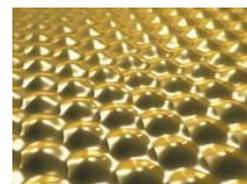


**PC1-A1 : Les atomes****Compétence (Domaine)****Extraire (D 1-3)****Modéliser (D 1-3)**

**Contexte :** Dès l'antiquité grecque la matière a suscité un questionnement sur sa nature intime. Au fil du temps, la conception de la matière à l'échelle microscopique a beaucoup évoluée. Comment arriver à élaborer un modèle pour décrire la matière à l'échelle de l'infiniment petit ?



**Objectif :** Découvrir les représentations des atomes.

-----

**Mission 1 :**

- Réponds** aux questions à l'aide de la vidéo.
    - Quand apparaît la notion d'atome (siècle) et qui émet cette théorie?
    - Quand (siècle) prouve-t-on l'existence des atomes ?
    - Quel chimiste russe invente une classification pertinente des atomes ?
    - Comment se nomme les « grains négatifs » constituant les atomes d'après Thomson ?
    - Que découvre le physicien Rutherford au centre de l'atome ?
- 

**Mission 2 :**

- Recherche** dans le document 1, le symbole des atomes d'oxygène, hydrogène, carbone et azote.
  - Explique** pour quelle raison les chimistes rajoutent une deuxième lettre pour certains éléments comme pour la calcium Ca ou l'hélium He.
  - Recherche** dans le document 2, la couleur attribuée au modèle (boule de couleur) de :
    - L'oxygène
    - L'azote
    - L'hydrogène
    - Le carbone
- 

**Corpus documentaire :****Document 01 : Les différents atomes**

<b>H</b> (Hydrogène)	← <b>Symbole</b> ← <b>(nom)</b>						<b>He</b> (Hélium)	<b>Traduction</b>
	<b>Symbole ==&gt;</b> <b>(nom) ==&gt;</b>							
<b>Li</b> (Lithium)	<b>Be</b> (Béryllium)	<b>B</b> (Bore)	<b>C</b> (Carbone)	<b>N</b> (Azote)	<b>O</b> (Oxygène)	<b>F</b> (Fluor)	<b>Ne</b> (Néon)	Azote : Nitrogène (anglais)
<b>Na</b> (Sodium)	<b>Mg</b> (Magnésium)	<b>Al</b> (Aluminium)	<b>Si</b> (Silicium)	<b>P</b> (Phosphore)	<b>S</b> (Soufre)	<b>Cl</b> (Chlore)	<b>Ar</b> (Argon)	Sodium : Natrium (Latin)
<b>K</b> (Potassium)	<b>Ca</b> (Calcium)	.....		<b>As</b> (Arsenic)	<b>Se</b> (Sélénium)	<b>Br</b> (Brome)	<b>Kr</b> (Krypton)	Potassium : Kallium (Latin)

**Document 02 : Le code CPK (source wikipédia) → [lien](#)**

En chimie, le **code de couleurs CPK** est un ensemble de couleurs permettant la distinction des atomes de différents éléments chimiques. Il attribue une couleur conventionnelle à certains éléments chimiques notables. Ces couleurs ont été choisies pour être facilement associées aux éléments qu'elles représentent.

- le **carbone** est représenté en noir en référence au **charbon**.
- L'**hydrogène** est ainsi représenté en blanc car il s'agit d'un **gaz** incolore.
- le **soufre** en jaune comme la couleur du **soufre natif**.
- D'autres couleurs sont davantage abstraites, comme l'**azote** en bleu et l'**oxygène** en rouge.