

Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

NOM DE L'ÉLÈVE:

DATE ET HEURE:

01. En virage en palier, le poids apparent est :

- a) égal, si le facteur de charge est constant au poids de l'ULM.
- b) Supérieur au poids de l'ULM uniquement pour des virages à fortes inclinaisons.
- c) Inférieur au poids de l'ULM car il faut augmenter l'incidence en virage.
- d) Supérieur au poids de l'ULM.

02. La check-list :

- a) Est un aide-mémoire.
- b) Est uniquement une liste des procédures d'urgence.
- c) Doit obligatoirement être apprise par coeur.
- d) Est un aide mémoire utilisé uniquement dans les débuts de la progression.

03. 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.

04. 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.

05. La force qui met en mouvement le piston d'un moteur est due :

- a) à la pression due à l'inflammation du mélange air/essence dans le cylindre.
- b) à la bielle qui transmet le mouvement du vilebrequin.
- c) à la pression dans le cylindre due à la fermeture des soupapes.
- d) Au vilebrequin qui retransmet le mouvement de rotation de l'hélice.



06. La dérive est nulle si la direction du vent est :

- a) Parallèle au cap vrai et perpendiculaire à la route magnétique.
- b) Perpendiculaire au cap vrai.
- c) Parallèle à la route magnétique.
- d) Perpendiculaire à la route vraie.

07. Lors d'une navigation vous bénéficiez d'un vent contraire de 15 nœuds (15 kt). Votre vitesse indiquée est de 60 kilomètres par heure, pour parcourir 30 kilomètres, il vous faut approximativement :

- a) 40 minutes.
- b) 30 minutes.
- c) 20 minutes.
- d) 56 minutes.

08. Les nuages d'altitude sont :

- a) Altostratus, altocumulus.
- b) Cirrus, cirrocumulus, cirrostratus.
- c) Cumulonimbus, nimbostratus.
- d) Cumulus, stratus.

09. Pour un ULM pendulaire, la VSO réglementaire ne dépasse pas :

- a) 30 nœuds.
- b) 35 nœuds.
- c) 38 nœuds.
- d) 45 nœuds.

10. Le flotteur du carburateur :

- a) Provoque la dépression qui aspire le mélange par effet venturi.
- b) Maintient un niveau d'essence constant dans la cuve.
- c) Règle le débit du mélange air-essence admis dans les cylindres.
- d) Pulvérise l'essence en fines gouttelettes.



11. Sur un ULM 2 axes, lors de la mise en virage, il se produit :

- a) Un déplacement du centre de gravité qui provoque une inclinaison.
- b) Un mouvement de lacet sans mouvements de roulis.
- c) Aucun mouvement de roulis puisque ces appareils ne possèdent pas d'ailerons.
- d) Un mouvement de roulis résultant du dérapage.

12. Le barotraumatisme causé par une expansion des gaz contenus dans l'estomac et les intestins peut entraîner :

- a) Des douleurs liées à la pression.
- b) Des vertiges.
- c) Des courbatures et des difficultés respiratoires.
- d) Des douleurs articulaires.

13. Les indications fournies par le compas, à l'erreur instrumentale près, ont pour référence le nord :

- a) Magnétique.
- b) Géographique.
- c) Vrai.
- d) Grille.

14. Pour une inclinaison donnée, le facteur de charge supporté par un ULM en virage peut s'exprimer par le rapport :

- a) Portance en vol rectiligne sur portance en virage.
- b) Résultante aérodynamique sur poids.
- c) Portance en virage sur portance en vol rectiligne.
- d) Poids sur résultante aérodynamique.

15. Au régime minimal de puissance sur un aéronef doté d'un moteur à carburateur, le dosage correct est assuré par :

- a) Une pompe de reprise.
- b) Le venturi.
- c) Un gicleur de ralenti.
- d) Le primer.

Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

16. Le QNH permet à l'altimètre d'indiquer approximativement :

- a) La hauteur au-dessus de la piste.
- b) L'altitude par rapport au niveau moyen de la mer.
- c) La vitesse verticale.
- d) La distance au terrain.

Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

18. Vous prenez connaissance du METAR de Bordeaux-Mérignac : LFBD 051300Z 32012KT 9999 FEW016CB SCT030 BKN100 19/13 Q1013 TEMPO 28020G30KT 4000 TSRA SCT015CB= Le code 19/13 correspond à :

- a) La température de l'air et du point de rosée.
- b) L'épaisseur de la couche nuageuse BKN100.
- c) à l'heure de validité de la prévision.
- d) L'intervalle horaire sur lequel porte l'évolution.

19. Une panne d'alimentation électrique sur un tableau numérique peut entraîner :

- a) Une augmentation de puissance moteur.
- b) La perte de plusieurs indications en même temps.
- c) Une amélioration du compas magnétique.
- d) Un recalage automatique au QFE.

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

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

21. En dehors des besoins du décollage ou de l'atterrissage, la hauteur minimale de survol d'une usine isolée en vol VFR est fixée à :

- a) 500 mètres.
- b) 500 pieds.
- c) 1000 pieds.
- d) 1000 mètres.

22. L'allongement est : 1 - le carré de l'envergure multiplié par la surface de l'aile 2 - le carré de l'envergure divisé par la surface de l'aile 3 - le carré de l'envergure divisé par la corde moyenne de l'aile 4 - l'envergure divisée par la corde moyenne de l'aile

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



23. Sur les régions continentales, les orages convectifs sont plus nombreux et plus violents :

- a) En fin d'après-midi.
- b) Le matin.
- c) à midi.
- d) En fin de nuit.

24. Le réseau très basse altitude défense, lorsqu'il est actif, doit être pris en compte car :

- a) Des avions militaires peuvent y évoluer très vite et très bas.
- b) Il garantit l'absence de trafic.
- c) Il remplace les cartes VAC.
- d) Il autorise automatiquement tous les vols ULM.

25. 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.

26. Si vous devez interrompre un vol pour raison de sécurité, la bonne décision est :

- a) De continuer pour respecter le plan déposé.
- b) De poursuivre si le passager insiste.
- c) De retarder la décision jusqu'à la destination.
- d) D'atterrir sur un terrain adapté ou de se dérouter sans hésiter.

27. 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.



28. Un voltmètre de bord permet de surveiller :

- a) Le QFE.
- b) La vitesse verticale.
- c) La pression dynamique.
- d) L'état de l'alimentation électrique.

29. En matière de circulation aérienne, la référence de mesure du temps est :

- a) L'heure locale.
- b) L'heure légale.
- c) Le temps du fuseau.
- d) Le temps universel coordonné (UTC).

30. La phase de stress favorisant la mémorisation et la fixation des souvenirs est la phase :

- a) D'épuisement.
- b) D'alarme.
- c) De repos.
- d) De résistance.

31. L'allongement est le rapport :

- a) De l'envergure de l'aile sur sa corde moyenne.
- b) De la surface de l'aile sur le carré de son envergure.
- c) Du carré de l'envergure de l'aile sur sa corde moyenne.
- d) De la corde moyenne de l'aile sur son envergure.

32. Dans un espace aérien de classe D, les services rendus à un aéronef en VFR sont (choisir la combinaison exacte la plus complète) : 1 - le contrôle par la méthode de la séparation entre tous les vols 2 - le contrôle par la méthode de l'information de trafic 3 - l'information de vol 4 - l'alerte

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



33. La diminution de la masse volumique de l'air entraîne :

- a) Une diminution de traction de l'hélice.
- b) Une augmentation de la portance.
- c) Une augmentation de la traînée.
- d) Une diminution de la vitesse de décrochage.

34. En vol, pour éviter un aéronef se rapprochant de face, vous devez :

- a) Monter.
- b) Descendre.
- c) Infléchir votre trajectoire vers la gauche.
- d) Infléchir votre trajectoire vers la droite.

35. 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.

36. Pour minimiser les fuites lors de la compression, le piston est muni de :

- a) Joints toriques.
- b) Joints coniques.
- c) Rainures.
- d) Segments.

37. Parmi les éléments suivants, lesquels ont une influence sur le compas magnétique à lecture directe : 1. les métaux ferreux. 2. les métaux non ferreux. 3. les objets aimantés. 4. les éléments produisant un courant (champ) électrique continu.

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



38. 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.

39. La consultation des informations aéronautiques disponibles utiles au vol projeté est obligatoire pour : 1 - les vols locaux 2 - les vols de voyage 3 - les tours de piste 4 - les vols soumis à plan de vol

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

40. En cas de fuite carburant visible au sol avant le départ, la décision correcte est de :

- a) Décoller rapidement avant que la fuite augmente.
- b) Ne pas partir et faire traiter l'anomalie.
- c) Réduire seulement la durée du vol.
- d) Embarquer moins de carburant.

41. On peut utiliser plusieurs unités pour exprimer la vitesse du vent. Un vent de 10 nœuds (10 kt) correspond approximativement à un vent de :

- a) 5 mètres par seconde.
- b) 10 mètres par seconde.
- c) 2 mètres par seconde.
- d) 15 mètres par seconde.

42. Dans l'hémisphère sud, le vent circule :

- a) Des basses pressions vers les hautes pressions.
- b) Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre autour des anticyclones.
- c) Des hautes pressions vers les basses pressions.
- d) Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre autour des dépressions.



43. La principale caractéristique d'un ULM multi-axes dont le centrage se situe en avant de la limite avant de centrage est :

- a) Qu'il est instable et dangereux.
- b) Qu'il est très maniable.
- c) Qu'il n'est pas maniable, et est donc dangereux.
- d) Que sa maniabilité n'est pas modifiée car le pilote peut intervenir efficacement en utilisant le trim de profondeur.

44. Le survol d'une agglomération ou d'une zone sensible doit être préparé en tenant compte :

- a) Uniquement de la consommation.
- b) Uniquement du bruit moteur.
- c) Des hauteurs minimales et restrictions publiées.
- d) Du nombre de passagers.

45. Le survol d'un rassemblement de personnes impose au pilote :

- a) De respecter les hauteurs et restrictions applicables.
- b) De descendre pour mieux voir.
- c) De couper la radio.
- d) D'effectuer un passage de démonstration.

46. La charge de travail devient dangereuse lorsqu'elle :

- a) Reste compatible avec la surveillance extérieure.
- b) Est répartie entre pilotage, navigation et communication.
- c) Permet encore d'anticiper la trajectoire.
- d) Dépasse la capacité du pilote à prioriser les tâches.

47. En ce qui concerne le nord géographique et le nord magnétique :

- a) Le nord magnétique se situe à quelques centaines de kilomètres du pôle nord géographique et reste fixe dans le temps.
- b) Le nord magnétique se situe à quelques centaines de mètres du pôle nord géographique et reste fixe dans le temps.
- c) Le pôle nord magnétique est confondu avec le pôle nord géographique lorsque la déclinaison magnétique est nulle.
- d) Le nord magnétique se situe à quelques centaines de kilomètres du pôle nord géographique et évolue dans le temps.

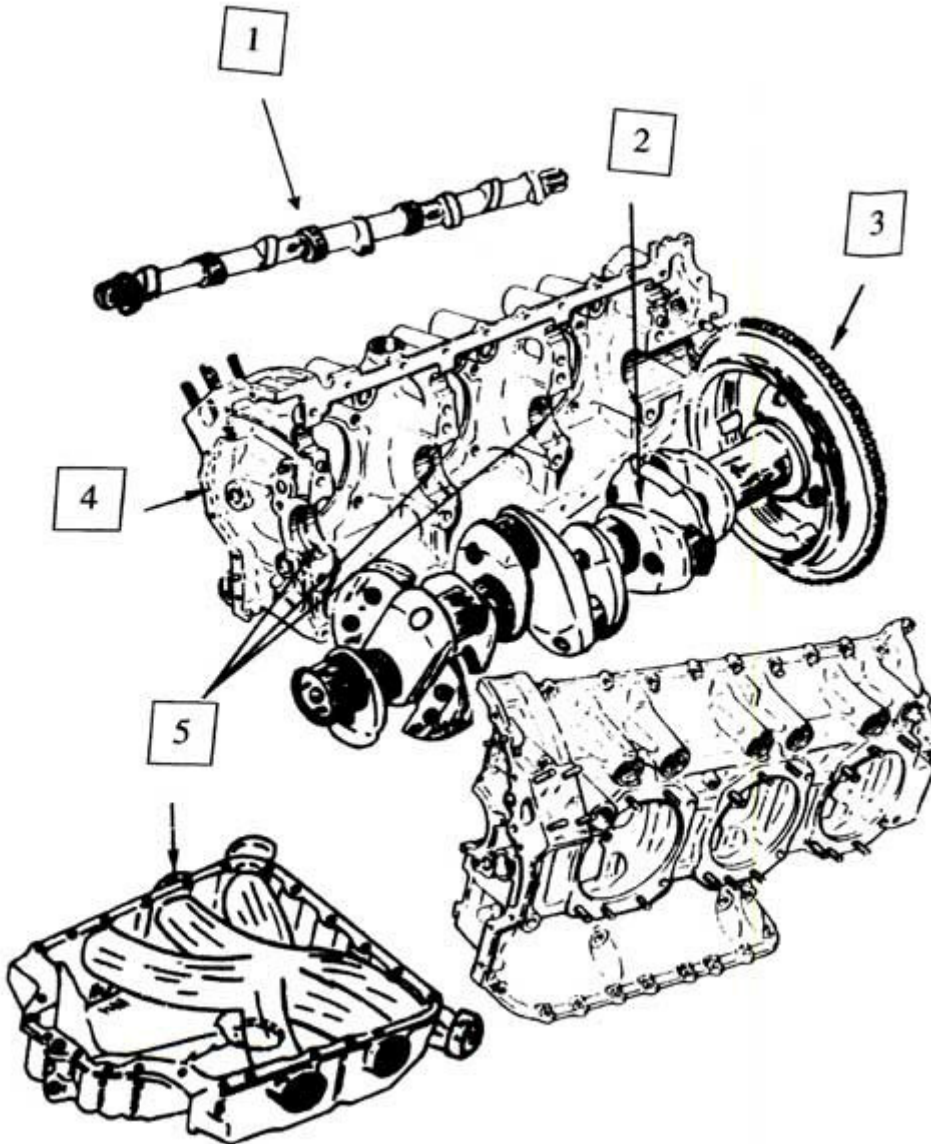
Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

48. (Pour cette question, utilisez l'annexe 021-3692). La pièce n°1 du moteur à piston s'appelle :



- a) Un vilebrequin.
- b) Un arbre à cames.
- c) Une bielle.
- d) Un carter.



49. En cas de détresse, le pilote peut s'écarter d'une règle opérationnelle si :

- a) Cela est nécessaire pour préserver la sécurité.
- b) Cela raccourcit le trajet touristique.
- c) Le passager le demande.
- d) La météo est agréable.

50. En vol, la prise de pression totale (tube de "Pitot") s'obstrue, cela a un effet sur :

- a) L'anémomètre.
- b) L'anémomètre et l'altimètre.
- c) L'anémomètre, l'altimètre et le variomètre.
- d) L'altimètre.

51. 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.

52. Vous vous êtes engagé au-dessus d'une zone P, dès que vous vous en apercevez, vous devez :

- a) Sortir de cette zone réglementée et vous poser sur l'aérodrome de départ.
- b) Contacter l'organisme de la circulation aérienne pour obtenir une clearance.
- c) Sortir rapidement de cette zone car elle est dangereuse.
- d) Sortir de cette zone interdite et vous poser sur l'aérodrome le plus proche.

53. Le numéro d'une piste orientée au 298° par rapport au nord magnétique est :

- a) 30.
- b) 29.
- c) 300.
- d) 290.



54. Une urgence bien gérée commence généralement par :

- a) La recherche immédiate d'un responsable au sol.
- b) Le maintien du contrôle de l'aéronef.
- c) La rédaction d'un compte rendu.
- d) La coupure de tous les instruments.

55. Le monoxyde de carbone est particulièrement dangereux car il est :

- a) Incolore, inodore et peut provoquer une hypoxie.
- b) Facilement détectable à son odeur piquante.
- c) Uniquement présent au sol moteur arrêté.
- d) Sans effet sur le système nerveux.

56. La température culasse ou CHT, lorsqu'elle est installée, sert à surveiller :

- a) La pression statique.
- b) La dérive due au vent.
- c) Le cap compas.
- d) Le refroidissement et la charge thermique du moteur.

57. Si une règle ne peut pas être respectée pour éviter un danger immédiat, le pilote doit :

- a) Continuer sans rien noter.
- b) Ignorer toutes les autres règles.
- c) Attendre la fin du vol pour piloter.
- d) Prendre les mesures nécessaires à la sécurité et pouvoir les justifier.

58. Sur une carte d'échelle 1 : 500 000, vous mesurez entre deux points 27 centimètres. La distance entre ces deux points est de :

- a) 13500 m.
- b) 135 km.
- c) 13,5 km.
- d) 1350 km.



59. 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° .

60. Sur une carte d'échelle 1 : 500 000, 2,5 centimètres représentent :

- a) 250 mètres.
- b) 1,25 kilomètres.
- c) 12,5 kilomètres.
- d) 2,5 kilomètres.

61. Un réglage de ralenti trop bas :

- a) Risque d'encrasser le gicleur du carburateur.
- b) Risque d'entraîner une mauvaise homogénéité thermique du moteur.
- c) Risque d'entraîner un calage moteur en cas de réduction brutale des gaz.
- d) N'a aucune conséquence sur la conduite du moteur.

62. Une bonne gestion du risque avant un vol ULM consiste à :

- a) Décider uniquement au moment du décollage.
- b) Retenir la limite réglementaire comme seule limite personnelle.
- c) Ignorer les marges si le vol est court.
- d) Fixer des limites personnelles plus prudentes que les minima si besoin.

63. Dans un METAR, la présence de brouillard (FG) indique une visibilité :

- a) Inférieure à 5 km.
- b) Inférieure à 1 km.
- c) Inférieure à 100 mètres.
- d) Comprise entre 1 km et 5 km.



64. En cas de panne moteur immédiatement après le décollage, l'action prioritaire est de :

- a) Tenter un demi-tour vers la piste quelle que soit la hauteur.
- b) Abaisser l'assiette pour conserver la vitesse de sécurité.
- c) Chercher la cause de la panne avant de piloter.
- d) Changer de fréquence radio avant toute autre action.

65. La charge alaire induit principalement sur la voilure de la :

- a) Torsion.
- b) Compression.
- c) Flexion.
- d) Traction.

66. Les nuages lenticulaires paraissent immobiles car :

- a) Ils se forment au vent et disparaissent sous le vent.
- b) Ils ne durent pas suffisamment longtemps pour avoir le temps de bouger.
- c) Ils se forment dans une zone où il n'y a pas de vent.
- d) Ils se forment trop haut pour qu'on puisse les voir bouger.

67. L'augmentation de masse liée à une exploitation sur l'eau pour un ULM biplace multiaxe est de :

- a) 25 kg.
- b) 45 kg.
- c) 15 kg.
- d) 60 kg.

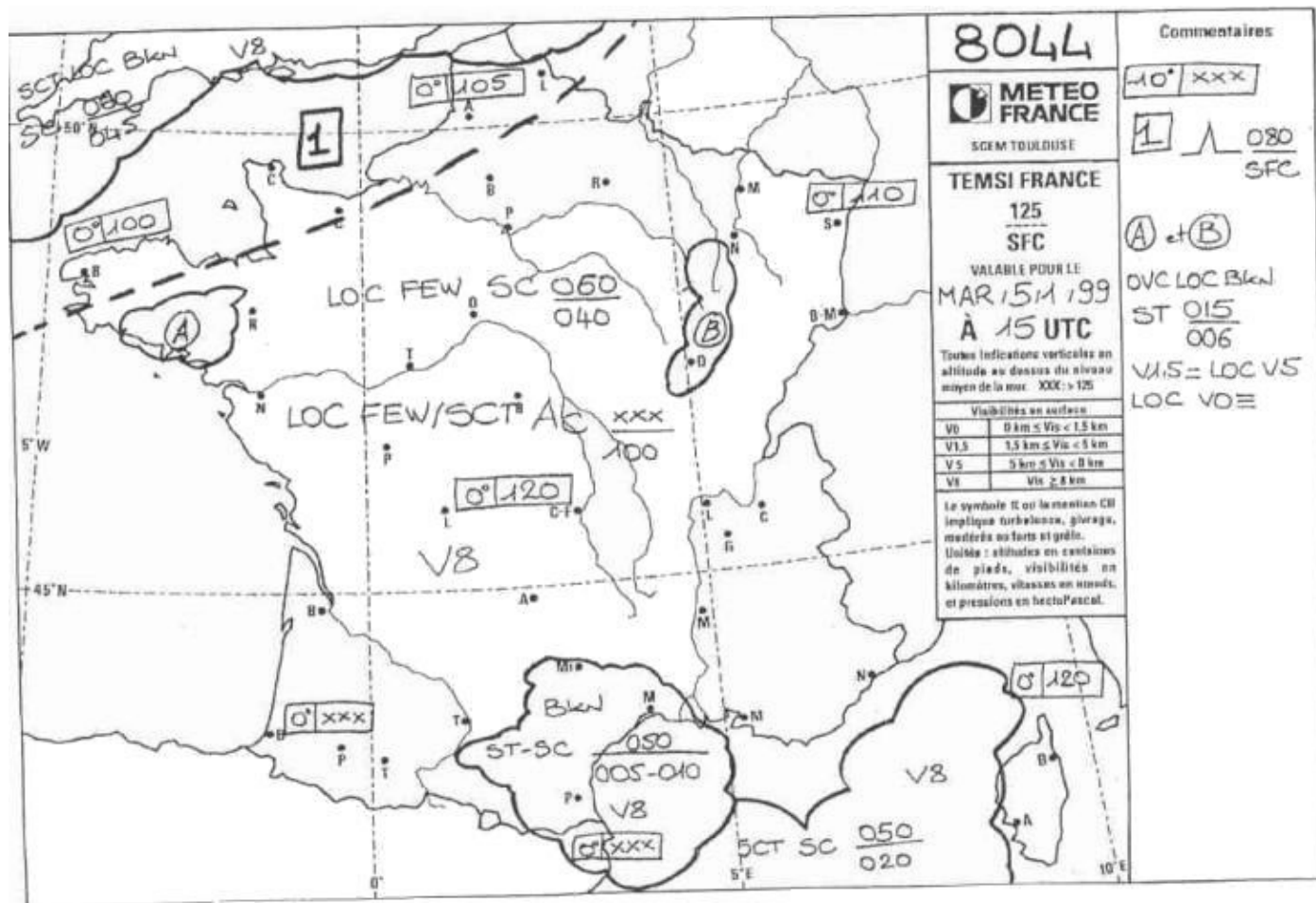
Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

68. (Pour cette question, utilisez l'annexe 050-1963). L'indication "V8" indique une visibilité en surface :



050-1963

- a) De 8 km.
- b) De 8 sur l'échelle OACI des visibilités.
- c) De 8 NM.
- d) De 800 m.

69. Vous prenez connaissance du METAR de Toulouse Blagnac : LFBO 060800Z 29010KT 9999 SCT016 BKN050 19/16 Q1019 NOSIG= Les nuages qui sont l'objet du code SCT016 couvrent :

- a) Plus de la moitié du ciel et leur base est entre 1600 et 1900 ft.
- b) Moins de la moitié du ciel et leur base est entre 1600 et 1900 ft.
- c) Plus de la moitié du ciel et leur base est à 1600 ft.
- d) Moins de la moitié du ciel et leur base est à 1600 ft.

Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Moteurs et Propulsion



QuizVds.it

70. Lorsque l'altitude augmente, la pression atmosphérique diminue d'environ :

- a) 1 hPa par 28 ft dans les basses couches.
- b) 1 hPa par 8,5 m à toutes les altitudes.
- c) 1 hPa par 8,5 m au niveau de la mer et 1 hPa par 30 m à 10 000 m.
- d) 1 hPa par 10 m à toutes les altitudes.



Grille de Réponses

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

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

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: _____		