



# Thème 1 :

## Une longue histoire de la matière

- *Un niveau d'organisation : les éléments chimiques*
- *Des édifices ordonnés : les cristaux*
- *Une structure complexe : la cellule vivante*

### Histoire des sciences

- [Hypothèse de l'atome](#)
- [Mendeleïev \(1834-1907\)](#)
- [Découverte de la radioactivité](#)
- [Hasard ou mémoire dans la découverte de la radioactivité ?](#)
- [Pierre \(1859-1906\) et Marie Curie \(1867-1934\)](#)
- [L'adoption de la théorie atomique](#)
- [Théorie atomique et molécule](#)
- [Le jeune Lavoisier \(1743-1794\) : de la géologie à la chimie](#)
- [L'expérience de Lavoisier](#)
- [Expériences de Lavoisier, évolution depuis deux siècles de sa présentation et de sa fonction dans quelques manuels d'enseignement](#)
- [Une lettre inédite de Scheele à Lavoisier](#)
- [Cristallisation de la Calcite, par Paul Gaubert \(1845-1948\)](#)
- [Théodor Schwann \(1810-1882\)](#)
- [De la théorie cellulaire à la théorie neuronale](#)

### Ressources pédagogiques

#### De l'APBG :

- Fiche verte : [Cristaux en réalité augmentée](#)

#### Sites académiques :

- [Cristallisation du sel et du sucre](#) : manipulations expérimentales et apports de l'utilisation du logiciel [MinUSc](#) à la compréhension de la structure d'un cristal
- [Les cristaux \(mathématiques\)](#)
- [La désintégration radioactive \(mathématiques\)](#)

#### Mediachimie.org :

- [Molécules dans l'Univers : Où ? Quand ? Comment ? Pourquoi ?](#)
- [Les origines de la vie, du minéral aux biomolécules](#)
- [Matériaux inorganiques et hybrides bio-inspirés](#)

#### Autres sites :

- [L'essentiel sur la matière](#)
- [D'où vient la matière des premières étoiles ?](#)
- [La fusion au cœur des étoiles](#)
- [Site complet montrant l'ensemble des phénomènes de radioactivité et leurs très nombreuses applications](#)
- [De la chimie du milieu interstellaire à la chimie prébiotique. L'évolution de la matière organique vers le vivant](#)
- [De l'uranium à l'énergie nucléaire](#)
- [Un podcast \(podcastscience\) sur l'histoire de la microscopie](#)
- [Les coacervats, De simples agrégats moléculaires peuvent manifester certaines propriétés du vivant. Les cellules vivantes obéissent aux lois physicochimiques](#)
- [La théorie cellulaire](#)

### Des vidéos ou animations

Le film [« Atome Sweet Home »](#) raconte l'histoire d'un Homme qui, accompagné de sa conscience atomique, va se lancer à la poursuite des atomes et de leur histoire : que sont ces atomes ? D'où viennent-ils ? Comment ont ils été fabriqués ? Qu'est-ce qui sépare l'Homme des autres êtres vivants si notre nature est « chimique » ?

D'autres vidéos...

- [Le tableau périodique des éléments](#)
- [L'expérience de Lavoisier](#)
- [Les atomes](#)
- [Tutoriel sur minusc](#)