

C2. L'élément chimique Pour s'entraîner - Corrigé

1. Les ions monoatomiques

Ion	Formule	Nb. nucléons	Nb. protons	Nb. neutrons	Nb. électrons	Charge (C)
Chrome	Cr^{3+}	52	24	28	21	$4,8 \cdot 10^{-19}$
Calcium	Ca^{2+}	40	20	20	18	$3,2 \cdot 10^{-19}$
Iode	I^-	127	53	74	54	$-1,6 \cdot 10^{-19}$

2. Le molybdène

- ${}^{92}_{42}\text{Mo}$ ${}^{93}_{42}\text{Mo}$ ${}^{94}_{42}\text{Mo}$ ${}^{95}_{42}\text{Mo}$ ${}^{96}_{42}\text{Mo}$ ${}^{97}_{42}\text{Mo}$
- L'atome d'oxygène possède 8 électrons ; sa structure électronique est $1s^2 2s^2 2p^4$. Il forme donc l'ion O^{2-} en gagnant 2 électrons pour adopter la structure électronique du Néon (Z=10) : c'est la règle de l'octet.
- Pour former un composé neutre, il faut associer 3 ions oxyde O^{2-} avec un ion Mo^{6+} d'où la formule du composé ionique : MoO_3