

ACTIVITÉ 1 PAGE 140

CLASSE	Paëlla	Lasagnes	Cassoulet	Pizza	Total
5 ^e A	7	7	3	11	28
5 ^e B	9	5	7	3	24
5 ^e C	11	6	5	4	26
Total (ou effectif)	27	18	15	18	78
Fréquence (en %)	34,62	23,08	19,23	23,08	100,00

Exemple de calculs détaillés pour la PAËLLA :**Effectif**

Au total, il y a eu 27 réponses pour la « Paëlla », 27 élèves ont choisi comme repas de fin d'année : la « paëlla ».

L'*effectif* de la réponse « Paëlla » est : 27.

Fréquence

En se basant sur l'aide donnée dans l'exercice, on peut écrire :

$$\frac{\text{Nombre d'élèves ayant choisi la paëlla}}{\text{nombre total d'élèves}}$$

Aide
Diviser le nombre d'élèves ayant choisi la paëlla par le nombre total d'élèves interrogés (**effectif total**).

27 élèves ont choisi la paëlla et, il y a 78 élèves au total soit : $\frac{27}{78} \approx 0,34615385 \approx 0,3462$.

DÉFINITION La **fréquence** d'une valeur est le quotient de l'effectif de cette valeur par l'effectif total. Cette fréquence peut s'écrire sous la forme d'une fraction, d'un nombre décimal ou d'un pourcentage.

Dans l'exercice, cette fréquence est demandée en pourcentage (%), il faudra **multiplier par 100** :

$$\frac{27}{78} \times 100 \approx 34,615385\%, \text{ on arrondi à } 34,62\%$$

OU

$$\frac{27}{78} \times 100 = \frac{2700}{78} \approx 34,615385\% \text{ on arrondi à } 34,62\%.$$

PROPRIÉTÉS La **fréquence** d'une valeur est un nombre compris entre 0 et 1.
La somme de toutes les fréquences est égale à 1.

$34,62\% = \frac{34,62}{100} = 0,3462$. Il s'agit de la même fréquence, écrite sous différentes formes :

- 34,62% : écriture sous la forme d'un pourcentage,
- $\frac{34,62}{100}$: écriture sous la forme d'une fraction,
- 0,3462 : écriture sous la forme d'un nombre décimal.

EXERCICE N°2 PAGE 144

1) 25 élèves ont répondu à ce sondage.

$$(2+10+6+6+1= 25)$$

2) Il y a eu 5 réponses différentes : 0, 1, 2, 3 et 4.

3)

Nombre de frères et sœurs	0	1	2	3	4
Effectif	2	10	6	6	1

Ce tableau exprime que dans la classe :
2 élèves n'ont pas de frères ni de sœurs,
10 élèves ont 1 frère (ou 1 sœur),
6 élèves ont 2 frères et sœurs,
6 élèves ont 3 frères et sœurs,
1 seul élève a 4 frères et sœurs.
Au total, dans la classe il y a 25 élèves.

EXERCICE N°3 PAGE 144

1) L'effectif total est de 80.

$$22 + 32 + 6 + 20 = 80$$

2)

	Effectif	Fréquence (en %)	Calculs faits pour obtenir la fréquence
Programmeurs numériques	22	27,5	$22/80 \times 100 = 27,5\%$
Électroniciens	32	40	$32/80 \times 100 = 40\%$
Infographistes	6	7,5	$6/80 \times 100 = 7,5\%$
Commerciaux	20	25	$20/80 \times 100 = 25\%$
Total	80	100	100%

