

PROBLÈMES DE MATHS

CM2

COLORIAGES

Magiques



Rédacteur

★ Stéphane Agullo, professeur des écoles

Illustratrices

Justine Vassal pour les fiches 1 à 35, 38 et 39

Inass Merzouk (©SEDRAP) pour les fiches 36, 37, 40, 41 et 42

Directrice de collection

Sandra Boëche

 **SEDRAP**

AVANT-PROPOS

Ce fichier photocopiable de **coloriages magiques** a été conçu pour permettre aux élèves de CM2 de consolider de façon ludique leur apprentissage des notions de mathématiques par la résolution de problèmes.

Celle-ci est au cœur des programmes de mathématiques du cycle 3 :

« Les situations sur lesquelles portent les problèmes sont, le plus souvent, issues de la vie de classe, de la vie courante ou d'autres enseignements, ce qui contribue à renforcer le lien entre les mathématiques et les autres disciplines. Les élèves rencontrent également des problèmes issus d'un contexte interne aux mathématiques. La mise en perspective historique de certaines connaissances (numération de position, apparition des nombres décimaux, du système métrique, etc.) contribue à enrichir la culture scientifique des élèves. On veille aussi à proposer aux élèves des problèmes pour apprendre à chercher qui ne soient pas directement reliés à la notion en cours d'étude, qui ne comportent pas forcément une seule solution, qui ne se résolvent pas uniquement avec une ou plusieurs opérations mais par un raisonnement et des recherches par tâtonnements. »

D'après le BOEN n° 31 du 30 juillet 2020

Les professeur(e)s pourront utiliser ces coloriages magiques :

- pour faire le point sur **l'acquisition des compétences** ;
- pour des **séances de remédiation** lors des temps consacrés à l'aide personnalisée ;
- pour un **travail en autonomie** dans la gestion de l'hétérogénéité.



SOMMAIRE

PAGES	TITRES ET OBJECTIFS
1	Le sens des opérations • Résoudre un problème engageant une démarche à une seule étape en utilisant les connaissances sur les opérations.
2	Les problèmes à une ou plusieurs étapes • Résoudre un problème engageant une démarche à une ou plusieurs étapes en utilisant les connaissances sur les opérations.
3	Les nombres entiers (1) • Résoudre un problème engageant une démarche à une seule étape en utilisant les connaissances sur les opérations. • Connaître les nombres entiers.
4	Les nombres entiers (2) • Résoudre un problème engageant une démarche à une seule étape en utilisant les connaissances sur les opérations. • Connaître les nombres entiers.
5	Les nombres entiers (3) • Résoudre un problème engageant une démarche à une seule étape en utilisant les connaissances sur les multiplications. • Connaître les nombres entiers.
6	Les nombres entiers (4) • Résoudre un problème engageant une démarche à une seule étape en utilisant les connaissances sur les opérations. • Connaître les nombres entiers.
7	Les nombres décimaux (1) • Résoudre un problème engageant une démarche à une ou plusieurs étapes en utilisant les connaissances sur les nombres décimaux.
8	Les nombres décimaux (2) • Résoudre un problème engageant une démarche à une ou plusieurs étapes en utilisant les connaissances sur les nombres décimaux et la monnaie.
9	Les nombres décimaux (3) • Résoudre un problème engageant une démarche à une ou plusieurs étapes en utilisant les connaissances sur les nombres décimaux. • Classer dans l'ordre croissant des nombres décimaux.
10	Les nombres décimaux (4) • Résoudre un problème engageant une démarche à une étape en utilisant les connaissances sur les nombres décimaux, les fractions et les masses.
11	Les problèmes à plusieurs étapes • Résoudre un problème engageant une démarche à plusieurs étapes en utilisant les connaissances sur les opérations.
12	La proportionnalité • Résoudre un problème relevant de la proportionnalité.
13	Les pourcentages • Résoudre un problème avec des pourcentages.
14	Les grands nombres • Lire les grands nombres jusqu'au milliard. • Estimer un ordre de grandeur.
15	Les ordres de grandeur • Estimer des ordres de grandeur.
16	Les unités de mesure (1) • Convertir en mètres. • Résoudre un problème en utilisant les connaissances sur les nombres décimaux et les périmètres.
17	Les unités de mesure (2) • Convertir les unités de mesure en cL, L, g, kg. • Résoudre un problème en utilisant les 4 opérations.
18	Les périmètres • Résoudre un problème à partir du calcul de périmètre d'un polygone.

PAGES	TITRES ET OBJECTIFS
19	Les aires • Calculer une aire.
20	Les volumes • Estimer la mesure d'un volume ou d'une contenance et l'exprimer dans une unité adaptée.
21	Les masses • Résoudre un problème en effectuant un calcul de masse.
22	Les angles • Résoudre un problème de comparaison avec des angles. • Vérifier qu'un angle est droit, aigu ou obtus.
23	Les unités de durée • Résoudre un problème à une étape en utilisant les unités de mesure du temps.
24	Déterminer une durée • Résoudre des problèmes en utilisant les unités de mesure du temps
25	Déterminer un instant • Résoudre un problème pour trouver l'heure de début ou de fin d'une activité à l'aide d'une durée.
26	Convertir des durées • Résoudre un problème en convertissant les unités de temps.
27	Proportionnalité : grandeurs et mesures • Résoudre un problème relevant de la proportionnalité. • Utiliser la technique du passage à l'unité.
28	Les échelles • Résoudre un problème relevant de la proportionnalité impliquant des échelles.
29	Les vitesses • Résoudre un problème relevant de la proportionnalité impliquant des vitesses.
30	Les tableaux • Lire et exploiter un tableau. • Utiliser les additions et soustractions pour résoudre des problèmes.
32	Les graphiques • Lire un graphique en demi-cercle puis résoudre des problèmes. • Utiliser des pourcentages.
33	L'EPS • Utiliser les données issues de résultats sportifs afin de répondre à des questions.
34	Les sciences • Lire un tableau à double entrée et en exploiter les données.
35	L'histoire et la géographie • Répondre à des questions en calculant des durées ou des instants après lecture d'un récit historique.
36	Les déplacements • Suivre un déplacement à l'aide d'une carte quadrillée.
37	La symétrie • Repérer les axes de symétrie d'une figure géométrique.
38	Les solides • Reconnaître un solide à l'aide de ses propriétés (faces, sommets, arêtes).
39	Construction de figures simples • Lire un programme de construction.
40	Reconnaître les figures simples • Résoudre un problème relevant de la reconnaissance de figures géométriques.
41	Perpendiculaires et parallèles • Résoudre un problème de recherche de parallèles, de perpendiculaires et de points alignés.
42	La proportionnalité : espace et géométrie • Résoudre un problème relevant de la proportionnalité de figures géométriques à l'aide d'un quadrillage.