

Je retiens l'essentiel

1. Une molécule est un assemblage d'atomes. Cet assemblage ne se fait pas au hasard puisqu'elle doit respecter des règles appelées règle du duet et règle de l'octet.

La règle du duet : l'hydrogène cherche à posséder 2 électrons autour de son noyau (couche externe). Pour y parvenir, l'hydrogène se lie avec d'autres atomes pour mettre en commun leurs électrons célibataires et ainsi former des molécules.

La règle de l'octet : les atomes cherchent à posséder 8 électrons autour de leur noyau (couche externe). Pour y parvenir, les atomes se lient entre eux pour mettre en commun leurs électrons célibataires et ainsi former des molécules.

2. La formule chimique d'une molécule indique le nom et le nombre d'atomes la constituant. Elle est constituée du symbole de chaque atome qui entre dans sa composition. On place ensuite en indice (en bas à droite de chacun de ces symboles), un numéro qui correspond au nombre d'atomes de cet élément.

H₂O : 1 atome d'oxygène et 2 atomes d'hydrogène.

3. Une solution qui contient des ions est une solution ionique.

Un ion est un atome qui a perdu ou gagné un ou plusieurs électrons.

4. Pour mettre en évidence la présence d'ions on réalise des tests de précipitation. Ce test est positif quand les ions forment un précipité en présence d'un réactif adapté.

Carte mentale : de haut en bas et de gauche à droite :

Anions – gain – cations – perte.

5. Les solutions doivent contenir des ions pour conduire l'électricité.

Les solutions qui ne contiennent que des molécules ne sont pas conductrices.

Dans les solutions aqueuses, le courant électrique est dû à un déplacement d'ions.

Les ions positifs se déplacent dans le sens du courant (vers la borne –) et les ions négatifs dans le sens contraire (vers la borne +).