# Analyse du problème

Dans les exercices suivants vous devrez déterminer quelles sont les **données en entrées**, le **traitement** à effectuer et les **données en sortie** qui répondront à la **description**.

### Exercice 1 : Calcul de la moyenne d'une liste de nombres

**Description :** Écrire un programme qui calcule la moyenne d'une liste de nombres fournie par l'utilisateur.

* **Données en entrée :** Une liste de nombres.
* **Traitement :** Calculer la somme de tous les nombres dans la liste et diviser cette somme par le nombre d'éléments dans la liste.
* **Données en sortie :** La moyenne des nombres.

### Exercice 2 : Conversion Celsius-Fahrenheit

**Description :** Écrire un programme qui convertit une température donnée en degrés Celsius en degrés Fahrenheit.

* **Données en entrée :** Une température en degrés Celsius.
* **Traitement :** Utiliser la formule de conversion
* **Données en sortie :** La température correspondante en degrés Fahrenheit.

### Exercice 3 : Vérification de la parité d'un nombre

**Description :** Écrire un programme qui vérifie si un nombre donné est pair ou impair.

* **Données en entrée :** Un nombre entier.
* **Traitement :** Utiliser l'opérateur modulo pour déterminer si le nombre est divisible par 2.
* **Données en sortie :** Indiquer si le nombre est pair ou impair.

### Exercice 4 : Compter les voyelles dans une chaîne

**Description :** Écrire un programme qui compte le nombre de voyelles dans une chaîne de caractères donnée.

* **Données en entrée :** Une chaîne de caractères.
* **Traitement :** Parcourir la chaîne de caractères et compter les occurrences des voyelles (a, e, i, o, u).
* **Données en sortie :** Le nombre de voyelles dans la chaîne.

### Exercice 5 : Calcul de l'aire d'un rectangle

**Description :** Écrire un programme qui calcule l'aire d'un rectangle à partir de sa longueur et de sa largeur.

* **Données en entrée :** La longueur et la largeur du rectangle.
* **Traitement :** Multiplier la longueur par la largeur.
* **Données en sortie :** L'aire du rectangle.