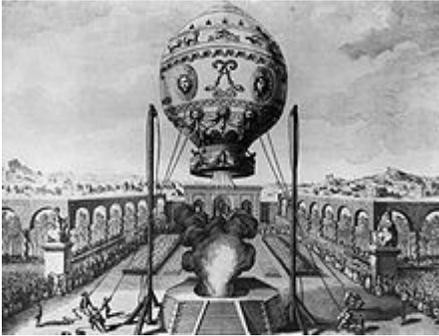


# Histoire de l'aéronautique : Avant 1914 : Les précurseurs

1783 : Premier vol d'un ballon à air chaud captif : la Montgolfière, à la Folie Tiron, à Paris, France.



1783 : Pilâtre du Rozier est le premier homme à quitter le sol, à l'aide d'un ballon à air chaud

1783 : Le physicien Charles utilise les premiers ballons à hydrogène.

1785 : Première traversée de la Manche en ballon libre piloté par Blanchard

1852 Henri Giffard : 1er dirigeable

1856 premier vol de l'Albatros de Jean-Marie Le Bris



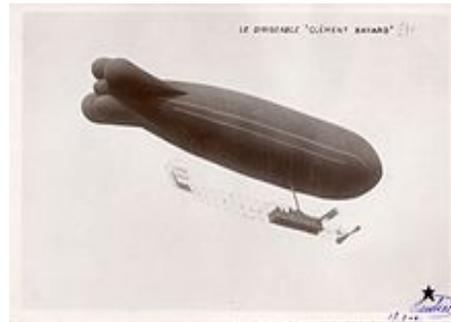
1890 : Clément Ader parvient à faire décoller un appareil de sa conception baptisé Éole ( **à gauche** ), propulsé par un moteur à vapeur..

Otto Lilienthal conçoit des planeurs et étudie l'aérodynamique

1896 : le savant américain Octave Chanute construit des planeurs de type cellulaire.

1900 Le comte Ferdinand von Zeppelin fait voler son dirigeable LZ 1 au-dessus du lac de Constance.

1901 : Le premier dirigeable à contourner la tour Eiffel est piloté par Alberto Santos-Dumont.



1903 Les frères Wright effectuent un vol sur près de 260 m en 59 secondes ;  
Le physicien russe Konstantine Tsiolkovski explique comment la propulsion par réaction peut fonctionner dans le vide

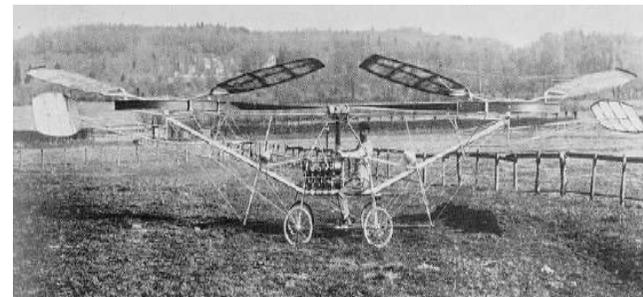


1904 Premier vol en circuit fermé, effectué par les frères Wright sur leur Flyer II ( **ci dessus** )

1906 - Alberto Santos-Dumont effectue un vol à Bagatelle sur 220 m en 21 secondes, sur son « 14-bis »

1907 Robert Esnault-Pelterie dépose le brevet du « manche » permettant de diriger un aéroplane.

1907 Paul Cornu fait voler le premier hélicoptère. ( **ci dessous** )



1908 Farman invente les ailerons ;  
Thérèse Peltier devient la première femme à quitter le sol, en qualité de passagère.

1909 Louis Blériot traverse la manche entre Calais et Douvres avec son Blériot XI en 37 minutes. ( **ci dessus** )

1910 Premier vol de nuit effectué par Emile Aubrun en Argentine.

1910 Premier vol de l'hydravion « canard » d'Henri Fabre

1912 : 1er essai de siège éjectable par le baron d'Odkolek

1913 Roland Garros signe la première traversée de la Méditerranée.

# Histoire de l'aéronautique : De 1914 à 1918 : L'essor

1914 Les avions sont construits en bois ou en bois et toiles. Leur vitesse ne dépasse pas 200 km/h. L'aviation sert tout d'abord à l'observation ( réglage d'artillerie ).

Frantz et Quenault remportent la première victoire aérienne.

Rapidement, les avions se diversifient : chasseurs, bombardiers...

Certains problèmes techniques se posent : le tir des mitrailleuses à travers l'hélice est résolu par la pose de déflecteurs ( utilisé par Roland Garros ) puis par la synchronisation mitrailleuse / moteur ( mise au point par Fokker )

1915 - 12 décembre : Le Junkers J1 est le premier avion entièrement métallique à voler.

1916 Manfred von Richthofen, surnommé le « Baron Rouge », signe sa première victoire aérienne. Il en totalisera 80, a bord de son fokker DR 1



Côté français , les « As » sont René Fonck ( 75 victoires ), Nungesser ( 45 victoires ) et Georges Guynemer ( 54 victoires ), sur SPAD XIII ( moteur V8, 250 km/h )



La meilleure hélice du conflit est l'hélice Éclair, conçue par Marcel Bloch ( futur Marcel Dassault ) qui équipe d'abord les avions Caudron G.3, puis les SPAD et les Sopwith Camel anglais.



1917 La première liaison aéro postale française est menée entre Paris, Le Mans et Saint-Nazaire.

A la fin de la guerre, les avions atteignent plus de 300 km/h. Des milliers d'avions ont été construits et autant de pilotes formés.

Ils se reconvertirent dans l'aéro postale et les grandes traversées.

# Histoire de l'aéronautique : De 1918 à 1939 : Entre deux guerres

1919 1<sup>ere</sup> traversée de l'Atlantique Nord par Alcock et Brown sur un Vickers Vimy ( sans escale, d'Ouest en Est )

Georges Latécoère inaugure la ligne aéro postale Toulouse Casablanca

1921 Première traversée des Andes par la Française Adrienne Bolland sur Caudron G.III.

1923 1<sup>er</sup> vol d'un autogyre par l'espagnol Juan de la Cerva

1924 1<sup>er</sup> tour du monde aérien

1925 L'Aéropostale inaugure la ligne Casablanca-Dakar.

1926: 1<sup>ere</sup> fusée propulsée par des propergols liquides, conçue par Goddard

1927

- Nungesser et Coli disparaissent à bord de leur avion « *L'oiseau blanc* » dans une tentative de traversée de l'Atlantique Nord, d'Est en Ouest.

- Charles Lindbergh franchit l'Atlantique Nord sans escale entre New York et Paris, sur son « Spirit of Saint Louis » ( **ci-contre** )

- Les français Costes et Le Brix traversent l'Atlantique sud sans escale, du Sénégal au Brésil.



**Les dirigeables sont concurrencés par les grands hydravions ( Latécoère ) pour le transport intercontinental de passagers**

1929 Costes et Bellonte achèvent un raid ( Paris-Hanoi – Paris ) de 24 275 km à bord de leur « Point d'interrogation », dont 8 000 km sans escale.

1931 Premier vol d'un ballon dans la stratosphère (15 780 m), avec les suisses Auguste Piccard et Kipfer.

1932 Amelia Earhart ( **ci-dessous** ) est la 1<sup>ere</sup> femme à traverser l'Atlantique Nord en solo.

1933 Création de la compagnie aérienne Air France.



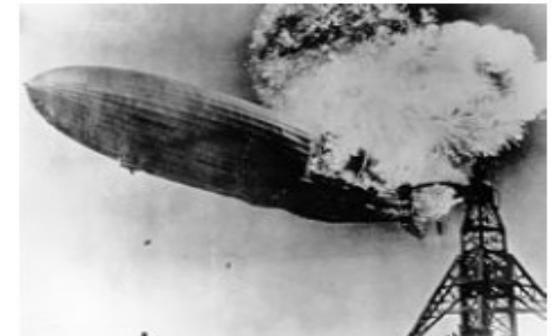
1935

- Goering annonce la création de la Luftwaffe, armée de l'air allemande

- 1<sup>er</sup> vol de l'avion de transport américain DC-3

1936 Disparition de Jean Mermoz, pilote de l'aéro postale, dans l'Atlantique Sud à bord de l'hydravion La croix du Sud.

1937 Destruction du dirigeable LZ129 Hindenburg ( **ci dessous** )



1937 Premier bombardement de terreur effectué sur la ville de Guernica en Espagne.

1939 Fritz Wendel signe le record de vitesse avec un Messerschmitt Bf 109 : 755 km/h.

# Histoire de l'aéronautique : De 1939 à 1945 : 2nde Guerre Mondiale

1940 Blitzkrieg : La Wehrmacht, associée à la Luftwaffe ( binôme char d'assaut *Panzer* et bombardier en piqué *Stuka* ) envahit la Belgique et la France en moins de 2 mois.

Bataille d'Angleterre : Les *Hurricane* et *Spitfire* ( photo ) de la RAF ( Royal Air Force ) repousse les assauts de la Luftwaffe ( *Messerschmidt Bf 109* et *Ju 87 Stukas* ) de Goering, notamment à l'aide du réseau de RADAR anglais.



1941

- Des avions-torpilleurs basés sur des porte-avions japonais attaquent la base navale américaine de Pearl Harbor.
- Début des raids de bombardement sur l'Allemagne ( *Boeing B17 Forteresse volante* )

1942 : Premier lancement réussi d'une fusée balistique : le V2 de Wernher von Braun.

Avril : Des B-25 commandés par le colonel Doolittle décollent d'un porte-avion pour bombarder Tokoy.

Juin : Bataille de Midway : ayant percé le code secret utilisé par la marine japonaise, l'US Navy parvient à contrer son assaut sur l'archipel d'Hawai en coulant 3 porte-avions ( chasseurs embarqué Mitsubishi A6M Zéros ci dessous)



1943

- Premier vol de l'avion de transport Lockheed Constellation.
- Pierre Clostermann rejoint à 22 ans les forces français libres à Londres. Affecté à un escadron de la RAF, il comptera 33 victoires à la fin des hostilités.
- Les B17 disposent de chasseurs d'escorte de rayon d'action suffisant ( P 51 Mustang et P 47 Thunderbolt)

1944 :

- Antoine de Saint Exupery, ancien pilote de l'Aéropostale, disparaît en Méditerranée à bord d'un P 38 ( photo ) au cours d'une mission de reconnaissance, probablement abattu par un *Focke-Wulf Fw 190*



Premier avion à réaction engagé en combat : le Messerschmitt Me 262 ;

1945 - 6 août : Le colonel Paul Tibbets, aux commandes d'un B-29, lâche sur Hiroshima la 1ere bombe atomique.



# Histoire de l'aéronautique : 1945-1985 : Guerre Froide et conquête spatiale



1947 - Chuck Yeager brise le mur du son sur un Bell X1.

1948 à 1949 Blocus de Berlin-Ouest : La ville est ravitaillée par un pont aérien, 2,5 millions de tonnes de fret, 275 000 vols.

1950 1er combat aérien entre 2 avions à réaction, pendant la guerre de Corée

1952 : 1er vol du bombardier B-52

1953 - Constantin Rozanoff est le 1er français à franchir le mur du son en palier sur Dassault Mystère IV.

1954 Premier vol du Boeing 707, avion commercial américain quadrimoteur.

1955 : Premier vol de la Caravelle dont les réacteurs sont placés à l'arrière du fuselage ( silence et confort en cabine )

1957 : Les Soviétiques lancent le premier satellite artificiel : Spoutnik 1.

1957 : René Leduc fait voler le 1er avion équipé d'un statoréacteur

1958 : Création de la NASA (National Aeronautic and Space Administration).

1959 : Un avion-espion américain U2 s'écrase en URSS

1960 Lancement du premier satellite météorologique : Tiros 1.

1961 Youri Gagarine est le premier homme dans l'espace, à bord de son vaisseau spatial Vostok 1.

1963 Valentina Terechkova est la première femme dans l'espace.

1965 La France, 3e puissance spatiale en lançant son satellite Astérix avec la fusée Diamant.

1969 - 21 juillet : Apollo 11 : L'astronaute Neil Armstrong effectue le premier pas de l'homme sur la Lune.

1970 : Création du consortium Airbus

1971 : L'Union soviétique met en place Saliout 1, première station orbitale habitée.

1972 : Premier vol de l'Airbus A300.

1973 : Un Tupolev Tu-144 soviétique, copie partielle du Concorde, explose en vol au-dessus du Salon du Bourget

1974 : présentation officielle de l'avion espion SR-71 ( Mach 3, fuselage en titane )

1976 - Premiers vols supersoniques commerciaux du Concorde ( 1er avion à commandes de vol électriques ).



1976 : La sonde américaine Viking 1 se pose sur la planète Mars.

1979 : La fusée européenne Ariane réussit son premier vol.

1981 : La première navette spatiale américaine, Columbia, effectue son premier vol.

1982 Jean-Loup Chrétien est le premier Français dans l'espace

# Histoire de l'aéronautique : De 1985 à aujourd'hui



1986 : La navette américaine Challenger explose peu après son lancement.

1987 : Le Voyager de Dick Rutan et Jeana Yeager effectue le premier tour du monde sans escale.



1990 - 1er vol du Lockheed F-22.

1992 Le système GPS (Global Positioning System) permet de se localiser avec précision.

1995 : Tour du monde en Concorde en seulement 31 heures et 27 minutes.

1996 - juin : Premier lancement de la fusée européenne Ariane V.

1998 : Lancement du premier élément de la Station Spatiale Internationale.

1999 : Le premier tour du monde sans escale en ballon est bouclé par le Breitling Orbiter III.

2000 : Un Concorde d'Air France s'écrase peu après le décollage.

2004 : SpaceShipOne devient le premier avion expérimental civil capable de monter dans l'espace.

2004 : L'avion sans pilote X-43 de la NASA atteint la vitesse de Mach 10.

2005 : Premier vol de l'Airbus A380.



2011 : André Borschberg relie Bruxelles à Paris en 16h à bord du Solar Impulse, projet d'avion solaire.

2012 : 14 octobre : Felix Baumgartner bat 4 records :  
- record d'altitude pour un vol en ballon habité : 39 068 m ;  
- record du saut le plus haut du monde à 38 969 m ;  
- record de chute libre avec 36 529 m ;  
- premier homme à dépasser le mur du son en chute libre, avec une vitesse de 1 357 km/h et Mach 1,25