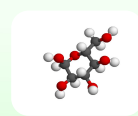


# Ch 4 Transformations chimiques – Activité 1



## Réaction de l'acide chlorhydrique avec le fer – Exercices pratiques

Note :

Appréciation :

D1-1	S'exprimer à l'oral	NA	EA	A	Expert
D1-8	Passer d'un langage à un autre	NA	EA	A	Expert
D2-2	Coopérer et réaliser des projets	NA	EA	A	Expert
D3-4	Faire preuve de responsabilité, respecter les règles de la vie collective, s'engager et prendre des initiatives	NA	EA	A	Expert
D4-1	Mener une démarche scientifique, résoudre un problème	NA	EA	A	Expert

### Matériel

- ✓ 2 tubes à essais vides, 1 tube à essais contenant de la poudre de fer,
- ✓ Flacon contenant une solution d'acide chlorhydrique ( $H^+ + Cl^-$ )
- ✓ Flacon contenant une solution de nitrate d'argent ( $Ag^+ + NO_3^-$ ),
- ✓ Flacon contenant une solution d'hydroxyde de sodium ou soude ( $Na^+ + HO^-$ ).
- ✓ Papier pH
- ✓ Coupelle

### Corps présents en début de réaction

Poudre de fer



.....

+



Ions .....

Ions.....

+



.....

## Expérience

- ① Dans le tube à essai contenant la poudre de fer verser environ 3millilitres (3doigts de hauteur) d'acide chlorhydrique.
- ② Observe.



Pourquoi peut-on dire qu'il y a une transformation chimique ?

.....

.....

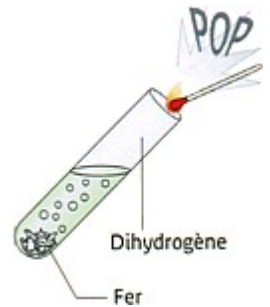
## Corps présents en fin de réaction

### 1- Identification du gaz

On sait qu'en présence de dihydrogène de formule  $H_2$  on entend une détonation en approchant une allumette enflammée devant l'embouchure du tube à essais.

On entend une détonation lorsqu'on approche une allumette.

On en déduit qu'il se forme .....



### 2- Quels sont les ions présents dans la solution finale ?

Test 1 : .....

expérience 1 :

observation 1 : .....

conclusion 1 : je sais que .....

j'en conclus que .....

.....

.....

Test 2 : .....

*expérience 2 :*

*observation 2 :* .....

*conclusion 2 : je sais que* .....

*j'en conclus que* .....

Test 3 : .....

*observation 3: (2 observations à noter)*

*conclusion 3 : je sais que* .....

*j'en conclus que* .....

On remarque que les ions chlorures sont présents en début et fin de réaction. Ils ne réagissent pas, on dit que les ions chlorures sont des ions spectateurs.

## Identification des réactifs et des produits

1- Quels sont les réactifs mis en jeu lors de la transformation chimique ?

.....  
.....

2- Quels sont les produits formés au cours de la transformation chimique ?

.....  
.....

## Bilan de la transformation chimique

Ecrire le bilan de la transformation chimique sous la forme :

REACTIFS       $\longrightarrow$       PRODUITS

.....

## Pour aller plus loin...

**Une équation de réaction (ou équation bilan) est une écriture avec des symboles et/ou des formules correspondants aux réactifs et aux produits participants à la réaction. Cette équation doit être équilibrée. Cela signifie que l'on doit avoir le même nombre d'atomes et de charges (positives et négatives) du côté des réactifs et des produits.**

.....  
.....