

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

NOM DE L'ÉLÈVE:

DATE ET HEURE:

01. Le périmètre de sécurité au sol doit être adapté principalement :

- a) au type d'UAS, à la hauteur, à la vitesse et à l'environnement.
- b) à la marque du téléphone utilisé.
- c) à la résolution de la caméra.
- d) au nombre de photos prévues.

02. 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.

03. 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.

04. 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

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

05. La turbulence d'origine thermique résulte :

- a) De la forme du relief.
- b) De la vitesse du vent.
- c) De l'échauffement du sol.
- d) Du taux d'humidité de l'air.

06. 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.

07. 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.

08. Quelles sont les propositions exactes à propos de l'eau dans l'atmosphère ? 1) L'eau est présente sous forme gazeuse, liquide et solide 2) La quantité de vapeur d'eau que peut contenir l'air dépend de sa température 3) L'humidité relative est le rapport entre la quantité de vapeur d'eau présente et la quantité maximale possible à la même température 4) Une humidité relative de 100 % signifie que l'air ne peut plus recevoir de vapeur d'eau sans condensation

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

09. 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

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



QuizVds.it

10. 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.

11. Si des personnes non impliquées entrent dans la zone d'évolution prévue, le télépilote doit :

- a) continuer sans modification si la batterie est suffisante.
- b) descendre au-dessus d'elles pour accélérer la mission.
- c) adapter ou interrompre le vol pour rétablir une marge de sécurité.
- d) désactiver le retour automatique.

12. Quelles sont les propositions exactes à propos du givrage ? 1) Il peut dégrader la portance 2) Il peut augmenter la traînée 3) Il peut perturber les capteurs 4) Il n'a aucun effet sur la masse de l'aéronef

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

13. La vitesse horizontale doit être adaptée près des personnes car :

- a) elle n'a aucun effet sur l'énergie d'impact.
- b) elle remplace le maintien VLOS.
- c) elle influence directement la distance parcourue pendant le temps de réaction.
- d) elle autorise le vol sans zone dégagée.

14. 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

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



QuizVds.it

15. 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.

16. 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

17. Une distance de 5 m par rapport à une personne non impliquée en A2 est acceptable seulement si :

- a) le mode basse vitesse est actif et si l'évaluation de la situation reste favorable.
- b) le drone vole en mode sport.
- c) le vol se déroule au-dessus d'un rassemblement.
- d) le télépilote n'a pas obtenu le certificat A2.

18. Quelles sont les propositions exactes à propos du rayonnement ? 1) Le rayonnement est un mode de transport de chaleur de nature ondulatoire 2) Le soleil rayonne vers la Terre et son atmosphère et la Terre et son atmosphère rayonnent vers l'espace 3) À l'échelle planétaire, le bilan radiatif moyen est équilibré 4) A échelle plus fine, le déséquilibre du bilan radiatif est à l'origine des phénomènes météorologiques

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

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

19. La vérification du niveau de batterie contribue à l'atténuation du risque car elle :

- a) autorise automatiquement un vol en zone interdite.
- b) remplace la vérification météo.
- c) évite une panne d'énergie imprévue au-dessus d'une zone sensible.
- d) permet de voler au-dessus de personnes non impliquées.

20. 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

21. Une mission complexe en A2 doit être simplifiée si :

- a) le télépilote ne peut plus maintenir les distances et la surveillance nécessaires.
- b) la vidéo paraît trop courte.
- c) la batterie est neuve.
- d) le décollage est proche du véhicule.

22. Quelles sont les propositions exactes à propos du vent ? 1) Le vent est un déplacement horizontal de l'air 2) Le vent est un déplacement vertical de l'air 3) Le vent résulte de l'équilibre entre la force de pression, la force de Coriolis et la force de frottement 4) Les courants verticaux n'influencent pas l'écoulement horizontal

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

23. La récupération d'un UAS après atterrissage doit être organisée pour :

- a) éviter que des personnes s'approchent des hélices ou de la batterie endommagée.
- b) garder les moteurs armés jusqu'au rangement.
- c) laisser l'UAS au milieu d'un passage.
- d) redécoller sans nouveau contrôle après tout choc.

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

24. Une protection d'hélice peut réduire certains risques, mais elle ne doit pas être considérée comme :

- a) une autorisation de contact volontaire avec les personnes.
- b) une aide mécanique possible selon l'UAS.
- c) un élément à vérifier avant le vol si elle est installée.
- d) un moyen de limiter certaines blessures mineures.

25. Vous volez au cap nord avec un vent du nord est. Pour corriger la trajectoire, vous :

- a) Diminuez le cap.
- b) Appliquez la déviation.
- c) Augmentez le cap.
- d) Augmentez la vitesse.

26. La grêle provient du nuage suivant :

- a) Cirrostratus.
- b) Altostratus.
- c) Stratus.
- d) Cumulonimbus.

27. 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.

28. La meilleure décision si le site ne permet pas de respecter les distances A2 est de :

- a) continuer avec une hauteur plus élevée uniquement.
- b) voler plus près pour finir rapidement.
- c) changer de site, attendre ou renoncer à la mission.
- d) demander aux personnes non impliquées de ne pas regarder.

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

29. Un drone multiroteur 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

30. Le passage d'un front froid s'accompagne souvent :

- a) d'une hausse durable de la température
- b) d'un ciel toujours clair
- c) d'une disparition immédiate du vent
- d) d'une rotation du vent et d'une baisse de température

31. 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.

32. C_x est le coefficient de traînée, C_z celui de la portance. La finesse est définie par le rapport :

- a) $1/2 C_z/C_x$.
- b) C_z/C_x .
- c) $1/2 C_x/C_z$.
- d) C_x/C_z .

33. Le manuel constructeur d'un UAS C2 doit être consulté car il précise notamment :

- a) les limites d'emploi et les fonctions de sécurité disponibles.
- b) les règles douanières applicables aux batteries.
- c) les horaires d'ouverture des aérodromes.
- d) le classement de tous les espaces aériens.

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

34. Un rassemblement de personnes représente un risque particulier car :

- a) il n'est pas possible de garantir une trajectoire sans exposition de personnes non impliquées.
- b) il réduit la masse de l'UAS.
- c) il rend le mode basse vitesse inutile.
- d) il autorise le vol au-dessus de la foule.

35. Un SIGMET concerne :

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

36. (Pour cette question, utilisez l'annexe 050-6047). Le nuage de type convectif se trouve en :

Simulation d'examen

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



QuizVds.it



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

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

37. 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

38. Un briefing avant vol contribue à l'atténuation du risque parce qu'il :

- a) évite de consulter la météo.
- b) remplace le contrôle prévol.
- c) met tous les participants d'accord sur la zone, les signaux et les procédures d'urgence.
- d) permet de dépasser 120 m.

39. 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.

40. Une pression atmosphérique en baisse indique souvent :

- a) une amélioration certaine
- b) une hausse du QNH uniquement
- c) une absence de vent
- d) une dégradation possible

41. Quelles sont les propositions exactes à propos des changements d'état de l'eau ? 1) La condensation libère de la chaleur 2) L'évaporation absorbe de la chaleur 3) La sublimation absorbe de la chaleur 4) Le givrage libère de la chaleur

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

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

42. 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

43. En atmosphère type, la température au niveau de la mer est :

- a) 0°C.
- b) +15°C.
- c) +25°C.
- d) +20°C.

44. La coupure moteur en urgence ne doit être utilisée que si :

- a) la vidéo n'est pas assez stable.
- b) le télépilote souhaite économiser la batterie.
- c) elle réduit le risque global par rapport à la poursuite du vol.
- d) l'UAS se trouve au-dessus d'un rassemblement.

45. 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.

46. 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.

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

47. Le plafond désigne :

- a) la pression maximale au sol
- b) la hauteur du sommet des nuages
- c) la hauteur de la base de la couche nuageuse la plus basse couvrant plus de la moitié du ciel
- d) la limite supérieure de la troposphère

48. 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.

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

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

50. En A2, le survol volontaire d'une personne non impliquée doit être :

- a) recherché pour réduire la durée du vol.
- b) autorisé dès que l'UAS est en mode photo.
- c) évité.
- d) imposé si le vent vient de face.

51. Une vitesse verticale modérée à la descente est importante car elle :

- a) garantit l'absence de vent.
- b) autorise le contact avec les personnes.
- c) réduit le risque de perte de contrôle près du sol et améliore le temps de réaction.
- d) remplace la surveillance de l'aire d'atterrissage.

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

52. 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

53. 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

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

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

55. 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.

56. 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

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

57. Une trajectoire stationnaire prolongée au-dessus d'un accès public est déconseillée car :

- a) elle diminue toujours la consommation.
- b) elle augmente le temps d'exposition des personnes qui passent sous ou près de l'UAS.
- c) elle supprime tout risque de panne.
- d) elle remplace le périmètre au sol.

58. L'utilisation d'un zoom ou d'un cadrage plus serré peut être une mitigation car elle :

- a) supprime la limite de 120 m.
- b) autorise le vol sans visibilité directe.
- c) permet de rester plus loin des personnes tout en obtenant l'image recherchée.
- d) remplace le mode basse vitesse.

59. 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

60. 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

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

61. La règle pratique dite 1 :1 signifie que le télépilote devrait généralement maintenir une distance horizontale au moins égale :

- a) à la longueur de la piste la plus proche.
- b) à la hauteur de vol de l'UAS.
- c) à la distance parcourue en une minute.
- d) au rayon maximal de la liaison radio.

62. Avant un vol A2 dans un environnement fréquenté, la mesure opérationnelle la plus efficace consiste à :

- a) décoller sans attendre pour réduire la durée du vol.
- b) choisir une zone dégagée, définir une trajectoire sûre et prévoir une interruption du vol.
- c) désactiver les alertes de géovigilance.
- d) se rapprocher des personnes pour mieux contrôler l'UAS.

63. La hauteur de vol influence le risque au sol parce qu'elle :

- a) diminue toujours la dérive au vent.
- b) annule le besoin de distances horizontales.
- c) empêche toute panne technique.
- d) augmente le temps de chute et peut élargir la zone d'impact possible.

64. 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.

65. 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

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

66. 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

67. Le télépilote doit anticiper la chute possible de l'UAS en considérant :

- a) uniquement la focale de la caméra.
- b) la hauteur, la vitesse, le vent et la zone probable d'impact.
- c) la couleur de la coque.
- d) le nombre de photos déjà prises.

68. Une rafale imprévue près d'obstacles doit conduire à :

- a) se rapprocher des façades pour s'abriter.
- b) augmenter les marges ou interrompre la mission si le contrôle devient incertain.
- c) voler plus près des personnes pour mieux voir.
- d) couper les alertes de vent.

69. Le retour automatique au point de départ doit être configuré avec prudence afin :

- a) d'augmenter la vitesse maximale en A2.
- b) de supprimer toute distance minimale.
- c) de transformer un UAS C2 en UAS C1.
- d) d'éviter qu'il ramène l'UAS au-dessus d'une zone fréquentée ou d'un obstacle.

70. 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

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

Simulation d'examen

QCM 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: _____		