



Quatrième

Mathématiques

Le programme de 4^{ème} s'inscrit dans la continuité de la 5^{ème}.

Pour le chapitre **nombre et calculs**, les principaux attendus en fin de 4^{ème} sont :

- 👉 D'utiliser les nombres pour comparer, calculer et résoudre des problèmes :
 - Multiplier et diviser les nombres relatifs,
 - Multiplier et diviser les fractions,
 - Connaître les puissances et savoir calculer avec,
 - Utiliser les puissances de 10,
- 👉 De comprendre et utiliser les notions de divisibilité et de nombres premiers,
- 👉 D'approfondir les notions de calcul littéral, des équations et la distributivité (avec l'utilisation de lettres dans les calculs, savoir développer et factoriser).

Pour le chapitre **organisation et gestion des données**, les principaux attendus sont de :

- 👉 Savoir interpréter, représenter, et traiter des données (connaissance de la notion de médiane statistique),
- 👉 Comprendre et utiliser des notions élémentaires de probabilité,
- 👉 Résoudre des problèmes de proportionnalité (calcul d'une quatrième proportionnelle) et de les représenter en graphiques,
- 👉 Calculer un taux de pourcentage, des moyennes pondérées,
- 👉 Comprendre et d'utiliser la notion de fonction.

Pour le chapitre **grandeurs et mesures**, l'attendu en plus de l'approfondissement des acquis en 5^{ème}, est de savoir utiliser des grandeurs composées (comme la vitesse).

Pour le chapitre **Espace et géométrie**, l'enfant devra savoir :

- 👉 Se repérer et construire dans l'espace,
- 👉 Découvrir les pyramides et les cônes,
- 👉 Apprendre les notions de translation, agrandissement ou réduction de figures,
- 👉 Utiliser les notions de géométrie plane pour démontrer,
- 👉 Connaître et utiliser le théorème de Pythagore,
- 👉 Aborder le théorème de Thalès,
- 👉 Découvrir le cosinus dans les triangles rectangles.

Pour le chapitre **algorithme et programmation**, les objectifs sont de compléter les acquis de la 5^{ème} pour écrire, mettre au point et exécuter un programme.