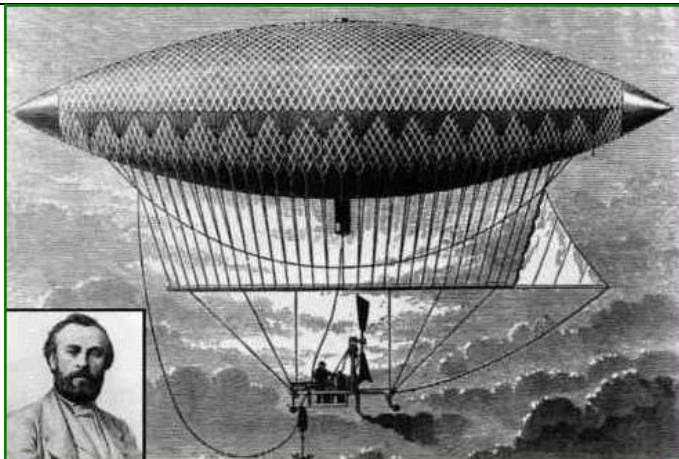
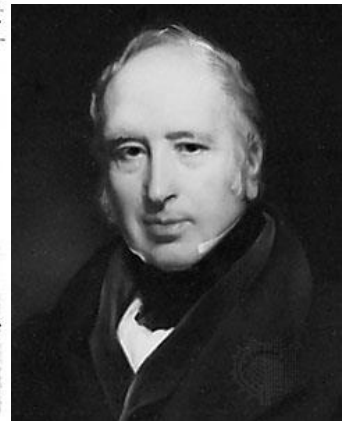
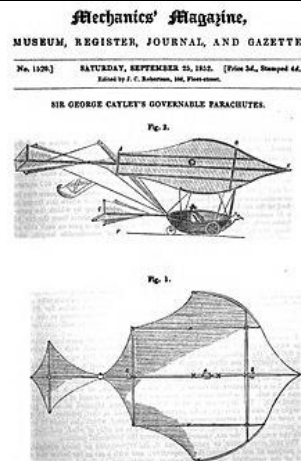


Le père de l'aviation et de l'aérodynamique :  
 Le domaine de prédilection de **George Cayley** est l'aéronautique. D'une part, il met en évidence les quatre forces aérodynamiques que sont la poussée, la traînée, le poids et la portance, entrant en jeu lors d'un vol, mais aussi l'importance du dièdre (angle formé par les ailes). D'autre part, en se basant sur ses théories, il met au point un aéronef muni d'une paire d'ailes monoplane et de stabilisateurs. Cayley construit le premier planeur en 1849, piloté par un jeune garçon de 10 ans, avant d'en construire un plus grand en 1853



Pendant ce temps, d'autres ingénieurs et inventeurs continuent de développer la technique du ballon

En 1852, **Henri Giffard** effectue le premier vol propulsé (27 km). L'appareil s'élève dans le ciel non plus avec de l'air chaud mais à l'aide d'un dirigeable à hydrogène (un gaz plus léger que l'air) de 2500 m<sup>3</sup>, il est propulsé par un moteur à vapeur de 3 CV, et dont la vitesse de croisière est 9 km/h.

Le mot "**aviation**" est lancé en 1863 par l'écrivain **Gabriel de la Landelle**, à partir du mot *avis* signifiant « oiseau » en latin.

En 1890, **Clément Ader** réussit à faire voler son engin baptisé "Éole". Équipé d'ailes repliables et d'un moteur à vapeur pour lequel il fit de nombreux essais pour le carburant : charbon de bois, huile, pétrole, alcool méthylique, avant de sélectionner ce dernier. L'avion fit un bond de 50 mètres à 20 cm du sol à Gretz-armainvilliers (Seine et Marne). Sa tentative ne donne malheureusement pas de suite. L'expérience qu'il tente quelques années plus tard est un échec.

