

Quelle est la structure interne de l'atome ?

Objectif

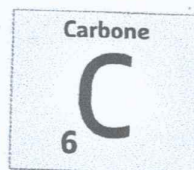
• Décrire la constitution d'un atome.

Physique Chimie
Mme BOUFENËCHE

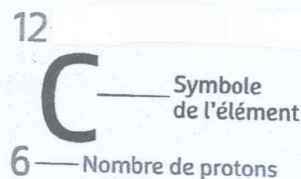
3ème
Prépa

En 1911, les physiciens **Ernest Rutherford**, **Hans Geiger** et **Ernest Marsden** bombardent une feuille d'or très fine avec des particules chargées positivement. La grande majorité des particules traversent la feuille sans être déviées, d'autres sont déviées ou repoussées. Les trois physiciens en déduisent que les atomes d'or sont essentiellement composés de vide. L'étude des trajectoires des particules déviées a montré que les atomes contenaient des grains de matière très petits chargés positivement.

Élément carbone



Symbole de l'atome de carbone 12

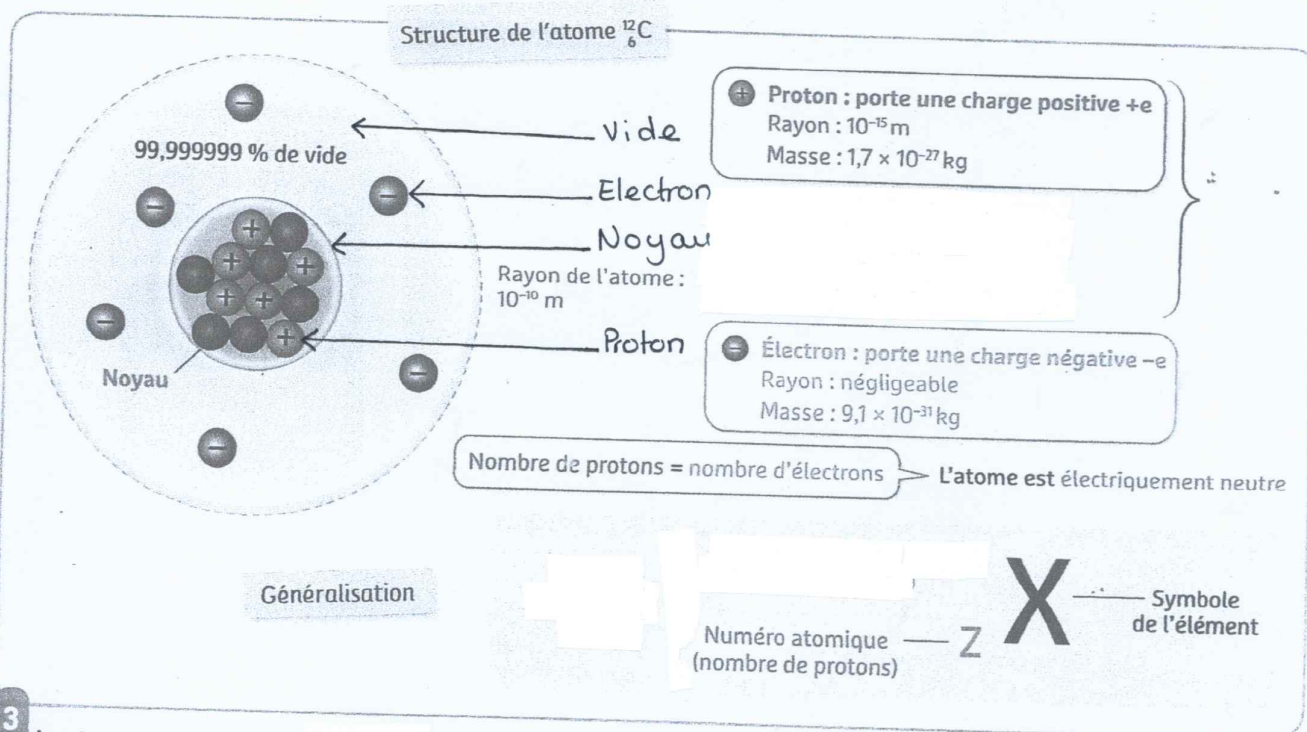


2

Les notations des éléments et des atomes. Un élément chimique est caractérisé par son nombre de protons, ou numéro atomique noté Z. Dans la classification périodique, les éléments sont classés par numéro atomique croissant.

1

La découverte du noyau de l'atome.



3

La structure d'un atome.

Travailler une compétence

[D1.1] Pratiquer des langages

? BESOIN D'AIDE ?

→ Pour trouver le nombre de protons dans un atome, voir classification périodique en page de garde.

- 1 Doc. 1 et 3 Quelles sont les particules chargées dans un atome ?
- 2 Doc. 3 Comparez le nombre de protons et d'électrons dans un atome. Justifiez.
- 3 Doc. 2 Recherchez le nombre de protons et donc d'électrons d'un atome de cuivre à l'aide de la classification périodique.