

Apprendre avec méthode

Comprendre, calculer, expliquer

01

5 LEÇONS + CORRIGÉS

1. Comprendre ce que l'on te demande
2. Additionner des fractions
3. Reconnaître une proportion

Pour commencer

Ce livre court propose cinq activités indépendantes : lire une consigne, travailler les fractions, traiter une proportion, vérifier une information et préparer une révision. Les exemples sont fictifs et les corrections expliquent la démarche. Le niveau collège est indicatif ; ce support ne remplace pas les cours ni les consignes de ton professeur. Essaie chaque défi avant de consulter la dernière page.

03 / 1. Comprendre ce que l'on te demande

04 / 2. Additionner des fractions

05 / 3. Reconnaître une proportion

06 / 4. Une information à vérifier

07 / 5. Préparer une révision utile

Corrigés en dernière page.

1. Comprendre ce que l'on te demande

Dans une consigne, le verbe indique souvent l'action attendue. Relever signifie retrouver une information ; expliquer demande de rendre une idée compréhensible ; justifier demande d'appuyer une réponse sur un élément précis.

Consigne d'exemple : « Compare les deux horaires et explique quel trajet permet d'arriver avant 8 h 30. » Il faut examiner les deux options, choisir et donner une raison. Recopier un seul horaire ne suffit pas.

Avant de répondre, repère trois choses : l'action, l'objet de cette action et les contraintes. Ici, l'objet est le trajet et la contrainte est l'arrivée avant 8 h 30. Fais ensuite une liste très courte de ce que ta réponse doit contenir.

Si un mot reste ambigu, reformule la consigne avec tes mots ou demande une précision. Cette préparation sert à répondre à la question posée, même lorsque tu connais beaucoup d'autres choses sur le sujet.

À VOUS

Consigne : « Choisis entre le trajet A, arrivée 8 h 25, et B, arrivée 8 h 40, pour être présent avant 8 h 30. Justifie. » Rédige une réponse complète.

2. Additionner des fractions

Une fraction décrit un nombre. Pour additionner des parts, elles doivent être exprimées avec une même unité de partage. Un demi et un quart ne désignent pas des parts de même taille.

On peut écrire $1/2 = 2/4$. Alors $1/2 + 1/4 = 2/4 + 1/4 = 3/4$. Le dénominateur reste 4 parce que l'on compte toujours des quarts. Additionner les dénominateurs donnerait une autre taille de part et ne répondrait pas au calcul.

Pour vérifier, représente un rectangle partagé en quatre zones égales. Deux zones représentent un demi ; une zone représente un quart. Trois zones sur quatre sont coloriées.

Quand les dénominateurs diffèrent, cherche donc un dénominateur commun et transforme chaque fraction sans changer sa valeur. Pour cela, multiplie son numérateur et son dénominateur par le même nombre non nul. Termine en simplifiant si c'est possible.

À VOUS

Calcule $2/3 + 1/6$. Écris une étape intermédiaire et explique pourquoi le résultat est inférieur à 1.

3. Reconnaître une proportion

Dans une situation proportionnelle, on passe d'une quantité à l'autre en multipliant toujours par le même nombre. Si trois carnets identiques coûtent six unités, un carnet coûte deux unités. Cinq carnets coûtent alors dix unités, à condition que le prix par carnet reste identique.

Cette condition compte. Une offre avec frais fixes ou remise ne suit pas nécessairement la même relation. Avant d'utiliser un tableau de proportionnalité, lis la situation.

La méthode du passage par l'unité consiste à trouver la valeur pour un seul élément, puis à multiplier par la quantité recherchée. Écris les unités à chaque étape pour suivre le sens des nombres.

Tu peux vérifier avec un ordre de grandeur : si la quantité est doublée dans une relation proportionnelle, le résultat doit doubler aussi. Ce repère permet de détecter certaines erreurs sans remplacer le calcul exact.

À VOUS

Quatre cahiers identiques coûtent 10 unités, sans remise ni frais. Quel est le prix de 7 cahiers ?

4. Une information à vérifier

Une publication peut être agréable à lire et pourtant manquer de preuves. Avant de reprendre une affirmation, cherche qui la formule, quand elle a été publiée et sur quoi elle s'appuie.

Exemple fictif : « Cette méthode double les résultats de tous les élèves. » La phrase promet un effet précis et universel. Pour la vérifier, il faudrait connaître la méthode, les résultats mesurés, les personnes étudiées et la comparaison réalisée. Un grand nombre de partages ne fournit pas ces réponses.

Cherche ensuite la source d'origine : rapport, document ou étude cité. Vérifie qu'elle dit bien ce que la publication lui fait dire. Un titre spectaculaire peut simplifier une conclusion prudente.

Tu peux garder trois colonnes dans tes notes : affirmation, preuve disponible et question restante. Si tu ne trouves pas de preuve suffisante, écris « non vérifié ». Ce n'est pas la même chose que « faux » : tu décris seulement l'état de ta vérification.

À VOUS

Cite trois informations manquantes dans la promesse fictive présentée ci-dessus.

5. Préparer une révision utile

« Réviser le chapitre » est une intention. Pour en faire une séance, précise ce que tu veux pouvoir faire : expliquer une notion, résoudre un type de calcul ou comparer deux exemples.

Choisis un passage court du cours. Après l'avoir lu, ferme le support et tente une réponse ou un exercice. Ouvre ensuite le cours pour repérer les écarts. Note ce qui était juste, ce qui manque et la correction nécessaire.

Si une erreur revient, prépare un nouvel exemple plus simple ou demande une explication. Recopier plusieurs fois la même réponse sans comprendre l'erreur risque de laisser la difficulté entière.

Garde enfin une prochaine étape précise. « Refaire un calcul avec des sixièmes » est plus facile à reprendre que « revoir les maths ». Adapte la durée à tes possibilités et aux consignes reçues. Aucune organisation ne garantit une note ; elle doit surtout te permettre de savoir ce que tu travailles et ce qui reste à éclaircir.

À VOUS

Transforme « réviser les fractions » en un objectif observable et un exercice de vérification.

Corrigés et pistes

1. Je choisis A : l'arrivée à 8 h 25 précède 8 h 30 de cinq minutes. B arrive dix minutes après.
2. $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$; $\frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$. Le numérateur 5 est inférieur au dénominateur 6 : il manque $\frac{1}{6}$ pour atteindre 1.
3. $10 \div 4 = 2,5$ unités par cahier ; $2,5 \times 7 = 17,5$ unités.
4. Exemples : définition des résultats, groupe étudié, méthode utilisée, comparaison, source et date. Trois éléments pertinents suffisent.
5. Exemple : « Additionner deux fractions de dénominateurs différents et expliquer les étapes. »
Vérification : calculer $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$, puis justifier le dénominateur commun 6.

Création originale IFINDALL assistée par IA. Édition du 29 septembre 2026. Usage personnel, licence IFINDALL. Aucun agrément pédagogique ni validation indépendante revendiqué. Les niveaux sont indicatifs.