

Chapitre 2 : Les ions dans notre quotidien (p. 60)

I. Définition et formation des ions

1. Qu'est-ce qu'un ion ?

- Un **ion** est un atome ou un groupe d'atomes qui a perdu ou gagné un ou plusieurs électrons.
- Un **cation** est un ion chargé positivement. Il provient d'un atome ayant **perdu** des électrons (ex. : ion sodium Na^+ , ion cuivre Cu^{2+}).
- Un **anion** est un ion chargé négativement. Il provient d'un atome ayant **gagné** des électrons (ex. : ion chlorure Cl^-).

2. Les solutions ioniques

- Une solution ionique est obtenue par dissolution d'un solide ionique dans l'eau.
 - Une solution ionique est toujours électriquement neutre.
 - Le courant électrique dans une solution aqueuse est dû à la circulation des ions.
-

II. Identification des ions en solution

1. Les tests de précipitation

- On identifie certains ions par une réaction chimique formant un solide insoluble appelé **précipité** :
 - Les ions chlorure (Cl^-) forment un précipité blanc à la lumière avec le nitrate d'argent.
 - Les ions cuivre II (Cu^{2+}) forment un précipité bleu avec la soude.
 - Les ions fer II (Fe^{2+}) forment un précipité vert avec la soude.
 - Les ions fer III (Fe^{3+}) forment un précipité rouille avec la soude.
-

Points importants (L'essentiel du cours)

- Un ion est formé par le gain ou la perte d'électrons par un atome.
 - Les cations sont positifs ($+$), les anions sont négatifs ($-$).
 - Les tests de précipitation permettent de caractériser les ions en solution.
-

Ce que l'élève doit savoir et savoir-faire

Savoirs (Connaissances) :

- Connaître la définition d'un anion et d'un cation.
- Connaître les réactifs et les couleurs des précipités d'identification des ions courants.

Savoir-faire (Capacités) :

- Expliquer la formation d'un ion à partir de la formule de l'atome correspondant.
- Réaliser expérimentalement un test d'identification d'ions.

From:

<https://www.physix.fr/dokuwiki20262027/> - **Physix**

Permanent link:

<https://www.physix.fr/dokuwiki20262027/doku.php?id=3eme:ch2:start>

Last update: **2026/07/31 16:37**

