

# Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Aérodynamique



QuizVds.it

NOM DE L'ÉLÈVE:

DATE ET HEURE:

## 01. Face à un feu moteur au sol pendant le démarrage, il faut en priorité :

- a) Décoller rapidement pour ventiler le moteur.
- b) Appliquer la procédure feu du constructeur et évacuer si nécessaire.
- c) Ajouter de la puissance pour consommer le carburant.
- d) Fermer les aérations cabine uniquement.

## 02. Si une situation d'urgence se produit près d'un aérodrome contrôlé, le pilote doit :

- a) Éviter de parler à la tour.
- b) Informer le contrôle dès que possible de la nature du problème et de ses intentions.
- c) Attendre l'autorisation avant de piloter.
- d) Couper le transpondeur.

## 03. La dérive est :

- a) Indépendante de la vitesse air.
- b) D'autant plus forte que la vitesse air est forte.
- c) D'autant plus forte que la vitesse air est faible.
- d) Indépendante de la force du vent.

## 04. Lors de l'avitaillement en carburant il faut fixer une prise de terre sur une partie métallique de l'aéronef :

- a) Pour empêcher le fonctionnement intempestif du démarreur.
- b) Uniquement par temps humide.
- c) Pour mettre l'installation électrique de l'aéronef hors circuit.
- d) Pour le décharger de son électricité statique.

## 05. Lors d'une descente rapide, vous pouvez effectuer la manœuvre de Valsalva pour :

- a) Diminuer le phénomène d'hypoxie.
- b) équilibrer les pressions de part et d'autre du tympan.
- c) Diminuer l'afflux sanguin lors de manœuvres sous facteur de charge.
- d) Minimiser le phénomène de vertige.



**06. Les avantages du moteur à 2 temps par rapport au moteur 4 temps sont : 1- un meilleur rapport puissance/poids. 2- une plus grande simplicité mécanique. 3- un niveau sonore moins élevé. 4- une lubrification du moteur**

---

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

**07. La valeur moyenne de la pression atmosphérique au niveau de la mer est de :**

---

- a) 1015 hPa.
- b) 1003 hPa.
- c) 1005 hPa.
- d) 1013 hPa.

**08. Si le mélange air/essence du moteur de votre aéronef est trop pauvre :**

---

- a) La consommation de carburant augmente.
- b) La température de la culasse est trop basse, entraînant une mauvaise homogénéité thermique du moteur.
- c) Il y a risque de surchauffe du moteur.
- d) Aucune conséquence importante n'est à craindre.

**09. La vitesse vraie correspond à :**

---

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

**10. Le vent vient de la droite, vous appliquez une correction de dérive, votre route est :**

---

- a) Supérieure à votre cap.
- b) Inférieure à votre cap.
- c) Indépendante de votre cap.
- d) égale à votre cap.



**11. Le variomètre est un instrument qui mesure :**

---

- a) La vitesse sol.
- b) La vitesse propre.
- c) Les variations de la force du vent.
- d) Les vitesses verticales de montée ou de descente.

**12. En cas de feu moteur en vol, l'objectif principal est de :**

---

- a) Rejoindre coûte que coûte l'aérodrome de destination.
- b) Monter pour donner plus d'air au moteur.
- c) Maintenir la puissance maximale.
- d) Couper l'alimentation concernée si prévu et atterrir sans délai.

**13. Une manoeuvre sous facteur de charge augmente :**

---

- a) La quantité de carburant utilisable.
- b) La température extérieure.
- c) La pression statique.
- d) La vitesse de décrochage indiquée.

**14. 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.

**15. Lorsqu'un aéronef en dépasse un autre, il doit normalement le faire :**

---

- a) Par la gauche.
- b) Par le dessous.
- c) Par le dessus.
- d) Par la droite.

# Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Aérodynamique



QuizVds.it

## 16. En VMC, pour vous positionner dans l'espace, vous utilisez principalement :

---

- a) La vision centrale et la vision périphérique.
- b) La tension des muscles et des articulations.
- c) Les deux oreilles internes.
- d) La pression ressentie sous les pieds.

## 17. Lorsqu'un ULM suit une trajectoire rectiligne horizontale à vitesse constante :

---

- a) La portance équilibre le poids.
- b) Le poids équilibre la traction.
- c) Le poids équilibre la traînée.
- d) La portance équilibre la traction.

## 18. Si la prise statique est obstruée, le variomètre tend à :

---

- a) Indiquer toujours une montée maximale.
- b) Rester proche de zéro ou donner une indication erronée.
- c) Afficher la vitesse sol.
- d) Mesurer le régime moteur.

## 19. 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.

## 20. Une information trouvée sur une carte périmée doit être considérée comme :

---

- a) Toujours valable.
- b) Plus fiable qu'un NOTAM.
- c) Suspecte tant qu'elle n'est pas confirmée par une source à jour.
- d) Suffisante pour entrer en CTR.



---

**21. La manœuvre dite de "Valsalva" qui consiste à se pincer les narines, permet :**

---

- a) D'équilibrer les pressions entre l'oreille moyenne et l'oreille externe.
- b) L'expansion des gaz présents dans le tube digestif.
- c) L'expansion des gaz présents dans les dents en cas de carie mal traitée.
- d) D'équilibrer les pressions entre les fosses nasales et le pharynx.

---

**22. Sur votre route, le vent vient de la droite :**

---

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

---

**23. La finesse est maximale lorsque :**

---

- a) Le rapport portance sur traînée est minimal.
- b) Le rapport portance sur traînée est maximal.
- c) La portance est maximale.
- d) La traînée est minimale.

---

**24. Le tube Pitot mesure :**

---

- a) La pression statique seule.
- b) La pression carburant.
- c) La pression d'huile.
- d) La pression totale liée au déplacement dans l'air.

---

**25. Le bruit et les vibrations prolongés en ULM peuvent entraîner :**

---

- a) Une amélioration de la concentration.
- b) Une absence totale de fatigue si le casque est porté.
- c) Une fatigue accrue et une baisse de vigilance.
- d) Une augmentation de la vision périphérique.



**26. Avant de traverser une zone réglementée, le pilote doit vérifier :**

---

- a) La couleur de la zone sur la carte seulement.
- b) Le nombre d'ULM basés à proximité.
- c) Son activité, ses horaires et les conditions de pénétration.
- d) La marque du transpondeur.

**27. Un EFIS sur ULM regroupe souvent :**

---

- a) Uniquement la pression d'huile.
- b) Uniquement la jauge carburant.
- c) Uniquement la fréquence radio.
- d) Des informations de vol comme attitude, vitesse, altitude ou cap selon l'installation.

**28. Dans un moteur à quatre temps, la pression qui pousse le piston apparaît principalement pendant :**

---

- a) Le temps admission.
- b) Le temps combustion-détente.
- c) Le temps échappement.
- d) Le temps compression avant inflammation.

**29. En cas de givrage carburateur suspecté sur un moteur concerné, il convient de :**

---

- a) Ignorer le phénomène par temps doux.
- b) Réduire l'altitude jusqu'au sol immédiatement.
- c) Couper l'allumage pour faire fondre le givre.
- d) Appliquer le réchauffage carburateur si disponible et suivre la procédure.

**30. Un ULM, au sens de la réglementation française, est limité à :**

---

- a) Un pilote et deux passagers.
- b) Trois places au maximum.
- c) Une ou deux places.
- d) Quatre places si la masse est respectée.



**31. Une baisse brutale de pression d'huile en vol doit être considérée comme :**

---

- a) Un défaut mineur si la température reste normale.
- b) Une indication sans importance sur un ULM.
- c) Une situation sérieuse nécessitant une réduction de puissance et un atterrissage dès que possible.
- d) Une raison de monter pour améliorer le refroidissement.

**32. L'angle d'incidence entre la pale d'une hélice à calage fixe et le vent relatif dépend :**

---

- a) Du régime de rotation de l'hélice et de la vitesse du vent météorologique.
- b) Du régime de rotation de l'hélice et de la vitesse de l'aéronef.
- c) De la vitesse de l'aéronef et de la vitesse du vent météorologique.
- d) De la seule vitesse de l'aéronef.

**33. En présence de cumulus alignés en bandes parallèles vous prévoyez un vent :**

---

- a) Fort ou turbulent de direction variable.
- b) De même direction que les alignements.
- c) Faible ou nul de direction variable.
- d) De direction perpendiculaire aux alignements.

**34. Avec un tableau de bord numérique, une bonne pratique consiste à :**

---

- a) Ignorer les instruments de secours.
- b) Regarder uniquement l'écran en permanence.
- c) Connaître les informations perdues en cas de panne électrique.
- d) Désactiver les alarmes avant le décollage.

**35. Le premier signe d'une baisse de performance cognitive peut être :**

---

- a) Une précision parfaite des calculs.
- b) Une disparition de la fatigue.
- c) Une difficulté à prioriser ou à suivre le plan prévu.
- d) Une augmentation systématique de la mémoire immédiate.



**36. Les conditions les plus favorables à une distance de décollage réduite sont :**

---

- a) Une masse élevée et un vent de face.
- b) Une masse réduite et un vent nul.
- c) Une masse élevée et un vent nul.
- d) Une masse réduite et un vent de face.

**37. Vous mesurez sur votre carte une Rv 050°. La déclinaison magnétique est de 6°W. La Rm est :**

---

- a) 056°.
- b) 006°.
- c) 044°.
- d) 050°.

**38. Une carte WINTEM indique :**

---

- a) Les précipitations.
- b) Le vent et la température en altitude.
- c) Le vent et la température au sol.
- d) Les zones nuageuses.

**39. 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.

**40. La densité de l'essence est d'environ :**

---

- a) 0,8.
- b) 1.
- c) 0,9.
- d) 0,7.

# Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Aérodynamique



QuizVds.it

## 41. Un ampèremètre ou indicateur de charge permet de détecter :

---

- a) Une erreur de cap vrai.
- b) Une charge ou décharge anormale du circuit électrique.
- c) La présence d'un vent traversier.
- d) La température extérieure.

## 42. En cas d'événement personnel perturbant, la décision la plus sûre peut être de :

---

- a) Maintenir le vol pour se changer les idées.
- b) Reporter le vol si la concentration n'est pas suffisante.
- c) Voler plus vite pour réduire le temps d'exposition.
- d) Éviter d'en tenir compte dans l'auto-évaluation.

## 43. Vous devez descendre de 2500 ft. En affichant un taux de descente de 500 ft/min, vous mettez :

---

- a) 3 minutes.
- b) 5 minutes.
- c) 4 minutes.
- d) 6 minutes.

## 44. Un briefing avant décollage aide le pilote à :

---

- a) Préparer les actions en cas d'anomalie pendant la course ou après l'envol.
- b) Éviter la visite prévol.
- c) Ignorer la longueur de piste.
- d) Décoller sans tenir compte du vent.

## 45. Après avoir effectué une plongée sous-marine à au moins un palier, avant de reprendre l'avion, vous devez attendre :

---

- a) 3 heures.
- b) 12 heures.
- c) 24 heures.
- d) 9 heures.



**46. 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.

**47. 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.

**48. Les lunettes de soleil très sombres peuvent gêner le pilote lorsqu'elles :**

---

- a) Protègent contre l'éblouissement.
- b) Sont adaptées à la luminosité.
- c) Réduisent l'inconfort visuel.
- d) Diminuent trop la perception des instruments ou contrastes faibles.

**49. 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.

**50. 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.

# Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Aérodynamique



QuizVds.it

## **51. 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.

## **52. Dans un espace où le VFR reste responsable de l'évitement, face à un trafic convergent par la droite, le pilote doit :**

---



# Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Aérodynamique



QuizVds.it

- a) Appliquer les règles de l'air et céder le passage.
- b) Conserver sa route car l'autre aéronef est IFR.
- c) Attendre une séparation automatique de l'ATC.
- d) Monter sans regarder dehors.

---

## 53. Le mal de l'air chez le pilote devient critique lorsqu'il :

- a) Rend le vol plus lent.
- b) Réduit uniquement le confort du passager.
- c) Diminue la capacité à piloter et à décider.
- d) N'apparaît qu'après l'atterrissage.

---

## 54. Interrompre puis reprendre une check-list impose de :

- a) Continuer au hasard à l'item suivant.
- b) Reprendre au point identifié ou recommencer la séquence utile.
- c) Considérer la check-list terminée.
- d) Décoller rapidement pour éviter l'oubli.

---

## 55. À très faible vitesse ou à l'arrêt, le cap ou la route GNSS peut être :

- a) Plus fiable qu'un compas compensé.
- b) Instable ou peu significatif.
- c) Toujours identique au cap vrai.
- d) Utilisable comme QNH.

# Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Aérodynamique



QuizVds.it

**56. Vous êtes en vol à la verticale d'un terrain. Calé au QFE 1008 hPa, votre altimètre indique 800 ft. Vous pouvez affirmer que :**

---

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

**57. La partie plus étroite du conduit d'admission du carburateur dans laquelle est installé le gicleur :**

---

- a) Crée la dépression qui aspire le mélange.
- b) Maintient un niveau constant de carburant dans la cuve.
- c) Pulvérise l'essence en fines gouttelettes.
- d) Sert à augmenter la température du mélange, afin de prévenir le givrage du carburateur.

**58. 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.

**59. Le champ visuel humain présente des ouvertures horizontale et verticale dont les valeurs respectives sont d'environ :**

---

- a) 160° et 90°.
- b) 130° et 200°.
- c) 90° et 160°.
- d) 200° et 130°.

**60. La phrase « du haut vers le bas, attention » rappelle que :**

---

- a) Passer vers une pression plus basse sans recalage fait surestimer l'altitude.
- b) La vitesse augmente toujours en descente.
- c) Le compas devient inutilisable en montée.
- d) Le QFE est toujours supérieur au QNH.

# Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Aérodynamique



QuizVds.it

## 61. Le plan de vol VFR est obligatoire :

---

- a) Pour tout tour de piste.
- b) Pour tout vol local ULM.
- c) Lorsque la réglementation ou l'espace traversé l'exige.
- d) Uniquement pour les avions certifiés.

## 62. Une masse plus élevée au décollage a pour effet :

---

- a) D'augmenter les distances nécessaires et la vitesse de décrochage.
- b) De réduire la distance de décollage.
- c) De diminuer la vitesse de rotation.
- d) De supprimer l'influence du vent.

## 63. 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.

## 64. 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).

## 65. Pour un paramoteur monoplace, la puissance maximale réglementaire est inférieure ou égale à :

---

- a) 60 kW.
- b) 75 kW.
- c) 80 kW.
- d) 105 kW.



**66. Deux aéronefs arrivant de face doivent normalement :**

---

- a) Virer chacun à gauche.
- b) Conserver leur cap.
- c) Altérer leur route vers la droite.
- d) Monter tous les deux.

**67. L'expression "perte de vitesse", parfois employée pour désigner le décrochage, est utilisée à tort car :**

---

- a) L'élément déterminant le décrochage n'est pas la vitesse mais l'angle d'inclinaison.
- b) Un aéronef décroche uniquement si la vitesse critique est atteinte et quelle que soit la valeur de l'angle.
- c) L'élément déterminant le décrochage n'est pas la vitesse mais l'angle d'incidence.
- d) Un aéronef décroche toujours à la même vitesse, quelle que soit la configuration ou la charge.

**68. Une licence ULM permet de piloter :**

---

- a) La ou les classes d'ULM pour lesquelles le pilote est qualifié.
- b) Toutes les classes d'ULM sans formation complémentaire.
- c) Uniquement les avions certifiés légers.
- d) Tout aéronef VFR de masse inférieure à 2 tonnes.

**69. Le Soleil chauffe la Terre par rayonnement, la Terre chauffe les basses couches de l'atmosphère principalement par :**

---

- a) Conduction et convection.
- b) Rayonnement et convection.
- c) Sublimation et rayonnement.
- d) Isothermie et conduction.

**70. Un ULM biplace ne peut pas légalement devenir triplace par simple ajout d'un siège car :**

---

- a) La définition ULM est limitée à une ou deux places.
- b) La radio serait insuffisante.
- c) La carte VAC l'interdit toujours.
- d) Le QNH deviendrait invalide.



## Grille de Réponses

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

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

# Simulation d'examen

QCM ULM - Ultra Léger Motorisé - Aérodynamique



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: _____		