

5 – Histoire et culture de l'aéronautique et du spatial

Compétences attendues	Savoirs associés	Niveau d'acquisition	Commentaires
1	2	3	4
Situer les étapes importantes de l'histoire aéronautique et spatiale Établir la relation entre les acteurs, les machines et les innovations scientifiques et technologies de l'histoire aéronautique et spatiale Rapprocher les éléments de l'histoire aéronautique et spatiale des enjeux culturels, sociaux et économiques	5.1 – Du mythe à la réalité <ul style="list-style-type: none">- Mythe d'Icare- Cerf-volant- Utopie et projets (Léonard de Vinci)- Imitation de la nature et ses limites- Essor des ballons- Controverse entre plus légers et plus lourds que l'air 5.2 – Des précurseurs aux pionniers <ul style="list-style-type: none">- Approche scientifique du vol plané- Premiers vols motorisés des plus lourds que l'air- Innovation et exploits 5.3 – Les enjeux militaires et les évolutions de l'aéronautique et du spatial <ul style="list-style-type: none">- Première guerre mondiale : les techniques et les hommes- Seconde guerre mondiale : le rôle décisif de l'avion et les innovations- Développement des lanceurs, la conquête spatiale- Automatismes (interface homme/machine, drone) 5.4 – Les enjeux économiques et les évolutions de l'aéronautique et du spatial <ul style="list-style-type: none">- Grandes étapes du développement de l'aviation commerciale- Place de l'industrie aéronautique et spatiale dans l'économie, la diversité des métiers- Grandes avancées scientifiques et innovations- Le spatial et extension de ses applications civiles (GPS, télécommunication)		<i>Il s'agit de montrer que l'aviation n'a pas commencé d'un coup, par miracle, mais qu'elle est le terme d'une longue histoire, où se mêlent, mythe, imagination, expérimentation. C'est l'occasion d'une réflexion sur l'innovation en échappant à la seule logique d'apprentissage de dates isolées tout en conservant le sens de la chronologie.</i> <i>Cette période peut être utilement insérée dans les développements sur l'étude des aéronefs ou les principes du vol. La dimension historique et culturelle n'est pas un chapitre indépendant du reste, mais constitue son horizon de compréhension.</i> <i>Le rapport de l'aviation à sa dimension militaire en temps de paix ou de guerre doit être tout particulièrement contextualisé, notamment en termes d'accélération des innovations et l'essor des industries.</i> <i>La dimension économique et industrielle de l'aviation et du spatial est une évidence qu'il faut savoir replacer dans une dimension historique. Il s'agit de faire le lien de manière élémentaire entre les différentes variables qui expliquent le développement aéronautique et spatial : innovations techniques, retombées civiles des avancées militaires, etc...</i>

5.5 – Les enjeux socio-culturels du développement du secteur aéronautique et spatial

- **Place de l'aviation sportive et de loisir**
- **Les grands raids : retombées symboliques et commerciales (ex : Aéropostale, les traversées)**
- **Nouvelle représentation du monde (ex : Saint-Exupéry, Closternam ; le cinéma)**
- **Exploration de l'espace (la lune, les sondes)**
- **Retombées scientifiques : météorologie, médecine, cartographie, étude des sols et des végétations**

La technique ne se développe pas en dehors des sociétés, mais en leur coeur. Elle modifie notre représentation du monde, notre imaginaire. L'aviation est aussi une histoire de passion que l'on soit pilote professionnel ou de loisir. Cette passion peut être illustrée par des phrases célèbres comme, par exemple, celle de P. G. Latécoère « tous les calculs montrent que c'est impossible. Il nous reste une chose à faire : le réaliser ».