Maths collège

Les règles des signes en 5e : cours et exercices corrigés

Comprends les règles des signes en 5e : leçon claire, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer pour réviser avant le contrôle.

Cours de mathématiques niveau 5e

Pour additionner ou soustraire deux nombres relatifs, on compare les distances à zéro, on garde le signe du nombre le plus éloigné de zéro quand les signes diffèrent, puis on vérifie sur la droite graduée. Soustraire, c'est toujours ajouter l'opposé.

Beaucoup d'élèves écrivent $-3 - 5 = +2$, c'est faux : $-3 - 5 = -8$. En revanche $(-3) - (-5) = +2$. Les deux écritures se ressemblent, mais elles ne racontent pas la même histoire, et cette confusion ne vient pas d'un manque de talent. On se calme : tu vas séparer les cas, les traduire en langage normal, puis les tester sur une droite graduée que tu refais toi-même sur ton brouillon.

Les règles des signes en maths : ce que tu dois retenir d'abord

En 5e, la règle des signes qui t'intéresse, c'est celle de l'addition et de la soustraction, et c'est là que tout le monde se plante : on compare des distances à zéro, on ne se contente pas de « regarder les moins ». Retiens juste ça, puis vérifie sur la droite graduée. Le reste (le produit et le quotient) attend sagement la 4e.

Un **nombre relatif**, c'est un nombre avec son signe, plus ou moins, qui dit de quel côté de zéro il se trouve. $+4$ est positif : il est à droite de zéro. -7 est négatif : il est à gauche. L'opposé de $+4$, c'est -4, le même nombre de l'autre côté. La distance à zéro (la *valeur absolue*, dans le jargon) compte les pas jusqu'à zéro sans regarder le côté : -7 et $+7$ sont tous les deux à 7 pas. En 5e, ton chapitre porte sur l'addition et la soustraction.

Additionner et soustraire des nombres relatifs, étape par étape

Soustraire, c'est **ajouter l'opposé** : tout le reste en découle. Voici la méthode, étape par étape, à refaire sur ton brouillon.

1. Entoure chaque nombre de sa parenthèse avec son signe : (−3) − (−5).
2. Transforme la soustraction en addition de l'opposé : (−3) + (+5).
3. Choisis le cas. Même signe : tu additionnes les distances à zéro et tu gardes le signe. Signes différents : tu retranches la plus petite distance de la plus grande et tu gardes le signe du nombre le plus éloigné de zéro.
4. Vérifie sur la droite graduée : tu pars du premier nombre, puis tu avances ou tu recules.

Applique-le. Pour (−3) + (−5), les signes sont identiques : 3 + 5 = 8, signe moins, donc −8 (tu pars de −3 et tu recules de 5). Pour (−3) − (−5), tu passes à (−3) + (+5) : signes différents, 5 − 3 = 2, le plus éloigné de zéro est +5, donc +2 (tu pars de −3 et tu avances de 5). Le piège des **parenthèses** : écrit *sans* elles, −3 − 5 vaut −8, pas +2.

> **Pour plus tard (4e)**
>
> Le produit et le quotient de deux relatifs ont leur propre règle des signes, qui s'étudie en 4e. Ne l'applique surtout pas à une addition ou à une soustraction.

Les erreurs classiques et comment vérifier ton résultat

L'erreur la plus fréquente : écrire −3 − 5 = +2. Faux, ça vaut **−8**, car tu pars de −3 et tu recules encore de 5. Le +2 appartient à (−3) − (−5), où le deuxième moins se cache dans la parenthèse. Deuxième piège : croire que « moins par moins donne plus » marche aussi pour l'addition et trouver +8 pour (−3) + (−5). Franchement, c'est un réflexe venu d'ailleurs : ici, les moins s'*additionnent*. Troisième piège : lire −(−4) comme −4, alors que c'est l'opposé de −4, donc +4. Pour t'en sortir, estime le **signe attendu** *avant* de calculer, puis trace une droite graduée sur ton brouillon et compte les pas un par un. Ne

confonds pas avec les signes < et >, qui servent à comparer ($-8 < -3$). Signe estimé, droite tracée, résultat contrôlé : c'est tout.

Tu as maintenant une méthode claire : transformer en addition, choisir le cas, vérifier sur la droite. Imprime le PDF, fais les exercices sans regarder la correction, puis compare. Si une réponse résiste, refais le schéma sur la droite : c'est ce réflexe qui te sauve le jour du contrôle.

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique