

# La démarche scientifique

1. La question
2. L'hypothèse
3. La procédure
4. Matériel
5. Les observations
6. Les résultats
7. La conclusion

## La démarche scientifique

### **1. La question**

Pour faire une expérience, on a besoin d'une **question testable**. Une question testable a 2 variables : une variable **dépendante** et une variable **indépendante**.

### **2. L'hypothèse**

C'est une prédiction, une réponse possible à la question testable.

On l'écrit comme ceci :

« **Si** la v.i. est (changement), **donc** la v.d. (prédiction de l'effet) **parce que** (justification). »

- **la variable indépendante**: c'est la variable que tu as changée pour l'expérience.

- **la variable dépendante**: c'est la variable que tu mesures.

- **les variables contrôlées (constantes)** : Ce sont les variables qui ne changent pas.

### **3. La procédure**

Que vas-tu faire comme expérience. Tu dois écrire les instructions (la recette) pour faire ton expérience.

On l'écrit à l'impératif. **Écris aussi les précautions à prendre.** (Est-ce qu'il y a un danger à surveiller dans ton expérience?)

### **4. Matériel**

C'est le matériel et l'équipement d'observation dont tu as besoin pour faire ton expérience. Quels objets ou matériel vas-tu utiliser? As-tu besoin d'instruments de mesure? Lesquels?

### **5. Les observations**

Il y a 2 types de données possibles à noter:

a) quantitatives: celles que tu peux mesurer avec précision (longueur, vitesse, volume, température, etc.);

b) qualitatives: celles qui peuvent être observées mais pas mesurées (couleur, odeur, texture, apparence, etc.)

### **6. Les résultats**

Tu dois classer tes données et créer un tableau, un diagramme ou un graphique qui les représente visuellement.

### **7. La conclusion**

1. Donne la réponse à la question testable.

2. Est-ce que ton hypothèse a été confirmée ou réfutée?

3. As-tu besoin d'expérimenter plus? Pourquoi?

4. As-tu fais des erreurs durant ton expérience? Comment peux-tu améliorer ton expérience ou la rendre plus objective?