



## Tableur — Expérience aléatoire à une épreuve — Médiane — Moyenne

**PARTIE A :**

Dans un bassin, l'aquaculteur relève la masse de 100 crevettes. Il a regroupé les résultats obtenus dans un tableur :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Masse en grammes	18	19	21	23	25	26	28	
2	Effectif	7	12	19	25	14	13	10	

1. Dans la cellule I2 on saisit la formule = SOMME(B2 : H2). Quel nombre s'affiche dans cette cellule?

On choisit au hasard une crevette. Toutes les crevettes ont la même probabilité d'être choisies.

2.a. Quelle est la probabilité que la masse de la crevette soit de 21 grammes?

2.b. Quelle est la probabilité que la masse de la crevette soit supérieure ou égale à 25 grammes?

**PARTIE B :**

Lors de la pêche, on relève la masse (en grammes) de quelques crevettes. Voici la série de valeurs obtenues :

20 — 18 — 17 — 28 — 28 — 22 — 24 — 24 — 22 — 24

1. Calculer la moyenne de cette série.

2. Calculer la médiane de cette série. Interpréter ce résultat.



## CORRECTION

1. Dans la cellule I2 s'affiche la somme de la ligne 2 soit :  
 $7 + 12 + 19 + 25 + 14 + 13 + 10 = 100$  soit l'effectif total.

Dans la cellule I2 s'affiche l'effectif total 100.

2. Nous sommes dans une **situation d'équiprobabilité** où toutes les issues possibles ont la même fréquence d'apparition.

2.a. Il y a 19 crevettes sur 100 qui ont une masse de 21 g.

La probabilité cherchée est donc  $\frac{19}{100} = 0,19$  soit 19 %.

2.b Il y a 14 crevettes qui pèsent 25 g, 13 qui pèsent 26 g et 10 qui pèsent 28 g soit  $14 + 13 + 10 = 37$  crevettes.

La probabilité cherchée est donc  $\frac{37}{100} = 0,37$  soit 37 %.

### PARTIE B :

1. Il faut calculer :  $\frac{20 + 18 + 17 + 28 + 28 + 22 + 24 + 24 + 22 + 24}{10} = \frac{227}{10} = 22,7$ .

La masse moyenne d'une crevette est 22,7 g.

2. Il faut classer ces 10 masses dans l'ordre croissant. La médiane est une masse comprise entre la cinquième et sixième masse de cette série.

Voici le classement : 17 — 18 — 20 — 22 — 22 — **Médiane** — 24 — 24 — 24 — 28 — 28

Traditionnellement on choisit dans cette situation la moyenne de la cinquième et la sixième valeur.

$$\frac{22 + 24}{2} = 23$$

La médiane de cette série statistique est 23 g.

Cela signifie que la moitié des crevettes choisies ont une masse supérieure ou égale à 23 g.