC / ACVL study guide for the HAGAR examination, version 2.01 1 January 2003
- 2 – Réglementation aérienne canadienne concernant le vol libre, Quatrième édition, octobre 1997, Éditions du Club de Vol Libre Yamaska
- 3 – Le manuel du vol libre, Quatrième édition 1996, Fédération Française de Vol Libre, Éditions Rétine

B – Sites Internet

- 1 – Site Internet de Transport Canada, section aviation civile, RAC, www.tc.ca/aviationcivile/ServReg/Affaires/RAC/menu.htm
- 2 – Site Internet de Transport Canada, section aviation civile, Ultra léger, www.tc.gc.ca/AviationCivile/publications/tp14454/questions.htm
- 3 – OFF Aviation Training web site, www.offtraining.com
- 4 – Fr.Rec.Aviation , www.aviation-fr.info/meteo/atmosphere.php

Réalisation

Recherches et textes : Bosco (Le Chaton) Daude

Relecture et correction des textes : Denyse Lascelles

Impression : Impression Totale à Granby

Questions de pratique

Section 1 – Évitement d'abordage

1.01 Lequel des énoncés suivants est correct lorsque des aéronefs convergent approximativement à la même altitude?

1. Un avion de ligne à réaction a la priorité sur tous les autres aéronefs.
2. Un aéronef remorquant des objets a la priorité sur tous les aérodynes à moteur.
3. Un avion a la priorité de passage sur tous les autres aéronefs qui convergent vers lui de la gauche.
4. Les avions remorquant des planeurs doivent céder le passage aux hélicoptères.

1.02 Lorsque deux aéronefs convergent à peu près à la même altitude,

1. les deux aéronefs doivent modifier leur cap vers la gauche.
2. l'aéronef de droite doit descendre pour éviter l'autre.
3. celui qui a l'autre à sa droite doit céder le passage.
4. celui qui a l'autre à sa gauche doit céder le passage.

1.03 Lorsque deux aéronefs se trouvent approximativement à la même altitude et convergent, lequel des énoncés s'applique?

1. Les planeurs doivent céder le passage aux hélicoptères.
2. Les avions doivent céder le passage aux aérodynes motopropulsés.
3. Les planeurs doivent céder le passage aux avions.
4. Les aérodynes motopropulsés doivent céder le passage aux planeurs.

1.04 Lorsque deux aéronefs se trouvent approximativement à la même altitude et convergent, lequel des énoncés s'applique?

1. Les planeurs doivent céder le passage aux hélicoptères.
2. Les avions doivent céder le passage aux hélicoptères.
3. Les hélicoptères doivent céder le passage aux avions.
4. Les hélicoptères doivent céder le passage aux planeurs.

1.05 Lorsque deux aéronefs se trouvent approximativement à la même altitude et convergent, lequel des énoncés s'applique?

1. Les planeurs doivent céder le passage aux hélicoptères.
2. Les avions doivent céder le passage aux hélicoptères.
3. Les hélicoptères doivent céder le passage aux avions.
4. Les planeurs doivent céder le passage aux ballons.

1.06 Lorsque deux aéronefs se trouvent approximativement à la même altitude et convergent, les

1. ballons doivent céder le passage aux ailes libres.
2. avions remorquant des planeurs doivent céder le passage aux ballons.
3. ballons doivent céder le passage aux planeurs.
4. ballons doivent céder le passage aux dirigeables.

1.07 Lorsque deux aéronefs motopropulsés se trouvent approximativement à la même altitude et convergent,

1. celui qui est à gauche a la priorité de passage.
2. les deux doivent obliquer vers la gauche.
3. celui qui est à droite a la priorité de passage.
4. celui qui est à droite doit descendre pour s'écarter de l'autre.

1.08 Lorsque deux aéronefs se rapprochent de face ou presque de face et qu'il y a risque d'abordage, chaque pilote doit

1. ralentir.
2. accélérer.
3. modifier son cap vers la droite.
4. modifier son cap vers la gauche.

1.09 Pour dépasser un aéronef se trouvant à votre 12 heures et à la même altitude, vous devez

1. monter.
2. descendre.
3. changer de cap vers la droite.
4. changer de cap vers la gauche.

1.10 Deux aéronefs s'approchent pour atterrir. L'aéronef le plus haut

1. a la priorité de passage.
2. doit dépasser l'autre avion sur la gauche.
3. doit céder le passage.
4. doit exécuter un virage de 360° vers la droite.

Section 2 – Signaux visuels

2.01 Une série d'éclats verts dirigés vers un aéronef signifie respectivement

en vol	au sol
1. vous êtes autorisés à atterrir;	vous êtes autorisés à circuler.
2. revenez pour atterrir;	vous êtes autorisés à décoller.
3. revenez pour atterrir;	vous êtes autorisés à circuler.
4. vous êtes autorisés à atterrir;	vous êtes autorisés à décoller.

2.02 Un feu rouge continu dirigé vers un aéronef signifie :

en vol	au sol
1. Cédez le passage à un autre aéronef et restez dans le circuit;	arrêtez.
2. Cédez le passage à un autre aéronef et rester dans le circuit;	dégagez l'aire d'atterrissage en service.
3. Aéroport dangereux, n'atterrissez pas;	dégagez l'aire d'atterrissage en service.
4. Aéroport dangereux, n'atterrissez pas;	arrêtez.

2.03 Une série d'éclats rouges dirigés à un aéronef signifie respectivement

en vol	au sol
1. aéroport dangereux, n'atterrissez pas;	dégagez l'aire d'atterrissage en service.
2. laissez le passage à un autre aéronef et restez en circuit;	arrêtez-vous.
3. n'atterrissez pas pour l'instant;	retournez à votre point de départ sur l'aéroport.
4. vous êtes dans une zone interdite, changez de cap;	arrêtez-vous.

2.04 Un feu vert continu dirigé vers un aéronef signifie respectivement

en vol	au sol
1. vous êtes autorisés à atterrir;	vous êtes autorisés à circuler.
2. revenez pour atterrir;	vous êtes autorisés à circuler.
3. revenez pour atterrir;	vous êtes autorisés à décoller.
4. vous êtes autorisés à atterrir;	vous êtes autorisés à décoller.

2.05 Une série d'éclats blancs dirigés vers un aéronef sur l'aire de manoeuvre d'un aéroport signifie :

1. arrêtez.
2. retournez à votre point de départ sur l'aéroport.
3. vous êtes autorisés à circuler.
4. dégagez l'aire d'atterrissage en usage.

2.06 Des feux de piste clignotant avisent les véhicules et les piétons

1. de retourner à l'aire de trafic.
2. de quitter immédiatement les pistes.
3. qu'il y a une urgence en cours; procédez avec prudence.
4. qu'il y a une urgence en cours; maintenez votre position.

2.07 Des bandes de couleur jaune fluorescent et noire apposées sur le toit des bâtiments ou sur des pylônes identifient

1. un endroit où des explosifs sont utilisés.
2. une ferme d'élevage d'animaux à fourrure.
3. un champ de tir d'artillerie.
4. un puits à ciel ouvert.

2.08 Les pilotes ne devraient pas survoler des rennes, des caribous à une altitude de moins de

1. 2 500 pieds AGL.
2. 2 000 pieds AGL.
3. 1 500 pieds AGL.
4. 1 000 pieds AGL.

Section 3 – Communications

3.01 Au contact initial, avec une unité de l'ATC canadien, le pilote de l'aéronef C GFLU devrait transmettre l'immatriculation comme

1. Lima – Uniforme, à vous.
2. Foxtrot – Lima – Uniforme, à vous.
3. Golf – Foxtrot – Lima – Uniforme, à vous.
4. Charlie – Golf – Foxtrot – Lima – Uniforme, à vous.

3.02 Au contact initial, avec une unité de l'ATC canadien, le pilote d'un aéronef immatriculé C-FBSQ, devra transmettre

1. FBSQ.
2. Fox, Baker, Sugar, Queen.
3. Foxtrot, Bravo, Sierra, Québec.
4. Bravo, Sierra, Québec.

3.03 Après qu'un aéronef d'immatriculation canadienne a établi le contact initial avec une unité du ATS, qu'est ce qui peut être omis dans les communications subséquentes? Le type d'aéronef et

1. toutes les lettres abrégées par l'unité du ATS dans la communication précédente.
2. les deux premières lettres de l'immatriculation si abrégées par l'ATS.
3. les trois premières lettres de l'immatriculation.
4. les équivalents phonétiques.

3.04 Dans les communications radio, lors du contact initial, le pilote devrait donner

1. le type d'aéronef et les quatre dernières lettres de l'immatriculation en phonétique.
2. les trois dernières lettres de l'immatriculation en phonétique.
3. l'immatriculation au complet en phonétique.
4. le type d'aéronef et les trois dernières lettres de l'immatriculation en phonétique.

3.05 Le ATIS est normalement fourni

1. pour remplacer la FSS.
2. pour réduire l'encombrement des fréquences.
3. pour la mise à jour rapide des prévisions météorologiques.
4. seulement lorsque des conditions VFR existent aux aéroports.

3.06 Lorsque le ATIS est disponible, les renseignements qui doivent être inclus dès le premier contact avec l'unité ATC sont

1. les mots « avec les numéros ».
2. les mots « ATIS reçu ».
3. les mots « avec l'information ».
4. le mot code du message ATIS.

3.07 Dans la mesure du possible, les pilotes qui volent en VFR dans l'espace aérien non contrôlé devraient rester à l'écoute de la fréquence radio

1. 126,7 MHz.
2. 123,2 MHz.
3. 122,8 MHz.
4. 122,2 MHz.

3.08 Le pilote d'un aéronef en vol doit si possible rester à l'écoute des signaux de détresse sur

1. la ELT en mode récepteur.
2. la fréquence 121,5 du récepteur de bord.
3. la fréquence 121,5 pendant les 5 premières minutes de chaque heure.
4. la fréquence phonie de l'aide à la navigation utilisée.

3.09 La fréquence, la distance et l'altitude spécifiques où s'appliquent les procédures MF se trouvent dans

1. le CFS.
2. le Manuel des espaces aériens désignés.
3. l'AIM de TC.
4. le Manuel de pilotage.

3.10 Les pilotes qui signalent leurs intentions sur la MF où la station au sol n'est pas en service devraient diffuser le message en s'adressant

1. à l'UNICOM de l'aérodrome.
2. l'unité du ATC la plus rapprochée.
3. au trafic de l'aérodrome.
4. au premier aéronef entendu sur la fréquence.

3.11 Les pilotes en vol en VMC qui ont l'intention d'atterrir à un aérodrome sans UNICOM devraient diffuser leurs intentions sur la ATF de

1. 121,5 MHz.
2. 122,2 MHz.
3. 123,2 MHz.
4. 126,7 MHz.

3.12 Si une MF est en service, les pilotes qui quittent en vol VFR doivent rester à l'écoute sur cette fréquence jusqu'à ce que ces derniers soient

1. au delà d'une distance ou une altitude spécifiée.
2. établis en route.
3. en palier, à l'altitude de croisière.
4. dégagés du circuit d'aérodrome.

3.13 Un pilote a reçu une autorisation de circuler jusqu'à la piste en service sans instruction de se tenir à l'écart. Pour s'y rendre, l'aéronef doit traverser deux voies de circulation et une piste. Cette autorisation permet au pilote de circuler jusqu'

1. à la piste en service, mais doit demeurer à l'écart.
2. à la piste en service, mais doit obtenir une autorisation pour traverser chaque voie de circulation ou piste coupant sa route.
3. en position sur la piste en service sans autorisation additionnelle.
4. à la piste en service, mais doit obtenir une autorisation pour traverser l'autre piste.

3.14 Le contrôle au sol émet les instructions suivantes « GOLF ALPHA BRAVO CHARLIE CIRCULER POUR LA PISTE 29 ATTENDEZ À L'ÉCART DE 04 ». Le pilote devrait accuser réception en répondant « GOLF ALPHA BRAVO CHARLIE AUTORISÉ À

1. LA PISTE 04 ».
2. LA PISTE 29 ».
3. ATTENDRE À L'ÉCART PISTE 29 ».
4. ATTENDRE À L'ÉCART PISTE 04 ».

3.15 Lorsqu'une autorisation de «décollage immédiat» est acceptée le pilote doit

1. remonter la piste afin d'utiliser la plus grande longueur de piste possible pour le décollage.
2. circuler, puis s'immobiliser en position sur la piste pour ensuite décoller sans autre autorisation.
3. circuler sur la piste et décoller sans marquer d'arrêt.
4. faire les vérifications avant le décollage, avant de circuler sur la piste et ensuite décoller.

3.16 Un pilote volant au cap 270° reçoit de l'ATC le message suivant : « Trafic 2 heures, 5 milles, direction Est ». Ce message indique que le trafic dont il s'agit est

1. à 60° à gauche, à une altitude inconnue.
2. à 60° à droite, à une altitude inconnue.
3. à 90° à droite, à la même altitude.
4. à 90° à gauche, à la même altitude.

3.17 Un pilote reçoit de l'ATC l'autorisation suivante, « AUTORISÉ À ATERRIR; DÉGAGEZ À DROITE À LA PREMIÈRE INTERSECTION ». Le pilote devrait

1. atterrir et s'efforcer de dégager même si la vitesse est estimée trop élevée pour effectuer le virage en toute sécurité.
2. compléter un posé-décollé s'il n'est pas possible d'effectuer le virage en sécurité.
3. atterrir et dégager la piste par la plus proche intersection qui permet de faire le virage en toute sécurité.
4. atterrir et effectuer un virage de 180° pour revenir dégager à l'intersection en question.

3.18 En radiotéléphonie, le signal indiquant un danger grave et/ou imminent qui demande un secours immédiat est

1. MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY.
2. PAN PAN, PAN PAN, PAN PAN.
3. SÉCURITÉ, SÉCURITÉ, SÉCURITÉ.
4. SECOURS, SECOURS, SECOURS.

3.19 En radiotéléphonie, le signal d'urgence concernant la sécurité d'un aéronef, d'un véhicule ou d'une personne à bord qui n'exige pas un secours immédiat est

1. MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY.
2. PAN PAN, PAN PAN, PAN PAN.
3. SECOURS, SECOURS, SECOURS.
4. URGENCE, URGENCE, URGENCE.

3.20 Que faut-il dire en plus de l'indicatif d'appel de l'aéronef et de l'heure, pour indiquer l'annulation d'un message de détresse?

1. MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY, TOUTES LES STATIONS, TRAFIC DE DÉTRESSE TERMINÉ, TERMINÉ.
2. MAYDAY, TOUTES LES STATIONS, TOUTES LES STATIONS, TOUTES LES STATIONS, SILENCE FINI, TERMINÉ.
3. MAYDAY ANNULÉ, MAYDAY ANNULÉ, MAYDAY ANNULÉ.
4. TOUTES LES STATIONS, TOUTES LES STATIONS, TOUTES LES STATIONS, URGENCE TERMINÉE.

3.21 Au départ, un aéronef restera normalement à l'écoute sur la fréquence de la tour jusqu'à

1. ce que le vol soit à 2 000 pieds AGL.
2. 25 nm de l'aéroport.
3. 15 nm de la zone de contrôle.
4. ce que l'aéronef soit à l'extérieur de la zone de contrôle.

3.22 Vous avisez l'ATC que vous êtes sur le parcours vent arrière. Si d'autres aéronefs se trouvent dans le circuit, l'ATC

1. vous informera alors de votre numéro dans la séquence d'approche ou d'autres instructions appropriées.
2. vous informera alors de la piste en service, du vent et du calage altimétrique.
3. vous informera alors de tous les autres aéronefs qui se trouvent dans le circuit.
4. vous autorisera alors à atterrir.

3.23 Le pilote d'un aéronef équipé de radio a reçu l'autorisation d'atterrir sur un aéroport contrôlé. Le pilote devrait accuser réception de cette autorisation en

1. répondant « Roger ».
2. répondant « Wilco ».
3. appuyant sur le bouton du microphone.
4. transmettant l'indicatif de l'aéronef.

3.24 Le contact initial avec la FSS de Timmins devrait être « Timmins

1. radio... »
2. Station d'information de vol... »
3. unicom... »
4. ici... »

3.25 Une des responsabilités d'un spécialiste d'information de vol est de fournir.

1. le contrôle de la circulation aérienne.
2. un service de planification de vol.
3. un service de trafic aérien dans l'espace aérien non contrôlé seulement.
4. un service de radar terminal.

3.26 Les NOTAMs sont

1. disponibles à tous les FSS.
2. postés à tous les pilotes.
3. émis pour la fermeture d'installation aéroportuaire seulement.
4. valides pour 24 heures.

3.27 Un NOTAM nouveau ou de remplacement sans le terme « APRX » est valide

1. pour 48 heures seulement.
2. seulement pour la journée où il a été émis.
3. jusqu'au moment indiqué sur le NOTAM.
4. jusqu'à ce qu'un NOTAM d'annulation soit émis.

3.28 Le terme « APRX » inclus dans un NOTAM nouveau ou de remplacement signifie que le NOTAM est valide

1. pour approximativement 24 heures.
2. pour approximativement 48 heures.
3. jusqu'à la fin de la période indiquée dans le NOTAM.
4. jusqu'à ce qu'un NOTAM d'annulation ou de remplacement soit émis.

3.29 On vous avise que vos transmissions radio sont LISIBILITÉ TROIS. Ceci veut dire que vos transmissions sont

1. lisibles par moment.
2. difficilement lisibles.
3. lisibles.
4. parfaitement lisibles.

Section 4 – Aérodrômes

4.01. Un aéroport est un aérodrôme

1. avec des pistes en asphalte.
2. avec une tour de contrôle.
3. enregistré
4. certifié.

4.02 Un indicateur standard de direction du vent sec, à l'horizontale indique une vitesse du vent d'au moins

1. 25 kt.
2. 15 kt.
3. 10 kt.
4. 6 kt.

4.03 Nul ne doit conduire un véhicule, sur n'importe quelle partie d'un aéroport non contrôlé, réservée pour les manoeuvres des aéronefs, sauf en conformité avec une autorisation accordée par

1. l'exploitant de l'aéroport.
2. l'agent de sécurité de l'aéroport.
3. un agent de paix fédéral.
4. un instructeur de pilotage qualifié.

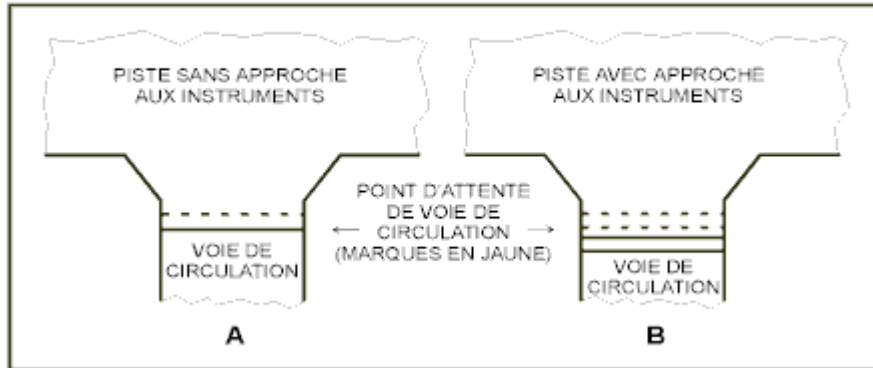
4.04 Toutes les pistes et voies de circulation ou parties de celles-ci dont l'accès est fermé aux aéronefs sont marquées par

1. des drapeaux rouges.
2. des panneaux carrés horizontaux rouges avec des diagonales jaunes.
3. un X blanc ou jaune.
4. des haltères blancs.

4.05 L'extrémité ouest d'une piste orientée Est-Ouest porte le numéro

1. 09.
2. 90.
3. 27.
4. 270.

4.06 Référez-vous à l'[appendice](#) : MARQUES DE POINT D'ATTENTE (Diagramme #1)
MARQUES DE POINT D'ATTENTE (Diagramme # 1)



À un aéroport contrôlé, les marques de point d'attente d'après, les schémas A et B signifient que l'aéronef doit s'arrêter

1. sur le côté de la ligne solide en tout temps.
2. sur le côté de la ligne solide, sauf s'il est autorisé autrement par l'ATC.
3. avant de traverser les lignes, en tout temps, peu importe de quel côté il s'approche.
4. avant de traverser les lignes, peu importe de quel côté il s'approche, sauf quand il est autorisé autrement par l'ATC.

4.07 Lorsque les marques des points d'attente de circulation **n'ont pas** été établies les aéronefs devraient, avant de se rendre sur la piste en service, normalement attendre

1. dégagé de l'aire de manoeuvre.
2. à 50 pieds du bord de la piste.
3. à 150 pieds du bord de la piste.
4. à 200 pieds du bord de la piste.

4.08 L'aire de manoeuvre d'un aéroport désigne la partie

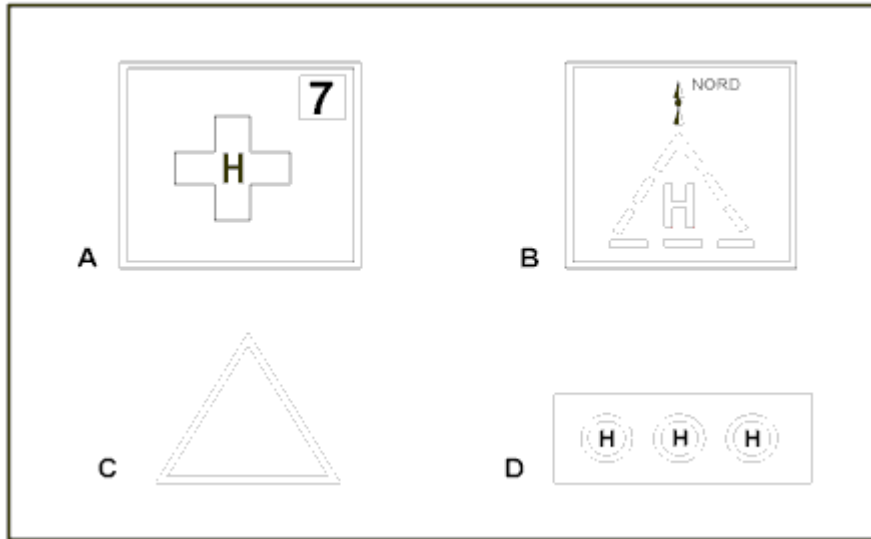
1. normalement connue comme aire de trafic.
2. qui comprend l'aire de trafic, les voies de circulation et les pistes.
3. qui sert à la circulation pour aller et revenir à l'aire de stationnement.
4. qui sert à la circulation, au décollage et à l'atterrissage.

4.09 À l'exception des décollages et des atterrissages, aucun aéronef ne survolera un aérodrome à une altitude inférieure à

1. 2 000 pieds AGL.
2. 1 500 pieds AGL.
3. 1 000 pieds AGL.
4. 500 pieds AGL.

4.10 Référez-vous à l'[appendice](#) : MARQUES D'HÉLIPORTS (Diagramme #1)

MARQUES D'HÉLIPORT (Diagramme # 1)



Choisissez les marques au sol d'hélicoptère qui identifient respectivement : 1 – un hélicoptère d'hôpital et 2 – un hélicoptère.

1. D, C.
2. D, A.
3. B, C.
4. A, B.

Section 5 : Équipements

5.01 Sauf dans le cas des avions ultra-légers et des ballons, quels documents doivent se trouver à bord d'un aéronef privé équipé d'une radio et immatriculé au Canada? Les documents A, B, et

- A. Certificat de navigabilité ou permis de vol.
 - B. Certificat d'immatriculation.
 - C. Livret technique.
 - D. Licences des membres d'équipage.
 - E. Certificat restreint de radiotéléphoniste.
 - F. Certificat de type.
 - G. Carnet de route, à moins d'une dérogation du Ministre.
 - H. Preuve d'assurance – responsabilité
1. C, D, E, G.
 2. C, D, F, H.
 3. D, E, F, G.
 4. D, E, G, H.

5.02 Compte tenu des variations climatiques saisonnières et de l'emplacement géographique, les avions et les hélicoptères en vol VFR s'éloignant de 25 nm ou plus d'un aéroport ou d'une base de rattachement, pourraient nécessiter

1. qu'un équipement de survie spécifique soit emporté.
2. une radio en état de fonctionnement pour communication bilatérale.
3. que l'aéronef soit multimoteur lorsque des passagers sont transportés.
4. tous les énoncés ci-dessus.

5.03 Un phare d'atterrissage en bon état de fonctionnement est requis sur les aéronefs qui

1. transportent des passagers la nuit.
2. transportent des passagers la nuit, à moins d'être un aéronef privé pesant moins de 5 700 kg.
3. utilisent un aéroport non balisé.
4. décollent ou atterrissent la nuit.

5.04 À moins que de l'oxygène et des masques à oxygène ne soient disponibles, comme le spécifie le RAC, nul ne pilotera un aéronef non pressurisé à plus de

1. 9 500 pieds ASL.
2. 10 000 pieds ASL.
3. 12 500 pieds ASL.
4. 13 000 pieds ASL.

5.05 Nul ne doit piloter un aéronef pour plus de à une altitude comprise entre 10 000 et 13 000 pieds ASL si chaque membre de l'équipage de conduite ne dispose pas d'un masque d'oxygène et d'une réserve d'oxygène.

1. 15 minutes.
2. 30 minutes.
3. 1 heure.
4. 2 heures.

5.06 Quel équipement de sauvetage doit être disponible pour chaque personne à bord d'un aéronef monomoteur décollant d'une étendue d'eau ou y amerrissant?

1. Un radeau de sauvetage approuvé.
2. Un gilet de sauvetage approuvé.
3. Une fusée de signalisation.
4. Un miroir de signalisation.

5.07 La fréquence VHF internationale d'urgence est

1. 121.5 MHz.
2. 121.9 MHz.
3. 122.2 MHz.
4. 126.7 MHz.

5.08 Aucun pilote ne doit décoller d'un aérodrome ou y atterrir de nuit, à moins que

1. l'aéronef ne soit muni d'un émetteur récepteur en bon état de fonctionnement.
2. l'aéronef ne soit muni d'un ou de plusieurs phares d'atterrissage en bon état de fonctionnement.
3. l'aérodrome ne soit éclairé comme l'exige le Ministre.
4. le pilote n'ait effectué 3 atterrissages de nuit au cours des derniers 90 jours.

5.09 Le RAC définit un « enfant en bas âge » comme étant une personne

1. pesant moins de 30 lb.
2. ayant moins de 3 ans.
3. pesant moins de 50 lb et ayant moins de 5 ans.
4. ayant moins de 2 ans.

5.10 Lorsque le PIC donne l'ordre de boucler les ceintures de sécurité, tout enfant en bas âge pour qui aucun ensemble de retenue d'enfant n'est fourni doit être

1. attaché solidement à un siège au moyen d'une ceinture de sécurité.
2. tenu solidement dans les bras d'un adulte ayant sa ceinture de sécurité bouclée.
3. tenu solidement dans les bras d'un adulte, et la ceinture de sécurité doit être bouclée à la fois autour de l'adulte et de l'enfant.
4. tenu par n'importe laquelle des méthodes susmentionnées.

5.11 Quels systèmes d'instruments de vol et équipement sont requis sur un aéronef entraîné par moteur pour un vol VFR de jour dans l'espace aérien contrôlé? Un système d'indication magnétique de direction ou compas et

- A. un anémomètre.
 - B. un indicateur d'assiette.
 - C. un altimètre de précision.
 - D. un variomètre.
 - E. un indicateur de virage et d'inclinaison latéral.
 - F. un chronomètre fiable.
 - G. un indicateur de cap.
1. A, C, F.
 2. A, B, G.
 3. A, C, D, E, F.
 4. B, D, E, G.

Section 6 – Responsabilité du pilote

6.01 Si autorisé à décoller immédiatement à la suite de l'approche très basse et interrompue d'un gros aéronef, le pilote devrait

1. décoller immédiatement faute de quoi les tourbillons de sillage descendront dans sa trajectoire de vol.
2. s'aligner sur la piste et attendre de pouvoir décoller en toute sécurité.
3. refuser l'autorisation de décollage et avertir le ATC de la raison de son refus.
4. attendre 2 minutes après le passage du gros aéronef, puis décoller à son tour.

6.02 Un contrôleur suggère un décollage à partir d'une intersection de piste. Le pilote doit se rappeler que

1. le contrôleur ne mentionnera pas la longueur de piste restante.
2. c'est au pilote qu'incombe la responsabilité de s'assurer que la longueur de piste restante est suffisante pour le décollage.
3. le contrôleur s'assurera que la longueur de piste restante est suffisante pour le décollage.
4. les procédures d'atténuation du bruit sont annulées.

6.03 Un pilote demande l'autorisation du ATC de décoller à partir d'une intersection. Si autorisé,

1. le contrôleur mentionne toujours la longueur de piste restante.
2. le contrôleur s'assurera que la longueur de piste restante est suffisante pour le décollage.
3. le pilote est responsable de s'assurer que la longueur de piste restante est suffisante pour le décollage.
4. toutes les procédures d'atténuation du bruit applicables à cette piste sont automatiquement annulées.

6.04 Lorsqu'un aéronef est autorisé à l'arrivée à « joindre le circuit », le pilote devrait joindre le circuit

1. sur le parcours vent arrière.
2. sur le côté vent debout de la piste dans tous les cas.
3. sur le parcours de base si cela lui convient.
4. en finale pour une approche directe.

6.05 Lorsqu'un aéronef NORDO survole un aéroport pour obtenir des renseignements quant à l'atterrissage, il doit se maintenir à

1. l'altitude du circuit.
2. 1 000 pieds au dessus de l'altitude du circuit.
3. au moins à 2 000 AGL.
4. au moins 500 pieds au dessus de l'altitude du circuit.

6.06 Un aéronef est « autorisé à entrer dans le circuit » où le circuit se fait vers la gauche. Sans autre autorisation du ATC, le pilote peut faire un virage à droite pour

1. joindre l'approche finale.
2. joindre l'étape de base.
3. joindre l'étape vent de travers, ou un virage à droite partiel pour joindre l'étape vent arrière.
4. descendre sur l'étape vent arrière.

6.07 Lorsqu'un pilote est autorisé à poursuivre son approche sur une piste libre de trafic, que devrait faire le pilote si aucune autorisation d'atterrissage n'est reçue?

1. Effectuer un virage de 360° par la gauche.
2. Effectuer un virage de 360° dans le sens du circuit.
3. Compléter l'atterrissage.
4. Demander l'autorisation pour atterrir.

6.08 Un NOTAM de procédures spéciales, diffusé à l'égard d'un aéroport dont l'altitude est de 400 pieds ASL, spécifie l'altitude du circuit à 1 500 pieds ASL. Si le plafond est de 1 000 pieds couvert et la visibilité de 3 milles, l'altitude du circuit dans l'espace aérien contrôlé devrait être de

1. 500 pieds au dessous de la base des nuages.
2. 1 500 pieds ASL.
3. 1 100 pieds au dessus de l'altitude de l'aéroport.
4. 1 000 pieds au dessus de l'altitude de l'aéroport.

6.09 Lorsque le plafond est signalé à 1 000 pieds et que la visibilité est de 3 milles, pour maintenir le vol VFR, un aéronef autorisé à se joindre au circuit doit le faire

1. aussi haut que possible sans pénétrer dans les nuages.
2. à 500 pieds au dessous de la base des nuages.
3. à 700 pieds AGL.
4. conformément au VFR spécial.

6.10 Un aéronef en vol VFR normalement joindra le circuit 1 000 pieds AAE. Ceci n'est toujours possible en raison de

1. la possibilité d'une autorisation d'approche directe qui permettra à l'aéronef d'aborder l'approche finale à moins de 1 000 pieds.
2. l'existence d'un NOTAM de procédures spéciales prévoyant une altitude de circuit différente.
3. conditions météorologiques qui peuvent l'obliger à effectuer le circuit à une altitude inférieure à 1 000 pieds.
4. l'existence d'une quelconque des circonstances ci dessus.

6.11 L'ATC demande à un pilote en approche finale de réduire la vitesse. Le pilote devrait

1. se conformer à cette demande, en tenant compte cependant de la vitesse sécuritaire minimale de manoeuvre de l'aéronef.
2. accuser réception et effectuer un virage de 360°.
3. remettre les gaz et rejoindre le circuit.
4. réduire sa vitesse bien en-dessous de la gamme normale des vitesses d'approche.

6.12 Un pilote est autorisé à atterrir mais s'inquiète de la composante du vent traversier. Le pilot devrait

1. sortir complètement les volets et se présenter à une vitesse d'approche réduite.
2. changer de cap et atterrir sur une piste mieux orientée vent debout.
3. interrompre l'approche et demander une piste orientée vent debout.
4. poursuivre son approche et atterrir, car il faut se conformer à une autorisation.

6.13 Un pilote en vol VFR suivant un vecteur radar du ATC s'aperçoit que ce vecteur le mènera au dessus d'une couche étendue de nuages non fragmentée. La responsabilité du maintien en vol VFR incombe

1. à l'opérateur radar.
2. à l'ATC puisque le vol est désigné VFR.
3. à l'ATC puisque le nuage est visible au radar.
4. au pilote.

6.14 Un élève-pilote effectuant un vol VFR suit un vecteur radar du ATC. Devant, à une altitude inférieure se trouve une couche de nuage non fragmentée. Le pilote devrait

1. monter au dessus des nuages et voler en « VFR au dessus des nuages. »
2. modifier son cap de façon à demeurer en VFR, et en informer le ATC.
3. maintenir son cap et son altitude, car il s'agit d'une autorisation du ATC.
4. maintenir son cap et son altitude, étant donné que le ATC est au courant de la nébulosité et lui transmettra d'autres instructions.

6.15 Un aéronef en vol VFR spécial a été autorisé à effectuer une « approche directe ». Étant donné le plafond bas et la mauvaise visibilité, le pilote s'inquiète de la position exacte d'un pylône radio situé dans le voisinage. La responsabilité d'éviter cet obstacle incombe

1. au pilote.
2. au contrôleur de la tour, car le contrôleur est au courant de la présence de cet obstacle.
3. au ATC, étant donné que le pilote a reçu une autorisation de vol VFR spécial.
4. également au pilote et au contrôleur.

6.16 Un pilote en vol VFR spécial a reçu l'autorisation de joindre le circuit. Devant, à une altitude inférieure, se trouve un plafond de stratus. La responsabilité de demeurer à l'écart des nuages incombe

1. au contrôleur de la tour, le pilote se trouvant dans la zone de contrôle.
2. à l'ATC, parce que les conditions météorologiques sont inférieures aux minima VFR.
3. au pilote et à l'ATC.
4. au pilote.

6.17 Un pilote en vol VFR dans l'espace aérien de classe C est avisé par le ATC de conserver un cap précis. À son avis, ce cap risque de le mettre en conflit avec un autre aéronef. Le pilote devrait

1. toujours modifier son altitude comme il convient pour éviter l'autre aéronef.
2. conserver ce cap pour se conformer au règlement.
3. changer de cap pour éviter l'autre aéronef et en aviser le ATC.
4. conserver ce cap car le contrôleur se chargera de l'espacement.

6.18 Sauf instructions contraires du ATC, lorsqu'en vol VFR, les pilotes affichent le code 1200 au transpondeur à ou en dessous de pieds ASL et le code lorsqu'en vol au dessus de cette altitude.

1. 12 500, 1400.
2. 12 500, 1300.
3. 10 000, 1400.
4. 10 000, 1300.

6.19 Les pilotes enclencheront le contrôle «ident» du transpondeur

1. avant d'entrer dans une zone de contrôle.
2. seulement lorsque le ATC le demande.
3. avant chaque changement d'altitude.
4. après chaque changement de code du transpondeur.

6.20 Le titulaire d'un permis d'élève pilote peut, aux seules fins de son entraînement de vol agir comme PIC d'un aéronef

1. seulement lorsqu'accompagné d'un instructeur de vol.
2. de jour et de nuit.
3. de jour seulement.
4. tout en transportant des passagers.

6.21 Le PIC d'un aéronef se conformera aux signaux lumineux ou aux marques au sol tel que l'indique le RAC

1. seulement lorsqu'en espace aérien de classe C et que les signaux ou les marques font partie d'une autorisation du ATC.
2. seulement lorsque dans une zone de contrôle et que les signaux ou les marques font partie d'une instruction du ATC.
3. en tout temps.
4. en tout temps pourvu que la sécurité ne soit pas compromise.

6.22 Avant d'entreprendre un vol VFR, un pilote est tenu

1. de lire tous les bulletins météorologiques provenant des stations situées dans un rayon de 100 milles du point de destination.
2. de déposer un itinéraire de vol.
3. de se familiariser avec tous les renseignements disponibles pour ce vol.
4. d'obtenir une autorisation du ATC.

6.23 Les dimensions de l'espace aérien terminal ainsi que les fréquences VHF des divers secteurs pour certains aéroports canadien à forte densité de trafic sont publiées

1. dans le Manuel des espaces aériens désignés et l'A.I.P. Canada.
2. sur les cartes VTA et dans le CFS.
3. sur les cartes VTA et VNC.
4. dans le CFS et sur la carte VNC.

Section 7 – Turbulence de sillage

7.01 La responsabilité d'éviter la turbulence de sillage incombe

1. entièrement au ATC.
2. au pilote seulement lorsqu'informé par le ATC de la possibilité d'une turbulence de sillage.
3. à la fois au pilote et au ATC.
4. entièrement au pilote.

7.02 La turbulence de sillage qui est dangereuse et qui est provoquée par les aéronefs en air calme

1. se dissipe immédiatement.
2. se dissipe rapidement.
3. peut persister pendant 2 minutes ou plus.
4. persiste indéfiniment.

7.03 Lequel des énoncés est le plus exact en ce qui concerne la turbulence de sillage?

1. Les tourbillons marginaux sont entraînés par le vent.
2. Les tourbillons marginaux ont un mouvement circulaire et descendant.
3. Une turbulence de sillage existe derrière tout avion et hélicoptère en vol.
4. Tous les énoncés ci-dessus sont exacts.

7.04 Les tourbillons marginaux produits par un avion lourd peuvent occasionner un aéronef léger qui les rencontre à

1. perdre le contrôle.
2. continuer de descendre même à pleine puissance.
3. subir des dégâts à la structure.
4. éprouver toutes les situations énoncées ci-dessus.

7.05 Pendant les deux premières minutes après le passage d'un gros avion en vol de croisière, les tourbillons en bout d'ailes

1. se dissipent entièrement.
2. se dissipent rapidement.
3. se dissipent très lentement.
4. demeurent à l'altitude de croisière.

7.06 Le pilote d'un aéronef léger qui suit de près un aéronef plus lourd en approche finale, devrait planifier son approche à l'atterrissage

1. de façon à ce que son point de toucher soit au delà de celui de l'autre aéronef.
2. de façon à ce que son point de toucher soit avant le point de toucher de l'autre aéronef.
3. de façon à ce que son point de toucher coïncide avec celui de l'autre aéronef.
4. à droite ou à gauche du point de toucher de l'autre aéronef.

7.07 Pour éviter la turbulence de sillage au décollage, derrière un gros aéronef, un pilote devrait

1. demeurer dans l'effet de sol jusqu'après le point de rotation du gros aéronef.
2. décoller dans l'air calme entre les tourbillons.
3. circuler au-delà du point de rotation du gros aéronef, puis décoller en restant au dessous de la pente de montée de ce dernier.
4. décoller avant le point de rotation du gros aéronef et monter pour rester au-dessus de la pente de montée ou demander un virage pour éviter la trajectoire de départ de ce dernier.

7.08 La turbulence de sillage est produite par

1. les avions lourds seulement, quelles que soient leurs vitesses.
2. les avions à turboréacteur seulement.
3. les avions rapides seulement, quels que soient leurs poids.
4. tous les avions à voilure fixe ou tournante.

7.09 La turbulence de sillage causée par un gros avion au décollage commence

1. avant la rotation.
2. dès la rotation.
3. après le décollage.
4. suivant l'application de la puissance maximale.

7.10 La turbulence de sillage produite par un avion au décollage est plus dangereuse immédiatement

1. avant le point de cabrage.
2. après le décollage.
3. au dessus de sa trajectoire de vol.
4. après la mise du moteur à plein régime.

7.11 Lequel des énoncés concernant les tourbillons marginaux est **faux**?

1. Ces tourbillons se trouvent normalement au-dessous et en arrière de l'aéronef.
2. Par un léger vent de travers, un tourbillon peut demeurer stationnaire au-dessus du sol pendant quelque temps.
3. Le mouvement latéral des tourbillons, même par vent nul, peut placer un noyau tourbillonnaire au-dessus d'une piste parallèle.
4. Ces tourbillons sont causés directement par le souffle du réacteur.

7.12 La turbulence de sillage sera plus forte lorsque produit par un avion à masse

1. élevée, configuration d'atterrissage et basse vitesse.
2. élevée, configuration lisse et basse vitesse.
3. faible, configuration lisse et vitesse élevée.
4. élevée, configuration de décollage et basse vitesse.

7.13 Un hélicoptère en vol vers l'avant produit des tourbillons dangereux

1. qui s'élèvent au dessus de l'hélicoptère.
2. similaires aux tourbillons en bout d'ailes.
3. qui reste au même niveau que l'hélicoptère.
4. en avant de l'hélicoptère.

7.14 Lequel des énoncés concernant les tourbillons créés par un hélicoptère est vrai?

1. Les tourbillons créés par un hélicoptère sont généralement faibles et se dissipent rapidement.
2. La grosseur de l'hélicoptère à peu d'influence sur l'intensité des tourbillons.
3. L'intensité des tourbillons produits par un hélicoptère est moindre que celles des tourbillons produits par un avion du même poids.
4. Le vent n'influence pas le mouvement des tourbillons produit par un hélicoptère en vol stationnaire.

7.15 Quel effet aura un léger vent de travers sur les tourbillons de bout d'aile causés par un gros avion qui vient juste de décoller? Un léger vent de travers

1. pourrait maintenir un tourbillon sur la piste pour une période relativement longue.
2. dissipera rapidement la puissance des deux tourbillons.
3. dégagera rapidement la piste de tout tourbillon.
4. n'influera pas le mouvement latéral des tourbillons.

Section 8 – Facteurs humains

8.01 Un membre d'équipage qui sait qu'il souffre d'une déficience physique susceptible de compromettre la délivrance ou le renouvellement de sa licence doit

1. en aviser le Ministre.
2. s'abstenir d'effectuer un vol comme membre d'équipage.
3. envoyer sa licence à l'agent médical régional de l'aviation.
4. effectuer un vol, en tant que membre d'équipage, seulement si un remplaçant est disponible.

8.02 Au dessous de 8 000 pieds d'altitude, comment doit on traiter l'hyperventilation?

1. Augmenter l'amplitude de la respiration.
2. Tenir son souffle et effectuer la manoeuvre de Valsalva.
3. Ralentir le rythme respiratoire à moins de 12 respirations par minute.
4. Accroître le débit de l'oxygène.

8.03 Les lésions du tympan sont plus susceptibles de survenir

1. durant la montée.
2. durant la descente.
3. lorsque l'on utilise un supplément d'oxygène.
4. après la plongée sous marine.

8.04 Au cours d'une descente rapide, le dégagement des oreilles est facilité par

1. la déglutition.
2. l'ouverture toute grande de la bouche ou le bâillement.
3. la manoeuvre de Valsalva.
4. toutes les réponses précédentes.

8.05 Les membres d'équipage de vol, qui nécessitent des paliers de décompression pour faire surface lors de plongées sous marines, ne devraient pas voler pendant

1. 4 heures.
2. 8 heures.
3. 12 heures.
4. 24 heures.

8.06 En ce qui concerne la fatigue, lequel des énoncés ci-dessous concorde avec l'information contenue dans les « Renseignements médicaux » de l'AIM de TC?

1. Les ennuis financiers et les problèmes de famille n'ont aucune influence sur le seuil de la fatigue.
2. La fatigue ralentit les réflexes et provoque des erreurs stupides d'inattention.
3. Une personne fatiguée récupère plus rapidement à mesure que l'altitude augmente.
4. Une personne fatiguée doit ingérer de la nourriture juste avant et pendant le vol.

8.07 Un pilote qui a donné du sang devrait s'abstenir d'agir en tant que membre d'équipage de conduite pendant au moins

1. 12 heures.
2. 24 heures.
3. 36 heures.
4. 48 heures.

8.08 Tout pilote qui a subi une anesthésie générale **ne** devrait **pas** agir en tant que membre de l'équipage de conduite

1. pendant les 12 prochaines heures.
2. pendant les 36 prochaines heures.
3. pendant les 48 prochaines heures.
4. avant d'être autorisé par un médecin.

8.09 Tout pilote qui a subi une anesthésie locale pour une chirurgie dentaire majeure **ne** devrait **pas** agir en tant que membre de l'équipage de conduite pendant les

1. 12 prochaines heures.
2. 24 prochaines heures.
3. 36 prochaines heures.
4. 48 prochaines heures.

8.10 Une quantité relativement faible d'alcool affecte la résistance aux effets de l'hypoxie (insuffisance d'oxygène). Cette résistance

1. diminue lorsque l'altitude augmente.
2. augmente lorsque l'altitude augmente.
3. n'est pas modifiée par le changement d'altitude.
4. demeure constante jusqu'à 6 000 pieds ASL.

8.11 Beaucoup de médicaments couramment utilisés tels que les comprimés contre le rhume, les sirops contre la toux, les antihistaminiques et d'autres médicaments vendus sans ordonnance peuvent diminuer sérieusement le jugement et la coordination nécessaires au pilotage. La règle la plus sûre à suivre consiste

1. à lire l'avertissement du fabricant afin de s'assurer que vous connaissez les réactions possibles à ces médicaments.
2. à s'abstenir de prendre des médicaments si vous vous proposez de piloter, sauf si vous avez l'autorisation de votre médecin-examineur du personnel de l'aviation civile.
3. à s'abstenir de piloter pendant un minimum de 12 heures après avoir pris des médicaments.
4. à s'abstenir de piloter pendant un minimum de 8 heures après avoir pris des médicaments.

8.12 Le certificat médical canadien d'un pilote privé âgé de 40 ans ou plus est valide, au Canada, pour une période de

1. 12 mois.
2. 24 mois.
3. 36 mois.
4. 48 mois.

8.13 Le certificat médical canadien d'un pilote privé âgé de moins de 40 ans est valide, au Canada, pour une période de

1. 72 mois.
2. 60 mois.
3. 48 mois.
4. 24 mois.

Section 9 – Plans de vol et itinéraires de vol

9.01 La quantité de carburant et d'huile à bord d'un hélicoptère au début d'un vol VFR de jour doit être suffisante, compte tenu des délais envisagés, pour voler jusqu'à l'aérodrome de destination et,

1. en outre, pendant 45 minutes à la vitesse normale de croisière.
2. de là, jusqu'à un aéroport de dégagement spécifié et ensuite pendant 45 minutes à la vitesse normale de croisière.
3. en outre, pendant 20 minutes à la vitesse normale de croisière.
4. de là, jusqu'à un aéroport de dégagement spécifié et ensuite pendant 20 minutes à la vitesse normale de croisière.

9.02 La quantité de carburant à bord de tout avion à hélice au début d'un vol VFR de jour doit être suffisante, compte tenu des conditions météorologiques et des retards auxquels on peut s'attendre en vol, pour permettre à cet avion de voler jusqu'à l'aérodrome de destination et,

1. ensuite, pendant 45 minutes à la vitesse normale de croisière.
2. ensuite, pendant 30 minutes à la vitesse normale de croisière.
3. de là, jusqu'à un aéroport de dégagement spécifié et ensuite pendant 45 minutes à la vitesse normale de croisière.
4. de là, jusqu'à un aéroport de dégagement spécifié et ensuite pendant 30 minutes à la vitesse normale de croisière.

9.03 Lorsqu'on ne dépose pas de plan de vol, on doit déposer un itinéraire de vol

1. lorsqu'on s'écarte de plus de 25 nm du point de départ.
2. uniquement pour les vols au dessus des régions inhospitalières.
3. lorsqu'on doit atterrir sur des aérodromes ou sur des terrains autres que le point de départ.
4. pour tous les vols.

9.04 Après l'atterrissage, à la fin d'un vol VFR pour lequel un plan de vol a été déposé, le pilote doit informer de son arrivée l'unité ATS appropriée dans un délai de

1. 15 minutes.
2. 30 minutes.
3. 45 minutes.
4. 60 minutes.

9.05 Il faut informer l'unité ATC d'un changement apporté au plan de vol VFR

1. aussitôt que possible.
2. Dans les 10 minutes qui suivent.
3. Dans les 30 minutes qui suivent.
4. Dans les 60 minutes après l'atterrissage.

9.06 Si aucune heure de déclenchement des opérations de recherches et de sauvetage n'est précisée dans l'itinéraire de vol, le pilote doit se rapporter à la « personne de confiance »

1. dans l'heure suivant la durée prévue du vol telle que précisée dans l'itinéraire de vol.
2. dans l'heure suivant l'atterrissage.
3. dans les 24 heures suivant la durée prévue du vol telle que précisée dans l'itinéraire de vol.
4. dès que possible après l'atterrissage, mais au plus tard dans les 24 heures suivant la dernière ETA communiquée.

9.07 La « personne de confiance » à qui l'on a fait part d'un itinéraire de vol est une personne

1. qui s'est engagée à signaler le retard de l'aéronef.
2. de 18 ans ou plus.
3. titulaire d'une licence aéronautique.
4. qui s'est engagée à signaler l'arrivée de l'aéronef.

9.08 Lorsqu'un plan de vol VFR a été déposé, le pilote doit déposer un compte rendu d'arrivée

1. en informant une unité du ATS.
2. à chaque escale et le réactiver au décollage.
3. en stationnant son aéronef tout près de la tour.
4. sauf aux aéroports desservis par une tour de contrôle, car la tour s'occupera du compte rendu d'arrivée.

9.09 Durée prévue du vol de A à B 1 heure 15 minutes.
Durée prévue de l'escale à B 30 minutes.
Durée prévue du vol de B à C 1 heure 20 minutes.

Des données ci dessus, quelle entrée doit être inscrite dans l'espace « temps de vol estimé » au plan de vol VFR?

1. 3 heures 50 minutes.
2. 3 heures 20 minutes.
3. 3 heures 05 minutes.
4. 2 heures 35 minutes.

9.10 Lorsqu'un pilote dépose un plan de vol VFR comportant une escale, la durée totale de vol à inscrire est la durée totale de vol prévue

1. pour tous les parcours, y compris la durée de l'escale.
2. pour tous les parcours, plus l'escale, plus 45 minutes.
3. pour tous les parcours.
4. jusqu'au premier atterrissage, plus les escales.

9.11 Comment, dans le cas d'un vol VFR, indique t on une escale sur une formule de plan de vol?

1. En tenant compte de la durée de l'escale dans le temps indiqué à la case « temps de vol » puisque l'ATC vérifie systématiquement la durée de chaque segment.
2. Comme pour tout plan de vol VFR, si la durée de chaque escale ne dépasse pas 30 minutes.
3. En répétant le nom et la durée de l'escale à la case « Route ».
4. En indiquant simplement « escale » à la case « autres renseignements ».

Section 10 – Autorisations et instructions

10.01 Une instruction du ATC

1. doit être observée lorsqu'elle est reçue par le pilote, pourvu que la sécurité de l'aéronef ne soit pas compromise.
2. doit être « relue » en entier au contrôleur et confirmée avant de devenir applicable.
3. est en réalité un conseil donné par le ATC, et le pilote en cause n'est pas obligé de l'accepter ni même d'en accuser réception.
4. est la même chose qu'une autorisation du ATC.

10.02 Une autorisation du ATC

1. est analogue à une instruction du ATC.
2. est en effet un conseil donné par le ATC et le PIC en cause n'est pas obligé de l'accepter ni même d'en accuser réception.
3. doit être observée lorsqu'elle a été acceptée par le PIC.
4. oblige le PIC auquel elle a été adressée à s'y conformer.

10.03 Après avoir accepté une autorisation, un pilote croit ne pas pouvoir s'y conformer en tout ou en partie. Ce dernier devrait alors

1. ne pas tenir compte de l'autorisation.
2. ne se conformer qu'à la partie de l'autorisation qui lui convient.
3. faire de son mieux pour s'y conformer compte tenu des circonstances et ne rien dire au ATC.
4. faire de son mieux pour s'y conformer compte tenu des circonstances et aviser le ATC le plus tôt possible.

10.04 Après avoir accusé réception d'une autorisation, si le pilote se rend compte qu'il est impossible de s'y conformer, il devrait

1. rendre toutes les mesures immédiates requises et en aviser le ATC dès que possible.
2. se conformer autant que possible à l'autorisation compte tenu des circonstances et ne rien dire au ATC.
3. ne pas tenir compte de l'autorisation.
4. se conformer aux parties qui sont acceptables.

10.05 Une autorisation ou une instruction de l'ATC n'est donnée qu'en vue du trafic dont la tour a connaissance. Par conséquent, si un pilote se conforme à une autorisation ou à une instruction,

1. le ATC est dégagé de la responsabilité de l'espacement du trafic.
2. la responsabilité de l'espacement entre les aéronefs incombe au ATC et au pilote.
3. le pilote n'est pas dégagé de la responsabilité d'éviter les abordages.
4. le pilote est dégagé de la responsabilité d'éviter les abordages.

10.06 Si la totalité ou une partie d'une autorisation du ATC est inacceptable, le pilote devrait

1. se conformer autant que possible compte tenu des circonstances.
2. refuser l'autorisation sans nécessairement expliquer les raisons de son refus.
3. accuser réception de l'autorisation et répéter seulement les parties acceptables.
4. refuser l'autorisation et informer le ATC de ses intentions.

Section 11 – Exploitation d'aéronef

11.01 Dans une situation d'urgence nécessitant l'utilisation de la ELT, cette ELT devrait être déclenchée

1. immédiatement et laissée dans la position « on ».
2. à l'ETA prévue au plan de vol.
3. durant les 5 premières minutes de chaque heure UTC.
4. le jour seulement afin de conserver la pile.

11.02 Une ELT de bord peut être mise en marche pour en vérifier le fonctionnement à n'importe quel moment

1. à la suite d'un atterrissage brutal.
2. durant les 5 premières minutes d'une heure UTC donnée.
3. à la suite du changement d'une pièce ou de pile.
4. avant d'effectuer un vol, en écoutant sur 121,5 MHz.

11.03 La ELT de l'aéronef peut être vérifiée après le vol en

1. vérifiant si la ELT est en position « off ».
2. écoutant sur 121,5 MHz pour un signal.
3. s'assurant que l'interrupteur général est en position « off ».
4. vérifiant le voyant avertisseur de la ELT.

11.04 Toute émission accidentelle de votre ELT devrait être signalée

1. au directeur de l'aéroport.
2. à la G.R.C.
3. au Ministre.
4. à l'unité ATS la plus près.

11.05 Lorsque tout moteur d'un aéronef est laissé en marche au sol et que personne ne se trouve à bord, des mesures doivent être prises pour empêcher l'aéronef de se déplacer et

1. l'aéronef doit demeurer au vue du pilote en tout temps.
2. l'aéronef ne doit pas être laissé sans surveillance.
3. l'aéronef doit avoir une masse brute inférieure à 4 409 lb (2 000 kg).
4. les dispositifs de blocage des commandes sont installés.

11.06 Lorsqu'il y a menace d'un orage, un décollage ou un atterrissage

1. devrait être évité car un coup de vent brusque ou une turbulence à basse altitude pourrait vous faire perdre la maîtrise de l'aéronef.
2. peut être accompli en sécurité si vous voyez à travers le bas de l'orage.
3. devrait être évité à moins que le décollage puisse se faire en s'éloignant de l'orage.
4. peut être accompli en sécurité si l'orage est considéré comme faible.

11.07 Un orage se trouve près de votre aérodrome de destination. Vous devriez

1. atterrir en considérant l'effet du cisaillement du vent lors de l'approche finale.
2. attendre à la verticale d'un point connu jusqu'à ce que l'orage ait bien traversé la région de l'aérodrome.
3. atterrir aussitôt que possible.
4. ajouter la moitié du facteur de rafale à votre vitesse d'approche et atterrir

11.08 La zone dangereuse du souffle de poussée au décollage s'étend à l'arrière d'un avion à réaction moyen porteur sur au moins

1. 1 200 pieds.
2. 900 pieds.
3. 500 pieds.
4. 450 pieds.

11.09 La zone dangereuse du souffle au ralenti des réacteurs s'étend à l'arrière d'un avion gros porteur sur au moins

1. 200 pieds.
2. 450 pieds.
3. 600 pieds.
4. 750 pieds.

11.10 La zone dangereuse du souffle au ralenti des réacteurs s'étend à l'arrière d'un avion moyen porteur sur au moins

1. 200 pieds.
2. 450 pieds.
3. 600 pieds.
4. 750 pieds.

11.11 La zone dangereuse du souffle au ralenti des réacteurs s'étend à l'arrière d'un réacteur d'affaires sur

1. 200 pieds.
2. 450 pieds.
3. 600 pieds.
4. 750 pieds.

11.12 Une zone de souffle des hélices de 45 kt peut être anticipée sur derrière les hélices d'un gros avion équipé de turbopropulseurs.

1. 60 pieds.
2. 80 pieds.
3. 100 pieds.
4. 120 pieds.

11.13 À la demande du pilote, les stations de radiogoniométrie VHF assurent normalement un service

1. dans l'espace aérien de classe B seulement.
2. après déclaration d'une urgence sur 121,5 MHz seulement.
3. sur la fréquence de contrôle d'approche.
4. sur une fréquence présélectionnée de la tour ou de la FSS.

11.14 Le service VDF a pour objet de fournir aux aéronefs en VFR une aide d'orientation

1. lorsqu'ils sont en difficulté.
2. lors de la navigation normale.
3. lorsqu'ils sont autorisés pour le vol VFR spécial.
4. lorsqu'ils sont dans l'espace aérien non-contrôlé.

11.15 Vous n'êtes pas sûr de votre position et avez demandé de l'aide du service VDF. Vous devriez savoir que

1. vous êtes responsable d'éviter les autres aéronefs, mais que la marge de franchissement du relief vous est fournie.
2. vous êtes responsable d'éviter les autres aéronefs ainsi que de maintenir une marge suffisante au dessus du relief.
3. vous êtes dégagés de la responsabilité d'éviter les autres aéronefs et le relief.
4. vous êtes dégagés de la responsabilité d'éviter les autres aéronefs, mais vous êtes responsable de la marge de franchissement du relief.

11.16 ATC vous avise que des exploitations simultanées (SIRO) sont en cours à un aéroport. Les pilotes peuvent s'attendre à une autorisation

1. de décollage au dessus d'un aéronef situé sur une piste qui en croise une autre.
2. de décollage sur une piste parallèle spécifique.
3. d'atterrissage et d'attente à l'écart avant l'intersection de la piste qui en croise une autre.
4. d'atterrissage sur une piste parallèle spécifique.

11.17 Lorsque les pilotes reçoivent une autorisation d'atterrissage avec attente à l'écart avant l'intersection, les pilotes

1. doivent respecter l'autorisation quelles que soient les circonstances.
2. peuvent circuler de l'autre côté de l'intersection une fois que l'aéronef en partance ou à l'arrivée soit dégagé.
3. qui, par inadvertance, traversent l'intersection, devraient faire demi tour et remonter la piste jusqu'au point d'attente.
4. devraient informer le ATC immédiatement de l'impossibilité de respecter l'autorisation.

Section 12 – Espace aérien général

12.01 Les règles relatives aux zones ADIZ sont normalement appliquées

1. seulement aux aéronefs volant au dessus de 12 500 pieds.
2. seulement aux aéronefs volant à une vitesse vraie de 180 kt ou plus.
3. à tous les aéronefs se dirigeant vers le sud seulement.
4. à tous les aéronefs.

12.02 Un aéronef exploité en VFR doit être piloté

1. hors des zones de circulation d'un aéroport.
2. hors des zones de contrôle.
3. par référence visuelle avec la surface.
4. conformément à tous les énoncés ci dessus.

12.03 Normalement, un hélicoptère se trouvant dans un espace aérien non contrôlé à moins de 1 000 pieds AGL peut voler le jour selon une visibilité en vol qui n'est pas inférieure à

1. 1/2 mille.
2. 1 mille.
3. 2 milles.
4. 3 milles.

12.04 À quelle distance des nuages un aéronef doit-il se maintenir lorsqu'il se trouve à une altitude inférieure à 1 000 pieds AGL dans l'espace aérien non contrôlé?

1. À au moins 2 000 pieds horizontalement et 500 pieds verticalement.
2. À au moins 1 mille horizontalement et 500 pieds verticalement.
3. À au moins 2 milles horizontalement et 500 pieds verticalement.
4. Hors des nuages.

12.05 Nul ne doit laisser tomber quoi que ce soit d'un aéronef en vol

1. si cela risque de mettre en danger des personnes ou des biens.
2. à moins que ce ne soit approuvé par le Ministre.
3. à moins d'être au dessus d'une région de largage autorisée.
4. à moins que ce ne soit attaché à un parachute.

12.06 Quiconque peut utiliser un aéronef pour effectuer une acrobatie aérienne

1. à la verticale d'un aéroport si le pilote reste à l'écoute de la fréquence appropriée.
2. au-dessus d'une zone bâtie d'une ville à une altitude supérieure à 2 000 pieds AGL.
3. à l'intérieur de l'espace aérien consultatif de classe F lorsque la visibilité est 3 milles ou plus.
4. à l'intérieur de l'espace aérien de classe C lorsque la visibilité est 1 mille ou plus.

12.07 Le RAC prévoit qu'après avoir consommé une boisson alcoolique quelconque, nul ne doit agir en tant que membre d'équipage d'un aéronef avant un délai de

1. 8 heures.
2. 12 heures.
3. 24 heures.
4. 36 heures.

12.08 Le « jour » au Canada désigne l'intervalle de temps compris entre

1. laquelle le centre du disque solaire est à 12° ou moins au-dessous de l'horizon vu de la surface.
2. le début du crépuscule civil du matin et la fin du crépuscule civil du soir.
3. une heure avant le lever du soleil et une heure après le coucher du soleil.
4. la fin du crépuscule civil du matin et le début du crépuscule du soir.

12.09 La « nuit » au Canada se termine

1. une heure après le lever du soleil.
2. au début du crépuscule civil du matin.
3. lorsque le sommet du disque solaire s'approche de l'horizon.
4. à la fin du crépuscule civil du matin.

12.10 Les vols en formation sont permis uniquement

1. lorsqu'ils ont été planifiés par les pilotes commandants de bord.
2. lorsqu'ils sont effectués au dessus de 3 000 pieds AGL.
3. lorsqu'ils sont effectués par des pilotes professionnels.
4. lorsque le guide de la formation est un pilote dont la licence a été annotée pour le vol en formation.

12.11 Un vol dans un espace aérien de classe F actif dont l'indicatif commence par CYR,

1. peut être entrepris seulement par des aéronefs équipés d'un transpondeur et d'un système de radio permettant les communications bilatérales.
2. n'est permis qu'aux aéronefs militaires volant avec l'autorisation du ministre de la Défense nationale.
3. n'est approuvé que pour les aéronefs qui suivent un plan de vol IFR et qui se trouvent sous contrôle radar intégral.
4. ne peut se faire qu'avec une permission de l'organisme utilisateur.

12.12 Quel énoncé s'applique à «l'espace aérien consultatif»?

1. Un aéronef de passage qui s'engage dans l'espace aérien consultatif actif doit être équipé d'un transpondeur en état de fonctionnement.
2. Les aéronefs VFR non participants sont encouragés à éviter le vol dans l'espace aérien consultatif pendant les périodes actives telles que spécifiées sur les cartes aéronautiques et les NOTAM.
3. Les aéronefs peuvent s'engager dans l'espace aérien consultatif actif pourvu qu'ils soient équipés d'un moyen de communication bilatérale.
4. Seuls les aéronefs militaires peuvent s'engager dans l'espace aérien consultatif représenté sur les cartes aéronautiques.

12.13 Sauf dans les cas permis par le RAC, à moins de décoller, d'atterrir ou de tenter d'atterrir, il est interdit à quiconque pilote d'un hélicoptère au dessus d'une zone bâtie ou d'un rassemblement de personnes en plein air, de voler autrement qu'à une altitude qui lui permettrait, en cas d'urgence, d'effectuer un atterrissage sans mettre en danger les personnes ou les biens se trouvant au sol. Cette altitude ne pouvant en aucun cas être inférieure à au dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de de l'aéronef.

1. 3 000 pieds, 1 mille.
2. 2 000 pieds, 1 000 pieds.
3. 1 000 pieds, 500 pieds.
4. 500 pieds, 500 pieds.

12.14 Un pilote **ne** peut, au dessus des régions à faible densité de population ou, au dessus d'une étendue d'eau, piloter un aéronef à une distance inférieure à pieds de toute personne, tout navire, tout véhicule ou toute structure.

1. 200.
2. 500.
3. 1 000.
4. 2 000.

12.15 Sauf pour les ballons et dans les cas permis par le RAC, nul ne doit faire décoller ou essayer de faire décoller, atterrir ou essayer de faire atterrir un aéronef sur toute surface située à l'intérieur d'une zone construite, d'une agglomération ou d'une ville ou village à moins que

1. l'aéronef ne soit un multimoteur.
2. tous les obstacles sur la trajectoire de départ et d'approche ne soient survolés d'au moins de 500 pieds.
3. la surface ne soit un aéroport ou un aérodrome militaire.
4. le vol ne s'effectue en respectant les procédures d'atténuation du bruit.

12.16 Au dessus de quelle altitude AGL, un pilote d'aéronef, en vol VFR, doit se conformer à l'Ordonnance sur les altitudes de croisière?

1. 700 pieds.
2. 2 200 pieds.
3. 3 000 pieds.
4. 3 500 pieds.

12.17 Un avion en vol de croisière VFR au dessus de 3 000 pieds AGL avec une route de 290° M doit être piloté à une altitude

1. paire, exprimée en milliers de pieds.
2. paire, exprimée en milliers de pieds, plus 500 pieds.
3. impaire, exprimée en milliers de pieds.
4. impaire, exprimée en milliers de pieds, plus 500 pieds.

12.18 Le choix de l'altitude de croisière dans l'espace aérien intérieur du sud doit être déterminé par

1. la route vraie.
2. la route magnétique.
3. le cap vrai.
4. le cap magnétique.

12.19 Quiconque est titulaire d'une licence ou d'un permis doit, sur demande, soumettre cette licence ou permis à l'examen de toute personne autorisée par le Ministre, d'un agent de la paix ou

1. un spécialiste d'une FSS.
2. le directeur d'un aéroport de Transports Canada.
3. d'un agent de l'immigration.
4. toute personne nommée à (1), (2) et (3) ci dessus.

12.20 L'Espace aérien inférieur est défini comme tout espace aérien

1. s'étendant verticalement à partir de 2 200 pieds AGL et à l'intérieur des voies aériennes désignées.
2. s'étendant verticalement à partir de 700 pieds AGL et à l'intérieur des voies aériennes désignées.
3. s'étendant verticalement à partir de la surface de la terre et à l'intérieur des voies aériennes désignées.
4. dans l'espace aérien intérieur canadien au dessous de 18 000 pieds ASL.

12.21 Une zone de contrôle, normalement, est un espace aérien contrôlé qui s'étend verticalement à partir

1. d'une hauteur de 2 200 pieds au dessus de la surface de la terre.
2. d'une hauteur de 700 pieds au dessus de la surface de la terre.
3. de la surface de la terre jusqu'à 3 000 pieds.
4. d'une hauteur spécifiée au dessus de la surface de la terre

Section 13 – Espace aérien contrôlé

13.01 « Espace aérien contrôlé » signifie tout espace aérien de dimensions définies dans lequel

1. les règlements pour les zones de contrôle sont en vigueur.
2. les règlements de sécurité sont en vigueur.
3. seul le vol VFR spécial est autorisé.
4. le service du ATC est assuré.

13.02 La distance qu'un pilote doit maintenir avec les nuages, en vol VFR, à l'intérieur d'un espace aérien contrôlé, est de

1. 500 pieds verticalement et 1 mille horizontalement.
2. 500 pieds verticalement et 2 000 pieds horizontalement.
3. 1 000 pieds verticalement et 1 mille horizontalement.
4. 1 000 pieds verticalement et 3 milles horizontalement.

13.03 En vol VFR dans les voies aériennes inférieures, la visibilité en vol doit être d'au moins

1. 1 mille.
2. 1½ mille.
3. 2 milles.
4. 3 milles.

13.04 Lors d'un vol VFR à l'intérieur d'une zone de contrôle un pilote doit maintenir une distances des nuages de

1. 500 pieds verticalement, 2 000 pieds horizontalement.
2. 500 pieds verticalement, 1 mille horizontalement.
3. 1 000 pieds verticalement, 1 mille horizontalement.
4. 1 000 pieds verticalement, 3 milles horizontalement.

13.05 Les pilotes en vol VFR de navigation qui désirent traverser n'importe quelle partie d'une zone de contrôle de classe C devraient

1. avertir la FSS de l'endroit.
2. garder l'écoute sur la fréquence du contrôle d'approche.
3. informer l'ATC de leurs intentions et obtenir l'autorisation.
4. suivre la direction du circuit de l'aéroport en question.

13.06 Le ATC peut autoriser un avion, muni d'un émetteur récepteur en état de fonctionnement, à traverser une zone de contrôle en vol VFR spécial de jour pourvu que la visibilité en vol, et lorsqu'elle est signalée, la visibilité au sol ne soit pas moins que

1. 1/2 mille.
2. 1 mille.
3. 2 milles.
4. 3 milles.

13.07 Le ATC peut autoriser un hélicoptère, muni d'un émetteur récepteur en état de fonctionner, à traverser une zone de contrôle en vol VFR spécial de jour lorsque la visibilité en vol et, lorsqu'elle est signalée, la visibilité au sol ne soit pas moins que

1. 1 mille et utilisé à pas moins de 500 pieds AGL.
2. 1/2 mille.
3. 1 mille.
4. 1/2 mille et utilisé à pas moins de 500 pieds AGL.

13.08 Un aéronef utilisé en vol VFR spécial signifie qu'il volerait

1. dans une zone de contrôle.
2. dans une zone de circulation d'aérodrome.
3. dans une région de contrôle terminal.
4. sur une voie aérienne.

13.09 Un pilote arrivant en vol VFR doit établir le contact radio initial avec la tour de contrôle

1. en entrant dans la zone de circulation d'aérodrome.
2. avant d'entrer dans la zone de contrôle.
3. immédiatement avant de joindre le circuit.
4. immédiatement après l'entrée dans la zone de contrôle.

13.10 Le vol en VFR à l'intérieur de l'espace aérien de classe B est permis

1. seulement quand la visibilité en vol est de 5 milles ou plus.
2. pour tous les aéronefs, sauf les planeurs et les ballons.
3. si le pilote est titulaire d'une annotation pour le vol dans l'espace aérien de classe B.
4. conformément à une autorisation du ATC.

13.11 Un pilote arrivant en vol VFR doit établir le contact radio initial avec la tour de contrôle, de l'espace aérien de classe C,

1. immédiatement après l'entrée dans la zone de contrôle.
2. à 10 nm de la zone de contrôle.
3. avant d'entrer dans la zone de contrôle.
4. immédiatement avant d'entrer dans le circuit.

13.12 À moins d'autorisation contraire, un pilote en vol VFR dans une région de contrôle terminal de classe C doit

1. quitter l'espace aérien lorsque la météo se détériore sous les limites VFR.
2. établir la communication radio avec l'unité du ATC appropriée seulement en passant dans sa zone de contrôle.
3. établir et maintenir un contact radio avec l'unité du ATC appropriée.
4. communiquer avec le service radar seulement au décollage ou à l'atterrissage à l'aéroport principal en question.

Section 14 – Faits aéronautiques

14.01 Le but principal d'une enquête sur la sécurité aérienne, lors d'un accident ou d'un incident d'aéronef, est de

1. répartir les blâmes et les responsabilités.
2. déterminer la compétence des règlements de l'assurance.
3. mettre les règlements en application.
4. prévenir la répétition de ces faits.

14.02 Les détails sur les procédures des comptes rendus des accidents d'aviation civile apparaissent dans

1. l'AIM de TC.
2. Règlement de l'aviation canadien.
3. le Supplément de vol – Canada.
4. le Manuel de la sécurité aérienne.

14.03 Lorsqu'il y a un accident d'aéronef, le pilote ou l'exploitant de l'aéronef en question doit s'assurer que les détails de l'accident sont signalés au BST

1. dans les 7 jours qui suivent par courrier recommandé.
2. dans les 24 heures qui suivent par téléphone.
3. dans les 48 heures qui suivent par télécopieur.
4. aussitôt que possible par le moyen de communication le plus rapide.

14.04 Le BST doit être avisé d'un accident aéronautique à signaler

1. lorsqu'une personne subit une blessure grave ou mortelle en raison du fait qu'elle se trouve à bord ou qu'elle est entrée directement en contact avec l'une des parties d'un aéronef.
2. lorsqu'un aéronef subit des dommages ou une rupture structurelle qui altèrent ses caractéristiques de performance ou de vol et qui nécessitent des réparations importantes ou le remplacement d'éléments.
3. lorsque qu'un aéronef disparaît ou devient complètement inaccessible.
4. lorsque n'importe quel des énoncés ci dessus existent.

14.05 Quelle(s) circonstance(s) permettrait(ent) le déplacement, sans la permission du Ministre, d'un aéronef impliqué dans un accident au cours duquel une ou des personnes seraient tuées ou gravement blessées? Quand il est nécessaire

1. d'en retirer une ou des personnes.
2. d'éviter que des personnes ou des biens se trouvent en danger.
3. d'en empêcher la destruction par le feu.
4. pour les circonstances (1), (2) ou (3) ci dessus.

14.06 Le BST considère un aéronef porté disparu comme un

1. incident aéronautique à signaler.
2. fait qui n'a pas à être signalé.
3. incident aéronautique qui n'a pas à être signalé.
4. accident aéronautique à signaler.

Supplément du Chaton

A – Questions additionnelles sur les sections 1 à 14

A-01 – Lorsque piloté dans les règles du vol à vue, un deltaplane ou un parapente devra être piloté

1. en dehors des voies aériennes désignées
2. en dehors des zones de contrôle
3. avec référence visuelle du sol ou de l'eau
4. uniquement dans les espaces aériens de classe D

A-02 – À l'exception du décollage ou de l'atterrissage, un deltaplane ou parapente ne devra pas évoluer à une hauteur inférieure à _____ d'un aérodrome, sauf si autrement permis par l'unité ATC

1. 1,000 pieds
2. 2,000 pieds
3. 3,000 pieds
4. 500 pieds

A-03 – La région spécifique associée à une fréquence obligatoire dans laquelle un pilote doit contacter l'unité au sol et l'en informer de ses intentions est normalement de

1. 5 milles nautiques de rayon et s'étend jusqu'à 3,000 pieds AGL
2. 10 milles nautiques de rayon et s'étend jusqu'à 3,000 pieds AGL
3. 5 milles nautiques de rayon et s'étend jusqu'à 5,000 pieds AGL
4. 10 milles nautiques de rayon et s'étend jusqu'à 5,000 pieds AGL

A-04 – Il est interdit à toute personne ayant consommé de l'alcool ou des drogues d'agir en qualité de membre d'équipage de conduite

1. dans les 12 heures suivant la consommation.
2. dans les 24 heures suivant la consommation.
3. dans les 48 heures suivant la consommation.
4. si ses facultés sont affaiblies.

A-05 – Piloter lorsque l'on souffre d'un rhume

1. est sécuritaire pourvu que l'on prenne des antihistaminiques.
2. aide à dégager les sinus.
3. est sécuritaire si l'altitude est inférieure à 5 000 pieds.
4. peut causer une infection de l'oreille interne.

A-06 – Il est interdit de transporter des explosifs ou d'autres articles dangereux à bord d'un aéronef

1. à moins de respecter la loi sur le transport des marchandises dangereuses.
2. sauf si l'organisme de contrôle de la circulation aérienne concerné en est averti.
3. qui transporte des passagers.
4. sauf les armes et munitions indispensables à l'usage militaire.

A-07 – Il est interdit à toute personne d'agir en qualité de membre d'équipage si elle

1. est âgée de moins de 18 ans.
2. a consommé de l'alcool ou des médicaments dans les 72 heures précédant le décollage.
3. s'aperçoit qu'elle souffre d'une condition médicale qui ne lui permettrait pas de rencontrer les exigences pour la délivrance ou le renouvellement de sa licence ou de son permis.
4. est âgée de plus de 60 ans.

A-08 – Le « jour » au Canada désigne l'intervalle de temps compris entre

1. le lever du soleil et le coucher du soleil.
2. une heure avant le lever du soleil et une heure après le coucher du soleil.
3. la fin du crépuscule civil du matin et le début du crépuscule civil du soir.
4. le début du crépuscule civil du matin et la fin du crépuscule civil du soir.

A-09 – Un espace aérien désigné, de dimensions définies, autour d'un aéroport et où il existe une tour de contrôle se nomme une

1. région de contrôle terminal.
2. zone de contrôle.
3. région de contrôle.
4. zone de circulation d'aérodrome.

A-10 – La fonction primaire d'un espace aérien de classe C pour les vols VFR est

1. de donner des indications au pilote pour lui permettre de trouver le vecteur de l'aéroport.
2. de donner de l'assistance aux pilotes volant au-dessus d'une couche nuageuse continue.
3. d'intégrer efficacement les vols VFR et IFR dans l'entourage des aéroports achalandés.
4. de permettre le vol « VFR spécial » dans les zones de contrôles.

A-11 – Lequel des espaces ci-dessous s'étend à partir du sol ?

1. Une zone de contrôle.
2. Un espace aérien de classe F réglementé
3. Un espace aérien informatif.
4. Une aire de contrôle.

A-12 – À haute altitude, un pilote est sujet à l'hypoxie. L'hypoxie est

1. un excès de monoxyde de carbone dans l'hémoglobine.
2. un mauvais équilibre de l'oxygène et du gaz carbonique dans le corps.
3. une désorientation spatiale.
4. un insuffisance d'oxygène dans les cellules du corps.

A-13 – La condition causée par un refroidissement de la température interne du corps s'appelle

1. l'hyperventilation.
2. l'hypoglycémie.
3. l'effet de coriolis.
4. l'hypothermie.

A-14 – À quelle distance du centre d'un aéroport les vols en deltaplane ou parapente sont-ils interdits, à moins d'avoir reçu l'autorisation préalable ?

1. 5 milles nautiques.
2. 7 milles nautiques.
3. 10 milles nautiques.
4. 15 milles nautiques.

A-15 – Un parapente ou deltaplane doit être piloté

1. hors des voies aériennes désignées
2. hors des régions de contrôle terminal
3. à l'aide de références visuelles au sol ou sur l'eau
4. conformément à 1, 2 et 3 ci-dessus.

A-16 – L'espace aérien contrôlé désigne tout espace de dimension définie à l'intérieur duquel

1. un service ATC est fourni.
2. des mesures de sécurité sont en application.
3. seulement les vols « VFR spécial » sont permis.
4. les règlements de zone de contrôle sont en application.

A-17 – Un pilote en vol VFR à l'intérieur d'un espace aérien contrôlé doit éviter les nuages par une distance d'au moins pieds, mesurée verticalement, et mille(s), mesurée horizontalement.

1. 500, 1
2. 500, 3
3. 1 000, 1
4. 1 000, 3

A-18 – Choisissez le bon énoncé concernant l'utilisation d'un avion ultra-léger dans l'espace aérien de classe F consultatif (CYA), lorsque celle-ci est active.

1. Les activités aériennes doivent être exécutées selon les règles IFR seulement.
2. Le pilote d'un aéronef en vol VFR doit obtenir la permission avant de pénétrer dans cet espace aérien.
3. Les aéronefs non participants ne doivent pas pénétrer dans cet espace aérien.
4. L'évitement des collisions incombe aussi bien aux pilotes des aéronefs participants qu'à ceux des aéronefs non participants.

A-19 – Pour indiquer, de jour, qu'une certaine partie de l'aire de manoeuvre d'un aéroport est fermée à la circulation, on utilise un

1. drapeau à damier à carreaux rouges et blancs.
2. « T » d'atterrissage horizontal de couleur blanche.
3. « X » blanc ou jaune.
4. haltère blanc.

A-20 – Si un itinéraire de vol contient l'heure de déclenchement des opérations de recherches et de sauvetage, le pilote doit signaler son arrivée à la personne de confiance

1. avant l'heure de déclenchement des opérations de recherches et de sauvetage figurant sur l'itinéraire de vol.
2. 24 heures suivant la dernière ETA communiquée.
3. 36 heures suivant la dernière ETA communiquée.
4. une heure suivant la ETA.

A-21 – À la demande du pilote, les stations de radiogoniométrie (DF) VHF assurent normalement un service

1. sur une fréquence présélectionnée de la tour ou de la FSS.
2. dans l'espace aérien de classe B seulement.
3. après la déclaration d'une urgence sur 121,5 MHz seulement.
4. sur la fréquence de contrôle d'approche.

A-22 – L'angle d'attaque auquel un avion décroche est déterminé par

1. sa masse brute.
2. son centre de gravité.
3. la conception de son aile.
4. son facteur de charge.

A-23 – Un avion ultra-léger suivant un aéronef plus gros en approche finale devrait rester

1. au-dessous de la trajectoire d'approche de l'aéronef plus lourd.
2. au-dessus de la trajectoire d'approche de l'aéronef plus lourd.
3. sur la même trajectoire d'approche mais à une vitesse supérieure.
4. sur la même trajectoire d'approche mais à une vitesse inférieure.

A-24 – Lorsqu'un accident d'aéronef se produit, le pilote ou l'exploitant de l'aéronef en cause doit s'assurer que les détails de l'accident sont signalés au BST

1. dans les 7 jours.
2. dans les 48 heures.
3. dans les 24 heures.
4. aussitôt que possible et par le moyen de communication le plus rapide.

A-25 – Un aéronef doit être correctement mis à la terre lors du ravitaillement en carburant pour prévenir

1. un débordement.
2. un bris de la pompe.
3. une décharge statique.
4. l'émission de vapeurs d'essence.

A-26 – Un aéronef monomoteur Volant au-delà de la distance qu'il peut franchir en vol plané par rapport à un rivage, ou décollant d'un plan d'eau ou s'y posant doit avoir à son bord.

1. un gilet de sauvetage pour chaque personne.
2. une ELT active par l'eau.
3. un radeau de sauvetage suffisamment grand pour accueillir toutes les personnes.
4. tout ce qui est indiqué ci-dessus en plus de l'équipement de secours prescrit par le RAC.

A-27 – L'espace aérien autour d'un aéroport qui est sous le contrôle d'une tour jusqu'à une hauteur spécifique s'appelle

1. une aire de contrôle terminal.
2. une aire de contrôle.
3. une zone de contrôle.
4. une zone de trafic d'aérodrome.

A-28 – Pour déterminer la localisation et la base d'un espace aérien contrôlé, vous devriez consulter

1. une carte de navigation VFR.
2. une carte des aires de contrôle terminal VFR.
3. le guide des espaces aériens désignés.
4. n'importe laquelle de ces réponses.

A-29 – L'espace aérien inférieur est défini comme tout espace aérien

1. à l'intérieur du territoire domestique canadien sous 18 000 pieds ASL.
2. s'étendant de la surface de la terre jusqu'aux voies aériennes désignées.
3. s'étendant à partir de 700 pieds AGL à l'intérieur des espaces aériens désignés.
4. s'étendant à partir de 2 000 pieds AGL à l'intérieur des espaces aériens désignés.

A-30 – À l'intérieur de quel espace aérien un parapente peut-il être opéré sans autorisation spéciale ?

1. Aire de transition.
2. Aire de contrôle terminal.
3. Route aérienne inférieure.
4. Voie aérienne inférieure.

A-31 – Lequel des énoncés suivants est exact concernant les « zones restreintes » ?

1. Les aéronefs de passage dans une zone restreinte doivent être équipés de radio émetteur-récepteur.
2. Seuls les aéronefs militaires peuvent pénétrer à l'intérieur d'une zone restreinte indiquée sur les cartes aéronautiques.
3. Les aéronefs peuvent pénétrer à l'intérieur d'une zone restreinte à condition de le faire à l'heure d'entrée indiquée sur le plan de vol.
4. Aucun aéronef ne peut pénétrer dans une zone restreinte à moins d'obtenir une permission de l'autorité compétente.

A-32 – Lequel des énoncés suivants est exact concernant les « zones dangereuses » ?

1. Les aéronefs de passage dans une zone dangereuse doivent être équipés de transpondeurs actifs.
2. Seuls les aéronefs militaires peuvent pénétrer à l'intérieur d'une zone dangereuse indiquée sur les cartes aéronautiques.
3. Seuls les aéronefs équipés de radio émetteur-récepteur peuvent pénétrer à l'intérieur d'une zone dangereuse.
4. Les zones dangereuses doivent être évitées durant les périodes actives spécifiées sur les cartes aéronautiques et NOTAM.

A-33 – Lequel des énoncés suivants est exact concernant les « zones d'alertes » ?

1. L'évitement d'abordage demeure la responsabilité des pilotes d'aéronefs de passage et des pilotes d'aéronefs participants.
2. Une autorisation préalable de l'autorité compétente doit être obtenue avant de pénétrer dans une zone d'alerte.
3. Les aéronefs non-participants ne doivent pas pénétrer dans une zone d'alerte.
4. Seuls les vols IFR sont permis dans les zones d'alertes.

A-34 – Le pilote d'un deltaplane devra initier le contact radio avec la tour de contrôle dans un espace aérien de classe C

1. immédiatement après être entré dans la zone de contrôle.
2. 10 milles nautiques avant de pénétrer dans la zone de contrôle.
3. avant de pénétrer à l'intérieur de la zone de contrôle.
4. immédiatement avant de rejoindre le circuit.

A-35 – Une série de projectiles tirés à intervalle de 10 secondes, chacun explosant en une série d'éclats rouges et verts signifie

1. vous être à proximité d'une zone interdite, dangereuse ou restreinte – modifiez votre cap.
2. continuez dans le circuit et n'atterrissez pas pour le moment.
3. revenez à l'aéroport pour atterrir.
4. Aéroport dangereux, n'atterrissez pas.

A-36 – Lorsqu'une zone de feu de forêt a été désigné, aucun aéronef ne devra être opéré à moins de

1. 1 000 pieds AGL à 3 milles nautiques de la zone.
2. 2 000 pieds AGL à 3 milles nautiques de la zone.
3. 2 000 pieds AGL à 5 milles nautiques de la zone.
4. 3 000 pieds AGL à 5 milles nautiques de la zone.

A-37 – Une lettre « H » majuscule à l'intérieur d'un triangle pointillé indique

1. un hélicoptère d'hôpital.
2. un hélicoptère de transition.
3. un hélicoptère non certifié.
4. un hélicoptère civil

A-38 – Un parapente doit être piloté

1. hors des voies aériennes désignées.
2. hors des zones de contrôle terminal.
3. en référence avec le sol ou l'eau.
4. en accord avec les 3 énoncés ci-dessus.

A-39 – Avant de partir en vol VFR, un pilote doit

1. déposer un plan de vol.
2. obtenir l'autorisation de l'ATC.
3. lire tous les bulletins météorologiques disponibles des stations dans un rayon de 100 milles nautiques de la destination.
4. se familiariser avec toute l'information disponible pertinente au vol projeté.

A-40 – Sauf pour le décollage et l'atterrissage, nul ne peut survoler un aérodrome à moins de

1. 2 000 pieds AGL.
2. 2 000 pieds ASL.
3. 1 000 pieds AGL.
4. 1 000 pieds ASL.

A-41 – Un pilote peut, dans une zone à faible densité de population ou au-dessus de l'eau, piloter un aéronef à une altitude de moins de _____ au-dessus de l'obstacle le plus haut à condition que le vol ne cause aucun danger aux personnes ou à la propriété et que l'aéronef est piloté à une distance de moins de _____ de toute personne, embarcation, véhicule ou structure.

1. 500 pieds, 200 pieds
2. 500 pieds 500 pieds
3. 1 000 pieds, 500 pieds
4. 1 000 pieds, un mille

A-42 – Le vol en formation est permis seulement si ce vol

1. a été planifié par tous les pilotes.
2. se fait à une hauteur minimale de 3 000 pieds AGL.
3. est effectué par des pilotes commerciaux.
4. est dirigé par un pilote qui possède une expérience préalable des vols en formation.

A-43 – Aucun aéronef ne devra effectuer de vol acrobatique

1. à une altitude inférieure à 2 000 pieds AGL.
2. à l'intérieur d'un espace aérien non contrôlé.
3. à moins d'avoir obtenu une autorisation préalable du ministère.
4. au-dessus d'une zone urbaine ou populeuse.

Supplément du Chaton

B – Cartes aéronautiques et vol voyage

B-01 – Une ligne reliant les points d'égale déclinaison magnétique s'appelle

1. latitude
2. isogone
3. longitude
4. azimut

B-02 – La variation magnétique est

1. l'erreur lue sur une boussole causée par les lignes de force magnétiques associées avec le métal de l'appareil
2. la différence entre le cap magnétique et le cap vrai
3. l'angle entre le nord cardinal et le nord magnétique pour un point donné sur la terre
4. le facteur de correction qu'on doit soustraire de toute lecture de la boussole

B-03 – Dans l'hémisphère nord lorsqu'en vol vers le nord, lors d'un virage vers l'est, la lecture de la boussole

1. sera en retard ou indiquera un virage dans la direction opposée
2. sera en avance ou indiquera un virage dans la direction opposée
3. sera inversement proportionnelle à la variation magnétique de cet endroit précis
4. sera exacte, à condition que le virage soit parfaitement coordonné

B-04 – Dans la région du pôle magnétique, il y a une zone ou

1. tout aéronef doit demeurer en contrôle positif
2. la boussole ne fonctionne pas
3. le nord magnétique correspond au nord vrai
4. la différence lue sur la boussole lors d'un virage est plus prononcée que d'habitude

B-05 – Si une carte a une échelle de 1 :1,000,000

1. 1 pouce sur la carte est égal à un mille sur le terrain
2. 1 pouce sur la carte est égal à 1/1,000,000 de mille sur le terrain
3. 1 mille est égal à 1,000,000 pouces
4. 1 pouce sur la carte est égal à 1,000,000 de pouces sur le terrain

B-06 – La bonne compréhension de la rose des vents est essentielle à la navigation. Laquelle de ces phrases est correcte ?

1. La direction opposée à 267 degrés est 117 degrés
2. La direction NE est à 090 degrés
3. Un virage à droite de 90 degrés à partir d'un cap de 145 degrés mènera à un cap de 235 degrés
4. La direction opposée à 115 degrés est 225 degrés

B-07 – Pour transiter en VFR dans un espace aérien de classe C, les pilotes doivent

1. posséder une mention spéciale classe C sur leur certificat HAGAR
2. rester à l'écoute de la fréquence 126.7 MHz
3. informer l'ATC de leur intention et obtenir la permission
4. obtenir la permission préalable par écrit de l'ATC

B-08 – Vous êtes en vol voyage dans un espace aérien de classe E et vous vous trouvez en ascendance à une altitude de 5000 pieds. Vous pouvez vous attendre à un trafic

1. VFR venant de l'est
2. VFR venant de l'ouest
3. IFR venant de l'est
4. IFR venant de l'ouest

B-09 – La bonne technique de balayage visuel du ciel afin d'éviter les collisions exige

1. une série de mouvements oculaires à intervalles réguliers, avec une concentration du regard sur chaque secteur pendant au moins une seconde.
2. un balayage visuel continu de l'horizon dans les deux sens.
3. la concentration du regard sur un objet distant pour empêcher que celui-ci ne se concentre sur un point situé tout près dans le vide.
4. un balayage visuel du ciel, de haut en bas, coupant l'horizon à un angle de 30°.

B-10 – L'angle d'attaque auquel un avion décroche est déterminé par

1. sa masse brute.
2. son centre de gravité.
3. la conception de son aile.
4. son facteur de charge.

B-11 – Si une aile d'un pendulaire possède plus d'un point d'accrochage et que l'on passe d'un point d'accrochage arrière à un point d'accrochage avant, la

1. vitesse de décrochage va augmenter.
2. vitesse de décrochage va diminuer.
3. vitesse de compensation va augmenter.
4. vitesse de compensation va diminuer.

B-12 – Au cours d'un décrochage à partir d'un virage coordonné en montée par la gauche, l'aile décroche la première et l'aéronef entame un mouvement de roulis à

1. droite, gauche
2. droite, droite.
3. gauche, gauche.
4. gauche, droite.

B-13 – Les vents de surface prévus seront indiqués dans une GFA lorsqu'ils ont une vitesse soutenue d'au moins kt.

1. 5
2. 10
3. 15
4. 20

B-14 – Lors d'un vol voyage vous passez dans un front froid. Vous pouvez vous attendre à ce que le vent de surface

1. ait un mouvement dextrogyre et augmente en vitesse.
2. ait un mouvement lévogyre et sa vitesse diminue.
3. augmente en vitesse sans changer de direction.
4. change de direction sans changer de vitesse.

B-15 – Vous avez calé votre alti-variomètre à zéro sur le terrain d'atterrissage, puis vous êtes montés décoller. Les conditions étant bonnes, vous êtes restés en vol plusieurs heures. Pendant ce temps, la pression barométrique au sol a augmenté. En survolant le terrain d'atterrissage en vue de vous poser vous consultez votre altimètre. L'altitude indiquée de l'aéronef au dessus du sol sera

1. supérieure à l'altitude AGL réelle.
2. inférieure à l'altitude AGL réelle.
3. l'altitude AGL réelle.
4. l'altitude-pression AGL réelle.

B-16 – Un parapente fait face à un fort vent pendant son approche, soudainement près du sol, le parapente pénètre une région où le vent est nul. Ce cisaillement du vent aurait pour effet immédiat de provoquer une

1. diminution du taux de descente.
2. augmentation de la vitesse indiquée.
3. augmentation de la vitesse vraie.
4. augmentation de la distance du plané.

B-17 – Dans lequel des cas rencontre-t-on les conditions de vol les moins turbulentes?

1. Sous un plafond de stratus.
2. Pendant une claire et chaude journée d'été, par un ciel sans nuages.
3. Sous la base de cumulus épars.
4. Sous une formation de stratocumulus.

B-18 – Près du sol, le maximum de turbulence résultant du réchauffement de la surface se produit habituellement

1. immédiatement après le coucher du soleil.
2. durant les premières heures qui suivent le lever du soleil.
3. vers le milieu de la matinée.
4. au début de l'après-midi.

B-19 – Lorsqu'un aéronef en vol rencontre de la pluie continue, celle-ci peut causer

1. la dissipation de la pollution, ce qui diminue la visibilité.
2. la formation de stratus bas ou de brouillard en-dessous de l'aéronef.
3. de la turbulence modérée fréquente.
4. de dangereux courants descendants.

B-20 – La quantité de vapeur d'eau que peut contenir un volume d'air donné est déterminée par

1. son humidité relative.
2. sa densité.
3. sa température.
4. son point de rosée.

B-21 – La partie d'un système frontal le long de laquelle l'air froid recule est appelée front

1. chaud.
2. froid.
3. quasi stationnaire.
4. occlus.

B-22 – Le tonnerre et les éclairs sont associés aux nuages

1. castellanus.
2. altostratus.
3. cumulonimbus.
4. stratus.

B-23 – Lorsqu'il y a menace d'orage, un vol voyage

1. devrait être évité.
2. devrait être évité, sauf si des pilotes plus expérimentés vous accompagnent.
3. peut être accompli en sécurité si vous voyez sous et au-delà de l'orage.
4. peut être accompli en sécurité si l'orage est considéré comme faible.

B-24 – On entend par humidité relative

1. la quantité d'humidité que contient l'air.
2. le poids de l'eau que contient l'air.
3. la quantité d'humidité que l'air contient par rapport à celle qu'il pourrait contenir à la même température et à la même pression.
4. le degré auquel il faudrait abaisser la température de l'air pour que l'air devienne saturé.

B-25 – Le brouillard d'advection se forme lorsque

1. l'air humide en provenance d'une surface chaude se déplace vers une surface froide.
2. l'air se refroidit au contact du sol froid pendant la nuit.
3. l'air humide subit l'effet orographique.
4. l'air frais et humide en provenance d'une surface froide se déplace vers une surface chaude.

B-26 – Quel type de nuage indique la présence de courants verticaux importants dans les bas niveaux?

1. Stratus Fractus.
2. Altocumulus.
3. Cumulus.
4. Nimbostratus.

B-27 – Si la glace se dépose sur un profil aérodynamique en vol, la vitesse de décrochage

1. reste identique.
2. diminue dans toutes les conditions de vol.
3. augmente uniquement lors de vol en palier.
4. augmente dans toutes les conditions de vol.

B-28 – Le mouvement d'un aéronef autour de l'axe longitudinal porte le nom de

1. lacet.
2. roulis.
3. tangage.
4. couple.

B-29 – Un avion et un planeur sont tous les deux en approche. Le planeur a priorité de passage

1. car il est plus lent.
2. car il est moins maniable.
3. car l'avion crée de la turbulence de sillage.
4. car le circuit des planeurs est le plus proche.

B-30 – Vous apercevez un avion devant vous sur l'horizon. Il y a un risque de collision si l'avion

1. semble demeurer immobile et grossir.
2. semble demeurer immobile et rapetisser.
3. semble se déplacer sur l'horizon et demeurer de la même dimension.
4. semble se déplacer sur l'horizon et rapetisser.

B-31 – Lorsqu'un pilote vire de vent arrière à vent debout à basse altitude, le pilote peut avoir l'illusion que

1. l'avion glisse et diminue de vitesse.
2. l'avion dérape et diminue de vitesse.
3. l'avion glisse et augmente de vitesse.
4. l'avion dérape et augmente de vitesse.

B-32 – Une minute de latitude est équivalente à

1. une minute de longitude.
2. un mille terrestre.
3. un mille marin.
4. 5 000 pieds.

B-33 – Si un cap de 250 °M conserve une trajectoire d'éloignement de 242 °M, le cap pour maintenir la trajectoire réciproque pour revenir au point de départ serait de

1. 078 °M.
2. 070 °M.
3. 062 °M.
4. 054 °M.

Questions pratiques sur l'utilisation d'une carte aéronautique

Référez-vous à la section « Supplément du Chaton – Cartes aéronautiques et vol voyage » et à la légende et à la carte VNC à la fin de la section pour les 5 questions suivantes. Notez que ce manuel est entièrement en noir et blanc, donc certaines questions peuvent être impossible à répondre. L'idée est de familiariser l'étudiant avec le type de questions qui sont contenues dans l'examen HAGAR.

B-34 – Référez-vous à la VNC. Le gros chiffre « 18 » en caractère gras situé au sud-est de l'aéroport de Peterborough, représente à l'intérieur du quadrilatère donné.

1. le plus haut terrain
2. le plus haut terrain plus 328 pieds ou l'obstacle connu le plus élevé, selon le plus élevé des deux
3. l'altitude minimale de réception
4. l'altitude minimale de franchissement d'obstacle

B-35 – Référez-vous à la VNC. Les teintes hypsométriques sur la carte indiquent qu'entre l'aéroport de Lindsay et l'aéroport de Gananoque, l'altitude des terrains survolés se situe entre (note : pour clarifier cette question, considérer que le trajet se fait dans la teinte beige clair).

1. le niveau de la mer et 1 000 pieds.
2. le niveau de la mer et 1 500 pieds.
3. 1 000 pieds et 2 000 pieds.
4. le niveau de la mer et 2 000 pieds.

B-36 – Référez-vous à la VNC. L'obstacle le plus élevé dans une zone de 5 NM de part et d'autre de votre route de Lindsay à Gananoque est à pieds ASL.

1. 1 600
2. 1 449
3. 1 275
4. 1 246

B-37 – Référez-vous à la VNC. La ligne tireté qui entoure Peterborough représente une

1. zone consultative.
2. région de contrôle terminal.
3. zone de contrôle.
4. zone interdite.

B-38 – Référez-vous à la VNC. En rapprochement de Norwood, vous désirez obtenir le rapport météo le plus récent pour Kingston. La station et la fréquence les plus appropriées pour obtenir cette information seraient

1. l'UNICOM de Peterborough sur 122,8 MHz.
2. la radio de London sur 126,7 MHz.
3. la radio de Campbellford sur 113,5 MHz.
4. la tour de Trenton sur 128,7 MHz.

Réponses aux questions

Section des questions de Transport Canada

Section 1 : 1 (2), 2 (3), 3 (4), 4 (4), 5 (4), 6 (2), 7 (3), 8 (3), 9 (3), 10 (3).

Section 2 : 1 (3), 2 (1), 3 (1), 4 (3), 5 (2), 6 (2), 7 (2), 8 (2).

Section 3 : 1 (3), 2 (3), 3 (2), 4 (1), 5 (2), 6 (4), 7 (1), 8 (2), 9 (1), 10 (3),
11 (3), 12 (1), 13 (2), 14 (4), 15 (3), 16 (3), 17 (3), 18 (1), 19 (2), 20 (2),
21 (4), 22 (1), 23 (4), 24 (2), 25 (2), 26 (1), 27 (3), 28 (4), 29 (2).

Section 4 : 1 (4), 2 (2), 3 (1), 4 (3), 5 (1), 6 (4), 7 (4), 8 (4), 9 (1), 10 (4).

Section 5 : 1 (4), 2 (4), 3 (1), 4 (4), 5 (2), 6 (2), 7 (1), 8 (3), 9 (4), 10 (2), 11 (4).

Section 6 : 1 (3), 2 (2), 3 (3), 4 (1), 5 (4), 6 (3), 7 (4), 8 (1), 9 (4), 10 (4),
11 (1), 12 (3), 13 (4), 14 (2), 15 (1), 16 (4), 17 (3), 18 (1), 19 (2), 20 (1),
21 (4), 22 (3), 23 (2).

Section 7 : 1 (4), 2 (3), 3 (4), 4 (4), 5 (3), 6 (1), 7 (4), 8 (4), 9 (2), 10 (2),
11 (4), 12 (4), 13 (2), 14 (2), 15 (1).

Section 8 : 1 (1), 2 (3), 3 (2), 4 (4), 5 (4), 6 (2), 7 (4), 8 (3), 9 (4), 10 (1),
11 (2), 12 (1), 13 (4).

Section 9 : 1 (3), 2 (2), 3 (1), 4 (4), 5 (1), 6 (3), 7 (1), 8 (4), 9 (3), 10 (1), 11 (2).

Section 10 : 1 (1), 2 (4), 3 (4), 4 (1), 5 (3), 6 (4).

Section 11 : 1 (1), 2 (2), 3 (2), 4 (4), 5 (2), 6 (1), 7 (2), 8 (1), 9 (3), 10 (2),
11 (1), 12 (4), 13 (1), 14 (2), 15 (2), 16 (3), 17 (4).

Section 12 : 1 (4), 2 (3), 3 (2), 4 (4), 5 (1), 6 (3), 7 (1), 8 (2), 9 (2), 10 (1), 11 (4),
12 (2), 13 (3), 14 (2), 15 (3), 16 (3), 17 (2), 18 (4), 19 (3), 20 (4), 21 (3).

Section 13 : 1 (4), 2 (1), 3 (4), 4 (2), 5 (3), 6 (2), 7 (2), 8 (1), 9 (2), 10 (4), 11 (3), 12 (3).

Section 14 : 1 (4), 2 (4), 3 (1), 4 (4), 5 (4), 6 (4).

Note : Section du Chaton au verso

Réponses aux questions

Section des questions du supplément du Chaton

Section A – Questions additionnelles des sections 1 à 14

1 (3), 2 (2), 3 (1), 4 (4), 5 (4), 6 (1), 7 (3), 8 (4), 9 (2), 10 (3)
11 (2), 12 (4), 13 (4), 14 (1), 15 (4), 16 (1), 17 (1), 18 (4), 19 (3), 20 (1)
21 (1), 22 (3), 23 (2), 24 (4), 25 (3), 26 (1), 27 (1), 28 (4), 29 (1), 30 (3)
31 (4), 32 (4), 33 (1), 34 (3), 35 (1), 36 (4), 37 (4), 38 (4), 39 (4), 40 (1)
41 (2), 42 (1), 43 (4)

Section B – Cartes aéronautiques et vol-voyage

1 (2), 2 (3), 3 (4), 4 (2), 5 (4), 6 (3), 7 (3), 8 (4), 9 (1), 10 (3)
11 (2), 12 (2), 13 (4), 14 (1), 15 (2), 16 (4), 17 (1), 18 (4), 19 (2), 20 (3)
21 (1), 22 (3), 23 (1), 24 (3), 25 (1), 26 (3), 27 (4), 28 (2), 29 (2), 30 (1)
31 (2), 32 (3), 33 (4), 34 (2), 35 (1), 36 (1), 37 (3), 38 (2)

Feuille de pratique – Section Transport Canada

Section 1 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ().

Section 2 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 ().

Section 3 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 (),
21 (), 22 (), 23 (), 24 (), 25 (), 26 (), 27 (), 28 (), 29 ().

Section 4 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ().

Section 5 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 ().

Section 6 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 (),
21 (), 22 (), 23 ().

Section 7 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 ().

Section 8 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 ().

Section 9 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 ().

Section 10 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 ().

Section 11 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 ().

Section 12 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 (),
12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 (), 21 ().

Section 13 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 (), 12 ().

Section 14 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 ().

Note : Section du Chaton au verso

Feuille de pratique – Section supplément du Chaton

Section A – Questions additionnelles des sections 1 à 14

1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ()
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 ()
21 (), 22 (), 23 (), 24 (), 25 (), 26 (), 27 (), 28 (), 29 (), 30 ()
31 (), 32 (), 33 (), 34 (), 35 (), 36 (), 37 (), 38 (), 39 (), 40 ()
41 (), 42 (), 43 ()

Section B – Cartes aéronautiques et vol-voyage

1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ()
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 ()
21 (), 22 (), 23 (), 24 (), 25 (), 26 (), 27 (), 28 (), 29 (), 30 ()
31 (), 32 (), 33 (), 34 (), 35 (), 36 (), 37 (), 38 ()

Feuille de pratique – Section Transport Canada

Section 1 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ().

Section 2 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 ().

Section 3 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 (),
21 (), 22 (), 23 (), 24 (), 25 (), 26 (), 27 (), 28 (), 29 ().

Section 4 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ().

Section 5 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 ().

Section 6 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 (),
21 (), 22 (), 23 ().

Section 7 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 ().

Section 8 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 ().

Section 9 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 ().

Section 10 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 ().

Section 11 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 ().

Section 12 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 (),
12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 (), 21 ().

Section 13 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 (), 12 ().

Section 14 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 ().

Note : Section du Chaton au verso

Feuille de pratique – Section supplément du Chaton

Section A – Questions additionnelles des sections 1 à 14

1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ()
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 ()
21 (), 22 (), 23 (), 24 (), 25 (), 26 (), 27 (), 28 (), 29 (), 30 ()
31 (), 32 (), 33 (), 34 (), 35 (), 36 (), 37 (), 38 (), 39 (), 40 ()
41 (), 42 (), 43 ()

Section B – Cartes aéronautiques et vol-voyage

1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ()
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 ()
21 (), 22 (), 23 (), 24 (), 25 (), 26 (), 27 (), 28 (), 29 (), 30 ()
31 (), 32 (), 33 (), 34 (), 35 (), 36 (), 37 (), 38 ()

Feuille de pratique – Section Transport Canada

Section 1 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ().

Section 2 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 ().

Section 3 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 (),
21 (), 22 (), 23 (), 24 (), 25 (), 26 (), 27 (), 28 (), 29 ().

Section 4 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ().

Section 5 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 ().

Section 6 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 (),
21 (), 22 (), 23 ().

Section 7 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 ().

Section 8 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 ().

Section 9 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 ().

Section 10 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 ().

Section 11 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 ().

Section 12 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 (),
12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 (), 21 ().

Section 13 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 (), 12 ().

Section 14 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 ().

Note : Section du Chaton au verso

Feuille de pratique – Section supplément du Chaton

Section A – Questions additionnelles des sections 1 à 14

1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ()
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 ()
21 (), 22 (), 23 (), 24 (), 25 (), 26 (), 27 (), 28 (), 29 (), 30 ()
31 (), 32 (), 33 (), 34 (), 35 (), 36 (), 37 (), 38 (), 39 (), 40 ()
41 (), 42 (), 43 ()

Section B – Cartes aéronautiques et vol-voyage

1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ()
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 ()
21 (), 22 (), 23 (), 24 (), 25 (), 26 (), 27 (), 28 (), 29 (), 30 ()
31 (), 32 (), 33 (), 34 (), 35 (), 36 (), 37 (), 38 ()

Feuille de pratique – Section Transport Canada

Section 1 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ().

Section 2 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 ().

Section 3 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 (),
21 (), 22 (), 23 (), 24 (), 25 (), 26 (), 27 (), 28 (), 29 ().

Section 4 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ().

Section 5 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 ().

Section 6 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 (),
21 (), 22 (), 23 ().

Section 7 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 ().

Section 8 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 ().

Section 9 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 ().

Section 10 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 ().

Section 11 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (),
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 ().

Section 12 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 (),
12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 (), 21 ().

Section 13 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 (), 11 (), 12 ().

Section 14 : 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 ().

Note : Section du Chaton au verso

Feuille de pratique – Section supplément du Chaton

Section A – Questions additionnelles des sections 1 à 14

1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ()
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 ()
21 (), 22 (), 23 (), 24 (), 25 (), 26 (), 27 (), 28 (), 29 (), 30 ()
31 (), 32 (), 33 (), 34 (), 35 (), 36 (), 37 (), 38 (), 39 (), 40 ()
41 (), 42 (), 43 ()

Section B – Cartes aéronautiques et vol-voyage

1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 (), 6 (), 7 (), 8 (), 9 (), 10 ()
11 (), 12 (), 13 (), 14 (), 15 (), 16 (), 17 (), 18 (), 19 (), 20 ()
21 (), 22 (), 23 (), 24 (), 25 (), 26 (), 27 (), 28 (), 29 (), 30 ()
31 (), 32 (), 33 (), 34 (), 35 (), 36 (), 37 (), 38 ()