

Nombres et calculs

| | Niveau | | |
|--|--------|-----|------|
| | CM1 | CM2 | 6ème |
| Lire, écrire des nombres entiers (CM1 : jusqu'à un million 6° : jusqu'à un milliard) | * | * | * |
| Unités de numération | * | * | * |
| Associer diverses désignations de grands nombres entiers | * | * | * |
| Repérer et placer des nombres entiers sur une demi-droite graduée | * | * | * |
| Comparer, ranger, encadrer des grands nombres entiers | * | * | * |
| | | | |
| Lire, écrire et représenter des fractions simples (CM1 : $\frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{5}{2}$ et fractions décimales 6° : quotient de deux entiers) | * | * | * |
| Associer diverses désignations d'une fraction | * | * | * |
| Repérer et placer des fractions sur une demi-droite graduée | * | * | * |
| Comparer, ranger, encadrer des fractions par deux entiers consécutifs | * | * | * |
| Ecrire des égalités (de fractions à partir de la droite graduée, écrire sous la forme d'une somme d'un entier et d'une fraction inf à 1) | * | * | * |
| | | | |
| Spécificités des nombres décimaux et systèmes de numération (CM1 : jusqu'aux centièmes 6° : jusqu'aux dix-millièmes) | * | * | * |
| Associer diverses désignations d'un nombre décimal | * | * | * |
| Repérer et placer des nombres décimaux sur une demi-droite graduée adaptée | * | * | * |
| Comparer, ranger, encadrer des nombres décimaux | * | * | * |
| | | | |
| Addition d'entiers (propriétés commutativité), de décimaux | * | * | * |
| Soustraction d'entiers, de décimaux | * | * | * |
| Multiplication d'entiers (propriétés de distributivité, commutativité) | * | * | * |
| Multiplication d'un décimal par un entier | | * | * |
| Multiplication de deux décimaux | | | * |
| Division euclidienne | * | * | * |
| Division de deux nombres entiers avec quotient décimal | | * | * |
| Division d'un décimal par un entier | | * | * |
| Ordre de grandeur | * | * | * |
| Multiples et diviseurs des nombres d'usage courant | * | * | * |
| Critères de divisibilité (2,3,4,5,9,10) | * | * | * |
| Règles d'usage des parenthèses | | | * |
| Priorités opératoires (calculatrice) | | | * |
| | | | |
| Résolution de problèmes (CM1 : une ou plusieurs étapes indiquées 6° : données multiples, démarche à construire) | * | * | * |
| Tâche complexe (CM1 : un support unique pour la prise d'info 6° : plusieurs supports) | * | * | * |
| Lire un tableau | * | * | * |
| Construire un tableau | * | * | * |
| Lire un graphique | * | * | * |
| Construire un graphique, un diagramme | | * | * |
| Reconnaître une situation de proportionnalité sur des exemples de la vie courante | * | * | * |

CYCLE 3

| | | | |
|--|---|---|---|
| Résoudre un problème relevant de la proportionnalité CM1: linéarité additives et multiplicatives avec des nombres entiers. Progressivement passage à l'unité puis coeff qd nécessaire CM2 : échelles, vitesses constantes, expression « ...% de » sur des cas simples 50%,25%, 75%, 10% 6° : appliquer un taux de pourcentage Pas de calcul avec la 4° proportionnelle avant le cycle 4 | * | * | * |
| Appliquer un taux de pourcentages | | | * |
| Calcul mental | * | * | * |
| | | | |

Grandeurs et mesures

| | Niveau | | |
|---|--------|-----|------|
| | CM1 | CM2 | 6ème |
| Définir et comparer des périmètres | * | * | * |
| Mesurer le périmètre d'une figure (sans formules) | * | * | * |
| Calculer le périmètre de figures usuelles (carré, rectangle) | | | * |
| Calculer le périmètre d'un cercle | | | * |
| Notion de distance (entre 2 points, entre un point et une droite) | | | * |
| Unités de longueurs | * | * | * |
| | | | |
| Différencier aire et périmètre | * | * | * |
| Comparer, classer et ranger des surfaces selon leurs aires (sans mesures) | * | * | * |
| Mesurer ou estimer la mesure de l'aire d'une surface (différentes procédures) | * | * | * |
| Calculer l'aire d'un carré, d'un rectangle | * | * | * |
| Calculer l'aire d'un triangle | | | * |
| Calculer l'aire d'un disque | | | * |
| Unités usuelles d'aires | * | * | * |
| | | | |
| Relier unités de volume et contenance | | | * |
| Mesurer ou estimer des volumes (différentes procédures) | * | * | * |
| Unités usuelles de contenance (multiples et sous multiples du litre) | * | * | * |
| Unités usuelles de volume | * | * | * |
| Calculer le volume d'un pavé droit (dénombrement d'unités) | * | * | * |
| Formule du volume d'un cube | | | * |
| Formule du volume d'un pavé droit | | | * |
| | | | |
| Identifier des angles dans une figure géométrique | * | * | * |
| Estimer et vérifier qu'un angle est droit, aigu et obtus (équerre) | * | * | * |
| Comparer des angles | * | * | * |
| Reproduire un angle donné en utilisant des gabarits | * | * | * |
| Reproduire un angle donné avec le compas et la règle | | | * |
| Mesurer un angle (rapporteur) | | | * |
| Construire un angle de mesure donnée en degrés | | | * |
| Unité de mesure des angles | | | * |

CYCLE 3

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Lire l'heure | * | * | |
| Unités de durées usuelles et leur relation(jour, semaine,...) | * | * | |
| Calculer la durée écoulée entre deux instants | * | * | * |
| Additionner / soustraire des durées | | | * |

Espace et géométrie

| | Niveau | | |
|--|--------|-----|------|
| | CM1 | CM2 | 6ème |
| Se repérer, décrire ou exécuter des déplacements sur un plan ou une carte | * | * | * |
| Chercher l'itinéraire le plus court | * | * | * |
| | | | |
| Vocabulaire géométrique | * | * | * |
| Maîtrise du codage usuel | | | * |
| Reconnaître et tracer des droites parallèles | * | * | * |
| Reconnaître et tracer des droites parallèles | * | * | * |
| Droites sécantes, alignement de points, appartenance | * | * | * |
| Propriété reliant des droites parallèles et perpendiculaires | * | * | * |
| Le cercle construction | * | * | * |
| Le cercle définition | | | * |
| Reporter la longueur d'un segment | * | * | * |
| Reporter une longueur au compas, comparer des longueurs | | | * |
| Identifier la nature d'un polygone (triangles, quadrilatères, cercle) | * | * | * |
| Justifier la nature d'un quadrilatère (propriété des diagonales, axes de sym) | | | * |
| Construire des quadrilatères | * | * | * |
| Compléter, rédiger un programme de construction | * | * | * |
| Reproduire une figure en respectant une échelle | * | * | * |
| Reproduire une figure complexe | | | |
| Parallélogramme | | | * |
| | | | |
| Compléter une figure par symétrie axiale (pliage, quadrillage, papier calque, équerre et compas) | * | * | * |
| Construire le symétrique d'un point | * | * | * |
| Construire le symétrique d'une droite, d'un segment | * | * | * |
| Axe de symétrie d'une figure | * | * | * |
| Propriétés de conservation de la symétrie axiale | | | * |
| Médiatrice d'un segment : définition et construction | | | * |
| Médiatrice d'un segment propriétés | | | * |
| | | | |
| Solides (vocabulaire approprié) | * | * | * |
| Pavé droit et cube (représentation en perspective cavalière) | | | * |
| Compléter ou construire le patron d'un cube, d'un pavé droit | | * | * |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Outils numériques

| | Niveau | | |
|--|--------|-----|------|
| | CM1 | CM2 | 6ème |
| Calculatrice : vérifier le résultat d'un calcul | * | * | * |
| Calculatrice : déterminer le quotient et le reste d'une division euclidienne | * | * | * |
| Calculatrice : Calculer l'aire d'un disque ou le périmètre d'un cercle | | | * |
| Geogebra | | * | * |
| Scratch : programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage | | | * |
| Tableur : réaliser un graphique | | | * |
| Tableur : trier des données | | | * |
| Tableur : formules (SOMME MAX MIN...) | | | * |