

C1. Le modèle de l'atome Pour s'entraîner

Connaître	Savoir-faire
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Connaître la constitution de l'atome et le symbole A_ZX <input type="checkbox"/> Connaître les ordres de grandeurs du rayon de l'atome et du noyau, la répartition de la masse <input type="checkbox"/> Connaître la valeur de la charge élémentaire et la propriété d'électro neutralité d'un atome <input type="checkbox"/> Connaître le modèle des couches électroniques d'un atome 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Savoir déterminer la constitution d'un atome et sa masse <input type="checkbox"/> Savoir calculer la charge du noyau ou du cortège électronique <input type="checkbox"/> Savoir déterminer la structure électronique d'un atome

1. Composition et propriété des atomes

1. Donner la composition des atomes dont le noyau est représenté de la façon suivante :

Hélium ${}^4_2\text{He}$ Plomb ${}^{207}_{82}\text{Pb}$ Césium ${}^{133}_{85}\text{Cs}$ Chrome ${}^{52}_{24}\text{Cr}$ Zinc ${}^{65}_{30}\text{Zn}$

2. Calculer la charge du noyau de l'atome de plomb.

3. Calculer la masse approchée de l'atome de Césium.

4. L'atome de Cobalt de symbole Co a une charge de $4,32 \cdot 10^{-18} \text{ C}$ et possède 32 neutrons : quelle est sa représentation symbolique ?

5. Donner la structure électronique des atomes suivants :

Hélium ${}^4_2\text{He}$ Bérylium ${}^{24}_{12}\text{Be}$ Magnésium ${}^{24}_{12}\text{Mg}$ Silicium ${}^{28}_{14}\text{Si}$

2. Pour aller plus loin ...

Données : ${}^{56}_{26}\text{Fe}$

Combien d'atomes contient 100g de fer ?