

Solution électrolytique et concentration



Situation-problème

Lorsqu'on fait dissoudre un corps solide ionique dans l'eau, on obtient une solution électrolytique.

- 🧐 Qu'est-ce que corps solide ionique ?
- 🧐 Qu'est-ce qu'une solution électrolytique ?

Objectifs

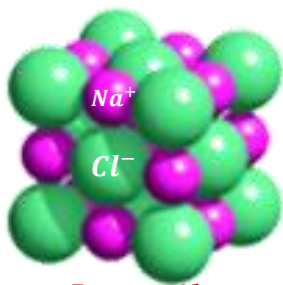
- 💡 Définir le corps solide ionique .
- 💡 Définir l'électronégativité d'un élément chimique et savoir l'exploiter pour connaître le caractère dipolaire de quelques molécules .
- 💡 Connaître les étapes de dissolution d'un électrolyte dans l'eau.
- 💡 Savoir écrire l'équation de dissolution d'un électrolyte dans l'eau .
- 💡 Savoir déterminer la concentration effective d'une espèce chimique dans une solution aqueuse .

I

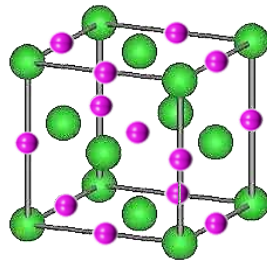
① Activité

La figure ci-contre représente la structure cristalline du chlorure de sodium.

- ➊ Où se trouve les ions de sodium Na^+ et les ions de chlore Cl^- .
- ➋ Dans une structure cristalline de chlorure de sodium, le nombre d'ion de sodium est égale au nombre d'ion de chlore . Que peut-



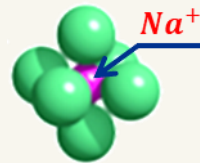
Le modèle compact



Le modèle éclaté

② Conclusion

[illegible]



② Le caractère dipolaire d'une molécule

❖ Cas d'une molécule composée de deux atomes identiques



Exemple :

❖ Cas d'une molécule composée de deux atomes différents



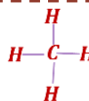
Exemple :

❖ Cas d'une molécule composée de trois atomes ou plus

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features ten sets of horizontal lines across the page. Each set consists of a solid light blue top line, a dashed light blue middle line, and a solid light blue bottom line, providing a guide for letter height and placement in handwriting practice. The background is white, and there are no margins or other markings present.

❖ Application

- Étudier la polarité des molécules suivantes : NaCl ; H_2 ; N_2 ; $\text{H}-\text{C}-\text{H}$



III La solution électrolytique

① Définitions

.....

.....

.....

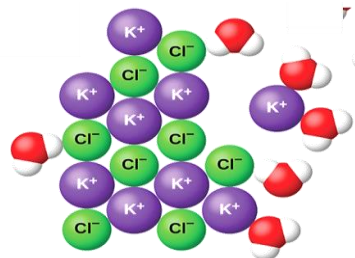
.....

.....

② La dissolution d'un électrolyte dans l'eau

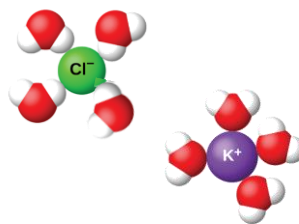
La dissolution d'un électrolyte (cristal ou molécule polaire) dans l'eau se fait en trois étapes :

■ Dissociation de l'électrolyte :



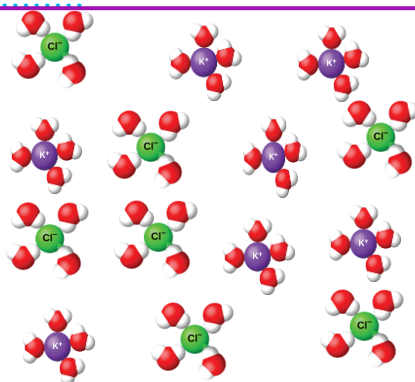
Dissociation

■ La solvation : :



Solvation

■ La dispersion :



Dispersion

③ La formule chimique d'une solution électrolytique

-
.....
.....

❖ Exemples

-
.....
.....
-
.....
.....
-
.....
.....

④ L'équation de a dissolution d'un électrolyte dans l'eau

-
.....
.....
.....
.....

❖ Exemples

-
.....
-
.....
-
.....
.....



IV Les concentrations molaires

-
.....
 -
 -
 -
-
.....
 -
 -
 -
-
.....
.....
.....
 -
 -
 -
 -