PROGRESSION/PROGRAMMATION Mathématiques cycle 2 **CP** RESEAU VICTOR SCHOELCHER

**Nombres et calculs**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Comprendre et utiliser des nombres entiers pour denombrer,ordonner, reperer,comparer**  **Dénombrer, constituer et comparer des collections.**  **Utiliser diverses stratégies de dénombrement.**  **- Procédures de dénombrement (décompositions/recompositions additives, utilisations d'unités**  **Intermédiaires : dizaines, centaines, en relation ou non avec des groupements).**  **-Repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste.**  **-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.**  **- Egalite traduisant l'équivalence de deux désignations du même nombre.**  **- Ordre.** | | | | |
| Période 1 | Période 2 | Période 3 | Période 4 | Période 5 |
| **Les nombres jusqu’à 10.**  - Reconnaître visuellement une petite quantité :  Dominos, constellations, représentation digitale,  Collections d’objets...  - Connaitre la comptine numérique jusqu’à 30  - Ranger, encadrer, intercaler les nombres :  - Dénombrer une quantité (≤ 10) en réinvestissant ses compétences en calcul *(ex :*  *3+2+5 = 5+5 = 10)* | **Les nombres jusqu’à 20.**  -Découverte de la composition des nombres en dizaines et unités *(ex : 13 = 1d 3u = 13 u)*  - Réinvestir la comptine numérique jusqu’à 30 et  Poursuivre jusqu’à 40  - Comprendre la régularité de la suite écrite des nombres *(ex : 10 = 1 d 0 u, 11 = 1d 1u etc…)*  - Ranger les nombres dans l’ordre croissant  - Encadrer et intercaler des nombres  - Dénombrer une quantité en réinvestissant ses compétences en calcul (compter de 2 en 2, ou 5  En 5).  -Repérer un rang ou une position dans une file  ou sur une piste jusqu’à 20  -Faire le lien entre le rang dans une liste et le  nombre d’éléments qui le précèdent *(19 éléments*  *avant la 20ème case)*  -Relation entre ordinaux (le 17eme rang) et cardinaux (le nombre 17) | **Les nombres jusqu’à 50.**  -Réinvestissement de la composition des nombres en dizaines et unités *(ex : 43 = 4d 3u= 43 u)*  - Connaitre la comptine numérique jusqu’à 50  - Situer un nombre sur la file numérique en utilisant les repères 5, 10, 15…  - Avancer, reculer sur la piste des nombres  - Ranger les nombres dans l’ordre croissant et  décroissant  - Utiliser le signe =  - Encadrer et intercaler des nombres.  - Dénombrer de grandes collections en utilisant  Le groupement par 10  - Compter de 2 en 2, 5 en 5, 10 en 10  -Repérer un rang ou une position dans une file  ou sur une piste jusqu’à 50  -Faire le lien entre le rang dans une liste et le  nombre d’éléments qui le précèdent *(39 éléments*  *avant la 40ème case)*  -Relation entre ordinaux (le 39eme rang) et cardinaux (le nombre 39) | **Les nombres jusqu’à 69.**  - Réinvestissement de la composition des nombres en dizaines et unités *(ex : 58 = 5d 8u= 58 u)*  - Connaître la comptine numérique jusqu’à 69  - Ranger les nombres dans l’ordre croissant et  décroissant  - Comparer des nombres.  - Connaïtre la comptine numérique ≪ en reculant  ≫.  - Situer un nombre sur la file numérique en utilisant les repères 5, 10, 15…  - Encadrer, intercaler des nombres.  - Dénombrer de grandes collections en utilisant  le groupement par 2,10.  - Compter de 2 en 2, 5 en 5, 10 en 10  -Repérer un rang ou une position dans une file  ou sur une piste jusqu’à 69  -Faire le lien entre le rang dans une liste et le  nombre d’éléments qui le précèdent *(59 éléments*  *avant la 60ème case)*  -Relation entre ordinaux (le 59eme rang) et cardinaux (le nombre 59) | **Les nombres jusqu’à 100.**  - Réinvestissement de la composition des nombres en dizaines et unités *(ex : 78 = 7d 8u* *= 60 + 18 = 78 u)*  - Connaître la comptine numérique jusqu’à 100  - Connaître la comptine numérique ≪ en reculant  ≫ de 1 en 1 et de 10 en 10.  - Situer un nombre sur la file numérique en utilisant les repères 5, 10, 15…  - Compter de 2 en 2, 5 en 5, 10 en 10  - Dénombrer de grandes collections en utilisant  le groupement par 2, 5 et 10.  -Repérer un rang ou une position dans une file  Ou sur une piste jusqu’à 100 |
| **Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers**  **Utiliser diverses représentations des nombres (écritures en chiffres et en lettres, noms à l'oral, graduations sur**  **une demi-droite, constellations sur dés, doigts de la main...).**  **-Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées.**  **-Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.**  **- Unités de numération (unités simples, dizaines, centaines) 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.**  **- Associer un nombre entier a une position sur une demi-droite graduée, ainsi qu'à la distance de ce point à**  **l’origine.**  **-Associer un nombre ou un encadrement a une grandeur en mesurant celle-ci a 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** | | | | |
| Période 1 | Période 2 | Période 3 | Période 4 | Période 5 |
| **Les nombres jusqu’à 10.**  - Associer les différentes représentations des  Dix premiers nombres à leur écriture chiffrée  -Connaitre le nom des nombres jusque 10.  -Lire, écrire les nombres de 1 à 10 : Différentes  Représentations.  - Associer un nombre entier a une position sure  Une demi-droite graduée.  - Comprendre que la succession des mots nombres  Exprime l’ajout d’une quantité | **Les nombres jusqu’à 20.**  - Associer les différentes représentations des  Vingt premiers nombres à leur écriture chiffrée.  -Connaitre le nom des nombres de 0 à 20.  -Lire, écrire les nombres de 1 à 20 : Différentes  Représentations.  -Découverte de la composition des nombres en  Dizaines et unités *(ex : 13 = 1d 3u = 13 u)*  - Relation unités / dizaines. Valeur des chiffres  En fonction de leur rang.  - Associer un nombre entier a une position sure  Une demi-droite graduée. | **Les nombres jusqu’à 50.**  - Associer les différentes représentations des  Cinquante premiers nombres à leur écriture  Chiffrée.  -Connaitre le nom des nombres de 0 à 50.  -Lire, écrire les nombres de 1 à 49 : Différentes  Représentations.  -Réinvestissement de la composition des  Nombres en dizaines et unités *(ex : 43 = 4d 3u*  *= 43 u).* | **Les nombres jusqu’à 69.**  - Associer les différentes représentations des  Soixante-neuf premiers nombres à leur écriture  Chiffrée  -Connaitre le nom des nombres de 0 à 69  -Lire, écrire les nombres de 1 à 69 : Différentes  Représentations  - Réinvestissement de la composition des  Nombres en dizaines et unités *(ex : 58 = 5d 8u*  *= 8u 5d = 58 u)*  - Relation unités dizaines. Valeur des chiffres en  Fonction de leur rang.  - Associer un nombre entier a une position sure  Une demi-droite graduée.  -Ecrire les nombres en lettres de 1 à 16.  - Compléter une suite de 10 en 10 | **Les nombres jusqu’à 100.**  - Associer les différentes représentations des  Cent premiers nombres à leur écriture chiffrée  -Connaitre le nom des nombres de 0 à 100  -Lire, écrire les nombres de 1 à 100 :  Différentes représentations  - Réinvestissement de la composition des  Nombres en dizaines et unités *(ex : 78 = 7d 8u8u 7d = 70 + 8 = 60 + 18 = 78 u)*  - Relation unités dizaines. Valeur des chiffres en  Fonction de leur rang  - Associer un nombre entier a une position sure  Une demi-droite graduée.  - Ecrire les nombres en lettres de 1 à 20  - Compléter une suite de 1 en 1, de 10 en 10 |
| **Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul**  **- Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne ou adaptes de jeux portant sur des grandeurs**  **Et leur mesure, des déplacements sur une demi-droite graduée..., conduisant à utiliser les deux opérations.**  **- Sens des opérations.**  **- Problèmes relevant des structures additives (addition/soustraction).**  **Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques.**  **- Sens des symboles +, -** | | | | |
| Période 1 | Période 2 | Période 3 | Période 4 | Période 5 |
| Comprendre un énonce oral.  - Résoudre des problèmes conduisant à utiliser  L’addition (en utilisant un dessin)  - Identifier les problèmes relevant de l’addition  (Sens de l’opération)  -Sens des symboles + et =  -Identifier les informations essentielles  - Résoudre un problème avec différentes  Présentations (tableau, illustration…) | Comprendre un énonce oral.  - Résoudre des problèmes relevant de l’addition  (Sans écrire les opérations, dans un premier  Temps mais en utilisant dessin, schéma ou bande numérique pour répondre)  - Sens des opérations et de leur symbole  Associe (+ et -) : recherche sur des problèmes  Oralise par le maitre  - Problèmes relevant des structures additives  (Addition/soustraction) | Comprendre un énonce oral.  - Résoudre des problèmes issus de situations  De la vie quotidienne ou adaptes de jeux connus  Des élevés  Conduisant à utiliser l’addition et la soustraction.  - Sens des opérations.  - Problèmes relevant des structures additives  (Addition/soustraction) | Comprendre un énonce oral.  - Résoudre des problèmes issus de situations  De la vie quotidienne ou adaptes de jeux...,  Conduisant à utiliser l’addition et la soustraction.  - Sens des opérations | - Comprendre un énonce oral.  - Résoudre des problèmes issus de situations  De la vie quotidienne ou adaptes de jeux...,  Conduisant à utiliser l’addition et la soustraction,  Multiplication utilisant des groupements  - Résoudre des problèmes de partages simples  Issus de situations de la vie quotidienne de la  Classe |
| **Organisation et gestion de données**  **- Exploiter des données numériques pour répondre à des questions.**  **- Présenter et organiser des mesures sous forme de tableaux.**  **- Modes de représentation de données numériques : tableaux, graphiques simples, etc.** | | | | |
| Période 1 | Période 2 | Période 3 | Période 4 | Période 5 |
|  |  | Exploiter des données numériques pour  Répondre à des questions | -Exploiter des données numériques pour  Répondre à des questions | -Exploiter des données numériques pour  Répondre à des questions |
| **-Calculer avec des nombres entiers**  **Mémoriser des faits numériques et des procédures.**  **- Tables de l'addition.**  **- Décompositions additives de 10 et de 100, compléments à la dizaine supérieure, doubles et moitiés de nombres d'usage courant, etc.**  **-Elaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit.**  **Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur.**  **- Addition, soustraction.**  **- Propriétés implicites des opérations :**  **2+9, c'est pareil que 9+2,**  **- Propriétés de la numération :**  **≪ 50+80, c'est 5 dizaines + 8 dizaines, c'est 13 dizaines, c'est 130 ≫**  **Calcul mental : calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur.**  **Calcul en ligne : calculer en utilisant des écritures en ligne additives, soustractives.**  **Calcul pose : mettre en œuvre un algorithme de calcul pose pour l'addition.** | | | | |
| Période 1 | Période 2 | Période 3 | Période 4 | Période 5 |
| **Calcul jusqu’a 10**  - Calculer des compléments a 10 *(jeu du*  *Banquier)*  - Comprendre le sens de l’addition et du signe ≪  + ≫  - Calculer des additions en utilisant une  Représentation visuelle (≤ 10), différents  Supports et instruments : doigts, cailloux où  Jetons…  -Dégager les propriétés implicites des  Opérations *(ex : 2+9 = 9+2)*  - Calculer mentalement des additions (≤ 10)  -Tables d’addition de 1 à 5 : maison des  Nombres de 1 à 5, décompositions additives jusque 5  - Ajouter 1 | **Calcul jusqu’à 20.**  -Additionner, soustraire en ligne et mentalement  - Ajouter retirer 1 et 2 (calcul mental)  - Consolidation des tables d’addition de 1 à 5  - Maison des nombres de 1 à 6 :  Décompositions additives jusque 6  - Connaitre les décompositions avec 10 des  Nombres entre 10 et 20  - Calculer des additions et soustractions en  Utilisant une représentation visuelle *(piste de*  *Jeux par ex)* Calculer mentalement des additions et des  Soustractions.  - Calculer des compléments a 10.  - Connaitre les doubles (jusqu’à 5+5).  - Connaitre une propriété de l’addition : la  Commutativité *(ex : 2+9 = 9+2)* | **Calcul jusqu’à 50.**  - Additionner, soustraire en ligne  - Additionner en utilisant la décomposition des  Nombres (36 + 12 = 3d 6u + 1d 2u = 4d 8u = 48)  -Commutativité de l’addition  -Calculer mentalement pour obtenir un résultat  Exact ≤ 30  - Calculer des additions et des soustractions  Mentalement et en utilisant une représentation  Visuelle *(frise numérique, plateau de jeux, collier avec 100 perles)*  - Maison des nombres de 1 à 7 :  Décompositions additives jusque 7  - Mémoriser les premiers multiples de 2  - Calculer avec des décompositions additives  *(Exemple : 3 + 2 + 3 + 2 = 5 + 5 = 10)*  - Concevoir les nombres comme n groupes de  Dix et n unités isolées *(exemple : 34 = 3*  *Groupes de 10 ou dizaines et 4 unités)*  -Réinvestissement des compléments a 10 :  Calculer pour compléter à la dizaine supérieure | **Calcul jusqu’à 69.**  -Mémoriser les doubles (jusque 9+9) de  Nombres d'usage courant  - Additionner, soustraire en ligne  - Additionner en utilisant la décomposition des  Nombres (36 + 12 = 3d 6u + 1d 2u = 4d 8u = 48)  -Commutativité de l’addition  -Calculer mentalement pour obtenir un résultat  Exact ≤ 40  - Calculer des additions et des soustractions mentalement et en utilisant une représentation  Visuelle *(frise numérique, plateau de jeux,*  *Collier avec 100 perles)*  - Ajouter 10, retirer 10.  - Maison des nombres de 1 à 8 :  Décompositions additives jusque 8  - Calculer en ligne ou mentalement des  Additions nécessitant un passage à la dizaine  Supérieure (ex : 47 + 6 = 53) | **Les nombres jusqu’à 100.**  - Mémoriser les doubles (avec des dizaines  Jusqu’à 50 + 50) de nombres d'usage courant- Additionner, soustraire en ligne  - Additionner en utilisant la décomposition des  Nombres (36 + 12 = 3d 6u + 1d 2u = 4d 8u = 48)  -Commutativité de l’addition  -Calculer mentalement pour obtenir un résultat  Exact ≤ 50  - Calculer des additions et des soustractions  Mentalement et en utilisant une représentation  Visuelle *(frise numérique, plateau de jeux,*  *Collier avec 100 perles)*  - Maison des nombres de 1 à 9 :  Décompositions additives jusque 9  - Calculer en utilisant des écritures en ligne  Additives, soustractives.  - Apprendre la technique opératoire  De l’addition posée en colonnes sans retenue  Avec des nombres à deux chiffres |