

HISTOIRE DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

CAEA 2008

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

LES PRECURSEURS

1) Le premier vol plané répertorié a été effectué en 1856 par :

- a) Otto LILIENTHAL, qui s'élançant d'une colline.
- b) Jean Marie DEBRIS après s'être fait tracter par un cheval face au vent.
- c) Louis MOULI[LARD sur un grand cerf-volant qu'il baptise « aéroplane ».
- d) Clément ADER avec l'Eole de sa construction.

2) Le premier hélicoptère à avoir effectué un vol libre en 1907 est une création de :

- a) Louis BLERIoT. b) quille WRIGHI'.
- c) Paul CORNU. d) Igor SIKORSKY.

3) Paul Bert préconise l'emport d'oxygène à bord des ballons. Le 15 avril 1875, ils sont trois aéronautes à effectuer pour la première fois une ascension à 8 000 m avec un système respiratoire. Le seul ayant survécu à cette ascension est :

- a) Gaston TISSANDIER. b) Paul BERT. c) CROCE-SPINELLI. d) Théodore SIVEL.

LES DEBUTS ET LE PREMIER CONFLIT MONDIAL

4) En 1906, en France, il effectue le premier vol autonome d'un aérodyne motorisé. Il est aussi le premier à utiliser un gauchissement constitué de deux surfaces mobiles (ailerons). Ce pionnier s'appelle :

- a) Robert Esnault PELTERIE. b) Oreille WRIGHT. c) Alberto Santos DIRONT. d) Henri FARMAN.

5) L'hélice la plus réputée de la première guerre mondiale est l'hélice :

- a) « Chauvière » du capitaine FERBER. b) « Eclair » de Marcel BLOCH.
- c) « Megane » des frères VOISIN. d) « Tonnerre » du Colonel Charles RENARD.

6) Le premier dirigeable rigide à armature métallique apparaît en 1901. Cet aérostat est le :

- a) « Clément-Bayard » de Gustave Adolphe CLEMENT.
- b) « Ville de Paris » de Henry DEUIYCH de la MEURTHE.
- c) « LZ1 » de Ferdinnd von ZEPPELIN.
- d) « Lebaudy » de Henri JULLIOT.

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) Parmi les As de la première guerre mondiale ne figure pas :

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

ENTRE-DEUX-GUERRES

9) 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 d) B-317 Catalina d) 8-26 Sunderland

10) Ils disparurent aux environs de Terre-Neuve en tentant la traversée Paris-New-York, douze jours avant l'exploit de Charles Lindbergh. Ils se nommaient :

- a) ALCOK et BROWN. b) NUNGESSER et COLI.
- c) COSTE et BELLONTE. d) Albert CUSHION et William BISHOP.

11) Le Douglas DC-3, généralement considéré comme l'avion du XXIème siècle, a effectué son vol initial en :

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

12) En 1932, l'américaine Amélia EARHART a été la première femme à réaliser une traversée aérienne en solitaire. Laquelle :
a) la Méditerranée. b) l'Atlantique Nord. c) l'Atlantique Sud. d) l'Australie.

SECONDE GUERRE MONDIALE

13) Le premier hélicoptère opérationnel de série vole pour la première fois le 14 juillet 1942. Cet appareil est le célèbre :
a) Bell 47 américain. b) Mil Mi-1 soviétique
c) Sikorsky R-4 américain. d) Focke Wulf Fw-61 allemand.

14) En 1939, les Allemands sont les premiers à mettre en pratique la technique d'offensive militaire associant unités terrestres et aviation de combat, connue 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

L'APRES-GUERRE

15) Après le turboréacteur, un nouveau type de turbomachine plus économique, le turbopropulseur, fait ses premiers essais en vol en 1945. Le premier avion de ligne qui en est équipé est le :

- a) Vickers « Viscount » avec un turbopropulseur Rolls Royce « Dart »
- b) Fairchild « Metro » avec un turbopropulseur « Garret ».
- c) Fokker F-27 « Friendship » avec un turbopropulseur Pratt et Whitney « PT-6 ».
- d) le ax Holste « Super Broussard » avec un turbopropulseur Turboméca « Bastan ».

16) Les systèmes de navigation à détection inertielle sont apparus :

- a) à la fin de la première guerre mondiale. b) au début des Années 1960.
- c) à la fin des années 1980. d) en 2001.

17) 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 inexpérimenté en place arrière d'un avion Mystère 11.

18) Le Lockheed U-2 fut construit pour :

- a) explorer la stratosphère. b) servir d'avion-espion au-dessus de l'URSS.
- c) franchir le mur du son. d) valider le concept d'avion de combat à réaction.

ESPACE

19) 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 KOROLEV . d) en 1942 par VON BRAUN.

20) La fusée Soyouz, toujours utilisée, fut conçue dans les années 50 par :

- a) Constantin TSIOLKOWSKI. b) Andreï Nicolaïevitch TUPOLEV.
- c) Sergueï KOROLEV. d) Alexandre YAKOVLEV.