

Classe

le Roy

3^{ème}

Évaluation de Physique Chimie

Exercice 1

- 1) Prendre une goutte d'acide et le mettre sur du papier pH et le comparer avec l'autre.
- 2) On peut en conclure que la solution b contient des ions chlorure et la a pas du tout. La solution b est de l'acide chlorhydrique et la solution a de l'acide sulfurique.
- 3)
 - b) les acides sont composés de 2 substances, l'une qui est l'ion hydrogène et l'autre qui est l'ion chlorure.
 - c) les acides sont composés de 2 substances, l'une qui est l'ion hydrogène et l'autre qui est l'ion sulfate.

Exercice 2

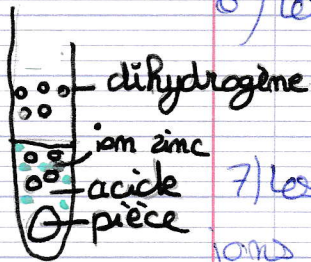
- 1) le gaz formé est du dihydrogène H_2 .
- 2) les ions mis en évidence sont les ions zinc car la poudre et les ions zinc forment un précipité blanc.
- 3) la pièce est faite de zinc car des ions zinc se sont formés dans la solution.

4) Les réactifs sont les ions hydrogène et les atomes de zinc



5) Les ions qui disparaissent sont les ions hydrogènes.

6) Les ions spectateurs sont les ions chlorure.



7) Les produits sont le dihydrogène et les ions zincs.

8) On peut dire que c'est une transformation chimique car des produits réagissent avec d'autres pour en créer d'autres.

9) Ion hydrogène + atomes de zinc $\rightarrow$ dihydrogène + ion zinc

Exercice 3

1)

volume (cm ³)	20	$\times$	80	$20 \times 4 = 1 = 80 \text{ cm}^3$
g de fer	1	$\div$	4	

Il faut 80 cm³ d'acide pour faire réagir 4 g de fer car c'est proportionnelle.

2) Il restera 1 g de fer.

$$3) \begin{array}{r|l} \text{L de gaz} & 2,58 \\ \hline \text{g de fer} & 16 \end{array}$$

$$20 \times 6 = 120 \text{ cm}^3$$

Il faudra faire réagir 6g de fer et 120 cm³ d'acide pour produire 2,58 L de gaz.