

## LES PRECURSEURS

**1/ Léonard de Vinci (1452-1519) a esquissé les plans de plusieurs machines volantes qui préfigurent des réalisations bien postérieures. La plus proche d'une utilisation effective est :**

- a) une machine à voilure tournante.
- b) un prototype de parachute.
- c) une sorte de deltaplane
- d) une machine à ailes battantes.

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

- a) le décollage autonome d'un aérodyne modèle réduit.
- b) le décollage d'un planeur tracté par un cheval, et montré que le vol plané était possible.
- c) à démontrer avec un modèle réduit, qu'on pouvait motoriser les ballons pour en faire des dirigeables.
- d) à démontrer par le calcul, que l'aile doit avoir un profil incurvé pour développer une portance.

**3/ Le contrôle des évolutions verticales des premiers dirigeables s'effectuait par :**

- a) l'action de gouvernes de profondeur.
- b) le largage de lest.
- c) le déplacement de lest d'avant en arrière.
- d) la modification de la température du gaz.

## LES DEBUTS ET LE PREMIER CONFLIT MONDIAL

**4/ En 2010 on célèbre le centenaire :**

- a) de l'hélicoptère.
- b) de l'avion monoplane.
- c) de l'hydravion.
- d) de la traversée de la Méditerranée.

**5/ En 1913, Adolphe PEGOUD démontre la possibilité :**

- a) du vol sur le dos.
- b) de la boucle ou "looping".
- c) de l'atterrissage de nuit.
- d) de l'atterrissage sur neige.

**6 / Le "manche à balai" a été inventé en 1906 par :**

- a) Orville Wright.
- b) Robert Esnault-Pelterie.
- c) Anthony Fokker.
- d) Henri Fabre

**7/ Le premier vol d'un avion entièrement métallique s'effectue le 12 décembre 1915. Il est la création :**

- a) des établissements " SPAD ".
- b) de René CAUDRON.
- c) de Anthony FOKKER.
- d) de Hugo JUNKERS.

**8/ Les combats aériens de la première guerre mondiale furent très meurtriers. Parmi ces "as" de l'époque, le seul qui survécut au conflit est :**

- a) Georges GUYNEMER.
- b) René FONCK.
- c) Manfred VON RICHTOFFEN.
- d) Adolphe PEGOUD.

## ENTRE-DEUX-GUERRES

**9/ Douze jours avant l'exploit de Charles Lindbergh, ils disparurent aux environs de Terre-Neuve en tentant la traversée Paris-New-York. Ils se nommaient :**

- a) John ALCOCK et Arthur BROWN.
- b) Charles NUNGESSER et François COLI.
- c) Dieudonné COSTES et Maurice BELLONTE.
- d) Albert CUSHION et William BISHOP.

**10/ Le Douglas D C-3, généralement admis comme "l'avion du XX<sup>ème</sup> siècle", a effectué son vol initial en :**

- a) 1933.
- b) 1935.
- c) 1937.
- d) 1939.

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

**11/ Son nom est associé au Caudron "Rafale" avec lequel elle battit plusieurs records en 1934. Il s'agit de :**

- a) Adrienne BOLLAND.    b) Hélène BOUCHER.    c) Maryse HILSZ.    d) Maryse BASTIÉ.

**12/ En 1935, Boeing négocia avec la Pan Am la construction d'un hydravion capable de vols commerciaux transatlantiques sûrs et réguliers, qui fut mis en service en 1939. C'était le :**

- a) B-247 Sealiner.    b) B-314 Clipper.    c) B-317 Catalina.    d) B-26 Sunderland

## SECONDE GUERRE MONDIALE

**13/ Le premier bombardement massif d'une ville a eu lieu :**

- a) en 1937 sur Guernica, par les Allemands.    b) en 1939 sur Abbeville, par des Ju-87.  
c) en 1941 sur Pearl Harbor, par les Japonais.    d) en 1944 sur Dresde, par les Britanniques.

**14/ En 1939, les Allemands mettent en œuvre un type d'offensive militaire associant unités armées terrestres et aviation de combat, connu sous le nom de "guerre-éclair". Dans cette coopération, l'aviation avait principalement un rôle :**

- a) d'appui tactique.    b) de défense stratégique    c) de reconnaissance.    d) de soutien logistique.

**15/ Le centre d'essais des "armes V" (= de représailles) mises au point par les Allemands pour riposter aux bombardements alliés :**

- a) était situé à Peenemünde.    b) était dirigé par Wernher VON BRAUN.  
c) utilisait des déportés comme main d'œuvre.    d) toutes les réponses sont exactes.

## L'APRES-GUERRE

**16/ Le premier avion à réaction français :**

- a) le Dassault Ouragan    b) le SO 6000 Triton    c) le Dassault Mirage    d) le SO 30 Bretagne

**17/ La démocratisation du transport aérien, qui s'affirme au cours des années 1960, s'explique en particulier par :**

- a) l'émergence des compagnies "low cost".  
b) la déréglementation générale du transport aérien.  
c) le succès des avions soviétiques très économes en carburant.  
d) le développement du transport par des avions à réaction.

**18/ Dans les années cinquante, il a mis au point la technique de sauvetage en montagne avec atterrissage sur glacier dans les Alpes. Il s'agit de :**

- a) Hermann GEIGER.    b) Jean GIRAUD    c) Marcel DORET.    d) René FOURNIER

## ESPACE

**19/ Le programme qui aboutit au lancement par la France du satellite "Astérix" en 1965 avait pour nom :**

- a) Véronique.    b) Diamant.    c) Hammaguir.    d) Pierres Précieuses.

**20/ Le programme Gemini (1965-1966) avait pour but :**

- a) de tester la fusée Apollo.  
b) de mettre au point la technique du rendez-vous spatial.  
c) de mettre au point le bouclier thermique pour des missions de longue durée en orbite terrestre.  
d) de vérifier la résistance de l'homme à un séjour prolongé dans l'espace.



CERTIFICAT D'APTITUDE A L'ENSEIGNEMENT AERONAUTIQUE

SESSION 2010

**FEUILLE DE REPONSES**

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 :

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