



Le développement en maths s'apprend pas à pas en 3e

Comprends la distributivité, entraîne-toi avec des exercices corrigés et imprime le PDF pour réviser le développement en maths.

Cours de mathématiques niveau

Prénom : _____

Date : ____ / ____ / ____

Version imprimable

Développer une expression en maths consiste à enlever les parenthèses grâce à la distributivité. Une expression comme $3(x+4)$ devient $3x+12$, puis les termes semblables se réduisent si nécessaire.

Tu bloques devant une expression comme $2(x-5)+3x$ et tu ne sais pas par où commencer ? En 3e, le développement en maths sert à transformer une expression avec parenthèses en expression sans parenthèses. Tu vas utiliser la distributivité simple, la double distributivité et la réduction des termes semblables. Avance étape par étape, écris chaque calcul, puis vérifie avec la correction.

Objectif : développer une expression en maths

Prénom : _____ Date : _____

3e Cycle 4 Mathématiques Calcul littéral

developpement maths - 3e

À quoi sert le **développement** ? Développer une expression en maths consiste à enlever des parenthèses en utilisant la distributivité : on transforme une forme factorisée, comme $3(x+4)$, en une somme ou une différence, comme $3x+12$. L'objectif est d'obtenir une **expression** plus simple à réduire, comparer ou calculer, surtout en **calcul littéral** au collège.

Télécharger le PDF

Voir la correction

Objectif élève : tu sais développer une expression simple ou un produit de deux parenthèses, puis réduire les termes semblables sans perdre les signes. Par exemple, en 3e, tu dois passer de $2(x-5)+3x$ à $2x-10+3x$, puis à $5x-10$.



Court. Précis. Pour réussir, vérifie tes prérequis : priorité des opérations, calcul avec les nombres relatifs, vocabulaire *somme* et *produit*, réduction d'une expression algébrique. Attention aux signes : $-(x+4)$ donne $-x-4$, pas $-x+4$.

Ce qu'il faut savoir : distributivité, expression et vocabulaire

La règle principale du développement est la **distributivité** : $a(b+c) = ab+ac$. La multiplication placée devant une parenthèse s'applique à chaque terme de la parenthèse. Simple, mais précis. Pour **développer une expression**, tu transformes un produit en somme, puis tu réduis l'**expression algébrique** en regroupant les termes de même nature.

Une **expression littérale** contient des nombres, des lettres et des opérations, comme $3x+5$. Un **terme** est un morceau séparé par $+$ ou $-$, tandis qu'un **facteur** multiplie un autre élément. Développer consiste à passer d'une *forme factorisée* à une *forme développée* ; la **factorisation** fait l'inverse. Les formules à connaître sont $a(b+c) = ab+ac$, $a(b-c) = ab-ac$ et $(a+b)(c+d) = ac+ad+bc+bd$. Attention aux signes : avec un nombre négatif, chaque terme de la parenthèse est concerné.

Forme factorisée	Action	Forme développée
$5(x+2)$	5 multiplie x puis 2	$5x+10$
$-2(3x-1)$	-2 multiplie $3x$ puis -1	$-6x+2$
$(x+3)(x+4)$	double distributivité	$x^2+7x+12$

Développer en utilisant la distributivité - Troisième — Yvan Monka

Méthode pas à pas pour faire un développement

En 3e, **comment développer** revient souvent à appliquer la distributivité sans perdre un signe. Le réflexe à garder : une multiplication placée devant une parenthèse agit sur *tous* les termes qu'elle contient. Simple, mais précis.

1. **Repère** les parenthèses et les facteurs : dans $3(x-5)$, le facteur 3 multiplie x puis -5 .
2. **Multiplie** chaque terme : $3(x-5)=3 \times x + 3 \times (-5)$, donc $3x-15$.
3. **Vérifie** les signes $+$ et $-$ avec les règles des **nombre relatifs**, surtout après un facteur négatif.
4. **Réduis et ordonne** le résultat : place d'abord les termes en x^2 , puis en x , puis les nombres pour **réduire une expression**.

Avec la **double distributivité**, multiplie chaque terme de la première parenthèse par chaque terme de la seconde : $(x+2)(x-3)=x^2-3x+2x-6=x^2-x-6$. Cette **méthode développement maths** respecte les priorités opératoires du calcul littéral. Attention : n'oublie aucun terme, garde le signe négatif, et ne confonds jamais $x+x=2x$ avec x^2 quand tu veux développer un calcul.

Exemples résolus de développement

Développement simple : calcule $3(x+5)$. La ligne de calcul est $3(x+5)=3 \times x + 3 \times 5=3x+15$. Dans cet **exemple développement maths**, le nombre 3 multiplie chaque terme entre **parenthèses** : le produit avec x donne $3x$, puis le produit avec 5 donne 15.

Signe négatif : développe $-4(2x-3)$. La ligne de calcul est $-4(2x-3)=(-4) \times 2x + (-4) \times (-3)=-8x+12$. Attention aux **signes**. Un nombre négatif multiplié par un nombre négatif donne un résultat positif ; par conséquent, $(-4) \times (-3)=12$.

Double distributivité : développe $(x+2)(x+5)$. La ligne de calcul est $(x+2)(x+5)=x \times x + x \times 5 + 2 \times x + 2 \times 5=x^2+5x+2x+10=x^2+7x+10$. La **réduction** regroupe la somme $5x+2x$. Dans un cours de maths de 3e, chaque expression se traite ainsi : chaque terme doit rencontrer tous les autres.



Exercices progressifs à imprimer

Pour réussir un **développement maths 3ème exercice**, utilise la distributivité : $a(b+c) = ab+ac$. Avec un signe négatif, change les signes après multiplication. Réduis ensuite les termes semblables. Même logique pour le **développement et factorisation exercices corrigés**.

Exercice 1 □

Développe : $3(x+5) =$

Voir le corrigé

$3x+15$: 3 multiplie x puis 5.

Exercice 2 □

Complète : $7(a-2) = 7a$

Voir le corrigé

$7a-14$: $7 \times (-2) = -14$.

Exercice 3 □□

Réduis : $4x+2(x+3) =$

Voir le corrigé

$6x+6$: développe puis additionne les x .

Exercice 4 □□

Développe : $-5(y+4) =$

Voir le corrigé

$-5y-20$: le facteur négatif change les signes.

Exercice 5 □□

Développe : $(x+2)(x+3) =$



Voir le corrigé

x^2+5x+6 : applique la double distributivité.

Exercice 6

Coche l'erreur :

$2(x-4)=2x+8$

☐ signe ☐ nombre ☐ lettre

Voir le corrigé

signe : la bonne réponse est $2x-8$.

Exercice 7

Développe et réduis :

$3(x-1)-2(x+4)=\dots\dots\dots$

Voir le corrigé

$x-11 \quad ; \quad 3x-3-2x-8=x-11$

Exercice 8

Défi bonus, développe :

$(2x-1)(x+5)=\dots\dots\dots$

Voir le corrigé

$2x^2+9x-5$: multiplie chaque terme par chaque terme.

Correction

Exercice 1 : $3x+15$, car 3 distribue sur les deux termes. **Exercice 2** : $7a-14$, car $7 \times (-2) = -14$. **Exercice 3** : $6x+6$, car les termes semblables se regroupent. **Exercice 4** : $-5y-20$, car le facteur négatif modifie les signes. **Exercice 5** : x^2+5x+6 , double distributivité. **Exercice 6** : erreur de signe, correction : $2x-8$. **Exercice 7** : $x-11$, développement puis réduction. **Exercice 8** : $2x^2+9x-5$, **Exercices corrigés** utiles pour une **Évaluation** ou un **PDF imprimable**.

Relis la méthode avant de commencer les exercices, puis cache la correction pendant ton entraînement. Pour réussir un développement, distribue chaque terme, respecte les signes et réduis seulement les termes semblables. Si une erreur apparaît, reprends la ligne où le signe ou la multiplication a changé.

Mis à jour le 24/06/2026



Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique