



**INFO**

- En statistiques, l'**effectif** d'une donnée est le nombre de fois où cette donnée apparaît.
- La **fréquence** d'une donnée est le quotient de son effectif par l'effectif total.

$$\text{Fréquence d'une valeur} = \frac{\text{effectif de la valeur}}{\text{effectif total}}$$

- La fréquence est donc un nombre inférieur à 1, ou exprimée en pourcentage.
- Le total de toutes les fréquences est toujours égal à 1 (c'est-à-dire 100 %).

EXERCICE CORRIGÉ

① Dans un jeu télé « Qui veut empocher des sous », les 30 candidats ont le choix entre les réponses A, B ou C. Le tableau rose donne la répartition de leurs réponses. Calcule la fréquence de chaque choix.

- Sous forme de fraction ;
- par un nombre décimal ;
- par un pourcentage.

Réponse	A	B	C
Nombre de personnes	15	6	9

Calcul détaillé pour A :

$$\text{fréquence de A} = \frac{\text{effectif de A}}{\text{effectif total}}$$

$$\frac{15}{30} = \frac{5 \times 3}{5 \times 6} = \frac{1}{2} = 0,5 = \frac{50}{100} = 50\%$$

Réponse	A	B	C
a. fréquence	$\frac{15}{30} = \frac{1}{2}$	$\frac{6}{30} = \frac{1}{5}$	$\frac{9}{30} = \frac{3}{10}$
b. fréquence	0,5	0,2	0,3
c. fréquence	50 %	20 %	30 %

Vérification :  $0,5 + 0,2 + 0,3 = 1$ , c'est bon !

② Recopie et complète :



Énoncé : Quentin a lancé 20 fois

un dé. Voici les résultats des lancers :

5 ; 6 ; 4 ; 5 ; 3 ; 5 ; 6 ; 1 ; 2 ; 3  
3 ; 5 ; 6 ; 4 ; 5 ; 1 ; 2 ; 5 ; 6 ; 2.

- Calcule la fréquence du résultat « 5 ».
- Calcule la fréquence du résultat « 6 ».

Réponse :

a) Sur ... lancers, Quentin a obtenu 6 fois le cinq.

La fréquence de « 5 » est donc  $\frac{6}{20}$ , soit 0,3 soit 30 %.

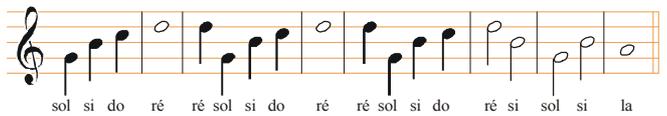
b) Sur ... lancers, il a obtenu ... fois le « ... ».

La ... de « 6 » est donc  $\frac{6}{20}$ , soit ..., soit ...%.

EXERCICE A COMPLÉTER

③ Écris dans un

tableau les effectifs et les fréquences de chacune des notes rencontrées dans la phrase musicale ci-dessous.



Vérifie bien que le total des fréquences est égal à 1 !



**INFO**

④ On a compté les véhicules passant un péage

d'autoroute pendant une heure.

112 autocars, 336 voitures, 84 motos et 168 camions ont franchi le péage.

Calcule la fréquence de passage de chaque type de véhicule.



COMME LE 1 ET LE 2

⑤ Voici les cent premiers chiffres du nombre  $\pi$  : 3,141 592 653 589 793 238 462 643 383 279 502 884 197 169 399 375 105 820 974 944 592 307 816 406 286 208 998 628 034 825 342 117 067. Quelles sont les fréquences d'apparition de chacun des chiffres de 0 à 9 ?