

CE2 - Attendus de fin d'année - Mathématiques

Nombres et calculs : dénombrer, ordonner, repérer, comparer

Pour les nombres jusqu'à 10 000

- ✓ Sait dénombrer des collections en les organisant.
- ✓ Comprend la **notion de milliers**.
- ✓ Sait comparer ($< = >$), encadrer ($\dots < 52 < \dots$), intercaler ($65 < \dots < 66$).
- ✓ Sait ordonner des nombres dans **l'ordre croissant et décroissant**.
- ✓ Sait placer ou identifier un nombre sur un axe.
- ✓ Sait différencier le **chiffre** des **milliers**, des **centaines**, des **dizaines** et des **unités**.
- ✓ Sait faire le **lien entre un rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précèdent** pour des nombres inférieurs à 10 000 : sait dire qu'il y a 3989 voitures passées à un péage avant la 3990^{ème}.
- ✓ Lit un nombre écrit en lettres ou en chiffres.
- ✓ Ecrit en chiffres et en lettres les nombres dictés.
- ✓ Connait la valeur des chiffres en fonction de leur **position** (unités, dizaines, centaines).
- ✓ Connait les relations entre **unités et dizaines**, entre **unités et centaines** et entre **dizaines et centaines**.
- ✓ Connait la parité des nombres (**pair / impair**).
- ✓ Connait et associe les diverses représentations d'un nombre :
 - Ecriture en chiffres
 - En **lettre, décomposition additive** $7\ 348 = 7000 + 300 + 40 + 8$
 - En **unités de numération** : 7 milliers 3 centaines, 4 dizaines et 8 unités
 - En **produit** : $7 \times 1000 + 3 \times 100 + 4 \times 10 + 8 \times 1$
 - En position sur une **droite graduée**.

Nombres et calculs : calcul posé

- ✓ Sait poser et calculer des **additions en colonnes** (sur les nombres inférieurs à 1 000).
- ✓ Sait poser et calculer des **soustractions en colonne** (sur les nombres inférieurs à 1000).
- ✓ Sait poser et calculer des **multiplications** d'un nombre à deux chiffres par un nombre à un chiffre.

Nombres et calculs : résoudre des problèmes

- ✓ Sait résoudre des problèmes du champ additif (**addition et soustraction**) en une ou deux étapes.
- ✓ Sait **modéliser ces problèmes à l'aide de schémas** ou d'écritures mathématiques.
- ✓ Sait résoudre des problèmes du **champ multiplicatif**.
- ✓ Connait le sens du signe \times .
- ✓ Sait résoudre des problèmes à deux étapes intégrant une multiplication.
- ✓ Sait résoudre des problèmes de **partage ou de groupement** : On veut ranger 4 789 timbres dans un album. On peut ranger 500 photos par album... ou On peut acheter des cahiers par 10. Il m'en faut 589...
- ✓ Sait résoudre des problèmes nécessitant l'exploitation d'un **tableau ou d'un graphique**.
- ✓ Sait résoudre des problèmes avec des **manipulations de monnaie**.

Nombres et calculs : calculer

- ✓ Connait les **compléments à 100, à 1000**.
- ✓ Connait les **compléments à la centaine supérieure, au millier supérieur**.
- ✓ Sait **multiplier par 10 et par 100**.
- ✓ Connait les **doubles et les moitiés** des nombres d'usage courant (70/250/60/70/400/260..).
- ✓ Connait **ses tables d'addition**.
- ✓ Connait par cœur les **tables de multiplication par 2,3,4 et 5,6,7,8,9**.
- ✓ Connait et sait utiliser le principe de commutativité de l'addition et de la multiplication.
- ✓ Il sait obtenir le **quotient et le reste** d'une division à un chiffre par des nombres comme 10,25,50,100.
- ✓ Sait utiliser **des procédures et des propriétés** : mettre le plus grand nombre en premier, décomposer pour calculer plus rapidement...
- ✓ En calcul mental, calcule des sommes, des différences et des produits.
- ✓ Sait estimer un ordre de grandeur pour vérifier la vraisemblance d'un résultat.

CE2 - Attendus de fin d'année - Mathématiques

Espace et géométrie

- ✓ Sait utiliser un vocabulaire spatial précis : **à gauche, à droite, sur, sous, entre, devant, derrière, au-dessus, en-dessous, près, loin, premier plan, second plan, nord, sud, est, ouest.**
- ✓ Sait coder un déplacement sur un tapis quadrillé, dans la classe ou dans l'école en utilisant un vocabulaire précis : **avancer, reculer, tourner à droite, tourner à gauche, monter, descendre.**
- ✓ Il produit des représentations : espaces familiers (école, espaces proches de l'école, quartier, village) moins familiers (vécus lors des sorties).

- ✓ Reconnaît les solides suivants : **cube, boule, cône, pyramide, cylindre, pavé droit.**
- ✓ Sait décrire le **cube, la pyramide et le pavé droit** en utilisant les termes **face et sommet et arête.**
- ✓ Sait que les faces d'un cube sont des carrés et que les faces d'un pavé sont des carrés ou des rectangles.
- ✓ Il **fabrique un cube** à partir de carré de tiges que l'on peut assembler, d'un patron.

- ✓ Reconnaît les figures suivantes : **cercle, carré, rectangle et triangle.**
- ✓ Utilise le vocabulaire : **polygone, côté, sommet, angle droit, cercle, centre, segment, milieu d'un segment, droite.**
- ✓ Sait **décrire** un rectangle, un carré et un triangle en utilisant les mots sommet et côté.
- ✓ **Connait les propriétés** des angles et des égalités de longueur pour les carrés et les rectangles.
- ✓ Sait reproduire **un carré, un rectangle, le triangle rectangle et un triangle** sur du papier quadrillé ou pointé ou uni avec **une règle graduée, une équerre et un compas.**
- ✓ Sait repérer si une figure présente **un axe de symétrie** en utilisant du papier calque, des découpages et des pliages.
- ✓ Sait **repérer et reproduire des angles droits.**
- ✓ Sait **trouver le milieu d'un segment** avec sa règle.
- ✓ **Complète** une figure sur feuille quadrillée ou pointée pour qu'elle soit **symétrique** par rapport à un axe donnée.

Grandeurs et mesures

- ✓ **Longueurs :**
 - **Compare** des segments selon leur longueur.
 - **Reproduit** des segments en les mesurant en dm / cm ou mm entiers.
 - Mesure des segments en utilisant la règle graduée en **dm/cm/mm.**
 - Connait le **cm, le dm, le m et le km** et le **mm.**
 - Choisit la bonne unité de longueur pour exprimer au mieux une longueur (**mm, cm, dm, m ou km**).
 - Connait les relations entre **mm, cm, dm, m** et entre **m et km.**
 - Estime un ordre de grandeur des objets du quotidien.
- ✓ **Masses :**
 - Compare des segments selon leur masse en soupesant ou en utilisant une balance de type Roberval.
 - Sait que le g, le kg et la t mesurent des masses.
 - Choisit la bonne unité de masse (g kg ou t).
 - Estime un ordre de grandeur des objets du quotidien en utilisant le kg ou la t.
 - Connait les relations entre g/kg et t.
- ✓ **Contenances :**
 - Compare des objets selon leurs contenances en les transvasant.
 - Utilise le L le dL et le Cl pour mesurer des contenances.
 - Sait que le litre, le dL et le cL permettent de mesurer des contenances.
- ✓ **Dates et durées :**
 - Lit des horaires sur une horloge à aiguilles en **heures entières et en heures et demi-heure et quart d'heure.**
 - Positionne les aiguilles d'une horloge quand l'heure lui ai donnée, en **heure et demi-heure et quart d'heure.**
 - Connait les unités de mesures de durées et certaines de leurs relations : jour/semaine, jour/mois, mois/année/siècle, millénaire, jour/heure, heure/minute, minute/seconde.
- ✓ **Prix :**
 - Connait la relation entre **centime d'euro et euro.**