

AERODYNAMIQUE

1/ La commande qui permet de gérer la symétrie du vol de l'avion en trajectoire rectiligne est :

- a) le manche par un déplacement latéral.
- b) la commande de pression d'admission.
- c) les palonniers.
- d) la commande de sortie des hypersustentateurs de bord de fuite.

2/ En soufflerie, si on multiplie par 3 la vitesse du vent relatif, la force aérodynamique est :

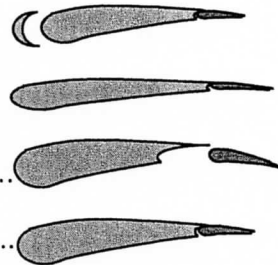
- a) multipliée par 0,5.
- b) multipliée par 2.
- c) multipliée par 9.
- d) multipliée par 8.

3/ Le braquage des volets hypersustentateurs de bord de fuite :

- a) augmente le coefficient C_z de portance.
- b) augmente le coefficient C_x de traînée.
- c) crée un couple piqueur.
- d) toutes les propositions sont exactes.

4/ La bonne association légende-croquis est :

- a) profil avec volet braqué.....
- b) profil en lisse.....
- c) profil avec bec sorti.....
- d) profil avec volet Fowler sorti.....



5/ L'assiette est définie par la relation :

- a) assiette = incidence + pente.
- b) assiette = incidence - pente.
- c) assiette = incidence + 2 × pente.
- d) assiette = incidence × pente.

6/ En vol horizontal stabilisé :

- a) l'aile est décrochée.
- b) l'intrados de l'aile est le siège d'une surpression.
- c) l'extrados de l'aile est le siège d'une dépression.
- d) les propositions b et c sont exactes.

7/ Les winglets servent à :

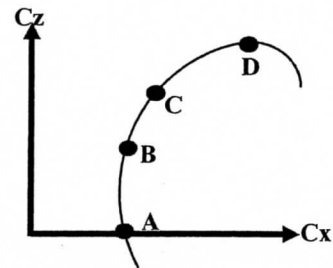
- a) augmenter la traînée induite.
- b) augmenter les tourbillons marginaux.
- c) rendre turbulent l'écoulement de l'air sur les ailes.
- d) diminuer le vortex.

8/ Sur la polaire d'aile dessinée ci-contre, sachant que :

- Point A : $C_x = 0,015$ $C_z = 0,25$
- Point B : $C_x = 0,017$ $C_z = 0,3$
- Point C : $C_x = 0,02$ $C_z = 0,4$
- Point D : $C_x = 0,12$ $C_z = 1,15$

la valeur de la finesse max est :

- a) $f = 22$
- b) $f = 16,7$
- c) $f = 20$
- d) $f = 25$



9/ La traînée induite d'une aile :

- a) augmente avec l'allongement.
- b) diminue quand la portance augmente.
- c) est une des conséquences de la présence de moucherons collés sur le bord d'attaque.
- d) est une conséquence des différences de pressions entre intrados et extrados.

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

11/ Le rendement d'une hélice est :

- a) nul lorsque le moteur tourne à plein régime et que l'avion est immobilisé.
- b) maximal lorsque l'avion effectue un " piqué " et que le moteur est au ralenti.
- c) maximal lorsque l'avion effectue un " piqué " et que le moteur tourne à plein régime.
- d) aucune des réponses ci-dessus n'est exacte.

SERVITUDES ET CIRCUITS

12/ Un avion vole en croisière. Si l'on place l'interrupteur batterie sur « arrêt » :

- a) le moteur s'arrête.
- b) on constate une baisse de régime du moteur (environ 100 tr/min de moins).
- c) le moteur continue de tourner.
- d) tous les instruments cessent de fonctionner.

13/ Sur un avion de ligne, la pressurisation a pour principale fonction :

- a) d'assurer dans la cabine, une pression ambiante compatible avec la physiologie de l'homme.
- b) de fournir la puissance nécessaire à la manœuvre des gouvernes et du train d'atterrissage.
- c) d'alimenter les masques à oxygène.
- d) de gonfler les canots de secours.

14/ Les zones de givrage sur l'aile d'un avion se situent essentiellement en premier lieu sur :

- a) l'extrados et le bord d'attaque
- b) l'intrados et le bord d'attaque.
- c) l'extrados et le bord de fuite.
- d) l'intrados et le bord de fuite.

INSTRUMENTS

15/ La "VFE" correspond à la :

- a) vitesse maximale avec volets sortis.
- b) vitesse minimale de sustentation.
- c) vitesse à ne jamais dépasser.
- d) vitesse à utiliser en phase finale d'atterrissage.

16/ L'erreur instrumentale du compas magnétique d'un avion est :

- a) la déclinaison.
- b) la déviation.
- c) la dérive.
- d) l'inclinaison déviatrice.

17/ L'avertisseur de décrochage est :

- a) une alarme sonore et /ou lumineuse.
- b) un repère rouge sur l'anémomètre.
- c) un repère placé sur l'horizon artificiel.
- d) un système électromagnétique qui, couplé avec l'indicateur de vitesse, provoque des vibrations dans le manche, prévenant ainsi le pilote de l'imminence du décrochage.

18/ Les indications du variomètre sont :

- a) précises et utilisables immédiatement.
- b) exploitables avec un temps de retard, et à considérer comme une simple tendance.
- c) précises mais exploitables avec un temps de retard.
- d) peu précises et utilisables immédiatement.

19/ La pression utilisée par l'altimètre est :

- a) la pression totale.
- b) la pression dynamique.
- c) la pression statique.
- d) la pression manométrique.

20/ Un variomètre mesure :

- a) la vitesse propre.
- b) la variation de vitesse propre.
- c) l'altitude.
- d) la vitesse verticale.

INFORMATION

1/ Sur une carte météorologique, une ligne festonnée de triangles indique la présence :

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| a) d'un front froid. | b) d'un front chaud. |
| c) d'une dorsale barométrique. | d) d'une dépression. |

2/ Quand la visibilité sur un aérodrome est supérieure à 8 km, on dit qu'il y a :

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| a) du brouillard. | b) de la brume. |
| c) des précipitations. | d) une bonne visibilité. |

3/ La formation au métier d'ingénieur météorologue est faite en France par :

- a) ENAC (École Nationale de l'Aviation Civile) à Toulouse.
- b) ENM (École Nationale de la Météorologie) à Toulouse.
- c) CFA des métiers de l'aérien à Massy.
- d) ISAE (Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace) à Toulouse.

4/ L'appareil servant à mesurer l'orientation du vent s'appelle :

- | | |
|------------------------|------------------------|
| a) une rose des vents. | b) un anémomètre. |
| c) une girouette. | d) un transmissomètre. |

5/ La transformation de l'état de l'eau lorsqu'elle passe de l'état gazeux à l'état liquide s'appelle :

- | | | | |
|-----------------|------------------|-----------------|------------|
| a) sublimation. | b) condensation. | c) évaporation. | d) fusion. |
|-----------------|------------------|-----------------|------------|

ATMOSPHERE

6/ La tropopause :

- a) est toujours située à une altitude de 12000 mètres.
- b) se trouve généralement à une altitude plus élevée aux pôles qu'à l'équateur.
- c) se trouve généralement à une altitude plus élevée à l'équateur qu'aux pôles.
- d) est généralement située à la limite inférieure des nuages.

7/ Selon l'atmosphère standard, le gradient de température en s'élevant en altitude dans les basses couches est de :

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| a) + 2° C par 1 000 pieds. | b) + 2° C par 1 000 mètres. |
| c) - 2° C par 1 000 pieds. | d) - 2° C par 1 000 mètres. |

8/ Un pilote exposé au soleil sous sa verrière reçoit la chaleur par :

- | | | | |
|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| a) convection. | b) rayonnement. | c) conduction. | d) convection. |
|----------------|-----------------|----------------|----------------|

9/ L'occlusion est une zone :

- a) généralement peu active.
- b) avec orages fréquents mais toutefois avec une visibilité correcte.
- c) toujours sans nuages.
- d) nuageuse, pluvieuse, avec le plus souvent des plafonds bas.

NUAGES ET METEORES

10/ Les nuages annonçant l'arrivée d'un front chaud sont généralement des :

- | | | | |
|-------------|-------------|------------|--------------------|
| a) stratus. | b) cumulus. | c) cirrus. | d) strato-cumulus. |
|-------------|-------------|------------|--------------------|

11/ Le nuage caractéristique d'une situation d'orage est :

- a) le nimbostratus. b) le stratus. c) le cumulonimbus. d) l'altostratus.

12/ Vous apercevez un cumulus dont vous estimez le sommet à 2000 m d'altitude ; vous savez que l'isotherme 0°C est à 3000 m. Ce nuage est donc constitué :

- a) de vapeur d'eau.
b) de gouttelettes d'eau.
c) d'un mélange d'air de vapeur d'eau et de cristaux de glace.
d) d'un mélange d'air, de vapeur d'eau et de gouttelettes d'eau.

13/ On aperçoit un mince voile blanchâtre couvrant partiellement le ciel, à travers lequel on peut distinctement voir le soleil entouré d'un halo. Ceci est un nuage de type :

- a) cumulus. b) stratus. c) cirrostratus. d) altocumulus.

14/ La cause principale de formation d'un nuage est :

- a) l'augmentation de la pression atmosphérique. b) le refroidissement d'une masse d'air humide.
c) le réchauffement d'une masse d'air humide. d) la proximité d'une zone de basses pressions.

VENTS ET BRISES

15/ Une brise de vallée :

- a) se renforce là où la vallée se resserre.
b) n'est jamais turbulente.
c) est plus forte sur les sommets.
d) se rencontre en plaine.

16/ Une ville est située à l'est d'une chaîne de montagnes proche. L'effet de Föhn se fera sentir sur la ville par vent :

- a) du nord. b) du sud. c) d'est. d) d'ouest.

17/ Le mistral est un vent :

- a) d'est qui souffle sur la Provence. b) du sud-ouest qui souffle sur le Languedoc.
c) du nord-ouest qui souffle sur le Languedoc. d) du nord qui souffle dans la vallée du Rhône.

PREVISIONS

18/ Sur une carte météorologique, des lignes isobares très rapprochées signifient qu'il règne :

- a) un vent fort. b) un vent faible.
c) un anticyclone. d) une très forte ascendance.

19/ Dans le dossier météorologique du pilote, le TAF est un message :

- a) de prévision du temps sur un aéroport donné.
b) d'observation du temps sur un aéroport donné.
c) de prévision du temps sous forme d'une carte.
d) d'observation du temps sous forme d'une carte.

20/ En été, par une chaude journée, l'apparition de gros cumulus annonce :

- a) une augmentation de la chaleur. b) une diminution de la chaleur.
c) un risque de brouillard. d) un risque d'orage.

Réglementation

1/ La visite prévol 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.

2/ En France métropolitaine, en un lieu déterminé, la nuit aéronautique commence :

- a) 30 minutes après le coucher du soleil et se termine 30 minutes après le lever du soleil.
- b) 30 minutes après le coucher du soleil et se termine 30 minutes avant le lever du soleil.
- c) 30 minutes avant le coucher du soleil et se termine 30 minutes avant le lever du soleil.
- d) 2 heures après le coucher du soleil.

Circulation et espaces aériens

3/ Le circuit de piste doit s'effectuer dans l'ordre suivant :

- a) étape de base, montée initiale, dernier virage et vent arrière.
- b) vent arrière, étape de base, montée initiale, vent traversier, dernier virage et finale.
- c) montée initiale, vent traversier, vent arrière, étape de base, dernier virage et finale.
- d) montée initiale, étape de base, vent traversier, vent arrière, dernier virage et finale.

4/ Un aéronef en VFR désire entrer dans une zone terminale d'aérodrome (TMA) de classe D :

- a) aucune formalité n'est requise.
- b) il doit demander une clairance radio.
- c) cet espace lui est interdit.
- d) il suffit d'informer le contrôleur.

5/ Un niveau de vol (Flight Level) a pour référence :

- a) le QNH.
- b) la pression au niveau de la mer.
- c) la pression 1 013,25 hPa.
- d) la pression au sol (QFE).

6/ En vol à voile, lorsque deux planeurs arrivent face à face, dont un avec la montagne sur sa droite :

- a) le planeur ayant la montagne à sa droite a la priorité, il poursuit sa trajectoire.
- b) chacun doit dégager sur sa droite.
- c) le planeur ayant la montagne à sa gauche doit dégager sur sa droite.
- d) les propositions a et c sont exactes.

7/ L'orientation d'une piste (QFU) s'exprime par rapport au :

- a) nord géographique.
- b) nord compas.
- c) nord magnétique.
- d) nord vrai.

Cartographie et références

8/ Combien de temps faut-il à la terre pour tourner sur elle-même de 15° :

- a) 1 heure.
- b) 3 heures.
- c) 2 heures.
- d) 6 heures.

9/ Une distance de 57 km mesurée sur une carte au 1/500 000 a pour valeur :

- a) 5,7 cm
- b) 28,5 cm
- c) 11,4 cm
- d) 114 cm

10/ Entre deux points, sur une carte O.A.C.I. au 1/500 000, on mesure :

- a) une route magnétique.
- b) une route vraie.
- c) un cheminement.
- d) une route compas.

Navigation

11/ Par vent de travers, la dérive :

- a) diminue lorsque la vitesse de l'avion augmente.
- b) augmente lorsque la vitesse de l'avion augmente.
- c) diminue lorsque la vitesse de l'avion diminue.
- d) ne change pas avec la vitesse de l'avion.

12/ En vol, le vent vient de la gauche, votre route est :

- a) indépendante de votre cap.
- b) inférieure à votre cap.
- c) supérieure à votre cap.
- d) égale à votre cap.

13/ La distance qui sépare une ville "A" par 40°N – 10°W et une ville "B" par 42°N – 10°W est de :

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

14/ Un avion vole au cap 90° à une vitesse propre de 100 kt. Avec un vent du 270° pour 20 kt, sa vitesse sol est de :

- a) 80 kt avec une dérive de 20°.
- b) 120 kt avec une dérive de 20°.
- c) 120 kt sans dérive.
- d) 80 kt sans dérive.

15/ 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.
- c) estimer sa position à l'aide d'un V.O.R.
- d) estimer sa position à l'aide d'un goniomètre.

Radionavigation

16/ Le transpondeur est un équipement permettant :

- a) de piloter automatiquement l'avion.
- b) d'identifier et suivre le vol à l'aide d'un radar secondaire.
- c) de pratiquer le vol en VFR au-dessus du FL195.
- d) d'effectuer un vol sans visibilité.

17/ Pour l'utilisation d'un GPS en vol VFR, il est conseillé :

- a) de s'assurer que l'appareil est adapté aux conditions du vol projeté.
- b) d'avoir une connaissance suffisante de l'équipement utilisé.
- c) de mettre régulièrement à jour la base de données.
- d) toutes les propositions sont exactes.

18/ Les indications d'un V.O.R ont pour référence le nord :

- a) magnétique.
- b) géographique.
- c) vrai.
- d) compas.

Facteurs humains

19/ Vous devez effectuer un vol de nuit. Dans le meilleur des cas, le temps minimal d'adaptation à la vision nocturne est d'environ :

- a) 1 min.
- b) 1 heure.
- c) 20 min.
- d) 5 min.

20/ Les émanations de monoxyde de carbone sont particulièrement dangereuses car elles :

- a) peuvent exploser.
- b) n'agissent qu'après plusieurs heures.
- c) peuvent brûler les yeux.
- d) sont inodores et incolores.

LES PRECURSEURS

1/ Il fit décoller un ballon gonflé avec de l'hydrogène quelques jours après le premier vol d'une montgolfière transportant des êtres humains. Son nom est :

- a) Octave CHANUTE.
- b) Jacques CHARLES.
- c) Jean-François PILATRE DE ROZIER.
- d) Clément ADER.

2/ Le premier vol d'un dirigeable fut réalisé en 1852, ce dirigeable était piloté par :

- a) Henry GIFFARD.
- b) Jean-Marie LE BRIS.
- c) Otto LILIENTHAL.
- d) Louis BLÉRIOT.

3/ L'aile de l'Éole de Clément Ader a une forme d'aile:

- a) de chauve-souris.
- b) d'aigle.
- c) de pigeon.
- d) de vautour.

4/ Les frères Orville et Wilbur Wright effectuent leur premier vol motorisé en :

- a) 1890.
- b) 1900.
- c) 1903.
- d) 1912.

LE PREMIER CONFLIT MONDIAL (1914-1918)

5/ Le premier tir à travers l'hélice blindée a été effectué par :

- a) Edouard de NIEUPORT.
- b) Avro LANCASTER.
- c) Roland GARROS.
- d) Pierre FITERMAN

6/ Marcel Bloch (plus connu sous le nom de Marcel Dassault) s'est fait connaître pendant la Première Guerre Mondiale en créant une hélice très performante pour l'époque, il s'agit de l'hélice :

- a) Tornade.
- b) Orage.
- c) Éclair.
- d) Ouragan.

7/ Le premier avion "tout métal" entièrement revêtu (aile et fuselage) est né en 1915. Cet appareil est :

- a) le Fokker E-11 « Endeker ».
- b) le monomoteur Junkers « J-1 ».
- c) le chasseur Spad XIII.
- d) le monoplace Staube.

L'ENTRE-DEUX-GUERRES

8/ Le premier constructeur français à lancer une ligne aéropostale entre la France et l'Amérique du sud est :

- a) Henry FARMANN.
- b) Georges LATECOERE.
- c) Louis BLÉRIOT.
- d) Louis BREGUET.

9/ La Française Adrienne Bolland est devenue célèbre en 1921 pour avoir franchi :

- a) les Alpes.
- b) les Pyrénées.
- c) la Méditerranée.
- d) les Andes.

10/ La première traversée sans escale, d'Est en Ouest, de l'Atlantique Nord est réalisée par :

- a) Charles LINDBERGH.
- b) COSTES et BELLONTE.
- c) ALCOCK et BROWN.
- d) NUNGESSER et COLI.

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

1/ Sur un avion de débutant; le moteur est installé :

- a) incliné vers le haut pour faciliter la montée de l'avion.
- b) incliné vers le bas pour dégager les empennages du souffle de l'hélice..
- c) incliné vers le haut ou vers le bas selon que l'on utilise un moteur 2 ou 4 temps.
- d) incliné vers le bas pour empêcher le modèle de cabrer plein gaz.

2/ Lors de la construction de l'aile d'un modèle, un renforcement efficace du longeron est obtenu grâce à une âme de longeron dont les fibres sont :

- a) horizontales.
- b) verticales.
- c) obliques vers l'emplanture de l'aile.
- d) obliques vers le bord marginal de l'aile

3/ L'EPP est :

- a) le cœur d'un arbre exotique.
- b) un arbre exotique.
- c) l'écorce d'un arbre exotique.
- d) le cœur de n'importe quel arbre tropical avant son pourrissement.

4/ Pour la construction des empennages d'un modèle, on utilise :

- a) un balsa fibreux et dense pour qu'il résiste aux différentes sollicitations.
- b) un balsa de texture indifférente, le poids des empennages n'a pas d'influence
- c) systématiquement une construction en planchette.
- d) un balsa fibreux et tendre pour qu'il ne pénalise pas le devis de centrage.

5/ Pour augmenter le débattement de la gouverne il suffit :

- a) de diminuer le bras de levier sur le disque de servo moteur.
- b) d'augmenter le bras de levier sur le disque de servo moteur.
- c) d'augmenter le bras de levier du palonnier sur la gouverne.
- d) d'allonger la tige de commande.

6/ Pour obtenir de bonnes performances avec un moteur électrique à courant continu, il faut :

- a) nécessairement le roder.
- b) l'utiliser immédiatement au maximum de ces capacités.
- c) le faire chauffer quelques secondes dès sa première utilisation.
- d) changer les charbons à la fin du rodage.

7/ Avant de remiser une batterie pour une période assez longue, il est conseillé de charger les batteries :

- a) Ni-Cd uniquement.
- b) Ni-Cd et les batteries Ni-Mh.
- c) Ni-Cd et les batteries Li-Po.
- d) Li-Po.

8/ Il est nécessaire de monter le palonnier de la gouverne avec le point de fixation de la commande à la verticale de l'articulation de celle-ci afin que le débattement de la gouverne soit :

- a) identique de chaque côté du neutre.
- b) ralenti.
- c) accéléré.
- d) inversé.

9/ Pour coller une cloison pare-feu sur un modèle à moteur thermique, on utilise de préférence de la colle :

- a) vinylique.
- b) polyuréthane.
- c) époxy.
- d) cellulosique.

10/ Les moteurs « brushless » sont des moteurs :

- a) à courant continu puisqu'on les utilise avec une batterie.
- b) triphasés.
- c) qui peuvent fonctionner indifféremment en continu ou en alternatif, tout dépend du contrôleur
- d) dont les charbons sont remplacés par des frotteurs (brush).

11/ Le terme "moto-planeur" est réservé exclusivement aux modèles de planeurs possédant :

- a) un moteur thermique.
- b) un moteur électrique.
- c) un dispositif embarqué de mise en altitude.
- d) une hélice repliable.

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

12/ Le vol libre est une discipline dans laquelle:

- a) chaque modéliste fait ce qu'il veut.
- b) le modèle ne possède aucun dispositif de guidage à distance.
- c) l'hélice du modèle est entraînée par un écheveau de caoutchouc.
- d) seuls les avions sont admis.

13/ Sur un modèle de vol circulaire, les 2 câbles commandent:

- a) la gouverne de direction pour assurer la tension des câbles grâce à la force centripète.
- b) la gouverne de gauchissement pour assurer la tension des câbles grâce à la force centrifuge.
- c) la gouverne de profondeur.
- d) le carburateur.

14/ Pour immobiliser des nervures lors de la construction de l'aile, vous :

- a) collez toutes les nervures directement sur le plan pour être certain de leur emplacement.
- b) réalisez d'excellentes découpes qui permettent de se passer de moyens d'immobilisation.
- c) pointez les nervures à la colle cyanoacrylate même si les ajustements sont de bonne qualité.
- d) assurez le maintien des nervures par des épingles, des poids ou des élastiques.

15/ Le contre plaqué utilisé en aéromodélisme est composé de plusieurs feuilles de bois:

- a) collées et orientées à 90° de la précédente.
- b) collées et orientées à 45° de la précédente.
- c) collées avec une orientation quelconque.
- d) à coller sur un assemblage.

16/ Le durcisseur que l'on ajoute à une colle à base de résine Epoxyde permet :

- a) de renforcer la dureté de la colle.
- b) de durcir la surface des matériaux collés.
- c) de renforcer le collage
- d) la polymérisation de la résine.

17/ Pour ne pas alourdir un modèle, la peinture est réalisée :

- a) à l'aide d'un pinceau.
- b) à l'aide d'un rouleau.
- c) à l'aide d'un aérosol.
- d) au moyen de trempage.

18/ La masse volumique du balsa est de l'ordre:

- a) 1,5 kg/m³
- b) 15 kg/m³
- c) 150 kg/m³
- d) 1500 kg/m³

19/ Lors de la dernière séance de vol votre modèle, la radio fonctionnaient parfaitement. Vous :

- a) vous testez à nouveau l'ensemble si vous avez un doute sur les conditions de transport.
- b) vous testez à nouveau l'ensemble systématiquement avant le premier vol de la journée.
- c) vous ne testerez à nouveau l'ensemble que dans 2 séances de vol (test toutes les 3 séances).
- d) votre ensemble a été testé, il n'est plus nécessaire de le tester.

20/ Sur un modèle en mousse de Poly Propylène Expensé (EPP) :

- a) l'aile nécessite un dispositif raidisseur.
- b) l'aile est suffisamment rigide pour ne pas nécessiter un dispositif raidisseur.
- c) un recouvrement en film thermo rétractable garantit la rigidité de l'aile.
- d) la construction de l'aile est nécessairement faite avec une autre matière.

BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2013

CORRIGE

Epreuve n°1 :

Aérodynamique et mécanique du vol

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

Lieu et date de l'examen :

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 2013

CORRIGE

Epreuve n°2 :

Connaissance des aéronefs

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

Lieu et date de l'examen :

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 2013
FEUILLE DE REponses

Epreuve n°3 :

Aérogologie et météorologie

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

Lieu et date de l'examen :

	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 2013

CORRIGE

Epreuve n°4 :

Navigation- Sécurité-Réglementation

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

Lieu et date de l'examen :

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
		X	

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 2013

CORRIGE

Epreuve n°5 :

Histoire de l'air et de l'espace

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

Lieu et date de l'examen :

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

BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

SESSION 2013

FEUILLE DE REPONSES

Epreuve facultative :

Aéromodélisme

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

--

Lieu et date de l'examen :

--

1

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

8

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

15

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

16

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

3

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

10

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

17

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

18

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

19

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

20

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

14

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