

## Définitions

*Rappel sur les solutions*

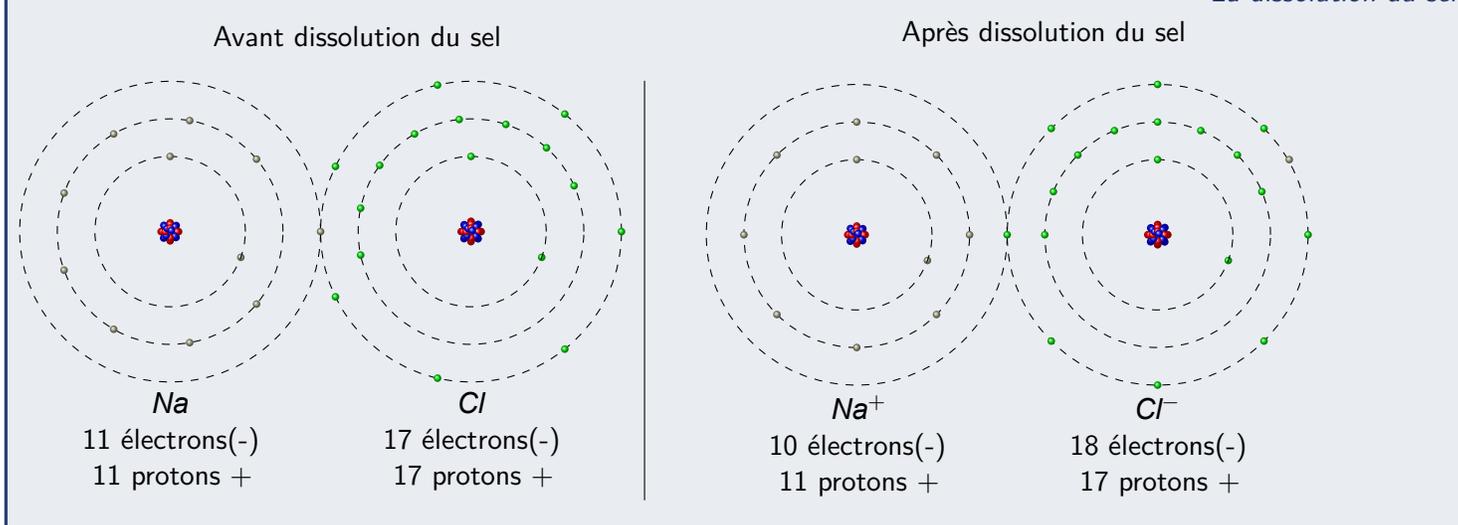
Une substance dissoute dans un solvant forme une solution. La substance dissoute est appelée soluté.

## Définitions

*Les ions*

En solution, on peut trouver des espèces chimiques chargées. Ce sont des ions.  
Il s'agit d'atomes qui se sont chargés en perdant ou en gagnant des électrons.

## Exemple

*La dissolution du sel*

## Méthode

*Lecture de la formule d'un ion*

Les ions monoatomique constitué d'un seul atome. Il existe aussi des ions polyatomiques constitués d'un groupe d'atomes.

La charge des ions est notée sur leur symbole.

## Exemple

*La charge de quelques ions*

L'ion cuivre a perdu deux électrons. Il porte donc 2 charges positives : **Cu<sup>2+</sup>**.

L'ion chlorure a gagné un électron. Il porte donc 1 charge négative : **Cl<sup>-</sup>**.

L'ion sodium a perdu un électron. Il porte donc 1 charge positive : **Na<sup>+</sup>**

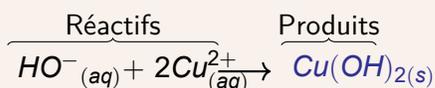
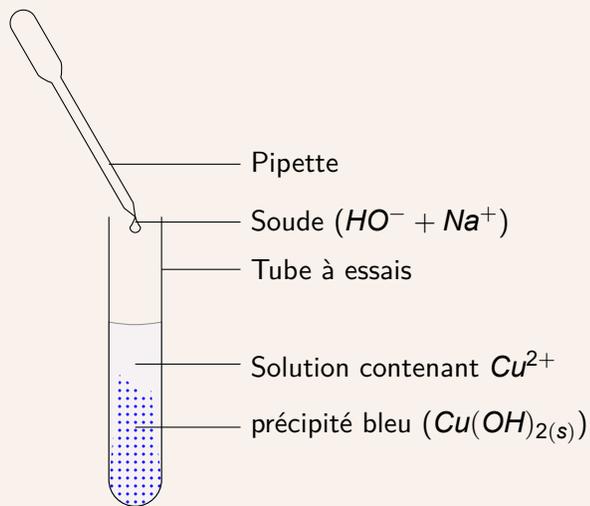
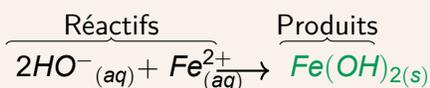
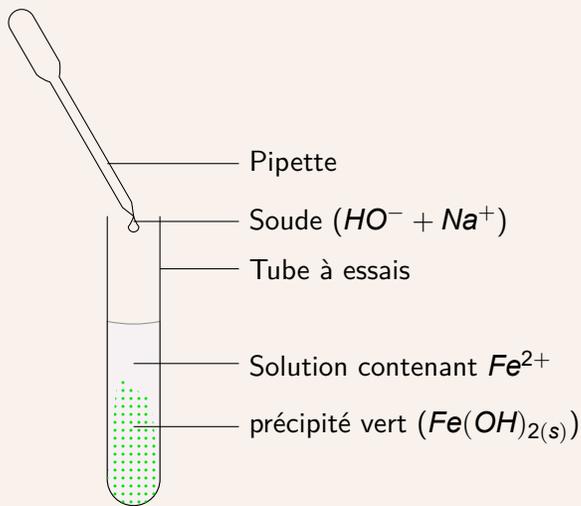
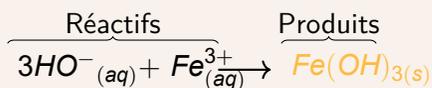
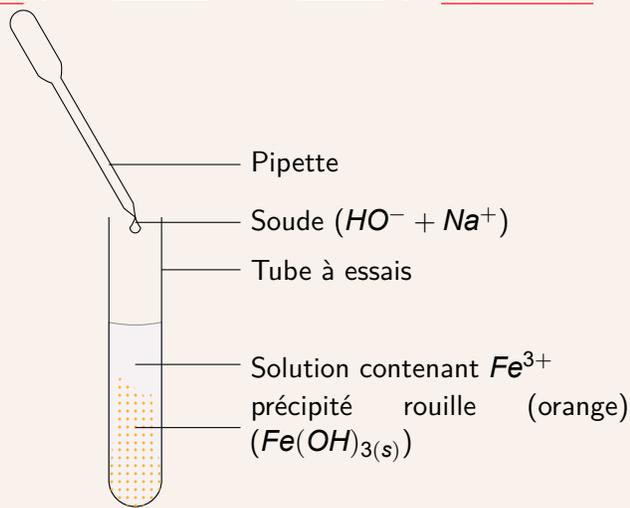
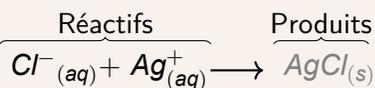
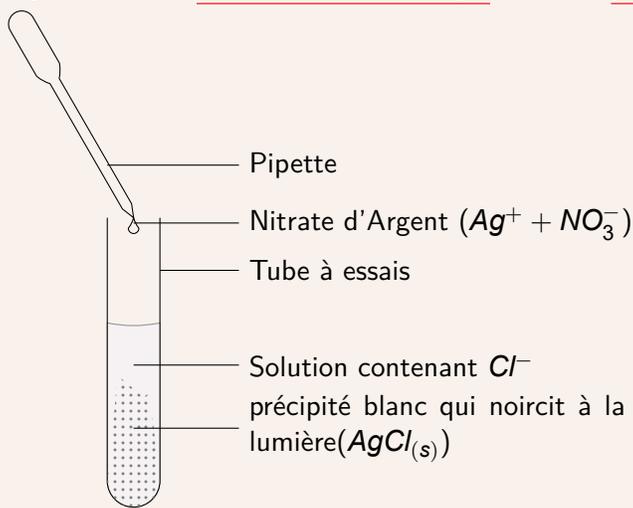
L'ion permanganate est constitué de 5 atomes (1 manganèse et 4 oxygène). L'ensemble de ces atomes a gagné un électron. Le groupe d'atome porte donc une charge négative : **MnO<sub>4</sub><sup>-</sup>**.

## Méthode

## Caractérisation des ions

On peut mettre en évidence les ions par des tests. On rajoute un réactif (soude ou nitrate d'argent) qui réagit avec les ions pour former un précipité coloré.

Il y a donc une transformation chimique avec des produits qui se forment et des réactifs qui disparaissent.



s : solide

aq : aqueux

## Définition

Précipité

**Précipité** : solide produit d'une transformation chimique.