

Seul matériel autorisé : une calculatrice non programmable et non graphique.

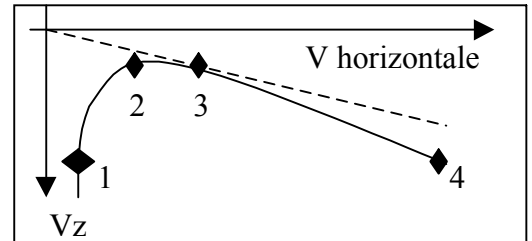
Aérodynamique et mécanique du vol :

1/ Pour augmenter leur vitesse au cours du vol, les pilotes de vol libre doivent

- a) Prendre du poids.
- b) Augmenter l'incidence de l'aile.
- c) Diminuer l'incidence de l'aile.
- d) Ne peuvent rien faire.

2/ Sur la polaire de vitesses ci-contre, le point (4) représente

- a) le taux de chute minimum.
- b) le décrochage.
- c) la vitesse maximale.
- d) la finesse maximale.



3/ La RFA en vol rectiligne stabilisé est :

- a) perpendiculaire au profil de l'aile.
- b) directement opposée au poids du pilote.
- c) perpendiculaire à la direction du vent relatif.
- d) parallèle au profil de l'aile.

4/ La finesse d'une aile delta ou d'un parapente, c'est :

- a) l'angle entre la trajectoire air et l'horizontale.
- b) le rapport entre portance et traînée.
- c) le rapport entre la vitesse air horizontale et la traînée.
- d) le rapport entre l'allongement et le poids de l'aile.

Connaissance des aéronefs :

5/ Le rôle de la sellette de parapente est de :

- a) maintenir le pilote.
- b) permettre au pilote de se reposer.
- c) aider le pilotage en virage.
- d) les propositions a et c sont justes.

6/ Le parachute de secours pour un parapente est accroché :

- a) sur les mêmes maillons que les élévateurs.
- b) sur la ventrale de la sellette.
- c) sur les sangles d'épaules de la sellette.
- d) au niveau de l'assise de la sellette.

7/ Les ailes de parapente sont plus ou moins allongées. Diminuer l'allongement :

- a) augmente les performances et la facilité de pilotage.
- b) augmente les performances mais diminue la facilité de pilotage.
- c) diminue les performances et la facilité de pilotage.
- d) diminue les performances mais augmente la facilité de pilotage.

8/ Les commandes du parapente :

- a) servent uniquement pour la mise en virage.
- b) peuvent être réglées sans risque de décrochage.
- c) permettent de régler l'incidence de l'appareil.
- d) doivent être réglées au plus court bras haut, sans déformation du bord de fuite.

Météorologie :

9/ Après une belle journée ensoleillée en montagne, en début de soirée les brises de pente

- a) s'inversent.
- b) s'arrêtent.
- c) se renforcent.
- d) se maintiennent.

10/ Parmi les nuages ci-dessous, il en est un que tout aéronef de vol libre doit éviter. Il s'agit du :

- a) Cirrus.
- b) Cirrostratus.
- c) Cumulus congestus.
- d) Altocumulus.

Réglementation

1/ Les ULM sont divisés en:

- a) 2 classes : paramoteur et pendulaire
- b) 3 classes : paramoteur, pendulaire et multiaxe
- c) 4 classes : paramoteur, pendulaire, multiaxe et autogire
- d) 5 classes : paramoteur, pendulaire, multiaxe, autogire et ballons

2/ La masse maximale avec parachute de secours pour un ULM biplace 3 axes est de:

- a) 300 kg
- b) 450 kg
- c) 500 kg
- d) 472,5 kg

3/ La durée de validité du visa de la carte d'identification est de:

- a) 1 an
- b) 2 ans
- c) 3 ans
- d) 4 ans

4/ Pour obtenir le brevet ULM, il faut être âgé de :

- a) 13 ans révolus
- b) 15 ans révolus
- c) 17 ans révolus
- d) 19 ans révolus

5/ Vous souhaitez faire voler votre ULM dans une prairie proche de votre lieu de vacances :

- a) votre licence suffit
- b) votre assurance suffit
- c) vous n'avez besoin de rien
- d) vous devez demander l'autorisation au propriétaire du terrain et avertir le maire de la commune

Facteur humain

6/ Dans certains cas, le danger ou l'impossibilité du vol résulte de facteurs pouvant concerner :

- a) le manque de connaissance ou d'entraînement du pilote
- b) la méforme physique ou le manque de tonus mental
- c) l'inattention, l'indécision ou l'excès de décontraction
- d) les trois propositions ci-dessus sont exactes

7/ la décision d'interrompre un vol :

- a) est impossible si l'on a bien préparé son vol
- b) est à envisager si les conditions météorologiques se dégradent
- c) est uniquement liée à la quantité d'essence embarquée
- d) ne dépend pas de la vitesse de l'ULM si la nuit approche

8/ Fiabilité et erreurs humaines: pour limiter les erreurs de routine, il faut à tout prix:

- a) utiliser les check-lists
- b) reconnaître lucidement son potentiel d'erreur
- c) anticiper, préparer à l'avance, ne pas subir la «pression du temps»
- d) les trois propositions ci-dessus

9/ L'usage, même occasionnel, d'alcool est :

- a) favorable, à usage modéré, pour développer l'attention
- b) limité à 0,5 g / l de sang et vérifié par des alcootests
- c) déconseillé : un pilote ne boit pas alcool 24h avant de voler
- d) interdit pour les alcools forts

10/ Les effets physiologiques dus à la diminution de pression en altitude :

- a) sont sans effet car l'ULM vole toujours à très basse altitude
- b) peuvent apparaître à partir de 3500m
- c) sont positifs car ils limitent l'assoupissement
- d) sont sans effet car le masque à oxygène est obligatoire

Sécurité

11/ l'analyse statistique a montré que la cause principale d'accident est :

- a) la présence d'eau dans l'essence
- b) la collision en vol
- c) l'usage de stupéfiant
- d) le comportement du pilote dans la gestion de son vol

12/ Pour un ULM, les conditions météorologiques sont :

- a) très importantes pour assurer la sécurité des vols
- b) sans importance car l'on reste toujours en vue du sol
- c) sans importance si l'on dispose d'une radio
- d) très importante si l'on ne veut pas avoir de problème avec les assurances

13/ Pendant toute la durée du vol, le pilote d'un ULM doit s'efforcer de rester dans un cône de sécurité:

- a) oui pour tous les ULM afin d'assurer la sécurité en cas de panne moteur
- b) oui mais uniquement pour les autogires en cas de rupture de pale
- c) non si vous êtes équipé d'un parachute de secours
- d) non si vous avez plus de 100h de vol

14/ L'usage d'un parachute de secours est :

- a) interdit car il y a risque de déclenchement intempestif
- b) interdit sauf sur les ULM 3 axes
- c) obligatoire pour l'emport d'un passager
- d) très vivement recommandé, surtout lorsque l'appareil est utilisé en école de formation

15/ Sur un ULM, la visite pré-vol:

- a) est inutile dans la mesure où les vérifications ont déjà été effectuées lors du dernier vol
- b) permet de vérifier l'état mécanique et de montage de l'appareil. Ces vérifications s'effectuent dans un ordre logique en utilisant généralement une fiche récapitulative (Check-list)
- c) est facultatif si l'appareil n'a pas été manipulé depuis 8 jours
- d) permet de s'assurer que l'on n'a pas oublié d'objets à bord

Gestion de la machine

16/ Le vol en ULM à l'intérieur des nuages est :

- a) interdit sauf si l'appareil est équipé des instruments nécessaires au vol sans visibilité
- b) autorisé si l'appareil est équipé des instruments nécessaires au vol sans visibilité et si le pilote a la qualification vol aux instruments
- c) toujours interdit car extrêmement dangereux.
- d) autorisé juste le temps de faire demi tour

17/ Pour faire atterrir en douceur un ULM à train tricycle, il faut :

- a) toucher le sol en premier avec la roulette de nez
- b) augmenter le piqué en approchant du sol
- c) donner une assiette positive pour toucher d'abord le sol avec le train principal
- d) couper le moteur avant de toucher le sol pour être sûr de ne pas re-décoller

18/ La « voile » d'un paramoteur est :

- a) une voile qui, comme sur un bateau, sert à la propulsion
- b) une fois gonflée, une aile qui se comporte comme une aile traditionnelle
- c) un simple parachute
- d) une aide au décollage

19/ L'atterrissage forcé consécutif à un arrêt moteur :

- a) peut arriver uniquement au moment de l'atterrissage
- b) est une manœuvre réservée aux professionnels
- c) ne nécessite aucune préparation particulière : c'est un atterrissage comme les autres
- d) fait partie de la formation normale d'un pilote ULM et cette compétence doit être maintenue

20/ Sur un ULM pendulaire, l'inclinaison est obtenue :

- a) par le déplacement du centre de gravité
- b) par action sur les palonniers
- c) par le lacet inverse
- d) par la gouverne de direction

BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2011

Corrigé épreuve n°8 :
Vol libre

Seul matériel autorisé : une calculette non programmable et non graphique.

--

--

	a	b	c	d
1				

	a	b	c	d
8				

	a	b	c	d
15				

	a	b	c	d
2				

	a	b	c	d
9				

	a	b	c	d
16				

	a	b	c	d
3				

	a	b	c	d
10				

	a	b	c	d
17				

	a	b	c	d
4				

	a	b	c	d
11				

	a	b	c	d
18				

	a	b	c	d
5				

	a	b	c	d
12				

	a	b	c	d
19				

	a	b	c	d
6				

	a	b	c	d
13				

	a	b	c	d
20				

	a	b	c	d
7				

	a	b	c	d
14				

BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2011

Corrigé épreuve n°7 :
U.L.M.

Seul matériel autorisé : une calculatrice non programmable et non graphique.

--

Nombre de points obtenus à l'épreuve :

--

	a	b	c	d
1				

	a	b	c	d
8				

	a	b	c	d
15				

	a	b	c	d
2				

	a	b	c	d
9				

	a	b	c	d
16				

	a	b	c	d
3				

	a	b	c	d
10				

	a	b	c	d
17				

	a	b	c	d
4				

	a	b	c	d
11				

	a	b	c	d
18				

	a	b	c	d
5				

	a	b	c	d
12				

	a	b	c	d
19				

	a	b	c	d
6				

	a	b	c	d
13				

	a	b	c	d
20				

	a	b	c	d
7				

	a	b	c	d
14				