

Côté exercice : faire l'activité 8 p 75 :

répondre aux questions 1 à 6

Puis côté cours : nouvelle page : nouveau chapitre : écrire :

Chap 12 : LA REACTION ACIDE BASE

1 – LES SOLUTIONS ACIDES

Les solutions acides sont des **solutions aqueuses ioniques** qui contiennent des ions **hydrogène H^+** et des ions négatifs qui les accompagnent pour que la solution soit globalement neutre électriquement.

- exemple : - l'acide chlorhydrique contient des ions hydrogène H^+ et des ions chlorure Cl^-
- l'acide sulfurique contient des ions hydrogène H^+ et des ions sulfate SO_4^{2-}
 - l'acide nitrique contient des ions hydrogène H^+ et des ions nitrate NO_3^-

2 – LES SOLUTIONS BASIQUES

Les solutions basiques sont des **solutions aqueuses ioniques** qui contiennent des ions **hydroxyde HO^-** et des ions positifs qui les accompagnent pour que la solution soit globalement neutre électriquement.

- exemple : - la soude contient des ions hydroxyde HO^- et des ions sodium Na^+
- la potasse contient des ions hydroxyde HO^- et des ions potassium K^+
 - La chaux contient des ions hydroxyde HO^- et des ions calcium II Ca^{2+}

3 – MELANGE ACIDO-BASIQUE

Si on ajoute une base dans un acide, on observe que :

- la température augmente car il y a un dégagement de chaleur
- le pH augmente car l'acidité diminue.

Si on ajoute un acide dans une base, on observe que :

- la température augmente car il y a un dégagement de chaleur
- le pH diminue car la basicité diminue.

4 – LA REACTION ACIDE BASE

Lorsqu'on mélange un acide et une base, il y a **une transformation chimique** qui produit de la chaleur et de l'eau.

Les **réactifs** de la réaction acide base sont les ions **hydrogène H^+** et les ions **hydroxyde HO^-** .

Le **produit** de la réaction acide base est **l'eau**.

On a le **bilan** de la transformation chimique : **ion hydrogène + ion hydroxyde \rightarrow eau**

On a l'**équation-bilan** de la réaction acide base : **$H^+ + HO^- \rightarrow H_2O$** (pas exigible)

5 – DANGERS DES REACTIONS ACIDE BASE

- Il ne faut pas mélanger un acide concentré avec une base concentré car le dégagement de chaleur peut être suffisamment important pour que le mélange se mette à bouillir.
- Il ne faut pas à la maison mélanger des produits ménagers acides avec des produits basiques.
- Il ne faut pas à la maison mélanger un produit d'entretien acide avec de l'eau de Javel car il y a une réaction chimique qui produit un gaz très toxique : le dichlore.

Toujours côté cours : coller ou recopier la feuille des savoirs ci-dessous à la fin du chap 12 :

A la fin du chap : **REACTION ACIDE BASE**

Ce que vous devez savoir :

Un acide est une **solution aqueuse ionique qui contient des ions hydrogène H^+**

Une base est une **solution aqueuse ionique qui contient des ions hydroxyde HO^-**

Si on mélange un acide et une base, il y a **une transformation chimique**

La transformation chimique entre un acide et une base s'appelle **la réaction acide base**

La réaction acide base produit **de la chaleur et de l'eau**

Les **réactifs** de cette transformation sont : **l'ion hydrogène H^+ et l'ion hydroxyde HO^-**

Le **produit** de cette transformation est **l'eau H_2O**

Les solutions acides et basiques sont **corrosives** et donc à **manipuler avec précaution**

Ce que vous devez savoir faire :

Mesurer la valeur du **pH** avec un papier indicateur de pH

Prévoir **l'évolution du pH** d'un mélange quand on ajoute un acide ou une base

Ecrire **le bilan** avec le nom des réactifs et du produit de la transformation chimique entre un acide et une base

Enfin côté exercice : faire l'exercice 31 p 115