

Lois de la réaction chimique

قوانين التفاعل الكيميائي

I - Conservation de la masse pendant la réaction chimique :

Expérience :

www.coursfacile.com

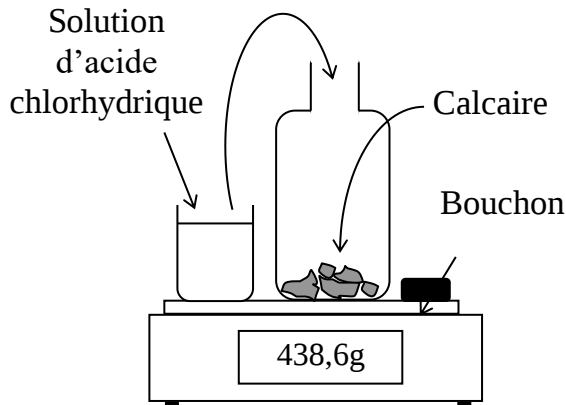


Figure 1

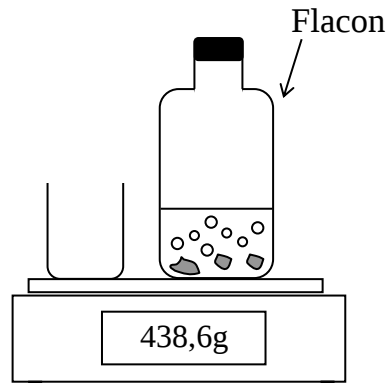


Figure 2

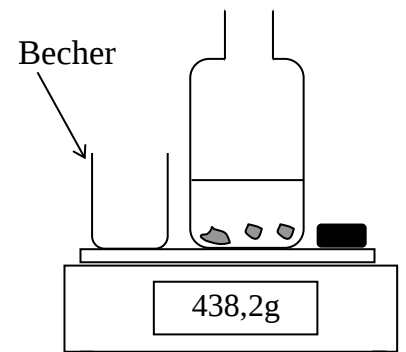


Figure 3

Observation :

Après avoir versé la solution d'acide chlorhydrique sur le calcaire, on note :

- Diminution de la quantité du calcaire initiale.
- L'apparition d'une effervescence à la suite de la réaction de la solution avec le calcaire.
- La valeur de la masse enregistrée sur la balance n'est pas modifiée sur les figures 1 et 2.
- Diminution la valeur de la masse à la figure 3 après avoir ouvert le flacon.

Conclusion :

- Nous concluons qu'il y a eu une réaction chimique entre la solution d'acide chlorhydrique et le calcaire et que le produit est un gaz qui est évacué du flacon après son ouverture dans la figure 3.
- Nous concluons que pendant une réaction chimique, la masse se conserve (c'est-à-dire qu'elle ne change pas), c'est-à-dire que la somme des masses des réactifs est égale à la somme des masses des produits.

Résumé :

Au cours d'une réaction chimique, la masse se conserve, c'est-à-dire que la somme des masses des réactifs est égale à la somme des masses des produits.

II - Conservation du type d'atomes lors de la réaction chimique :

Expérience :

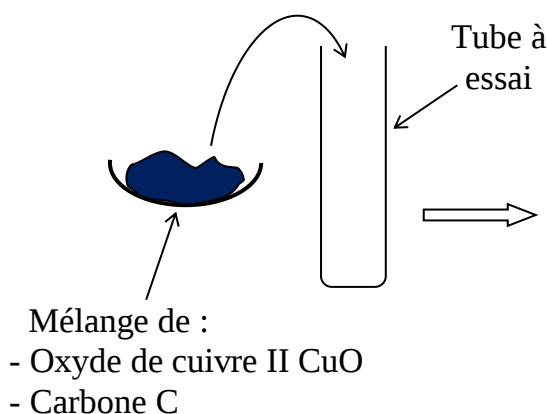


Figure 1

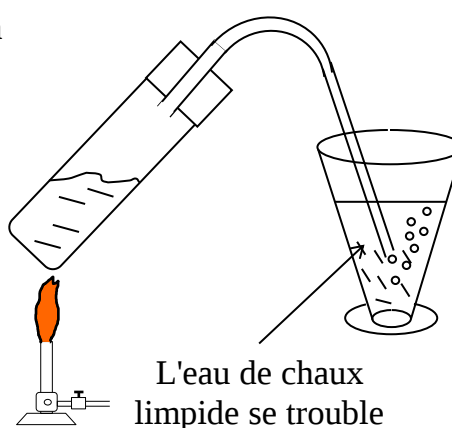


Figure 2

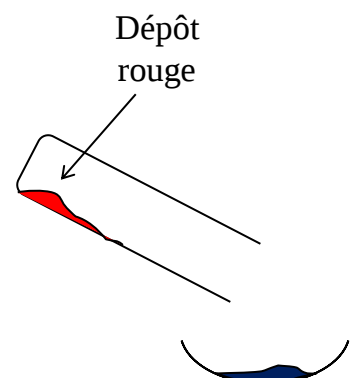


Figure 3

Observation :

Après avoir chauffé le mélange on note :

- Eau de chaux limpide se trouble.
- Dépôt d'un solide rouge sur le tube à essai.

Conclusion :

La réaction de l'oxyde de cuivre II CuO avec le carbone C donne du dioxyde de carbone CO_2 et du cuivre Cu .

Bilan de cette réaction chimique :

Oxyde de cuivre II + Carbone $\rightarrow$ Cuivre + Dioxyde de carbone

	Nom de la substance	Formule ou symbole	Symbole des atomes
Les réactifs	Oxyde de cuivre II	CuO	Cu ; O ; C
	Carbone	C	
Les produits	Dioxyde de carbone	CO_2	Cu ; O ; C

- On voit que les types d'atomes formant les réactifs sont les mêmes que ceux formant les produits, Nous concluons donc que les atomes sont conservés en termes de type lors de la réaction chimique.
- La conservation de la masse et la conservation du type d'atome indiquent leur conservation en nombre lors de la réaction chimique

Résumé :

Au cours d'une réaction chimique, la masse se conserve, les atomes se conservent en genre et en nombre, mais les molécules ne se conservent pas.

Traduction en français

Réaction chimique	:	تفاعل كيميائي
Conservation	:	انحفاظ
Masse	:	كتلة
Espèce	:	نوع
Nombre	:	عدد
Solution	:	محلول
Calcaire	:	كلس
Acide	:	حمض

www.coursfacile.com