**Programmation de Cycle 2 – Domaine des Mathématiques**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombres et calculs** | | | | |
| **Attendus de fin de cycle** : Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. | | | | |
| **Connaissances et compétences associées** | **Niveau 1** | **Niveau 2** | **Niveau 3** | **Niveau dépassé** |
| **Dénombrer, Constituer et comparer des collections.** | - Reconnaître visuellement une petite quantité (dés, mains, collections d’objets…)  - Connaître la comptine numérique jusqu’à 100  - Comparer des quantités / des nombres (<, >, =)  - Ranger les nombres dans l’ordre croissant et décroissant | - Dénombrer jusqu’à 999  - Constituer et comparer des collections jusqu’à 999  - Reconnaître une quantité organisée en constellations ou sous forme de centaines, dizaines et unités  - Savoir organiser les collections et désigner leurs nombres d’éléments sous différentes formes (écriture chiffrée, littérale, additive et en unités, dizaines et centaines)  - Comparer des quantités / des nombres (<, >, =), encadrer et intercaler des nombres  - Ranger les nombres dans l’ordre croissant et décroissant | - Décomposer / recomposer un nombre inférieur à 9 999 sous forme de m, c, d, u  - Comprendre les notions de m, c, d, u (valeur de position)  - Comparer des quantités / des nombres (<, >, =), encadrer et intercaler des nombres  - Ranger les nombres dans l’ordre croissant et décroissant | **Nombres supérieurs à 9 999**  - Décomposer / recomposer un nombre supérieur à 9 999 sous forme de m, c, d, u  - Comprendre les notions de m, c, d u (valeur de position)  - Comparer des quantités / des nombres (<, >, =), encadrer et intercaler des nombres  - Ranger les nombres dans l’ordre croissant et décroissant |
| **Utiliser diverses stratégies de dénombrement.**  **\*Procédures de dénombrement*:***  ***Décomposition / recomposition additives ou multiplicatives***  ***Utilisation d’unités intermédiaires : dizaines, centaines en relation ou non avec des groupements.*** | - Compter de 2 en 2, de 5 en 5, de 10 en 10  - Dénombrer de grandes collections en utilisant le groupement par 2 et 10  - Décomposer des nombres en dizaines et unités | - Compter de 10 en 10 et de 100 en 100 (à l’endroit, à l’envers)  - Dénombrer de grandes collections en utilisant le groupement par 10 et par 100  - Décomposer des nombres en centaines, dizaines et unités | - Compter de 100 en 100 et de 1 000 en 1 000 (à l’endroit, à l’envers)  - Associer les différentes représentations des nombres  - Décomposition / recomposition additive et multiplicative  des nombres en centaines, dizaines et unités | Compter de 100 en 100 et de 1 000 en 1 000 (à l’endroit, à l’envers)  - Associer les différentes représentations des nombres  - Décomposition / recomposition additive et multiplicative  des nombres en centaines, dizaines et unités |
| **Repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste.** | - Repérer un rang sur une file (manipulation : bande numérique, jeu de l’oie)  - Situer un nombre sur la bande numérique en utilisant les repères 5, 10, 15  - Repérer un rang ou une position sur une bande numérique ou sur une piste | - Repérer un rang sur une file (schématisation)  - Relation entre ordinaux et cardinaux  - Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d’éléments qui le précède | - Repérer un rang sur une file, sur une bande et sur une droite numérique graduée  - Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d’éléments qui le précède | - Repérer un rang sur une droite numérique graduée (avec une unité plus petite)  - Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d’éléments qui le précède |
| **Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d’éléments qui le précèdent.**  **\*Relation entre ordinaux et cardinaux.**  **Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles =, ≠, >, <.**  **\*Egalité traduisant l’équivalence de deux désignations du même nombre.**  **\*Ordre.**  **\*Sens des symboles =, ≠, >, <.** | **-Plus que/moins que/autant que** : Correspondance terme à terme ( situation maxibille/minibille)  -Se servir des groupements  (comparer des « sous-collection » --> dans la boîte picbille 7 se représente par 5 et 2)  -Différencier le comptage numérotage et comptage dénombrement  Dans une file repérer la position d'un nombre et déterminer la quantité précédente.  - Repérer avec les écritures chiffrées  -nbres à 2 chiffres : comparer en s’appuyant sur la position des chiffres (de gauche à droite) | -Placer, intercaler un nombre **entre** sur unesérie  -utilisation des symboles  -comparer des écritures différentes  -comparer ranger de3 à 4 nbres  -ranger nombres par ordre croissant /décroissant  - situer un nombre sur une ligne graduée de 1 en 1,de 10 en 10  -Ecrire des encadrements entre 2 dizaines | - Situations identiques avec des nombres allant jusqu'à 9999.  - Aller vers une valeur positionnelle en utilisant des groupements itérés ( exemple: jeu de la puce de capmath) |  |