



Connaissances et capacités à maîtriser (CCM)

Chapitre D1

Prérequis : molécules, atomes, ions, constituants de l'atome et du noyau, formule chimique d'une molécule

Connaissances : ce qu'il faut savoir

Le vocabulaire à savoir définir :

- Entité chimique
- Ion
- Composé chimique
- Numéro atomique
- Nombre de masse
- Charge électrique élémentaire
- Élément chimique

Le vocabulaire à savoir utiliser correctement :

- Atome, noyau, ion
- Proton, neutron, électron

Les relations à connaître

- Expression de la masse d'un atome à partir de sa composition et de la masse d'un nucléon.

Les propriétés ou tests chimiques à connaître

- *Un atome est électriquement neutre*
- *Un ion est une entité chimique chargée : un a une charge positive, un a une charge négative*
- *Un atome a un diamètre de l'ordre de m.*
- *Le noyau d'un atome est environ fois plus petit que l'atome.*
- *Un élément chimique est caractérisé par*

Capacités : ce qu'il faut savoir faire

Capacités : ce qu'il faut savoir faire	Activités ?	Exercices ?	S'évaluer
• Utiliser le symbole du noyau d'un atome pour établir la composition du noyau et de l'atome.			☹ ☺ ☺
• Établir l'écriture conventionnelle d'un noyau à partir de sa composition et inversement.			☹ ☺ ☺
• Savoir manipuler les puissances de 10 et les conversions d'unité pour estimer les dimensions ou les masses d'atomes ou d'ions.			☹ ☺ ☺
• Déterminer la composition d'un ion à partir du symbole de son noyau et de sa charge.			☹ ☺ ☺
• Savoir distinguer atome, ion, élément			☹ ☺ ☺