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

|  |
| --- |
| **Nombres et calculs** |
| **Attendus de fin de cycle** : Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers. |
| **Connaissances et compétences associées** | **Niveau 1** | **Niveau 2** | **Niveau 3** | **Niveau dépassé** |
| Utiliser diverses représentations des nombres*Ecritures en chiffres et en lettres, noms à l’oral, graduations sur une demi-droite, constellations sur des dés, doigts de la main…* | - Manipuler et réaliser un cahier des nombres (cf méthode heuristique : une page = un nombre avec ses différentes représentations)- Constituer un répertoire des écritures additives des petits nombres | - Ecrire des nombres en utilisant des mots nombres (étiquettes) | -Passer d'une décomposition additive mais aussi additive et multiplicative à une écriture chiffrée ou en lettres |  |
| Passer d’une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées. | - de 0 à 20 - de 20 à 69- puis de 69 à 100 :- Associer des cartes nombres en lettres et cartes nombres en chiffrescahier des nombres (méthode heuristique) | Au delà de 100 :-de 100 à 200puis de 200 à 600- Associer des cartes nombres en lettres et cartes nombres en chiffres |  |  |
| Interpréter les noms des nombres à l’aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.\*Unités de numération (*unités simples, dizaines, centaines, milliers*) et leurs relations (*principe décimal de la numération en chiffres*).\*Valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l’écriture d’un nombre (*principe de position*)\*Noms des nombres. | Choix d'un code couleur pour la valeur de chaque chiffre d'un nombre :unité en bleudizaine en rouge-Utiliser des abaques (manipulation)- Activités de groupements et d'échanges(unités, dizaines) | Choix d'un code couleur pour la valeur de chaque chiffre d'un nombre :unité en bleudizaine en rougecentaine en vert-Utiliser des abaques (manipulation)- Activités de groupements et d'échanges(unités, dizaines, centaines) | Choix d'un code couleur pour la valeur de chaque chiffre d'un nombre :unité en bleudizaine en rougemillier en orange-Utiliser des abaques (manipulation) puis logiciel numérique - Activités de groupements et d'échanges(unités, dizaines, centaines, milliers) |  |
| Associer un nombre entier à une position sur une demi-droite graduée, ainsi qu’à la distance de ce point à l’origine. | Situer un nombre sur une bande numérique lacunaire jusqu'à 20, puis 69, puis 100. | Sur une règle graduée à :l'unité près (pas de 1)- retrouver le nombre caché- situer un nombre sur la règle lacunaire | Sur une règle graduée à :- 5 unités près (pas de 5)- 10 unités près(pas de 10)- retrouver le nombre caché- situer un nombre sur la règle lacunaire |  |
| Associer un nombre ou un encadrement à une grandeur en mesurant celle-ci à l’aide d’une unité.\*La demi-droite graduée comme mode de représentation des nombres grâce au lien entre nombres et longueurs.\*Lien entre nombre et mesure de grandeurs, une unité étant choisie. | Mesurer des volumes avec des verres.Mesurer des masses avec un étalon. |  | Mesurer la longueur d'une bande à l'aide d'une bande unité.- Donner la longueur exacte. - Estimer la longueur de cette bande par un encadrement ( |  |