

# Chapitre 4

## Transformation chimique

# I) Différence entre transformation physique et chimique

Activité p 14-15

Lors d'une réaction chimique, les réactifs disparaissent et les produits apparaissent.

## II) Réaction acido-basique

P17: conséquence du mélange

P 16 : le citron

Écrire matériel

Hypothèse

Protocole

Observations:

Interprétation

Conclusion

Ex 30 p30

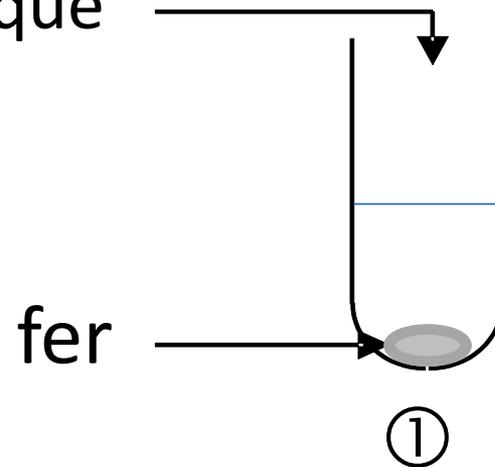
Si on mélange à une solution acide, une solution basique, le pH de la solution augmente et tend vers 7.

Si on mélange une solution basique à une solution acide le pH diminue et tend vers 7.

## III) Réaction d'un acide sur un métal

Voir TP incident chimique

Acide chlorhydrique  
( $\text{H}^+ + \text{Cl}^-$ )



### *Observation*

Le fer est attaqué par l'acide chlorhydrique.

Une effervescence se produit : un gaz se forme.

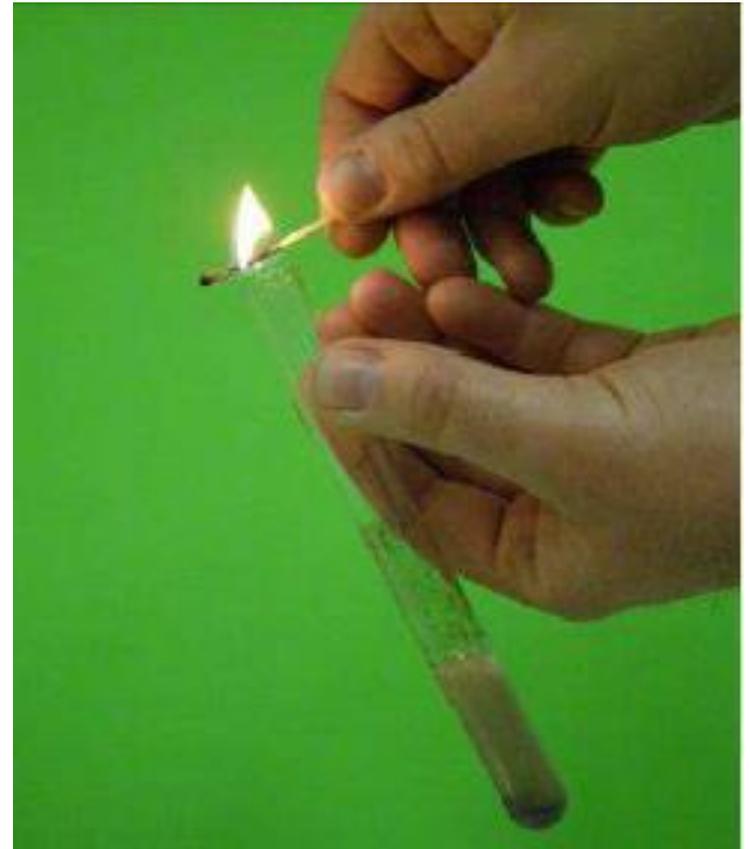
# Identification des produits obtenus

➤ Approchez une allumette enflammée au-dessus de l'ouverture du tube à essais.

**Observation:**

**On entend une petite détonation.**

**C'est le test d'identification du gaz dihydrogène de formule  $H_2$**



## Bilan de l'action de l'acide chlorhydrique sur le fer

<u>Réactifs</u>	<u>Produits</u>
<p>-Acide chlorhydrique</p> <p>-Fer</p>	<p>-Solution de chlorure de fer II</p> <p>-dihydrogène</p>

L'acide chlorhydrique réagit à froid avec le **fer** pour donner du **dihydrogène** et une **solution de chlorure de fer II**.

# BILAN

Un acide peut réagir sur un métal. Une effervescence peut se produire. Le gaz produit: le dihydrogène est mis en évidence par un test caractéristique: une allumette enflammée entraîne une légère détonation.

Bilan de la réaction:

Ion hydrogène + métal  $\longrightarrow$  ion métallique + dihydrogène

# Remarque:

Lors d'une réaction chimique, il y a conservation de la masse, des éléments chimiques et des charges électriques.

Exemple: équilibrer



Ex p31 brevet, ex 5 p23, ex 22 et 23 p 27