

Appendice A

Guide d'examen

Cette section renferme des exemples de questions d'examen basé sur les Guides d'examen pour pilotes privés et professionnels. Elle a pour but de vous aider à préparer votre propre examen. Ce questionnaire contient uniquement des **questions-types**. Inutile de mémoriser les réponses. Elles ne seront pas dans l'examen officiel. Ces questions vous serviront de guide dans la revue des sujets à réviser. Étudiez la matière jusqu'à ce que vous la connaissiez suffisamment bien pour répondre à n'importe quelle question, peu importe la manière dont elle est formulée. Les étudiants des pays autre que le Canada doivent se référer à leurs propres autorités aéronautiques nationales ou à leurs écoles de pilotage pour les examens et les critères d'évaluation pour l'obtention des licences.

Lisez toujours l'énoncé en premier. Assurez-vous de bien le comprendre. **Avant de regarder les réponses à choix multiples**, choisissez d'abord votre réponse mentalement (ou jetez les données sur papier s'il s'agit d'un problème). Ensuite, sélectionnez la réponse qui correspond le mieux à votre raisonnement.

Les bons choix de réponses se trouvent à la fin du questionnaire sous la rubrique «Réponses aux questions». Inscrivez votre choix avant de le vérifier sur la table de correction.

Ne vous découragez pas si votre réponse n'est pas identique à celle du livre. Nous n'avons épargné aucun effort pour garder le contenu de ce livre à jour. Cependant, des changements surviennent parfois tellement rapidement qu'il est difficile de suivre le rythme.

Le **Règlement de l'aviation canadien (RAC/CAR)** fait aussi fréquemment l'objet de révisions. Ce manuel fait référence à seulement quelques-unes des multiples exigences réglementaires du RAC. Vous les retrouverez dans la section 5.1 – Le **Règlement de l'aviation canadien**. Le RAC est divisé en huit parties. Chacune renferme tous les règlements concernant un domaine particulier de l'aviation :

Partie I - Dispositions générales;

Partie II - Identification, immatriculation et location d'aéronefs;

Partie III - Aérodromes et aéroports;

Partie IV - Délivrance des licences et formation du personnel;

Partie V - Navigabilité aérienne;

Partie VI - Règles générales d'utilisation et de vol des aéronefs;

Partie VII - Services aériens commerciaux;

Partie VIII - Services de la navigation aérienne. L'élève-pilote se doit d'étudier les règlements, en particulier ceux qui concernent la licence convoitée (c.-à-d. privée, professionnelle, de loisir, ultra-léger, VFR, IFR, etc.).

A.I.P. Canada (Publication d'information aéronautique – A.I.M.) : L'A.I.P. est une publication de Transports Canada qui renferme tous les renseignements présentant un intérêt pour les pilotes et les navigateurs. Les mises à jour sont publiées et distribuées deux fois par année. L'A.I.P. contient des renseignements sur les aérodromes, les communications, la météorologie, les règles de l'air et les services de la circulation aérienne, la facilitation, les opérations de recherches et sauvetage, les cartes aéronautiques, l'homologation, l'immatriculation et la navigabilité des aéronefs et la discipline aéronautique. Le but

de cette publication est de rassembler en un seul endroit toutes les références pré-vol requises par les pilotes dans la planification des vols. Elle présente en langage clair une description des règlements canadiens.

NOTAM (Avis aux pilotes) - Les NOTAM véhiculent les renseignements jugés essentiels pour les pilotes concernant l'établissement, l'état ou la modification d'installations, de services ou de procédures aéronautiques.

Les NOTAM canadiens sont diffusés par l'intermédiaire du système d'échange automatique de données (ADIS) à toutes les stations d'information de vol. Ils sont disponibles aux pilotes sur une base continue. Ils peuvent également être émis sous forme d'avis verbal sur la fréquence de la FSS de la région visée par le NOTAM. Les NOTAM sont diffusés pour transmettre les renseignements vitaux concernant l'état des installations et des services aéronautiques, par exemple les aides à la navigation, les aéroports, les pistes, les systèmes d'approche, les fréquences de communication, les changements survenant dans l'espace aérien désigné ou dans les procédures de la circulation aérienne, les dangers, les exercices ou les manoeuvres militaires et les événements spéciaux.

Les **Circulaires d'information** et les **Avis aux navigants** :

- Les Circulaires d'information avertissent à l'avance des changements majeurs affectant la législation, les règlements ou les procédures.
- Les Avis aux navigants sont utilisés pour transmettre des renseignements d'intérêt spécifiquement régional ou lorsque les renseignements réfèrent à des activités qui se dérouleront une fois seulement. Une fois que le pilote en a pris connaissance, les avis aux navigants ont atteint leur but.

Examens canadiens

Pilote privé – Avion : l'examen écrit exigé pour la Licence de pilote privé au Canada comporte 100 questions dont :

- 20 questions portent sur la loi aérienne,
- 20 questions sur la navigation (incluant les voies aériennes et les procédures de vol-voyage),
- 30 questions sur la météorologie et
- 30 questions sur les connaissances générales (incluant la théorie du vol, les moteurs, les cellules et la discipline aéronautique).

Pilote professionnel – Avion : l'examen écrit pour la Licence de pilote professionnel est également composé de 100 questions portant sur les sujets suivants :

- le Règlement de l'aviation canadien,
- les règles et les procédures de la circulation aérienne,
- la navigation,
- la planification de vol,
- les aides radio à la navigation,
- la météorologie,
- la théorie du vol,
- les procédures d'exploitation des aéronefs,
- les cellules et les moteurs d'avion,
- la discipline aéronautique.

Permis de pilote de loisir : pour obtenir un Permis de pilote de loisir, le candidat doit avoir accumulé au moins 25 heures d'entraînement en vol et avoir réussi un examen de 80 questions, divisé en quatre sections de 20 questions chacune portant sur les sujets suivants :

- le droit aérien,
- la navigation aérienne,
- la météorologie et
- les connaissances générales (incluant les cellules, les moteurs et les systèmes, la théorie du vol, les instruments de vol, les opérations de vol et les facteurs humains).

Le titulaire d'un Permis de pilote de loisir est autorisé à piloter des aéronefs monomoteurs à pistons (pas des avions de haute performance) d'au plus quatre sièges. Il est autorisé à piloter des aéronefs sur roues, ou des hydravions, ou les deux, selon le cas, de jour en VFR au Canada seulement. Il peut transporter un seul passager à bord.

Permis de pilote pour ultra-léger : pour obtenir un permis de pilote pour ultra-léger, le candidat doit avoir accumulé au moins 10 heures d'entraînement en vol, incluant 5 heures d'instruction en double commande et 2 heures en solo, dont au moins 30 décollages et atterrissages, 10 au minimum doivent être exécutés comme seul occupant de l'avion. L'examen est semblable à celui du permis de pilote de loisir, aux 80 questions traitant des mêmes sujets, vient se rajouter une section sur les procédures d'urgence.

Permis d'élève-pilote ou Licence de pilote privé pour les postulants étrangers ou militaires, Examen sur la réglementation aérienne (PSTAR) : tous les élèves-pilotes (sauf les candidats à la licence de pilote de planeur ou d'ultra-léger) doivent avoir réussi l'examen PSTAR avant que leur permis d'élève-pilote soit délivré. L'examen compte 50 questions sur les sujets suivants :

- le Règlement de l'aviation canadien,
- les autorisations et les instructions du contrôle de la circulation aérienne,
- les procédures de contrôle de la circulation aérienne concernant les vols en VFR,
- les procédures de contrôle de la circulation aérienne aux aéroports et aux aérodromes non contrôlés,
- les règles spéciales de vol à vue,
- les circulaires d'information et NOTAM.

La note de passage est 90%.

Certificat restreint de radiotéléphoniste : en plus des connaissances requises sur les aides radio pour l'obtention d'une licence de pilote privé ou professionnel, un Certificat restreint de radiotéléphoniste est requis au Canada pour l'exploitation des émetteurs radio d'avion. L'examen accompagnant cette licence est simple. Quelques questions suffiront pour déterminer si :

- vous comprenez le fonctionnement des émetteurs-récepteurs,
- si vous connaissez les règlements régissant les communications et les procédures de radiotéléphonie, ainsi que les règlements radio couvrant les situations de détresse, d'urgence ou relatives à la sécurité.
- la connaissance du code morse n'est pas exigée, ni la compréhension des circuits électroniques.

Matériel d'étude

Outre ce livre, l'A.I.P. Canada et le Règlement de l'aviation canadien, il existe plusieurs manuels, livrets et guides qui vous seront très utiles dans la préparation de l'examen écrit.

Spécimen d'examen pour la licence de pilote privé – Avion (TP13014) : ce livret renferme des questions du même genre que celles retrouvées présentement dans les examens de Transports Canada. Puisque ce livret est préparé par les autorités responsables des examens pour pilotes civils, il constitue un excellent guide pour le candidat se préparant à l'examen écrit.

Guide d'étude et d'ouvrages à consulter pour l'examen PSTAR (TP11919E) : ce guide contient plus de 200 questions semblables à celles de l'examen PSTAR.

Guide d'étude et de référence - examens écrits - Licence de pilote privé – Avion (TP 12880) et Guide d'étude et de référence - examens écrits - Licence de pilote professionnel (TP 12881) : des guides complets émis par Transports Canada, soulignant de façon détaillée les sujets ainsi que le degré de connaissances requis pour pouvoir réussir les examens canadiens pour pilote. Les sujets traités sont :

- le Règlement de l'aviation canadien,
- les cellules et les moteurs,
- la théorie du vol,
- les instruments de vol,
- la météorologie,
- la navigation et les aides radio, et
- l'exploitation de vol.

Des publications sont disponibles auprès de Transports Canada, Ottawa, Canada.

Bien que facultative pour la préparation des examens, la présente publication est néanmoins recommandée parce qu'elle contient une foule de renseignements des plus importants dont l'exploitation en IFR ou en VFR des aéronefs. Tous les pilotes professionnels et les pilotes de ligne canadiens devraient en avoir une copie en leur possession.

Canada Air Pilot (CAP) : publié en 7 volumes, le CAP renferme des données complètes et détaillées sur les procédures d'approche et d'atterrissage aux instruments. Des diagrammes d'aéroports illustrent les pistes, les aides radio, les procédures, les données sur le terrain, les installations et les services au sol, etc. On peut se procurer cette publication auprès du Ministère de l'énergie, des mines et des ressources Canada.

Exemple de questions d'examen

1. Le pilote est responsable de s'assurer que certains certificats et documents se trouvent à bord de l'avion, convenablement exposés. Ces documents obligatoires incluent :
 1. Certificat d'immatriculation, manuel de vol et certificat de navigabilité valide.
 2. Certificat de navigabilité valide, limites d'exploitation (Formulaire 309) et manuel de vol de l'avion.
 3. Certificat d'immatriculation, certificat de navigabilité, carnets de route, licence d'équipement radio ou permis pour chaque membre d'équipage.
 4. Limites d'exploitation de l'avion explicites dans le manuel de vol, sur des placards, listes ou marques, certificat de navigabilité valide, certificat d'immatriculation.
2. Un avion exploité conformément aux règles de vol à vue (VFR) doit demeurer :
 1. À l'écart des voies aériennes désignées.
 2. À l'écart des zones de contrôle.
 3. Constamment en vue du sol ou de l'eau.
 4. Dans l'espace aérien de «classe D» seulement.
3. Les pilotes privés peuvent voler sans référence visuelle au sol ou à l'eau si :
 1. Le vol se déroule dans l'espace aérien de «classe B».
 2. En dehors des espaces aériens contrôlés.
 3. Autorisés pour le vol VFR Spécial.
 4. Qualifiés pour le vol aux instruments.
4. Sauf pour le décollage et l'atterrissage, nul ne doit piloter un avion à une hauteur inférieure à _____ pi au-dessus d'un aérodrome, à moins d'une instruction contraire émanant de l'ATC.
 1. 1000 pi
 2. 2000 pi
 3. 3000 pi
 4. 500 pi
5. Vous volez la nuit en dehors des voies aériennes à une altitude de 3000 pi. Vous apercevez un feu blanc approximativement à la même altitude que vous dans votre voisinage immédiat. S'il y a risque d'abordage, le Règlement de l'aviation canadien exige que :
 1. L'autre pilote change de cap vers la droite.
 2. L'autre pilote change de cap vers la gauche.
 3. Vous changiez de cap vers la droite.
 4. Vous changiez de cap vers la gauche.
6. En approche finale pour l'atterrissage, la priorité de passage est ordinairement accordée aux :
 1. Avions plus rapides.
 2. Avions plus lents.
 3. Avions plus hauts.
 4. Avions plus bas.
7. Tous les faits concernant l'entretien, les réparations, les nouvelles installations et les modifications doivent être consignés :
 1. Dans le Aircraft Journey Log (carnet de route de l'aéronef).
 2. Dans le Aircraft Flight Manual (manuel de vol de l'aéronef).
 3. Dans le Aircraft Technical Log (carnet technique de l'aéronef).
 4. Sur le Certificate of Airworthiness (certificat de navigabilité).
8. Une déchirure dans le revêtement d'un fuselage mono-coque :
 1. N'affecte pas la résistance de la structure aux contraintes.
 2. Peut affecter la résistance de la structure aux contraintes.
 3. Occasionnera le flottement (vibration aéroélastique).
 4. Augmente le facteur de charge.
9. Le dispositif qu'on installe sur une gouverne pour alléger la pression à exercer sur celle-ci porte le nom de :
 1. Gouvernail.
 2. Stabilisateur ajustable.
 3. Contrepoids d'équilibrage.
 4. Tab de compensation.
10. Le rapport qui existe entre la charge réelle agissant sur les ailes et le poids brut de l'avion s'appelle :
 1. L'allongement.
 2. La charge de puissance.
 3. Le facteur de charge.
 4. La compression.
11. V_A , la vitesse de manoeuvre, n'est pas indiquée sur l'anémomètre. On la trouve habituellement dans le manuel de vol de l'avion ou sur un placard affiché dans le poste de pilotage. Cette vitesse est importante parce qu'il s'agit de la vitesse recommandée pour :
 1. Voler dans le circuit.
 2. Manoeuvrer l'avion, train et volets sortis.
 3. Voler dans l'air extrêmement instable ou dans les fortes turbulences.
 4. Obtenir la distance franchissable maximale (mi/lb de carburant).

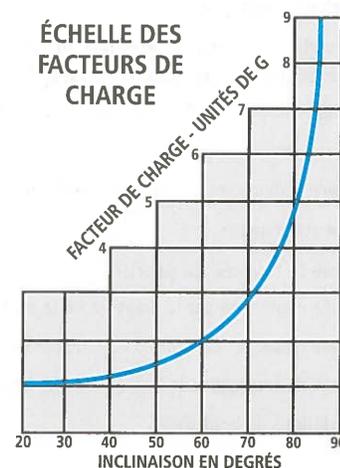


Image 1 – Facteurs de charge pour différentes inclinaisons à une altitude constante.

12. Référez-vous au diagramme des facteurs de charge de l'image 12. Si le facteur de charge maximal en vol est de 3,8, quelle sera l'inclinaison maximale possible (altitude constante et poids brut maximal) qui permettra de ne pas dépasser ce facteur de charge?
1. Environ 67°.
 2. Environ 74°.
 3. Moins de 50°.
 4. Pas plus de 76g.
13. Une contrainte de torsion est causée par :
1. La flexion.
 2. L'étirement.
 3. La corrosion.
 4. Le vrillage (sorte de couple).
14. Les cinq facteurs principaux qui affectent l'ampleur de la portance et de la traînée générées par une aile sont :
1. L'angle d'attaque, le poids brut, le coefficient de portance, la forme de l'aile, la vitesse du vent.
 2. L'angle d'attaque, la forme de l'aile, la superficie de l'aile, la vitesse, la densité de l'air.
 3. L'angle d'attaque, la forme de l'aile, l'allongement, le coefficient de portance, le poids brut.
 4. L'angle d'attaque, la poussée, le poids brut, la vitesse, la densité de l'air.
15. Lorsque l'avion se trouve en vol rectiligne et horizontal normal à vitesse constante :
1. Le poids est égal à la traînée et la traction est égale à la portance.
 2. La traînée est égale à la portance et le poids est égal à la traction.
 3. La portance est égale au poids et la traînée est égale à la traction.
 4. Le poids et la traction égalent la portance.
16. Le vent relatif exerce une influence sur :
1. L'angle d'incidence.
 2. L'angle d'attaque.
 3. Le coefficient de traînée.
 4. La traction asymétrique.
17. Lorsque l'angle d'attaque augmente jusqu'à ce que l'aile décroche, le centre de pression (poussée) :
1. Se déplace d'abord vers l'arrière, puis vers l'avant.
 2. Se déplace vers l'avant.
 3. Se déplace d'abord vers l'avant, puis vers l'arrière.
 4. Demeure stationnaire.
18. Qu'est-ce que la traînée de profil?
1. La traînée engendrée par la création de la portance.
 2. La traînée créée par un angle d'attaque positif.
 3. La traînée de forme plus le frottement superficiel.
 4. Les tourbillons de bout d'aile.
19. On obtient le meilleur rapport portance-traînée lorsque l'avion est en :
1. Plané pour portée (distance franchissable) maximale.
 2. Plané pour autonomie (endurance) maximale.
 3. Montée à la vitesse assurant le meilleur angle de montée.
 4. Montée à la vitesse assurant le meilleur taux de montée.
20. Quand l'avion vole très près du sol, c.-à-d. sous l'influence de l'effet de sol :
1. La traînée parasite est moindre.
 2. Le frottement superficiel est moindre.
 3. Les tourbillons de bout d'aile sont plus forts.
 4. La traînée induite est moindre.
21. Les constructeurs de certains avions recommandent l'utilisation partielle des volets au décollage. Dans ce cas, les volets :
1. Permettent une vitesse de décollage plus élevée.
 2. Permettent un meilleur angle de montée.
 3. Augmentent la cambrure de l'extrados et produisent donc plus de portance.
 4. Modifient l'angle d'incidence des ailes.
22. La rotation de l'avion autour de son axe normal est connue sous le nom de :
1. Lacet.
 2. Boucle.
 3. Roulis.
 4. Tangage.
23. Dans quel but installe-t-on un contre poids de forme profilée devant la charnière d'une gouverne?
1. Contrer le flottement.
 2. Contrer le lacet inverse.
 3. Repousser les limites du c.g..
 4. Améliorer la stabilité directionnelle.
24. L'avion possédant une stabilité positive le long de l'axe longitudinal et une stabilité neutre le long de l'axe latéral corrigerait :
1. Un mouvement de tangage, mais nécessiterait une correction positive de roulis.
 2. Un mouvement de lacet, mais nécessiterait une correction positive du tangage.
 3. Un mouvement de tangage, mais nécessiterait une correction positive du lacet.
 4. Un mouvement de roulis, mais nécessiterait une correction positive du tangage.
25. Quelle méthode utilise-t-on pour améliorer la stabilité latérale?
1. L'équilibrage des gouvernes.
 2. Le décalage de la dérive.
 3. Un grand allongement.
 4. Le dièdre.

26. Vous effectuez un décollage et une montée par vent debout que vous comparez avec un décollage et une montée par vent calme. Que remarquez-vous?
1. Règle générale, l'emploi d'un angle d'attaque plus petit.
 2. Une augmentation du taux de montée.
 3. Une augmentation de l'angle de montée.
 4. Règle générale, l'utilisation de plus de puissance.
27. Consultez l'image 2. En admettant que tous les avions effectuent des virages coordonnés, lequel des énoncés suivants est exact?
1. Le taux de virage et le rayon de virage de l'avion «B» sont les mêmes que ceux des avions «A» et «C».
 2. Les avions «A», «B» et «C» ont le même taux de virage, mais l'avion «C» possède le plus grand rayon de virage.
 3. L'avion «A» possède le plus grand taux et le plus petit rayon de virage.
 4. L'avion «C» possède le plus grand taux et le plus grand rayon de virage.

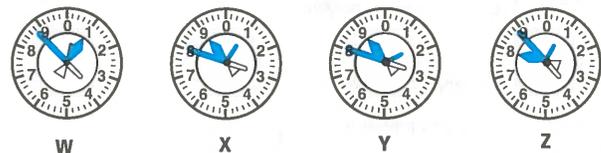


28. Un avion dont la vitesse normale de décrochage est de 70 kt effectue un virage à très grande inclinaison de 60°. Quelle est la vitesse de décrochage dans le virage?
1. 99 kt
 2. 70 kt
 3. 140 kt
 4. 75 kt

COMMENTAIRES : Pour les virages à 60° d'inclinaison avec un facteur de charge égal à 2, multipliez la vitesse normale de décrochage par la racine carrée du facteur de charge imposé. Voir 2.1.5 – Les facteurs de rendement en vol/Le décrochage.

29. En présence d'une mince couche de givre ou de neige légère sur les ailes, pourquoi ne devriez-vous pas tenter de décoller jusqu'à ce qu'elle soit enlevée?
1. La couche perturbe l'écoulement de l'air sur les ailes et empêche une partie de la portance d'être créée.
 2. L'excédent de poids surcharge l'avion.
 3. Le revêtement devient froid et friable.
 4. L'air froid a causé le rétrécissement du revêtement sur les ailes, modifiant ainsi la forme du plan aérodynamique.
30. Au ASL, la vitesse indiquée de décrochage d'un avion est de 60 kt. À 10 000 pi ASL, au même poids, l'avion décrochera à :
1. Une vitesse indiquée de 70 kt.
 2. Une vitesse vraie de 60 kt.
 3. Une vitesse indiquée de 60 kt.
 4. Une vitesse vraie inférieure à la vitesse indiquée.

31. Lors d'une autorotation, l'aile descendante :
1. Possède le même angle d'attaque que l'aile montante.
 2. Possède un angle d'attaque plus grand que l'aile montante.
 3. Possède un angle d'attaque plus petit que l'aile montante.
 4. Est davantage affectée par l'angle d'incidence.
32. L'altimètre d'un avion volant à 10 000 pi ASL dans la région du calage altimétrique sera réglé au :
1. Calage altimétrique de l'aérodrome de départ.
 2. Calage altimétrique de l'aérodrome prévu pour l'atterrissage.
 3. Réglage de 29,92 inHg.
 4. Calage altimétrique de l'aérodrome le plus rapproché.
33. Le blocage de la prise de pression pitot par la saleté, l'eau ou la glace, occasionnera une lecture erronée de :
1. L'altimètre.
 2. L'indicateur d'assiette (horizon artificiel).
 3. L'anémomètre.
 4. Le variomètre.
34. Parmi les altimètres illustrés à l'image 34, choisissez celui qui indique une altitude de 880 pi :
1. W
 2. X
 3. Y
 4. Z



35. La liste ci-dessous comprend 8 limites et zones de vitesses calibrées retrouvées sur l'anémomètre de l'image 4.
- V_{NE} - Vitesse à ne jamais dépasser
- V_{SO} - Vitesse de décrochage sans moteur, configuration d'atterrissage (train et volets sortis).
- V_{SL} - Vitesse de décrochage sans moteur, train et volets rentrés.
- V_{NO} - Vitesse limite d'exploitation normale.
- V_{FE} - Vitesse limite d'utilisation des volets.
- Zone d'utilisation des volets.
- Zone d'exploitation normale.
- Zone de précaution.
- En vous référant à l'anémomètre illustré à l'image 4, vous déterminez que la V_{NO} :
1. Correspond à la limite supérieure de l'arc blanc.
 2. Est de 38 kt inférieure à la V_{NE} .
 3. Correspond à la limite supérieure de l'arc jaune.
 4. Est de 140 kt (le milieu de l'arc jaune).

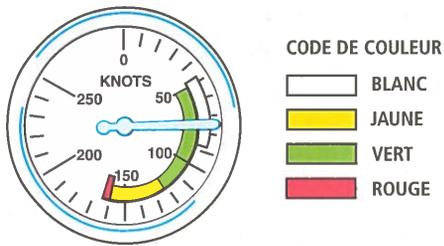


Image 4 – Anémomètre

36. Dans le cas d'un moteur alternatif à 4-temps, au moment de la compression :
1. La soupape d'admission est fermée et la soupape d'échappement est ouverte.
 2. Les deux soupapes sont ouvertes.
 3. Les deux soupapes sont fermées.
 4. La soupape d'échappement est fermée et la soupape d'admission est ouverte.
37. Dans un moteur à pistons, l'arbre à cames :
1. Tourne à la même vitesse que le vilebrequin.
 2. Tourne à la moitié de la vitesse du vilebrequin.
 3. Tourne deux fois plus vite que le vilebrequin.
 4. Est complètement indépendant du vilebrequin.
38. Le volume du cylindre au bas de la course de compression, comparé au volume du cylindre au sommet de la course de compression, porte le nom de :
1. Pression effective moyenne.
 2. Valeur volumétrique.
 3. Déplacement du piston.
 4. Taux de compression.
39. Une vérification du niveau de l'huile révèle qu'il en manque 2l. Le préposé vous informe que le seul type d'huile disponible est de l'huile détergente. Cela signifie qu'elle :
1. Ne doit jamais être utilisée dans les moteurs de plus de 125 cv (chevaux-vapeur).
 2. Peut être utilisée seulement dans les moteurs pourvus de filtres adéquats et de canalisations d'huile flexibles.
 3. Est du type le plus récent et devrait par conséquent être toujours utilisée.
 4. Contient certains additifs et qu'elle devrait être ajoutée seulement à de l'huile du même type.
40. Que faut-il faire après avoir procédé à la dilution de l'huile?
1. Faire le plein du carter d'huile.
 2. Drainer l'huile dans un contenant et la garder à la chaleur.
 3. Ventiler l'huile.
 4. Faire tourner le moteur pendant un certain temps, à une température suffisamment élevée pour permettre l'évaporation du carburant avant le prochain vol.
41. Vous faites toujours très attention que seul le carburant approprié pénètre dans les réservoirs de votre avion. L'emploi d'un carburant dont l'indice d'octane est plus faible peut occasionner :
1. Un fonctionnement irrégulier et une pression d'admission plus basse.
 2. La détonation.
 3. Le pré-allumage et un meilleur rendement.
 4. L'encrassement des bougies.
42. Le carburant est prélevé de la cuve à niveau constant du carburateur et introduit dans le moteur par :
1. La pompe à carburant.
 2. La pompe de reprise (accélération).
 3. L'effet de venturi.
 4. Le compresseur de suralimentation.
43. Au-dessus de 5000 pi, à la puissance de croisière, pour quelle raison est-il généralement recommandé d'appauvrir le mélange jusqu'à la «meilleure puissance pauvre»?
1. Économiser le carburant.
 2. Empêcher la détonation.
 3. Empêcher le givrage du carburateur.
 4. Refroidir le moteur.
44. Le rôle de l'analyseur de la température des gaz d'échappement (EGT) est d'indiquer :
1. Le débit de carburant vers le moteur.
 2. La température de l'air pénétrant dans le collecteur d'admission.
 3. La température des gaz d'échappement dans le collecteur d'échappement dans le but de régler correctement le mélange.
 4. Le pourcentage de carburant dans les cylindres.
45. On décele la présence de givrage dans le carburateur grâce à :
1. Une augmentation de T/M.
 2. Une diminution de la température des gaz d'échappement.
 3. Une augmentation de la température des têtes de cylindre.
 4. Une diminution de la pression d'admission.
46. En présence de givrage, la restriction du débit de l'air occasionne fréquemment un mélange trop riche et une certaine perte de puissance. L'application du réchauffage carburateur entraînera dans l'immédiat une nouvelle baisse de puissance. Dans ce cas, que devriez-vous faire?
1. Laisser le réchauffage à fond jusqu'à ce que toute la glace soit fondue.
 2. Fermer le réchauffage carburateur et ajuster la commande du mélange pour obtenir le régime maximal.
 3. Diminuer le réchauffage jusqu'à ce que le régime augmente.
 4. Fermer le réchauffage carburateur et ouvrir la manette des gaz pour obtenir la puissance désirée.

47. Le principal avantage du système à injection de carburant est :
1. L'économie de carburant.
 2. L'improbabilité de givrage au carburateur.
 3. Une plus grande puissance en ch (cheval-vapeur).
 4. Un meilleur rendement général.
48. Le dispositif qui utilise l'énergie des gaz chauds d'échappement pour fournir au moteur de l'air plus dense à haute altitude porte le nom de :
1. Compresseur de suralimentation.
 2. Système d'augmentation.
 3. Turbocompresseur
 4. Carburateur.
49. Lorsque le commutateur des magnétos est OFF (hors tension) :
1. Le circuit primaire de la magnéto est mis à la masse sur la cellule.
 2. Les contacts platinés sont fermés.
 3. Les composantes électriques installées dans l'avion ne peuvent pas fonctionner.
 4. Le courant de haute tension du circuit secondaire est acheminé vers la batterie.
50. Au cours d'un vol effectué à la vitesse normale de croisière, si l'une des magnétos du système à double allumage venait à faire complètement défaut, que remarqueriez-vous?
1. Une baisse d'environ 75 T/M.
 2. La surchauffe du moteur.
 3. Des vibrations excessives causées par le moteur.
 4. Une surcharge considérable sur l'autre magnéto.
51. En ce qui a trait à l'hélice, le grand pas :
1. S'emploie au décollage.
 2. S'appelle aussi « régime accru ».
 3. S'emploie en croisière.
 4. Devrait être choisi pour l'atterrissage.
52. En ce qui concerne les avions munis d'une hélice à vitesse constante, tout ajustement de la manette des gaz :
1. Est enregistré sur le manomètre de pression d'admission.
 2. Est enregistré sur le tachymètre.
 3. Règle la vitesse de l'hélice.
 4. Règle le pas de l'hélice.
53. Avant d'engager le démarreur pour réchauffer le moteur, l'hélice :
1. Devrait être tournée plusieurs fois à la main pour obtenir une compression adéquate au moment du démarrage.
 2. Ne doit pas nécessairement être tournée à la main. Cette procédure est nécessaire uniquement sur les avions dépourvus de démarreurs.
 3. Devrait être tournée plusieurs fois à la main pour déloger l'huile figée et amorcer partiellement le moteur.
 4. Ne doit pas être tournée à la main en raison du risque de retour d'hélice.
54. Si votre avion obtient le meilleur angle de montée à la vitesse de 82 kt, mais que le constructeur recommande 87 kt, quelle est la raison la plus vraisemblable justifiant cette vitesse plus élevée?
1. Assurer une meilleure vision à l'avant en gardant le nez de l'avion plus bas.
 2. Assurer un meilleur refroidissement du moteur.
 3. Maintenir une température plus élevée des têtes de cylindres aux vitesses plus élevées.
 4. Minimiser les risques de décrochage en montée aux vitesses plus faibles.
55. Quelle est la meilleure façon d'éviter la condensation dans les réservoirs de carburant?
1. Prélever l'équivalent d'une pinte de carburant tous les soirs du fond de chaque réservoir.
 2. Filtrer tout le carburant avant de l'introduire dans les réservoirs.
 3. Remplir les réservoirs après chaque vol.
 4. Installer un gascolateur.
56. Comment appelle-t-on une couche nuageuse de couleur gris foncé qui donne de la pluie ou de la neige continue?
1. Cirrostratus.
 2. Altostratus.
 3. Nimbostratus.
 4. Cumulonimbus.
57. Alors que vous traversez une couche de nimbostratus, vous rencontrez soudainement une forte turbulence. Quel nuage, dissimulé dans la couche, est probablement responsable de cette turbulence?
1. La présence de cumulus bourgeonnants ou de cumulonimbus.
 2. La présence d'altocumulus.
 3. La présence de stratocumulus.
 4. La présence de cirrocumulus.
58. La tropopause est plus basse :
1. L'été que l'hiver.
 2. Au-dessus de l'équateur qu'au-dessus du pôle Nord.
 3. Au-dessus du pôle Nord qu'au-dessus de l'équateur.
 4. Au sud du courant-jet qu'au nord.
59. La progression des nuages annonçant l'arrivée imminente d'un front chaud est la suivante :
1. Cirrus, cirrostratus, altostratus et nimbostratus.
 2. Cumulus, cumulonimbus et nimbostratus.
 3. Cirrus, cumulonimbus et nimbostratus.
 4. Altostratus, cumulus, cumulonimbus et nimbostratus.
60. Une région de basse pression est :
1. Également appelée un anti-cyclone.
 2. Une région où la pression est relativement basse avec la pression la plus élevée au centre.
 3. Une région où la pression est relativement basse avec la pression la plus basse au centre.
 4. Une région dans laquelle le vent tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.

Appendice A

61. Un gradient de pression fort indique :
1. De l'air calme.
 2. Des vents légers.
 3. Des vents forts.
 4. Une pression à la hausse.
62. Un avion vole à une altitude de 10 000 pi ASL en suivant une route de 200°. Afin de rester sur sa route, le pilote maintient un cap de 185°. Une zone de basse pression existe :
1. À la droite de la route.
 2. À la gauche de la route.
 3. Devant l'avion.
 4. Derrière l'avion.
63. La nuit, l'air qui entre en contact avec les pentes montagneuses qui se refroidissent tend à devenir plus dense et à descendre le long des pentes en direction des vallées. Ce vent porte le nom de :
1. Vent anabatique.
 2. Vent catabatique.
 3. Onde de relief.
 4. Brise de terre.
64. Alors que vous suivez un cap ouest, vous rencontrez une chaîne de montagnes orientée nord-sud. Le vent souffle de l'ouest. Si vous tentez de traverser la chaîne en empruntant un passage et en maintenant un cap Ouest, à quoi devez-vous vous attendre?
1. À perdre rapidement de l'altitude du côté ouest du passage.
 2. À perdre rapidement de l'altitude du côté est du passage.
 3. À perdre rapidement de l'altitude à l'intérieur du passage.
 4. À gagner rapidement de l'altitude du côté est du passage.
65. Les nuages lenticulaires sont généralement associés à :
1. Un front chaud.
 2. Un front froid.
 3. Une onde de relief.
 4. Une inversion.
66. Un changement soudain et violent dans la vitesse ou la direction du vent risque de taxer fortement les performances de l'avion. Ce changement porte le nom de :
1. Tourbillons de bout d'aile.
 2. Cisaillement.
 3. Variation diurne.
 4. Turbulence en air clair.
67. Lorsque de l'air non saturé est forcé de monter, l'expansion entraîne son refroidissement. Ce refroidissement porte le nom de :
1. Gradient thermique normal et il est de 1,98 °C/1000 pi.
 2. Refroidissement par advection et il est de 2 °C/1000 pi.
 3. Refroidissement par rayonnement et il est de 3 °C/1000 pi.
 4. Gradient vertical adiabatique sec et il est de 3 °C/1000 pi.
68. La quantité d'eau qu'un volume d'air donné peut contenir à une pression donnée dépend :
1. De la température.
 2. De l'humidité relative.
 3. De la stabilité.
 4. Du gradient thermique vertical.
69. Il arrive parfois que l'air en altitude soit plus chaud que l'air qui se trouve en dessous. C'est ce qu'on appelle :
1. La convection.
 2. Une inversion.
 3. Le rayonnement.
 4. Un renversement de gradient thermique.
70. Lequel des énoncés suivants est correct?
1. Un gradient thermique faible signale de l'air instable.
 2. Une couche isotherme favorise les mouvements verticaux.
 3. Les courants verticaux se développent aisément dans l'air instable.
 4. La visibilité est toujours bonne dans l'air stable.
71. Une masse d'air se définit comme une large portion de la _____ possédant des caractéristiques uniformes de _____ et de _____ dans le plan horizontal. Trouvez les mots manquants.
1. Stratosphère, température, pression.
 2. Tropopause, stabilité, pression.
 3. Atmosphère, stabilité, humidité.
 4. Troposphère, température, humidité.
72. Qu'est-ce qu'un front?
1. Une étroite zone de transition entre un cyclone et un anticyclone.
 2. Une ligne d'orages.
 3. Une étroite zone de transition entre deux masses d'air.
 4. Une masse très épaisse de nuages stratiformes qui recouvre une vaste étendue de terrain.
73. Les nuages et la précipitation qui se développent souvent au front froid sont causés par :
1. L'air froid qui monte au-dessus de l'air chaud.
 2. L'air froid qui se réchauffe à son passage au-dessus du sol chaud.
 3. L'air chaud qui se dilate alors qu'il est forcé de monter par-dessus l'air froid qui avance.
 4. La convergence.
74. Pour qu'il y ait formation de nuages dans l'atmosphère, l'humidité relative doit être _____. En outre, il doit y avoir _____ de l'air et la présence de _____. Trouvez les mots manquants.
1. Basse, refroidissement, coalescence.
 2. Élevée, refroidissement, noyaux de condensation.
 3. Élevée, réchauffement, noyaux de condensation.
 4. Basse, réchauffement, coalescence.

75. Le brouillard qui apparaît par nuit claire en présence d'un vent léger est :
1. Le brouillard d'advection.
 2. Le brouillard de vapeur.
 3. Le brouillard de pente.
 4. Le brouillard de rayonnement.
76. La dissipation du brouillard est censée résulter :
1. D'une augmentation de la vitesse du vent qui déporte le brouillard au loin.
 2. De la libération de la chaleur par l'intermédiaire de la chaleur latente de vaporisation.
 3. Du rayonnement terrestre à mesure que la lumière du soleil perce au travers de la couche de brouillard ou de stratus.
 4. De la subsidence.
77. La formation de gelée blanche sur un avion est causée par :
1. Les gouttelettes d'eau surfondues qui gèlent à l'impact.
 2. La pluie verglaçante qui entre en contact avec l'avion.
 3. La vapeur d'eau qui se transforme directement en cristaux de glace sur l'avion.
 4. La vapeur d'eau qui d'abord se condense, puis gèle sur l'avion.
78. À mesure qu'un orage approche de sa maturité, de forts courants descendants se développent et l'air froid qui s'échappe par la base du nuage se répand sur le sol bien au devant de l'orage même. C'est ce qu'on appelle :
1. Un microrabattant (ou microrafale).
 2. Un front de rafales.
 3. Le virga.
 4. La turbulence d'orage.
79. La turbulence mécanique est causée par :
1. La convection.
 2. Le frottement entre l'air et le sol.
 3. Les variations diurnes de vent.
 4. Le soulèvement orographique.
80. La carte du temps en surface (voir la carte du temps insérée à la fin du livre) indique qu'au moment où la carte a été produite :
1. De l'air maritime tropical était responsable de la présence d'une haute pression en provenance des Bermudes au-dessus des provinces maritimes.
 2. L'air froid au-dessus des Prairies se déplaçait vers le nord et n'affecterait pas le centre de l'Ontario.
 3. Le centre de l'Alberta jouissait d'un ciel clair et de températures chaudes.
 4. Un front stationnaire au-dessus de la côte est amenait des précipitations à travers toute la région.
81. En observant la station modèle de l'image 81, vous notez que la température à la station est de _____, le point de rosée de _____, le vent vient du _____ et la pression barométrique est de _____.
1. -2, -6, NO, 985,3 hPa
 2. 24, 6, NE, 853,0 hPa
 3. -6, 3, SE, 1028,0 inHg
 4. -6, 02, 0, 985,3 hPa

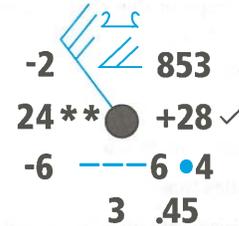


Image 5 – Modèle de station

Information météorologique

Prévisions d'aérodrome TAF : les prévisions d'aérodrome qui suivent ont été obtenues du bureau météorologique de Calgary. Elles ont été émises à 1040Z et sont valides à partir de 1100Z le jour de l'émission jusqu'à 1100Z le lendemain.

YYC (Calgary) 02015KT P6SM SKC

YQL (Lethbridge) 36025KT P6SM OVC 030 FM 1600Z
31010KT P6SM SCT 200 BKN 600

YXH (Medicine Hat) 36020KT 5SM OVC 300 FM 1700Z
31015G25KT 5SM SCT 040 BKN 800

YQR (Régina). 31025KT 4SM -TSRA OVC 015 FM 1800Z
36015G25KT 5SM SCT 3000 BKN 900

Bulletins météorologiques pour l'aviation METAR : les messages suivants ont été obtenus du bureau météorologique de Calgary. Ces messages ont été produits à 1300Z.

YYC 36020KT 15SM SKC 09/02 A3012

YQL 36010KT 8SM OVC 250 09/02 A3003

YXH 02025G30KT 10SM OVC 250 10/06 A2992

YQR 31020G25KT 4SM-RA BKN 015 OVC 850 09/08 A2976

Prévisions des vents et températures en altitude : la prévision qui suit a été obtenue du bureau de Calgary. Elle est valide de 1000Z à 2200Z.

	6000	9000	12000	18000
YYC	0215	3520	2930	2840

82. Dans les bulletins météorologiques METAR, la hauteur des nuages est rapportée en centaines de pieds au-dessus :

1. Du terrain le plus élevé dans un rayon de 25 mi de la station d'observation.
2. De l'obstacle le plus élevé dans les 5 mi du périmètre de l'aéroport.
3. De la surface à la station d'observation.
4. Du MSL à la station d'observation.

83. À Calgary (YYC), le temps signalé est :

1. Vent du 360° à 12 kt - visibilité 15 SM - ciel clair - température 9 °C - point de rosée 2 °C - calage altimétrique 30,12 po.
2. Vent du 360° à 20 kt - visibilité 15 SM - état du ciel est couvert à 2000 pi - température 9 °C - point de rosée 2 °C - calage altimétrique 30,12 po.
3. Vent du 180° à 20 kt - visibilité 15 NM - ciel clair - température 9 °C - point de rosée 2 °C - calage altimétrique 30,12 po.
4. Vent du 360° à 20 mi/h - visibilité 15 SM - nuages épars à 2500 pi - point de rosée 9 °C - température 2 °C - calage altimétrique 3012 hPa.

Appendice A

84. Le rapport du temps et des obstructions à la vision pour Régina (YQR) indique :
1. Pluie modérée.
 2. Averses de pluie légère.
 3. Pluie verglaçante très légère.
 4. Averses de neige légère.
85. Les prévisions des vents en altitude sont disponibles pour plusieurs stations. Ces prévisions sont souvent très utiles dans la planification des vols. En nous référant aux prévisions de vent en altitude, nous découvrons que la direction et la vitesse du vent à YYC, entre 1000Z et 2200Z, à 7500 pi (par interpolation) seraient approximativement de :
1. 350° à 20 kt.
 2. 005° à 18 kt.
 3. 030° à 15 kt.
 4. 040° à 32 kt.
86. La prévision d'aérodrome TAF pour Medicine Hat est :
1. Vent de surface du 360° à 20 kt - état du ciel couvert à 3000 pi.
 2. Vent de surface du 036° à 20 kt - état du ciel couvert à 300 pi.
 3. Vent de surface du 310° à 25 kt - état du ciel couvert à 3000 pi.
 4. Vent de surface du 200° à 36 kt - état du ciel couvert à 3000 pi.
87. Les coordonnées géographiques de Swift Current sont (voir la carte 1/1 000 000 insérée à la fin du livre) :
1. 50°18'N, 107°41'O
 2. 51°42'N, 108°19'E
 3. 50°18'N, 107°41'E
 4. 50°36'N, 107°82'O
88. 1045, heure avancée des montagnes, correspond à :
1. 1745Z
 2. 1645Z
 3. 0245Z
 4. 0345Z
89. Une ligne courbe sur la surface terrestre qui coupe tous les méridiens au même angle porte le nom de :
1. Loxodromie.
 2. Orthodromie.
 3. Azimut.
 4. Grivation.
90. La déclinaison magnétique se définit comme étant :
1. Les erreurs du compas causées par le champ magnétique associé au métal composant la cellule et le moteur de l'avion.
 2. La différence entre la route magnétique et le cap magnétique de l'avion.
 3. L'angle entre le nord vrai et le nord magnétique n'importe où sur la terre.
 4. La différence entre la route vraie et la route magnétique.
91. Dans l'hémisphère nord, si votre avion suit un cap Nord, puis effectue un virage vers l'est ou vers l'ouest, que fera le compas?
1. Il retardera ou indiquera un virage dans la direction opposée.
 2. Il devancera ou indiquera un virage dans la direction opposée.
 3. La lecture du compas sera inversement proportionnelle à la déclinaison magnétique de la région en question.
 4. Il indiquera correctement pourvu que le virage est parfaitement coordonné.
92. Lorsqu'un avion suit une trajectoire rectiligne en palier, le compas magnétique indique un virage à gauche quand l'avion :
1. Accélère sur un cap de 270°.
 2. Décélère sur un cap de 090°.
 3. Décélère sur un cap de 270°.
 4. Accélère sur un cap de 000°.
93. Associez chacun des mots suivants à la définition appropriée.
- A : Isogone.
 B : Isobare.
 C : Ligne agonale.
 D : Isotherme.
 W : Ligne reliant tous les points d'égale pression sur une carte de niveau constant.
 X : Ligne reliant tous les points de déclinaison zéro.
 Y : Ligne reliant tous les points d'égale déclinaison.
 Z : Ligne reliant tous les points ou endroits d'égale température.
1. A-W, B-X, C-Z, D-Y
 2. A-X, B-W, C-X, D-Z
 3. A-Y, B-W, C-X, D-Z
 4. A-Y, B-Z, C-W, D-X
94. À proximité des pôles magnétiques, il existe une zone où :
1. Tous les avions doivent se trouver sous contrôle positif.
 2. Le compas n'est pas fiable.
 3. Vous devez régler le conservateur de cap toutes les 3 minutes.
 4. L'erreur de virage au nord du compas est plus prononcée que d'habitude.
95. Les cartes de navigation VFR (série VNC) sont basées sur la Projection conique conforme de Lambert. La liste suivante renferme trois caractéristiques propres à cette projection et trois autres associées à la Projection de Mercator.
- A : Les méridiens sont des lignes droites et parallèles qui coupent les parallèles (qui sont aussi des lignes droites et parallèles) à angle droit.
 B : Les méridiens sont des lignes convergentes qui coupent les parallèles (eux-mêmes des arcs de cercle concentriques) à angle droit.
 C : Une ligne droite représente une orthodromie.
 D : Une ligne droite représente une loxodromie.
 E : Les erreurs d'échelle sont petites. On peut donc considérer l'échelle constante partout sur une même carte.

- F : L'échelle varie avec la latitude et n'est constante qu'à l'équateur. Par conséquent, les distances doivent être mesurées sur l'échelle de la latitude adjacente à la région.
- Lesquels des énoncés précédents correspondent à la projection conique conforme de Lambert?
1. A-C-F
 2. B-D-F
 3. A-D-E
 4. B-C-E
96. Que représente l'échelle d'une carte qui indique 1/1 000 000?
1. 1 po = 8 mi
 2. 1 po sur la carte = 1 millionième de mille
 3. 1 mille = 1 000 000 po
 4. 1 po sur la carte = 1 000 000 po sur la terre
97. La parfaite compréhension du compas magnétique est essentielle à la navigation. Lequel des énoncés suivants est exact?
1. La réciproque de 267° est 117°.
 2. La direction NE est 090°.
 3. Un virage vers la droite de 90°, originant au cap 145°, vous amène au cap 235°.
 4. La réciproque de 115° est 225°.
98. Vous planifiez vous rendre de Lindsay (44°22'N 78°47'O) à Collingwood (44°27'N 80°09'O) à une vitesse de 120 kt (référez-vous à la carte 1/500 000 insérée à la fin du livre). Le vent prévu est du 300° à 20 kt. Quel cap magnétique devriez-vous suivre? Quelle devrait être la vitesse-sol?
1. 279° M et 139 kt
 2. 289° M et 101 kt
 3. 271° M et 101 kt
 4. 281° M et 139 kt
99. Quelle est la distance entre Lindsay et Collingwood?
1. 68 NM
 2. 59 SM
 3. 59 NM
 4. 118 NM
100. En fonction de la vitesse-sol prévue, quelle devrait être la durée du vol?
1. 35 min
 2. 30 min
 3. 41 min
 4. 70 min
101. Vous effectuez un vol-voyage entre Peterborough (44°13'N 78°21'O) et Wiarton (44°44'N 81°06'O). À 1015, vous survolez la rive est du lac Simcoe, précisément sur votre route. À 1033, vous survolez la rive est de la baie Georgienne, juste au-dessus de Wasaga Beach. En admettant que vous êtes bien sur votre route, quelle a été votre vitesse-sol réelle?
1. 90 mi/h
 2. 120 mi/h
 3. 140 kt
 4. 120 kt
102. Compte tenu de cette vitesse-sol, à quelle heure survolerez-vous Wiarton?
1. 1050
 2. 1057
 3. 1045
 4. 1110
103. Vous planifiez vous rendre de Calgary (51°06'N 114°01'O) à Swift Current (50°17'N 107°41'O). Votre vitesse-sol estimée est de 140 kt (référez-vous à la carte 1/1 000 000 insérée à la fin du livre). La consommation moyenne en carburant de votre avion est de 12 gal US/h. La quantité de carburant utilisable est de 48 gal US. En allouant une réserve de 45 minutes, combien de «temps» restera-t-il dans vos réservoirs en arrivant à Swift Current?
1. 1 h 15 min
 2. 1 h
 3. 1 h 30 min
 4. 45 min
104. Au cours d'un voyage entre Midland (44°41'N 79°55'O) et Oshawa (43°55'N 78°53'O), les références visuelles suivantes seraient très utiles :
1. L'autoroute 400 - la voie aérienne V37 - la rive est du lac Simcoe - la ville d'Uxbridge.
 2. L'autoroute 400 - la rive est du lac Simcoe - la zone d'alerte CYA503 - la ville d'Uxbridge.
 3. L'autoroute 400 - la voie aérienne V216 - la ville d'Uxbridge - l'autoroute 401.
 4. 400 - la rive ouest du lac Simcoe - la voie ferrée lui part de Toronto en direction du nord vers Beaverton - la ville d'Uxbridge.
105. Un aéroport est :
1. Un aérodrome enregistré.
 2. Un aérodrome doté d'une tour de contrôle.
 3. Un aérodrome pour lequel un certificat est en vigueur.
 4. Un aérodrome pourvu de pistes pavées.
106. L'extrémité ouest d'une piste orientée est-ouest porterait les chiffres :
1. 09
 2. 90
 3. 27
 4. 270
107. La nuit, le balisage des pistes consiste en deux lignes parallèles de feux _____; celui des voies de circulation en deux lignes parallèles de feux _____. Les couleurs manquantes sont :
1. Blanc, vert.
 2. Blanc, rouge.
 3. Blanc, bleu.
 4. Vert, blanc.

Appendice A

108. Quand aucune position d'attente n'a été prévue sur une voie de circulation quelconque, les aéronefs qui attendent le moment d'entrer sur une piste active s'arrêteront normalement :
1. 100 pi à l'écart de la piste.
 2. En bordure de la piste.
 3. Au moins 200 pi à l'écart de la piste.
 4. Derrière la ligne du seuil.
109. Vous avez presque terminé l'approche finale et la piste est libre de trafic. Vous n'avez pas reçu l'autorisation d'atterrir et la tour de contrôle ne répond pas. Que devez-vous faire?
1. Continuer et atterrir, puisque la piste est libre.
 2. Continuer et atterrir, parce que vous supposez que le contrôleur est occupé ailleurs momentanément.
 3. Continuer et atterrir puisque la piste étant libre, l'autorisation d'atterrissage n'est qu'une formalité.
 4. Remonter et refaire un autre circuit.
110. Vous vous dirigez vers un aéroport pour lequel a été émis un NOTAM renfermant des procédures spéciales. Le NOTAM spécifie que le circuit se fait à 1500 pi ASL. L'élévation de l'aéroport est de 400 pi ASL. Le plafond est 1000 pi couvert et la visibilité 3 mi. Dans ces circonstances, quelle sera l'altitude du circuit?
1. 1100 pi AAE.
 2. 1000 pi AAE.
 3. 500 pi en dessous de la base des nuages.
 4. Le plus haut possible sans entrer dans les nuages.
111. Un avion est « autorisé à entrer dans le circuit » d'un aéroport où les circuits se font par la gauche. Sans autre autorisation de l'ATC, un virage à droite pourra être effectué pour :
1. Entrer dans le circuit du côté vent debout, vent traversier ou vent arrière.
 2. Entrer en parcours de base.
 3. Entrer en parcours final.
 4. Descendre sur le parcours vent arrière.
112. Vous avez été autorisé à circuler vers la piste en usage. Pour y arriver, vous devez traverser deux voies de circulation et une piste. Votre autorisation vous permet de :
1. Circuler jusqu'en position sur la piste en usage.
 2. Circuler jusqu'à l'écart de la piste en usage, mais vous devez obtenir une autorisation avant de traverser l'autre piste.
 3. Circuler jusqu'à l'écart de la piste en usage, mais vous devez obtenir une autorisation avant de traverser l'autre piste et les voies de circulation se trouvant sur votre chemin.
 4. Circuler jusqu'à la piste en usage, mais rester à l'écart.
113. Accepter une autorisation de « décollage immédiat » permet au pilote :
1. De remonter la piste active pour utiliser la longueur de piste maximale pour le décollage.
 2. De circuler, puis de marquer un temps d'arrêt en position sur la piste et enfin de décoller sans autre autorisation.
 3. D'entrer sur la piste et de décoller en un mouvement continu.
 4. De terminer le point fixe et les vérifications pré-décollage sur la piste.
114. Un aéronef VFR au départ quitte ordinairement la fréquence de la tour quand :
1. Il a atteint une altitude de 2000 AGL.
 2. Il est à 15 mi de l'aéroport.
 3. Il est à 10 minutes de temps de vol de l'aéroport.
 4. Il a quitté la zone de contrôle.
115. La région associée à une fréquence obligatoire, à l'intérieur de laquelle le pilote doit établir le contact avec une station au sol et rapporter ses intentions, possède généralement les dimensions suivantes :
1. Un rayon de 5 NM et du sol à 3000 pi AGL
 2. Un rayon de 10 NM et du sol à 3000 pi AGL
 3. Un rayon de 5 NM et du sol à 5000 pi AGL
 4. Un rayon de 10 NM et du sol à 5000 pi AGL
116. Les pilotes en régime VFR qui prévoient atterrir à un aéro-drome où il n'existe ni fréquence obligatoire, ni fréquence de trafic d'aérodrome, ni station au sol, devraient transmettre leurs intentions sur :
1. 123,2 MHz
 2. 122,8 MHz
 3. 126,7 MHz
 4. 121,5 MHz
117. Une série d'éclats rouges dirigés vers un aéronef en vol signifie :
1. Aéroport dangereux, n'atterrissez pas.
 2. Cédez le passage à un autre aéronef et continuez dans le circuit.
 3. N'atterrissez pas pour le moment.
 4. Vous vous trouvez dans une zone interdite, changez de cap.
118. Un feu blanc à éclats envoyé par la tour de contrôle à l'intention d'un aéronef circulant au sol ou sur le point de décoller, signifie :
1. Dégagez la piste.
 2. Retardez le décollage.
 3. Revenez à la rampe ou au hangar.
 4. Attention, conditions dangereuses.
119. Lorsqu'en vol VFR dans l'espace aérien intérieur du Nord, l'altimètre doit être réglé sur _____ et la direction de vol doit être déterminée en fonction de la route _____.
1. Le calage altimétrique courant de la station la plus rapprochée sur la route – vraie.
 2. 29,92 inHg – magnétique.
 3. Le calage altimétrique courant de la station la plus rapprochée sur la route – magnétique.
 4. 29,92 inHg – vraie.
120. Pour traverser en régime VFR tout segment d'espace aérien de « classe C », le pilote doit :
1. Posséder une qualification Classe C spéciale.
 2. Garder l'écoute sur 126,7 MHz.
 3. Informer l'ATC et obtenir une autorisation.
 4. Obtenir au préalable une autorisation écrite d'une unité ATC.

121. Pour effectuer un vol VFR dans l'espace aérien de «classe B», le pilote doit :
1. Détenir une annotation «classe B».
 2. Être aux commandes d'un avion entièrement équipé pour le vol aux instruments.
 3. Informer l'ATC de ses intentions et obtenir une autorisation.
 4. Afficher le code 1200 sur son transpondeur.
122. Le rôle principal de l'espace aérien de «classe C», en ce qui a trait aux vols VFR, est de :
1. Fournir aux pilotes des caps qui les amèneront directement à l'aérodrome.
 2. Fournir une assistance au pilote qui se trouve au-dessus d'une couche soudée de nuages.
 3. Mieux intégrer les vols VFR et IFR à proximité des aéroports importants.
 4. Permettre les vols «VFR spécial» à l'intérieur des zones de contrôle.
123. Un espace aérien de «classe F» identifié par le code CYA(S) sur les cartes aéronautiques désigne :
1. Une zone dangereuse, avec activité de tir.
 2. Une zone réglementée, avec activité de surveillance.
 3. Une zone consultative, avec activité de vol à voile.
 4. Une réservation d'altitude.
124. Lequel des espaces suivants commence au sol et se prolonge en altitude?
1. Région de contrôle terminal.
 2. Zone de contrôle.
 3. Voie aérienne du niveau inférieur.
 4. Prolongement de région de contrôle.
125. Un espace à l'intérieur duquel le contrôle de la circulation aérienne se prolonge en altitude à compter d'une hauteur déterminée porte le nom de :
1. Zone de contrôle.
 2. Zone réglementée.
 3. Région d'information de vol.
 4. Région de contrôle.
126. Un plan de vol doit être déposé pour tous les vols VFR devant se dérouler :
1. Le long des voies aériennes désignées.
 2. La nuit.
 3. Au-dessus de 3000 AGL.
 4. À partir de, ou en direction d'un aérodrome militaire.
127. Quand un plan de vol VFR a été déposé auprès de l'unité ATC appropriée, le pilote commandant de bord doit soumettre un compte rendu d'arrivée dans :
1. Les 30 minutes suivant l'atterrissage.
 2. L'heure suivant l'atterrissage.
 3. Les 12 heures suivant l'atterrissage.
 4. Les 24 heures suivant l'atterrissage.
128. Le pilote fermera son plan de vol VFR :
1. En informant l'ATC de l'heure d'arrivée soit directement, soit par l'intermédiaire d'une base de communications.
 2. Sauf aux aéroports desservis par une tour de contrôle; cette dernière se charge automatiquement de fermer les plans de vol.
 3. En stationnant son avion près de la tour.
 4. En déposant un plan de vol de retour.
129. En vous basant sur les données suivantes, qu'inscrivez-vous à la case «temps de vol» du plan de vol?
- Temps de vol estimé de A à B: 1 h 10 min
- Durée estimée de l'escale en B: 45 min
- Temps de vol estimé de B à C: 1 h 30 min
1. 3 h 25 min
 2. 2 h 40 min
 3. 3 h 25 min, plus réserve de 45 min
 4. 1 h 55 min
130. Une «instruction» du contrôle de la circulation aérienne :
1. Est la même chose qu'une «autorisation» du contrôle de la circulation aérienne.
 2. Doit être obéie par le pilote auquel elle s'adresse, sauf s'il la considère dangereuse.
 3. Doit être relue en entier au contrôleur et confirmée avant d'entrer en vigueur.
 4. Est en fait un conseil donné par l'ATC et ne requiert pas une acceptation ou un accusé de réception formel de la part du pilote concerné.
131. Le pilote a accepté une autorisation, mais il découvre par la suite qu'il ne peut s'y conformer, entièrement ou en partie. Il doit :
1. S'y conformer de son mieux, compte tenu des circonstances, sans en aviser l'ATC.
 2. S'y conformer de son mieux, compte de tenu des circonstances, et en aviser l'ATC sans délai.
 3. Ignorer l'autorisation.
 4. Se conformer seulement à la partie qui lui convient.
132. Vous effectuez un vol-voyage à l'extérieur d'une région de contrôle à une altitude supérieure à 3000 pi mais inférieure à 18 000 pi. Votre route magnétique est de 155°. La visibilité en vol est de 2 1/2 milles. Quelle devrait être votre altitude?
1. Milliers de pieds impairs, plus 500 pi
 2. Milliers de pieds pairs, plus 500 pi
 3. Milliers de pieds impairs
 4. Telle qu'assignée par l'ATC
133. Quelle est la hauteur minimum par rapport au sol (AGL) à partir de laquelle un aéronef est obligé de se conformer à l'ordonnance sur les altitudes de croisière?
1. 700 pi
 2. 2200 pi
 3. 3000 pi
 4. 3500 pi

134. Au Canada, les vols VFR au-dessus de la couche :
1. Ne peuvent pas être effectués dans l'espace aérien de «classe B».
 2. Peuvent être effectués quand la météo au sol est IFR.
 3. Sont interdits.
 4. Peuvent être effectués quand on prévoit des conditions VFR au point de départ et à la destination.
135. La visibilité minimale en vol pour les avions en VFR en dehors de l'espace aérien contrôlé est _____; à l'intérieur des zones de contrôle, la visibilité minimale en vol est _____. Les chiffres manquants sont :
1. 500 pi, 1 mi
 2. 1 mi, 3 mi
 3. 1 mi, 1 mi
 4. 3 mi, 3 mi
136. Le pilote d'un aéronef à voilure fixe qui décolle en vue d'effectuer un vol VFR doit transporter suffisamment de carburant pour effectuer le vol au complet, compte tenu des prévisions météorologiques, plus une réserve :
1. Lui permettant de monter jusqu'à l'altitude de croisière.
 2. D'une heure à la vitesse normale de croisière.
 3. De 30 minutes à la vitesse normale de croisière.
 4. Lui permettant un détournement de 100 mi vers un aéroport de dégagement.
137. Une unité ATC pourra autoriser un avion à voler en régime VFR Spécial à la condition que ce dernier soit équipé d'un émetteur-récepteur en état de marche et que la visibilité au sol et en vol soit d'au moins :
1. 5 mi
 2. 2 mi
 3. ½ mi
 4. 1 mi
138. L'aéronef qui se conforme à une autorisation VFR Spécial évolue en fait à l'intérieur d'une :
1. Zone de contrôle.
 2. Zone de trafic d'aérodrome.
 3. Région de contrôle terminal.
 4. Zone de limitation de vitesse.
139. Le pilote d'un avion en vol VFR Spécial a été autorisé à pénétrer dans le circuit. Une couche soudée de nuages stratus s'étend devant lui et en dessous de sa trajectoire de vol. La responsabilité de rester à l'écart des nuages incombe :
1. Au pilote.
 2. Au contrôleur de la tour puisque l'avion se trouve à l'intérieur d'une zone de contrôle.
 3. À l'ATC parce que la météo est inférieure aux minima VFR.
 4. Au pilote et au contrôleur, à part égale.
140. Les règles de l'ADIZ s'appliquent :
1. Seulement aux aéronefs dont la vitesse vraie est de 180 kt ou plus.
 2. Seulement aux aéronefs au-dessus du niveau de vol 180.
 3. À tous les aéronefs.
 4. À tous les aéronefs se dirigeant vers le Sud.
141. Dans les transmissions radio, les ondes de surface suivent la surface terrestre. Alors qu'elles entrent en contact avec le sol, les ondes de surface ralentissent. Ce ralentissement porte le nom de :
1. Diffraction.
 2. Zone de silence.
 3. Atténuation de surface.
 4. Effet de terrain.
142. Les caractéristiques de longue portée des radios HF sont imputables au comportement des :
1. Ondes de surface.
 2. Ondes d'espace.
 3. Transmissions à portée optique.
 4. Phases différentielles.
143. Deux des énoncés suivants sont caractéristiques des équipements VHF. Identifiez lesquels :
- A. Un des désavantages de la VHF est sa sensibilité aux parasites atmosphériques.
 - B. La VHF est relativement libre de parasites atmosphériques.
 - C. Les distances de réception utile dépendent généralement de la portée optique.
 - D. Les distances de réception demeurent constantes, quelle que soit l'altitude.
1. A et D
 2. B et D
 3. A et C
 4. B et C
144. L'information ATIS de l'aéroport de Calgary est transmise sur la fréquence _____. L'ATIS fournit les renseignements se rapportant à _____. (voir la carte 1/1 000 000 insérée à la fin du livre)
1. 114,8 MHz - plafond, visibilité, vent, calage altimétrique, piste en usage.
 2. 125,0 MHz - plafond, vent, calage altimétrique, piste en usage, densité du trafic.
 3. 114,8 MHz - plafond, visibilité, vent, piste en usage, autorisation d'atterrissage.
 4. 125,0 MHz - plafond, vent, calage altimétrique, piste en usage.
145. Votre contact radio initial avec la tour de contrôle doit toujours se faire :
1. Immédiatement après l'entrée dans la zone de contrôle.
 2. Au moment d'entrer dans la zone de trafic d'aérodrome.
 3. Avant d'entrer dans la zone de contrôle.
 4. Juste avant de joindre le circuit.
146. Le contact radio initial du pilote de C-GULT avec la tour de Winnipeg comprendra au minimum «Tour de Québec, ici Piper Warrior.....».
1. Golf, Uniform, Lima, Tango. À vous.
 2. Lima, Tango. Demande instructions d'atterrissage. À vous.
 3. Uniform, Lima, Tango. À vous.
 4. Charlie, Golf, Uniform, Lima, Tango. À vous.

147. Dans les transmissions subséquentes, à l'initiative de l'ATC, on pourra omettre :
1. Les deux premières lettres de l'immatriculation.
 2. Les trois premières lettres de l'immatriculation.
 3. Les équivalences phonétiques.
 4. L'immatriculation au complet.
148. La tour vous répond ceci : « Golf Uniform Lima Tango - Piste Deux Cinq - Vent Trois Six Zéro à Un Zéro - Altimètre Trois Zéro Zéro Trois - Rappelez cinq milles au nord - à vous. »
D'après ce message, vous savez que :
1. Vous êtes autorisé à atterrir.
 2. Le calage altimétrique est Trois Zéro Un Deux.
 3. Votre cap magnétique en vent arrière sera approximativement de 070°.
 4. Le vent est de 10 mi/h.
149. La fréquence de la tour de Lethbridge est :
1. 248 MHz
 2. 118,3 MHz
 3. 120,7 MHz
 4. 115,7 MHz
150. L'équipement radiogoniométrique VHF fournit l'assistance directionnelle. L'information radiogoniométrique est dérivée électroniquement à partir :
1. Du ADF (Automatic Direction Finder).
 2. De l'émetteur VOR du VHF.
 3. Du radar de surveillance.
 4. Des signaux radio transmis par l'avion.
151. Les pilotes qui se servent d'un conservateur de cap comme référence durant une opération de radiogoniométrie VHF/DF :
1. Doivent régler le conservateur toutes les 15 minutes.
 2. Ne doivent pas régler le conservateur sans informer l'opérateur du radiogoniomètre.
 3. Ne doivent pas régler le conservateur à moins que l'opérateur du radiogoniomètre n'en fasse la demande.
 4. Doivent compenser mentalement toutes les 5 minutes l'effet de la précession gyroscopique.
152. Une station de communications qui assure les services consultatifs d'aéroport et de véhicules, qui assiste les pilotes dans la planification de leurs vols en fournissant la météo et d'autres renseignements, qui accepte et retransmet les plans de vol, et qui fournit d'autres services concernant la sécurité aérienne porte le nom de :
1. Bureau d'information de vol.
 2. Tour de contrôle.
 3. FSS.
 4. Commet.
153. Un pilote en vol VFR a demandé l'assistance radar. Il suit actuellement un vecteur radar fourni par l'ATC qui le conduira à l'aéroport le plus rapproché. Une couche solide de nuages s'étend au-devant et en dessous de lui. Le pilote doit :
1. Conserver son cap et son altitude, étant donné qu'il s'agit d'une autorisation accordée par l'ATC.
 2. Conserver son cap et son altitude, étant donné que l'ATC est au courant de la présence des nuages et donnera de nouvelles directives en temps utile.
 3. Monter et se tenir 1000 pi au-dessus des nuages.
 4. Changer de cap afin de se maintenir en VFR et en informer l'ATC.
154. Quel serait le préfixe d'un appel dirigé à la FSS de London :
1. London Radio, ici...
 2. London FSS, ici...
 3. London Services consultatifs, ici...
 4. London Centre, ici...
155. Un avion équipé d'un émetteur-récepteur a reçu l'autorisation d'atterrir sur un aéroport contrôlé. De quelle façon le pilote accusera-t-il réception de l'autorisation?
1. En appuyant sur le bouton du microphone.
 2. En transmettant l'indicatif d'appel de son avion.
 3. En répondant « Roger ».
 4. En répondant « Wilco ».
156. Les pilotes évoluant en régime VFR dans l'espace aérien non contrôlé devraient garder l'écoute sur :
1. 121,5 MHz
 2. 126,7 MHz
 3. 122,2 MHz
 4. 123,2 MHz
157. La fréquence d'urgence VHF est :
1. 122,1 MHz
 2. 118,3 MHz
 3. 121,5 MHz
 4. 5280 MHz
158. Alors que l'avion survole une région éloignée, son moteur prend feu. Quel signal d'appel radiotéléphonique initial le pilote transmettra-t-il trois fois?
1. Mayday
 2. Pan Pan
 3. Urgent
 4. S.O.S.
159. On vous dit de suivre la radiale 260° du VOR en éloignement. Vous affichez :
1. 260 sur l'OBS (sélecteur d'azimut) et vous vous attendez de lire « FROM », l'aiguille étant centrée.
 2. 260 sur l'OBS (sélecteur d'azimut) et vous vous attendez de lire « TO », l'aiguille étant centrée.
 3. 080 sur l'OBS (sélecteur d'azimut) et vous vous attendez de lire « FROM », l'aiguille étant centrée.
 4. 026 sur l'OBS (sélecteur d'azimut) et vous vous attendez de lire « TO », l'aiguille étant centrée.

Appendice A

160. Vous vous dirigez vers un VOR et le sélecteur d'azimut indique 090°. En maintenant un cap magnétique de 090°, vous remarquez que l'aiguille commence à se déplacer vers la gauche. Vous en déduisez que :

1. Le vent vient de la droite; vous devez virer au cap 060 pour intercepter la radiale.
2. Le vent vient de la gauche; vous devez virer au cap 060 pour intercepter la radiale.
3. Le vent vient de la droite; vous devez virer au cap 120 pour intercepter la radiale.
4. Le vent vient de la gauche; vous devez virer au cap 120 pour intercepter la radiale.

161. Avec l'OBS (sélecteur d'azimut) sur 270, déterminez toutes les positions (voir image 6) qui donneraient un «TO» sur l'indicateur «TO-FROM»?

1. G et B
2. A, D et G
3. F, G et H
4. E, F, G et H

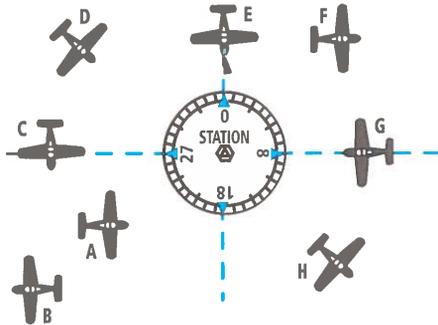


Image 6

162. Identifiez l'une des indications que vous observez lorsque vous survolez directement une station VOR, en suivant une route choisie d'avance.

1. L'aiguille vire de 180°.
2. Le sélecteur d'azimut affiche 0°.
3. Vous pénétrez dans un cône de silence.
4. L'indicateur TO-FROM affiche l'inverse de l'indication originale.

163. Laquelle des fréquences suivantes n'est pas celle d'un VOR?

1. 115,2 MHz
2. 113,4 MHz
3. 126,7 MHz
4. 117,5 MHz

164. Le pilote peut obtenir d'un VORTAC à la fois les renseignements sur l'azimut et les renseignements sur la distance, pourvu que l'avion soit équipé :

1. D'un récepteur VOR et d'un DME.
2. D'un récepteur VOR et d'un ADF.
3. D'un ADF et d'un DME.
4. D'un récepteur VOR et d'un récepteur radioborne.

165. L'aide à la navigation située à Midland (44°41'N 79°55'O) (référez-vous à la carte 1/500 000) est :

1. Un VOR qui transmet sur 112,8 MHz.
2. Un NDB qui transmet sur le Canal 75.
3. Un VORTAC qui transmet sur 122,8 MHz.
4. Un ILS qui transmet sur 112,8 MHz.

166. Un DME affiche la distance entre l'avion et la station émettrice au sol en calculant :

1. L'altitude plus la distance sol.
2. La distance sol.
3. La portée oblique.
4. L'arc DME.

167. L'indicateur ILS de l'image 7 montre que l'avion s'est éloigné du faisceau d'alignement (localizer) et de la pente d'approche. Le pilote doit _____ pour se remettre sur la pente d'approche et corriger vers la _____ pour réintercepter le faisceau d'alignement de piste (localizer).

1. Descendre, gauche
2. Monter, gauche
3. Descendre, droite
4. Monter, droite

168. Règle générale, la projection de la pente d'approche d'un ILS :

1. Est réglée à un angle de 8°.
2. Est réglée à un angle de 3°.
3. Est utilisable également sur un alignement arrière.
4. Active l'indicateur «localizer» de l'indicateur d'écart de route.

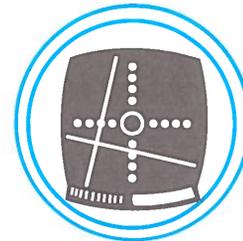


Image 7

169. Le système de navigation GPS :

1. Détermine la position à l'aide de signaux émanant de satellites et de stations terrestres.
2. Diffuse trois formes distinctes du code pseudo-fortuit.
3. Est sujet aux erreurs résultant des parasites atmosphériques.
4. Détermine la position et l'altitude à l'aide de signaux émanant de satellites géosynchrones.

170. Qu'indique normalement l'aiguille de l'ADF (radiogoniomètre automatique)?

1. La position de l'antenne cadre qui assure un signal d'intensité maximale.
2. Le gisement de la station.
3. Le cap relatif de l'avion.
4. Le relèvement magnétique de la radiale menant à la station.

171. Comment décelez-vous une dérive quand vous effectuez un ralliement à l'ADF (radiogoniomètre automatique)?
1. Par la variation de l'indication de l'ADF alors que vous maintenez un cap constant à l'aide du conservateur de cap ou de la boussole.
 2. Par la variation de l'indication du conservateur de cap alors que vous maintenez un cap constant à l'aide de l'ADF.
 3. Quand l'affichage est plus grand sur le conservateur de cap que sur l'ADF, la dérive est à tribord.
 4. Quand les affichages de la boussole et de l'ADF ne coïncident pas.
172. Le cap magnétique étant de 350° et l'affichage de l'ADF (radiogoniomètre automatique) de 300°, le relèvement magnétique vers la station sera de :
1. 050°.
 2. 290°.
 3. 110°.
 4. 300°.
173. Votre cap est de 180° et l'ADF affiche 090°. Si vous virez sur un cap magnétique de 150°, qu'indiquera l'ADF?
1. 240°
 2. 160°
 3. 120°
 4. 030°
174. Un transpondeur émettant en «Mode C» :
1. Rapporte automatiquement l'altitude à l'opérateur radar.
 2. Intensifie l'illumination de la cible représentant l'avion sur l'écran radar.
 3. N'a pas besoin d'être couplé avec un altimètre-encodeur car on peut le relier directement à l'altimètre barométrique.
 4. Identifie l'aéronef comme étant en régime VFR, en dessous de 10 000 pi ASL.
175. Pour les vols VFR en dessous de 10 000 pi ASL, le bon code à afficher sur le transpondeur est :
1. 0600
 2. 1400
 3. 7700
 4. 1200
176. Un avion en panne de communications peut alerter l'ATC de la situation en affichant sur le transpondeur le code :
1. 7700
 2. 7600
 3. 4700
 4. 1400
177. Pour réduire les risques d'incendie résultant de l'électricité statique durant le ravitaillement, l'avion devrait être :
1. Circuité.
 2. Équipé de mèches de décharge statique.
 3. Mis à la terre.
 4. Ravitaillé immédiatement après l'atterrissage.
178. Le poids brut maximum d'un avion est :
1. Le poids de base à vide plus la charge payante.
 2. Le poids opérationnel à vide plus la charge payante.
 3. Le poids maximum autorisé pour l'exploitation de l'avion.
 4. Le poids de base à vide plus la charge utile.
179. En admettant que l'avion est mal chargé et que le c.g. est en dehors des limites arrière de centrage, l'avion sera :
1. Difficile à mettre en décrochage et en vrille.
 2. Lourd du nez.
 3. Difficile à décoller de la piste.
 4. Facile à mettre en décrochage et en vrille, mais le recouvrement sera plus difficile que dans des conditions de chargement normales.
180. Le manuel de vol de votre avion spécifie que le poids de base à vide est de 1640 lb et que le poids brut maximal est de 2550 lb. Vous planifiez de voyager en compagnie de deux amis pesant respectivement 172 lb et 195 lb. Vous pesez 179 lb. Les trois pièces de bagage pèsent respectivement 30 lb, 24 lb et 17 lb. Les réservoirs sont remplis et contiennent 48 gal US de carburant utilisable. Le poids au décollage de l'avion sera :
1. Identique au poids brut maximal.
 2. Légèrement plus élevé que le poids brut maximal.
 3. 5 lb de moins que le poids brut maximal.
 4. 56 lb de moins que le poids brut maximal.
181. Vous planifiez un vol-voyage en compagnie de trois amis. Le passager avant pèse 200 lb et vous pesez 180 lb. Les passagers arrière pèsent 145 lb et 125 lb respectivement. Les bagages totalisent 100 lb. Utilisez les tableaux et diagrammes des images 4, 5 et 6 de la section 10.2.2 – Les limites de centrage, pour résoudre ce problème. Supposez un poids de base à vide de 1507 lb (pour l'avion) et le plein de carburant, c.-à-d. 41,5 gal US. Le poids brut maximal de l'avion est de 2500 lb.
1. Le poids total est inférieur de 25 lb au poids brut maximal, mais le c.g. est en dehors de l'enveloppe-moment.
 2. Le poids total est supérieur de 25 lb au poids brut maximal et le c.g. est en dehors de l'enveloppe-moment.
 3. Le poids total est égal au poids brut maximal et le c.g. est à l'intérieur de l'enveloppe-moment.
 4. Le poids total est inférieur de 25 lb au poids brut maximal et le c.g. est à l'intérieur de l'enveloppe-moment.
182. L'altitude-pression est 8000 pi, la température extérieure 10 °C. L'altitude-densité est donc _____ (utilisez la règle circulaire d'un calculateur de vol pour effectuer ce calcul).
1. 7000 pi et confortablement à l'intérieur des limites de sécurité de la plupart des avions légers fabriqués de nos jours.
 2. 9000 pi et risque d'excéder les limites d'exploitation sécuritaire de votre avion, particulièrement si la piste est courte.
 3. 8000 pi et confortablement à l'intérieur des limites sécuritaires de la plupart des avions légers fabriqués de nos jours.
 4. 10 000 pi et risque d'excéder les limites d'exploitation sécuritaire de votre avion, particulièrement si la piste est courte.

Appendice A

183. Deux des facteurs les plus importants affectant les performances de l'avion sont la température et l'altitude. Admettons que vous deviez décoller dans les conditions suivantes :

Aéroport : 5000 pi ASL

Température : 28 °C

Vitesse : 70 kt

Vous décollerez directement face à un vent de surface de 10 kt. Volets rentrés, la distance de décollage requise pour franchir un obstacle de 50 pi sera approximativement de _____ (référez-vous à l'image 8).

1. 2875 pi
2. 2610 pi
3. 2300 pi
4. 3130 pi

DISTANCE DE DÉCOLLAGE POIDS MAXIMAL - 2400 LB

POIDS LB	VITESSE DE DÉCOLLAGE KIAS		ALTITUDE pi	0 °C		10 °C		20 °C		30 °C		40 °C	
	DÉCOL- LAGE	À 50 pi		COURSE AU SOL pi	DISTANCE TOTALE (pi) POUR FRANCHIR OBSTACLE 50 pi	COURSE AU SOL pi	DISTANCE TOTALE (pi) POUR FRANCHIR OBSTACLE 50 pi	COURSE AU SOL pi	DISTANCE TOTALE (pi) POUR FRANCHIR OBSTACLE 50 pi	COURSE AU SOL pi	DISTANCE TOTALE (pi) POUR FRANCHIR OBSTACLE 50 pi	COURSE AU SOL pi	DISTANCE TOTALE (pi) POUR FRANCHIR OBSTACLE 50 pi
2400	51	56	0 ft/min	795	1460	860	1570	925	1685	995	1810	1065	1945
			1000	875	1605	940	1725	1015	1860	1090	2000	1170	2155
			2000	960	1770	1035	1910	1115	2060	1200	2220	1290	2395
			3000	1055	1960	1140	2120	1230	2295	1325	2480	1425	2685
			4000	1165	2185	1260	2365	1355	2570	1465	2790	1575	3030
			5000	1285	2445	1390	2660	1500	2895	1620	3160	1745	3455
			6000	1425	2755	1540	3015	1665	3300	1800	3620	1940	3990
			7000	1580	3140	1710	3450	1850	3805	2000	4220	--	--
8000	1755	3615	1905	4015	2060	4480	--	--	--	--			
2200	49	54	0 ft/min	650	1195	700	1280	750	1375	805	1470	865	1575
			1000	710	1310	765	1405	825	1510	885	1615	950	1735
			2000	780	1440	840	1545	905	1660	975	1785	1045	1915
			3000	855	1585	925	1705	995	1835	1070	1975	1150	2130
			4000	945	1750	1020	1890	1100	2040	1180	2200	1270	2375
			5000	1040	1945	1125	2105	1210	2275	1305	2465	1405	2665
			6000	1150	2170	1240	2355	1340	2555	1445	2775	1555	3020
			7000	1270	2440	1375	2655	1485	2890	1605	3155	1730	3450
8000	1410	2760	1525	3015	1650	3305	1785	3630	1925	4005			
2000	46	51	0 ft/min	525	970	565	1035	605	1110	650	1185	695	1265
			1000	570	1060	615	1135	665	1215	710	1295	765	1385
			2000	625	1160	675	1240	725	1330	780	1425	840	1525
			3000	690	1270	740	1365	800	1465	860	1570	920	1685
			4000	755	1400	815	1500	880	1615	945	1735	1015	1865
			5000	830	1545	900	1660	970	1790	1040	1925	1120	2070
			6000	920	1710	990	1845	1070	1990	1150	2145	1235	2315
			7000	1015	1900	1095	2055	1180	2225	1275	2405	1370	2605
8000	1125	2125	1215	2305	1310	2500	1410	2715	1520	2950			

Image 8 – Distance de décollage

184. Dans l'exemple précédent, la course au sol approximative sera de :

1. 920 pi
2. 1150 pi
3. 1044 pi
4. 1380 pi

185. Le vent en surface souffle par rafales et cause de la turbulence sur la trajectoire d'approche à l'atterrissage. Il est donc important de :

1. Toujours utiliser le maximum de volets.
2. Atterrir le plus lentement possible.
3. Conserver la même vitesse qu'au cours d'une approche en air calme.
4. Prendre un peu plus de vitesse pour assurer un contrôle positif.

186. Vous avez été autorisé à atterrir dans des conditions de vent turbulent. Vous vous inquiétez de l'angle que fait le vent par rapport à la piste, tel qu'indiqué par la manche à air. Vous croyez que le vent favorise une autre piste. Que devez-vous faire?

1. Continuer l'atterrissage, parce que vous devez vous conformer à l'autorisation.
2. Utiliser pleins volets et approcher vitesse réduite.
3. Changer de cap et atterrir sur une piste mieux orientée compte tenu du vent.
4. Remonter et demander une piste mieux orientée compte tenu du vent.

187. Le vent souffle 90° par rapport à la piste. Votre avion décroche à une vitesse de 50 kt. Quel vent maximal votre avion peut-il encaisser? (Voir 10.3.8 – Les atterrissages et les décollages avec vent traversier)

1. 10 kt
2. 15 kt
3. 5 kt
4. 20 kt

188. Au Canada, en tout endroit où le soleil se lève et se couche quotidiennement, le «jour» est défini comme la période :

1. Comprise entre le lever et le coucher du soleil.
2. Commencant une heure avant le lever du soleil et se terminant une heure après le coucher du soleil.
3. Commencant une demi-heure avant le lever du soleil et se terminant une demi-heure après le coucher du soleil.
4. Où le centre du disque solaire se trouve pas plus de 12° en dessous l'horizon, tel qu'observé de la surface.

189. La nuit, un avion en vol doit arborer le feu suivant à l'extrémité de l'aile droite, ou à tribord :

1. Feu rouge
2. Feu blanc
3. Feu vert à éclats
4. Feu vert

190. Lequel des énoncés suivants est faux en ce qui concerne les tourbillons de bout d'aile?

1. Ils sont directement causés par le souffle des réacteurs.
2. Les tourbillons descendent généralement en dessous et derrière l'avion.
3. Avec un léger vent traversier, un tourbillon peut rester stationnaire au sol pendant quelque temps.
4. Le déplacement latéral des tourbillons, même par vent nul, peut placer un noyau tourbillonnant au-dessus d'une piste parallèle.

191. Le pilote d'un avion léger devant atterrir immédiatement derrière un gros avion, planifiera son approche (les autres circonstances le permettant) de façon à demeurer :

1. Au-dessus de la trajectoire d'approche du gros avion et à atterrir passé son point de contact avec la piste.
2. En amont de la trajectoire d'approche du gros avion et à atterrir en amont de la piste.
3. En dessous de la trajectoire d'approche du gros avion et à atterrir juste avant son point de contact avec la piste.
4. Sur la trajectoire d'approche normale de son avion, mais à une vitesse plus élevée, parce qu'il existe un léger risque de rencontrer une turbulence dangereuse.

192. L'hélicoptère en translation avant produit :
1. Des tourbillons de pale tournante qui s'élèvent au-dessus de l'hélicoptère.
 2. Des tourbillons semblables aux tourbillons de bout d'aile.
 3. De la turbulence qui reste au même niveau que l'hélicoptère.
 4. De la turbulence devant l'hélicoptère.
193. Les tourbillons de bout d'aile produits par un avion au décollage sont plus forts :
1. Avant la rotation.
 2. Au moment de quitter la piste.
 3. Tout de suite après avoir mis la puissance de décollage.
 4. En configuration de montée de croisière.
194. Un orage isolé se trouve dans le voisinage immédiat d'un aérodrome. Le pilote désireux d'atterrir :
1. N'a pas à s'inquiéter du cisaillement en approche finale parce que l'orage est à l'ouest et non pas au-dessus de la trajectoire d'approche.
 2. Devrait cercler autour d'un point connu en attendant que l'orage s'éloigne de l'aérodrome.
 3. Devrait se poser le plus vite possible avant que l'orage n'atteigne l'aérodrome.
 4. Ajoutera la moitié du facteur de rafale à la vitesse d'atterrissage recommandée.
195. Aux altitudes élevées, le pilote est sensible à l'hypoxie. L'hypoxie est :
1. Un excédent d'oxyde de carbone dans l'hémoglobine.
 2. Un déséquilibre entre l'oxygène et l'acide carbonique présents dans le corps.
 3. La désorientation spatiale.
 4. Une déficience d'oxygène dans les cellules du corps.
196. Dans le but de prévenir l'hypoxie, le pilote :
1. Utilisera de l'oxygène au-dessus de 5000 pi ASL le jour.
 2. Respirera dans un sac de papier.
 3. Utilisera de l'oxygène au-dessus de 5000 pi ASL la nuit.
 4. Ouvrira les fenêtres et les bouches d'aération de l'avion.
197. Le mal de décompression :
1. Survient lorsque l'azote quitte l'état soluble pour former des bulles.
 2. Résulte de l'inhalation d'ozone en volant à haute altitude.
 3. Entraîne de graves problèmes d'équilibre.
 4. N'est pas aggravé par l'obésité.
198. Lorsqu'on compare les effets d'un verre d'alcool consommé à 5000 pi à ceux du même verre consommé au niveau de la mer, on constate :
1. Une diminution des effets.
 2. Une augmentation des effets.
 3. Aucune différence appréciable dans les effets.
 4. Une augmentation du risque de l'effet de Coriolis.
199. Lequel des énoncés suivants est correct en ce qui a trait à la consommation d'alcool?
1. Une quantité relativement faible d'alcool réduit de façon significative la résistance du pilote à l'hypoxie.
 2. Une petite quantité d'alcool n'affectera pas le jugement du pilote.
 3. Les effets de l'alcool sont constants, quelle que soit l'altitude.
 4. Le café accélère la capacité de récupération du corps en proie aux effets de l'alcool.
200. Choisissez l'énoncé qui décrit le mieux les effets de la fatigue.
1. Les inquiétudes financières et familiales n'influencent pas la fatigue.
 2. La fatigue ralentit le temps de réaction et contribue aux erreurs.
 3. Une personne fatiguée se remet plus facilement à mesure que l'altitude augmente.
 4. Une personne fatiguée doit manger immédiatement avant et pendant le vol.
201. Après une session de plongée sous-marine au cours de laquelle il s'est servi d'air comprimé pour respirer et qui a nécessité des paliers de décompression à la remontée, pour les prochaines 24 heures on recommande au pilote de :
1. S'abstenir de voler.
 2. Limiter ses vols à une altitude inférieure à 7000 pi.
 3. Limiter les taux de montée et de descente à moins de 300 pi/min.
 4. Voler à titre de passager seulement.
202. Bien des remèdes aussi communs que les tablettes contre le rhume, les sirops contre la toux, les antihistaminiques et autres médicaments qui s'obtiennent sans prescription, affectent le jugement et la coordination nécessaires au pilotage. La règle la plus sûre est de :
1. Lire les mises en garde du fabricant pour connaître les réactions possibles au médicament en question.
 2. Laisser s'écouler au moins 8 heures entre l'ingestion du médicament et la reprise des activités en vol.
 3. Laisser s'écouler au moins 48 heures à partir du début du traitement.
 4. Voler à titre de passager seulement.
203. Comment appelle-t-on l'état caractérisé par une baisse de la température interne du corps?
1. Hyperventilation
 2. Hypoglycémie
 3. Effet de Coriolis
 4. Hypothermie

Question	Réponse
1	3
2	3
3	4
4	2
5	3
6	4
7	3
8	2
9	4
10	3
11	3
12	2
13	4
14	2
15	3
16	2
17	3
18	3
19	1
20	4
21	3
22	1
23	1
24	1
25	4
26	3
27	3
28	1
29	1
30	3
31	2
32	4
33	3
34	1
35	2
36	3
37	2
38	4
39	4
40	4
41	2

Question	Réponse
42	3
43	1
44	3
45	4
46	1
47	2
48	3
49	1
50	1
51	3
52	1
53	3
54	2
55	3
56	3
57	1
58	3
59	1
60	3
61	3
62	3
63	2
64	2
65	3
66	2
67	4
68	1
69	2
70	3
71	4
72	3
73	3
74	2
75	4
76	3
77	3
78	2
79	2
80	4
81	1
82	3

Question	Réponse
83	1
84	2
85	2
86	1
87	1
88	2
89	1
90	3
91	1
92	3
93	3
94	2
95	4
96	4
97	3
98	2
99	3
100	1
101	4
102	2
103	3
104	4
105	3
106	1
107	3
108	3
109	4
110	3
111	1
112	4
113	3
114	4
115	1
116	1
117	1
118	3
119	4
120	3
121	3
122	3
123	3

Question	Réponse
124	2
125	4
126	4
127	2
128	1
129	1
130	2
131	2
132	1
133	3
134	4
135	2
136	3
137	4
138	1
139	1
140	3
141	3
142	2
143	4
144	1
145	3
146	1
147	1
148	3
149	2
150	4
151	2
152	3
153	4
154	1
155	2
156	2
157	3
158	1
159	1
160	2
161	3
162	4
163	3
164	1

Question	Réponse
165	1
166	3
167	1
168	2
169	4
170	2
171	2
172	2
173	3
174	1
175	4
176	2
177	3
178	3
179	4
180	3
181	2
182	2
183	3
184	1
185	4
186	4
187	1
188	3
189	4
190	1
191	1
192	2
193	2
194	2
195	4
196	3
197	1
198	2
199	1
200	2
201	1
202	4
203	4