|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Programmes 2018**  **Attendus de fin de cycle 2**  **« Calcul mental »** | **- comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer**  **- nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers**  **- résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul**  **- calculer avec des nombres entiers** | | |
| **Progression : compétences CP**  •Ajouter ou retrancher 1  •Ajouter ou retrancher 2  •Ajouter ou retrancher 5  •Ajouter ou retrancher 10  •Connaître les décompositions de 10  •Décomposer un nombre inférieur à 10 à l’aide du nombre 5  •Décomposer un nombre inférieur à 20 à l’aide du nombre 10  •Additionner deux nombres dont la somme est inférieure à 10  •Décomposer un nombre inférieur à 10 sous forme additive (2, 3… termes)  •Connaître les doubles des nombres inférieurs à 10 et les moitiés correspondantes.  •Maîtriser le répertoire additif : Compléments, différences et décompositions associées  •Calculer des sommes des différences et des compléments du type 20+7, 27-7, 20 pour aller à 27.  •Connaître les doubles et les moitiés correspondantes de nombres-clés : 10, 20, 30, 40, 50, 100, 15, 25 | | **Progression : compétences CE1**  •Ajouter ou retrancher 2  •Ajouter ou retrancher 5  •Ajouter ou retrancher 10  •Ajouter ou retrancher 100  •Connaître les compléments à 20  •Connaître les compléments aux dizaines supérieures à 20  •Maîtriser le répertoire additif : Compléments, différences et décompositions associées  •Calculer des sommes des différences et des compléments du type 20+7, 27-7, 20 pour aller à 27.  •Calculer des sommes des différences et des compléments du type 200+37, 237-37, 200 pour aller à 237.  •Ajouter ou retrancher entre elles des dizaines ou des centaines, calculer les compléments correspondants  •Connaître les doubles et les moitiés correspondantes de nombres-clés: 10, 20, 30, 40, 50, 100, 200, 300, 400, 15, 25  •Connaître les tables de multiplication par 2, 5, 4 puis 3.  •Multiplier par 10 et 100  •Calculer les doubles de nombres inférieurs à 50  •Calculer les moitiés de nombres pairs inférieurs à 100, connaître des tiers  •Calculer le produit de deux nombres inférieurs à 10 | **Progression : compétences CE2**  •Maîtriser le répertoire additif (tables d’addition) : sommes de deux nombres entiers inférieurs à 10, compléments, différences et décompositions associés  •Connaître les doubles, les moitiés, les triples et les tiers, les quadruples et les quarts de nombres « repères » : les multiples de 10, de 5 ; en particulier, 25, 50, 75 et 100. 15,30,45, 60, etc  •Connaître les tables de multiplication par 2, 3, 4, 5, 6 et les utiliser pour calculer un produit ou un quotient entier  •Ajouter ou retrancher entre elles des dizaines, des centaines, des milliers  •Ajouter 9, Ajouter 11, ajouter 99, ajouter 101…  •Calculer avec des nombres entiers, des sommes, des différences ou des compléments du type 200 + 70, 270-70, 200 pour aller à 270, ou 2000 + 37, 2037 – 37, 2000 pour aller à 2037  •Retrancher 9, retrancher 11  •Calculer les compléments d’un nombre entier à la dizaine supérieure  •Calculer les compléments à 100  •Ajouter ou soustraire un nombre entier (inférieur à 10) d’unités, de dizaines, de centaines, de milliers… à un nombre quelconque, dans des cas sans retenue et dans des cas avec retenue  •Multiplier par 10, 100, 1000…sur les nombres entiers  •Diviser par 2, par 5… |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Programmes 2018**  **Repères de progressivité cycle 2**  **« Calcul mental »** | | En ce qui concerne le calcul, les élèves établissent puis doivent progressivement mémoriser des faits numériques et des procédures. | |
| **Faits numériques CP**  •Automatisation de la reconnaissance des quantités inférieures à 10  •Compléments à 10  •Décompositions additives des nombres inférieurs à 10  •Doubles des nombres inférieurs à 10  •Moitié des nombres inférieurs à 20  •Mémorisation des résultats des tables d’addition  **Procédures CP**  •Développer des procédures de calcul mobilisant des propriétés additives (« 2 + 9 c’est pareil que 9 + 2 ») | **Faits numériques CE1**  •Compléments à la dizaine et centaine supérieure  •Doubles et moitiés de nombres d’usage courant (nombres inférieurs à 10, dizaines entières inférieures à 100, 25, 50, 100 ; y compris et la table de multiplication par 2)  •Apprentissage des multiplications par 10  •Mémorisation des tables de multiplication 3, 4 et 5  **Procédures CE1**  • Développer des procédures de calcul en mobilisant des propriétés multiplicatives : « 3 x 5 c’est pareil que 5 x 3 », « 3 × 5 × 2, c’est pareil que 3 × 10 » et sur des exemples très simples : « 12 x 5 = 10 x 5 + 2 x 5 ». | | **Faits numériques CE2**  •Compléments à 1 000 et consolident leur aptitude à chercher les compléments à la centaine supérieure.  •Les multiplications par 10 et par 100 ; et les tables de multiplication par 6, 7, 8, 9.  **Procédures CE2**  •Développer des procédures de calcul en mobilisant la propriété suivante pour la soustraction : « 5 × 18  = 5 × 20 - 5 × 2 ».  •Mobiliser des propriétés et développer des procédures de calcul adaptées aux nombres en jeu pour obtenir le quotient et le reste d’une division euclidienne par un nombre à 1 chiffre et par des nombres comme 10, 25, 50, 100.  Par exemple à l’écrit : 92 = (9 x 10) + 2 ; et à l’oral : « 92 divisé par 9, il y a 10 fois 9 et il reste 2 » |