

1. La Seconde Guerre mondiale : un tournant pour l'aéronautique

La Seconde Guerre mondiale (1939-1945) constitue une période majeure pour le développement de l'aviation. L'avion devient une **arme stratégique essentielle**, utilisée pour la reconnaissance, le bombardement, la chasse et le transport.

Événements aéronautiques marquants

- **1937 – Bombardement de Guernica**
Premier bombardement aérien massif visant des civils. Il sert de test aux tactiques allemandes de bombardement.
 - **1940 – Bataille d'Angleterre**
Première grande bataille aérienne de l'histoire.
La RAF britannique résiste à la Luftwaffe allemande grâce :
 - aux chasseurs performants
 - au radar
 - à une organisation efficace de la défense aérienne.
 - **7 décembre 1941 – Pearl Harbor**
Attaque aéronavale japonaise contre la flotte américaine à Hawaï.
Conséquence : entrée des États-Unis dans la guerre et mondialisation du conflit.
-

2. Les pilotes et unités célèbres

Pierre Clostermann

- Pilote français des Forces aériennes françaises libres (FAFL).
- **33 victoires aériennes homologuées.**
- Auteur du livre célèbre **Le Grand Cirque.**

Antoine de Saint-Exupéry

- Aviateur et écrivain français.
- Disparu le **31 juillet 1944** lors d'une mission de reconnaissance sur **P-38 Lightning.**

Escadrille Normandie-Niémén

- Unité de pilotes français combattant aux côtés de l'Union soviétique.
 - Très efficace sur **Yak-3** avec près de **300 victoires aériennes.**
-

3. Les avions emblématiques de la guerre

Chasseurs

- **Spitfire (Royaume-Uni)** : chasseur emblématique de la RAF.
- **Hurricane (Royaume-Uni)** : très utilisé pendant la bataille d'Angleterre.
- **Messerschmitt Bf 109 (Allemagne)** : principal chasseur allemand.

- **Focke-Wulf FW 190 (Allemagne)** : chasseur très performant.
- **Yak-3 (URSS)** : avion très maniable utilisé par le Normandie-Niémen.
- **Mitsubishi A6M Zero (Japon)** : chasseur embarqué redoutable.
- **F4U Corsair / F6F Hellcat (USA)** : dominant la guerre du Pacifique.

Bombardiers

- **B-17 Flying Fortress (USA)** : bombardier stratégique lourd.
- **Avro Lancaster (Royaume-Uni)** : bombardier de nuit de la RAF.
- **Halifax (Royaume-Uni)** : bombardier quadrimoteur.

Avions de transport

- **Douglas C-47 Dakota (DC-3)**
 - transport de troupes
 - parachutage
 - missions logistiques majeures.

4. Les innovations technologiques majeures

Radar (1935)

- Permet de **détecter les avions ennemis à distance** grâce aux ondes radio.
- Joue un rôle décisif dans la victoire britannique lors de la bataille d'Angleterre.

Turboréacteur

- Développé dans les années 1930.
- Premier avion à réaction opérationnel :
 - **Messerschmitt Me 262 (1942)**.

Armes nouvelles

- **V1** : première bombe volante (missile de croisière).
- **V2** : première fusée balistique atteignant près de **90 km d'altitude**.

Ces technologies marquent **le début de l'ère spatiale**.

5. L'arme nucléaire

En **1945**, les États-Unis utilisent la bombe atomique contre le Japon :

- **6 août 1945 : Hiroshima**
- **9 août 1945 : Nagasaki**

Ces bombes sont issues du **projet Manhattan**, basé sur la découverte de la **fission nucléaire**.

6. Après la guerre : la course à l'espace

Après 1945, la rivalité entre **États-Unis et URSS** entraîne une compétition technologique appelée **course à l'espace**.

Étapes majeures

- **1957 – Spoutnik 1**
Premier satellite artificiel.
 - **1957 – Laïka**
Premier animal envoyé dans l'espace.
 - **1961 – Youri Gagarine**
Premier homme dans l'espace.
 - **1961 – Alan Shepard**
Premier Américain dans l'espace.
 - **1963 – Valentina Terechkova**
Première femme dans l'espace.
 - **1965 – Alexeï Leonov**
Première sortie extravéhiculaire.
-

7. Le programme Apollo

Programme spatial américain destiné à envoyer des hommes sur la Lune.

Objectif fixé par le président **John F. Kennedy** :

envoyer un homme sur la Lune avant la fin des années 1960.

Résultat :

- **21 juillet 1969 : Apollo 11**
- **Neil Armstrong et Buzz Aldrin marchent sur la Lune.**

Phrase célèbre :

« Un petit pas pour l'homme, un bond de géant pour l'humanité ».

Conclusion

La Seconde Guerre mondiale a profondément transformé l'aéronautique :

- développement des **chasseurs et bombardiers modernes**
- invention du **radar**
- apparition des **avions à réaction**
- création des **missiles et fusées**

Ces innovations ont directement conduit à **la conquête spatiale**, marquée par la rivalité entre les États-Unis et l'URSS et culminant avec **les premiers pas sur la Lune en 1969**.