

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

NOM DE L'ÉLÈVE:

DATE ET HEURE:

## 01. Par rapport au sol, en altitude, dans l'hémisphère nord, on observe généralement:

- a) Une diminution de la vitesse du vent, accompagné d'une rotation vers la gauche.
- b) Une augmentation de la vitesse du vent, accompagné d'une rotation vers la gauche.
- c) Une diminution de la vitesse du vent, accompagné d'une rotation vers la droite.
- d) Une augmentation de la vitesse du vent, accompagné d'une rotation vers la droite.

## 02. La fréquence utilisée pour la première transmission d'un message d'urgence est:

- a) La fréquence en service.
- b) N'importe quelle fréquence à la discrétion du pilote.
- c) N'importe quelle fréquence internationale d'urgence.
- d) La fréquence de détresse 121.500 MHz.

## 03. Sur un ULM:

- a) Une grande stabilité entraîne une grande maniabilité.
- b) Une faible stabilité entraîne une faible maniabilité.
- c) La stabilité et la maniabilité sont équivalentes.
- d) Une faible stabilité entraîne une grande maniabilité.

## 04. Dans une situation de stress intense:

- a) Le pilote a une capacité d'analyse de la situation plus grande.
- b) Le pilote a toujours un meilleur contrôle de sa respiration.
- c) Le pilote agit de manière plus méthodique.
- d) Le pilote est sujet à la régression de ses acquis.

## 05. Le signal radiotéléphonique d'urgence est:

- a) URGENCE, URGENCE, URGENCE.
- b) MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY.
- c) SOS, SOS, SOS.
- d) PAN-PAN, PAN-PAN, PAN-PAN.

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

## 06. Le compas indique:

---

- a) La route magnétique.
- b) Le cap compas.
- c) Le cap vrai.
- d) Le cap magnétique.

**07. Pour lutter contre le stress, il faut : 1 - être à l'aise. 2 - ne pas manger. 3 - se rappeler des situations passées identiques. 4 - se focaliser sur des problèmes difficiles. 5 - se concentrer seulement sur les détails qui vous paraissent les plus préoccupants. 6 - communiquer davantage avec les passagers. Choisir la combinaison exacte la plus complète :**

---

- a) 1, 4, 5.
- b) 2, 3, 5.
- c) 1, 3.
- d) 4, 6.

## 08. Vous envisagez un vol de Bordeaux à Lyon. La nuit aéronautique commencera à Lyon:

---

- a) Plus tôt qu'à Bordeaux.
- b) Plus tard qu'à Bordeaux.
- c) A la même heure qu'à Bordeaux.
- d) Cela dépend de la saison.

## 09. La déclinaison magnétique est:

---

- a) La décroissance annuelle de l'intensité du champ magnétique terrestre.
- b) L'angle compris entre le cap magnétique et la route magnétique.
- c) L'angle compris entre la direction du nord magnétique et celle du nord vrai.
- d) L'augmentation annuelle de l'intensité du champ magnétique terrestre.

## 10. Lors de la phase d'éveil d'un stress sévère:

---

- a) L'adrénaline améliore la vision du relief.
- b) Le cortisol diminue la vision du relief.
- c) Le champ de vision a tendance à se rétrécir.
- d) Le champ de vision a tendance à s'élargir.



**11. Les trois phases de la réaction de stress sont dans l'ordre:**

---

- a) épuisement, alarme, résistance.
- b) Alarme, épuisement, résistance.
- c) Alarme, résistance, épuisement.
- d) Résistance, alarme, épuisement.

**12. Le vol VFR est toujours contrôlé dans les espaces de classe:**

---

- a) E.
- b) D.
- c) F.
- d) G.

**13. Les facteurs améliorant la stabilité en roulis (stabilité spirale) sont: 1 - la position basse du centre de gravité 2 - l'angle dièdre 3 - l'effet girouette 4 - le lacet inverse**

---

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

**14. L'entretien et la maintenance du parachute doivent être effectués:**

---

- a) Uniquement après son utilisation.
- b) Régulièrement.
- c) Suivant les indications du constructeur.
- d) Jamais.

**15. Le cône de vol local:**

---

- a) Est un volume fixe.
- b) Dépend seulement des conditions météorologiques.
- c) Dépend seulement des performances de l'ULM.
- d) Dépend des performances de l'ULM et des conditions météorologiques.

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

## 16. Une dorsale est:

---

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

## 17. Lorsque le vent au sol est fort, il est recommandé de majorer la vitesse d'approche pour:

---

- a) Anticiper l'effet du gradient de vent.
- b) Maintenir un refroidissement correct du moteur.
- c) Maintenir un taux de chute constant en finale.
- d) Améliorer la visibilité vers l'avant.

## 18. Il est 15h00 heure légale à Montélimar le 14 juillet, vous en déduisez que l'heure TU est:

---

- a) 17h00.
- b) 13h00.
- c) 16h00.
- d) 14h00.

## 19. Selon la Convention de Chicago, au-dessus de son territoire, tout Etat membre peut interdire ou réglementer l'usage:

---

- a) Des films à projeter à bord.
- b) Des téléphones portables.
- c) Des appareils photographiques.
- d) Des ordinateurs portables.

## 20. Les facteurs améliorant la stabilité en roulis (stabilité spirale) sont: 1 - l'angle de dièdre 2 - l'empennage horizontal 3 - la poche de quille 4 - la flèche

---

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

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

**21. Vous êtes à la verticale d'un terrain dont l'altitude topographique est de 1200 ft. Calé au QNH, votre altimètre indique 2000 ft. Vous pouvez dire que:**

---

- a) Votre altitude est de 3200 ft.
- b) Votre hauteur est de 800 ft.
- c) Votre altitude est de 800 ft.
- d) Votre hauteur est de 3200 ft.

**22. Lorsque le mélange essence/air est trop pauvre:**

---

- a) La consommation de carburant est très élevée.
- b) Il y a risque de surchauffe du moteur.
- c) Le risque de givrage diminue.
- d) La température de la culasse est trop basse, ce qui entraîne une mauvaise homogénéité thermique du moteur.

**23. Le facteur de charge en virage n'est fonction que:**

---

- a) De la vitesse du vent.
- b) De l'inclinaison de l'ULM.
- c) De la vitesse de l'ULM.
- d) Du poids de l'ULM.

**24. Pour augmenter la marge de survol d'un obstacle situé sur l'axe de décollage, on adoptera de préférence:**

---

- a) La montée à pente maximale.
- b) La montée normale.
- c) La montée à vitesse maximale.
- d) La montée à vitesse verticale maximale.

**25. A l'exception du VFR spécial, les organismes de contrôle de la circulation aérienne assurent la séparation entre les VFR et les IFR dans les espaces aériens de classe:**

---

- a) A-B-C.
- b) A-B-C-D-E.
- c) B-C.
- d) B-C-D.

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

**26. Les capuchons des bougies d'allumage des moteurs à explosion sont munis d'un système antiparasite. Ce système permet:**

---

- a) D'éviter les pertes de charge provoquées par des étincelles entre le capuchon et la culasse du moteur.
- b) D'augmenter le rendement de la bougie en augmentant l'intensité des éclatements à ses bornes.
- c) D'augmenter le rendement de la bougie en augmentant le nombre d'éclatements à ses bornes.
- d) D'éviter les nuisances sur les installations au sol et le mauvais fonctionnement d'appareils radio équipant éventuellement l'ULM.

**27. La portance et la traînée varient comme:**

---

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

**28. (Pour cette question, utilisez l'annexe 050-438).Le symbole qui est entouré d'un cercle est utilisé sur les cartes TEMSI. Il indique une prévision de:**

---

# Simulation d'examen

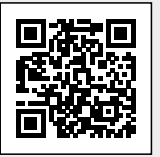
Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



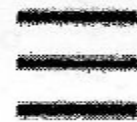
QuizVds.it

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it



# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

- a) Fumées épaisses.
- b) Givrage fort.
- c) Chasse-neige élevée.
- d) Tubulence forte.

**29. Sur une piste disposant d'un seuil décalé, vous devez:**

---

- a) Atterrir après le seuil décalé.
- b) Atterrir et décoller avant le seuil décalé.
- c) Décoller après le seuil décalé.
- d) Atterrir avant le seuil décalé.

**30. Vous trouvez les particularités des procédures d'arrivée VFR d'un aéroport:**

---

- a) Sur la carte 1/1 000 000.
- b) Dans la fiche VAC.
- c) Sur la carte 1/500 000.
- d) Dans le NOTAM.

**31. (Pour cette question, utilisez l'annexe 021-3690).Le piston d'un moteur se trouve en:**

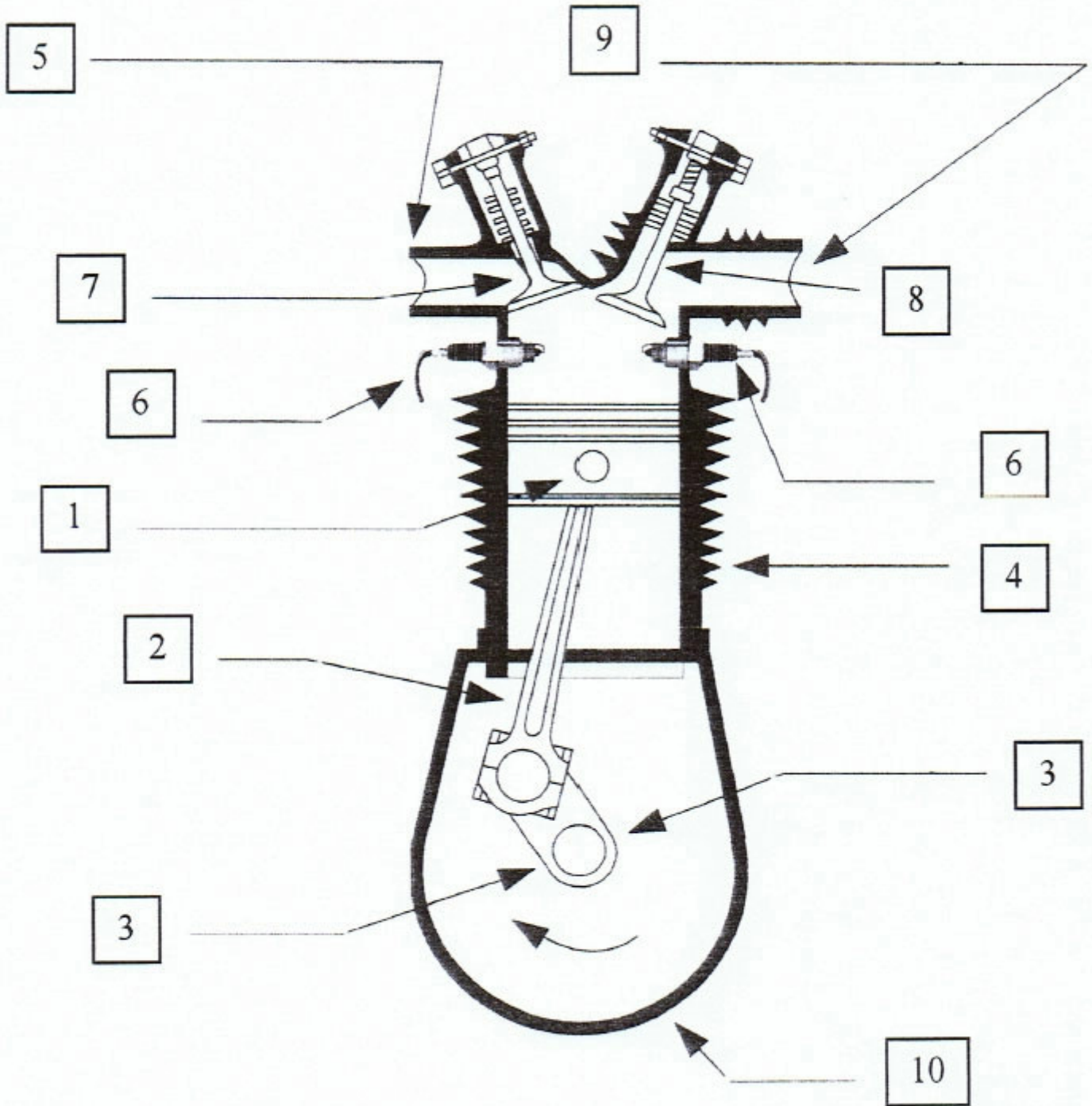
---

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it



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

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

## 32. Avec une hélice à calage fixe que l'on maintient à une vitesse de rotation constante:

---

- a) Lorsque la vitesse air varie, la traction hélice reste constante.
- b) Lorsque la vitesse air diminue, la traction hélice diminue.
- c) Lorsque la vitesse air augmente, la traction hélice diminue.
- d) Lorsque la vitesse air augmente, la traction hélice augmente.

## 33. La mémoire peut être classée en différents types, dont la mémoire:

---

- a) Exécutive ou décisionnelle.
- b) De l'hémisphère gauche ou de l'hémisphère droit.
- c) à court terme ou à long terme.
- d) Visuelle ou sélective.

## 34. La bille renseigne sur:

---

- a) Le taux du virage.
- b) Le sens du virage.
- c) L'inclinaison en virage.
- d) La symétrie du vol.

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

## 36. (Pour cette question, utilisez l'annexe 021-3690).La bielle d'un moteur à piston se trouve en:

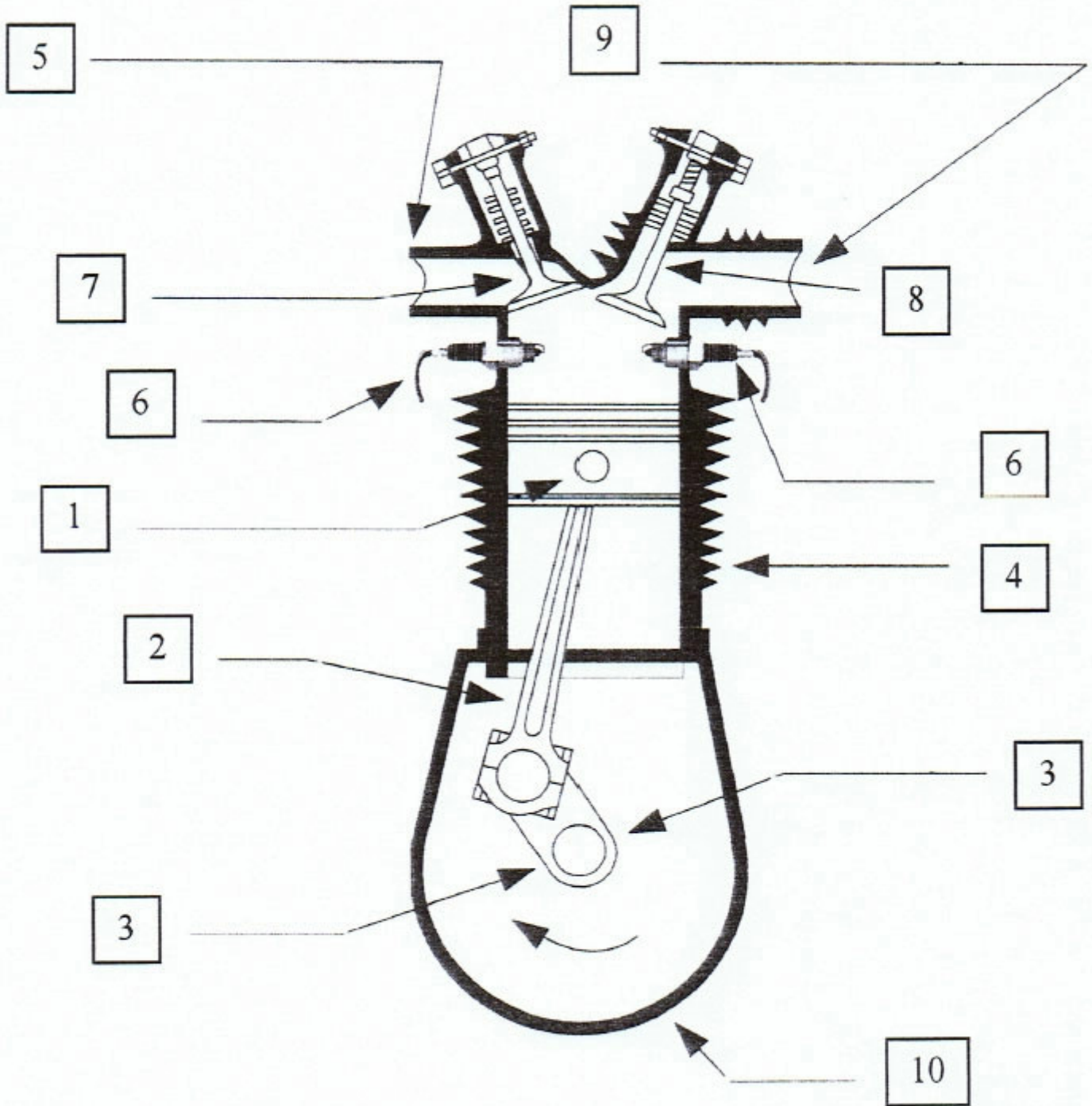
---

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it



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

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

## 37. La vitesse lue sur l'anémomètre de votre ULM est:

---

- a) La vitesse propre.
- b) La vitesse verticale.
- c) La vitesse indiquée.
- d) La vitesse sol.

## 38. Les conditions propices à la formation de la brise de mer sont:

---

- a) Sur une mer plus chaude que la terre voisine plus froide.
- b) Sur une mer plus froide que la terre voisine plus chaude.
- c) Sur une terre plus chaude que la mer voisine plus froide.
- d) Sur une terre plus froide que la mer voisine plus chaude.

## 39. Pour être moins sensible aux effets néfastes du stress vous pouvez:

---

- a) Consommer une petite quantité d'alcool quelques minutes avant le vol.
- b) Utiliser des stimulants.
- c) Pratiquer une activité sportive de façon régulière.
- d) Utiliser des tranquillisants.

## 40. Le stress:

---

- a) Diminue votre performance.
- b) Améliore votre performance.
- c) Selon son niveau, améliore ou diminue votre performance.
- d) N'a aucune influence sur votre performance.

## 41. En l'absence de dispositions différentes décrites sur la carte d'aérodrome, le circuit d'aérodrome doit être parcouru en effectuant les virages dans un sens défini et la vent arrière doit être effectuée à une hauteur définie par rapport à l'aérodrome, soit respectivement:

---

- a) Par la gauche et à 1000 ft.
- b) Par la droite et à 1000 ft.
- c) Par la droite et à 300 ft.
- d) Par la gauche et à 300 ft.

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

## 42. Le calage de l'altimètre consiste à afficher dans la fenêtre de l'instrument:

---

- a) Une valeur de pression de référence.
- b) Une altitude de référence.
- c) Une hauteur de référence.
- d) Un niveau de vol de référence.

## 43. La stabilité en roulis implique entre autre que:

---

- a) L'ULM tend à revenir à sa position initiale suite à une rafale.
- b) La maniabilité est importante.
- c) Pour incliner l'ULM les efforts à fournir sont importants.
- d) Sur l'axe de roulis l'ULM a peu de degré de liberté.

## 44. Le tableau de compensation, souvent situé sous le compas magnétique, indique:

---

- a) La dérive.
- b) Le cap compas.
- c) La déclinaison.
- d) La déviation.

## 45. En descente, quand vous passez l'altitude de transition, l'altimètre est calé:

---

- a) Au QFE.
- b) Au QNH.
- c) à 1013,25 hPa.
- d) à l'altitude pression.

## 46. Le risque majeur de la turbulence de sillage d'un hélicoptère qui vous précède est:

---

- a) L'imprécision du point d'atterrissage.
- b) L'inconfort subi par les passagers.
- c) La perte de contrôle qui peut aller jusqu'à l'accident.
- d) De vous forcer à remettre les gaz.

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

**47. Au cours d'un vol de navigation par mauvaise visibilité en monomoteur, vous décidez de cheminer le long d'une autoroute. Vous devez vous tenir à une hauteur minimale de:**

---

- a) 500 ft.
- b) 500 m.
- c) 300 ft.
- d) 1000 ft.

**48. En aéronautique, l'unité employée pour exprimer la vitesse du vent est:**

---

- a) Le noeud.
- b) Le degré par heure.
- c) Le mille terrestre par heure.
- d) Le kilomètre par heure.

**49. Au sens de la réglementation, une "activité particulière" désigne:**

---

- a) Le transport d'un passager.
- b) Une activité soumise au dépôt, auprès des autorités, d'un manuel spécifique à la pratique de cette activité.
- c) Le survol de l'eau.
- d) L'instruction en vol.

**50. La déclinaison magnétique est:**

---

- a) L'augmentation annuelle de l'intensité du champ magnétique terrestre.
- b) L'angle compris entre la direction du nord magnétique et celle du nord vrai.
- c) L'angle compris entre le cap magnétique et la route magnétique.
- d) La décroissance annuelle de l'intensité du champ magnétique terrestre.

**51. Vous êtes en navigation et vous prévoyez de vous poser sur un aérodrome dont la piste présente un seuil décalé. Cela signifie que:**

---

- a) L'atterrissage doit se faire avant le seuil décalé et que le décollage doit être entrepris après le seuil décalé.
- b) L'atterrissage doit se faire après le seuil décalé et que le décollage peut être entrepris en amont du seuil décalé.
- c) L'atterrissage doit se faire avant le seuil décalé et que le décollage peut être entrepris en amont du seuil décalé.
- d) L'atterrissage doit se faire après le seuil décalé et que le décollage doit être entrepris après le seuil décalé.

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

**52. Lorsque le moteur est arrêté, le courant électrique peut être délivré par:**

---

- a) L'alternateur.
- b) Les magnétos.
- c) La batterie.
- d) La dynamo.

**53. Vous constatez que la température d'huile du moteur est trop élevée. Vous en déduisez que:**

---

- a) L'huile est trop visqueuse.
- b) Le niveau d'huile est trop haut.
- c) Le mélange air/essence est trop pauvre.
- d) Le niveau d'huile est trop bas.

**54. Le calage de l'altimètre consiste à:**

---

- a) Afficher une pression de référence devant l'index fixe de la fenêtre de l'altimètre.
- b) Afficher une altitude de référence en fonction du lieu géographique.
- c) Remettre les aiguilles de l'altimètre en face de la graduation zéro.
- d) étalonner l'altimètre par une opération d'entretien courante.

**55. L'absorption d'alcool provoque:**

---

- a) Une diminution du rythme cardiaque.
- b) Un élargissement du champ visuel.
- c) Un accroissement temporaire des réflexes.
- d) Une diminution des facultés intellectuelles.

**56. Le calage 1013 hPa:**

---

- a) Est utilisé pour voler en niveau de vol lorsque vous évoluez au-dessus de la surface 3000 ft ASFC en espace aérien non contrôlé.
- b) N'est pas utilisé par les ULM.
- c) Est utilisé pour connaître sa hauteur dans le circuit d'aérodrome.
- d) Est utilisé pour connaître son altitude par rapport au niveau de la mer.

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

**57. La tour émet une série d'éclats blancs à l'attention d'un aéronef dans la circulation d'aérodrome, cela signifie:**

---

- a) Atterrissez à cet aérodrome et gagnez l'aire de trafic.
- b) Vous êtes autorisé à atterrir.
- c) Aérodrome dangereux, n'atterrissez pas.
- d) Cédez le passage à un autre aéronef, et restez dans le circuit.

**58. A partir d'une carte au 1/500 000 de projection conique conforme, pour trouver la distance entre un point A et un point B n'ayant ni la même longitude ni la même latitude:**

---

- a) Il suffit de reporter la mesure sur un parallèle.
- b) C'est impossible.
- c) Il suffit de reporter la mesure sur un méridien.
- d) Cela demande des calculs complexes.

**59. Vous suivez une route vraie Rv de 164° avec un vent du Nord qui vous fait dériver d'environ 5°, la déclinaison magnétique étant 5°W, vous adoptez un cap magnétique:**

---

- a) 169°.
- b) 154°.
- c) 164°.
- d) 174°.

**60. Le responsable du respect de l'application des règles de l'air et de la conduite de l'aéronef est:**

---

- a) Le contrôleur aérien.
- b) Le propriétaire.
- c) Le commandant de bord.
- d) L'exploitant.

**61. En aéronautique, l'unité usuelle de distance horizontale usuelle est le:**

---

- a) Km (kilomètre).
- b) Ft (pied).
- c) SM (statute mile).
- d) NM (nautical mile).

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

**62. Le terme "CAVOK" utilisé dans les messages météorologiques rapporte entre autres que les conditions suivantes sont réunies:**

---

- a) Visibilité supérieure ou égale à 8 km et pas de nuages en dessous de 1500 ft.
- b) Visibilité supérieure ou égale à 10 km et pas de nuages en dessous de 1500 mètres.
- c) Visibilité supérieure ou égale à 8 km et pas de nuages en dessous de 1500 mètres.
- d) Visibilité supérieure ou égale à 5 km et pas de nuages en dessous de 1500 ft.

**63. Dans l'atmosphère réelle, il y a isothermie lorsque:**

---

- a) La température reste constante sur une tranche d'altitude.
- b) La température croît avec l'altitude.
- c) La température décroît avec l'altitude.
- d) La température est de 0°C.

**64. Dans un espace aérien de classe D, les services rendus à un aéronef en VFR sont (choisir la combinaison exacte la plus complète): 1 - la séparation par rapport aux autres aéronefs 2 - l'information de trafic 3 - l'information de vol 4 - l'alerte**

---

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

**65. Vous êtes à la verticale d'un aérodrome, vous apercevez deux croix blanches sur la piste en forme de X. Vous en déduisez que:**

---

- a) Vous devez prendre des précautions lors de l'utilisation de la piste dans ses deux sens d'utilisation.
- b) Seule la partie située entre les deux croix est utilisable par les aéronefs.
- c) Cette piste est réservée aux planeurs dans ses deux sens d'utilisation.
- d) La partie de la piste située entre les deux croix est impropre aux manoeuvres des aéronefs.

**66. L'anémomètre est un instrument qui indique:**

---

- a) La vitesse de l'aéronef par rapport à l'air.
- b) La vitesse de l'aéronef par rapport au sol.
- c) La force et la direction du vent.
- d) L'altitude de l'aéronef.

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

**67. La bande de fréquence utilisée par les Services Mobiles Aéronautiques pour la radiotéléphonie s'étend de:**

---

- a) 11650 à 13200 kHz.
- b) 118 à 136,975 MHz.
- c) 1810 à 2850 kHz.
- d) 108 à 117,975 MHz.

**68. Un stress intense et prolongé entraîne:**

---

- a) Une augmentation du rythme cardiaque et de la performance.
- b) Une augmentation du rythme cardiaque, des sueurs et de la fatigue.
- c) Une diminution du rythme cardiaque, des sueurs et de la fatigue.
- d) Une diminution du rythme cardiaque et de la performance.

**69. Par temps froid, le risque de givrage du carburateur se situe au niveau:**

---

- a) De la cuve du carburateur.
- b) Du gicleur.
- c) Du papillon des gaz.
- d) Des soupapes d'admission.

**70. Vous êtes aligné sur la piste de l'aérodrome et votre altimètre indique l'altitude du terrain. Vous êtes calé:**

---

- a) Au QNH.
- b) Au QDR.
- c) Au QFE.
- d) Au QNE.

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

## Grille de Réponses

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

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

# Simulation d'examen

Quiz ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



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: _____		