Maths collège

Factorisation exercices : méthode simple et corrigés guidés

Factorisation exercices avec méthode simple, mini-diagnostic, erreurs fréquentes et corrigés guidés pour 4e, 3e et entrée en 2nde.

Cours de mathématiques niveau

La factorisation consiste à transformer une somme ou une différence en produit. Pour réussir des exercices de factorisation, il faut d'abord repérer l'indice utile : facteur commun, parenthèse répétée, identité remarquable ou regroupement, puis vérifier en redéveloppant.

Vous tombez sur $6x + 12$ et vous hésitez : développer, réduire ou factoriser ? C'est exactement le blocage le plus fréquent en 4e, en 3e et même à l'entrée en 2nde. Quand j'accompagne un élève, je remarque toujours la même chose : l'erreur ne vient pas du calcul, mais du choix de la méthode. Avec des exercices de factorisation bien classés et une règle simple pour reconnaître la bonne technique, on gagne vite en confiance. Le vrai déclic, c'est d'apprendre à repérer la forme de l'expression avant de toucher au moindre signe.

En bref : les réponses rapides

Dans quel ordre apprendre les techniques de factorisation au collège ? — Le plus efficace est de commencer par le facteur commun, puis la parenthèse commune, ensuite les identités remarquables utiles en 3e, et enfin les exercices mixtes où il faut choisir la bonne méthode.
Comment vérifier qu'une factorisation est correcte ? — Il suffit de redévelopper l'expression obtenue. Si on retrouve exactement l'expression de départ, la factorisation est correcte.
Pourquoi je confonds souvent développement et factorisation ? — Parce que ce sont deux transformations inverses portant sur les mêmes expressions. Le bon réflexe est de regarder si l'expression de départ est déjà un produit ou une somme.
Quelles identités remarquables faut-il connaître pour factoriser en 3e ? — Au collège, on utilise surtout $a^2-b^2=(a-b)(a+b)$, ainsi que la reconnaissance des formes issues de $(a+b)^2$ et $(a-b)^2$ quand l'exercice le permet.

Comment factoriser : la méthode simple pour reconnaître la bonne technique

Pour **factoriser**, on cherche à réécrire une expression sous la forme d’un **produit**. La bonne méthode dépend d’un indice visible : **facteur commun**, parenthèse répétée, identité remarquable ou regroupement. Avant de calculer, il faut donc lire la structure de l’expression algébrique ; c’est cela, en **factorisation maths**, qui évite les erreurs.

Factoriser une expression, c’est transformer une somme ou une différence en produit. Par exemple, passer de $6x+9$ à $3(2x+3)$. Le **développement** fait l’inverse : on transforme un produit en somme, comme $3(2x+3)=6x+9$. En calcul littéral, la confusion est fréquente en **3e** et à l’entrée en **2nde** : si l’on demande *comment factoriser*, on ne distribue pas, on cherche ce qui peut être mis en commun ou reconnu dans la forme de l’expression.

Le mini-diagnostic tient en quatre repères. D’abord, repérer un **facteur commun**, numérique ou littéral : dans $8x-12$, le 4 est commun ; dans $5x^2+10x$, le $5x$ l’est aussi. Ensuite, chercher une parenthèse répétée : $3(x-2)+7(x-2)$ devient $(x-2)(3+7)$. Puis, vérifier une identité remarquable, surtout $a^2-b^2=(a-b)(a+b)$, utile pour x^2-25. Enfin, tester un regroupement : $ax+ay+bx+by$ se réorganise en $a(x+y)+b(x+y)$. C’est la réponse pratique aux recherches du type *comment on factorise en math 3eme* ou *comment faire la factorisation en 3 ème*.

Exemple 1. Factoriser $12x+18$. On cherche un facteur commun. Les deux termes sont divisibles par 6. On écrit donc $12x+18=6\times 2x+6\times 3=6(2x+3)$. **Exemple 2.** Factoriser $4(x+5)-9(x+5)$. La parenthèse $(x+5)$ est répétée. On la met en facteur : $4(x+5)-9(x+5)=(x+5)(4-9)=-5(x+5)$. Dans les deux cas, on ne change pas la valeur de l’expression ; on change seulement son écriture, ce qui est le cœur de la **factorisation**.

Exercice 1. $7x+21$. Corrigé : facteur commun 7, donc $7x+21=7(x+3)$. **Exercice 2.** $3a^2-12a$. Corrigé : facteur commun $3a$, donc $3a^2-12a=3a(a-4)$. **Exercice 3.** $5(y-1)+2(y-1)$. Corrigé : parenthèse répétée, donc $(y-1)(5+2)=7(y-1)$. **Exercice 4.** x^2-16. Corrigé : différence de deux carrés, avec

$16=4^2$, donc $x^2-16=(x-4)(x+4)$. Ces cas courts suffisent pour comprendre **comment factoriser** sans se perdre dans des calculs inutiles.

À retenir

Règle mentale : lire, repérer, choisir, vérifier. Lire l'expression sans calculer. Repérer un **facteur commun**, une parenthèse répétée, une forme a^2-b^2 ou un regroupement possible. Choisir la technique la plus simple. Vérifier enfin en développant mentalement. Si le développement redonne l'expression de départ, alors on a bien réussi à **factoriser une expression**.

Mini-diagnostic : comment savoir quelle méthode choisir en 10 secondes

Regarde la forme, pas le hasard. En **10 secondes**, teste toujours dans cet ordre : facteur commun, parenthèse identique, identité remarquable, puis regroupement. Si tous les termes de $6x^2+9x$ contiennent $3x$, factorise en $3x(2x+3)$. Si tu vois $(x+2)$ répété dans $(x+2)(3x-1)+(x+2)(5-x)$, sors cette parenthèse : $(x+2)\big[(3x-1)+(5-x)\big]$.

Ensuite, vérifie si l'expression ressemble à une **identité remarquable** : $a^2-b^2=(a-b)(a+b)$. Ainsi, $x^2-16=(x-4)(x+4)$. En revanche, *attention au piège* : x^2+16 ne se factorise pas ainsi dans les réels. Si rien ne marche, tente un **regroupement** par deux termes : $ax+ay+bx+by=a(x+y)+b(x+y)=(a+b)(x+y)$. Autre contre-exemple classique : dans $2x+3$, beaucoup "sortent" x et écrivent $x(2+3)$, ce qui est faux, car 3 ne contient pas x. Même erreur avec x^2+9 : ce n'est ni un facteur commun, ni une différence de carrés. **La bonne méthode dépend des indices visibles**, pas d'une habitude automatique.

EXERCICES CORRIGES SUR LA FACTORISATION — La perfection school

Exercices de factorisation corrigés : progression par objectifs de maîtrise

Pour progresser en **factorisation exercices**, mieux vaut viser des *objectifs de maîtrise* que suivre seulement l'étiquette **4e**, **3e** ou **2nde**. On commence par extraire un facteur commun, puis une parenthèse commune, ensuite les **identités remarquables**, enfin les expressions mixtes où se croisent plusieurs pièges et plusieurs méthodes.

Factoriser, c’est transformer une somme ou une différence en produit. Par exemple, $6x+12$ devient $6(x+2)$. Le bon diagnostic est simple : si tous les termes ont un morceau commun, on l’extrait ; si deux groupes répètent la même parenthèse, on la fait apparaître ; si l’expression ressemble à a^2-b^2, on applique l’identité remarquable adaptée. Cette logique structure aussi bien un **factorisation exercice 4ème** qu’un ensemble d’**exercices factorisation 3ème** ou un **exercice factorisation 2nd** plus mixte.

Les repères utiles sont peu nombreux, mais très stables. Si $ab+ac$ apparaît, alors $ab+ac=a(b+c)$. Si l’on peut regrouper, par exemple $ax+ay+bx+by$, on obtient $(a+b)(x+y)$ après mise en évidence d’une parenthèse commune. Enfin,

$$a^2-b^2=(a-b)(a+b).$$

L’erreur typique consiste à *développer au lieu de factoriser*, ou à sortir un facteur incomplet. Le réflexe juste est de vérifier, terme par terme, ce qui reste dans la parenthèse après extraction ; la correction attendue doit donc montrer la méthode, puis un contrôle rapide par redéveloppement.

Exemple 1. Objectif 1 : repérer un facteur commun simple. Pour $15x-20$, l’erreur classique est de sortir $5x$, alors que 20 ne contient pas x. On cherche seulement le facteur commun aux deux termes : 5. Donc $15x-20=5(3x-4)$. La forme de correction attendue est brève mais explicite : on nomme le facteur commun, on l’extrait, puis on vérifie en redéveloppant $5(3x-4)=15x-20$. **Exemple 2.** Objectif 2 : parenthèse commune. Pour $(x+3)(x-1)+2(x+3)$, beaucoup d’élèves développent tout. Mauvais réflexe. La parenthèse répétée est $(x+3)$, donc $(x+3)(x-1)+2(x+3)=(x+3)\big((x-1)+2\big)=(x+3)(x+1)$.

Exercice 1. $8a+12$. Correction : facteur commun 4, donc $8a+12=4(2a+3)$. **Exercice 2.** $7x(x-5)-3(x-5)$. Erreur typique : oublier que $(x-5)$ est entier. On factorise par parenthèse commune : $(x-5)(7x-3)$. **Exercice 3.** y^2-25. Ici, on reconnaît a^2-b^2 avec $a=y$ et $b=5$, donc

$y^2 - 25 = (y-5)(y+5)$. **Exercice 4.** $3x^2 - 12x$. Réflexe : chercher le plus grand facteur commun, ici $3x$. On obtient $3x(x-4)$. **Exercice 5.** $2(x+1) + x(x+1) - 5(x+1)$. Niveau **3e** vers **2nde** : la parenthèse commune est $(x+1)$, donc $(x+1)(2+x-5) = (x+1)(x-3)$. Ce type de **factorisation exercice corrigé** prépare bien les expressions mixtes.

Cette progression évite l'empilement d'exercices sans cap. Elle répond mieux aux recherches comme **exercices factorisation 3ème**, **factorisation exercice 4ème** ou **exercice factorisation 2nd**, car chaque série vise une compétence nette. Un **factorisation exercices corrigés pdf** peut compléter l'entraînement, notamment pour refaire les automatismes hors écran, mais le cœur reste le même : identifier la structure avant de calculer. Quand l'élève sait dire *"je vois un facteur commun"*, *"je vois une parenthèse répétée"* ou *"je reconnais* $a^2 - b^2$", la correction devient plus sûre, plus rapide et réellement transférable.

À retenir

À retenir : la bonne question n'est pas "quel niveau ?", mais "quelle structure ?". Les quatre paliers sont : facteur commun simple, parenthèse commune, identité remarquable $a^2 - b^2$, puis exercices mixtes. Une correction solide nomme la méthode, écrit la factorisation et contrôle le résultat par redéveloppement.

Du facteur commun aux expressions mixtes : l'ordre le plus efficace pour s'entraîner

La progression la plus rentable va du **repérage visuel** au **choix de méthode**. On commence par des écritures courtes comme $3x+6$, où l'idée est simple : chercher ce qui se répète et écrire $3x+6 = 3(x+2)$. Puis on passe à des parenthèses répétées, par exemple $5(x-1) + 2(x-1)$, qui devient

$$(5+2)(x-1) = 7(x-1).$$

Ensuite viennent les formes remarquables : reconnaître que $x^2 - 9$ est une différence de deux carrés, donc $x^2 - 9 = (x-3)(x+3)$. La dernière étape est la plus formatrice : des expressions mixtes comme $2x(x+1) + 3(x+1)$, où il faut d'abord *diagnostiquer* la bonne porte d'entrée, ici le facteur commun $(x+1)$, donc $(x+1)(2x+3)$.

Cette progression évite une erreur fréquente : vouloir appliquer une recette au hasard. Un bon entraînement alterne des expressions où la méthode saute aux yeux et d'autres où il faut hésiter un peu. Avec $4x^2 + 8x$, on extrait d'abord $4x$ pour obtenir $4x(x+2)$. Avec $a^2 + 2ab + b^2$, on reconnaît au contraire une identité remarquable et on écrit $(a+b)^2$. Enfin, une expression comme $6x-3+2x(x-1)$ oblige à tester, puis à réorganiser si besoin. **Le vrai progrès** n’est pas de factoriser vite, mais de savoir **pourquoi** on choisit telle méthode, et de vérifier à la fin en développant mentalement l’expression obtenue.

Les erreurs fréquentes en factorisation et comment les corriger

En factorisation, les **erreurs de factorisation** les plus fréquentes sont simples : oublier un **facteur commun**, mal gérer le **signe moins**, confondre somme et produit, ou mélanger **développement et factorisation**. La correction la plus sûre reste toujours la même : repérer la structure de départ, choisir parmi les *formules pour factoriser*, puis faire une **vérification par développement**.

Factoriser, c’est écrire une expression sous la forme d’un produit. Au lieu de $6x+9$, on cherche par exemple $3(2x+3)$. La bonne question n’est pas seulement *comment factoriser facteur commun*, mais aussi : “tous les termes ont-ils vraiment un élément commun ?” et “reconnais-je une **identité remarquable** ?”. Au collège, les repères utiles sont le **facteur commun**, les **identités remarquables** comme $a^2-b^2=(a-b)(a+b)$, et la prudence devant a^2+b^2, qui ne se factorise pas avec les outils usuels de 4e-3e.

Les réflexes fiables sont courts. Si chaque terme contient un même nombre, une même lettre, ou les deux, on extrait ce **facteur commun**. Si l’expression ressemble à une formule connue, on teste les **identités remarquables** : $a^2-2ab+b^2=(a-b)^2$, $a^2+2ab+b^2=(a+b)^2$, $a^2-b^2=(a-b)(a+b)$. En revanche, a^2+b^2 n’est **pas** une identité remarquable factorisable ici. Dernière propriété pratique : une factorisation est correcte si, en développant, on retrouve exactement l’expression initiale. Cette **vérification par développement** évite presque toutes les confusions de *développement et factorisation exercices corrigés*.

Erreur fréquente	Exemple faux	Correction	Pourquoi
Oublier un terme	$2x+6+4x=2(x+3)$	$2x+6+4x=2(3x+3)$	On factorise **tous** les termes.
	$8x^2+4x=4(x^2+x)$	$8x^2+4x=4x(2x+1)$	

Erreur fréquente	Exemple faux	Correction	Pourquoi
Sortir un facteur incomplet			Le **facteur commun** contient aussi x .
Erreur de signe moins	$-3x+6=-3(x+2)$	$-3x+6=-3(x-2)$	Le **signe moins** change les signes dans la parenthèse.
Somme sans facteur commun	$x+5=(x)(5)$	Impossible ici	Une somme n’est pas un produit par magie.
Confondre a^2+b^2 et a^2-b^2	$x^2+9=(x+3)(x-3)$	$x^2-9=(x-3)(x+3)$	Seul a^2-b^2 se factorise ainsi.
Mélanger développer et factoriser	$3(x+4)=3x+4$	$3(x+4)=3x+12$	Développer distribue le facteur à chaque terme.

Exemple 1. Factoriser $12x-18$. On cherche un **facteur commun** : 12 et 18 ont 6 , et les deux termes n’ont pas tous x . Donc $12x-18=6(2x-3)$. Contrôle immédiat : $6\times 2x=12x$ et $6\times(-3)=-18$.
Exemple 2. Factoriser x^2-16 . On reconnaît a^2-b^2 avec $a=x$ et $b=4$. Donc $x^2-16=(x-4)(x+4)$. Si vous obtenez une parenthèse unique ou un carré, la structure n’était pas la bonne.

$1)\ 5x+15=5(x+3)$. $2)\ -4x-8=-4(x+2)$: le **signe moins** impose des signes positifs dans la parenthèse. $3)\ 9x^2-25=(3x-5)(3x+5)$ grâce à a^2-b^2 . $4)\ x^2+25$ ne se factorise pas avec les **formules pour factoriser** du collège. Chaque fois, la bonne habitude est la même : on re-développe. Si le résultat développé ne redonne pas l’expression de départ, la factorisation est fausse, même si elle “ressemble” à une formule.

À retenir

À retenir : pour corriger les **erreurs de factorisation**, vérifiez d’abord la structure : **facteur commun**, **identité remarquable**, ou impossibilité de factoriser. Méfiez-vous de a^2+b^2 , surveillez le **signe moins**, et terminez toujours par une

vérification par développement. C’est la méthode la plus sûre pour progresser vite et sans confusion.

Développement ou factorisation : ne plus les confondre dans les exercices

Développer, c’est transformer un **produit** en **somme** ; factoriser, c’est faire l’inverse. Dans les exercices, la confusion vient du fait que les mêmes expressions existent dans les deux sens. Le bon réflexe est simple : regarder la *forme de départ* avant d’agir, pas la formule que l’on connaît le mieux.

En **3e**, pour comprendre **comment développer et factoriser en 3ème**, il faut d’abord distinguer l’écriture initiale. Si l’expression contient déjà des parenthèses multipliées, comme $3(x+2)$ ou $(x-3)(x+3)$, on fait un **développement**. Si l’expression est une somme ou une différence, comme $3x+6$ ou x^2-9, on cherche une **factorisation**. Développer revient à passer de $a(b+c)$ à $ab+ac$. Factoriser revient à passer de $ab+ac$ à $a(b+c)$. En **factorisation maths**, l’erreur classique est d’appliquer une identité remarquable au hasard. Or une forme se reconnaît visuellement : x^2-9 ressemble à a^2-b^2, tandis que $(x-3)(x+3)$ est déjà un produit à développer.

La propriété utile ici est le va-et-vient entre deux écritures inverses. On a $3(x+2)=3x+6$, donc selon la consigne, on développe ou on factorise. Même logique avec l’identité remarquable :

$$a^2-b^2=(a-b)(a+b).$$

C’est la réponse à **comment factoriser une expression a2 et b2** : on ne l’utilise que si l’on voit une **différence** de deux carrés, jamais pour une somme comme a^2+b^2. Ainsi, $x^2-9=x^2-3^2=(x-3)(x+3)$ se factorise, alors que $(x-3)(x+3)$ se développe en x^2-9. Dans les **développement et factorisation exercices corrigés**, la bonne question n’est pas “quelle formule je connais ?”, mais “ai-je une somme à transformer en produit, ou un produit à transformer en somme ?”.

Exemple 1. Développer $3(x+2)$. On distribue 3 dans la parenthèse : $3\times x+3\times 2=3x+6$. **Exemple 2.** Factoriser $3x+6$. On repère le facteur commun 3 : $3x+6=3(x+2)$. Le piège est clair : ce sont les *mêmes* expressions, mais pas la même consigne. **Exemple 3.** Factoriser x^2-9. On reconnaît a^2-b^2 avec $a=x$ et $b=3$, donc $x^2-9=(x-3)(x+3)$. **Exemple 4.** Développer $(x-3)(x+3)$. On utilise le produit de deux binômes conjugués : x^2-9. Ici, voir la forme compte plus que réciter une règle.

$1)$ Développer $5(x-4)$. Corrigé : $5\times x+5\times(-4)=5x-20$. $2)$ Factoriser $5x-20$. Corrigé : facteur commun 5, donc $5(x-4)$. $3)$ Factoriser x^2-16. Corrigé : x^2-4^2, donc $(x-4)(x+4)$. $4)$ Développer $(x-4)(x+4)$. Corrigé : différence de deux carrés, donc x^2-16. Avant de passer à une fiche de révision, fais une auto-vérification rapide : l'expression de départ est-elle un produit ou une somme ? le résultat final est-il dans le sens demandé ? puis-je refaire le chemin inverse pour contrôler ? Si oui, la méthode est bonne.

À retenir

À retenir : développement : produit $\rightarrow$ somme. **Factorisation** : somme $\rightarrow$ produit. $3(x+2)$ se développe ; $3x+6$ se factorise. x^2-9 se factorise car c'est a^2-b^2 ; $(x-3)(x+3)$ se développe. Ne pars jamais d'une formule au hasard : pars toujours de la *forme visible*.

Réviser la factorisation avant le brevet ou l'entrée en 2nde : méthode rapide et ressources utiles

Pour réviser efficacement la **factorisation**, reprenez les méthodes dans un ordre simple, refaites quelques exercices ciblés, puis vérifiez chaque résultat par développement. En **3e** comme avant l'entrée en **2nde**, le point décisif est la reconnaissance rapide de la structure d'une expression de **calcul littéral** avant tout calcul.

La factorisation consiste à transformer une somme ou une différence en produit. Réviser utilement revient donc à repérer le bon signal de méthode avant d'écrire quoi que ce soit : facteur commun, forme du type $ab+ac=a(b+c)$, différence avec parenthèses à extraire, ou structure proche d'une identité remarquable. Cette logique suffit pour la plupart des exercices de collège et pour le **brevet des collèges**.

Une révision courte fonctionne si elle suit toujours le même circuit : reconnaître, factoriser, lire le résultat à voix haute, puis contrôler par développement. Si l'on obtient après vérification une expression différente de celle de départ, la factorisation est fausse. Le contrôle par développement reste le test le plus sûr, par exemple vérifier que $3x+6=3(x+2)$ en redéveloppant $3(x+2)=3x+6$.

Exemple 1. Factoriser $5x+15$. On repère le **facteur commun** 5. On écrit $5x+15=5\times x+5\times 3$. On met 5 en facteur : $5x+15=5(x+3)$. Vérification : $5(x+3)=5x+15$. **Exemple 2.** Factoriser $7(x-4)-3(x-4)$. On repère la même parenthèse $(x-4)$. On factorise : $7(x-4)-3(x-4)=(x-4)(7-3)$. On simplifie : $(x-4)\times 4=4(x-4)$. Vérification immédiate par développement.

Pour une vraie **révision**, utilisez cette page comme une **fiche de révision** compacte : revoyez les **4 signaux** de méthode, puis refaites seulement **5 à 10 exercices** bien choisis. Par exemple : $4x+8$, $9a-3$, $2(x+5)+x+5$, $6y-2y^2$ et $3(x-1)-5(x-1)$. Corrigez à voix haute : “quel facteur commun ? quelle parenthèse commune ? pourquoi ce choix ?” Ensuite, contrôlez chaque ligne par développement. Cette routine est idéale avant un devoir, pour le **brevet des collèges**, ou pour consolider l'entrée en **2nde** sans sortir du programme de collège. Si vous préférez travailler sur papier, un **PDF** de *factorisation exercices pdf* ou de *factorisation exercices corrigés pdf 3ème* peut servir d'entraînement rapide, à condition de garder la même méthode de vérification.

À retenir

À retenir : en **factorisation**, la vitesse vient surtout de l'observation. Cherchez d'abord la forme de l'expression, pas le calcul. Revoir le **facteur commun**, refaire quelques exercices corrigés, parler la correction à voix haute, puis développer pour vérifier : voilà la routine la plus rentable en **3e** et avant la **2nde**. Pour prolonger la révision, téléchargez une **fiche de révision** ou un **PDF** d'exercices corrigés, puis enchaînez avec les leçons du site sur le **calcul littéral**, le développement et les identités remarquables.

comment factoriser

Pour factoriser, je transforme une somme ou une différence en produit. Je cherche d'abord un facteur commun à tous les termes, puis je le mets en évidence. Par exemple, $3x + 6$ devient $3(x + 2)$. On peut aussi utiliser des identités remarquables selon l'expression. La vérification consiste à redévelopper pour retrouver l'expression de départ.

Comment on fait pour factoriser ?

Pour factoriser, je repère ce qui est commun dans chaque terme : un nombre, une lettre ou une parenthèse. Ensuite, je place ce facteur commun devant une parenthèse. Par exemple, $5x - 10 = 5(x - 2)$. Si aucun facteur commun n'apparaît, je vérifie s'il s'agit d'une identité remarquable comme $a^2 - b^2$.

Comment faire pour factoriser ?

Je commence par regarder si tous les termes ont un diviseur commun. Si oui, je le sors de l'expression. Si ce n'est pas possible, je cherche une forme connue, par exemple un carré parfait ou une différence de carrés. L'idée est toujours la même : passer d'une addition ou soustraction à une multiplication plus simple.

Comment factoriser une expression 2nde ?

En 2nde, pour factoriser une expression, je cherche d'abord un facteur commun, puis j'utilise si besoin les identités remarquables. Par exemple, $x^2 - 9$ se factorise en $(x - 3)(x + 3)$. Pour $x^2 + 6x + 9$, on obtient $(x + 3)^2$. Il faut bien reconnaître les formes usuelles et vérifier en développant.

Comment faire la factorisation en 3 ème ?

En 3ème, la factorisation consiste surtout à mettre un facteur commun en évidence. Je regarde ce qui se répète dans chaque terme, puis je l'écris devant une parenthèse. Exemple : $4x + 8 = 4(x + 2)$. Il faut faire attention aux signes et penser à contrôler le résultat en redéveloppant l'expression obtenue.

Comment factoriser facteur commun ?

Pour factoriser par facteur commun, je cherche l'élément présent dans tous les termes. Ensuite, je le mets devant une parenthèse et je divise chaque terme par ce facteur. Par exemple, $7x + 14y = 7(x + 2y)$. Cette méthode est la plus fréquente dans les exercices de factorisation au collège et au lycée.

C'est quoi factoriser une expression ?

Factoriser une expression, c’est l’écrire sous la forme d’un produit. Au lieu d’avoir une somme comme $2x + 4$, on écrit $2(x + 2)$. Cela permet souvent de simplifier un calcul, résoudre une équation ou mieux comprendre l’expression. C’est l’opération inverse du développement en algèbre.

Comment on factorise en math 3eme ?

En maths 3ème, je factorise en cherchant d’abord un facteur commun à chaque terme. Je peux avoir un nombre, une lettre ou les deux. Exemple : $6x^2 + 9x = 3x(2x + 3)$. Il faut bien identifier le plus grand facteur commun possible et vérifier ensuite en développant pour éviter les erreurs.

Pour progresser en factorisation, le plus efficace n’est pas d’enchaîner des exercices au hasard, mais d’identifier d’abord la bonne méthode. Repérez la structure, appliquez la technique adaptée, puis contrôlez toujours en développant. Si vous révisez pour la 3e ou l’entrée en 2nde, avancez par objectifs de maîtrise : facteur commun, regroupement, identités remarquables, puis mélanges. C’est cette progression qui transforme une notion confuse en réflexe solide.

Mis à jour le 05 mai 2026