

Simulation d'examen

QCM Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

NOM DE L'ÉLÈVE:

DATE ET HEURE:

01. 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.

02. Une hélice horaire est identifiée :

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

03. Une bonne communication avec le client ou l'équipe au sol sert à :

- a) éviter les déplacements imprévus dans la zone de sécurité.
- b) augmenter la vitesse maximale du drone.
- c) remplacer l'obligation de compétence.
- d) autoriser un survol de foule.

04. 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

05. Pour un multicopteur 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



06. 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

07. 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

08. 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.

09. 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

10. 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



11. 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.

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. Un journal ou compte rendu d'incident est utile car il :

- a) remplace les vérifications prévol.
- b) augmente la distance de liaison radio.
- c) permet d'identifier les causes et d'améliorer les mesures d'atténuation.
- d) autorise le vol dans toutes les zones.

14. Dans l'hémisphère nord, le vent en surface tourne autour d'un anticyclone :

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

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

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

Simulation d'examen

QCM Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

16. 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

17. Dans une opération A2, la présence d'obstacles au sol peut être utile si elle :

- a) oblige l'UAS à voler sans marge.
- b) contribue à séparer naturellement les personnes de la trajectoire prévue.
- c) masque complètement l'UAS au télépilote.
- d) supprime la nécessité de surveiller les tiers.

18. 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.

19. Quelle est la proposition exacte à propos de la convection ?

- a) La convection est un transport de chaleur par conduction entre le sol et l'air en contact
- b) La convection génère un brassage vertical dû aux différences de densité
- c) Un refroidissement à la base d'une masse d'air favorise la convection
- d) La convection est souvent matérialisée par des nuages stratiformes

20. 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.

Simulation d'examen

QCM Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

21. 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.

22. 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

23. Avant de retenir une zone d'évolution en A2, quelle vérification réduit le mieux le risque au sol ?

- a) s'assurer que les personnes non impliquées peuvent être évitées pendant toute la mission.
- b) vérifier uniquement que la caméra fonctionne.
- c) choisir la zone la plus proche, même si elle est fréquentée.
- d) augmenter la hauteur pour compenser la présence de personnes.

24. L'atterrissage doit être anticipé lorsque le site devient encombré afin de :

- a) ne pas attendre une situation où la seule option exposerait des tiers.
- b) conserver toute la batterie jusqu'à la coupure.
- c) éviter de consulter le manuel.
- d) maintenir l'UAS au-dessus du public.

25. 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 - Météorologie



QuizVds.it

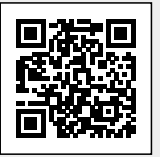
26. Un SIGMET concerne :

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

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

Simulation d'examen

QCM Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it



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

Simulation d'examen

QCM Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

28. 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

29. Une bonne atténuation opérationnelle avant décollage consiste à :

- a) voler au plus près des accès publics.
- b) choisir une zone sans tenir compte du vent.
- c) se fier uniquement au zoom de la caméra.
- d) prévoir une trajectoire qui évite les zones de passage des piétons.

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

- 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

31. Le choix d'un horaire de vol moins fréquenté est :

- a) une obligation uniquement pour les drones C0.
- b) une mesure opérationnelle de réduction de l'exposition des tiers.
- c) inutile en A2.
- d) un moyen de voler sans marquage de classe.

32. Un UAS plus lourd nécessite généralement :

- a) des marges de sécurité plus importantes en raison de l'énergie potentielle d'impact.
- b) des distances plus faibles car il est plus stable.
- c) aucune vérification supplémentaire.
- d) un vol systématique au-dessus des personnes.



33. 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

34. 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).

35. 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 .

36. Un atterrissage d'urgence doit être orienté de préférence vers :

- a) la zone la plus visible du public.
- b) une zone libre de personnes, de véhicules et d'obstacles dangereux.
- c) un trottoir très fréquenté.
- d) la verticale du télépilote sans regarder autour.

37. 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



38. 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.

39. Le télépilote doit limiter la durée passée près de personnes non impliquées afin de :

- a) augmenter la température des batteries.
- b) réduire le temps d'exposition au risque.
- c) faciliter le survol direct.
- d) supprimer les marges latérales.

40. Le contrôle de l'énergie en approche est important car :

- a) il conditionne la stabilité de l'approche et la distance d'atterrissage
- b) il sert uniquement à la radio
- c) il n'a aucun intérêt
- d) il supprime le vent

41. 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.

42. 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.

Simulation d'examen

QCM Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

43. Quelles sont les propositions exactes à propos de la température ? 1) La température varie avec le lieu, les saisons et tout au long de la journée 2) $T (K) = t (^{\circ}C) + 273,15$ 3) Dans la troposphère, la température diminue généralement avec l'altitude 4) Il peut exister des couches d'inversion dans lesquelles la température augmente avec l'altitude

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

44. 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.

45. 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

46. Après un choc ou un atterrissage dur, la bonne mesure est de :

- a) redécoller immédiatement si la caméra fonctionne.
- b) inspecter l'UAS avant tout nouveau vol.
- c) désactiver les journaux de vol.
- d) ignorer l'événement s'il n'y a pas de public.

47. 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.



48. 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.

49. Les consignes données à une équipe au sol doivent préciser :

- a) le modèle exact de chaque smartphone.
- b) les zones à ne pas franchir et la conduite à tenir en cas d'approche de l'UAS.
- c) les réglages artistiques de la caméra uniquement.
- d) le prix d'achat des batteries.

50. 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.

51. En A2, la distance minimale peut être réduite jusqu'à 5 m uniquement si :

- a) le mode basse vitesse est activé et la situation reste compatible avec la sécurité.
- b) le télépilote vole au-dessus de 120 m.
- c) le drone est dépourvu de marquage de classe.
- d) la zone est plus fréquentée que prévu.

52. 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.



53. 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

54. Un balisage temporaire au sol peut servir à :

- a) autoriser le vol dans une CTR sans condition.
- b) augmenter la puissance radio.
- c) transformer une zone publique en zone interdite permanente.
- d) matérialiser les limites de la zone de travail et éviter les intrusions.

55. 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

56. 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.

57. 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.



58. 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.

59. 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

60. Le vent géostrophique est un vent :

- a) soumis uniquement au frottement
- b) équilibré entre force de pression et force de Coriolis
- c) observé au sol en terrain très rugueux
- d) strictement vertical

61. 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

62. 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.

Simulation d'examen

QCM Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

63. 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.

64. Le télépilote réduit le risque au sol en cas de panne moteur en :

- a) volant systématiquement au-dessus des files d'attente.
- b) évitant de placer la trajectoire au-dessus de personnes ou d'axes fréquentés.
- c) désactivant toutes les protections logicielles.
- d) choisissant une hauteur sans rapport avec l'environnement.

65. Lorsque le code CAVOK est utilisé :

- a) il n'y a pas de précipitations
- b) il n'y a pas de cumulus
- c) la visibilité est supérieure à 2 km
- d) il n'y a pas de rafales de vent

66. 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.

67. 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

Simulation d'examen

QCM Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



QuizVds.it

68. 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.

69. 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.

70. La surveillance continue de l'environnement sert notamment à :

- a) remplacer la consultation des zones géographiques UAS.
- b) augmenter automatiquement l'autonomie.
- c) autoriser le vol au-delà de 120 m.
- d) détecter l'arrivée de personnes non impliquées et adapter la mission.

Simulation d'examen

QCM Drone A2 - Examen Télépilote - Météorologie



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

Simulation d'examen

QCM 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: _____		