

Identité

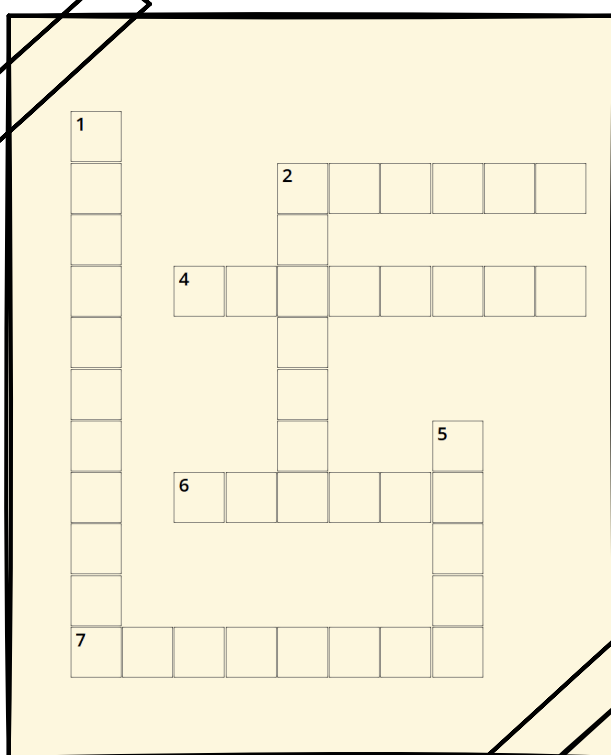
3°...

Chapitre 2

Des atomes aux ions



Exercice 1



Horizontal

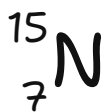
2. C'est le nom donné à un solide, liquide ou gaz qu'on dissout dans un liquide.
4. C'est le nom donné à un mélange homogène liquide.
6. C'est le nom donné à un ion positif.
7. C'est la particule qui peut être arrachée ou ajoutée à un atome.

Vertical

1. Les solutions qui contiennent des ions permettent son passage.
2. C'est le nom donné à un liquide dans lequel on dissout un solide, un liquide ou un gaz.
5. C'est le nom donné à un ion négatif.

Exercice 2

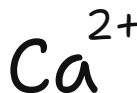
Écriture symbolique :

De l'atome
à l'ion

- ① Donne le nom de cet atome.
- ② Donne sa composition atomique.
Cet atome peut gagner 3 électrons :
- ③ Est-ce un anion ou un cation ?
- ④ Donne sa nouvelle composition atomique.
- ⑤ Donne son écriture symbolique.

Exercice 3

Écriture symbolique :

De l'ion à
l'atome

- ① Est-ce un cation ou un anion ?
- ② Donne le nom de cet ion.
Cet ion possède 44 nucléons :
- ③ Donne la composition atomique de cet ion.
- ④ Donne la composition atomique de cet atome.
- ⑤ Donne l'écriture symbolique de l'atome dont il est issu.

Exercice 4

Quelques ions monoatomiques

Charge globale
nombre protons - nombre électrons

Complète le tableau suivant :

Nom de l'ion		Ion chlorure	Ion Fe III	
Formule de l'ion	Mg^{2+}			Na^{+}
Nombre de protons	12			11
Nombre total d'électrons			23	
Charge globale de l'ion		-1	+3	
Type d'ion (cation / anion)				

Exercice 5

L'ion dichromate

L'ion dichromate a pour formule : $Cr_2O_7^{2-}$

- Est-ce un anion ou un cation ?
- Donne le nom et le nombre des atomes qui le constitue.
- Combien d'électrons a-t-il gagné ou perdu ?
- Détermine le nombre total d'électrons de cet ion.

Exercice 6

L'ion hydronium

L'ion oxonium est un ion qui a perdu 1 électron.

Il possède :

- ★ 3 atomes d'hydrogène
- ★ 1 atome d'oxygène

- Est-ce un anion ou un cation ?
- Donne la formule de l'ion hydronium.

Exercice 7

Jus de pomme

On donne la composition chimique d'un jus de pomme :

- Classe les différentes espèces chimiques du jus de pomme dans le tableau :

Molécule	Atomes	Ions	
		Cations	Anions

- Explique en rédigeant une phrase argumentée, si le jus de pomme peut conduire l'électricité.

