



Aviation Civile

Spécimen d'examen

Licence de pilote de planeur

Dixième édition
Août 2006

TC-1002374



Autres publications connexes :

TP 876F Guide d'étude et de référence, Licence de Pilote de planeur, 2002

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Transports, 2002.

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

Il est possible que cette publication ne tienne pas compte des dernières modifications apportées au contenu original. Pour obtenir l'information la plus récente, veuillez communiquer avec le ministère des Transports, Canada.

TP 877F
(08/2007)

TC-1002374

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

AVANT-PROPOS

Transports Canada a préparé le présent spécimen d'examen afin d'aider les candidats à la licence de pilote de planeur à se préparer aux examens écrits.

Les questions de ce spécimen ont été choisies de façon à donner une idée de la forme et du genre de questions qui peuvent être posées dans l'examen en vue de l'obtention de la licence.

L'examen pour la licence de pilote de planeur comprend 50 questions présentées sensiblement dans la même proportion et dans le même ordre que celui du spécimen d'examen.

Nous invitons les candidats à se reporter au « Guide d'étude et de référence pour la licence de pilote de planeur » (TP 876F) où sont énumérés les différents sujets sur lesquels des questions peuvent être posées.

1. Lorsque deux aéronefs se rapprochent de face ou presque de face, et qu'il y a risque d'abordage, chacun d'eux doit
 - (1) modifier le cap vers la droite.
 - (2) modifier le cap vers la gauche.
 - (3) éviter l'autre en changeant d'altitude.
 - (4) allumer les feux anti-collision.

2. Lorsque deux aéronefs se trouvant à peu près à la même altitude et ils suivent des routes convergentes, celui qui a l'autre à sa droite doit céder le passage; toutefois, les planeurs céderont le passage aux
 - (1) aéronefs à voilure tournante.
 - (2) « gros » avions.
 - (3) dirigeables.
 - (4) ballons.

3. « Espace aérien contrôlé » est un espace aérien de dimensions définies dans lequel
 - (1) les aéronefs sont soumis à une autorisation SCATANA.
 - (2) un service de contrôle de la circulation aérienne est assuré.
 - (3) seuls les aéronefs munis d'un émetteur-récepteur en état de fonctionnement peuvent y voler.
 - (4) le contrôle n'est assuré que pour la circulation IFR.

4. Sauf pour les avions ultra-légers, au Canada nul ne peut piloter un aéronef sans
 - (1) que cet aéronef ne soit immatriculé.
 - (2) qu'un certificat de navigabilité ou un permis de vol ne soit en vigueur à l'égard de cet aéronef.
 - (3) que les marques de nationalité et d'immatriculation de l'aéronef ne soient apposées de façon convenable sur l'appareil et ne soient tenues propres et visibles.
 - (4) que ne soient satisfaites toutes les conditions énumérées ci-dessus.

5. Nul ne peut tenter d'effectuer un vol en tant que membre de l'équipage d'un planeur s'il
 - (1) a effectué moins de cinq décollages et atterrissages aux cours des six mois précédents.
 - (2) a consommé de l'alcool au cours des douze heures qui précèdent.
 - (3) souffre d'une déficience physique pouvant entraîner le refus de renouvellement immédiat de sa licence.
 - (4) a effectué moins de cinq décollages et atterrissages sous surveillance au cours des six mois derniers.

6. Sauf pour les décollages ou atterrissages à un aéroport ou un aérodrome militaire, aucun aéronef ne survolera une zone bâtie d'une quelconque agglomération urbaine ou autre, ou 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 au sol. Cette altitude ne sera, en aucun cas, inférieure à au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 2 000 pieds de l'aéronef. L'entrée à inscrire pour compléter l'espace est.
- (1) 500 pieds.
 - (2) 1 000 pieds.
 - (3) 2 000 pieds.
 - (4) 3 000 pieds.
7. Un feu vert continu dirigé vers un aéronef en vol signifie que
- (1) vous êtes autorisé à atterrir.
 - (2) vous devez revenir pour l'atterrissage.
 - (3) vous êtes autorisé à prendre le parcours de base.
 - (4) vous êtes autorisé à prendre le parcours d'approche finale.
8. En radiotéléphonie, le signal indiquant qu'il existe une menace de danger grave et imminent, et qu'un secours immédiat est demandé sont les mots
- (1) SÉCURITÉ, SÉCURITÉ, SÉCURITÉ.
 - (2) MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY.
 - (3) PAN PAN, PAN PAN, PAN PAN.
 - (4) ALERTE, ALERTE, ALERTE.
9. Un planeur s'apprête à décoller d'un aérodrome situé dans la région d'utilisation du calage altimétrique. Si le calage altimétrique courant n'est pas disponible, on affichera à l'altimètre
- (1) la pression moyenne au niveau de la mer de l'aérodrome.
 - (2) la pression standard.
 - (3) l'altitude de l'aérodrome.
 - (4) zéro.
10. La visibilité minimum en vol pour un vol VFR dans les régions de contrôle est de
- (1) 6 milles.
 - (2) 3 milles.
 - (3) 2 milles.
 - (4) 1 mille.
11. Tout propriétaire d'aéronef doit conserver le carnet de route de l'aéronef
- (1) pendant une période d'un an après la date de la dernière inscription.
 - (2) pendant une période de trois ans après la date de la dernière inscription.
 - (3) aussi longtemps que le certificat de navigabilité de l'aéronef est valide.
 - (4) pendant toute la durée de service de l'aéronef.

12. Une « instruction » du contrôle de la circulation aérienne (ATC)
- (1) est en réalité un « conseil » donné par l'ATC et n'exige aucun accusé de réception de la part du pilote concerné.
 - (2) est la même chose qu'une « autorisation » de l'ATC lorsqu'émise par un spécialiste d'une station d'information de vol.
 - (3) doit être observée à la réception par le pilote à qui elle est destinée; à condition qu'elle ne mette pas en danger la sécurité de l'aéronef.
 - (4) doit être répétée en entier au contrôleur et confirmée avant de devenir applicable.
13. Les pilotes sont mis en garde contre la dangereuse turbulence à laquelle donne lieu le sillage des gros avions. Cette turbulence est causée par
- (1) les tourbillons marginaux de bouts d'aile.
 - (2) le souffle de l'hélice ou du réacteur.
 - (3) l'air déplacé par le fuselage.
 - (4) le vide laissé par le passage de l'aéronef.
14. Nul ne doit circuler à pied, conduire ou stationner un véhicule sur une partie d'un aéroport utilisé pour le mouvement des aéronefs, sauf avec une autorisation donnée par l'unité ATC ou, en l'absence, par
- (1) un garde ou un commissionnaire de l'aéroport.
 - (2) le gérant de l'école de pilotage ou de l'aéro-club.
 - (3) l'exploitant de l'aéroport.
 - (4) la police locale ou la GRC.
15. Les pilotes devraient savoir qu'un des premiers symptômes de l'hypoxie (insuffisance d'oxygène) est une sensation
- (1) de bien être.
 - (2) de lourdeur.
 - (3) d'étourdissement.
 - (4) de panique.
16. 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.

17. À moins d'être autorisé par ATC, nul ne doit piloter un planeur dans l'espace aérien de classe C sauf si
- (1) le pilote reçoit et accuse réception d'une autorisation de procéder VFR.
 - (2) la visibilité au sol est d'au moins trois milles.
 - (3) le pilote maintient l'écoute sur une fréquence radio appropriée.
 - (4) toutes les conditions précédentes sont observées.
18. Le dépôt d'un plan de vol, avis de vol ou itinéraire de vol n'est obligatoire que si le pilote planeur a l'intention
- (1) d'effectuer un voltige.
 - (2) de voler à une altitude de plus de 5 000 pieds.
 - (3) de transporter des passagers.
 - (4) de se rendre à plus de 25 nm du point de départ.
19. Le commandant de bord d'un planeur ne doit pas voler à des altitudes pressions cabine entre 13 000 et 15 000 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer (MSL)
- (1) sauf s'il porte en permanence et utilise un masque à oxygène alimenté en oxygène.
 - (2) pendant plus de trente minutes, sauf si des masques à oxygène et une réserve d'oxygène sont disponibles.
 - (3) sauf si les passagers portent en permanence et utilisent des masques à oxygène alimentés en oxygène.
 - (4) pendant plus de 45 minutes, sauf si des masques à oxygène et une réserve d'oxygène sont disponibles.

Planeur monoplace, données de masse et centrage.

Masse totale maximale autorisée à 715 lb.

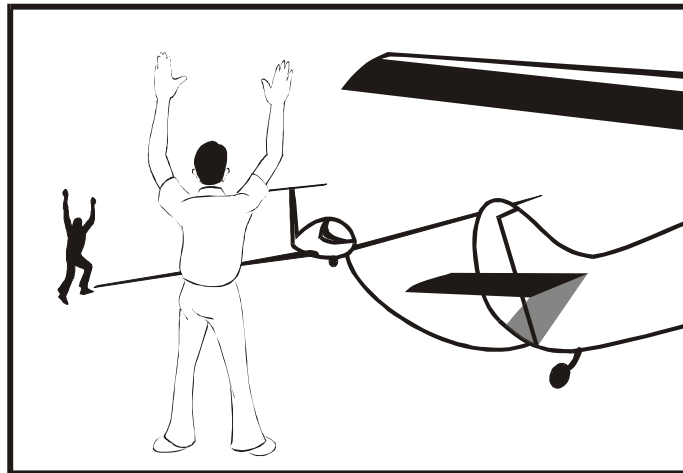
Limites du centre de gravité (c.g.) : 90 à 96 pouces à l'arrière de la référence.

Éléments de charge	Poids (lb)	Bras de levier (po)	Moment (po/lb)
Masse à vide du planeur	500		49 000
Pilote		70	11 200
Lest	<u>40</u>	<u>70</u>	<u> </u>

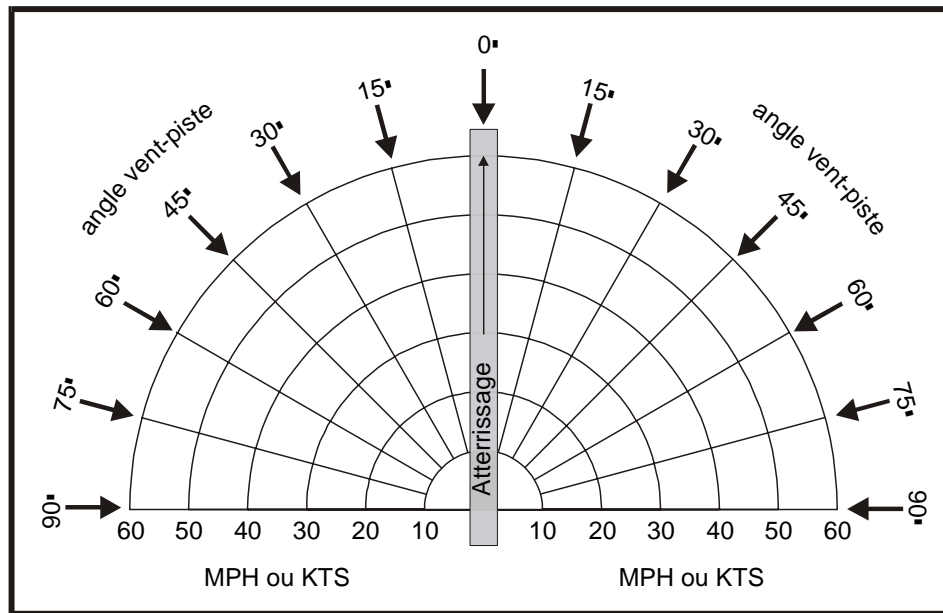
20. Dans le cas de charge ci-dessus
- (1) le c.g. est à la limite arrière.
 - (2) le c.g. est à la limite avant.
 - (3) la masse brute est dépassée.
 - (4) la masse brute est de 715 lb.

21. La force totale de portance à laquelle est soumise un profil aérodynamique en vol s'exerce
- (1) vers le haut par rapport à la terre.
 - (2) à 90° par rapport à l'axe longitudinal de l'aéronef.
 - (3) à 90° par rapport au vent relatif moyen.
 - (4) à 90° par rapport à la corde de voilure.
22. Au point de décrochage, une augmentation de l'angle d'attaque produira
- (1) plus de portance et plus de traînée.
 - (2) plus de portance et moins de traînée.
 - (3) moins de portance et plus de traînée.
 - (4) aucun effet sur la portance et la traînée.
23. La stabilité longitudinale est la stabilité autour de l'axe
- (1) longitudinal.
 - (2) transversal.
 - (3) normal.
 - (4) de direction.
24. La vitesse de décrochage d'un planeur
- (1) est la même dans les virages coordonnés qu'en vol rectiligne en palier.
 - (2) est inversement proportionnelle à la charge alaire.
 - (3) n'est pas affectée par les charges aérodynamiques.
 - (4) est plus grande dans un virage coordonné qu'en vol rectiligne en palier.
25. Le rapport entre la charge réelle supportée par les ailes en vol et la masse brute du planeur s'appelle
- (1) finesse.
 - (2) allongement.
 - (3) rapport de puissance.
 - (4) facteur de charge.
26. En vol rectiligne en palier à 6 000 pieds au-dessus du niveau de la mer (ASL) un planeur décroche à une vitesse indiquée (IAS) de 35 kt. À quelle vitesse indiquée (IAS) décrochera-t-il, pour les mêmes circonstances, dans le circuit à 1000 ASL?
- (1) 27 kt.
 - (2) 32 kt.
 - (3) 35 kt.
 - (4) plus de 35 kt.

27. En cours de remorquage un pilote de planeur est dans l'impossibilité de larguer le câble de remorquage. Pour le signaler au pilote remorqueur, il doit
- (1) faire aller le planeur de droite à gauche en effectuant une série de virages dérapés.
 - (2) effectuer une série de virages en « S » en position normale de remorquage.
 - (3) voler en montagne russe entre les positions hautes et basses de remorquage.
 - (4) voler à gauche du câble et balancer les ailes du planeur.
28. En parlant de « rupture de sécurité » on fait allusion
- (1) à un câble de remorquage.
 - (2) à un câble de commande.
 - (3) à un frein piqué.
 - (4) au verrouillage de verrière.
29. Avec une finesse aérodynamique de 15:1, un planeur descendant de 1 000 pieds en atmosphère calme parcourra une distance horizontale voisine de
- (1) 2.2 nm.
 - (2) 2.5 nm.
 - (3) 2.8 nm.
 - (4) 3.1 nm.
30. Le signal ci-dessus signifie
- (1) numéro deux pour le décollage.
 - (2) rattrapez le mou.
 - (3) arrêtez.
 - (4) commencez le décollage.



31. En vol plané, les destructeurs de portance servent notamment à
- (1) augmenter le taux de descente pour la même vitesse.
 - (2) augmenter la portance sans augmenter la traînée.
 - (3) permettre de voler à vitesse réduite en toute sécurité au cours de l'approche.
 - (4) améliorer la finesse aérodynamique.
32. Pour maintenir une vitesse de 50 kt. IAS pendant l'approche par un gradient de vent où le vent de face décroît, le pilote devrait
- (1) baisser le nez du planeur.
 - (2) relever le nez du planeur.
 - (3) appliquer les destructeurs de portance graduellement.
 - (4) maintenir une assiette constante en tangage.



Utiliser le schéma ci-dessus pour répondre à la question suivante.

33. Le manuel de vol indique que la composante de vent traversier maximale pour un planeur donné est de 090° à 1- kt. Quel vent permettra d'atterrir en respectant ces limites sur la piste 27?
- (1) 240° M à 24 kt.
 - (2) 290° M à 20 kt.
 - (3) 300° M à 26 kt.
 - (4) 330° M à 15 kt.

34. Lorsque le pilote passe du parcours vent arrière en parcours de base pour l'atterrissage, un fort vent pourrait donner au pilote l'illusion
- (1) d'un dérapage.
 - (2) d'une glissade.
 - (3) d'une inclinaison excessive.
 - (4) d'une augmentation de la vitesse du sol.

Pour cette partie de l'examen il faut utiliser la carte aéronautique de navigation VFR de TORONTO portant la mention "AUX FINS D'EXAMENS SEULEMENT, SÉRIE 27". On peut se procurer les cartes au Bureau des cartes du Canada, 615 rue Booth, Ottawa (Ont.), Canada, K1A 0E9.

35. Une ligne droite tirée entre deux points de cette carte représente à peu près
- (1) l'orthodromie.
 - (2) la loxodromie.
 - (3) un parallèle de latitude.
 - (4) un méridien.
36. L'aéroport de Carp ($45^{\circ} 19' N$, $76^{\circ} 01' O$) est situé à une altitude de
- (1) 350 pieds.
 - (2) 382 pieds.
 - (3) 712 pieds.
 - (4) 1 062 pieds.
37. Un aéronef survolant à 2 500 pieds ASL au-dessus de l'aéroport de Carp se trouverait
- (1) en dehors de l'espace aérien contrôlé.
 - (2) dans la zone de contrôle d'Ottawa.
 - (3) dans l'espace aérien contrôlé.
 - (4) au-dessus de la zone de circulation d'aérodrome.
38. L'objet de la compensation compas permet de diminuer l'erreur instrumentale et de noter
- (1) la déclinaison à divers caps.
 - (2) la déviation à divers caps.
 - (3) les erreurs de virage à tous les caps.
 - (4) les erreurs dues à l'accélération à divers caps.

39. Alors que vous laissez votre aéronef pour la nuit, l'altimètre calé à l'altitude de l'aéroport indique 520 pieds. Une zone dépressionnaire atteint l'aéroport pendant la nuit et la pression atmosphérique tombe brusquement. En vérifiant l'altimètre le lendemain matin, vous vous attendez à lire une altitude
- (1) de 520 pieds.
 - (2) de plus de 520 pieds.
 - (3) de moins de 520 pieds.
 - (4) au calage d'altimètre en vigueur.
40. L'élément le plus important de l'atmosphère, du point de vue de la météorologie, est
- (1) les gouttelettes d'eau.
 - (2) l'azote.
 - (3) la vapeur d'eau.
 - (4) l'oxygène.
41. Lorsque de l'air humide et chaud se glisse par-dessus de l'air froid, il y a formation de nuages parce que l'air chaud
- (1) est refroidi par l'air froid sous-jacent.
 - (2) est refroidi par l'air froid dont il est entouré en altitude.
 - (3) devient instable du fait de son refroidissement par-dessous.
 - (4) se refroidit du fait qu'il se dilate en s'élevant.
42. Le vent est causé par
- (1) la rotation de la terre.
 - (2) le frottement entre l'air et le sol.
 - (3) des différences de pression dans le plan horizontal.
 - (4) le déplacement des fronts.
43. Dans l'hémisphère nord, les vents soufflent
- (1) directement d'un anticyclone vers une dépression.
 - (2) dans le sens horaire autour d'un anticyclone et en sens antihoraire autour d'une dépression.
 - (3) à 30° en provenance d'une dépression.
 - (4) à 30° vers un anticyclone.
44. Au cours d'une descente de 2 000 pieds au-dessus de sol (AGL) à la surface, vous constatez ordinairement que le vent devient
- (1) dextrogyre et augmente.
 - (2) lévogyre et augmente.
 - (3) dextrogyre et diminue.
 - (4) lévogyre et diminue.

45. Le gradient thermique vertical exprime le taux de changement de la
- (1) température en fonction de l'altitude.
 - (2) pression en fonction de l'altitude.
 - (3) pression dans le plan horizontal.
 - (4) température dans le plan horizontal.
46. Les masses d'air qui sont refroidies par-dessous se caractérisent par
- (1) de forts vents, la présence de cumulus et une bonne visibilité.
 - (2) une température uniforme et une bonne visibilité.
 - (3) une humidité décroissante et une mauvaise visibilité.
 - (4) du brouillard, une mauvaise visibilité et des nuages en couches.
47. Au-dessus d'un aéroport donné, les nuages se succèdent dans l'ordre suivant : cirrus, altostratus, nimbostratus. L'observateur doit s'attendre
- (1) au passage d'un front froid.
 - (2) à des conditions atmosphériques anticycloniques.
 - (3) au passage d'un front chaud.
 - (4) au dégagement du ciel et à un abaissement de la température.
48. Lesquels des nuages se classent dans la famille internationale des « Cumulo »? Les nuages
- (1) dont la base se situe entre la surface et 6 500 AGL.
 - (2) dont la base se situe entre 6 500 et 20 000 AGL.
 - (3) dont la base se situe à plus de 20 000 AGL.
 - (4) à développement vertical.
49. À moins d'indications contraires, la base prévue des nuages est exprimée par une hauteur
- (1) ASL dans les prévisions régionales comme dans les prévisions d'aérodromes.
 - (2) AGL dans les prévisions régionales comme dans les prévisions d'aérodromes.
 - (3) AGL dans les prévisions régionales et ASL dans les prévisions d'aérodromes.
 - (4) ASL dans les prévisions régionales et AGL dans les prévisions d'aérodromes.
50. En ce qui concerne la nébulosité, les mots « couvert » et « fragmenté » signifient que les nuages couvrent respectivement la partie suivante du ciel :
- (1) 7/8 à 8/8; 5/8 à 8/8.
 - (2) 7/8 à 8/8; 4/8 à 7/8.
 - (3) 8/8; 4/8 à 7/8.
 - (4) 8/8; 5/8 à 7/8.

ANNEXE 1

RÉPONSES

<u>QUESTION NO.</u>	<u>RÉPONSE</u>	<u>QUESTION NO.</u>	<u>RÉPONSE</u>
1	(1)	26	(3)
2	(4)	27	(4)
3	(2)	28	(1)
4	(4)	29	(2)
5	(3)	30	(3)
6	(2)	31	(1)
7	(1)	32	(1)
8	(2)	33	(2)
9	(3)	34	(1)
10	(2)	35	(1)
11	(1)	36	(2)
12	(3)	37	(3)
13	(1)	38	(2)
14	(3)	39	(2)
15	(1)	40	(3)
16	(4)	41	(4)
17	(4)	42	(3)
18	(4)	43	(2)
19	(1)	44	(4)
20	(2)	45	(1)
21	(3)	46	(4)
22	(3)	47	(3)
23	(2)	48	(4)
24	(4)	49	(4)
25	(4)	50	(4)