**PROGRAMMATION MATHEMATIQUES COURS PREPARATOIRE (CP)**

En référence aux repères annuels de progression de CP :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRES**  **Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner,**  **repérer, comparer** | **Attendus de fin de CP**  **(cf. repères annuels de progression)** | **Période 1** | **Période 2** | | **Période 3** | | **Période 4** | | **Période 5** | |
| **Ce que sait faire l’élève** ***Pour des nombres inférieurs ou égaux à 100*** • Il dénombre des collections en les organisant. • Il compare, encadre, intercale des nombres entiers en utilisant les symboles =, < et >. • Il ordonne des nombres dans l’ordre croissant ou décroissant. • Il comprend et sait utiliser à bon escient les expressions : égal à, autant que, plus que, plus grand que, moins que, plus petit que… • Il repère un rang ou une position dans une file ou dans une liste d’objets ou de personnes, le nombre d’objets ou de personnes étant inférieur à 30. • Il fait le lien entre le rang dans une liste et le nombre d’éléments qui le précèdent pour des nombres inférieurs à 20. |  |  | |  | |  | |  | |
| **NOMBRES (SUITE)**  **Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers** | **Attendus de fin de CP**  **(cf. repères annuels de progression)** | **Période 1** | **Période 2** | | **Période 3** | | **Période 4** | | **Période 5** | |
| **Ce que sait faire l’élève** ***Pour des nombres inférieurs ou égaux à 100*** • Il lit un nombre écrit en chiffres. • Il écrit en chiffres et en lettres des nombres dictés. • Il connaît et utilise diverses représentations d’un nombre et il passe de l’une à l’autre. • Il connaît la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines). • Il connaît et utilise la relation entre dizaine et unité. |  |  | |  | |  | |  | |
| **RESOLUTION DE PROBLEMES**  **Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul** | **Attendus de fin de CP**  **(cf. repères annuels de progression)** | **Période 1** | **Période 2** | | **Période 3** | | **Période 4** | | **Période 5** | |
| **Ce que sait faire l’élève** • Il résout des problèmes du champ additif (addition et soustraction) en une ou deux étapes. • Il modélise ces problèmes à l’aide de schémas ou d’écritures mathématiques. • Il connaît le sens des signes - et +.  **Ce que sait faire l’élève**  • Il résout, en mobilisant ses connaissances du champ additif sur des petits nombres ou en  s’aidant de manipulations, des problèmes du champ multiplicatif en une étape (recherche d’un produit ou recherche de la valeur d’une part ou du nombre de parts dans une situation d’un partage équitable). Les écritures mathématiques avec les symboles : et x ne sont pas attendues. |  |  | |  | |  | |  | |
| **CALCUL**  **Calculer avec des nombres entiers** | **Attendus de fin de CP**  **(cf. repères annuels de progression)** | **Période 1** | **Période 2** | | **Période 3** | | **Période 4** | | **Période 5** | |
| **Ce que sait faire l’élève** ***Les nombres en jeu sont tous inférieurs ou égaux à 100*** *Faits numériques utiles pour tous les types de calcul* • Il connaît les compléments à 10. • Il connaît la décomposition additive des nombres inférieurs ou égaux à 10. • Il connaît le double des nombres inférieurs à 10. • Il connaît ou sait retrouver rapidement les doubles des dizaines entières (jusqu’à 50). • Il connaît ou sait retrouver rapidement la moitié des nombres pairs inférieurs à 20. • Il connaît ou sait retrouver rapidement la somme de deux nombres inférieurs ou égaux à 10. |  |  | |  | |  | |  | |
| **CALCUL (SUITE)**  ***Calcul mental*** | | **Attendus de fin de CP**  **(cf. repères annuels de progression)** | **Période 1** | | **Période 2** | | **Période 3** | | **Période 4** | **Période 5** |
| **Ce que sait faire l’élève**• Il calcule mentalement des sommes et des différences. • Il commence à savoir utiliser des procédures et des propriétés : mettre le plus grand nombre en premier, changer l’ordre des termes d’une somme, décomposer additivement un des termes pour calculer plus facilement, associer différemment les termes d’une somme. |  | |  | |  | |  |  |
| **CALCUL (SUITE)**  ***Calcul en ligne*** | | **Attendus de fin de CP**  **(cf. repères annuels de progression)** | **Période 1** | | **Période 2** | | **Période 3** | | **Période 4** | **Période 5** |
| **Ce que sait faire l’élève**• Mêmes compétences que pour le calcul mental mais avec le support de l’écrit, ce qui permet de proposer des nombres plus grands, ou des retenues, ou plus de deux nombres. |  | |  | |  | |  |  |
| **CALCUL (SUITE)**  ***Calcul posé*** | | **Attendus de fin de CP**  **(cf. repères annuels de progression)** | **Période 1** | | **Période 2** | | **Période 3** | | **Période 4** | **Période 5** |
| **Ce que sait faire l’élève** • Il pose et calcule des additions en colonnes avec ou sans retenue ; |  | |  | |  | |  |  |
| **GRANDEURS ET MESURES**  **Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances,**  **des durées - Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures**  **spécifiques de ces grandeurs** | | **Attendus de fin de CP**  **(cf. repères annuels de progression)** | **Période 1** | | **Période 2** | | **Période 3** | | **Période 4** | **Période 5** |
| **Ce que sait faire l’élève**  ***Longueurs***  • Il compare des objets, selon leur longueur.  • Il compare des segments selon leur longueur.  • Il sait que le m et le cm mesurent des longueurs.  • Il mesure des segments en utilisant une règle graduée, en cm entiers ou dans une autre  unité (définie par les carreaux d’une feuille par exemple).  • Il trace des segments de longueur donnée, en cm entiers en utilisant une règle graduée, ou  dans une autre unité (définie par les carreaux d’une feuille par exemple).  • Il reproduit des segments en les mesurant en cm entiers ou en utilisant une bande de  papier.  • Il commence à s’approprier quelques longueurs de référence :  - 1 cm (unité utilisée en classe),  - 20 cm (double-décimètre),  - 1 m (règle du professeur).  • Il utilise le lexique spécifique associé aux longueurs : plus long, plus court, plus près, plus loin, double, moitié.  **Ce que sait faire l’élève**  ***Masses***  • Il compare des objets selon leur masse, en les soupesant (si les masses sont suffisamment  distinctes) ou en utilisant une balance de type Roberval.  • Il utilise le lexique spécifique associé aux masses : plus lourd, moins lourd, plus léger. |  | |  | |  | |  |  |
| **RESOLUTION DE PROBLEMES Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, des masses, des**  **contenances, des durées, des prix** | | **Attendus de fin de CP**  **(cf. repères annuels de progression)** | **Période 1** | | **Période 2** | | **Période 3** | | **Période 4** | **Période 5** |
| **Ce que sait faire l’élève**  • Il résout des problèmes en une ou deux étapes impliquant des longueurs, des durées ou des prix.  • Il utilise le lexique spécifique associé aux prix :  - plus cher, moins cher ;  - rendre la monnaie ;  - billet, pièce, somme, reste ;  - euros. |  | |  | |  | |  |  |
| **ESPACE ET GEOMETRIE**  **(Se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères et des représentations** | | **Attendus de fin de CP**  **(cf. repères annuels de progression)** | **Période 1** | | **Période 2** | | **Période 3** | | **Période 4** | **Période 5** |
| **Ce que sait faire l’élève**  • Il situe les uns par rapport aux autres des objets ou des personnes qui se trouvent dans la  classe ou dans l’école en utilisant un vocabulaire spatial précis : à gauche, à droite, sur, sous, entre, devant, derrière, au-dessus, en-dessous.  • Il utilise ou il produit une suite d’instructions qui codent un déplacement sur un tapis  quadrillé, dans la classe ou dans l’école en utilisant un vocabulaire spatial précis : avancer, reculer, tourner à droite, tourner à gauche, monter, descendre. |  | |  | |  | |  |  |
| **Reconnaître, nommer, décrire, reproduire quelques solides** | | **Attendus de fin de CP**  **(cf. repères annuels de progression)** | **Période 1** | | **Période 2** | | **Période 3** | | **Période 4** | **Période 5** |
| **Ce que sait faire l’élève**  • Il reconnaît les solides usuels suivants : cube, boule, cône, pyramide, cylindre, pavé droit.  • Il repère des solides simples dans son environnement proche.  • Il nomme le cube, la boule et le pavé droit.  • Il décrit le cube et le pavé droit en utilisant les termes face et sommet.  • Il sait que les faces d’un cube sont des carrés et que les faces d’un pavé droit sont des  carrés ou des rectangles. |  | |  | |  | |  |  |
| **Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures**  **géométriques - Reconnaître et utiliser les notions d’alignement, d’angle droit,**  **d’égalité de longueurs, de milieu, de symétrie** | | **Attendus de fin de CP**  **(cf. repères annuels de progression)** | **Période 1** | | **Période 2** | | **Période 3** | | **Période 4** | **Période 5** |
| **Ce que sait faire l’élève**  • Il reconnaît les figures usuelles suivantes : cercle, carré, rectangle et triangle.  • Il repère des figures simples dans un assemblage, dans son environnement proche ou sur des photos.  • Il nomme le cercle, le carré, le rectangle et le triangle.  • Il donne une première description du carré, du rectangle, du triangle en utilisant les termes  sommet et côté.  • Il reproduit un carré, un rectangle et un triangle ou des assemblages de ces figures sur du papier quadrillé ou pointé, sans règle ou avec une règle.  • Il utilise la règle comme instrument de tracé.  • Il repère visuellement des alignements.  • Il utilise la règle pour repérer ou vérifier des alignements. |  | |  | |  | |  |  |