

AERODYNAMIQUE

1/ L'extrados d'une aile ou d'un profil désigne :

- a) sa partie supérieure. b) sa partie inférieure. c) les extrémités. d) les aérofreins.

2/ Le décrochage se produit toujours à :

- a) la même vitesse. b) la même incidence. c) la même inclinaison. d) la même assiette.

3/ La charge alaire est définie par le rapport :

- a) $\frac{\text{surface portante}}{\text{poids total de l'aéronef}}$ b) $\frac{\text{poids total de l'aéronef}}{\text{surface portante}}$
 c) $\frac{\text{poids de l'équipage}}{\text{surface des ailes}}$ d) $\frac{\text{poids total de l'aéronef}}{\text{poids des ailes}}$

4/ L'angle de calage de l'aile est l'angle compris entre :

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

5/ Parmi les paramètres suivants, quel est celui qui augmentera la stabilité de l'avion :

- a) une voilure en flèche inversée.
 b) une voilure à dièdre inverse.
 c) une voilure avec un dièdre positif.
 d) une voilure de forme elliptique.

6/ Avec un volet hypersustentateur de bord de fuite sorti, un profil d'aile voit son C_z max :

- a) diminuer alors que son incidence max augmente.
 b) augmente alors que son incidence max diminue.
 c) augmente alors C_x diminue.
 d) augmente alors que son incidence max augmente.

7/ La traînée d'une aile est la somme :

- a) d'une traînée parasite et d'une traînée induite.
 b) d'une traînée et d'une portance.
 c) d'une traînée et d'un moment.
 d) d'une portance et d'un moment.

8/ En montée rectiligne uniforme, la portance :

- a) est inférieure au poids. b) est supérieure au poids.
 c) est égale au poids. d) est égale à la traînée.

9/ Les aéronefs munis d'un empennage en V, les gouvernes de profondeur sont situées :

- a) sur les ailerons.
 b) en dessous du fuselage.
 c) sur l'empennage en V et servent également de gouverne de direction.
 d) n'ont pas de gouverne de profondeur.

10/ Parmi les dispositifs hypersustentateurs, on peut citer :

- a) les aérofreins
 b) les becs de bord d'attaque
 c) les volets de courbure
 d) les réponses b et c sont exactes.

MÉCANIQUE DU VOL – (Performances et qualités de vol)

11/ Un avion léger "centré arrière" sera :

- a) plus stable qu'un avion "centré avant".
- b) plus maniable qu'un avion "centré avant".
- c) moins sensible à la turbulence qu'un avion "centré avant".
- d) obligatoirement incontrôlable.

12/ Un facteur de charge égal à 2 correspond à un virage :

- a) stabilisé à 30° d'inclinaison.
- b) stabilisé à 45° d'inclinaison.
- c) stabilisé à 60° d'inclinaison.
- d) effectué à 2 fois la vitesse de décrochage.

13/ En vol rectiligne stabilisé en montée, le facteur de charge est :

- a) égal à 1.
- b) négatif.
- c) supérieur à 1.
- d) compris entre 0 et 1.

14/ La longueur de roulage nécessaire au décollage augmente avec :

- a) l'altitude.
- b) la température.
- c) la composante de vent arrière.
- d) dans les trois cas précédents.

15/ Le braquage des ailerons provoque un effet secondaire appelé :

- a) roulis inverse.
- b) lacet inverse.
- c) roulis réduit.
- d) lacet induit.

16/ Le foyer d'un profil est :

- a) confondu avec le centre de poussée.
- b) situé au bord d'attaque.
- c) situé environ à 25% de la corde à partir du bord d'attaque.
- d) situé environ à 25% de la corde à partir du bord de fuite.

17/ Le roulis induit est dû à :

- a) une traînée plus importante de la demi-aile située à l'intérieur du virage.
- b) une portance plus importante de l'aile extérieure au virage.
- c) la nervosité ou à l'émotivité du pilote.
- d) la position "vol dos".

18/ Le dièdre négatif favorise :

- a) la stabilité en roulis.
- b) l'instabilité en lacet.
- c) l'instabilité en roulis.
- d) La stabilité en tangage.

19/ L'effet de précession gyroscopique peut être :

- a) la galanterie du pilote en laissant passer avant lui la copilote.
- b) induit par l'hélice lors d'un virage autour de l'axe de lacet.
- c) induit par l'aileron levé créant une traînée plus importante.
- d) la réunion organisée avant le vol du pilote et du copilote.

20/ Un compensateur est une petite surface placée à l'arrière d'une gouverne et qui sert à :

- a) compenser les erreurs de pilotage.
- b) compenser les variations de pression dues aux changements d'altitude de l'avion.
- c) compenser les efforts que le pilote doit effectuer sur les commandes.
- d) les réponses a, b et c sont correctes.

BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

Académie :

Session :

NOM :

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

N° de candidat

Prénoms :

Né (e) le :



BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

FEUILLE DE REPONSES

Epreuve n°1 :

Aérodynamique et mécanique du vol

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

N° de candidat :

Lieu et date de l'examen :

Nombre de points obtenus à l'épreuve :

1

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CELLULE (structures)

1/ La gouverne de profondeur est une surface :

- a) mobile située en général à l'arrière de l'avion.
- b) fixe et verticale en général à l'arrière de l'avion.
- c) fixe et horizontale en général à l'arrière de l'avion.
- d) mobile située au bord de fuite de part et d'autre du fuselage.

2/ Les commandes principales permettant de diriger l'aile parapente et de contrôler son incidence sont :

- a) les aérofreins. b) les freins. c) la sellette. d) les élévons.

3/ On appelle cellule d'un avion :

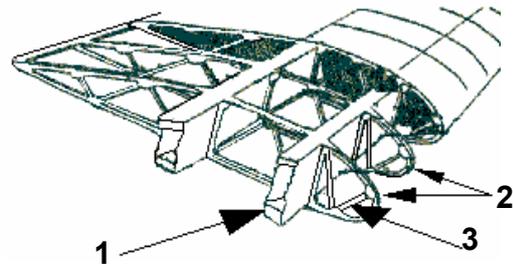
- a) tout l'avion sauf les équipements et propulseurs.
- b) le fuselage.
- c) la cabine des pilotes et passagers.
- d) les mécanismes de l'avion.

4/ Un avion STOL ou ADAC est un avion :

- a) à décollage et atterrissage court (Short Take off and Landing)
- b) à décrochage à rattrapage commandé
- c) à décrochage automatiquement contrôlé
- d) qui ne décroche pas (Absence de Décrochage Au Cabré)

5/ Structure de l'aile : identifier les éléments 1, 2 et 3

- a) 1 = nervure 2 = couple 3 = lisse.
- b) 1 = longeron 2 = nervure 3 = entretoise.
- c) 1 = poutre 2 = longeron 3 = semelle.
- d) 1 = longeron 2 = entretoise 3 = traverse.



6/ Le pilote braque le manche (ou le volant) à droite :

- a) la gouverne de direction se braque à droite.
- b) la gouverne de profondeur se braque vers le haut.
- c) l'aileron droit s'abaisse.
- d) l'aileron droit se lève.

7/ la casserole d'hélice :

- a) favorise la mise en température du moteur.
- b) améliore l'écoulement de l'air.
- c) évite le souffle hélicoïdal autour du fuselage.
- d) les affirmations "a" et "c" sont exactes.

SERVITUDES ET CIRCUITS

8/ La majorité des moteurs à pistons utilisés en aéronautique est dotée d'un double système d'allumage.

Cela signifie que :

- a) chaque bougie est alimentée séparément par la batterie grâce à un filtre électronique.
- b) les bougies sont alimentées en même temps à partir de la batterie par un même fil dédoublé.
- c) chaque cylindre est doté de 2 bougies, chacune alimentée par une magnéto indépendante.
- d) chaque cylindre est doté d'une bougie alimentée par 2 magnétos indépendantes.

9/ Une prise d'air statique obstruée :

- a) entraîne l'inversion des indications du variomètre et de l'altimètre.
- b) peut perturber l'indication des instruments gyroscopiques.
- c) ne peut pas perturber l'indication de l'anémomètre.
- d) entraîne des indications fausses de vitesse, d'altitude et de vitesse verticale.

Epreuve n° 2 : CONNAISSANCE DES AERONEFS
Seul matériel autorisé : une calculatrice non programmable et non graphique.

10/ L'avertisseur de décrochage est :

- a) une alarme sonore.
- b) un repère rouge sur l'anémomètre.
- c) un repère placé sur l'horizon artificiel.
- d) un système électronique couplé avec l'anémomètre. Il provoque des vibrations au manche pour prévenir le pilote de l'imminence du décrochage.

HELICE

11/ Une hélice à calage variable est utilisée de la façon suivante :

- a) grand calage au décollage, petit calage en croisière
- b) petit calage au décollage, grand calage en croisière
- c) grand calage au décollage, drapeau en croisière
- d) petit calage au décollage, drapeau en croisière

12/ Sur une hélice à calage variable, le "plein petit pas" est utilisé pour le :

- a) décollage.
- b) vol à haute altitude.
- c) vol en croisière.
- d) vol à grande vitesse.

13/ Avant d'entreprendre un vol, le pilote effectue :

- a) un "point fixe".
- b) une "grande visite".
- c) une "visite prévol".
- d) un "tour de chauffe".

PROPULSEURS

14/ La composition idéale du mélange carburé air-essence correspond à une proportion de 1 gramme d'essence pour :

- a) 17 g d'air.
- b) 20 g d'air.
- c) 15 g d'air.
- d) 8 g d'air.

15/ Un turbopropulseur est :

- a) un moteur à piston équipé d'un turbo.
- b) un réacteur accouplé à une fusée pour le décollage.
- c) une turbomachine couplée à une hélice.
- d) un turboréacteur à double entrée.

16/ Sur un avion à moteur à pistons à carburateur, une réduction de la pression d'admission nécessite :

- a) aucune précaution particulière.
- b) aucune précaution particulière si la température de l'air est comprise entre -7° et $+20^{\circ}$ C.
- c) l'utilisation du "réchauffage carburateur" si la température de l'air est comprise entre $+5^{\circ}$ et $+25^{\circ}$ C.
- d) s'appelle une "remise de gaz".

INSTRUMENTS

17/ Les indications du variomètre sont:

- a) précises et instantanées.
- b) imprécises et à considérer comme une simple tendance.
- c) très précises mais exploitables avec un temps de retard.
- d) aucune des propositions ci-dessus n'est exacte.

18/ La V_{s0} correspond à :

- a) la vitesse minimale de sustentation de l'aérodyne.
- b) la limite inférieure de l'arc blanc sur le cadran de l'anémomètre.
- c) la vitesse de décrochage de l'avion en configuration atterrissage.
- d) toutes les propositions ci-dessus.

19/ Un altimètre fonctionne par mesure de la :

- a) pression dynamique.
- b) pression statique.
- c) pression totale.
- d) température

20/ En virage glissé à droite, l'indicateur de virage indique :

- a) aiguille à droite, bille à gauche
- b) aiguille à gauche, bille à droite
- c) aiguille à droite, bille au centre
- d) aiguille à droite, bille à droite

BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

Académie :

Session :

NOM :

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

N° de candidat

Prénoms :

Né (e) le :



BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

FEUILLE DE REPONSES

Epreuve n°2 :

Connaissance des aéronefs

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

N° de candidat :

Lieu et date de l'examen :

Nombre de points obtenus à l'épreuve :

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 a b c d

INFORMATION

- 1/ Le service météorologique annonce une température de 27°Celsius. La température en Kelvin est de :
a) 246 b) 300 c) 77 d) 57
- 2/ les météorologistes mesurent la vitesse du vent avec :
a) une girouette. b) un machmètre. c) tachymètre. d) un anémomètre.
- 3/ L'appareil servant à mesurer la direction du vent s'appelle :
a) une rose des vents. b) un anémomètre. c) une girouette. d) un transmissomètre.

ATMOSPHERE

- 4/ L'atmosphère est composée de plusieurs couches atmosphériques. Celle qui intéresse plus particulièrement les phénomènes météorologiques, s'appelle :
a) troposphère. b) stratosphère. c) tropopause. d) mésosphère.
- 5/ La pression atmosphérique provient :
a) du poids de la vapeur d'eau contenue dans l'air.
b) du poids de la masse d'air située au-dessus du lieu d'observation.
c) du vent.
d) de l'échauffement de l'air par le soleil.
- 6/ Selon l'atmosphère standard, le gradient de température en s'élevant en altitude est de :
a) - 2 °C par 1000 m. b) - 2°C par 1000 pieds.
c) + 2 °C par 1000 m. d) + 2°C par 1000 pieds.
- 7/ Un aérodrome se trouve à 850 m d'altitude. Le QFE y sera inférieur au QNH de :
a) 20 hPa. b) 50 hPa. c) 100 hPa. d) 200 hPa.
- 8/ On appelle « anticyclone » une zone :
a) de basses pressions. b) d'égales pressions. c) de vent faible. d) de hautes pressions.

NUAGES ET METEORES

- 9/ Les conditions météorologiques générales propices à la formation du brouillard de rayonnement sont un vent très :
a) faible près du sol et faible humidité de l'air.
b) faible près du sol et forte humidité de l'air.
c) fort près du sol et forte humidité de l'air.
d) fort près du sol et faible humidité de l'air.
- 10/ Le givrage de la cellule d'un avion se traduit par une :
a) augmentation de la vitesse et de la portance .
b) augmentation de la portance.
c) dérive due au déséquilibre latéral de l'avion.
d) perte des qualités aérodynamiques de l'avion.
- 11/ La grêle provient du nuage suivant :
a) stratus. b) cumulonimbus. c) altostratus. d) cirrostratus.
- 12/ Les nuages d'orage sont :
a) les stratus. b) les cirrus. c) les cumulonimbus. d) les cumulus.

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

13/ Un altocumulus est un nuage :

- a) de l'étage inférieur de l'atmosphère.
- b) de l'étage moyen de l'atmosphère.
- c) de l'étage supérieur de l'atmosphère.
- d) à grande extension verticale.

14/ Les stratus sont des nuages :

- a) dangereux à cause des turbulences et précipitations qui lui sont associées.
- b) dangereux par la faible hauteur de leur base.
- c) permettent le vol à voile grâce aux ascendances qui leur donne naissance.
- d) de grande étendue verticale.

15/ Le risque de brouillard par saturation de l'air est d'autant plus grand que les deux températures du psychromètre sont :

- a) voisines.
- b) éloignées.
- c) l'une positive et l'autre négative.
- d) toutes deux négatives.

CIRCULATION DES MASSES D'AIR ET PREVISIONS

16/ Un vent du 225° souffle :

- a) vers le Sud-ouest.
- b) du Sud-est.
- c) vers le Sud-est.
- d) du sud-ouest.

17/ En France un aéronef se dirige vers une dépression. Le pilote peut s'attendre à :

- a) une dérive gauche.
- b) une dérive droite.
- c) une dérive nulle.
- d) un dérive tantôt gauche tantôt droite.

18/ La nuit en bord de mer, en l'absence de tout gradient de vent (pas de vent), on peut s'attendre à :

- a) un fort Mistral sur l'Atlantique.
- b) une brise de terre.
- c) une brise de mer.
- d) aucune des réponses ci-dessus n'est exacte.

19/ On appelle "traîne", une zone :

- a) s'étendant à l'avant d'un front froid et se caractérisant par des nuages bas de type stratus.
- b) de perturbations avec fortes averses et située entre un front chaud et un front froid.
- c) calme située à l'arrière d'un cumulonimbus et se caractérisant par des nuages bas de type stratus.
- d) s'étendant à l'arrière du front froid.

20/ En fin de matinée, un parapentiste se prépare pour l'envol :

- a) la direction du vent n'a pas d'importance.
- b) il attend que le vent soit nul.
- c) il s'élance du côté sous le vent du relief.
- d) il s'élance du côté au vent du relief.

BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

Académie :

Session :

NOM :

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

N° de candidat

Prénoms :

Né (e) le :



BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

FEUILLE DE REPONSES

Epreuve n°3 :

Aérologie et météorologie

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

N° de candidat :

Lieu et date de l'examen :

Nombre de points obtenus à l'épreuve :

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 a b c d

Règles VFR

- 1/ **En dehors des manœuvres de décollage et d'atterrissage, un avion doit respecter une hauteur minimale de survol :**
- a) de 500ft au dessus du sol ou 1 000 ft au dessus de l'eau
 - b) de 500 ft au dessus du sol ou de l'eau et une distance de 500 ft de toute personne ou obstacle artificiel.
 - c) de 500 ft au dessus de l'eau et 1000 ft au dessus du sol.
 - d) de 1000 ft au dessus de l'eau et du sol.
- 2/ **Un pilote effectue un vol VFR sur une route magnétique 057°. Son premier niveau de vol utilisable est :**
- a) FL 30.
 - b) FL 35.
 - c) FL 40.
 - d) FL 45.

Circulation aérienne et espaces

- 3/ **Un avion s'apprête à doubler un autre aéronef. Pour effectuer cette manœuvre il doit doubler :**
- a) par la droite.
 - b) par la gauche.
 - c) en passant par dessus.
 - d) en passant par dessous.
- 4/ **Une piste d'orientation magnétique 203° est numérotée :**
- a) 20
 - b) 21
 - c) 03
 - d) Aucune réponse n'est exacte
- 5/ **un niveau de vol (Flight Level) a pour référence :**
- a) le QNH.
 - b) l'isobare 1013,25 hPa.
 - c) la pression au niveau de la mer.
 - d) le QFE.
- 6/ **Une «croix blanche sur la piste signifie :**
- a) zone d'atterrissage d'hélicoptère.
 - b) interdiction d'atterrissage.
 - c) vol de planeurs en cours.
 - d) vol sanitaire en cours
- 7/ **Un avion est dans le bon plan en finale lorsque le papi apparaît au pilote sous forme de :**
- a) 4 feux blancs.
 - b) 1 feu blanc et 3 feux rouges.
 - c) 2 feux rouges et 2 feux blancs.
 - d) 4 feux rouges.

Conditions d'utilisation des aéronefs (réglementation)

- 8 / **Le port du parachute en planeur non équipé d'un motopropulseur est :**
- a) facultatif.
 - b) obligatoire.
 - c) dépend du type de planeur.
 - d) les propositions a et c sont exactes.
- 9/ **La visite pré vol est effectuée :**
- a/ obligatoirement par le commandant de bord avant chaque vol.
 - b/ le matin par le mécanicien.
 - c/ une seule fois par jour avant le premier vol.
 - d/ uniquement après une réparation.
- 10/ **Un document officiel sert à notifier les recommandations et/ou les interdictions concernant la circulation aérienne. Ce document est un :**
- a) SIGMET.
 - b) TAF.
 - c) NOTAM.
 - d) METAR.

Cartographie et références

- 11/ **La déclinaison magnétique est :**
- a) l'angle entre route vraie et route magnétique.
 - b) le décalage entre le compas et le conservateur de cap.
 - c) la différence entre le cap compas et le cap magnétique.
 - d) plus forte aux latitudes basses.
- 12/ **La différence d'heure de coucher du soleil sur deux aérodrômes séparés de 7° 30' en longitude est :**
- a) 1 heure.
 - b) 15 mn.
 - c) il n'y a pas de différence.
 - d) 30 mn.

Navigation

13/ La navigation à l'estime consiste à :

- a) suivre des lignes naturelles caractéristiques du sol
- b) déterminer le cap à prendre et l'heure estimée d'arrivée à un point caractéristique ou à un aéroport.
- c) estimer sa position à l'aide d'un V.O.R..
- d) estimer sa position à l'aide d'un goniomètre.

14/ Une zone à statut particulier identifiée par la lettre " P " est :

- a) réglementée.
- b) restreinte.
- c) dangereuse.
- d) interdite.

15/ Un avion est en palier au cap magnétique 230°. Le vent venant du 130°, la dérive est :

- a) Gauche.
- b) droite.
- c) de 100°.
- d) il n'y pas de dérive.

16/ Une ville A se trouve par 40° N-10° W et une ville B par 42° N-10° W. Quelle distance les sépare ?

- a) 120 NM.
- b) 200 km.
- c) 120 km.
- d) 42 NM.

Radionavigation

17/ Le D.M.E. est un équipement qui :

- a) indique la pente à suivre pour l'atterrissage.
- b) est réservé au trafic militaire.
- c) est couplé au GPS et sert d'alarme de proximité du sol.
- d) est couplé au V.O.R. et indique la distance le séparant de la balise.

18/ Le transpondeur est un équipement permettant :

- a) d'effectuer un vol sans visibilité.
- b) d'identifier et de suivre un vol à l'aide d'un radar sol.
- c) la pratique du VFR en haute altitude.
- d) de recevoir des informations météorologiques en vol (VOLMET).

Facteurs humains

19/ Avant d'apprendre à piloter un avion, un certificat médical d'aptitude physique et mentale :

- a) est facultatif.
- b) est obligatoire.
- c) doit être passé chez un médecin agréé par la Direction Générale de l'Aviation Civile.
- d) les propositions b et c sont exactes.

20/ L'hypoxie (diminution d'apport d'oxygène aux tissus) dépend de trois facteurs :

- a) l'amplitude de la diminution de pression, la vitesse de cette diminution, la santé du pilote.
- b) du taux d'alcool dans le sang, du poids du pilote, du système visuel.
- c) de la température, de la pression, du système auditif.
- d) de l'altitude, du taux d'alcool dans le sang, du système visuel.

BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

Académie :

Session :

NOM :

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

N° de candidat

Prénoms :

Né (e) le :



BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

FEUILLE DE REPONSES

Epreuve n°4 :

Navigation – Sécurité - Réglementation

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

N° de candidat :

Lieu et date de l'examen :

Nombre de points obtenus à l'épreuve :

1

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LA SECONDE GUERRE MONDIALE

12/ L'attaque japonaise contre Pearl Harbor, le 7 décembre 1941, fut effectuée :

- a) par des hydravions catapultés.
- b) par des bombardiers à long rayon d'action.
- c) par des avions embarqués sur porte-avions.
- d) aucune des propositions ci-dessus n'est exacte.

13/ Parmi ces avions de la seconde guerre mondiale, lequel est un bimoteur ?

- a) B.17 "Flying Fortress" b) P.38 "Lightning" c) P.47 "Thunderbolt" d) P.51 "Mustang"

DE L'APRES-SECONDE GUERRE MONDIALE A NOS JOURS

14/ Le 1^{er} pilote français à avoir franchi le « mur » du son en 1953 était :

- a) Jacqueline AURIOL. b) Constantin ROZANOFF.
- c) René LEDUC. d) Jacques GARNERIN.

15/ Depuis les années 1960, le seul avion opérationnel à décollage et atterrissage vertical (A.D.A.V.) :

- a) est le Hawker Harrier.
- b) utilise un système de propulsion vectorielle inventé par un Français.
- c) a démontré son efficacité dans la guerre des Malouines.
- d) toutes les affirmations sont exactes.

16/ Le premier tour du monde sans escale en ballon s'est déroulé en :

- a) 1799. b) 1899. c) 1999. d) n'a jamais été fait.

17/ Depuis 1963, le record d'altitude est détenu par l'avion fusée North American X15. Quelle est l'altitude atteinte :

- a) 56 900 mètres. b) 65 730 mètres. c) 90 120 mètres. d) 107 960 mètres.

LA CONQUETE DE L'ESPACE

18/ Parmi ces grandes figures féminines de l'aéronautique, laquelle est allée dans l'espace ?

- a) Valentina TERECHKOVA. b) Jacqueline AURIOL.
- c) Jacqueline COCHRANE. d) Catherine BAUDRY.

19/ Le concepteur de la fusée Saturn V, qui conduisit l'homme sur la Lune, était :

- a) Werner von BRAUN. b) Serguei KOROLEV.
- c) Constantin TSIOLKOWSKI. d) Robert GODDARD.

QUESTIONS NON CLASSEES

20/ Le premier siège éjectable opérationnel est apparu en :

- a) 1922. b) 1934. c) 1946. d) 1987.

BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

ACADÉMIE :

SESSION :

NOM :

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

N° de candidat

PRÉNOMS :

NÉ (E) LE :



BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

FEUILLE DE REPONSES

Epreuve n°5 :

Histoire de l'air et de l'espace

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

N° DE CANDIDAT :

Lieu et date de l'examen :

Nombre de points obtenus à l'épreuve :

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 a b c d

BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

CORRIGE



BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

GRILLE DE CORRECTION

Epreuve n°1 :

Aérodynamique et mécanique du vol

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

N° de candidat :

Lieu et date de l'examen :

Nombre de points obtenus à l'épreuve :

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

a	b	c	d
			■



BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

GRILLE DE CORRECTION

Epreuve n°2 :

Connaissance des aéronefs

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

N° de candidat :

Lieu et date de l'examen :

Nombre de points obtenus à l'épreuve :

1

a	b	c	d
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

16

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3

a	b	c	d
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10

a	b	c	d
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4

a	b	c	d
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12

a	b	c	d
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

13

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

7

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

GRILLE DE CORRECTION

Epreuve n°3 :

Aérologie - Météorologie

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

N° de candidat :

Lieu et date de l'examen :

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		■		



BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

GRILLE DE CORRECTION

Epreuve n°4 :

Navigation – Sécurité - Réglementation

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

N° de candidat :

Lieu et date de l'examen :

Nombre de points obtenus à l'épreuve :

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

a	b	c	d
			■



BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

GRILLE DE CORRECTION

Epreuve n°5 :
Histoire de l'air et de l'espace

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

N° de candidat :

Lieu et date de l'examen :

Nombre de points obtenus à l'épreuve :

	a	b	c	d
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	a	b	c	d
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	a	b	c	d
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	a	b	c	d
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	a	b	c	d
18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	a	b	c	d
14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

Epreuves facultatives (Corrigés)

Il appartient à chaque responsable de CIRAS de définir toute épreuve facultative proposée et qu'il juge opportune.

S'il le souhaite, il peut choisir l'une ou l'ensemble de épreuves ci-jointes proposées par les fédérations sportives. Il peut éventuellement les modifier.

Concernant cette épreuve facultative, seuls les points supérieurs à 10 seront pris en compte dans la note finale du candidat



BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

GRILLE DE CORRECTION

Epreuve facultative :

Aéromodélisme

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

N° de candidat :

Lieu et date de l'examen :

Nombre de points obtenus à l'épreuve :

1

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

8

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3

a	b	c	d
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17

a	b	c	d
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

11

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

18

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5

a	b	c	d
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

19

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6

a	b	c	d
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13

a	b	c	d
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20

a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7

a	b	c	d
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14

a	b	c	d
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

GRILLE DE CORRECTION

Epreuve facultative :

Vol libre

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

N° de candidat :

Lieu et date de l'examen :

Nombre de points obtenus à l'épreuve :

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

a	b	c	d



BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2007

GRILLE DE CORRECTION

Epreuve facultative :

Ultra Légers Motorisés

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

N° de candidat :

Lieu et date de l'examen :

Nombre de points obtenus à l'épreuve :

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

a	b	c	d
□	□	□	■