

Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

NOM DE L'ÉLÈVE:

DATE ET HEURE:

01. Une alarme moteur affichée par un EMS doit être :

- a) Prise en compte immédiatement en conservant le pilotage.
- b) Ignorée si la couleur de l'écran reste lisible.
- c) Réinitialisée sans analyse.
- d) Considérée comme une alarme de navigation.

02. La règle « voir et éviter » impose au pilote VFR :

- a) Une surveillance extérieure active et régulière.
- b) De regarder uniquement les instruments.
- c) De se fier seulement à la radio.
- d) De suivre le GPS sans regarder dehors.

03. La règle semi-circulaire VFR concerne notamment :

- a) Le choix du type de carburant.
- b) Le choix de la fréquence radio.
- c) Le choix des niveaux de croisière selon la route magnétique.
- d) Le choix du sens de rotation de l'hélice.

04. Sur une carte d'échelle 1 : 100 000, vous mesurez entre deux points 27 centimètres. La distance entre ces deux points est de :

- a) 2,7 km.
- b) 270 km.
- c) 27 km.
- d) 270 m.

05. Si une alarme carburant bas apparaît, la réaction sûre est de :

- a) Continuer vers la destination prévue sans changement.
- b) Monter pour réduire la consommation en toutes circonstances.
- c) Se dérouter ou atterrir avant que la réserve ne devienne critique.
- d) Couper la radio pour économiser du carburant.



06. Tous autres paramètres constants, une augmentation de l'altitude-densité :

- a) Diminue la distance de décollage.
- b) N'influe pas sur la distance de décollage.
- c) Augmente la distance de décollage.
- d) Augmente la pente de montée.

07. Pour traverser un espace aérien de classe C, vous devez :

- a) Avoir une qualification radiotéléphonique de classe C.
- b) Déposer un plan de vol avant votre départ.
- c) Effectuer vos communications Air/Air avec les autres aéronefs.
- d) Informer l'ATC et obtenir une autorisation.

08. Une zone D est une zone :

- a) Obligatoirement contrôlée.
- b) Interdite en permanence.
- c) Réservée aux départs IFR.
- d) Dangereuse, dont la pénétration exige une analyse du risque.

09. 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) Augmente.
- c) Diminue.
- d) Reste constant par définition.

10. Si un orage se développe sur la route prévue, la conduite prudente est de :

- a) Passer sous la cellule pour raccourcir la route.
- b) Traverser la pluie forte en ligne droite.
- c) L'éviter largement ou se dérouter avant d'être engagé.
- d) Monter au-dessus sans vérifier les performances.



11. À altitude comparable, lorsque deux avions convergent, celui qui a l'autre à sa droite doit :

- a) Accélérer.
- b) Céder le passage.
- c) Descendre systématiquement.
- d) Garder sa trajectoire sans surveillance.

12. Les conditions VMC requises à l'intérieur d'une zone à statut particulier sont celles :

- a) D'un espace de classe E.
- b) D'un espace de classe G.
- c) De l'espace dans lequel se trouve cette zone.
- d) D'un espace de classe D.

13. Le calage QFE permet de :

- a) Connaître ma hauteur par rapport au sol à l'endroit où la mesure du QFE a été effectuée.
- b) Connaître ma hauteur par rapport au sol à l'endroit où je me trouve.
- c) Connaître mon altitude par rapport au sol à l'endroit où je me trouve.
- d) Connaître mon altitude par rapport au sol à l'endroit où la mesure du QFE a été effectuée.

14. Au niveau de l'étranglement d'un tube venturi :

- a) La pression et la vitesse du fluide sont minimales.
- b) La pression et la vitesse du fluide sont maximales.
- c) La pression du fluide est maximale et sa vitesse est minimale.
- d) La pression du fluide est minimale et sa vitesse est maximale.

15. Un ULM à motorisation auxiliaire des sous-classes 1A, 2A ou 3A est :

- a) Monoplace.
- b) Toujours biplace.
- c) Obligatoirement multimoteur.
- d) Réservé aux vols IFR.



16. Sur un aérodrome situé 100 ft en dessous du niveau de la mer, le QFE sera :

- a) Toujours inférieur au QNH.
- b) Toujours supérieur au QNH.
- c) Toujours supérieur à la pression standard.
- d) Toujours inférieur à la pression standard.

17. La vitesse de décrochage indiquée dépend notamment :

- a) De la configuration, de la masse apparente et du facteur de charge.
- b) Uniquement de la vitesse du vent.
- c) Uniquement du QNH.
- d) De la fréquence radio utilisée.

18. En cas de forte odeur électrique ou de fumée d'origine électrique, une action typique est de :

- a) Couper les équipements non essentiels selon la procédure et atterrir.
- b) Allumer tous les consommateurs.
- c) Verser de l'eau sur le tableau de bord.
- d) Continuer si la radio fonctionne.

19. Le rendement de l'hélice est maximal pour un angle d'incidence de :

- a) L'aile de l'ULM déterminé et correspondant au rapport optimal traction de l'hélice sur traînée de l'ULM.
- b) De l'hélice déterminé et correspondant au rapport optimal traînée de l'ULM sur traction de l'ULM.
- c) L'aile de l'ULM déterminé et correspondant au rapport optimal traînée de l'ULM sur traction de l'hélice.
- d) L'hélice déterminé et correspondant au rapport optimal traction de l'hélice sur traînée de l'hélice.

20. Une perturbation est un phénomène à l'échelle : 1 - d'un pays 2 - d'une ville importante 3 - de plusieurs départements 4 - d'un continent

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



21. L'effet produit par un vent arrière sur la durée de montée à une altitude donnée sera :

- a) Dépendant du type d'ULM utilisé.
- b) Une diminution de la durée de montée.
- c) Une durée de montée inchangée.
- d) Une augmentation de la durée de montée.

22. Un vent traversier devenu trop fort à l'atterrissage doit conduire à :

- a) Atterrir coûte que coûte.
- b) Ignorer la limitation pilote ou machine.
- c) Remettre les gaz ou se dérouter si les limites sont dépassées.
- d) Freiner avant le toucher.

23. Un repas très lourd juste avant le vol peut favoriser :

- a) Une meilleure vision périphérique.
- b) Une augmentation de l'endurance mentale.
- c) La somnolence et l'inconfort.
- d) Une diminution du risque de mal des transports.

24. Accompagné d'un passager, vous effectuez une navigation entre deux aérodromes sur un ULM équipé d'une installation radioélectrique de bord. Les documents qui doivent se trouver à bord sont : 1 - votre licence de pilote ULM ; 2 - l'autorisation d'emport d'un passager, apposée sur la licence ; 3 - un certificat de navigabilité ; 4 - la carte d'identification de l'ULM ; 5 - la licence de station d'aéronef. Choisir la combinaison exacte la plus complète :

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

25. Si les références extérieures disparaissent progressivement, il faut :

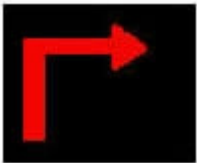
- a) Attendre de ne plus rien voir pour décider.
- b) Faire demi-tour ou se dérouter tant que les marges existent.
- c) Suivre uniquement une route GPS dans le mauvais temps.
- d) Accélérer pour passer plus vite.



26. L'incidence d'un ULM est l'angle compris entre :

- a) L'axe longitudinal et l'horizontale.
- b) La trajectoire et l'axe longitudinal.
- c) La corde de profil et l'horizontale.
- d) La trajectoire et l'horizontale.

27. (Pour cette question, utilisez l'annexe 010-1755). Ce signal disposé sur l'aire à signaux signifie que :



- a) Le dégagement de la piste après l'atterrissage s'effectue par la droite.
- b) Le circuit d'aérodrome s'effectue par la gauche par rapport à l'axe de la piste en service.
- c) Le dégagement de la piste après l'atterrissage s'effectue par la gauche.
- d) Le circuit d'aérodrome s'effectue par la droite par rapport à l'axe de la piste en service.

28. La position d'un point sur un parallèle est mesurée par sa :

- a) Latitude est ou ouest.
- b) Longitude nord ou sud.
- c) Latitude nord ou sud.
- d) Longitude est ou ouest.

29. Vous volez dans une vallée montagneuse, orientée 020°-200° et dont les reliefs culminent à 4000 ft. Vous suivez la route vraie 200° à l'altitude de 3000 ft QNH. Dans la région, le vent est du 280°/25 kt.

- a) Vous serrez à gauche de la vallée, de façon à éviter les rabattants sous le vent du relief.
- b) Vous serrez à droite de la vallée car l'usage veut que les avions volent à droite d'une vallée.
- c) Vous volez au centre de la vallée car c'est le seul endroit où les turbulences sont inexistantes.
- d) Vous serrez à droite de la vallée car vous êtes protégé du vent qui vient de votre droite.



30. La bille renseigne sur :

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

31. Un aérodrome contrôlé est uniquement accessible aux aéronefs :

- a) Munis d'un transpondeur.
- b) Munis d'une balise de détresse.
- c) Pouvant établir une liaison radio avec la tour de contrôle.
- d) Munis d'un équipement de radionavigation.

32. L'assurance responsabilité civile d'un aéronef sert principalement à couvrir :

- a) Le carburant consommé.
- b) La formation théorique.
- c) Le remplacement automatique du moteur.
- d) Les dommages causés aux tiers dans le cadre prévu.

33. La route vraie est 356°. La déclinaison magnétique est de 13°E. La route magnétique est :

- a) 013°.
- b) 356°.
- c) 343°.
- d) 009°.

34. En région montagneuse, la brise de pente montante se caractérise par des courants qui longent les versants des vallées et se dirigent vers les crêtes. Ce phénomène a lieu :

- a) De nuit, au niveau des versants qui ne sont pas exposés au soleil durant la journée.
- b) De jour, au niveau des versants exposés au soleil.
- c) De jour, au niveau des versants qui ne sont pas exposés au soleil.
- d) De nuit, au niveau des versants exposés au soleil durant la journée.



35. Dans le circuit d'aérodrome, un aéronef en finale a généralement priorité sur :

- a) Un aéronef déjà posé.
- b) Un aéronef au sol ou en attente de décollage.
- c) Un véhicule de secours.
- d) Un aéronef en détresse.

36. À la suite d'une modification du réducteur de votre ULM, vous constatez que plein gaz le régime est plus faible qu'auparavant, vous en déduisez que vous devez :

- a) Augmenter le pas de l'hélice.
- b) Diminuer le diamètre de l'hélice.
- c) Diminuer la tension des courroies de transmission.
- d) Augmenter la richesse du mélange.

37. Le niveau de vol FL 35 correspond à l'indication :

- a) 3500 pieds sur un altimètre calé à 1013 hPa.
- b) 3500 mètres sur un altimètre calé au QNH.
- c) 3500 pieds sur un altimètre calé au QFE.
- d) 3500 mètres sur un altimètre calé à 1013 hPa.

38. Après une interruption ou une distraction au sol, le pilote doit :

- a) Reprendre le vol en supposant que tout est terminé.
- b) Revenir aux vérifications nécessaires avant de poursuivre.
- c) Décoller rapidement pour ne pas perdre le créneau.
- d) Demander au passager de confirmer les paramètres moteur.

39. La hauteur normale minimale des marques d'identification ULM est de :

- a) 50 cm.
- b) 15 cm dans tous les cas.
- c) 5 cm.
- d) 1 mètre.



40. Si le QNH diminue et que le pilote garde l'ancien calage plus élevé, l'altimètre indique :

- a) Une altitude trop basse.
- b) Une hauteur sol exacte.
- c) Une altitude trop élevée.
- d) Une vitesse trop faible.

41. Sur un aérodrome non contrôlé, le pilote reste responsable :

- a) De son intégration, de sa séparation visuelle et de sa trajectoire.
- b) Uniquement de la puissance moteur.
- c) Seulement après l'atterrissage.
- d) Du contrôle des autres trafics.

42. La déviation est l'angle entre les directions respectives des nords :

- a) Magnétique et compas.
- b) Carte et vrai.
- c) Vrai et compas.
- d) Vrai et magnétique.

43. Si une commande de vol semble dure ou partiellement bloquée, il faut :

- a) Éviter les manoeuvres brusques et utiliser les commandes restantes avec douceur.
- b) Forcer immédiatement la commande jusqu'à la butée.
- c) Couper le moteur avant de stabiliser la trajectoire.
- d) Poursuivre le vol pour identifier précisément la cause.

44. En cas de doute sur la réglementation applicable à une zone, le pilote doit :

- a) Entrer puis vérifier après le vol.
- b) Demander au passager de décider.
- c) Se fier uniquement à une ancienne carte.
- d) Vérifier l'information officielle ou éviter la zone.



45. Dans un espace aérien de classe G, en dehors de la circulation d'aérodrome, vous pouvez bénéficier :

- a) Des services de contrôle et d'alerte.
- b) Du service d'alerte uniquement.
- c) Des services d'information de vol et d'alerte.
- d) D'une séparation par rapport aux vols en IFR.

46. Le QFE permet à l'altimètre d'indiquer approximativement :

- a) La hauteur par rapport au point de référence de l'aérodrome.
- b) L'altitude topographique de la région.
- c) Le niveau de vol.
- d) La vitesse indiquée.

47. En montée vers le niveau de croisière FL115, le pourcentage d'oxygène dans l'atmosphère :

- a) Augmente dans les basses couches puis diminue ensuite.
- b) Diminue dans les basses couches puis augmente ensuite.
- c) Varie en fonction de la pression.
- d) Reste constant.

48. L'approche d'une averse intense ou d'un rideau de pluie doit alerter le pilote sur :

- a) Une baisse probable de la charge de travail.
- b) Une visibilité réduite, des turbulences et une possible perte de références.
- c) Une amélioration systématique des performances.
- d) Une disparition du risque de vent.

49. Lors d'une ressource :

- a) La portance diminue et la vitesse de décrochage augmente.
- b) La portance augmente et la vitesse de décrochage diminue.
- c) La charge alaire augmente.
- d) Le facteur de charge augmente.

Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

50. Lorsque le mélange essence/air est trop riche :

- a) Le moteur risque surtout une surchauffe immédiate.
- b) La consommation diminue fortement.
- c) Le mélange devient plus pauvre avec l'altitude.
- d) Le moteur peut perdre de la puissance, consommer davantage et s'encrasser.

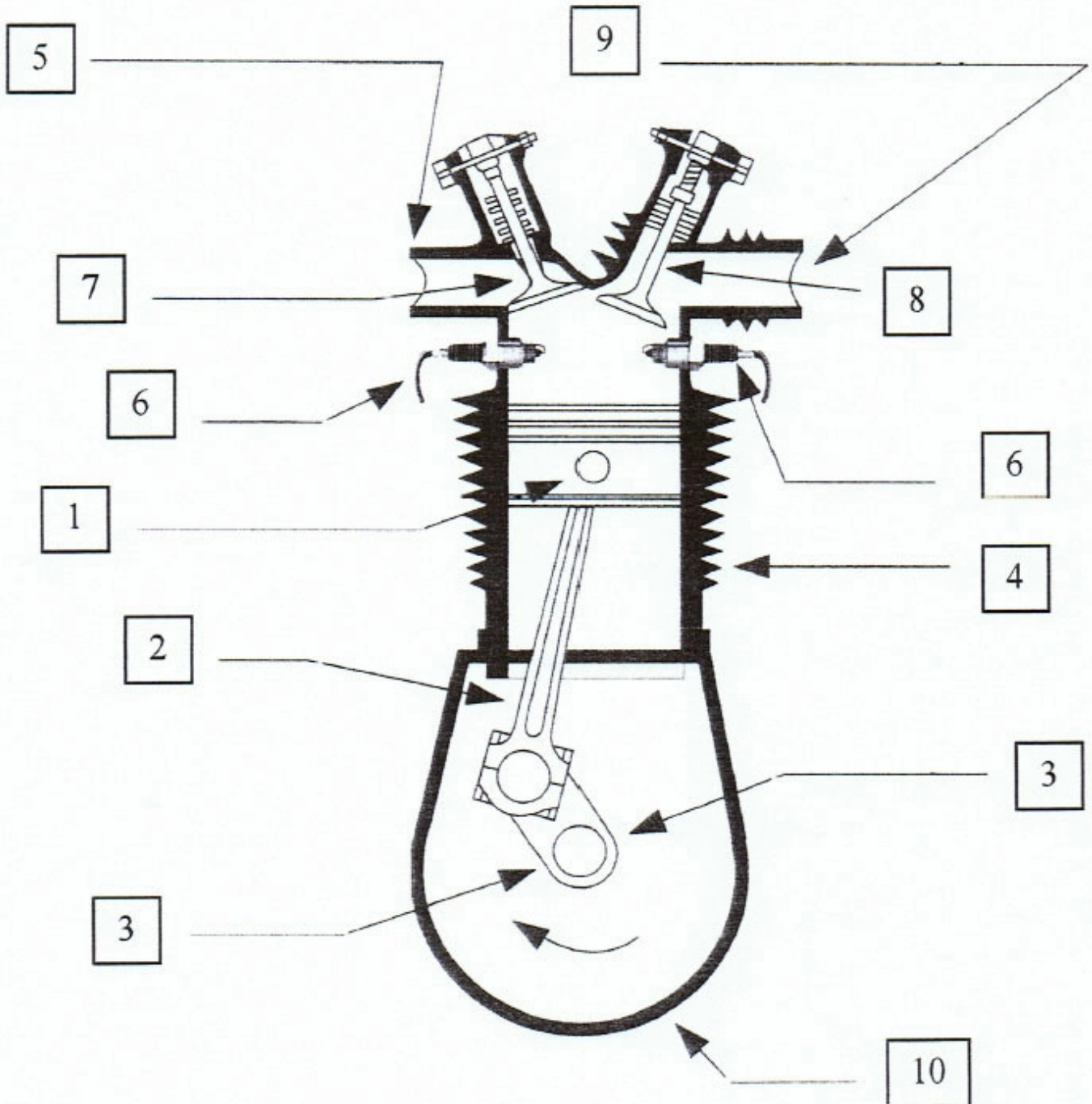
Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

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



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



52. Le système de réchauffage du carburateur que l'on trouve sur les moteurs à 4 temps ne se rencontre pas sur les moteurs à 2 temps car :

- a) La température plus élevée des moteurs à 2 temps empêche le givrage du carburateur.
- b) Le montage d'un tel système nécessite l'utilisation d'une batterie de forte puissance.
- c) L'huile présente dans le mélange carburant atténue le risque de givrage du carburateur.
- d) La configuration du système de refroidissement des moteurs à 2 temps interdit le montage d'un tel système.

53. L'utilisation d'une tablette de navigation ne doit jamais remplacer :

- a) Le chargement complet de la batterie.
- b) L'affichage d'une carte couleur.
- c) La préparation, le pilotage et la surveillance extérieure.
- d) La consultation du vent météo.

54. L'AIP France contient :

- a) Des informations aéronautiques permanentes ou de longue durée.
- b) Uniquement des prévisions météo.
- c) Uniquement les messages radio d'urgence.
- d) Les carnets de route des ULM privés.

55. Si le tube Pitot est obstrué mais que la prise statique reste libre, l'anémomètre peut :

- a) Donner une indication fausse ou nulle selon le type d'obstruction.
- b) Indiquer toujours la vitesse vraie.
- c) Continuer à fonctionner normalement.
- d) Afficher automatiquement la vitesse sol GNSS.

56. Pour accélérer en palier avec un ULM 3 axes, il faut augmenter la puissance moteur et :

- a) Pousser le manche pour contrer l'augmentation de la traînée.
- b) Tirer le manche pour contrer la diminution de la traînée.
- c) Tirer le manche pour contrer la diminution de la portance.
- d) Pousser le manche pour contrer l'augmentation de la portance.



57. Vous suivez une route vraie orientée au 270° avec une dérive droite de 10° , une déclinaison magnétique de 4° Ouest et une déviation de -2° . Votre cap compas est de :

- a) 258° .
- b) 286° .
- c) 266° .
- d) 274° .

58. Vous pouvez rencontrer de fortes averses de pluie associées à des turbulences sévères sous :

- a) Un cirrocumulus.
- b) Un altostratus.
- c) Un cumulonimbus.
- d) Un nimbostratus.

59. Dans le moteur à pistons, le vilebrequin a la fonction suivante :

- a) Il ouvre et ferme le passage à travers les cylindres.
- b) Il récupère l'énergie de combustion pour la transformer en énergie mécanique.
- c) Il actionne les culbuteurs et les soupapes.
- d) Il transforme le mouvement de translation des pistons en mouvement de rotation.

60. Un vol VFR ne doit être poursuivi que si :

- a) Le GPS donne une route directe.
- b) Les conditions météorologiques et les références visuelles restent compatibles.
- c) Le passager connaît la région.
- d) Le moteur est récent.

61. Un calage 1013,25 hPa sur l'altimètre sert à voler en :

- a) Hauteur terrain.
- b) Niveau de vol.
- c) QFU.
- d) Vitesse propre.



62. Si la trajectoire d'évitement d'un obstacle devient incertaine après décollage, il faut :

- a) Tirer jusqu'au décrochage pour passer au-dessus.
- b) Continuer sans changer la puissance.
- c) Regarder uniquement l'obstacle.
- d) Garder la vitesse et choisir la solution la moins risquée.

63. L'altimètre élabore ses informations en mesurant :

- a) La pression atmosphérique, qui diminue avec l'altitude.
- b) La hauteur au-dessus du sol.
- c) La pression atmosphérique, qui augmente avec l'altitude.
- d) La hauteur au-dessus du niveau de la mer.

64. Dans une zone où la radio est obligatoire, un pilote sans radio utilisable doit :

- a) Entrer en surveillant dehors uniquement.
- b) Éviter la zone ou appliquer la procédure publiée.
- c) Afficher 7700 systématiquement.
- d) Voler plus bas pour ne pas gêner.

65. Les premiers symptômes du mal de l'air sont :

- a) Désorientation.
- b) Rougeurs et démangeaisons.
- c) Pâleur et sueur.
- d) Saignements du nez.

66. Le facteur de base permet de :

- a) Déterminer la durée du vol.
- b) Connaître la vitesse sol.
- c) Connaître l'autonomie à 60% de la puissance.
- d) Connaître l'autonomie à 40% de la puissance.



67. La pression de destination, appelée aussi objectif-destination, consiste à :

- a) Continuer vers la destination malgré des signaux défavorables.
- b) Reporter le vol dès que la météo est conforme.
- c) Choisir un aéroport de dégagement par prudence.
- d) Limiter volontairement le carburant emporté.

68. Le réglage de la richesse d'un mélange air-essence s'effectue : 1 - par le réglage d'une vis située sur le carburateur. 2 - par le changement du gicleur du carburateur. 3 - par le réglage du niveau de la cuve du carburateur. 4 - par l'adjonction d'huile dans le carburant. Choisir la combinaison exacte la plus complète :

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

69. En ce qui concerne le rodage des moteurs d'ULM :

- a) Vous ne devez pas dépasser 75% du régime maximal pendant les 100 premières heures d'utilisation.
- b) Vous ne devez jamais utiliser d'huile minérale pendant les 100 premières heures d'utilisation.
- c) Les moteurs actuels ne nécessitent plus de précautions particulières.
- d) Vous devez vous référer scrupuleusement aux consignes du constructeur, propre à chaque moteur.

70. Lorsque vous avez un vent venant de la gauche :

- a) Votre cap est inférieur à votre route.
- b) Votre cap est indépendant de votre route.
- c) Votre cap est égal à votre route.
- d) Votre cap est supérieur à votre route.



Grille de Réponses

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

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

Simulation d'examen

QCM 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: _____		