

## LES PRECURSEURS

**1/ Le premier ballon à air chaud qui emporta des humains en 1783 transportait à son bord :**

- a) les frères Joseph et Etienne MONTGOLFIER.
- b) Jean-François PILATRE DE ROZIER et François Laurent D'ARLANDES.
- c) Jean-Pierre BLANCHARD et sa femme.
- d) Jacques CHARLES et Louis Joseph GAY-LUSSAC.

**2/ En 1857, le Français Félix DU TEMPLE est resté dans l'Histoire de l'aéronautique pour avoir :**

- a) réussi le décollage autonome d'un aérodyne modèle réduit.
- b) fait décoller un planeur piloté, tracté par un cheval.
- c) montré avec un modèle réduit motorisé la possibilité de réaliser des ballons dirigeables.
- d) démontré par le calcul que l'aile doit avoir un profil incurvé pour développer une portance.

**3/ L'ingénieur Louis BECHEREAU est connu pour :**

- a) être le créateur de l'hélice Eclair en 1916.
- b) avoir démontré dès 1912 par les performances de ses avions SPAD l'importance de l'aérodynamique et la supériorité en ce domaine du monoplane sur le multiplane.
- c) être le concepteur de l'Albatros -D III.
- d) avoir construit en 1918 pour Henry FARMAN un gros bombardier quadrimoteur.

**4/ En 1907, Santos-Dumont conçoit un aéroplane qu'il construit en série, et qu'il appelle :**

- a) Libellule.
- b) Demoiselle.
- c) Sauterelle.
- d) Obéissante.

**5/ L'aile à structure cellulaire, aujourd'hui très utilisée pour les voilures souples (parapentes et paramoteur), est dérivée du cerf-volant mis au point en 1894 par l'ingénieur :**

- a) Lawrence HARGRAVE.
- b) Louis MOUILLARD.
- c) Octave CHANUTE.
- d) Alphonse PENAUD.

## LE PREMIER CONFLIT MONDIAL

**6/ Le moteur Gnome et Rhône de 80 CV, très utilisé par les avions du premier conflit mondial, est un moteur :**

- a) rotatif.
- b) en ligne.
- c) Diesel.
- d) en étoile fixe

**7/ Parmi les As de la 1ère guerre mondiale ne figure pas :**

- a) Georges GUYNEMER.
- b) René FONCK.
- c) Pierre CLOSTERMANN.
- d) Adolphe PEGOUD.

## L'ENTRE-DEUX-GUERRES

**8/ De ces quatre inventions, celle qui ne date pas de l'entre-deux-guerres est celle de :**

- a) de l'autogyre.
- b) du turboréacteur.
- c) des volets Fowler.
- d) du siège éjectable.

**9/ La première traversée sans escale de l'Atlantique Nord est réalisée par :**

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

**10/ L'armée de l'air française a été créée en :**

- a) 1933.
- b) 1935.
- c) 1939.
- d) 1940.

## LA SECONDE GUERRE MONDIALE

- 11/ Des femmes-pilotes soviétiques participèrent à la guerre dans les airs entre 1941 et 1945 :**
- a) en assurant des convois d'avions depuis la Sibérie.
  - b) en formant plusieurs escadrilles de chasse équipées de Yak.
  - c) en réalisant des missions de bombardement stratégique sur l'Allemagne.
  - d) en participant aux combats du front de l'Est où elles furent surnommées "les sorcières de la nuit".
- 12/ Le V-1 utilisé comme arme de représailles par les Allemands contre les Alliés était propulsé par un :**
- a) turbopropulseur.
  - b) pulsoréacteur.
  - c) turboréacteur.
  - d) moteur-fusée à oxygène liquide.
- 13/ Le premier avion à réaction au monde a avoir été engagé en combat aérien a été le :**
- a) Gloster "Meteor".
  - b) Messerschmidt 262.
  - c) Lockheed P-80 "Shooting Star".
  - d) MiG 15.

## L'APRES-GUERRE

- 14/ L'avion le plus utilisé par les Occidentaux pour assurer le ravitaillement de Berlin par pont aérien lors du blocus soviétique entre juin 1948 et mai 1949 fut :**
- a) le Junkers JU-52.
  - b) le Boeing B-24 "Liberator".
  - c) le Douglas C-54 "Skymaster".
  - d) le Nord 2500 "Noratlas".
- 15/ L'avion Mercure 100 a été développé par :**
- a) Aerospatiale,
  - b) Dassault
  - c) S.N.C.A.S.E.
  - d) Sud-Aviation
- 16/ Quel est le premier avion à réaction français :**
- a) le Dassault "Ouragan".
  - b) le SO-30 "Bretagne".
  - c) le SNCASO "Vautour".
  - d) le SO-6000 "Triton".
- 17/ A partir des années 1960, les performances des planeurs font des progrès considérables. Cela est dû principalement :**
- a) à l'utilisation de matériaux composites pour la structure au lieu du bois et toile.
  - b) à l'apparition d'un nouvel instrument : le calculateur MacCready.
  - c) à l'amélioration de l'aérodynamisme permettant des gains de finesse importants.
  - d) les réponses a et c sont exactes.
- 18/ L'hélicoptère Eurocopter « Tigre » est une réalisation**
- a) franco-italienne.
  - b) franco-britannique.
  - c) franco-allemande.
  - d) franco-suédoise.

## ESPACE

- 19/ Le premier astronaute à avoir quitté son vaisseau spatial en orbite fut :**
- a) Sergueï KOROLEV en 1963.
  - b) Alexeï LEONOV en 1965.
  - c) Edward WHITE EN 1965.
  - d) Frank BORMAN en 1968.
- 20/ Le premier lancement d'une fusée à propergol liquide a été effectué :**
- a) en 1926 par GODDARD.
  - b) en 1927 par TSIOLKOVSKI .
  - c) en 1921 par KOROLEF.
  - d) en 1942 par VON BRAUN.

# CERTIFICAT D'APTITUDE A L'ENSEIGNEMENT AERONAUTIQUE

Académie :

Session : 2014

NOM :

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

N° de candidat

Prénoms :

Né (e) le :

&-----

## CERTIFICAT D'APTITUDE A L'ENSEIGNEMENT AERONAUTIQUE

SESSION 2014

CORRIGE

Epreuve n° 5 :

Histoire de l'air et de l'espace

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

Chaque question n'admettant qu'une seule réponse, cochez la case correspondant à la réponse la plus complète possible

N° de candidat :

Lieu et date de l'examen : .....

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"/>