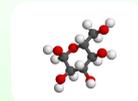


Ch 2

Les ions – Activité 2



Constitutions des ions – Applications

Appréciation :

D1-3	Lire et comprendre l'écrit	NA	EA	A	Expert
D4-1	Mener une démarche scientifique, résoudre un problème	NA	EA	A	Expert

1. L'ion lithium est noté Li^+ :

Numéro atomique du lithium : $Z =$
 Nombre de charges positives dans le noyau :
 Nombre d'électrons dans l'atome : car l'atome est électriquement neutre (autant de + que de -).
 Nombre d'électrons dans l'ion : = car l'atome a

 Ainsi, l'ion lithium Li^+ est constitué de charges positives et de charges négatives.

2. L'ion magnésium est noté Mg^{2+} :

Numéro atomique du : $Z =$
 Nombre de charges positives dans le noyau :
 Nombre d'électrons dans l'atome : car l'atome est électriquement neutre (autant de + que de -).
 Nombre d'électrons dans l'ion : = car l'atome a

 Ainsi, l'ion magnésium Mg^{2+} est constitué de charges positives et de charges négatives.

3. L'ion iodure est noté I^- :

Numéro atomique de : $Z =$
 Nombre de charges positives dans le noyau :
 Nombre d'électrons dans l'atome : car l'atome est électriquement neutre (autant de + que de -).
 Nombre d'électrons dans l'ion : = car l'atome a

 Ainsi, l'ion iodure I^- est constitué de charges positives et de charges négatives.

4. Un ion est constitué de 47 charges positives et 46 électrons. Quelle est sa formule ?

Numéro atomique : $Z =$
 Nombre et signe des charges excédentaires :
 Formule de l'ion :

5. Un ion est constitué de 8 charges positives et 10 électrons. Quelle est sa formule ?

Numéro atomique : $Z =$
Nombre et signe des charges excédentaires :

6. Un ion est constitué de 30 charges positives et 28 électrons. Quelle est sa formule ?

Formule de l'ion :
Numéro atomique : $Z =$
Nombre et signe des charges excédentaires :
Formule de l'ion :

7. L'atome de cuivre a perdu 2 électrons pour former un ion. Quelle est sa formule ? Quel est le nombre de charges positives et négatives qui le constituent ?

Formule de l'ion :
Numéro atomique : $Z =$
Nombre de charges positives dans le noyau :
Nombre d'électrons dans l'atome : car
Nombre d'électrons dans l'ion : = car l'atome a
Ainsi, l'ion cuivre est constitué de charges positives et de charges négatives.

8. L'ion dichromate a pour formule $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$.

a. Indiquer le nom et le nombre de chaque type d'atomes constituant cet ion :

b. Quelle est la signification du signe « 2 - » présent dans la formule de cet ion ?

c. Combien de charges positives et d'électrons contient cet ion ? justifier.

9. L'ion permanganate est un ion poly-atomique formé d'un atome de manganèse et de quatre atomes d'oxygène. Globalement, il possède un électron de plus que de charges positives.

a. Trouvez la formule de cet ion :

b. Combien de charges positives et d'électrons contient cet ion ? justifier.