

## Nombres naturels

### 2<sup>e</sup> cycle

- Nombre naturels inférieurs à 100 000 (unité de mille ou millier, dizaine de mille) : lecture, écriture, chiffre, représentation comparaison, classification, ordre, expressions équivalentes, décompositions, régularités, propriétés (nombres carrés, premiers ou composés), droite numérique

valeur de position, base dix, dizaine de mille, millier, unité de mille. nombre composé, nombre premier, nombre carré

Approximation

## Fractions

### 2<sup>e</sup> cycle

Fractions à partir d'un tout ou d'une collection d'objets : lecture, écriture, numérateur, dénominateur, représentations variées (concrètes ou imagées), parties équivalentes, comparaison à 0, à  $\frac{1}{2}$  et à 1

centième, dixième, entier, dénominateur, numérateur, dixième, partie équivalente

## Nombres décimaux

### 2<sup>e</sup> cycle

Nombres décimaux jusqu'à l'ordre des centièmes (dixième, centième) : lecture, écriture, représentations variées, ordre, expressions équivalentes, décomposition

centième, dixième, nombre décimal, \*virgule

Approximation

## Nombres naturels

### 2<sup>e</sup> cycle

Sens des opérations : multiplication (addition répétée, produit cartésien, etc.)  
Produit, facteur, multiples d'un nombre naturel, division (soustraction répétée, partage, contenance), quotient, reste, dividende, diviseur, ensemble de diviseurs d'un nombre naturel, caractères de divisibilité

égalité, équation, inégalité, diviseur, division, facteur, multiple, multiplication, opération inverse, partage, produit, quotient, terme, terme manquant, reste

Choix de l'opération : multiplication, division

Sens de la relation d'égalité (équation), sens de la relation d'équivalence

Relation entre les opérations

Propriété des opérations : associativité

Une opération est dite *associative* si, quelque soit la manière dont on regroupe les termes, le résultat est le même.

## Nombres décimaux

### 2<sup>e</sup> cycle

Sens des opérations : additions et soustractions

## Nombres naturels

### 2<sup>e</sup> cycle

Approximation du résultat d'une opération : addition, soustraction, multiplication, division

Calcul mental, processus personnels : addition, soustraction, multiplication, division

Répertoire mémorisé :

- Multiplications s ( $0 \times 0$  à  $10 \times 10$ ) en lien avec les divisions correspondantes

Calcul écrit, processus personnel : multiplier un nombre à 3 chiffres par un nombre à un chiffre

Calcul écrit, processus personnel : diviser un nombre à 3 chiffres par un nombre à un chiffre

Calcul écrit, processus conventionnels : additionner 2 nombres à 4 chiffres

Calcul écrit, processus conventionnels : soustraire un nombre à 4 chiffres d'un nombre à 4 chiffres dont la différence est supérieure à 0.

Régularité : suite de nombres, famille d'opérations

Décomposition en facteurs premiers

facteur, premier
------------------

**Nombres décimaux**

**2<sup>e</sup> cycle**

Approximation du résultat d'une opération

Calcul mental : addition, soustraction

Calcul écrit : addition, soustraction dont le résultat ne dépasse pas l'ordre des centièmes

## Espace

### 2<sup>e</sup> cycle

Repérage sur un axe

ystème de repérage

Repérage dans un plan

plan, plan cartésien, \*couple

Repérage dans le plan cartésien

## Solides

### 2<sup>e</sup> cycle

Description de prismes et de pyramides à l'aide de faces, de sommets, d'arêtes

corps rond, arête, sommet

Développement de prismes et de pyramides

développement d'un solide

Classification de prismes et de pyramides

## Figures planes

### 2<sup>e</sup> cycle

Description de polygones convexes et non convexes

polygone convexe, non convexe, polygone

Description des quadrilatères dont le trapèze et le parallélogramme : segments parallèles, segments perpendiculaires, angle droit, angle aigu, angle obtus

parallélogramme, quadrilatère, trapèze, segment

Classification des quadrilatères

## Frises et dallages

### 2<sup>e</sup> cycle

Observation et production de régularités à l'aide de figures géométriques

Observation et production (grilles, papier calque) de frises par réflexion : réflexion, axe de réflexion

axe de réflexion, figure symétrique, réflexion, frise

Observation et production de dallages à l'aide de la réflexion

dallage

## MESURE

Longueurs : estimation et mesurage

### 2<sup>e</sup> cycle

Unités conventionnelles (m, dm, cm, mm)

instrument de mesure, millimètre

Relation entre les unités de mesure

Périmètre, calcul du périmètre

périmètre

**Angles : estimation et mesurage**

**2<sup>e</sup> cycle**

Comparaison d'angles (droit, aigu, obtus)

angle, angle aigu, angle droit, angle obtus, est supérieur à

**Surface : estimation et mesurage**

**2<sup>e</sup> cycle**

Unités non conventionnelles

aire, surface, surface courbe, surface plane

**Volumes : estimation et mesurage**

**2<sup>e</sup> cycle**

Unités non conventionnelles

volume

\*\* gramme, kilogramme

**Temps : estimation et mesurage**

**2<sup>e</sup> cycle**

Unités conventionnelles, durée (jour, heure, minute, seconde, cycle quotidien, cycle hebdomadaire, cycle annuel)

cycle annuel, cycle hebdomadaire, cycle quotidien

## STATISTIQUE

### 2<sup>e</sup> cycle

Formulation de questions d'enquête

Collecte, description et organisation de données à l'aide de tableaux

Interprétation des données à l'aide d'un diagramme à lignes brisée

diagramme à ligne brisée, diagramme en arbre

Représentation des données à l'aide d'un diagramme à lignes brisée

## PROBABILITÉ

### 2<sup>e</sup> cycle

Expérimentation d'activités liées au hasard

hasard

Prédiction d'un résultat (certain, possible ou impossible)

moins possible, plus probable, également probable

Probabilité qu'un événement simple se produise (plus probable, également probable, moins probable)

événement

Dénombrement de résultats possibles d'une expérience aléatoire à l'aide d'un tableau, d'un diagramme en arbre

Simulation avec ou sans l'aide de l'ordinateur

## REPÈRES CULTURELS

### Nombres

#### 2<sup>e</sup> cycle

Système de numération (ex: arabe, romain, babylonien, maya) : caractéristiques, avantages et inconvénients

Contexte social (ex: prix, date, téléphone, adresse, âge, quantité : masse, grandeur)

### Opérations

#### 2<sup>e</sup> cycle

Processus personnels ou conventionnels de calculs : évolutions, limites, avantages et inconvénients

Technologie : évolution (ex: bâtonnets, traits, boulier, abaque, calculatrice, logiciels), limites, avantages et inconvénients

Les symboles (origine, évolution, besoin, mathématicien et mathématicienne) :  $x$ ,  $\div$ ,  $\neq$

Contexte interdisciplinaire ou social (ex: histoire, géographie, science et technologie)

### Figures géométriques

#### 2<sup>e</sup> cycle

Contexte interdisciplinaire ou social (ex: architecture, cartes géographiques, arts, décoration)

Symboles (origine, évolution, besoin, mathématicien et mathématicienne) :  $\perp$ ,  $\angle$ ,  $\parallel$

## Mesures

### 2<sup>e</sup> cycle

Système de mesure (aspect historique)

Unités de mesure : évolution selon les besoins (ex: mesures agraires, astronomie, mesure uniforme et précision); instruments (approche rudimentaire pour mesurer le temps, sablier, horloge)

Symboles (origine, évolution, besoin) : m, dm, cm, mm

Symboles (origine, évolution, besoin) : h, min, s

Les élèves de la classe, individuellement ou en équipe, réalisent au moins un projet ou une activité par cycle relativement aux repères culturels

## SYMBOLES

### 2<sup>e</sup> cycle

0 à 9 +, -, x, ÷, =, >, <, ≠

Touches de la calculatrice 0 à 9, +, -, x, ÷, =, ON, OFF

Mise en marche ou arrêt, AC, C, CE (correction totale ou partielle)

Nombres écrits en chiffres

Écriture fractionnaires (a/b)

Écriture décimale avec la virgule comme marque de cadrage décimal

⊥, ∠, //

m, dm, cm, mm

h, min, s (codage de l'heure : 2h, 2h10 min, 02:10)

\$, ¢

AUTRES

au moins, au plus, est inférieur à, est différent de, est supérieur de