



Progression de 4ème

Cycle 4 — Quatrième · Programme 2026



Progression conforme au programme du cycle 4 en vigueur. Le nouveau programme (arrêté du 18 février 2026) entrera en vigueur en classe de quatrième à la rentrée 2027. Objectifs d'apprentissage et compétences travaillées.

Période 1

De la rentrée aux vacances de la Toussaint

1. Opérations sur les relatifs

- Multiplier et diviser des nombres relatifs (règle des signes).
- Enchaîner les quatre opérations avec des relatifs.
- Calculer une puissance d'un nombre relatif.
- Résoudre des problèmes mobilisant les relatifs.

Compétences : Calculer · Représenter

2. Écriture fractionnaire

- Additionner, soustraire, multiplier et diviser des fractions.
- Connaître et utiliser l'inverse d'un nombre.
- Prendre une fraction d'une quantité.
- Enchaîner des opérations sur les fractions.

Compétences : Calculer · Reasonner

3. Théorème de Pythagore

- Connaître et utiliser le théorème de Pythagore pour calculer une longueur.
- Utiliser la réciproque pour démontrer qu'un triangle est rectangle.
- Manipuler la racine carrée dans les calculs de longueurs.

Compétences : Chercher · Calculer · Reasonner · Représenter

Période 2

De la Toussaint aux vacances de Noël

4. Triangle rectangle et cercle

- Cercle circonscrit à un triangle rectangle : l'hypoténuse est un diamètre.
- Reconnaître un triangle rectangle inscrit dans un demi-cercle.
- Propriété de la médiane relative à l'hypoténuse.

Compétences : Reasonner · Représenter

5. Écritures littérales

- Développer avec la simple distributivité : $k(a + b) = ka + kb$.
- Réduire et développer des expressions littérales.
- Factoriser une expression simple.
- Tester une égalité pour une valeur donnée.

Compétences : Calculer · Reasonner

6. Droites dans le triangle

- Théorème de la droite des milieux et sa réciproque.
- Utiliser les propriétés des milieux dans un triangle.
- Démontrer un parallélisme ou calculer une longueur.

Compétences : Raisonner · Représenter · Chercher

Période 3

De Noël aux vacances d'hiver

7. Puissances

- Puissances d'exposant entier (positif et négatif).
- Règles de calcul sur les puissances de 10.
- Écrire et utiliser la notation scientifique.

Compétences : Calculer · Représenter

8. (petit) Thalès

- Reconnaître la configuration de Thalès (triangles emboîtés).
- Calculer une longueur par proportionnalité.
- Relier Thalès à l'agrandissement-réduction.

Compétences : Raisonner · Calculer · Représenter

9. Équations et problèmes

- Mettre un problème en équation.
- Résoudre une équation du premier degré à une inconnue.
- Tester si une valeur est solution d'une équation.

Compétences : Modéliser · Calculer · Raisonner · Chercher

Période 4

Des vacances d'hiver aux vacances de printemps

10. Cosinus d'un angle aigu

- Définir le cosinus d'un angle aigu dans un triangle rectangle.
- Calculer une longueur à l'aide du cosinus.
- Calculer la mesure d'un angle à l'aide du cosinus.

Compétences : Calculer · Raisonner · Représenter

11. Distance et tangente

- Distance d'un point à une droite.
- Tangente à un cercle : perpendiculaire au rayon au point de contact.
- Positions relatives d'une droite et d'un cercle.

Compétences : Représenter · Raisonner



12. Proportionnalité

- Reconnaître et traiter une situation de proportionnalité ; quatrième proportionnelle.
- Pourcentages, échelles, vitesses.
- Grandeurs composées et conversions d'unités.

Compétences : Calculer · Modéliser · Représenter

Période 5

Des vacances de printemps aux vacances d'été

13. Statistiques

- Calculer et interpréter moyenne, médiane et étendue.
- Lire et construire des tableaux d'effectifs et de fréquences.
- Choisir un indicateur adapté pour résumer une série.

Compétences : Représenter · Calculer · Communiquer

14. Probabilités

- Calculer des probabilités dans des situations simples.
- Utiliser un arbre ou un tableau pour dénombrer les issues.
- Relier fréquences observées et probabilités.

Compétences : Chercher · Modéliser · Calculer · Reasonner

15. Translation

- Définir et construire l'image d'une figure par une translation.
- Connaître les propriétés de conservation (longueurs, angles, aires).
- Reconnaître une translation dans un pavage.

Compétences : Représenter · Modéliser · Reasonner