

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

NOM DE L'ÉLÈVE:

DATE ET HEURE:

01. 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.

02. Quelles sont les propositions exactes à propos des cartes et messages météo ? 1) Les METAR donnent des observations 2) Les TAF donnent des prévisions d'aérodrome 3) Les SIGMET signalent des phénomènes dangereux significatifs 4) Les cartes TEMSI représentent le temps significatif

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

03. En vol rectiligne en palier: 1 - la portance équilibre le poids 2 - la portance équilibre la traînée 3 - la traction équilibre la traînée 4 - la traction équilibre le poids

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

04. La charge utile d'un aéronef est égale à la masse au décollage:

- a) Moins la masse du capteur.
- b) Moins la masse à vide de l'aéronef.
- c) Moins la masse de la nacelle.
- d) Moins la masse des batteries.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

05. 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.

06. Plusieurs unités peuvent être utilisées pour mesurer la vitesse du vent. Celle qui est utilisée dans les messages d'observation à l'usage de l'aéronautique délivrés par les services de météorologie est:

- a) Le mile par heure (mph).
- b) Le kilomètre par heure (km/h).
- c) Le noeud (kt).
- d) Le mètre par seconde (m/s).

07. Le vent est caractérisé par :

- a) la direction vers où il va et son intensité
- b) la direction d'où il vient et sa vitesse
- c) la direction d'où il vient et son intensité
- d) la direction vers où il va et sa vitesse

08. 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

09. 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

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

10. 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

11. 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.

12. 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

13. Le système de maintien de l'altitude utilise principalement: 1 - un système de positionnement satellitaire 2 - un capteur d'ultrasons 3 - un variomètre 4 - un baromètre

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

14. La brise de vallée descendante s'établit lorsque les versants montagneux:

- a) Le jour, se réchauffent moins vite que la vallée.
- b) La nuit, se refroidissent moins vite que la vallée.
- c) La nuit, se refroidissent plus vite que la vallée.
- d) Le jour, se réchauffent plus vite que la vallée.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

15. 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

16. Quelle est l'influence de la densité de l'air sur les performances en stationnaire d'un drone multirotor ?

- a) La puissance nécessaire est indépendante de la masse volumique de l'air
- b) La puissance nécessaire dépend uniquement de la pression atmosphérique
- c) La puissance nécessaire diminue lorsque la masse volumique de l'air augmente
- d) La puissance nécessaire augmente lorsque la masse volumique de l'air augmente

17. 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.

18. 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

19. 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 - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

20. 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

21. 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.

22. 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

23. Le mistral et la tramontane sont des vents :

- a) définis par les fronts chauds
- b) strictement convectifs
- c) uniquement nocturnes
- d) locaux parfois forts liés à la configuration régionale

24. 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

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

25. Une rafale descendante orageuse est appelée :

- a) microburst
- b) foehn
- c) subduction
- d) brise de mer

26. 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

27. 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.

28. 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

29. 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 - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

30. Quelles sont les propositions exactes à propos de l'orage ? 1) Il est associé à des mouvements verticaux violents 2) Il peut produire de la grêle 3) Il peut produire des rafales descendantes 4) Il est sans danger si l'on vole à vue

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

31. 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

32. Il y a inversion de température lorsque la température:

- a) Décroît avec l'altitude.
- b) Reste constante lorsque l'altitude varie.
- c) Croît avec l'altitude.
- d) Diminue lorsque la pression diminue.

33. Les différents modes de pilotage sont: 1 - attitude 2 - altitude 3 - GPS 4 - manuel

- a) 1, 3, 2004.
- b) 2, 3.
- c) 1.
- d) 3, 4.

34. Pour un drone à voilure fixe, quelles sont les propositions exactes ? 1) La finesse maximale correspond à la meilleure distance franchissable 2) La vitesse de chute minimale correspond au meilleur temps de vol 3) La traînée induite décroît lorsque la vitesse augmente dans la zone des faibles vitesses 4) La traînée parasite décroît lorsque la vitesse augmente

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

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

35. 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.

36. 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

37. 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.

38. 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

39. Sur une carte de vents et températures prévus, à une altitude supérieure à 1500 m, la direction du vent est:

- a) Tangentes aux isogones.
- b) Perpendiculaire aux isohypses.
- c) Tangente aux isohypses.
- d) Perpendiculaire aux isogones.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

40. Le METAR est :

- a) une prévision régionale
- b) un message de détresse
- c) une carte des vents en altitude
- d) une observation météorologique d'aérodrome

41. Un vol à masse plus élevée pour un même multirotor 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

42. 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

43. Dans un METAR, la visibilité est généralement exprimée en :

- a) nœuds
- b) hectopascals
- c) mètres
- d) pieds

44. 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.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

45. 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 aérodrome à 500 km et rien d'autre

46. 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

47. Une rafale peut provoquer pour un drone à voilure fixe :

- a) la disparition du poids
- b) aucune variation aérodynamique
- c) une variation d'incidence et donc de portance
- d) une panne moteur

48. 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

49. La finesse d'un drone à voilure fixe est :

- a) le rapport portance/trainée
- b) la masse divisée par la puissance
- c) la hauteur divisée par la vitesse
- d) le rapport poussée/poids

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

50. 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

51. 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

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

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

53. 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.

54. 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

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

55. 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

56. La turbulence de frottement a pour origine:

- a) Les tourbillons dus à la rugosité du sol qui perturbent l'écoulement de l'air.
- b) Le soulèvement de l'air par un relief.
- c) Une insolation importante qui réchauffe la masse d'air.
- d) Les différences de densité entre les masses d'air en contact.

57. 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.

58. En montée pour un drone à voilure fixe la réserve de puissance disponible détermine notamment :

- a) la classe d'espace aérien
- b) la masse maximale structurale uniquement
- c) la pente et le taux de montée
- d) le nombre de satellites GNSS

59. Quelles sont les propositions exactes à propos des batteries ? 1) Une baisse de température peut réduire la puissance disponible 2) Une batterie vieillissante peut présenter une résistance interne plus forte 3) Une résistance interne plus forte peut entraîner une chute de tension sous charge 4) La capacité utile reste rigoureusement constante avec le temps

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

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

60. 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

61. 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

62. 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.

63. 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

64. 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

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

65. La portance et la traînée varient comme:

- a) Le double de la vitesse.
- b) La racine carrée de la vitesse.
- c) Le carré de la vitesse.
- d) L'inverse de la vitesse.

66. 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

67. Sur une trajectoire rectiligne horizontale d'un drone à voilure fixe :

- a) la portance équilibre la traction
- b) la traction équilibre le poids
- c) la portance équilibre le poids
- d) la traînée équilibre le poids

68. Une hélice endommagée peut entraîner :

- a) une meilleure efficacité
- b) des vibrations et une baisse de rendement
- c) aucune conséquence
- d) une augmentation automatique de la stabilité

69. Sur une trajectoire rectiligne horizontale:

- a) La traction équilibre le poids.
- b) La portance équilibre le poids.
- c) La traînée équilibre le poids.
- d) La portance équilibre la traction.

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

70. Une batterie LiPo trop déchargée peut entraîner :

- a) une meilleure tenue au froid
- b) une augmentation du rendement
- c) une chute de tension et un arrêt du système
- d) une baisse de masse utile favorable

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



QuizVds.it

Grille de Réponses

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

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

Simulation d'examen

Quiz Drone A2 - Examen Télépilote - Mesures d'atténuation technique et opérationnelle des risques au sol



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: _____		