**Questions Performances et planification de vol**

Avertissement : ce document ne contient que 75 % du contenu total de la banque de questions. Les examens peuvent contenir des questions non couvertes par ce document.

1. Un plan de vol a été déposé pour un vol au départ d’un aérodrome non contrôlé. Quand l’heure réelle de décollage a-t-telle été transmise à l’ATC ?
2. Sur demande de l’ATC.
3. Lorsque l’atterrissage est assuré.
4. Immédiatement après le décollage.
5. En cas d’écart de plus de 15 minutes par rapport à l’heure de départ prévue.
6. Lors d’un vol avec plan de vol déposé, l’atterrissage est effectué sur un aérodrome autre que la destination indiquée dans le plan de vol déposé. Qui le pilote doit-il contacter immédiatement ?
7. Le bureau local de surveillance aérienne.
8. Le chef de vol en service.
9. Le Service d'Information Aéronautique (AIS).
10. Le service de police.
11. Le dépassement de la masse maximale autorisée de l’aéronef est :
12. Non autorisé et essentiellement dangereux.
13. Applicable uniquement si l’excédent est supérieur à 10 %.
14. Compensé par les commandes du pilote.
15. Exceptionnellement autorisé pour éviter les retards.
16. Le centre de gravité doit être situé :
17. Entre la limite du centre de gravité avant et arrière.
18. Derrière la limite du centre de gravité arrière.
19. Devant la limite du CG avant.
20. Juste à la limite latérale du centre de gravité.
21. Le résultat d’une position CG arrière est :
22. Une consommation de carburant accrue.
23. Une diminution de l’autonomie.
24. Une diminution de la stabilité.
25. Une vitesse de décrochage accrue.
26. Un aéronef doit être chargé et exploité de manière que le centre de gravité (CG) reste dans les limites approuvées pendant toutes les phases de vol. Ceci est fait pour assurer :
27. Que l’avion ne dépasse pas la vitesse maximale autorisée lors d’une descente.
28. Que l’avion ne décroche pas.
29. Que l’avion ne bascule pas sur sa queue pendant son chargement.
30. À la fois la stabilité et la contrôlabilité de l’avion.
31. Le résultat d’une position CG avant est :
32. Augmentation de la stabilité
33. Augmentation de la consommation de carburant
34. Augmentation de la vitesse de décrochage
35. Augmentation du rayon d’action
36. 2, 4
37. 1, 2
38. 1, 2, 3
39. 2, 3, 4
40. La masse à vide de base d’un aéronef comprend :
41. La masse totale de l’avion prêt pour un type d’opération spécifique, hors carburant non utilisable et la charge. Cette masse inclut des éléments tels que l’équipage et ses bagages.
42. La masse totale d’un avion prêt pour un type d’opération spécifique, y compris le carburant et l’équipage requis, mais à l’exclusion de la charge.
43. La masse de l’avion plus les éléments standards tels que le carburant inutilisable et autres éléments inutilisables liquides, huile de lubrification dans les moteurs et les unités auxiliaires, extincteurs, pyrotechnie, équipement d’oxygène de secours, équipement électronique supplémentaire.
44. La masse totale de l’avion prêt pour un type d’opération spécifique, y compris l’équipage, les instruments de navigation et le capot moteur.
45. Le poids à vide et le centre de gravité (CG) correspondant d’un aéronef sont initialement déterminés :
46. Par pesée.
47. Grâce aux données fournies par le constructeur de l’avion.
48. Par calcul.
49. Pour un seul aéronef d’un type donné, puisque tous les aéronefs du même type ont la même masse et la même position du centre de gravité.
50. La densité de l’AVGAS 100LL à 15° C est :
51. 0,68 kg/l
52. 1,0 kg/l
53. 0,82 kg/l
54. 0,72 kg/l
55. Le facteur de conversion du kilogramme (kg) en livres (lb) est :
56. Kg x 2 = lb
57. Kg x 2,205 = lb
58. Kg / 2,205 = lb
59. Kg x 0,454 = lb
60. Les bagages et le fret doivent être correctement rangés et attachés, sinon un déplacement de la cargaison peut causer :
61. Des attitudes continues qui peuvent être corrigées par le pilote à l’aide des commandes de vol.
62. Des dommages structurels, la stabilité de l’angle d’attaque, la stabilité de la vitesse.
63. Des attitudes incontrôlables, des dommages structurels, des risques de blessures.
64. Une instabilité calculable si le centre de gravité se déplace de moins de 10 %.
65. Les charges doivent être correctement arrimées afin de :
66. Emporter du carburant supplémentaire.
67. Autoriser les virages serrés.
68. Eviter tout déplacement du centre de gravité (CG).
69. Eviter une charge « g » excessive pendant l’arrondi à l’atterrissage.
70. Le poids total d’un avion agit verticalement à travers le :
71. Point de stagnation.
72. Point neutre.
73. Centre de pression.
74. Centre de gravité.
75. Le terme « centre de gravité » est défini comme :
76. Le point le plus lourd d’un avion.
77. La moitié de la distance entre le point neutre et la ligne de référence.
78. Une autre désignation pour le point neutre.
79. Le point auquel la masse totale de l’avion est considérée comme agissant.
80. Le centre de gravité (CG) définit…
81. Le point sur l’axe longitudinal ou son prolongement à partir duquel les centres de gravité de toutes les masses sont référencés.
82. Le point par lequel la force de gravité est censée agir sur une masse.
83. La distance entre la référence et la position d’une masse.
84. Le produit de la masse et du bras de levier.
85. Lors d’un vol non accéléré :
86. La traînée est égale à la portance et la traction est égale à la gravité.
87. La traction est égale à la somme de la traînée et de la gravité.
88. La traction est égale à la portance et la traînée est égale à la gravité.
89. La traction est égale à la traînée et la portance est égale à la gravité.
90. Le terme « datum » relatif à un calcul de masse et de centrage définit :
91. Le point sur l’axe latéral d’un avion ou son prolongement à partir duquel les centres de gravité de toutes les masses sont référencés.
92. Le point sur l’axe vertical d’un avion ou son extension à partir duquel les centres de gravité de toutes les masses sont référencés.
93. Le point sur l’axe longitudinal d’un avion ou son prolongement à partir duquel les centres de gravité de toutes les masses sont référencés.
94. La distance entre le plan de référence et le centre de gravité d’un aéronef.
95. Le terme « moment » relatif à un calcul de masse et centrage est appelé :
96. Somme d’une masse et d’un bras de levier.
97. Quotient d’une masse et d’un bras de levier.
98. Différence entre une masse et un bras de levier.
99. Produit d’une masse et d’un bras de levier.
100. Le terme « bras de levier » dans le contexte d’un calcul de masse et centrage définit :
101. La distance entre la référence et le centre de gravité d’une masse.
102. La distance d’une masse par rapport au centre de gravité.
103. Le point sur l’axe longitudinal d’un avion ou son prolongement à partir duquel les centres de gravité de toutes les masses sont référencés.
104. Le point par lequel la force de gravité est censée agir sur une masse.
105. La distance entre le centre de gravité et la référence est appelée :
106. L’envergure.
107. Le bras de levier.
108. Le levier.
109. Le couple.
110. Le bras de levier est la distance horizontale entre :
111. La limite du centre de gravité avant et la ligne de référence.
112. Le centre de gravité d’une masse et la limite du centre de gravité arrière.
113. Le centre de gravité d’une masse et la ligne de référence.
114. La limite du centre de gravité avant et la limite du centre de gravité arrière.
115. Les données nécessaires au calcul de la masse et du centrage, y compris les masses et les bras de levier, se trouvent dans :
116. La section sur les performances du manuel d’utilisation du pilote de cet avion particulier.
117. La section masse et centrage du manuel d’utilisation du pilote de cet aéronef particulier.
118. La documentation de l’inspection annuelle.
119. Le certificat de navigabilité.
120. Lors de la préparation de la procédure de pesée d’un aéronef, lequel des éléments suivants est requis ?
121. Vidanger toute l’huile du réservoir moteur.
122. Retirer l’équipement de service.
123. Vidanger tout le carburant utilisable.
124. Retirer les batteries.
125. Quelle section du manuel de vol décrit la masse à vide de base d’un avion ?
126. Les procédures normales.
127. Le limitations.
128. Les performances.
129. Poids et centrage.
130. Dans le tableau PFP-052e suivant, la position du centre de gravité est égale à :
131. 147,5 in.
132. 145,7 in.
133. 142 in.
134. 137,5 in.
135. Quelle masse équivaut à 102 litres d’Avgas 100LL ?
136. 142 livres.
137. 74 livres.
138. 142 kg.
139. 74 kg.
140. Masse au décollage calculée = 2300 lb, CG calculé = 95,75 in, consommation de carburant = 170 lb sur station 87,00 in. Où se situe le CG après l’atterrissage ?
141. 97,39 in.
142. 96,45 in.
143. 94,11 in.
144. 96,57 in.
145. Valeurs données :

Masse calculée au décollage = 746 kg

CG calculé = 37,1 cm

Consommation de carburant = 30,5 litres à la station 45 cm.

Où se situe le CG après l’atterrissage ?

1. 37,2 cm.
2. 37,5 cm.
3. 36,3 cm.
4. 36,9 cm.
5. Masse calculée au décollage = 1082 kg

CG calculé = 0,254 m

Consommation de carburant = 55 L sur station 0,40 m

Où se situe le CG après l’atterrissage ?

1. 24,6 cm.
2. 25,2 cm.
3. 25,4 cm.
4. 24,8 cm.
5. Selon le tableau PFP-53e ci-joint, la position du centre de gravité (carburant compris) est égale à :
6. 37,1 cm.
7. 0,401 m.
8. 37,3 cm.
9. 0,403 m.
10. Pour la préparation du vol, le pilote calcule une masse totale au décollage de 750 kg et un moment total de 625 mmkg. Sur le graphique suivant (PFP-003), quelle croix marque le centre de gravité (CG) ?
11. 4
12. 2
13. 1
14. 3
15. Pour la préparation du vol, le pilote calcule une masse totale au décollage de 725 kg et un moment total de 650 mmkg. Sur le graphique suivant (PFP-004), quelle croix marque le centre de gravité ?
16. 1
17. 2
18. 4
19. 3
20. Pour la préparation du vol, le pilote calcule une masse totale au décollage de 775 kg et un moment total de 700 mmkg. Sur le graphique suivant (PFP-005), quelle croix marque le centre de gravité ?
21. 3
22. 2
23. 4
24. 1
25. Quelle est la masse à vide la plus récemment déterminée et le bras de levier du centre de gravité (CG) associé à partir de la documentation de l’avion ? Voir le tableau PFP-006 ci-dessous
26. 5 kg ; 1,3 m
27. 4 kg ; 1,1 m
28. 498 kg ; 280,59 m
29. 512 kg ; 285,39 m
30. Comment la configuration de l’avion influence-t-elle les performances au décollage alors que tous les autres paramètres restent constants ? Voir le schéma PFP-007 ci-dessous.
31. L’avion B a une pression des pneus plus élevée que l’avion A.
32. L’avion A a une pression des pneus plus élevée que l’avion B.
33. L’avion B a un réglage de volets plus élevé que l’avion A.
34. L’avion A a un réglage de volets plus élevé que l’avion B.
35. Comment la configuration des volets de l’avion influence-t-elle les performances de décollage ?
36. Un réglage plus élevé des volets diminue la distance de roulement au sol et augmente la vitesse de décollage et les performances de montée.
37. Un réglage plus élevé des volets diminue la distance de roulement au sol et la vitesse de décollage et augmente les performances de montée.
38. Un réglage plus élevé des volets augmente la distance de roulement au sol, la vitesse de décollage et les performances de montée.
39. Un réglage de volets plus élevé diminue la distance de roulement au sol et la vitesse de décollage, mais aussi les performances de montée.
40. Comment le vent affecte-t-il les performances de décollage ?
41. Le vent arrière aide l’avion à surmonter la traînée initiale au début du décollage. La distance de décollage diminuera.
42. Le vent arrière réduit le vent relatif sur le profil. La distance de décollage augmente.
43. Le vent de face provoque un écoulement d’air accru autour de l’aile. La distance de décollage augmente.
44. Le vent de face impose une traînée accrue à l’avion. La distance de décollage augmente.
45. Il est possible que la vitesse du vent à la surface d’un aéroport soit réduite en raison du frottement. Lorsqu’une zone avec un vent arrière mineur est laissée pendant la montée initiale, le pilote peut s’attendre à :
46. Une augmentation de la vitesse et du taux de montée en raison de la diminution du vent arrière.
47. Une diminution de la vitesse et des performances de montée en raison d’une diminution du vent arrière.
48. Une augmentation de la vitesse et du taux de montée en raison d’une augmentation du vent arrière.
49. Une diminution de la vitesse et du taux de montée en raison d’une augmentation du vent arrière.
50. Quel facteur réduit la distance d’atterrissage ?
51. Une altitude pression élevée.
52. Un fort vent de face.
53. De fortes pluies.
54. Une altitude densité élevée .
55. A moins que l’aéronef ne soit équipé et certifié en conséquence…
56. Le vol dans des conditions de givrage connues ou prévues n’est autorisé que si l’on est assuré que l’avion peut toujours être exploité sans dégradation des performances.
57. Il est interdit de voler dans des conditions givrantes prévues. Si l’aéronef pénètre dans une zone de givrage par inadvertance, le vol peut être poursuivi tant que les conditions météorologiques de vol à vue sont maintenues.
58. Le vol dans des conditions de givrage connues ou prévues est interdit. Si l’aéronef pénètre dans une zone de conditions de givrage par inadvertance, il faut quitter cette zone sans délai
59. Le vol dans les zones de précipitations est interdit.
60. La vitesse Vx signifie :
61. Qu’une altitude donnée est atteinte sur une distance minimum.
62. Qu’une altitude donnée est atteinte dans un temps de vol minimum.
63. Gain d’altitude maximum pour 10 % de puissance.
64. Qu’une altitude donnée est atteinte avec une consommation de carburant minimale.
65. L’angle de descente est défini comme :
66. Le rapport entre le changement de hauteur et la distance horizontale parcourue dans le même temps, exprimé en pourcentage.
67. L’angle entre un plan horizontal et la trajectoire de vol réelle, exprimé en degrés.
68. Le rapport entre la variation de hauteur et la distance horizontale parcourue dans le même temps, exprimé en degrés.
69. L’angle entre un plan horizontal et la trajectoire de vol réelle, exprimé en pourcentage.
70. Le terme « vol stable » est défini comme :
71. Vol avec un réglage de puissance constant sans changement de cap.
72. Monter ou descendre avec un taux de montée ou de descente constant dans des conditions météorologiques calmes.
73. Vol non accéléré. Les quatre forces, poussée, traînée, portance et poids sont en équilibre.
74. Vol en air calme sans turbulence et avion parfaitement équilibré (trimé).
75. La vitesse Vy est définie comme :
76. Meilleure vitesse de montée.
77. Meilleur angle de montée.
78. Meilleure distance de montée.
79. Meilleur taux de montée.
80. La vitesse VFE est définie comme :
81. Vitesse de décrochage ou vitesse minimale de vol stabilisée avec les volets rentrés.
82. Vitesse maximale volets sortis.
83. Vitesse de décrochage ou vitesse minimale de vol stabilisée avec les volets sortis.
84. Vitesse maximale train d’atterrissage sorti.
85. La vitesse VSO est définie comme :
86. Vitesse maximale train d’atterrissage sorti.
87. Vitesse de décrochage ou vitesse minimale de vol stabilisée obtenue dans une configuration donnée.
88. Vitesse de décrochage ou vitesse minimale de vol stabilisé en configuration d’atterrissage.
89. Vitesse à ne jamais dépasser.
90. Le début de l’arc vert (2 sur la photo PFP-008 ci-dessous) indique quelle vitesse ?
91. VS1 : vitesse de décrochage avec volets rentrés.
92. VS0 : vitesse de décrochage en configuration d’atterrissage.
93. VFE : vitesse maximale volets sortis.
94. VNO : vitesse maximale pour les opérations normales.
95. L’extrémité de l’arc vert (4 sur la photo PFP-008 ci-dessous) indique quelle vitesse ?
96. VNO : vitesse maximale pour les opérations normales.
97. VNE : vitesse à ne jamais dépasser.
98. VFE : vitesse maximale volets sortis.
99. VS1 : vitesse de décrochage volets rentrés.
100. Le marquage rouge à l’extrémité de l’arc jaune (5 sur la photo PFP-008 ci-dessous) indique quelle vitesse ?
101. VNO : vitesse maximale pour les opérations normales.
102. VFE : vitesse maximale volets sortis.
103. VS1 : vitesse de décrochage volets rentrés.
104. VNE : vitesse à ne jamais dépasser.

1. Quelle vitesse de montée peut être utilisée pour optimiser le taux de montée (par exemple pour atteindre une altitude souhaitée dans un délai minimum) ?
2. Vy, la vitesse du meilleur angle de montée.
3. Vy, la vitesse du meilleur taux de montée.
4. Vx, la vitesse du meilleur taux de montée.
5. Vx, la vitesse du meilleur angle de montée.
6. Pour un décollage de la piste 22 et un vent de 250°/10 kt, la composante longitudinale de vent est égale à :
7. 9 kt vent arrière.
8. 5 kt vent arrière.
9. 9 kt vent de face.
10. 5 kt vent de face.
11. Etant donné les conditions suivantes, la distance de décollage est égale à :

Température de l’air extérieur : -20° C

Altitude pression : 5000 pieds

Masse de l’avion : 750 kg

Vent de face : 10 kt

Voir le graphique PFP-009 ci-dessous

1. 450 m.
2. 380 m.
3. 410 m.
4. 310 m.
5. Un pilote veut décoller sur la piste 36, le vent annoncé est de 240°/12 nœuds. Quelle est la valeur des composantes du vent agissant sur l’avion au décollage et à l’atterrissage ?
6. Vent de travers de droite 10,4 kt ; composante de vent arrière 6 kt.
7. Vent de travers de gauche 10,4 kt ; composante de vent arrière 6 kt.
8. Vent de travers de gauche 6 kt ; composante de vent arrière 10,4 kt.
9. Vent de travers de droite 6 kt ; composante de vent de face 10,4 kt.
10. Quelle est la distance de décollage à une masse au décollage de 750 kg dans des conditions standard (ISA) à une altitude de 4000 pieds avec un vent arrière de 5 kt ? (Voir graphique PFP-009 ci-dessous).
11. 900 m.
12. 320 m.
13. 630 m.
14. 480 m.
15. Quelle est la distance de décollage à 705 kg de masse au décollage, OAT 20° C, QNH 1013 hPa à une altitude de 3500 pieds avec un vent arrière de 5 kt ? (Tableau ci-dessus).
16. 720 m.
17. 880 m.
18. 790 m.
19. 820 m.
20. Un pilote veut décoller sur la piste 36, le vent annoncé est de 240° / 12 nœuds. Quelles sont les composantes du vent qui agissant sur l’avion au décollage et à l’atterrissage ?
21. Vent de travers de droite 10,4 kt ; composante arrière 6 kt.
22. Vent de travers de droite 6 kt ; composante de face 10,4 kt.
23. Vent de travers de gauche 10,4 kt ; composante arrière 6 kt.
24. Vent de travers de gauche 6 kt ; composante arrière 10,4 kt.
25. Etant donné les conditions suivantes, la consommation de carburant est égale à :

Altitude pression : 2000 pieds

Température : 31° C

RPM : 2400

Voir tableau PFP-012 ci-dessous.

1. 19,5 l/heure.
2. 19,1 l/heure.
3. 21,7 l/heure.
4. 22,8 l/heure.
5. Etant donné les conditions suivantes, la vitesse de montée est égale à :

Température de l’air extérieur : -20° C

Altitude pression : 10 000 pieds

Voir graphique PFP-011 ci-dessous.

1. 200 pieds/min.
2. 350 pieds/min.
3. 390 pieds/min.
4. 450 pieds/min.
5. Quelle distance peut être atteinte dans les conditions suivantes ?

Température extérieure : 6° C

Altitude pression : 6000 pieds

Puissance : 65 %

Voir graphique PFP-013 ci-dessous.

1. 457 NM.
2. 503 NM.
3. 444 NM.
4. 482 NM.
5. Compte tenu des informations suivantes, quelle distance peut être atteinte ?

Température extérieure : 22° C

Altitude pression : 2000 pieds

Puissance : 55 %

Voir graphique PFP-013 ci-dessous.

1. 550 NM.
2. 480 NM.
3. 450 NM.
4. 500 NM.
5. Etant donné les conditions suivantes, la TAS est égale à :

Voir graphique PFP-014 ci-dessous.

Température extérieure : 10° C

Altitude pression : 6000 pieds

Puissance : 65 %

1. 96 kt.
2. 92 kt.
3. 88 kt.
4. 100 kt.
5. Etant donné les conditions suivantes, la TAS est égale à :

Voir graphique PFP-014 ci-dessus.

Température extérieure : -2°

Altitude pression : 8 000 pieds

Puissance : 75 %

1. 104 kt.
2. 100 kt.
3. 95 kt.
4. 110 kt.
5. Quel taux de montée maximal l’avion peut-il atteindre à une altitude pression de 9 000 pieds et une température extérieure de 12° C ?

Voir graphique PFP-011 ci-dessous.

1. 200 pieds/min.
2. 250 pieds/min.
3. 350 pieds/min.
4. 300 pieds/min.
5. Quel est le taux de montée maximal pour l’avion à une altitude pression de 6 500 pieds et une OAT de 0° C ?

Voir tableau PFP-011 ci-dessus.

1. 480 pieds/min.
2. 400 pieds/min.
3. 520 pieds/min.
4. 800 pieds/min.
5. Quelle est la vitesse vraie (TAS) et la consommation de carburant pour un vol de croisière à 60 % de puissance au niveau de vol 60 dans les conditions suivantes ?

Voir tableau PFP-012 ci-dessous.

Température : ISA -20° C

QHN : 980 hPa

1. 96 kt ; 19,1 l/heure.
2. 95 kt ; 19,6 l/heure.
3. 110 kt ; 25,1 l/heure.
4. 95,75 kt ; 19,8 l/heure.
5. Quelle est la vitesse vraie (TAS) et la consommation de carburant pour un vol de croisière avec 70 % de puissance au niveau de vol 60 dans les conditions suivantes ?

Température : ISA -20° C

QNH : 980 hPa

Voir tableau PFP-12 ci-dessus.

1. 110 kt ; 23,9 l/heure.
2. 100 kt ; 19,3 l/heure.
3. 95 kt ; 19,6 l/heure.
4. 105 kt ; 21,5 l/heure.
5. Quel est le débit de carburant et la vitesse réelle pour un vol de croisière avec 60 % de puissance au niveau de vol 85 à une OAT de -25° C ?

Voir graphique PFP-014 ci-dessous.

1. Débit de carburant 17 l ; TAS 81 kt.
2. Débit de carburant 17,5 l ; TAS 83 kt.
3. Débit de carburant 20 l ; TAS 89 kt.
4. Débit de carburant 18,5 l ; TAS 85 kt.
5. À quelle vitesse montez-vous jusqu’au niveau de vol 75 après un départ d’un aérodrome situé à une altitude pression de 3000 pieds avec une masse initiale de 3000 livres ?

Voir graphique PFP-023 ci-dessous.

OAT à l’aérodrome : 25° C

OAT au FL 75 : 0° C

1. 90 kt.
2. 120 kt.
3. 110 kt.
4. 100 kt.
5. Quel est le carburant nécessaire pour monter du FL65 au FL95 dans les conditions suivantes ?

Masse de l’avion : 3000 lb

OAT au FL65 : -5° C

OAT au FL95 : -15° C

Voir graphique PFP-23 ci-dessus.

1. 1 gallon.
2. 2 gallons.
3. 6 gallons.
4. 3 gallons.
5. Quelle est la distance requise pour monter du FL65 au FL95 dans les conditions suivantes ?

Masse de l’avion : 3000 lb

OAT au FL65 : -5° C

OAT au FL95 : -15° C

Voir graphique PFP-023 ci-dessus.

1. 6 NM.
2. 3 NM.
3. 16 NM.
4. 10 NM.
5. Quelle est la distance requise pour monter au niveau de vol 75 après un départ d’un aérodrome situé à une altitude pression de 3 000 pieds avec une masse initiale de 3 000 livres ?

Voir graphique PFP-023 ci-dessous.

OAT à l’aérodrome : 25° C

OAT au FL75 : 0° C

1. 10 NM.
2. 6 NM.
3. 4 NM.
4. 7 NM.
5. Le terme « maximum elevation figure » (MEF) est défini comme :
6. L’élévation la plus élevée dans une zone couvrant 30 minutes de latitude et 30 minutes de longitude.
7. L’élévation la plus élevée dans une zone couvrant 30 minutes de latitude et 30 minutes de longitude plus une marge de sécurité, arrondie aux 100 pieds supérieurs suivants.
8. L’élévation la plus élevée dans une zone couvrant 30 minutes de latitude et 30 minutes de longitude plus une marge de sécurité de 1 000 pieds (305 m), arrondie aux 100 pieds supérieurs suivants.
9. L’élévation la plus élevée dans une zone couvrant 1 degré de latitude et 1 degré de longitude plus une marge de sécurité, arrondie aux 100 pieds supérieurs suivants.
10. Quel est le but des « lignes d’interception » dans la navigation à vue ?
11. Pour visualiser la limitation de portée depuis l’aérodrome de départ.
12. Elles aident à poursuivre le vol lorsque la visibilité descend en dessous des minima VFR.
13. Pour marquer le prochain aéroport en route disponible pendant le vol.
14. Elles sont utilisées comme guide facilement reconnaissable en cas d’éventuelle perte d’orientation.
15. Les règles semi-circulaires VFR sont basées sur les :
16. Routes vraies.
17. Caps magnétiques.
18. Routes magnétiques.
19. Caps vrais.
20. Quel est le niveau de vol VFR le plus bas possible si un cap vrai de 181° est sélectionné et qu’une variation de 3° Est existe ?
21. FL 050.
22. FL 060.
23. FL 055.
24. FL 065.
25. Sur la carte PFP-056 ci-dessous, la limite supérieure de la LO R 16 est égale à :
26. FL 150.
27. 1500 m MSL.
28. 1500 pieds MSL.
29. 1500 pieds sol.
30. Sur la carte PFP-030 ci-dessous, la limite supérieure de la LO R 4 est :
31. 4 500 pieds AGL.
32. 4 500 pieds MSL.
33. 1 500 pieds MSL.
34. 1 500 pieds AGL.
35. Quelle quantité de carburant de roulage doit être consommée avant le décollage pour réduire la masse de l’avion à la masse maximale au décollage ?

Masse maximale au parking : 1150 kg

Masse réelle au parking : 1148 kg

Masse maximale au décollage (MTOM) : 1145 kg

1. 2 litres.
2. 3 litres.
3. 5 litres.
4. 4 litres.
5. Compte tenu des données de carburant suivantes, quelle quantité de carburant est nécessaire pour le voyage ?

Carburant pour le démarrage et le roulage : 5 L

Carburant pour le vol de croisière : 25 L

Carburant pour la descente, l’approche et l’atterrissage : 7 L

Carburant pour le roulage et le stationnement : 3 L

Carburant pour le dégagement : 13 L

Carburant de réserve finale : 10 L

1. 75 L
2. 52 L
3. 49 L
4. 44 L
5. Selon la carte aéronautique, Friesach/Hirt (LOKH) a une piste en herbe de 707 m. La piste dominante est la piste 17 en raison d’un vent de surface de 180°/10 kt. La distance d’atterrissage requise pour votre avion dans les conditions actuelles est de 550 m. Compte tenu du NOTAM PFP-026 ci-dessous, est-il prudent de prévoir LOKH comme aérodrome de déroutement ?
6. Je ne sais pas.
7. Peut-être.
8. Oui.
9. Non.

1. Jusqu’à quelle altitude un survol est-il interdit selon le NOTAM PFP-024 ci-dessous ?
2. Hauteur 9 500 pieds.
3. Altitude 9 500 pieds MSL.
4. Altitude 9 500 m MSL.
5. Niveau de vol 95.
6. L’EOBT (heure estimée de quitter le parking) est spécifiée dans le plan de vol ATS PFP-51 ci-dessous comme suit :
7. Temps universel coordonné (UTC).
8. Heure standard (ST).
9. Heure moyenne locale (LMT).
10. Heure d’Europe centrale (CET).
11. Quelle est la nature du vol indiqué dans le plan de vol ATC donné ci-dessous (PFP-051) ?
12. Vol de nuit selon les règles de vol à vue.
13. Vol selon les règles de vol aux instruments.
14. Circuit selon les règles de vol à vue.
15. Vol de passage de frontière.
16. La vitesse spécifiée dans le plan de vol ATS ci-dessous (PFP-051) est :
17. 1000 kt.
18. 10 m/h.
19. 100 km/h.
20. 100 kt.
21. Que faut-il prendre en compte pour les vols transfrontaliers ?
22. Transmission des rapports de danger.
23. Messages de localisation réguliers.
24. Exceptions approuvées.
25. Obligation des plans de vol.
26. Lors d’un vol, un plan de vol peut être déposé au :
27. Service d’information de vol (FIS).
28. Service de recherche et de sauvetage (SAR).
29. Prochain exploitant d’aéroport en route.
30. Service d’information aéronautique (AIS).
31. Par rapport à la vitesse vraie dans des conditions d’air calme, la TAS avec un fort vent arrière sera :
32. La même pour le rayon d’action maximum.
33. Significativement plus basse pour une endurance maximale.
34. Légèrement plus basse pour une distance maximale.
35. Légèrement plus haute pour une endurance maximale.
36. Qu’arrive-t-il à la vitesse vraie à une vitesse indiquée constante pendant une montée ?
37. Elle diminue.
38. Elle augmente.
39. Elle reste constante en dessous de 5000 pieds.
40. Elle reste constante au-dessus de 5000 pieds.
41. Étant donné les données suivantes :

Carburant au décollage = 200 lb.

Carburant alternatif = 40 lb.

Carburant de réserve finale = 30 lb.

Après 45 minutes, le carburant restant est de 120 lb. En supposant que le débit carburant reste inchangé, le temps restant jusqu’à la destination ne devrait pas dépasser :

1. 37,5 minutes.
2. 20,0 minutes.
3. 15,6 minutes.
4. 59,4 minutes.
5. Étant donné les données suivantes pour un vol VFR :

Carburant au décollage : 180 kg incluant le carburant de réserve, soit 30 % du carburant au décollage. Après la moitié de la distance, il reste 100 kg de carburant. Supposons que les conditions de croisière resteront inchangées. Déterminez le carburant restant à destination :

1. 80 kg.
2. 40 kg.
3. 10 kg.
4. 20 kg.
5. Lors d’un vol VFR, le carburant utilisable restant à un point de contrôle est de 80 USG.

La réserve de carburant est de 20 USG, le temps de vol restant selon le plan de vol est de 2h 20 min. Quel est le débit de carburant le plus élevé acceptable (FF) pour le reste du voyage ?

1. FF = 8,6 USG/h.
2. FF = 42,9 USG/h.
3. FF = 25,7 USG/h.
4. FF = 34,3 USG/h.
5. Pour cette question, utilisez la pièce jointe CAP697 ci-dessous.

Si vous planifiez un vol de EDWF (Leer Papenburg) à EDWH (Oldenburg Hatten), les conditions suivantes s’appliquent :

Niveau de croisière = FL 75.

Température = ISA.

Poids de croisière = 3400 lb.

Réglage de puissance = 23,0 in. HG à 2300 RPM.

Déterminez la vitesse vraie (TAS) et le débit de carburant (FF) :

1. TAS = 145 kt ; FF = 71,1 GPH.
2. TAS = 160 kt ; FF = 12,3 GPH.
3. TAS = 160 kt ; FF = 11,9 GPH.
4. TAS = 145 kt ; FF = 11,9 GPH.
5. Pour cette question, utilisez la pièce jointe CAP697 ci-dessus.

Si vous planifiez un vol de EDWH (Oldenbourg Hatten) à EDWF (Leer Papenburg), les conditions suivantes s’appliquent :

Niveau de croisière = FL 65.

Température = ISA +20.

Poids de croisière = 3400 lb.

Réglage de puissance = 23,0 in. HG à 2300 RPM.

A quelle vitesse indiquée (IAS) et à quel débit de carburant (FF) peut-on s’attendre ?

1. IAS = 142 kt ; FF = 11,5 GPH.
2. IAS = 145 kt ; FF = 11,9 GPH.
3. IAS = 158 kt ; FF = 11,5 GPH.
4. IAS = 150 kt ; FF = 12,3 GPH.
5. Pour cette question, utilisez la pièce jointe CAP697 ci-dessus.

Pour planifier un vol VFR, les données suivantes sont fournies :

Temps de vol avec planification « vertical - vertical » = 2 h 43 min

Altitude pression = 6 500 pieds.

Température = ISA -20.

Puissance = 2300 RPM.

Carburant de roulage = 2 USG.

Temps supplémentaire pour la montée = 7 min.

Temps supplémentaire pour l’approche et l’atterrissage = 10 min.

La réserve de carburant doit être de 30% du carburant du voyage (trip fuel).

Déterminez le carburant minimum au parking.

1. 47,3 USG.
2. 50,4 USG.
3. 43,8 USG.
4. 39,2 USG.
5. Pour cette question, utilisez la pièce jointe CAP697 ci-dessus.

Pour planifier un vol VFR, les données suivantes sont fournies :

Temps de vol prévu « vertical – vertical » = 2 h 42 min.

Altitude pression = 7 500 pieds.

Température = ISA.

Puissance = 2300 RPM.

Carburant pour le roulage = 2 USG.

Temps supplémentaire pour la montée = 8 min.

Temps supplémentaire pour l’approche et l’atterrissage = 10 min.

La réserve de carburant doit être de 30% du carburant du voyage.

Déterminez le carburant minimum au parking.

1. 51,8 USG.
2. 37,7 USG.
3. 46,4 USG.
4. 48,4 USG.
5. Etant donné les données suivantes pour un vol VFR :

Carburant de voyage (trip fuel) = 70 US gallons.

Carburant de contingence = 5 % du carburant de voyage.

Carburant de déroutement et de réserve finale = 20 US gallons.

Carburant utilisable au décollage = 95 US gallons.

Après avoir parcouru la moitié du trajet, vous lisez que vous avez consommé 40 US gallons.

Supposons que le débit de carburant reste inchangé.

Quelle affirmation est correcte ?

1. À l’atterrissage, il restera 15 US gallons en plus du carburant de déroutement et de réserve finale.
2. À l’atterrissage, il restera 5,0 US gallons en plus du carburant de déroutement et de réserve finale.
3. À l’atterrissage il restera un total de 40,0 US gallons.
4. Le carburant restant est insuffisant pour un atterrissage à destination et avec le carburant pour le déroutement et la réserve finale.
5. Etant donné les données suivantes pour un vol VFR :

Carburant pour le voyage (trip fuel) = 70 US gallons.

Carburant de contingence = 5 % du carburant de voyage.

Carburant de déroutement et de réserve finale = 20 US gallons.

Carburant utilisable au décollage = 90 US gallons.

Après avoir parcouru la moitié du trajet, vous lisez que vous avez consommé 30 US gallons.

Supposons que le débit de carburant reste inchangé.

Quelle affirmation est correcte ?

1. Le carburant restant est insuffisant pour un atterrissage à destination et avec le carburant pour le déroutement et la réserve finale.
2. A l’atterrissage, il restera 30,0 US gallons en plus du carburant de déroutement et la réserve finale.
3. A l’atterrissage, il restera 10,0 US gallons en plus du carburant pour le déroutement et la réserve finale.
4. A l’atterrissage, il restera un total de 10,0 US gallons.
5. Selon l’OACI, quel symbole figurant sur l’image PFP-061 ci-dessous indique un groupe d’obstacles non éclairés ?
6. C
7. B
8. A
9. D
10. Selon l’OACI, quel symbole figurant sur l’image PFP-062 ci-dessous indique un aéroport civil non international avec une piste pavée ?
11. D
12. A
13. B
14. C
15. Selon l’OACI, quel symbole figurant sur l’image PFP-063 ci-dessous indique une altitude générale ?
16. B
17. C
18. A
19. D
20. Comment la température de l’air influence-t-elle les performances d’un moteur à pistons ?
21. Une température plus basse correspond à une densité de l’air plus élevée, la puissance du moteur est réduite.
22. Une température plus élevée correspond à une densité de l’air plus faible, la puissance du moteur est réduite.
23. Une température plus élevée correspond à une densité de l’air plus élevée, ce qui augmente la puissance du moteur.
24. Une température plus basse correspond à une densité de l’air plus faible, ce qui augmente la puissance du moteur.

**Réponses**

1 : c 2 : c 3 : a 4 : a 5 : c 6 : d 7 : c 8 : c 9 : a 10 : d

11 : b 12 : c 13 : c 14 : d 15 : d 16 : b 17 : d 18 : c 19 : d 20 : a

21 : b 22 : c 23 : b 24 : c 25 : d 26 : c 27 : d 28 : b 29 : d 30 : d

31 : a 32 : c 33 : d 34 : c 35 :c 36 : d 37 : d 38 : b 39 : d 40 : b

41 : c 42 : a 43 : b 44 : c 45 : d 46 : b 47 : c 48 : a 49 : a 50 : d

51 : b 52 : c 53 : b 54 : b 55 : a 56 : b 57 : c 58 : a 59 : c 60 : d

61 : d 62 : b 63 : a 64 : a 65 : a 66 : b 67 : a 68 : d 69 : c 70 : a

71 : a 72 : d 73 : b 74 : d 75 : c 76 : c 77 : c 78 : b 79 : d 80 : d

81 : d 82 : b 83 : a 84 : a 85 : d 86 : d 87 : a 88 : c 89 : b 90 : c

91 : d 92 : c 93 : c 94 : a 95 : b 96 : d 97 : d 98 : c 99 : a 100 : b

101 : b 102 : b