

Exercice 3: Un peu de calculs !

Pierre fait réagir 20 cm^3 d'acide chlorhydrique sur 1 g de fer. Les deux réactifs sont consommés complètement et il recueille 0.43 L de gaz.

- 1- Quel **volume d'acide** faudrait-il pour faire réagir complètement 4 g de fer ? Explique tes calculs.
- 2- Sa camarade met 5 g de fer dans 80 cm^3 d'acide chlorhydrique.
Un des réactifs ne réagit pas complètement. **Lequel ? Combien en reste-t-il ?**
- 3- Combien faudrait-il faire réagir **d'acide et de fer** pour obtenir 2.58 L de gaz ?

Domaine	Compétences	Critères de réussite
D 1.3	Utiliser les nombres	Je sais reconnaître et résoudre une situation de proportionnalité.
D 4	Mener une démarche scientifique	Je suis capable d'exploiter des résultats issus d'observations et mener un raisonnement simple.
		Je suis capable d'utiliser mes connaissances pour expliquer une transformation chimique.

1)
$$\begin{array}{r} 4 \mid 4 \\ 20 \mid 80 \end{array}$$
 il en faudrait 80 cm^3

2) le fer il en reste 1 g qui n'a pas réagi

3) il faudrait 120 cm^3 d'acide et 6 g de fer.