

Galilée	Fiche n°1
---------	-----------

Dates : (1564-1642)

Nationalité : Italien

Travaux/aneecdotes :

- Perfectionnement de la lunette astronomique
- Défenseur de l'approche modélisatrice copernicienne de l'Univers proposant d'adopter l'héliocentrisme.
- A 70 ans, on le force à prononcer un discours d'abjuration : « Moi, Galileo...j'ai été tenu pour hautement suspect d'hérésie pour avoir professé et cru que le Soleil est le centre du monde, et est sans mouvement, et que la Terre n'est pas le centre et se meut. J'adjure et maudis d'un coeur sincère et d'une foi non feinte mes erreurs. »
- puis vient sa célèbre aparté : « et pourtant elle tourne... »

Vu dans le/les chapitre(s) n°

Johannes Kepler	Fiche n° 2
-----------------	------------

Dates : (1571-1650)

Nationalité : Allemand

Travaux/aneecdotes :

- Description du mouvement des planètes autour du Soleil ou des satellites autour d'un astre : 3 lois de Kepler
- Ces relations seront utilisées par Isaac Newton pour élaborer la théorie de la Gravitation Universelle.

Vu dans le/les chapitre(s) n°

Willebrord Snell	Fiche n°3
------------------	-----------

Dates : (1580-1626)

Nationalité : Néerlandais

Travaux/aneecdotes :

- Triangulation
- Fait éditer un livre sur la navigation
- C'est Vossius, un universitaire néerlandais du XVIII^e siècle, qui milite pour que le nom de Snell soit ajouté à celui de Descartes pour l'énoncé de la loi sur la réfraction : il est outré que les Français prétendent que seul Descartes a énoncé cette loi.

Vu dans le/les chapitre(s) n°

René Descartes	Fiche n°4
----------------	-----------

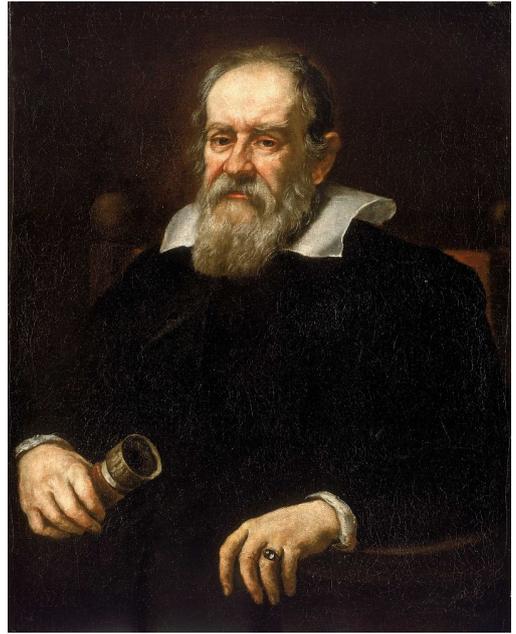
Dates : (1596-1650)

Nationalité : Français

Travaux/aneecdotes :

- Philosophe : « Les méditations métaphysiques », « Les principes de la philosophie »
« Je pense donc je suis »
- Astronomie
- Loi de Snell-Descartes. (en France on se contente souvent de « lois de Descartes... » !)

Vu dans le/les chapitre(s) n°



Christian Huygens	Fiche n°5
-------------------	-----------

Dates : (1629-1695)

Nationalité : Néerlandais

Travaux/aneecdotes :

- Découvre Titan, le plus grand satellite de Saturne
- Description précise du système solaire
- Inventeur de l'horloge à pendule
- Théorie ondulatoire de la lumière
- Calcul de la force centrifuge

Vu dans le/les chapitre(s) n°

Isaac Newton	Fiche n°6
--------------	-----------

Dates : (1642-1727)

Nationalité : Anglais

Travaux/aneecdotes :

- Fondateur de la mécanique classique
- Énonce les trois lois universelles du mouvement (mécanique Newtonienne)
- Théorie de la gravitation universelle

Vu dans le/les chapitre(s) n°

Antoine Laurent de Lavoisier	Fiche n°7
------------------------------	-----------

Dates : (1743-1794)

Nationalité : Français

Travaux/aneecdotes :

- Père de la chimie moderne (science de la nature qui étudie la matière et ses transformations)
- Détermination de la nature du phénomène de combustion (= oxydation)
- Démontre que la masse totale des réactifs et des produits reste constante lors d'une réaction chimique même s'il y a un changement d'état :

« Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme »

Phrase inspirée du philosophe grec Anaxagore :

« Rien ne naît ni se périt, mais des choses déjà existantes se combinent, puis se séparent de nouveau. »

Vu dans le/les chapitre(s) n°

Alessandro Volta	Fiche n°8
------------------	-----------

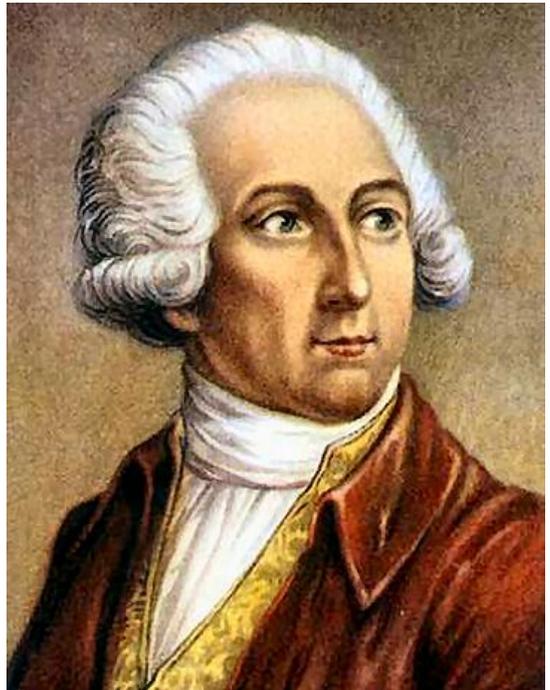
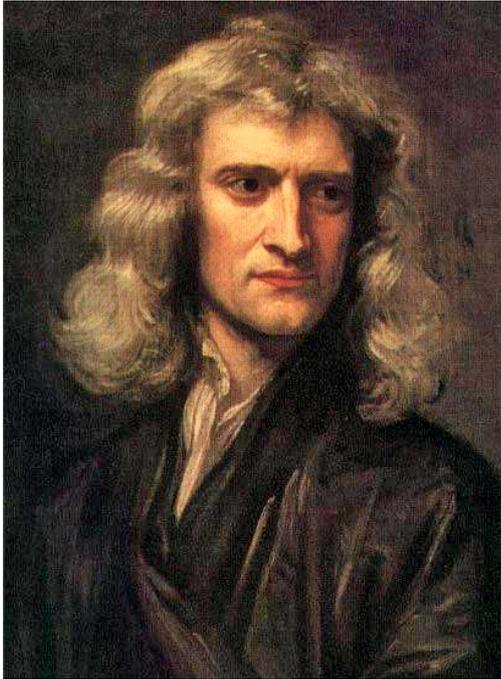
Dates : (1745-1827)

Nationalité : Italien

Travaux/aneecdotes :

- Électrisation des solides
- Mesure séparément tension électrique et charge électrique : découvre que pour un corps donné, ils sont proportionnels
- Définit la tension électrique = travail d'une force sur une particule chargée, divisé par la valeur de la charge

Vu dans le/les chapitre(s) n°



André-Marie Ampère

Fiche n°9

Dates : (1775-1836)

Nationalité : Français

Travaux/aneecdotes :

- Mathématicien , physicien, chimiste et philosophe
- Définition de l'ampère : transport d'une charge électrique de 1 C/S
- L'ampère est un onomatisme, c'est-à-dire mot qui provient d'un nom propre (exemple : Eugène Poubelle)
- Électromagnétisme
- Invente le solénoïde, le télégraphe électrique, l'électroaimant
- Invente les termes « courant » et « tension »

Vu dans le/les chapitre(s) n°

Amedeo Avogadro

Fiche n°10

Dates : (1776-1856)

Nationalité : Italien

Travaux/aneecdotes :

- Loi des gaz parfaits = loi d'Avogadro : deux volumes égaux de gaz différents (à même température et pression) contiennent un nombre identique de molécules
-> Permet de déterminer la masse molaire d'un gaz à partir de celle d'un autre
- Fait clairement la distinction entre atomes et molécules (même si le mot « atomes » n'est pas encore utilisé)
- Constante d'Avogadro :
 N_A = nombre d'entités élémentaires qui se trouvent dans une mole de matière
= nombre d'atomes de C dans 12 g de carbone 12

Vu dans le/les chapitre(s) n°

Joseph von Fraunhofer

Fiche n°11

Dates : (1787-1826)

Nationalité : Allemand

Travaux/aneecdotes :

- Fabrique des lunettes astronomiques
- Inventeur du spectroscope, grâce auquel il découvre les raies d'absorption du spectre solaire

Vu dans le/les chapitre(s) n°

Georg Simon Ohm

Fiche n°12

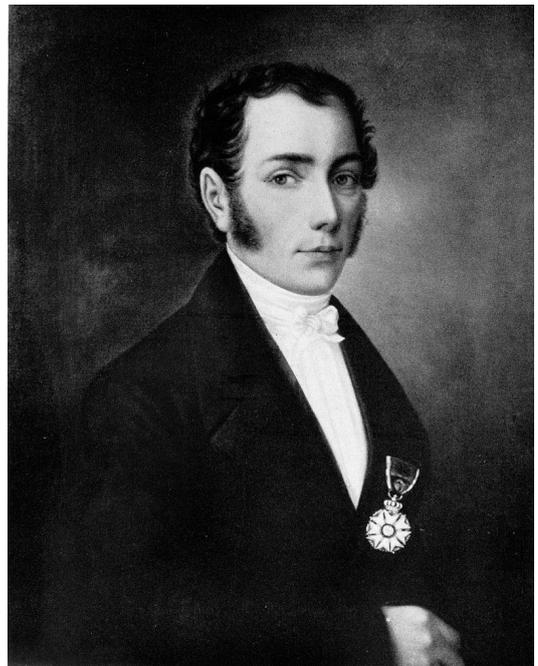
Dates : (1789-1854)

Nationalité : Allemand

Travaux/aneecdotes :

- Résistance électrique : 1 ohm lorsqu'une différence de potentiel de 1V produit un courant de 1 A
- Étudie la pile inventée par Volta
- Découvre qu'il y a une relation de proportionnalité entre U et I -> Loi d'Ohm, qui marque le début de l'analyse des circuits électriques.

Vu dans le/les chapitre(s) n°



Robert Nilhem Bunsen

Fiche n°13

Dates : (1811-1899)

Nationalité : Allemand

Travaux/aneecdotes :

- Travaux en spectroscopie
- A donné son nom au bec Bunsen (en réalité, ce n'est pas lui qui l'a inventé mais Michael Faraday. L'assistant de laboratoire de Bunsen a juste amélioré l'objet inventé par Faraday)

Vu dans le/les chapitre(s) n°

Gustav Robert Kirchhoff

Fiche n°14

Dates : (1824-1887)

Nationalité : Allemand

Travaux/aneecdotes :

- Lois de Kirchhoff : conservation de l'énergie et de la charge dans un circuit électrique
- Fondateur de la spectroscopie avec Robert Bunsen : ils découvrent le césium et le rubidium
- Loi pour le phénomène de rayonnement thermique

Vu dans le/les chapitre(s) n°

Heinrich Hertz

Fiche n°15

Dates : (1857-1894)

Nationalité : Allemand

Travaux/aneecdotes :

- Découverte des ondes hertziennes
- Fabrique un oscillateur, découvre les ondes électromagnétiques dans l'air
- Unité de fréquence : le hertz (onomatisme)
- Quand on lui demande s'il y aura des applications de ces ondes électromagnétiques, il répond : « Non il n'y en aura aucune » !!!

Vu dans le/les chapitre(s) n°

Ernest Rutherford

Fiche n°16

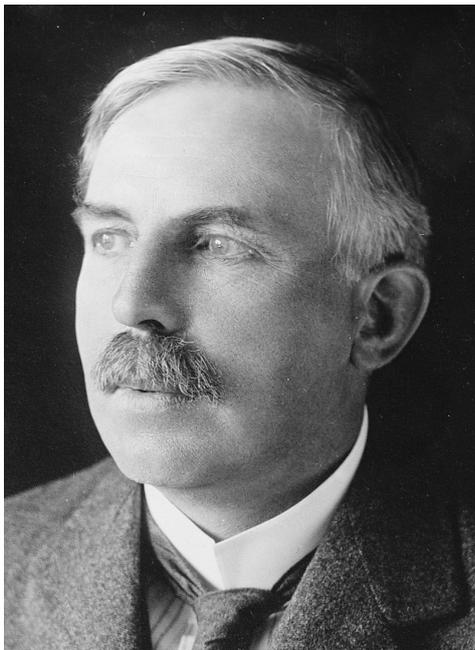
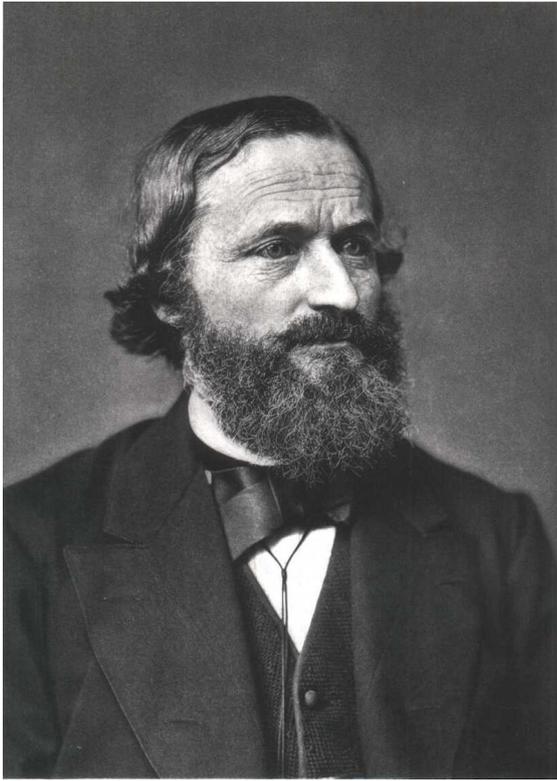
Dates : (1871-1937)

Nationalité : Néozélandais, Britannique

Travaux/aneecdotes :

- Met en évidence l'existence du noyau atomique
- Considéré comme le père de la physique nucléaire : découvre les rayonnements alpha et bêta
- Découvre que la radioactivité s'accompagne d'une désintégration des éléments chimiques
- Prix Nobel de chimie 1908

Vu dans le/les chapitre(s) n°



Dates : (1833-1896)

Nationalité : Suédois

Travaux/aneecdotes :

Laisse un héritage de 179 millions d'euros grâce à son invention : la dynamite :

Crée une institution chargée de distribuer une récompense aux personnes ayant apporté le plus grand bénéfice à l'humanité -> Prix Nobel qui a été remis la première fois en 1901

Vu dans le/les chapitre(s) n°

