

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

NOM DE L'ÉLÈVE:

DATE ET HEURE:

01. 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

02. 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.

03. Le vent anabatique correspond :

- a) à la brise de pente descendante de nuit
- b) au vent géostrophique
- c) au vent de gradient
- d) à la brise de pente montante de jour

04. 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

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

05. 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

06. Une inversion de température peut favoriser :

- a) le brouillard et la stagnation des basses couches
- b) les cumulonimbus violents
- c) les rafales descendantes uniquement
- d) la convection profonde toute la nuit

07. Quels sont les phénomènes observables autour d'un profil recevant un vent relatif avec une incidence raisonnable ? 1) Diminution relative de la pression statique sur l'extrados 2) Augmentation relative de la vitesse de l'écoulement sur l'extrados 3) Augmentation relative de la pression statique sur l'extrados 4) Diminution relative de la vitesse de l'écoulement sur l'extrados

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

08. La puissance nécessaire pour le vol stationnaire d'un multirotor augmente généralement :

- a) quand la masse diminue
- b) quand la masse augmente
- c) quand la densité de l'air augmente
- d) uniquement avec la pluie

09. 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 - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

10. La dérive est moins importante lorsque vous augmentez:

- a) L'altitude pression.
- b) La vitesse de l'aéronef.
- c) La composante verticale de la résultante aérodynamique.
- d) La masse de l'aéronef.

11. 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

12. Toutes choses égales par ailleurs, lorsque l'altitude augmente:

- a) La portance et la traînée augmentent.
- b) La portance augmente et la traînée diminue.
- c) La portance et la traînée diminuent.
- d) La portance diminue et la traînée augmente.

13. Quelles sont les propositions exactes à propos de l'écoulement dans un tube de courant sans apport ni prélèvement d'énergie ? 1) La pression statique est constante 2) La pression statique peut varier 3) La pression d'arrêt est constante 4) La pression d'arrêt peut varier

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

14. Le brouillard d'advection est favorisé par :

- a) le déplacement d'air humide au-dessus d'une surface plus froide
- b) le passage d'un front froid sec
- c) la subsidence anticyclonique
- d) un ciel clair et des vents nuls

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

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

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

16. On considère qu'il y a du brouillard lorsque la visibilité est:

- a) Comprise entre 1 km et 5 km.
- b) Supérieur à 5 km.
- c) Comprise entre 1 km et 3 km.
- d) Inférieur à 1 km.

17. Dans un METAR, QNH désigne :

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

18. Dans un tube de courant en écoulement permanent, en un point 1 on mesure : vitesse = 10 m/s, masse volumique = 1 kg/m³, pression statique = 1000 hPa. Quelles sont les mesures en un point 2 où la vitesse de l'écoulement est égale à 2 m/s ? 1) Pression statique = 1048 hPa 2) Pression statique = 1000 hPa 3) Masse volumique = 1,5 kg/m³ 4) Masse volumique = 1 kg/m³

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

19. A vitesse propre constante, la vitesse sol est fonction:

- a) De l'altitude.
- b) Du vent.
- c) De la densité de l'air.
- d) De la température.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

20. Un vent soufflant perpendiculairement à un relief génèrera des courants:

- a) Ascendants au vent et sous le vent.
- b) Ascendants au vent et des rabattants sous le vent.
- c) Rabattants au vent et des ascendants sous le vent.
- d) Rabattants au vent et sous le vent.

21. Quelles sont les propositions exactes à propos de la propulsion électrique ? 1) La puissance disponible dépend de l'état de la batterie 2) Une batterie froide peut voir ses performances diminuer 3) La tension peut chuter sous forte demande 4) L'autonomie est indépendante de la masse emportée

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

22. 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

23. 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 - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

24. Si le bord d'attaque d'une ou plusieurs pales d'hélices est endommagé, cela provoque: 1 - des vibrations qui peuvent être très fortes 2 - une perte de portance 3 - aucune conséquence importante, la vitesse de rotation étant très élevée

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

25. Le brouillard d'advection se forme lorsqu'une masse d'air :

- a) froide passe sur une surface plus chaude
- b) est soulevée par relief
- c) chaude passe sur une surface plus froide
- d) est brassée verticalement par convection

26. Une humidité relative de 100 % signifie :

- a) qu'il pleut forcément
- b) qu'il n'y a pas de nuages
- c) que le vent est nul
- d) que l'air est saturé

27. Du moyeu à l'extrémité d'une pale d'hélice à calage fixe, le calage:

- a) Varie en fonction de la position de la manette de régulation de l'hélice.
- b) Reste constant par définition.
- c) Diminue.
- d) Augmente.

28. 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

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

29. En zone peuplée, vous faites évoluer un aéronef télépiloté 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 télépiloté est:

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

30. 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

31. Le point de rosée est :

- a) la température maximale de la journée
- b) la température minimale de la journée
- c) la température à laquelle l'air devient saturé en vapeur d'eau
- d) la température à laquelle l'eau bout

32. 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.

33. 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.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

34. Un vol à masse plus élevée pour un même multirobot nécessite généralement :

- a) moins de puissance
- b) la même puissance quelles que soient les conditions
- c) moins de vigilance opérationnelle
- d) plus de puissance et réduit souvent l'autonomie

35. 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.

36. Des cumulus bourgeonnants indiquent souvent :

- a) une atmosphère stable
- b) une baisse du vent au sol
- c) un front chaud dissipé
- d) une convection active

37. Pour caractériser l'écoulement autour d'un objet, on fait intervenir notamment le vent relatif. 1) Le vent relatif est mesuré « à l'infini amont », dans la zone non perturbée en amont de l'écoulement 2) Le vent relatif est mesuré à proximité de l'objet dans la zone perturbée en amont de l'écoulement 3) Il y a une relation directe entre le vent relatif et la vitesse-air 4) Il n'y a pas de relation directe entre le vent relatif et la vitesse-air

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

38. 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 - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

39. En atmosphère type, la température à 5000 ft est:

- a) + 5°C.
- b) + 12,5°C.
- c) + 10°C.
- d) + 15°C.

40. Le groupe PROB30 dans un TAF signifie :

- a) probabilité 30 % qu'un phénomène se produise
- b) visibilité 3000 m
- c) nuages à 3000 ft
- d) rafales à 30 kt

41. 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

42. Avant un vol A2 il faut consulter :

- a) les informations météo utiles et à jour
- b) les informations météo utiles et à jour uniquement les jours de pluie
- c) aucune information météo si le vol est court
- d) le METAR d'un aéroport à 500 km et rien d'autre

43. 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 $h = 1/2 \cdot g \cdot t^2$, 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 - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

44. Un drone multirotoeur de masse 2 kg (poids 19,62 N) est en vol rectiligne en palier stabilisé. La traînée étant égale à 5 N, quelles sont les valeurs respectives de la portance et de l'assiette ? 1) Portance légèrement supérieure à 20 N 2) Portance légèrement inférieure à 19,6 N 3) Assiette à piquer égale à 14° 4) Assiette à piquer égale à 3°

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

45. Une masse d'air stable favorise plutôt :

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

46. 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

47. 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

48. 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.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

49. À l'approche d'un front froid on observe souvent :

- a) du brouillard radiatif uniquement
- b) des averses parfois orageuses et des rafales
- c) une dégradation lente sans convection
- d) une hausse de température durable

50. 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.

51. Vous volez à 10 m/s. Votre vitesse en noeuds est de:

- a) 30 kt.
- b) 100 kt.
- c) 60 kt.
- d) 20 kt.

52. Le danger principal des cumulonimbus pour un drone est :

- a) l'absence totale de vent
- b) les fortes ascendances et descendances ainsi que les précipitations et la foudre
- c) l'amélioration systématique de la visibilité
- d) la stabilité de l'air

53. Une surface dont tous les points sont à la même pression atmosphérique est une surface:

- a) Isotherme.
- b) Standard.
- c) Isochrone.
- d) Isobare.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

54. Dans les basses couches de l'atmosphère, la pression atmosphérique diminue proportionnellement avec l'altitude, cette diminution correspond à :

- a) 1 hPa / 1 m
- b) 28 hPa / 1 ft
- c) 1 hPa / 28 m
- d) 1 hPa / 28 ft

55. 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

56. 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

57. Dans la troposphère, la décroissance moyenne de température avec l'altitude est de:

- a) 6,5°C par 1000 ft.
- b) 2°C par 1000 m.
- c) 0,65°C par 1000 ft.
- d) 6.5°C par 1000 m.

58. Pour limiter le risque au sol il est pertinent :

- a) de prévoir une trajectoire qui évite les zones occupées par des tiers
- b) de voler au plus près des personnes pour garder le contrôle visuel
- c) de survoler les routes pour disposer d'un axe clair
- d) d'utiliser uniquement la caméra FPV sans observateur

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

59. Quelles sont les propositions exactes à propos des vents en altitude ? 1) Ils sont souvent plus forts qu'au sol 2) Ils sont influencés par moins de frottement 3) Ils sont toujours parallèles au relief 4) Ils peuvent différer sensiblement du vent au sol

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

60. 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

61. Une hélice horaire est identifiée:

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

62. Le brouillard et les nuages bas sont dangereux pour les drones car ils :

- a) annulent le vent
- b) rendent le GNSS plus précis
- c) réduisent la visibilité et peuvent favoriser l'humidité sur l'aéronef
- d) augmentent toujours la hauteur du plafond

63. En atmosphère type, la température à 6000 ft est:

- a) + 13°C.
- b) + 3°C.
- c) + 12°C.
- d) + 9°C.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

64. La turbulence sous le vent d'un relief est appelée :

- a) rotor
- b) onde orographique
- c) subsidence
- d) brise de pente

65. Le vent catabatique correspond :

- a) à la brise de mer
- b) au foehn
- c) à la brise de pente descendante de nuit
- d) à la brise de pente montante de jour

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

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

67. 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

68. 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

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

69. En vol plané, la finesse est égale au rapport:

- a) Hauteur perdue / distance parcourue.
- b) Vitesse / distance parcourue.
- c) Distance parcourue / hauteur perdue.
- d) Vitesse / hauteur perdue.

70. 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 - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

Grille de Réponses

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

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

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Performances de vol des UAS



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: _____		