

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

NOM DE L'ÉLÈVE:

DATE ET HEURE:

01. En altitude, les vents:

- a) Accélèrent et tournent vers la gauche.
- b) Ralentissent et tournent vers la droite.
- c) Ralentissent et tournent vers la gauche.
- d) Accélèrent et tournent vers la droite.

02. En scénario S-3, votre drone ne dépassera pas 20 m de hauteur et circulera à une allure maximale de 3 m/s. La distance minimale à laquelle vous devez installer le périmètre de sécurité est de:

- a) 10 m.
- b) 12 m.
- c) 6 m.
- d) 30 m.

03. Quelle est la puissance nécessaire en stationnaire d'un drone multirotoeur de masse 3 kg (poids 29,43 N), la masse volumique de l'air étant égale à $1,225 \text{ kg/m}^3$ et la surface totale des rotors étant égale à $0,30 \text{ m}^2$ et l'efficacité sustentatrice $\eta = 0,7$?

- a) 286 W
- b) 186 W
- c) 226 W
- d) 266 W

04. Quelles sont les propositions exactes à propos du vent et des performances ? 1) Un vent fort peut augmenter la dérive 2) Un vent de face améliore généralement la pente de montée sol d'un avion 3) Un vent arrière peut dégrader la marge de sécurité au décollage ou à l'atterrissage 4) Le vent n'a aucune influence sur la consommation d'énergie

- a) 1, 2 et 3
- b) 1 et 2
- c) 2, 3 et 4
- d) 1, 3 et 4

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

05. Quelles sont les propositions exactes à propos du décrochage ? 1) Il survient lorsque l'incidence dépasse une valeur critique 2) Il peut survenir à n'importe quelle vitesse si l'incidence critique est atteinte 3) Il est impossible en virage 4) Il peut être favorisé par une rafale ou un facteur de charge élevé

- a) 2, 3 et 4
- b) 1 et 2
- c) 1, 2 et 4
- d) 1, 3 et 4

06. En règle générale, lorsqu'on s'élève dans la troposphère (du sol à 11000 mètres):

- a) La pression atmosphérique diminue et la température augmente.
- b) La pression atmosphérique et la température augmentent.
- c) La pression atmosphérique et la température diminuent.
- d) La pression atmosphérique augmente et la température diminue.

07. La turbulence mécanique est surtout liée :

- a) au relief et aux obstacles
- b) à la seule humidité de l'air
- c) en premier lieu au rayonnement nocturne
- d) à la présence d'altocumulus

08. Les conséquences de l'effet Venturi sont:

- a) La diminution de la température et de la pression.
- b) L'augmentation de la température et de la pression.
- c) La diminution de la pression et l'augmentation de température.
- d) La diminution de la température et l'augmentation de pression.

09. Dans l'hémisphère nord la force de Coriolis dévie les mouvements :

- a) vers la gauche
- b) vers le bas
- c) vers la droite
- d) vers le haut

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

10. L'indication du compas est perturbée (Choisir la combinaison exacte la plus complète): 1 - dans la turbulence. 2 - en virage. 3 - par la déclinaison magnétique. 4 - pendant une accélération.

- a) 2, 3 et 4.
- b) 1, 2 et 4.
- c) 1, 3 et 4.
- d) 1, 2 et 3.

11. En air calme, sans vent, la finesse correspond au rapport:

- a) Hauteur perdue / vitesse anémométrique.
- b) Hauteur perdue / distance parcourue.
- c) Distance parcourue / hauteur perdue.
- d) Distance parcourue / vitesse verticale.

12. La charge alaire d'un drone à voilure fixe est :

- a) la traînée divisée par la surface
- b) la masse divisée par la surface portante
- c) la poussée divisée par la masse
- d) la vitesse divisée par la portance

13. Une hélice horaire est identifiée:

- a) WC.
- b) CWC.
- c) CCW.
- d) CW.

14. La vitesse indiquée de décrochage d'une voilure fixe varie principalement avec :

- a) la couleur de la cellule
- b) le type de carte IGN
- c) la masse et le facteur de charge
- d) le niveau de batterie du contrôleur radio

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

15. La vitesse de chute minimale d'un drone à voilure fixe correspond :

- a) à la vitesse maximale
- b) à la meilleure distance franchissable
- c) au meilleur temps en l'air
- d) à la vitesse de décrochage

16. En cas de perte de maîtrise à proximité de tiers il faut en priorité :

- a) continuer la mission pour la terminer rapidement
- b) gagner de la hauteur au-dessus des personnes
- c) couper l'enregistrement vidéo uniquement
- d) mettre en œuvre la procédure d'urgence prévue et réduire l'exposition des tiers

17. En zone peuplée, vous faites évoluer un aéronef télépilote dont la masse est 4 kg. La hauteur du vol ne dépassera pas 20 mètres. La vitesse horizontale maximale sera de 3 m/s. Le rayon de sécurité minimal autour de l'aéronef télépilote est:

- a) 6 m.
- b) 10 m.
- c) 30 m.
- d) 12 m.

18. La mesure la plus efficace pour réduire les conséquences d'un impact au sol est souvent :

- a) retirer toute limitation de zone
- b) augmenter la hauteur de vol au maximum
- c) voler plus vite près des personnes
- d) réduire l'énergie d'impact par la masse la vitesse et la distance aux tiers

19. Selon la réglementation, le système de limitation d'impact doit permettre de limiter l'impact de l'aéronef télépilote à:

- a) 79 joules.
- b) 99 joules.
- c) 89 joules.
- d) 69 joules.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

20. Dans le cadre de l'utilisation d'un parachute comme dispositif de limitation d'impact, la hauteur maximale perdue, avant stabilisation, doit être:

- a) Inférieure ou égale à 15 mètres.
- b) Strictement inférieure à 45 mètres.
- c) Inférieure ou égale au tiers de la hauteur de vol maximale autorisée.
- d) Inférieure ou égale à 30 mètres.

21. Un dépassement de la masse maximale autorisée:

- a) Est à proscrire car il peut entraîner un dépassement de la résistance structurale.
- b) Est sans conséquence sur les performances de l'aéronef.
- c) A pour seul inconvénient de diminuer la vitesse de finesse maximale.
- d) A pour seule conséquence de diminuer les performances de l'aéronef.

22. La vitesse de finesse maximale correspond :

- a) à la vitesse minimale possible
- b) à la vitesse de décrochage
- c) à la vitesse maximale structurale
- d) à la meilleure distance parcourue par unité de hauteur perdue

23. Quelles sont les propositions exactes à propos des ascendances thermiques ? 1) Elles sont favorisées par l'ensoleillement 2) Elles sont favorisées par une atmosphère instable 3) Elles sont plus fréquentes au-dessus de surfaces sombres et sèches 4) Elles sont plus fortes la nuit par ciel clair

- a) 1, 3 et 4
- b) 1, 2 et 3
- c) 1, 2, 3 et 4
- d) 1 et 2

24. Avant un vol en catégorie A2 le télépilote doit en particulier :

- a) voler sans préparation préalable
- b) évaluer la zone d'exploitation et la présence de tiers
- c) considérer que la catégorie A2 autorise le survol des rassemblements
- d) ne pas tenir compte de la vitesse du drone

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

25. Pour un drone à voilure fixe, quelles sont les propositions exactes ? 1) À densité de l'air donnée, la vitesse-air de décrochage augmente lorsque la masse de l'appareil augmente 2) La vitesse-air de décrochage diminue lorsque la masse de l'appareil augmente 3) Lorsque l'inclinaison augmente en virage, la vitesse de décrochage augmente 4) Lorsque l'inclinaison augmente en virage, la vitesse de décrochage diminue

- a) 1 et 3
- b) 1 et 4
- c) 2 et 3
- d) 2 et 4

26. Quelles sont les propositions exactes à propos des précipitations ? 1) Elles peuvent être liquides, solides ou verglaçantes 2) Elles ne se produisent que sous les cumulonimbus 3) Elles se forment lorsque les gouttelettes ou cristaux deviennent suffisamment gros pour tomber 4) La bruine provient plutôt de nuages stratiformes

- a) 1, 3 et 4
- b) 1 et 2
- c) 1, 2, 3 et 4
- d) 2, 3 et 4

27. Quelles sont les propositions exactes à propos du QNH ? 1) Il permet à l'altimètre d'indiquer l'altitude au voisinage du niveau moyen de la mer 2) Il est exprimé en hPa 3) Il est inutile en aéronautique 4) Il varie avec l'évolution météorologique

- a) 1 et 2
- b) 2, 3 et 4
- c) 1, 3 et 4
- d) 1, 2 et 4

28. Le mode basse vitesse prévu par certains UAS de classe C2 est utile car il :

- a) réduit l'énergie cinétique et facilite le respect des distances
- b) remplace toute analyse de risque
- c) autorise le survol des assemblées
- d) augmente l'énergie d'impact

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

29. Une bonne mesure d'atténuation opérationnelle consiste à :

- a) définir une zone tampon entre la trajectoire et les tiers
- b) ignorer les voies de circulation proches
- c) réduire la préparation pour diminuer le stress
- d) voler au-dessus des tiers non participants si le vol est court

30. À puissance égale un vol face au vent puis retour vent arrière implique souvent :

- a) une consommation toujours identique
- b) une consommation moyenne qui peut être supérieure à un air calme selon la mission
- c) une absence de dérive
- d) une autonomie infinie au retour

31. Par convention, le vent du 090° vient :

- a) du sud
- b) de l'ouest
- c) de l'est
- d) du nord

32. La direction du vent est indiquée par l'angle entre le Nord géographique et:

- a) La direction d'où vient le vent, comptée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- b) La direction où souffle le vent, comptée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- c) La direction d'où vient le vent, comptée dans le sens des aiguilles d'une montre.
- d) La direction où souffle le vent, comptée dans le sens des aiguilles d'une montre.

33. En montagne du côté sous le vent, l'effet de Foehn se caractérise par:

- a) L'assèchement de la masse d'air et une élévation de sa température.
- b) Des précipitations et une diminution de la température.
- c) Un air doux et humide.
- d) Un air froid et sec.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

34. Le risque de givrage est particulièrement important :

- a) dans les nuages et précipitations près de 0 °C
- b) dans l'air sec et chaud
- c) en atmosphère parfaitement claire à 25 °C
- d) uniquement au sol

35. La portance est la composante de la résultante aérodynamique:

- a) Parallèle à la traînée.
- b) Perpendiculaire à la corde de l'aile.
- c) Parallèle au vent relatif.
- d) Perpendiculaire au vent relatif

36. Au cours d'une journée (24 h.), avec un ciel toujours dégagé, la température minimale près du sol devrait être relevée:

- a) à minuit.
- b) Peu après le lever du soleil.
- c) Au coucher du soleil.
- d) Peu avant le lever du soleil.

37. Pour un drone à voilure fixe, quelles sont les propositions exactes ? 1) Le facteur de charge est égal à 1 en vol rectiligne uniforme horizontal 2) Le facteur de charge est inférieur à 1 en virage stabilisé 3) Le facteur de charge augmente avec l'inclinaison 4) L'augmentation du facteur de charge augmente la vitesse de décrochage

- a) 1 et 3
- b) 1 et 4
- c) 2, 3 et 4
- d) 1, 3 et 4

38. Le système de limitation d'impact dont vous disposez est un parachute qui utilise la gravité pour se déployer en 2 secondes. D'après la formule $h = 1/2.g.t^2$, la hauteur minimale de déclenchement pour respecter l'énergie à l'impact est d'environ:

- a) 18 m.
- b) 15 m.
- c) 30 m.
- d) 20 m.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

39. Une visibilité de 3000 m est :

- a) équivalente à CAVOK
- b) sans importance en A2
- c) dégradée et potentiellement limitante sans autre analyse
- d) bonne pour toutes les opérations

40. Un vent de 180° pour 5 noeuds est un vent:

- a) Fort venant du nord.
- b) Fort venant du sud.
- c) Faible venant du nord.
- d) Faible venant du sud.

41. Si vous surchargez un aéronef télépiloté:

- a) Il détectera la surcharge et ne décollera pas.
- b) Il sera plus maniable.
- c) Il sera plus stable.
- d) Vous risquez d'entraîner une surchauffe des moteurs ou des ESC.

42. La brume se distingue du brouillard principalement par :

- a) la direction du vent
- b) la température de l'air
- c) la visibilité horizontale
- d) la présence de précipitations

43. Le pas d'une hélice est:

- a) La distance théorique qu'elle parcourt en un tour complet.
- b) La longueur de sa corde.
- c) Sa longueur.
- d) Sa largeur.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

44. Le verglas sur un drone peut :

- a) réduire la consommation électrique
- b) stabiliser le vol
- c) augmenter la masse et dégrader l'aérodynamique
- d) améliorer les performances

45. A une altitude de 2000 pieds la pression est:

- a) La même que celle relevée au niveau de la mer.
- b) Supérieure à celle relevée au niveau de la mer.
- c) Supérieure ou inférieure à celle relevée au niveau de la mer selon la température.
- d) Inférieure à celle relevée au niveau de la mer.

46. Quelles sont les propositions exactes à propos de la pression atmosphérique ? 1) Elle peut être mesurée avec un baromètre à mercure ou avec un baromètre anéroïde 2) Son unité est le Pascal (Pa) ou le hectoPascal (hPa) 3) La pression atmosphérique est due à la présence des nuages 4) La pression atmosphérique est due au poids de la colonne d'air au-dessus du point de mesure

- a) 1, 2, 3 et 4
- b) 1, 2 et 4
- c) 1 et 2
- d) 1

47. Quelles sont les propositions exactes sur le vrillage de la pale d'un rotor ? 1) Le pas diminue du moyeu vers l'extrémité de la pale 2) Le pas augmente du moyeu vers l'extrémité de la pale 3) Le vrillage est nécessaire pour rechercher une incidence optimale le long de la pale 4) Le vrillage est nécessaire pour harmoniser le vent relatif le long de la pale

- a) 1 et 3
- b) 2 et 4
- c) 2 et 3
- d) 1 et 4

48. La capacité d'une batterie exprimée en Ah traduit principalement :

- a) une vitesse de rotation moteur
- b) une puissance instantanée
- c) une quantité de charge électrique
- d) une énergie sans lien avec la tension

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

49. Le centre de gravité d'un aéronef doit être:

- a) Positionné à la hauteur du pilote.
- b) Positionné en arrière du foyer aérodynamique.
- c) Positionné à l'intérieur des limites définies par le constructeur.
- d) Confondu avec le foyer aérodynamique.

50. Le TAF est :

- a) une prévision météorologique d'aérodrome
- b) une observation météorologique d'aérodrome
- c) une carte d'analyse au sol
- d) un message de turbulence sévère

51. La distance d'atterrissage d'un drone à voilure fixe augmente généralement avec :

- a) la masse et le vent arrière
- b) le vent de face
- c) la baisse de température
- d) la baisse de masse

52. Dans l'évaluation du risque au sol il faut tenir compte notamment :

- a) du seul nombre de satellites GNSS
- b) uniquement de la classe d'espace aérien
- c) de la masse du drone de sa vitesse et de la densité de population au sol
- d) uniquement de l'autonomie batterie

53. A la vitesse propre de 80 kt, avec un vent effectif de face de 20 kt, votre vitesse sol est de:

- a) 100 kt.
- b) 60 kt.
- c) 80 kt.
- d) 70 kt.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

54. Une atténuation technique du risque au sol peut être :

- a) un système limitant la vitesse ou l'énergie d'impact
- b) le fait de voler plus près des personnes
- c) la suppression des alarmes
- d) le dépassement volontaire des distances minimales

55. Dans un METAR, QNH désigne :

- a) la température
- b) la tendance météo
- c) la pression ramenée au niveau de la mer
- d) la nébulosité

56. Quelles sont les propositions exactes à propos de l'autonomie ? 1) Elle dépend du profil de mission 2) Elle dépend du vent et de la température 3) Elle dépend de l'état de la batterie 4) Elle est parfaitement constante d'un vol à l'autre

- a) 1, 3 et 4
- b) 1, 2 et 3
- c) 1 et 2
- d) 2, 3 et 4

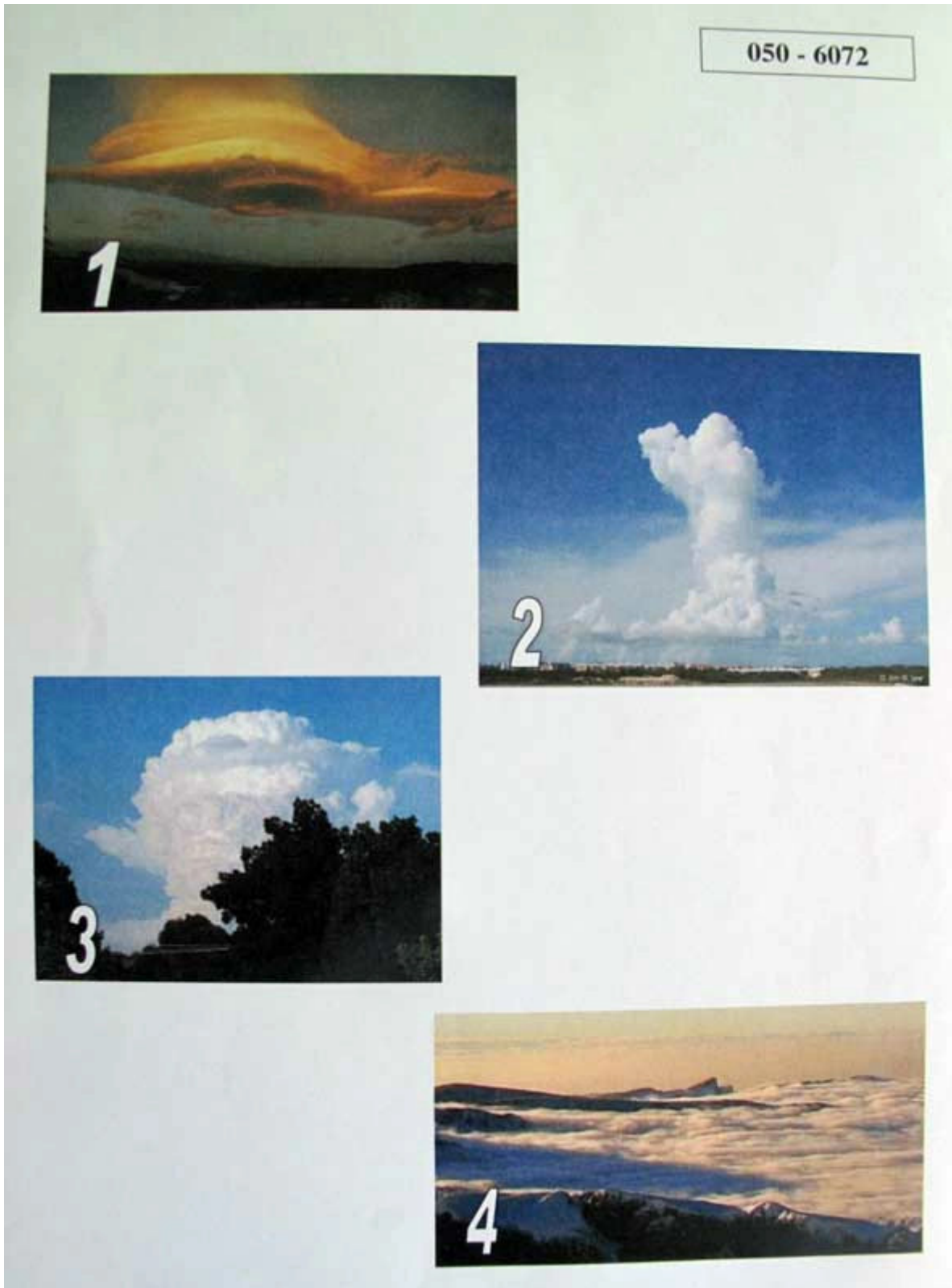
57. (Pour cette question, utilisez l'annexe 050-6072).Le nuage appartenant à la famille des nuages stratiformes est le numéro:

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it



- a) 1.
- b) 3.
- c) 2.
- d) 4.



58. La portance d'une aile dépend notamment :

- a) de la surface et du coefficient de portance
- b) de la vitesse relative
- c) de tous ces éléments
- d) de la densité de l'air

59. Une masse d'air stable favorise plutôt :

- a) les stratus et brouillards
- b) les mouvements verticaux intenses
- c) les cumulonimbus
- d) les ascendances fortes

60. Lorsqu'il y a isothermie, la température:

- a) Reste constante lorsque l'altitude varie.
- b) Décroît avec l'altitude.
- c) Reste égale à 0°C lorsque l'altitude varie.
- d) Croît avec l'altitude.

61. Dans l'hémisphère nord, le vent en surface tourne autour d'une dépression :

- a) dans le sens horaire et diverge
- b) dans le sens antihoraire et diverge
- c) dans le sens antihoraire et converge
- d) dans le sens horaire et converge

62. Un SIGMET concerne :

- a) la maintenance d'une radio-balise
- b) les horaires ATS
- c) la fermeture d'un aéroport
- d) des phénomènes météorologiques significatifs dangereux

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

63. Le groupe BECMG dans un TAF signifie :

- a) vent variable
- b) devenant progressivement
- c) fin de phénomène
- d) orage en cours

64. Dans l'objectif de réduire le risque au sol en catégorie A2 il convient notamment de :

- a) ignorer l'environnement proche
- b) choisir une zone avec peu de tiers et maintenir des distances de sécurité
- c) voler au-dessus d'un rassemblement pour limiter l'exposition latérale
- d) compter uniquement sur le parachute pour tout risque

65. La présence d'un dispositif d'identification à distance ou de géovigilance :

- a) peut contribuer à la sécurité mais ne dispense pas de l'analyse opérationnelle
- b) remplace les limitations réglementaires
- c) autorise automatiquement tous les vols près des tiers
- d) supprime toute responsabilité du télépilote

66. Un front occlus résulte généralement :

- a) de la seule présence d'un relief
- b) de la formation d'un brouillard radiatif
- c) de la dissipation d'un anticyclone
- d) du rattrapage d'un front chaud par un front froid

67. Si votre aéronef a un centrage trop avant, il sera en vol:

- a) Stable, mais peu maniable.
- b) Instable et peu maniable.
- c) Stable et très maniable.
- d) Instable, mais très maniable.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

68. Quelles sont les propositions exactes à propos des isobares ? 1) Elles relient les points de même pression 2) Plus elles sont serrées, plus le vent est généralement fort 3) Elles relient les points de même température 4) Elles sont inutiles pour l'analyse météo

- a) 2 et 4
- b) 1 et 3
- c) 1 et 4
- d) 1 et 2

69. Le choix de l'aire de décollage et d'atterrissage doit permettre notamment :

- a) d'augmenter la vitesse en approche
- b) de maximiser la proximité du public
- c) d'éviter toute marge de sécurité
- d) de limiter l'exposition des tiers pendant les phases critiques

70. Au cours d'une journée par ciel clair, la température maximale est considérée atteinte:

- a) Juste après le coucher du soleil.
- b) 2 heures après le passage du soleil au zénith.
- c) Lorsque le soleil est au zénith.
- d) Juste avant le coucher du soleil.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

Grille de Réponses

Comparez vos réponses avec la grille suivante et notez votre score !

01: D	02: A	03: D	04: A
05: C	06: C	07: A	08: A
09: C	10: B	11: C	12: B
13: D	14: C	15: C	16: D
17: B	18: D	19: D	20: A
21: A	22: D	23: B	24: B
25: A	26: A	27: D	28: A
29: A	30: B	31: C	32: C
33: A	34: A	35: D	36: B
37: D	38: D	39: C	40: D
41: D	42: C	43: A	44: C
45: D	46: B	47: A	48: C
49: C	50: A	51: A	52: C
53: B	54: A	55: C	56: B
57: D	58: C	59: A	60: A
61: C	62: D	63: B	64: B
65: A	66: D	67: A	68: D
69: D	70: B		

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

Formulaire de Réponses

Utilisez ce formulaire pour cocher vos réponses

01: _____	02: _____	03: _____	04: _____
05: _____	06: _____	07: _____	08: _____
09: _____	10: _____	11: _____	12: _____
13: _____	14: _____	15: _____	16: _____
17: _____	18: _____	19: _____	20: _____
21: _____	22: _____	23: _____	24: _____
25: _____	26: _____	27: _____	28: _____
29: _____	30: _____	31: _____	32: _____
33: _____	34: _____	35: _____	36: _____
37: _____	38: _____	39: _____	40: _____
41: _____	42: _____	43: _____	44: _____
45: _____	46: _____	47: _____	48: _____
49: _____	50: _____	51: _____	52: _____
53: _____	54: _____	55: _____	56: _____
57: _____	58: _____	59: _____	60: _____
61: _____	62: _____	63: _____	64: _____
65: _____	66: _____	67: _____	68: _____
69: _____	70: _____		