

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

NOM DE L'ÉLÈVE:

DATE ET HEURE:

01. Le télépilote doit prendre en compte les véhicules stationnés ou en mouvement car :

- a) ils réduisent toujours le risque au sol.
- b) ils autorisent un vol plus bas.
- c) ils remplacent le périmètre de sécurité.
- d) ils peuvent être exposés à un impact ou provoquer une réaction dangereuse des conducteurs.

02. Pour un multiroteur la perte d'un moteur ou d'une hélice peut entraîner :

- a) un gain d'autonomie
- b) une amélioration de la sécurité
- c) aucune conséquence
- d) une perte de contrôle majeure

03. A Orléans, au mois de juillet, les conditions relevées sont : ciel clair, vent calme, QNH 1028 hPa, brouillard observé vers 4h00 UTC. L'évolution probable des conditions sera :

- a) Dissipation du brouillard en matinée.
- b) Dissipation du brouillard en matinée avec une nette augmentation du vent.
- c) Persistance du brouillard toute la journée.
- d) Dissipation du brouillard au moment le plus chaud de la journée.

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

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

05. Si la densité de personnes augmente pendant la mission, la bonne décision est de :

- a) poursuivre la mission car l'autorisation initiale suffit toujours.
- b) réduire la distance uniquement pour gagner du temps.
- c) réévaluer le risque et modifier ou arrêter le vol si nécessaire.
- d) voler plus vite pour finir avant la foule.

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

06. Une perte temporaire de liaison radio doit conduire le télépilote à :

- a) courir sous l'UAS pour le suivre.
- b) augmenter la puissance en dépassant les limites légales.
- c) désactiver la fonction fail-safe.
- d) appliquer la procédure prévue et surveiller la trajectoire de sécurité.

07. 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

08. 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

09. La force du vent est d'autant plus grande que :

- a) Les lignes isobares sont espacées.
- b) La cote des lignes isobares est basse.
- c) Les lignes isobares sont serrées.
- d) La cote des lignes isobares est haute.

10. Quelles sont les propositions exactes ? 1) L'air est dévié vers sa droite dans l'hémisphère nord 2) L'air est dévié vers sa gauche dans l'hémisphère nord 3) En altitude, le vent suit approximativement les isobares 4) En altitude, le vent traverse les isobares des hautes vers les basses pressions

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

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

11. Le mode de maintien de position doit être utilisé en gardant à l'esprit que :

- a) il garantit une immobilité absolue en toutes circonstances.
- b) il rend l'observation de l'environnement inutile.
- c) il autorise automatiquement le vol en intérieur public.
- d) le vent, le GNSS ou les obstacles peuvent encore provoquer une dérive ou une erreur.

12. En présence d'un orage il faut en priorité :

- a) l'éviter largement
- b) se fier uniquement au GPS
- c) chercher à le traverser à basse hauteur
- d) se placer sous le cumulonimbus pour être abrité

13. Le vol près d'une route fréquentée doit être préparé pour :

- a) bénéficier du flux d'air des véhicules.
- b) obtenir une meilleure connexion mobile.
- c) éviter qu'une perte de maîtrise n'expose les usagers de la route.
- d) faciliter le survol des véhicules.

14. Un décollage depuis une surface instable ou poussiéreuse peut :

- a) améliorer la précision GNSS.
- b) supprimer la nécessité d'une aire dégagée.
- c) réduire automatiquement la distance A2.
- d) favoriser une perte de contrôle ou endommager les hélices et capteurs.

15. 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



16. 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

17. Les hélices d'un aéronef multiroteur tournent :

- a) Dans le sens choisi arbitrairement par le constructeur.
- b) Pour la moitié en sens horaire et pour l'autre moitié en sens anti-horaire.
- c) En sens horaire.
- d) En sens anti-horaire.

18. 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

19. 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

20. 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 - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

21. 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

22. Lorsqu'un itinéraire de repli est prévu, il doit mener de préférence vers :

- a) une zone dégagée présentant moins de risques pour les tiers.
- b) le point le plus fréquenté pour faciliter la récupération.
- c) une zone interdite pour éviter les obstacles.
- d) un axe routier chargé.

23. 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

24. Le contrôle du sens du vent avant décollage aide à :

- a) choisir la couleur des hélices.
- b) placer la trajectoire et les zones de repli en tenant compte d'une dérive possible.
- c) désactiver les limites de hauteur.
- d) remplacer les distances vis-à-vis des personnes.

25. 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

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



QuizVds.it

26. Sur le versant au vent d'une colline, avec une pente de 40°, vous trouverez en bas de la pente :

- a) Une inversion de vent.
- b) Des pissenlits et des bouses.
- c) Un vent tourbillonnaire.
- d) Un vent ascendant permettant à l'aéronef de remonter plus vite.

27. La documentation de mission doit contenir au minimum :

- a) uniquement le nom commercial du drone.
- b) seulement le nombre de photos attendues.
- c) une autorisation générale valable partout.
- d) les zones prévues, les risques identifiés et les mesures d'atténuation retenues.

28. 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.

29. 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

30. 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

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

31. Une carte ou application de zones UAS doit être utilisée :

- a) une seule fois lors de l'achat du drone.
- b) uniquement après un incident.
- c) avec des données à jour et complétée par l'observation réelle du site.
- d) pour remplacer toutes les règles A2.

32. 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

33. 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

34. 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.

35. Une dorsale est :

- a) Une vaste étendue où la pression atmosphérique varie peu.
- b) Un axe de hautes pressions.
- c) Une région de basses pressions atmosphériques.
- d) Un axe de basses pressions.



36. 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

37. Le télépilote doit garder une marge de batterie car :

- a) la réglementation impose toujours 90 % de charge à l'atterrissage.
- b) la batterie n'a aucun effet sur le risque au sol.
- c) elle permet d'ignorer le vent arrière.
- d) un retour ou une remise des gaz peut être nécessaire pour éviter des tiers.

38. La procédure fail-safe doit être testée ou vérifiée avant le vol car elle :

- a) détermine le comportement de l'UAS en cas de perte de signal ou de problème critique.
- b) indique la pression atmosphérique locale.
- c) garantit l'absence de vent.
- d) remplace l'assurance de l'exploitant.

39. Avant d'activer une trajectoire automatique, le télépilote doit vérifier :

- a) que les points de passage évitent les personnes, obstacles et zones sensibles.
- b) que la caméra est orientée vers le soleil.
- c) que le volume sonore du téléphone est maximal.
- d) que l'UAS n'est plus visible.

40. 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 - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

41. 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

42. Les différents modes de pilotage, du plus stable au moins stable, sont :

- a) Attitude, manuel, GPS.
- b) Attitude, GPS, manuel.
- c) GPS, attitude, manuel.
- d) Manuel, attitude, GPS.

43. 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

44. Une zone d'atterrissage secondaire doit être choisie :

- a) avant le vol et située dans un secteur dégagé autant que possible.
- b) après la panne seulement.
- c) au-dessus d'un groupe de personnes.
- d) uniquement si l'UAS est de classe C0.

45. 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.

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

46. Le télépilote réduit le risque en conservant une réserve de temps car :

- a) il doit toujours finir avant le client.
- b) il peut voler plus vite en fin de batterie.
- c) il peut attendre le passage de personnes avant de poursuivre une trajectoire.
- d) il n'a plus besoin de plan d'urgence.

47. 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.

48. Une masse d'air instable favorise plutôt :

- a) les inversions durables
- b) les nuages convectifs
- c) les brouillards de rayonnement persistants
- d) les stratus uniformes toute la journée

49. La vitesse réelle instantanée fournie par le GPS est la vitesse :

- a) Vraie.
- b) Estimée.
- c) Sol.
- d) Indiquée.

50. 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 .

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

51. Un vent fort augmente le risque au sol en A2 car il peut :

- a) déporter l'UAS vers des personnes ou allonger la distance d'arrêt.
- b) réduire la masse de l'UAS.
- c) annuler les distances minimales.
- d) rendre le mode basse vitesse obligatoire dans tous les cas.

52. 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

53. 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

54. 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

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

55. 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

56. Le choix d'une vitesse modérée pendant la mission permet principalement :

- a) de dépasser la limite de hauteur.
- b) de réduire l'énergie cinétique et d'augmenter le temps de réaction.
- c) de supprimer la turbulence.
- d) de rendre le certificat A2 facultatif.

57. Une zone avec câbles, branches ou mâts proches nécessite :

- a) une trajectoire avec marges latérales et verticales supplémentaires.
- b) une augmentation automatique de vitesse.
- c) un vol sans observation directe.
- d) un survol volontaire de personnes pour éviter les obstacles.

58. 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.

59. 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

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



QuizVds.it

60. 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.

61. 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.

62. L'évaluation du risque au sol doit être réalisée :

- a) seulement après l'atterrissage.
- b) uniquement lorsque l'UAS pèse plus de 25 kg.
- c) uniquement en catégorie spécifique.
- d) avant le vol et actualisée pendant le vol si les conditions changent.

63. Une opération près d'une école, d'un marché ou d'un événement public doit être :

- a) fortement encadrée ou reportée si les distances et l'exposition ne sont pas maîtrisées.
- b) traitée comme une zone vide.
- c) effectuée uniquement en mode sport.
- d) réalisée sans information préalable.

64. 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 - Performances de vol des UAS



QuizVds.it

65. Un brouillard d'évaporation se forme :

- a) Lorsqu'une masse d'air froid arrive sur un sol chaud.
- b) Toujours sur les bords de mer.
- c) Lorsqu'une masse d'air chaud arrive sur un sol froid.
- d) Après des pluies orageuses sur un sol chaud.

66. En catégorie ouverte A2 avec un UAS de classe C2, la distance horizontale minimale standard vis-à-vis des personnes non impliquées est de :

- a) 5 m dans tous les cas.
- b) 10 m sans autre condition.
- c) 150 m, comme en A3.
- d) 30 m.

67. Une hélice horaire est identifiée :

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

68. 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

69. Le phénomène qui n'altère pas la visibilité est :

- a) La brume.
- b) Le brouillard d'advection.
- c) La brise descendante.
- d) L'éblouissement dû au soleil.

Simulation d'examen

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



QuizVds.it

70. Dans le code Q, que signifie QFU ?

- a) Pression de calage pour que l'altimètre indique l'altitude de l'aérodrome au point prédéfini
- b) Indication de la direction magnétique de la piste en service
- c) Pression atmosphérique qui régnerait à l'altitude 0 à la verticale du lieu
- d) Pression de calage pour que l'altimètre indique 0 au point prédéfini de l'aérodrome

Simulation d'examen

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

Simulation d'examen

QCM 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: _____		