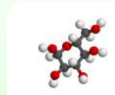


Ch 4 Transformations chimiques – Activité 2



Conservation de la masse – Démarche d'investigation - Correction

Première partie : Que se passe-t-il quand on verse un peu d'acide sur de la craie ?

① Expérience

A l'aide d'une spatule mettre sur une soucoupe un peu de craie (carbonate de calcium).
Verser dessus quelques gouttes d'acide chlorhydrique.

② Observation

On observe des bulles.

③ Interprétation et conclusion

➤ Y a-t-il eu transformation chimique ? Justifier la réponse.

Oui il y a une transformation chimique car la craie disparaît et un nouveau produit disparaît.

➤ Au vu des observations, que peut-on dire de la nature d'un des produits de la réaction ?

C'est un gaz qui se forme.

Deuxième partie : Une dispute de la masse

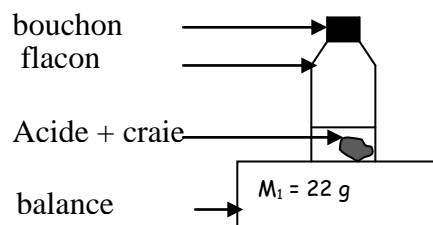
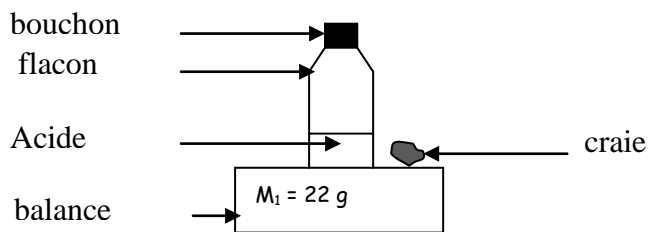
① HYPOTHESE

Je suppose que Lili a raison car les atomes vont se transformer, on ne va pas en perdre lors de la réaction chimique.

② EXPERIENCE

Liste du matériel :

- Un flacon contenant de l'acide chlorhydrique
- Du carbonate de calcium
- Une balance
- Un bouchon / bouteille fermée.



③ OBSERVATIONS

J'observe que la masse ne varie pas.

Et j'observe également une transformation chimique, on voit des bulles dans la bouteille.

④ INTERPRETATION ET CONCLUSION

J'ai observé que la masse restait la même au cours de la réaction chimique.

J'en conclus que la masse se conserve lors d'une transformation chimique.

Mon hypothèse était bonne. Lili a raison.

Autre question : Quel est le gaz formé ?

Remarques :

Si on ouvre la bouteille, le gaz formé s'échappe et la masse diminue.

La conservation de la masse au cours d'une réaction chimique a été mise en évidence par Antoine Lavoisier (1743-1794), grand chimiste français.

Il est connu pour sa phrase :

« Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme ».

Il est reconnu comme le fondateur de la chimie en tant que science.