

HISTOIRE DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

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

A) LES AEROSTATS

1) Physicien français, Jacques CHARLES est le premier à produire de l'hydrogène. Grâce à cette invention:

- a) le Marquis de BRANTE effectuera la première en ascension avec ballon à air chaud utilisant un brûleur embarqué
- b) Jacques CHARLES effectuera lui-même la première ascension en ballon à gaz, seulement quelques jours après le premier vol humain effectué par le Marquis d'ARLANDE et PILATRE DE ROSIER
- c) Jacques CHARLES sera le premier à expérimenter la loi de dilatation des gaz
- d) les réponses "a" et "b" ci-dessus sont exactes

2) Le premier des dirigeables LEBAUDY a été conçu par:

- a) Paul LEBAUDY et construit par Edouard SURCOUFF
- b) Pierre LEBAUDY et construit par Clément BAYARD
- c) Henry JULLIOT et construit par Edouard SURCOUF
- d) Charles RENARD et construit par les Frères Paul et Pierre LEBAUDY

B) LES AEROPLANES

3) les frères WRIGHT ont réalisé leurs appareils avec la complicité d'un compatriote d'origine française et naturalisé américain. Cet ingénieur, par ailleurs constructeur des plus grands ponts de l'époque, s'appelait:

- a) Otto LILIENTHAL
- b) Santos DUMONT
- c) Lucien CHAUVIERE
- d) Octave CHANUTE

4) Ornithologue et ingénieur français, Louis MOUILLARD invente le gauchissement par torsion de l'aile en 1860 et l'applique sur son planeur qu'il finit de construire en 1878. Plus tard, les frères Wright utiliseront ce mode de gauchissement sur certaines de leurs machines. En 1905, le gauchissement par surfaces aérodynamiques indépendantes est inventé par:

- a) Alphonse PENAUD
- b) Octave CHANUTE
- c) Robert ESNAULT-PELTERIE
- d) Gabriel VOISIN

5) Il faut voler et tomber, voler et tomber jusqu'à ce que nous puissions voler sans tomber. Cette maxime était celle d'un des premiers pilote de planeur, il s'agit de:

- a) Santos DUMONT
- b) Clément ADER
- c) Otto LILIENTHAL
- d) Octave CHANUTE

LA GRANDE GUERRE (1914 - 1918)

6) Durant la première guerre mondiale, l'armée française s'est dotée d'avions, d'hydravions, de dirigeables et de ballons d'observations. Tous types d'aéronefs confondus, leur nombre s'est élevé à environ:

- a) 300
- b) 2000
- c) 10000
- d) 20000

7) Quel est le pilote de chasse qui détient le plus grand nombre de victoires durant la première guerre mondiale:

- a) Georges GUYNEMER
- b) Manfred Von RICHTOFFEN
- c) René FONCK
- d) Pierre CLOSTERMANN

D'UNE GUERRE A L'AUTRE (1918 - 1939)

8) En 1932, à la demande du Ministre Pierre COT, les petites entreprises de transport aérien se regroupent en une nouvelle entreprise. Quelle est cette entreprise?

- a) la Société Générale de Transport Aérien (SGTA) qui sera dissoute et remplacée en 1954 par la compagnie aérienne « Air Inter ». Cette dernière n'effectuera son premier vol commercial qu'en 1958
- b) La compagnie intérieure française « Air Inter» qui voit le jour avant la société nationale «Air France» créée le 30 août 1933. En 1997, Air Inter fusionne avec Air France devenue entre temps la compagnie nationale Air France
- c) La Société Centrale d'Exploitation des Lignes Aériennes (SCELA) qui sera dissoute en 1933 pour former la Compagnie Air France
- d) La Compagnie TAI (Transports Aériens Intercontinentaux) qui fusionne en 1963 avec UAT (Union Aéromaritime des Transports) pour former la Compagnie UTA (Union des Transports Aériens) qui sera elle-même absorbée par Air France en 1992

9) Durant les années 1930, la compagnie aérienne Latécoère, plus connue sous le nom de « Aéropostale », a été sérieusement concurrencée sur l'Atlantique Sud par:

- a) La compagnie allemande Lufthansa qui utilisait des hydravions « Domier » catapultés à partir de bateaux
- b) La compagnie française « Air Bleu» à partir de 1935 et qui exploitait des hydravions «Caudron »
- c) La compagnie Belge « SABENA » créée en juin 1922 et qui exploite le premier avion terrestre transatlantique « Couzinet » de construction française
- d) La compagnie suisse « SWISSAIR» crée en 1931 et qui se lance dans le courrier transatlantique dès 1932

10) Paris-New York est effectué en avion pour la première fois en 1930 par:

- a) Dieudonné COSTES et Maurice BELLONTE
- b) Dieudonné COSTE et Joseph LE BRIX
- c) Antoine de ST EXUPERY et Maurice BELLONTE
- d) Geoffrey de HA VILLAND et Gleen CURTISS

LA SECONDE GUERRE MONDIALE (1939 - 1945)

11) Le premier avion à réaction au monde à avoir été engagé en combat aérien a été le :

- a) Gloster Meteor
- b) Messerschmidt 262
- c) Lockheed P-80 Shooting Star
- d) MIG 15

12) Le pilote français ayant remporté le plus de victoires durant la seconde guerre mondiale est:

- a) René MOUCHOTTE
- b) Antoine de St EXUPERY
- c) Kostia ROZANOFF
- d) Pierre CLOSTERMANN

L'ERE DES TURBOMACHINES (1940 - 1999)

A) L'AVIATION

13) le premier avion à réaction au monde a avoir été mis en service dans les compagnies aériennes est:

- a) le De Havilland Comet
- b) le Boeing 707
- c) le Sud Aviation Caravelle
- d) le Tupolev 104

14) En 1958, pour la première fois, un avion européen atteint Mach 2. Il s'agit du :

- a) Saab Draken
- b) English Electric Lightning
- c) Fiat G 1
- d) Dassault Mirage III

15) La première utilisation opérationnelle d'un siège éjectable a eu lieu en 1949 au profit d'un pilote de chasse Anglais devant abandonner son appareil en vol. La première utilisation expérimentale du siège éjectable Martin Baker a été effectuée:

- a) lors du salon international du Bourget en 1948
- b) en 1946 par Bernard Lynch
- c) en 1945, le siège ayant été installé en place arrière d'un avion Gloster Météor
- d) deux mois auparavant (en 1949), le siège étant installé en place arrière d'un avion Mystère II

B) L'ESPACE

16) En 1961, la France se lance dans la course à l'espace en décidant de construire la fusée à trois étages « Diamant» . Cette dernière lancera et satellisera le premier satellite français «Astérix» en 1965, depuis la base de :

- a) Colomb-Béchar
- b) d'Hammaguir
- c) Kourou
- d) Djibouti

17) Le premier astronaute à avoir quitté son vaisseau spatial en orbite est:

- a) Serguei Korolev en 1963
- b) Alexandre Tiros en 1964
- c) Alexei Léonov 1965
- d) Aucune des réponses précédentes

18) La première femme de l'espace:

- a) Valentina Tereshkova
- b) Alexia Laika
- c) Amélia Earhart
- d) Claudie-André Deshay

LE XXIème SIECLE

19) Fondé en l'an 2000, le groupe EADS (European Aeronautic and Defence Space company) est tout de suite numéro un européen et numéro trois mondial dans le secteur de l'aéronautique, de l'espace et de la défense. Ses composantes fondatrices sont:

- a) Eurofighter (Allemagne, Italie et Grande Bretagne), Eurocopter (France et Allemagne), Astrium (Grande Bretagne)
- b) Aerospatiale Matra (France), Construcciones Aeronauticas SA (Espagne), DaimlerChrysler Aerospace (Allemagne)
- c) Alcatel Space (France), Eurofighter (Allemagne, Italie, Grande Bretagne et Espagne),

Eurocopter (France et Allemagne)

- d) BAE Systems (Grande Bretagne), Aerospatiale Matra (France), Aliena Marconi Systems (Italie)

20) En ce début de 21ème siècle, la concurrence bat son plein entre l'Europe et les USA pour l'étude d'une nouvelle génération d'avions de transport de passagers. Cette compétition concerne deux appareils représentant chacun un concept différent:

- a) le quadrimoteur Airbus « A340-600 » européen et le bimoteur «B 777 » américain
- b) le quadrimoteur Airbus «A 380» européen et l'avion transsonique Boeing « Globemaster » américain
- c) l'avion subsonique Airbus «A 380» européen et le Boeing «Sonic Cruiser» américain
- d) le quadrimoteur Airbus « A340-500 » européen et le bimoteur «B 777-800 »américain