|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Construire les premiers outils pour structurer sa pensée | | |
| Utiliser les nombres | Evaluer et comparer des collections d’objets avec des procédures numériques ou non numériques | Boîte des fuseaux |
| Réaliser une collection dont le cardinal est donné. Utiliser le dénombrement pour comparer deux quantités pour constituer une collection d’une taille donnée ou pour réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée |
| Utiliser le nombre pour exprimer la position d’un objet ou d’une personne dans un jeu, dans une situation organisée, sur un rang ou pour comparer des positions | Chaines de perles |
| Mobiliser des symboles analogiques, verbaux ou écrits, conventionnels ou non conventionnels pour communiquer des informations orales et écrites sur une quantité | Association des barres rouges et bleues et des chiffres rugueux |
| Etudier les nombres | Avoir compris que le cardinal ne change pas si on modifie la disposition spatiale ou la nature des éléments | Boite des fuseaux |
| Avoir compris que tout nombre s’obtient en ajoutant un au nombre précédent et que cela correspond à l’ajout d’une unité à la quantité précédente | Escalier des perles  Barres rouges et bleues |
| Quantifier des collections jusqu’à dix au moins : les composer et les décomposer par manipulations effectives puis mentales. Dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités ne dépassant pas dix | Boîte de fuseaux  Barres rouges et bleues  Association des barres rouges et bleues et des chiffres rugueux |
| Parler des nombres à l’aide de leur décomposition | Tables de l’addition (bandes et perles) |
| Dire la suite des nombres jusqu’à 30. Lire les nombres écrits en chiffre jusqu’à dix | Frise numérique  Chiffres rugueux |
| Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées | Classer des objets en fonction de caractéristiques liées à leur forme. Savoir nommer quelques formes planes et reconnaitre quelques solides. | Cabinet de géométrie  Solides bleus |
| Classer ou ranger des objets selon un critère de longueur ou de masse ou de contenance | Gradations de matériel sensoriel : barres rouges, cylindres de couleur, formes superposées… |
| Reproduire un assemblage à partir d’un modèle | Tangram |
| Reproduire, dessiner des formes planes | Formes à détourer du cabinet de géométries  Livres « j’apprends à dessiner » avec des dessins à base de formes |
| Identifier le principe d’organisation d’un algorithme et poursuivre son application | Petits jeux Janod & Djeco |
| Nombres et calculs | | |
| Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer | Dénombrer, constituer et comparer des collections | Boîte de fuseaux |
| Utiliser diverses stratégies de dénombrement |
| Repérer un rang ou une position dans une file ou une piste | Bande numérique  Chaines de perles |
| Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d’éléments qui le précèdent |
| Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles | Comparaison de barrettes de perles |
| Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers | Utiliser diverses représentations des nombres | Barrettes de perles  Barres rouges et bleues  Fuseaux |
| Passer d’une représentation à une autre en particulier associer les noms des nombres à leur écriture chiffrée | Association barres rouges et bleues et chiffres rugueux |
| Interpréter les noms des nombres à l’aide des unités de numération et des écritures arithmétiques | Matériel de numération |
| Associer un nombre entier à une position sur une demi-droite graduée, ainsi qu’à la distance de ce point à l’origine | Chaine de 100  Chaine de 1000 |
| Associer un nombre ou un encadrement à une grandeur en mesurant celle-ci à l’aide d’une unité |
| Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul | Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne ou adaptés de jeux portant sur des grandeurs et leurs mesures, des déplacements sur une demi-droite graduée… | Défis du jour |
| Organisation et gestion de données | Observation en sciences |
| Calculer avec des nombres entiers | Mémoriser des faits numériques et des procédures | Table d’addition avec les perles  Tables de multiplication avec les perles  Tables de multiplication avec le plateau |
| Elaborer ou choisir des stratégies de calcul à l’oral et à l’écrit | Timbres de calcul |
| Vérifier la ressemblance d’un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur |  |
| Calcul mental | Rituels en groupe |
| Calcul en ligne | Timbre, matériel des perles |
| Calcul posé | Tapis hiérarchique + perles / timbres |
| Grandeurs et mesures | | |
| Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances, des durées | Comparer des objets selon plusieurs grandeurs et identifier quand il s’agit d’une longueur, d’une masse, d’une contenance ou d’une durée | Cylindres de couleur |
| Comparer des longueurs, des masses et des contenances, directement, en introduisant la comparaison à un objet intermédiaire ou par mesurage |
| Estimer les ordres de grandeurs de quelques longueurs, masses et contenances en relation avec les unités métriques |  |
| Mesurer des longueurs avec un instrument adapté, notamment en reportant une unité | Plateau de mesures |
| Mesurer des masses et des contenances, avec des instruments adaptés | Balance poids et contenances |
| Encadrer une grandeur par deux nombres entiers d’unités |  |
| Exprimer une mesure dans une ou plusieurs unités choisies ou imposées |  |
| Comparer, estimer, mesurer des durées | Horloge Learning Resources |
| Dans ces cas simples, représenter une grandeur par une longueur, notamment sur une demi-droite graduée |  |
| Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, des masses, des contenances, des durées, des prix | Résoudre des problèmes, notamment de mesurage et de comparaison, en utilisant les opérations sur les grandeurs ou sur les nombres | Défis du jour |
| Résoudre des problèmes impliquant des conversions simples d’une unité usuelle à une autre |
| Espace et géométrie | | |
| Se repérer et se déplacer en utilisant des repères | Se repérer dans son environnement proche | Sorties régulières |
| Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres ou par rapport à d’autres repères | Tickets d’ordres |
| Produire des représentations des espaces familiers et moins familiers | Sorties régulières préparées |
| S’orienter et se déplacer en utilisant des repères |
| Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements dans des espaces familiers, sur un quadrillage, sur un écran |
| Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire quelques solides | Reconnaitre et trier les solides usuels parmi des solides variés. Décrire et comparer des solides en utilisant le vocabulaire approprié. | Solides bleus  Sacs stéréognostiques |
| Reproduire des solides | Jeu de création de solides de Learning Resources |
| Fabriquer un cube à partir d’un patron fourni. | Patron plastifié à assembler |
| Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques, reconnaitre et utiliser les notions d’alignement, d’angle droit, d’égalité de longueurs, de milieu, de symétrie | Décrire, reproduire des figures ou des assemblages de figures planes sur papier quadrillé ou uni | Cabinet de géométrie |
| Utiliser la règle, le compas ou l’équerre comme instrument de tracé | Plateaux de règle et d’équerre et de comaps |
| Reconnaitre, nommer les figures usuelles | Cabinet de géométrie |
| Reconnaitre et décrire à partir des côtés et des angles droits, un carré, un rectangle, un triangle rectangle. Les construire sur un support uni connaissant la longueur des côtés | Boîte de barres de géométrie |
| Construire un cercle connaissant son centre et un point, ou son centre et son rayon | Plateau du compas |
| Utiliser la règle (non graduée) pour repérer et produire des alignements | Boîte de barres de géométrie |
| Repérer et produire des angles droits à l’aide d’un gabarit, d’une équerre | Plateau d’équerre |
| Reporter une longueur sur une droite déjà tracée |  |
| Repérer ou trouver le milieu d’un segment | Boîte de barres de géométrie |
|  | Reconnaitre si une figure présente un axe de symétrie (à trouver) | Figures détourées du cabinet de géométrie à explorer |
|  | Compléter une figure pour qu’elle soit symétrique par rapport à un axe donné |