**acides bases (suite)**

**Travail a rendre avant le 28 janvier**

**Réaction de neutralisation**

Lors de l’ajout d’un acide sur une base on obtient une solution chimiquement neutre, c’est-à-dire dépourvue de propriétés acides ou basiques.

C’est une « **réaction de neutralisation** »

**Dans une réaction de neutralisation, les ions H+ présents dans la solution acide réagissent avec les ions OH- présents dans une solution basique pour former des molécules d’eau**

🡪 les acides et les bases se neutralisent en formant de l’eau **et** un « sel ».

**EXEMPLE**

**1)** La neutralisation de l'acide chlorhydrique (HCl) par l'hydroxyde de sodium (NaOH)

Neutralisation d’une solution aqueuse de HCl qui est acide car présence des H+ par une solution aqueuse de NaOH qui est basique car présence des OH-

- 1° Dissociation de HCl : H+ + cl-

- 2° Dissociation de NaOH: Na+ + OH-

- 3° Réaction de neutralisation : NaOH + HCl 🡪 Nacl + H2 O

***La réaction qui a lieu entre HCl et NaOH est stupéfiante car celle-ci fait intervenir deux substances très réactives et dangereuses, alors que les produits qui sont formés après réaction sont inoffensifs : un sel (NaCl) et de l’eau.***



D’autres sels que peuvent être obtenus par réaction de neutralisation. Par exemple, dans la réaction ci-dessous.

A vous d’essayer en complétant les pointillés

**2)**Neutralisation d’une solution aqueuse de HNO3 qui est ……….…………car présence …………………….par une solution aqueuse de KOH qui est …………………….car présence ………………………

- 1° Dissociation de HNO3 : ……………

-2° Dissociation de KOH: …………

- 3° Réaction de neutralisation : HNO3 + KOH 🡪 …………..

Exercices

**Choix multiples : X**

Dans la réaction de neutralisation acidobasique suivante : 2 HF+ Mg(OH)2 →2 H2O+MgF2

Identifie le sel, l’acide et la base.

|  |  |
| --- | --- |
| Acide : HFBase : Mg(OH)2 Sel : MgF2 |  |
| Acide : HFBase : MgF2Sel : Mg(OH)2 |  |
| Acide : MgF2Base : Mg(OH)2Sel : HF |  |
| Acide : Mg(OH)2Base : HFSel : MgF2 |  |

Lequel des énoncés suivants est faux?

Une neutralisation acidobasique fait réagir un acide et une base pour former de l’eau et un sel.

La solution obtenue lors d’une neutralisation acidobasique a un pH de 7.

Dans une neutralisation acidobasique, les ions H produits par la base et les ions OH−produits par l’acide s’unissent pour former de l’eau

La pluie acide

**Depuis le début des années 1950, on observe une forte augmentation de l’acidité des eaux de pluie dans diverses régions industrielles du monde : l'Amérique du Nord, le sud-est de l'Asie et l'Europe.**

**Examiner les documents de la page 20 puis répondre aux questions ci-dessous**

1.Qu’est-ce qu’une pluie acide ? Donner ses origines

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

2.Comment se forment les pluies acides **?**

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

3.Quelles sont les conséquences engendrées par les pluies acides ? **/3**

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................



**Doc.1**

 **Doc.2 Doc 4**

**Doc.3**