|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **CP** | **CE1** | **CE2** |
| **NOMBRES, CALCUL ET RÉSOLUTION DE PROBLÈMES** | Les nombres entiers | Comparer et dénombrer des collections en les organisant. |  |  |  |
| Dénombrer des collections en les organisant. |  |  |  |
| Dénombrer des collections. |  |  |  |
| Construire des collections de cardinal donné. |  |  |  |
| Connaitre et utiliser la relation entre unités et dizaines, entre dizaines et centaines, entre unités et centaines.  |  |  |  |
| Connaitre et utiliser les relations entre les unités de numération. |  |  |  |
| Connaitre la suite écrite et la suite orale des nombres  | Jusqu’à 100. | Jusqu’à 1 000. | Jusqu’à 10 000. |
| Connaitre et utiliser diverses représentations d’un nombre et passer de l’une à l’autre. |  |  |  |
| Connaître la valeur des chiffres en fonction de leur position  | unités, dizaines |  |  |
| Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles =, < et >. |  |  |  |
| Ordonner des nombres dans l’ordre croissant ou décroissant. |  |  |  |
| Comprendre et savoir utiliser les expressions « égal à », « supérieur à », « inférieur à », « compris entre … et … ». |  |  |  |
| Savoir placer des nombres sur une demi-droite graduée. | de un en un |  |  |
| Connaitre les nombres ordinaux jusqu’à  | « vingtième ». | cent. |  |
| Comprendre et utiliser les nombres ordinaux. |  |  |  |
| Repérer un rang ou une position dans une file orientée ou dans une liste d’objets ou de personnes.  |  |  |  |
| Faire le lien entre le rang d’un objet dans une liste et le nombre d’éléments qui le précèdent. |  |  |  |
| Utiliser les nombres ordinaux dans le cadre de l’étude de suites de symboles, de formes, de lettres ou de nombres. |  |  |  |
| Les fractions | Savoir interpréter, représenter, écrire et lire les fractions $\frac{1}{2},\frac{1}{3},\frac{1}{4}, \frac{1}{5},\frac{1}{6},\frac{1}{8} et \frac{1}{10} $ |  |  |  |
| Savoir interpréter, représenter, écrire et lire des fractions inférieures ou égales à 1.  |  |  |  |
| Partager une unité de longueur en fractions d’unité et mesurer des longueurs non entières par rapport à cette unité.  |  |  |  |
| Connaitre et utiliser les mots « dénominateur » et « numérateur ».  |  |  |  |
| Comparer des fractions ayant le même dénominateur. |  |  |  |
| Comparer des fractions dont le numérateur est 1. |  |  |  |
| Comparer des fractions inférieures à 1.  |  |  |  |
| Savoir établir des égalités de fractions inférieures ou égales à 1.  |  |  |  |
| Additionner et soustraire des fractions  |  | de même dénominateur. |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Les quatre opérations | Comprendre le sens de l’addition et de la soustraction.  |  |  |  |
| Comprendre et utiliser les mots « terme », « somme » et « différence ».  |  |  |  |
| Comprendre et utiliser les symboles « + », « - » et « = ». |  |  |  |
| Comprendre et utiliser le symbole « x ». |  |  |  |
| Poser et effectuer  | des additions en colonnes. | des additions et des soustractions en colonnes. | des additions et des soustractions en colonnes. |
| Comprendre le sens de la multiplication.  |  |  |  |
| Comprendre et savoir que la multiplication est commutative. |  |  |  |
| Comprendre et utiliser les mots « facteur », « produit » et « multiple ».  |  |  |  |
| Poser et effectuer des multiplications d’un nombre à deux ou trois chiffres par un nombre à un ou deux chiffres. |  |  |  |
| Comprendre le sens de la division et utiliser le symbole « ÷ ».  |  |  |  |
| Connaître la notion de parité d’un nombre. |  |  |  |
|  | Calcul mental | Mémoriser des faits numériques | Connaitre dans les deux sens les tables d’addition.  |  |  |  |
| Connaitre dans les deux sens les tables de multiplication.  |  |  |  |
| Connaitre les doubles et les moitiés de nombres usuels.  |  |  |  |
| Connaitre des faits multiplicatifs usuels.  |  |  |  |
| Utiliser ses connaissances en numération pour calculer mentalement | Ajouter ou soustraire 1 ou 2 à un nombre.  |  |  |  |
| Ajouter ou soustraire 10 à un nombre.  |  |  |  |
| Ajouter ou soustraire 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre.  |  |  |  |
| Ajouter ou soustraire un nombre entier de dizaines à un nombre. Ajouter ou soustraire un nombre entier de centaines à un nombre. |  |  |  |
| Multiplier par 10 un nombre inférieur à 100. |  |  |  |
| Multiplier un nombre entier par 10 ou 100.  |  |  |  |
| Apprendre des procéduresde calcul mental | Trouver le complément d’un nombre à la dizaine supérieure.  |  |  |  |
| Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre.  |  |  |  |
| Ajouter  | 9 à un nombre. | 9, 19, 29 à un nombre. | 8, 9, 18, 19, 38 ou 39 à un nombre |
| Ajouter deux nombres inférieurs à 100.  |  |  |  |
| Déterminer la moitié d’un nombre pair.  |  |  |  |
| Soustraire un nombre inférieur à 10 à un nombre entier de dizaines.  |  |  |  |
| Soustraire  |  | 9 à un nombre. | 9, 19, 29 ou 39 à un nombre. |
| Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre.  |  |  |  |
| Calculer le produit d’un nombre compris entre 11 et 19 par un nombre inférieur à 10 en décomposant le plus grand des deux facteurs en la somme de deux nombres (propriété de distributivité de la multiplication par rapport à l’addition).  |  |  |  |
| Multiplier un nombre entier par 4 ou par 8.  |  |  |  |
| Multiplier un nombre inférieur à 10 par un nombre entier de dizaines.  |  |  |  |
| Calculer le produit d’un nombre compris entre 11 et 99 par un nombre inférieur à 10 en décomposant le plus grand des deux facteurs en la somme de deux nombres (propriété de distributivité de la multiplication par rapport à l’addition).  |  |  |  |
|  | La résolution de problèmes | Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. |  |  |  |
| Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.  |  |  |  |
| Résoudre des problèmes additifs en deux étapes  | (champ numériqueinférieur ou égal à 30). |  |  |
| Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape  | (champ numérique inférieur ou égal à 30). |  |  |
| Résoudre des problèmes mixtes  |  | en deux étapes (une étape additive et une étape multiplicative). | en deux étapes ou trois étapes. |
| Résoudre des problèmes de comparaison multiplicative en une étape.  |  |  |  |
| Résoudre des problèmes mettant en jeu des produits cartésiens.  |  |  |  |
| **GRANDEURS ET MESURES** | Les longueurs | Utiliser le lexique spécifique associé aux longueurs.  |  |  |  |
| Comparer des objets selon leur longueur.  |  |  |  |
| Comparer des segments selon leur longueur.  |  |  |  |
| Savoir mesurer la longueur d’un segment en utilisant une règle graduée.  |  |  |  |
| Connaitre et utiliser les unités  | mètre, centimètre et les symboles associés (m et cm). | mètre, centimètre, kilomètre et les symboles associés (m, cm, et km). | mètre, décimètre, centimètre, millimètre kilomètre et les symboles associés (m, dm, cm, mm et km). |
| Choisir l’unité la mieux adaptée pour exprimer une longueur.  |  |  |  |
| Connaitre quelques longueurs de référence.  |  |  |  |
| Connaitre les relations entre les unités de longueur usuelles.  |  |  |  |
| Savoir qu’un mètre est égal à cent centimètres. |  |  |  |
| Savoir mesurer la longueur d’un segment en utilisant une règle graduée.  |  |  |  |
| Comparer des longueurs. |  |  |  |
| Connaitre quelques longueurs de référence. |  |  |  |
| Estimer la longueur  |  | d’un objet du quotidien. | d’un objet ou d’une distance. |
| Tracer un segment de longueur donnée.  |  |  |  |
| Savoir ce qu’est le périmètre d’une figure plane.  |  |  |  |
| Comparer le périmètre de plusieurs polygones sans règle graduée, en utilisant un compas. |  |  |  |
| Déterminer le périmètre d’un polygone en utilisant une règle graduée. |  |  |  |
| Les masses | Utiliser le lexique associé aux masses.  |  |  |  |
| Comparer des objets selon leur masse. |  |  |  |
| Savoir identifier l’objet le plus léger (ou le plus lourd) parmi deux ou trois objets de volumes proches en les soupesant ou en utilisant une balance pour les peser.  |  |  |  |
| Connaitre et utiliser les unités  |  | gramme et kilogramme et les symboles associés (g, kg). | gramme, kilogramme et tonne et les symboles associés (g, kg, t). |
| Choisir l’unité la mieux adaptée pour exprimer une masse.  |  |  |  |
| Savoir que 1 kg est égal à 1 000 g.  |  |  |  |
| Disposer de quelques masses de référence. Estimer la masse d’objets du quotidien en gramme ou en kilogramme.  |  |  |  |
| Connaitre les relations entre les unités de masse usuelles |  |  |  |
| Comparer des masses.  |  |  |  |
|  Contenances | Comparer les contenances de différents objets.  |  |  |  |
| Connaitre et utiliser les unités litre, décilitre et centilitre et les symboles associés (L, dL et cL).  |  |  |  |
| -Savoir que 1 L est égal à 10 dL et également à 100 cL.  |  |  |  |
| La monnaie | Utiliser le lexique spécifique lié à la monnaie.  |  |  |  |
| Connaitre le lien entre les euros et les centimes.  |  |  |  |
| Comparer les valeurs de deux ensembles constitués de pièces de monnaie ou de deux ensembles constitués de pièces et de billets.  |  |  |  |
| Déterminer la valeur d’un ensemble constitué de pièces et de billets.  | en euro | en euro et centime d’euro |  |
| Comparer les valeurs en euro de deux ensembles constitués de pièces et de billets.  |  |  |  |
| Constituer une somme d’argent d’une valeur donnée.  | avec des euros. | avec des euros et des centimes d’euro. |  |
| Simuler des achats en manipulant des pièces et des billets fictifs. Rendre la monnaie |  |  |  |
| Connaitre le sens de l’écriture à virgule d’une somme d’argent.  |  |  |  |
| Poser et effectuer des additions de montants en euro.  |  |  |  |
| Poser et effectuer des soustractions de montants en euro.  |  |  |  |
| Le repérage dans le temps et les durées | Lire sur une horloge à aiguilles  | une heure donnée en heures entières. | lorsque l’heure est donnée en heures entières, en heures et demi-heure ou en heures et quarts d’heure |  |
| Positionner les aiguilles d’une horloge correspondant à une heure donnée  | uniquement des heures entières inférieures ou égales à douze. | en heures entières, en heures et demi-heure ou en heures et quart d’heure. | en heures entières ou en heures et minutes. |
| Associer une heure à un moment de la journée. |  |  |  |
| Connaitre, utiliser et distinguer les heures du matin et celles de l’après-midi. |  |  |  |
| Connaitre les unités de mesure de durée, heure et minute, et les symboles associés (h et min).  |  |  |  |
| Comparer et mesurer des durées écoulées entre deux instants affichés sur une horloge (pour des intervalles de temps situés dans une même journée, avec des heures données en heures entières, en heures et demi-heure ou en heures et quarts d’heure). |  |  |  |
| Comparer et mesurer des durées écoulées entre deux instants affichés sur une horloge (pour des intervalles de temps situés dans une même journée).  |  |  |  |
| Résoudre des problèmes à une ou deux étapes impliquant des durées.  |  |  |  |
| **ESPACE ET GÉOMÉTRIE** | Les solides | Reconnaitre les solides usuels suivants :  | cube, boule, cône, cylindre, pavé. | cube, boule, cône, pyramide, cylindre, pavé. |  |
| Nommer  | un cube, une boule, un pavé. | un cube, une boule, un pavé, un cône ou une pyramide. | un cube, une boule, un pavé, un cône, une pyramide ou un cylindre. |
| Décrire un cube ou un pavé en utilisant le terme « face ». |  |  |  |
| Décrire un cube, un pavé ou une pyramide en utilisant les termes « face », « sommet » et « arête ». |  |  |  |
| Connaitre le nombre et la nature des faces d’un cube ou d’un pavé.  |  |  |  |
| Connaitre la nature des faces d’une pyramide. |  |  |  |
| Construire  | des cubes et des pavés. | un cube, un pavé droit ou une pyramide. | un cube, un pavé droit ou une pyramide. |
| Construire un cube à partir d’un patron. |  |  |  |
| La géométrie plane | Utiliser le vocabulaire géométrique approprié. |  |  |  |
| Reconnaitre des formes planes (disque, carré, rectangle et triangle) dans un assemblage et dans son environnement proche.  |  |  |  |
| Nommer le disque, le carré, le rectangle et le triangle.  |  |  |  |
| Reconnaitre, nommer et décrire |  | un cercle, un carré, un rectangle, un triangle, un triangle rectangle en utilisant le vocabulaire approprié. | le carré, le rectangle, le triangle, le triangle rectangle et le losange en utilisant le vocabulaire approprié. |
| Donner une première description du carré, du rectangle, du triangle en utilisant les termes « sommet » et « côté ». |  |  |  |
| Connaitre les propriétés des angles et des égalités de longueur  |  | pour les carrés et les rectangles. | pour les carrés, les rectangles et les losanges. |
| Connaitre et utiliser le code pour les angles droits.  |  |  |  |
| Connaitre et utiliser le codage d’un angle droit et celui qui indique que des segments ont la même longueur. |  |  |  |
| Repérer visuellement des alignements.  |  |  |  |
| Utiliser la règle pour repérer ou vérifier des alignements |  | et l’équerre pour vérifier qu’un angle est droit. |  |
| Utiliser  | la règle comme instrument de tracé. | la règle graduée, l’équerre et le compas comme instruments de tracé. |  |
| Construire un carré, un rectangle, un triangle ou un assemblage de ces figures sur du papier quadrillé ou pointé.  |  |  |  |
| Reproduire ou construire un carré, un rectangle, un triangle, un triangle rectangle et un cercle ou un assemblage de ces figures.  |  |  | sur tout support (papier quadrillé ou pointé ou papier uni), avec une règle graduée, une équerre ou un compas. |
| Reconnaitre si une figure possède un ou plusieurs axes de symétrie en utilisant des pliages ou du papier calque.  |  |  |  |
| Compléter, sur une feuille quadrillée ou pointée, une figure simple pour la rendre symétrique par rapport à un axe donné.  |  |  |  |
| Le repérage dans l’espace | Connaitre et utiliser le vocabulaire lié aux positions relatives.  |  |  |  |
| Situer des personnes ou des objets les uns par rapport aux autres  | ou par rapport à d’autres repères dans la classe. | ou par rapport à d’autres repères dans un espace familier. |  |
| Construire et utiliser des représentations  | de la classe pour localiser, mémoriser et communiquer un emplacement. | d’un espace familier pour localiser, mémoriser ou communiquer un emplacement. |  |
| Construire et reproduire des assemblages de solides à partir d’un modèle en trois dimensions ou de représentations planes.  |  |  |  |
| Construire des assemblages de cubes et de pavés.  |  |  |  |
| Se déplacer et décrire des déplacements dans la classe en s’orientant et en utilisant des repères.  |  |  |  |
| Construire et utiliser un plan de la classe pour communiquer un déplacement. |  |  |  |
| Utiliser et produire une suite d’instructions qui codent un déplacement en utilisant un vocabulaire spatial précis.  |  |  |  |
| Comprendre, utiliser et produire une suite d’instructions qui codent un déplacement en utilisant un vocabulaire spatial précis.  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES**  | Collecter des données et présenter ces données sous forme d’un tableau ou d’un diagramme en barres.  |  |  |  |
| Construire et compléter un tableau à double entrée.  |  |  |  |
| Lire et interpréter les données d’un tableau à double entrée. |  |  |  |
| Lire et interpréter les données d’un diagramme en barres.  |  |  |  |
| Produire un tableau ou un diagramme en barres pour présenter des données recueillies.  |  |  |  |
| Résoudre des problèmes en utilisant les données d’un tableau à double entrée ou d’un diagramme en barre. |  |  |  |