

CALCULER UN POURCENTAGE D'UN NOMBRE – COURS

Cours en vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=ZoBNgFlj0Rw&feature=youtu.be>

1- DÉFINITION

Dire que 20 % des élèves du collège sont en 6^e
signifie que sur 100 élèves du collège, il y en a 20 en 6^e.

2- APPLICATION : APPLIQUER UN POURCENTAGE

Exemple: 30 % des 600 élèves d'un collège sont externes. Calculer le nombre d'élèves externes dans ce collège.

→ 1^e méthode (avec la proportionnalité) :

Nombre d'élèves en 6e	30	x 6 → ? 30 x 6 = 180
Nombre d'élèves au total	100	600

→
x 6

Il y a 180 élèves en 6^e.

→ 2^e méthode (avec les fractions, plus rapide):

$N = 30\%$ des 600 élèves

$$N = \frac{30}{100} \times 600$$

$$N = \frac{30 \times 600}{100}$$

$$N = \frac{18000}{100}$$

$$N = 180$$

Il y a 180 élèves en 6^e.

Remarque :

Les 2 méthodes donnent le même résultat.

Dans les exercices, tu pourras donc utiliser la méthode de ton choix.

La 2^e méthode est très pratique et s'applique même lorsque le pourcentage et le nombre ne sont pas « faciles » comme lors des deux dernières séances.

CALCULER UN POURCENTAGE D'UN NOMBRE – EXERCICES

Exercice corrigé en vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=MpQVpvTZBGk&feature=youtu.be>

Les 4 premiers exercices sont obligatoires, les autres sont facultatifs.

Exercice 1 :

La classe de Léo comporte 25 élèves. 12% des élèves de sa classe sont des gauchers.
Combien d'élèves gauchers y a-t-il dans la classe de Léo ?

Exercice 2 :

Lors d'une étude anglaise effectuée sur 7000 joueurs de jeux vidéo, des chercheurs ont trouvé que 12% d'entre eux souffraient d'une addiction à ceux-ci.
Combien de joueurs concernés par cette étude étaient dépendants aux jeux vidéo ?

Exercice 3 :

Durant un match de basket, Jordan a réussi 80% de ses tirs. Il a effectué 50 tirs.
Combien de paniers a-t-il marqués ?

Exercice 4 :

Dans un groupe de 20 personnes, il y en a 35% qui aiment aller au cinéma.
Combien y a-t-il de personnes aimant le cinéma dans ce groupe ?

Exercice 5 :

Une crème glacée de 350 g contient 62% de lait.
Calculer la quantité (en g) de lait dans cette crème glacée.

Exercice 6 :

Un vendeur solde 25% de son stock de 360 tee-shirts.
Combien de tee-shirts solde-t-il ?

Exercice 7 :

35% des 120 pommes contenues dans un cageot sont des pommes « golden ».
Calculer le nombre de pommes « golden » vendues.

Exercice 8 :

Un jus de fruit contient 66% de pulpe de fruit.
Quelle quantité de pulpe de fruit se trouve dans 1L de ce jus de fruit ?

Exercice 9 :

Dans le collège de Ludovic, 66% des 550 élèves sont demi-pensionnaires. Les autres sont externes.
1- a- Calculer le nombre d'élèves demi-pensionnaires dans ce collège.
1- b- Calculer alors le nombre d'élèves externes dans ce collège.
2- a- Calculer le pourcentage d'élèves externes dans ce collège.
2- b- Calculer alors le nombre d'élèves externes dans ce collège.

Exercice 10 :

Alain a joué 25 fois à « Pile ou Face » et a obtenu 44% de « Pile ».
1- Calculer le nombre de fois où la pièce est retombée sur « Pile ».
2- Calculer, de deux façons différentes, le nombre de fois où la pièce est retombée sur « Face ».

Exercice 11 :

Dans la classe de Fabien, il y a 24 élèves. 37,5% des élèves sont des filles.
1- Calculer le nombre de filles dans cette classe.
2- Calculer, de deux façons différentes, le nombre de garçons dans cette classe.

Exercice 12 :

La bande d'une pelote de 200 g de laine indique:
55 % Mohair, 23 % Polyamide, 22 % Polyester.
1- Calculer la masse (en g) de Mohair.
2- Calculer la masse (en g) de Polyamide.
3- Calculer, de deux façons différentes, la masse (en g) de Polyester.