Maths collège

Reconnaître un multiple de 3 et de 5 : le cours de 6e en clair

Trouve les multiples de 3 et de 5 en 6e : leçon claire, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer pour réviser avant le contrôle.

Cours de mathématiques niveau | 6e

Un multiple de 3 et de 5 est un nombre qui apparaît dans la table de 3 et dans la table de 5 : c'est un multiple de 15. Pour le repérer, vérifie que la somme de ses chiffres est dans la table de 3 et qu'il se termine par 0 ou 5. Exemples : 15,30,45,60.

25 finit par 5, pourtant ce n'est pas un multiple de 15. C'est là que tout le monde se plante : on vérifie un seul critère au lieu de deux. Franchement, on se calme : pose deux questions dans l'ordre. La somme des chiffres est-elle dans la table de 3 ? Le nombre se termine-t-il par 0 ou 5 ? Deux oui, et tu tiens un multiple de 15.

Multiple de 3 et de 5 : ce que ça veut dire, en langage normal

Objectif : savoir dire si un nombre est multiple de 3, de 5 ou des deux, sans poser de division. Il te faut les tables de 3 et de 5, la lecture des chiffres d'un nombre (135, c'est 1,3 et 5) et l'addition de ces chiffres. Tout ça correspond au chapitre de la 6e.

Un multiple de 3, c'est un nombre qu'on atteint en comptant de 3 en 3 : 3,6,9,12,15. En calcul, 3 × 4 = 12, donc 12 est un multiple de 3. Avec 5, même principe : 5,10,15,20. Un nombre présent dans les deux listes est un multiple de 3 *et* de 5. Le premier est 15, puis viennent 30,45,60,75,90,105,120,135 et 150 : ce sont les **multiples de 15**. On dit que 15 est le plus petit multiple commun de 3 et de 5, car les deux listes se croisent d'abord en 15.

Lis bien l'énoncé. « Écris les multiples de 3 et les multiples de 5 » demande deux listes. « Trouve un nombre multiple de 3 et de 5 » en demande un seul,

qui coche les deux cases. Côté vocabulaire, 15 est un multiple de 3, et 3 est un **diviseur** de 15, jamais l'inverse. « Divisible par 3 » veut dire « multiple de 3 ». Quant à 0, il est multiple de tous les nombres, puisque 0 = 3 × 0.

Comment reconnaître un multiple de 3 et de 5 sans poser de division

On se calme : deux regards sur ton nombre suffisent. Voici la méthode, à refaire sur ton brouillon.

1. Regarde le dernier chiffre. S'il vaut 0 ou 5, le nombre est un multiple de 5. Sinon, ce n'est ni un multiple de 5, ni un multiple de 15.
2. Additionne tous les chiffres du nombre.
3. Regarde si la somme est dans la table de 3. Si elle est encore grande, additionne ses chiffres une nouvelle fois.
4. Conclus : deux oui, c'est un multiple de 15 ; un seul oui, c'est un multiple de 3 ou de 5 seulement ; zéro oui, ni l'un ni l'autre.

Deux erreurs reviennent tout le temps. La première : croire que la somme doit valoir 3,6 ou 9. Pour 48, on obtient 4 + 8 = 12, et 12 est dans la table de 3 (3 × 4), donc 48 = 3 × 16 est bien un multiple de 3. **La somme doit seulement appartenir à la table de 3.** La seconde : croire que finir par 5 *suffit* pour être multiple de 15. Regarde 25 : 2 + 5 = 7, absent de la table de 3, donc 25 est multiple de 5 mais pas de 15.

Pour vérifier, multiplie 15 par un entier : 15 × 8 = 120. Dernier lien utile : un nombre à la fois multiple de 2, de 3 et de 5 est un **multiple de 30**, puisque 2 × 3 × 5 = 30.

Reconnaître un multiple ou un diviseur - Cinquième · Yvan Monka

Trois exemples résolus au brouillon

Prends 135. Le dernier chiffre est 5, donc c'est un multiple de 5. La somme 1 + 3 + 5 vaut 9, qui est dans la table de 3, donc c'est aussi un multiple de 3. **Deux oui** : 135 est un multiple de 15, et 15 × 9 = 135. Le piège classique, c'est de s'arrêter au premier oui.

Deuxième cas, 72. La somme 7 + 2 = 9 passe, mais le dernier chiffre est 2 : pas de multiple de 5, donc pas de multiple de 15.72 est multiple de 3 *seulement* (3 × 24 = 72).

Troisième cas : quel nombre entre 50 et 80 est multiple de 2, de 3 et de 5 ? On cherche un multiple de 30. Comme 30 est trop petit et 90 trop grand, la réponse est **60**, soit 30 × 2. Beaucoup listent 60 et 75 et oublient la parité : 75 est impair.

Voici six nombres passés au crible.

Nombre	Somme des chiffres	Multiple de 3 ?	Multiple de 5 ?	Multiple de 15 ?
45	9	oui	oui	oui
72	9	oui	non	non
85	13	non	oui	non
90	9	oui	oui	oui
105	6	oui	oui	oui
118	10	non	non	non

Le dernier chiffre tranche pour le 5, la somme tranche pour le 3, et il faut les deux pour le 15.

Les questions du moment

Quel est le multiple de 3 ?

Il n'y en a pas qu'un : tout nombre obtenu en multipliant 3 par un entier est un multiple de 3. Ça donne 3,6,9,12,15,18,21,24,27,30, et la liste ne s'arrête jamais. Pour tester un nombre, additionne ses chiffres : si la somme est dans la table de 3, c'est bon.

Quels sont les multiples de 3 et de 5 ?

Multiples de 3 : 3,6,9,12,15,18,21,24,27,30. Multiples de 5 : 5,10,15,20,25,30,35,40,45,50. Les deux listes se croisent en 15 et 30 : ce sont des multiples de 15. Le plus petit multiple commun est donc 15.

Quel est le multiple de 3,4 et 5 ?

Le plus petit est 60, car 3 × 4 × 5 = 60 et 60 tombe dans les trois tables (3 × 20,4 × 15,5 × 12). Les suivants sont ses multiples : 120,180,240.

Comment faire pour trouver un multiple ?

Multiplie ton nombre par 0,1,2,3,4, et ainsi de suite : chaque résultat est un multiple. Pour 7, tu obtiens 0,7,14,21,28,35. Pour tester un nombre donné, utilise un critère : dernier chiffre pour 5, somme des chiffres pour 3.

Est-ce que 7 est un multiple de 42 ?

Non, c'est l'inverse : 42 est un multiple de 7, puisque 7 × 6 = 42, et 7 est un diviseur de 42. Les multiples de 42 sont 0,42,84, et ainsi de suite.

Comment reconnaître un multiple de 9 ?

Additionne tous les chiffres : si la somme est dans la table de 9 (9,18,27…), le nombre est un multiple de 9. Exemple : 387 donne 3 + 8 + 7 = 18, donc 387 = 9 × 43.

Page actualisée le 25/11/2026

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique