

## LES PARTIES D'UN RAPPORT DE LABORATOIRE

### ANALYSE (INTERPRÉTATION) ET CAUSES D'ERREURS :

Lors de l'analyse, on fait de l'interprétation (du méméragé).

Dans un premier paragraphe, on ramène le but.

Dans un deuxième paragraphe, on parle du contexte de notre expérience. Exemple : on a mesuré un volume pour un liquide inconnu et par la suite, on a mesuré sa masse.

Dans un troisième paragraphe, on fait parler les chiffres (Exemple : Pour les températures variant de 10,0 °C à 50,0 °C, on retrouve des volumes variant de 12,5 mL à 75,0 mL **donc** la relation entre la température et le volume est proportionnelle).

On fait ressortir les points importants des tableaux en établissant les liens entre les résultats obtenus (Exemple : Le papier de tournesol bleu est devenu rouge dans la solution **donc** la solution est acide. Le gaz explose en présence d'une flamme **donc** le gaz est probablement du dihydrogène. Lors de la réaction entre l'acide chlorhydrique et le magnésium, il y a eu le dégagement d'un gaz. La formation de ce gaz est un indice de réaction chimique).

On ramène les connaissances inscrites dans la section théorie (Exemple : Le témoin lumineux s'est allumé dans les solutions A et B donc ces deux solutions sont électrolytiques).

On fait ressortir des graphiques la forme de la courbe, la relation mathématique que cette courbe exprime (Exemple : Dans le graphique, on obtient une droite ascendante passant par l'origine, cette droite témoigne d'une relation de proportionnalité directe entre la masse et le poids).

S'il y a lieu, on discute de la valeur expérimentale obtenue en la comparant à une valeur théorique. Cela permet de faire une ouverture sur les causes d'erreurs. On ramène aussi le calcul de notre pourcentage d'erreur. Au secondaire, un pourcentage d'erreur inférieur ou égal à 10 % est approprié (Exemple : Lorsque j'ai calculé la masse volumique de l'eau, j'ai obtenu une valeur de 1,09 g/mL. On sait que la valeur théorique de la masse volumique de l'eau est de 1,00 g/mL. Cela correspond à un pourcentage d'erreur de 9 % ce qui est approprié étant donné l'erreur absolue induite par le cylindre gradué ( $\pm 0,05$  mL) et la précision de la balance ( $\pm 0,01$  g)).

S'il y a lieu, on nomme les avantages et les inconvénients de l'expérience.

On juge de la pertinence des résultats, cela permet de révéler les causes d'erreurs au cours de l'expérience. On peut proposer des améliorations.

**N.B.** : Le pourcentage d'erreur se calcule de la façon suivante.

$| \text{Valeur théorique} - \text{Valeur expérimentale} | \times 100\% \div \text{Valeur théorique}$