


Synthèse BIA – Des précurseurs aux pionniers COURS N° 2

1. Les précurseurs : expérimenter et comprendre (début XIXe siècle)

Premiers essais humains

- Guillaume Resnier :
 - 1801 : saut plané (~300 m) → se blesse
 - Montre que le vol plané est possible

 Citation importante :

 « *Voler et tomber... jusqu'à voler sans tomber* »

Premiers planeurs

- Jean-Marie Le Bris :
 - 1856 : premier vol plané contrôlé (“barque ailée”)
 - Inspiré de l'albatros

 Idée clé :


 Comprendre le **vol plané** avant d'ajouter un moteur.

2. Les pionniers du vol plané (fin XIXe siècle)

Études scientifiques du vol


- Otto Lilienthal :
 - 1891–1896 : ~2000 vols planés
 - Étudie la portance et le contrôle

 Apport majeur :

 Donne une base scientifique au vol

- Octave Chanute :
 - Développe le planeur “cellulaire”
 - Influence directe sur les frères Wright

 Idée clé :

 Amélioration des **structures d'avions**

3. Les débuts du vol motorisé

Premières tentatives

- Clément Ader :
 - 1890 : vol de l’“Éole” (~50 m)
 - Moteur à vapeur
 - Invente le mot “**avion**”

👉 **Limite :**

➡ Vol non contrôlé et non reproductible

4. 🚁 **Les frères Wright : naissance de l'aviation moderne**

- Orville Wright et Wilbur Wright :
 - 17 décembre 1903 :
 - 1er vol motorisé contrôlé
 - 12 secondes / 36 mètres

👉 **Leur innovation majeure :**

- ✓ Contrôle en vol (gouvernes)
- ✓ Méthode scientifique
- ✓ Expérimentations (soufflerie)

👉 **À retenir absolument :**

➡ **1903 = naissance officielle de l'avion moderne**

5. 🇪🇺 **Les pionniers européens**

En France

- Alberto Santos-Dumont :
 - 1906 : premier vol public en Europe (14-bis)
- Gabriel Voisin et Charles Voisin :
 - 1907 : premier vol contrôlé en France
- Henry Farman :
 - 1908 : premier circuit fermé (1 km)
 - Premier vol "de ville à ville"

👉 **Idée clé :**

➡ L'Europe rattrape rapidement les États-Unis

6. 🌐 **Les grandes premières aéronautiques**

Exploits majeurs

- Louis Blériot :
 - 1909 : traverse la Manche
- Roland Garros :
 - 1913 : traverse la Méditerranée
- Hubert Latham :
 - Échoue à la Manche (pannes moteur)

👉 **À retenir :**

➡ Début des **grandes traversées aériennes**

7. Les innovations techniques essentielles

Commandes de vol

- Robert Esnault-Pelterie :
 - Invente :
 - manche à balai
 - ailerons


Impact :

-  Contrôle précis de l'avion
-

Moteurs

- Léon Levavasseur :
 - Moteurs légers et puissants (V8)

Idée clé :

-  Le moteur est essentiel au développement de l'aviation
-

8. Diversification des aéronefs

- Henri Fabre :
 - 1910 : premier hydravion
- Paul Cornu :
 - 1907 : premier hélicoptère piloté

À retenir :

-  Naissance de différents types d'aéronefs
-

9. Performances et records

- Frères Morane :
 - 1910 : +100 km/h
 - Jules Védrines :
 - 1912 : record de vitesse (145 km/h)
-

Voltige aérienne

- Adolphe Pégoud :
 - 1913 :
 - premier looping
 - vol inversé
 - saut en parachute

👉 **Idée clé :**

➡ Maîtrise totale de l'avion