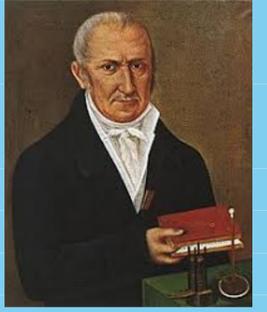


des Sciences



Alessandro Volta

Le compte Alessandro Guisepe Antonio Anastasio Volta, né à Côme le 18 février 1745 et mort dans cette même ville le 5 mars 1827. Il est connu pour ses travaux sur l'électricité et pour l'invention de la première **pile électrique**. Son nom est à l'origine de l'unité de tension électrique : **Volt** (symbole V). Il invente en 1800 la première pile nommée la pile voltaïque. Il réalise un montage composée de rondelles de cuivres et de zinc superposées et séparées les uns des autres par des rondelles de carton ou du tissu imbibé de saumure, pour servir de conducteur. La pile est reliée de haut en bas par un fil conducteur.



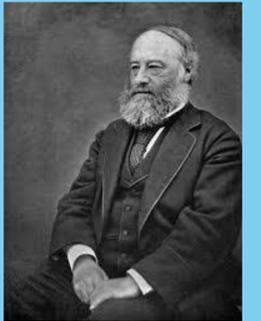
André-Marie Ampère

André-Marie Ampère est un mathématicien, physicien, chimiste, philosophe français né à Lyon en 1775 et mort à Marseille en 1836. Il apprend les sciences grâce à la bibliothèque de son père qui est philosophe. Il est connu pour ces travaux sur **l'électromagnétisme** en fondant les bases de l'électronique de la matière. Il inventa le **solénoïde**, le **télégraphe électrique** et l'**électro-aimant**. Il donna son nom à l'intensité du courant électrique : **Ampère** (symbole A).



Electricité

Des phénomènes naturels, comme la foudre, étaient déjà observés dès l'Antiquité, mais pendant très longtemps l'électricité a terrifié les hommes qui trouvaient en elles une manifestation de la **colère divine** ou d'un **pouvoir surnaturel**. L'électricité a commencé à être étudiée par les scientifiques à la fin du **16e siècle** pour en comprendre les mécanismes et établir des lois. Aujourd'hui elle est produite par des centrales électriques, transportée et distribuée aux consommateurs. L'électricité a changé la vie de l'humanité, elle en est devenue indispensable.



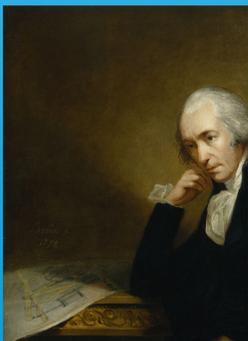
James Prescott Joules

James Prescott Joules est né le 24 Décembre 1818 à Salford, un petit village d'Angleterre et est décédé le 11 Octobre 1889 à Sale en Angleterre. Ce physicien anglais, en 1840, découvre **l'effet Joule** (au XX^e siècle la loi de Joule), c'est une relation entre le courant électrique traversant une résistance et la chaleur provoquée par celle-ci. Grâce à ses trouvailles, il a obtenu certains prix de science, dont la Royal Medal et la Copley Medal. Il découvrit même un des premiers modèles de pile électrique en découvrant qu'une livre de charbon (=0,453592kg) produisait 5 fois plus de travail qu'une livre de zinc consommée dans une cellule de Grove.5



James Watt

James Watt est né le 19 janvier 1736 en Écosse puis est mort en 1819. C'est donc un ingénieur écossais qui a amélioré la machine à vapeur, cette machine à vapeur a en partie permis la révolution industrielle. Les premières machines utilisant la vapeur visaient davantage à répondre à des questions sur le vide plutôt que d'actionner des mécanismes. A cette époque on utilise la machine de Newcomen qui utilise beaucoup de charbon et qui existe en 100 exemplaires. Mais la machine de Watt qui arrive peu de temps après est bien plus efficace. La machine à vapeur est un moteur qui **transforme l'énergie thermique en énergie mécanique**. La machine fonctionne comme son nom l'indique avec **la vapeur**, cette machine a pour principe de chauffer de l'eau afin d'obtenir de la vapeur qui comme tout gaz cherche à **prendre un maximum de place** et donc lorsque la vapeur manque de place elle pousse pour obtenir plus d'espace. Puis en conclusion la machine à vapeur utilise cette force que dégage la vapeur. James Watt a continué de perfectionner sa machine à vapeur et donc en 1781 sa machine à vapeur fut beaucoup plus puissante.



WATT : La machine à vapeur

