

cycle 2 NOMBRES ET CALCULS

Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer

1° dénombrer, constituer et comparer des collections en les organisant, notamment par des groupements par dizaines, centaines et milliers.

2° repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste

3° faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précèdent

4° comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers, en utilisant les symboles =, ≠, <, >

1a° désignation du nombre d'éléments de diverses façons : écritures additives ou multiplicatives, écritures en unités de numération, écriture usuelle

1 b° utilisation de ces diverses désignations pour comparer des collections

3a° relation entre ordinaux et cardinaux

4a° égalité traduisant l'équivalence de deux désignations du même nombre

4b° Ordre

4c° sens des symboles =, ≠, <, >

Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul

14° résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne ou adaptés de jeux portant sur des grandeurs et leur mesure, des déplacements sur une demi-droite graduée, etc., conduisant à utiliser les quatre opérations

15° modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques : sens des symboles +, -, ×,

16° Organisation et gestion de données : exploiter des données numériques

17° Organisation et gestion de données : présenter et organiser des mesures sous forme de tableaux : modes de représentation de données numériques : tableaux, graphiques simples

Calculer avec des nombres entiers

18° mémoriser des faits numériques et des procédures : tables de l'addition et de la multiplication ; décompositions additives et multiplicatives de 10 et de 100, compléments à la dizaine supérieure, à la centaine supérieure, multiplication par 10 et par 100, doubles et moitiés de nombres d'usage courant, etc

19° mobiliser en situation ses connaissances de faits numériques et ses connaissances sur la numération pour par exemple : répondre à des questions comme : $7 \times 4 = ?$; $28 = 7 \times ?$; $28 = 4 \times ?$, etc. ; retrouver que 24×10 , c'est 24 dizaines, c'est 240.

20° Calcul mental et calcul en ligne - traiter à l'oral et à l'écrit des calculs relevant des quatre opérations ;

21° Calcul mental et calcul en ligne - élaborer ou choisir des stratégies, expliciter les procédures utilisées et comparer leur efficacité

22° Calcul mental : - calculer sans le support de l'écrit, pour obtenir un résultat exact, pour estimer un ordre de grandeur ou pour vérifier la vraisemblance d'un résultat ; résoudre mentalement des problèmes arithmétiques, à données numériques simples. En particulier : calcul sur les nombres 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 en lien avec la monnaie ; calcul sur les nombres 15, 30, 45, 60, 90 en lien avec les durées

23° Calcul en ligne : calculer avec le support de l'écrit, en utilisant des écritures en ligne additives, soustractives, multiplicatives, mixtes.

24° Calcul posé : mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication.

Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers

5° utiliser diverses représentations des nombres (écritures en chiffres et en lettres, noms à l'oral, graduations sur une demi-droite, constellations sur des dés, doigts de la main, etc.)

6° passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées

7° interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques

8a° unités de numération (unités simples, dizaines, centaines, milliers) et leurs relations (principe décimal de la numération en chiffres)

8b° valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre (principe de position)

8c° Noms des nombres

10° associer un nombre entier à une position sur une demi-droite graduée, ainsi qu'à la distance de ce point à l'origine

11° graduer une demi-droite munie d'un point origine à l'aide d'une unité de longueur

12° associer un nombre ou un encadrement à une grandeur en mesurant celle-ci à l'aide d'une unité

9° itérer une suite de 1 en 1, de 10 en 10, de 100 en 100.

13° faire le lien entre unités de numération et unités du système métrique étudiées au cycle 2