

5.1 En quelle année le mur du son a-t-il été franchi pour la première fois ?

- a) 1937
- b) 1947**
- c) 1957
- d) 1967

Mur du son franchi par **Chuck Yeager** (USA) sur le **Bell X1**



1946

1947

5.2 Début 1900, quels frères célèbres sont les pionniers de l'aviation ?

- a) Les frères LUMIÈRE
- b) Les frères MONTGOLFIER
- c) Les frères WRIGHT**
- d) Les frères BOGDANOFF

1890

1903

Le Flyer des **frères Wright** vole aux États-Unis

- À partir d'un planeur d'Octave Chanute, avec un moteur de moto
- 1904 : premier vol en circuit fermé par Wright

LES FRÈRES WRIGHT



1903, le premier vol homologué aux États-Unis

5.3 Les pilotes anglais ont remporté la Bataille d'Angleterre contre les pilotes allemands grâce :

- a) au blindage des Spitfire.
- b) à la synchronisation des mitrailleuses avec la rotation de l'hélice.
- c) au radar.**
- d) au décryptage des messages envoyés par la machine Enigma.

Les anglais sont sauvés par

SPITFIRE



RADAR



5.4 La phrase « C'est un petit pas pour l'homme, c'est un bond de géant pour l'humanité » a été prononcée par :

- a) Youri GAGARINE lors du premier vol d'un homme dans l'espace.
- b) André TURCAT lors du premier vol du Concorde.
- c) Neil ARMSTRONG lors du premier alunissage.
- d) John YOUNG lors du premier atterrissage de la navette Columbia.

« That's one small step for (a) man, one giant leap for mankind. »
 « C'est un petit pas pour un homme, un bond de géant pour l'humanité. »
Neil ARMSTRONG

Mission **Apollo 11** : 1^{er} pas sur la Lune (sur la mer de la tranquillité) par **Neil Armstrong**.
 Le lanceur : **Saturn V**
 concepteur : **Wernher Von Braun**
 Le module lunaire : **Eagle**

1965 1969 1972

Demier alunissage





5.5 Quel est le précurseur des plus lourds que l'air avec ses planeurs :

- a) Louis BLERIOT
- b) Clément ADER
- c) Octave CHANUTE
- d) Otto LILIENTHAL

L'allemand **Otto Lilienthal** réalise plus de 2000 vols sur des planeurs de sa fabrication

1890-1896 1898-1903 XXe




5.6 L'Airbus A400M est un avion de transport militaire de fabrication :

- a) Européenne
- b) Russe
- c) Américaine
- d) Chinoise

- 2005 : **A380**, double-pont (> 800 pax), pilote d'essai : **Jacques Rosay**
- 2007 : livraison à Singapour Airlines
- 2013 : Airbus **A400M Atlas** (militaire)

1994 2005-2013



Les vols planés d'Otto Lilienthal 1891 biplan, monoplan...

5.7 Le vaisseau spatial lancé par la NASA en 1977 et qui est officiellement sorti du système solaire en 2013 est :

- a) Apollo 13
- b) Voyager 1
- c) USS Enterprise
- d) Philae



La sonde **Voyager 1**, lancée en 1977 par la NASA, survole en 1980 la planète Saturne et analyse ses anneaux, puis elle sort du système solaire en 2013



5.8	Le 1 ^{er} janvier 1910, les seize premiers brevets sont décernés, sans examen, à des aviateurs confirmés. Cette liste est rédigée dans l'ordre alphabétique des pilotes. Le brevet n°1 incombe à :
a)	René FONCK
b)	Georges GUYNEMER
c)	Louis BLERIOT
d)	Adolphe PEGOUD

Manche

Sang neuf



ères
sées



Le français **Louis Blériot** traverse la **Manche**, sur son **Blériot XI**, de Calais à Douvres

5.9	L'Agence spatiale européenne (ESA) à annoncer en 2022 qu'une astronaute française faisait désormais partie de la nouvelle promotion d'astronautes il s'agit de :
a)	Claudie HAIGNERE
b)	Sophie ADENOT
c)	Hélène BOUCHET
d)	Jacqueline AURIOL

Sophie Adenot



Le 23 novembre 2022, elle est nommée astronaute par l'Agence spatiale européenne.

Le 22 mai 2024, elle est désignée pour rejoindre la Station spatiale internationale au **printemps 2026**.

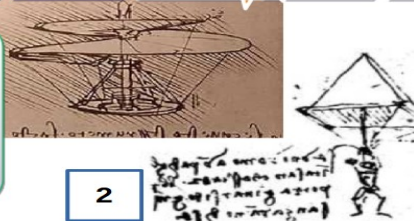
5.10	Parmi les travaux réalisés par Léonard de Vinci, en rapport avec la possibilité de voler. on peut citer :
a)	le parachute.
b)	la fusée.
c)	le drone.
d)	l'avion motorisé.



XVI^e Renaissance

Léonard De Vinci (1452-1519) invente :

- Vis aérienne
- Parachute
- Deltaplane
- Soufflerie aérodynamique




2

5.11	En 1783, le premier vol d'un ballon à air chaud est rendu possible grâce au travail des frères :
a)	WRIGHT
b)	MONTGOLFIER
c)	CAUDRON
d)	VOISIN

Le ballon à air chaud (montgolfière) des frères de **Montgolfier**, famille de papetiers ardéchois (Annonay)

- 19/9 : devant Louis XVI au château de Versailles, décollent un canard, un coq et un mouton (480m)
- 19/10 : 1^{er} vol habité en **ballon captif** (câble métallique)
- 21/11 : **Pilâtre de Rozier** et le **marquis d'Arlandes** (960m)



1783

5.12 Le premier appareil civil entièrement équipé de commandes électriques est :

- a) la Caravelle.
- b) le Boeing 737.
- c) l'AIRBUS A320.
- d) le Mercure.



- 1987 : A320, biréacteur à CDVE *fly-by-wire*
- 1991 : quadriréacteur A340
- 1994 : A300-600ST *Beluga* remplace le super *Guppj*

5.13 Parmi ces astronautes, quel est celui ou celle qui a réalisé la première sortie « extravéhiculaire » dans l'espace en 1965 ?

- a) Jean Pierre HAIGNERE
- b) Valentina TERECHKOVA
- c) Alexeï LEONOV
- d) Sophie ADENOT

Alexei Leonov est le premier homme qui est sorti dans l'espace en scaphandre.



5.14 En 1977, l'objectif de la NASA en envoyant les 2 sondes « Voyager » dans l'espace était :

- a) de préparer le programme Apollo.
- b) de faire des photos de Mars en vue de l'envoi de robots.
- c) d'explorer le système solaire.
- d) de permettre à des passagers payants de faire un séjour dans l'espace.



La sonde *Voyager 1*, lancée en 1977 par la NASA, survole en 1980 la planète Saturne et analyse ses anneaux, puis elle sort du système solaire en 2013

1980

2013

5.15 Marcel DASSAULT, illustre ingénieur puis industriel aéronautique, fut d'abord sous son vrai nom Marcel BLOCH le concepteur d'une hélice à haut rendement. Cette hélice s'appelait :

a) Tornade

b) Eclair

c) Ratier **Plus grand fabricant d'hélice**

d) Evra



L'hélice éclair
Hélice très performante créée par Marcel Bloch (Marcel Dassault)



5.16 La Patrouille de France (PAF) a été créée en :

a) 1920.

b) 1929.

c) 1953.

d) 2020.

Défilé aérien le 14 juillet, meetings...

1953

PAF = Patrouille Acrobatique Française
Créée en 1953
Basée à Salon-de-Provence
Avions : Alphajets

5.17 Les avions qui se sont affrontés pendant la Seconde Guerre mondiale sont :

a) Spad XIII et Fokker.

b) Spitfire et ~~M~~ 109. **Me 109**

c) Hurricane et Rafale.

d) Mig 21 et F14.



Les anglais sont sauvés par

SPITFIRE

RADAR

5.18 Parmi ces avions à réaction, celui ayant initié le transport de masse en nombre de passagers est :

a) le Boeing B747.

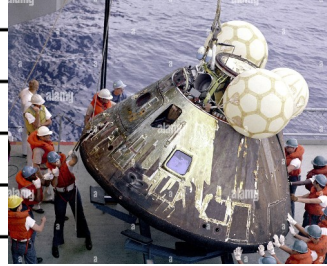
b) le Concorde.

c) l'Airbus Beluga.

d) l'Airbus A380.



5.19	L'équipage de la mission spatiale Apollo 13 menée en 1970 par les États-Unis pour explorer la lune a été :
	a) victime d'une grave avarie le mettant en péril.
	b) le premier à s'être posé sur la lune.
	c) le dernier à s'être posé sur la lune.
	d) victime d'un accident au sol.



5.20	L'objectif de la sonde Rosetta, lancée en 2004 et parvenue à destination 10 ans plus tard, était :
	a) d'observer les éruptions solaires.
	b) de poser un atterrisseur sur une comète pour analyser sa composition.
	c) de vérifier les conditions d'un voyage vers Mars.
	d) de transporter des témoignages pour d'éventuelles civilisations extra-terrestres.

Philae

