 **Additionner les perles**

 Niveau : CP

**Objectif(s) de la séquence :**

Comprendre le sens du signe + et des écritures additives

**Compétences visées :**

Calculer avec des nombres entiers.

Élaborer 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.

**Lien avec le socle commun :**

Utiliser les principes du système de numération décimal et les langages formels (lettres, symboles...) propres aux mathématiques et aux disciplines scientifiques, notamment pour effectuer des calculs et modéliser des situations.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Séance | Durée | Objectifs | Organisations | Matériel |
| 1 | Découverte : le signe + | 1h | Comprendre que le signe + sert à ajouter ou à réunir 2 quantités. | Collectif - OralAtelier dirigéAteliers | Perles colorées et symbolesGrandes barres rougesGrandes barres rouges et bleuesJeux de cartesCartons représentant des quantités et jetons |
| 2 | Renforcement : le signe + | 1h | Comprendre que le signe + sert à ajouter ou à réunir 2 quantités. | Collectif - OralAtelier dirigéAteliers | Perles colorées et symbolesGrandes barres rougesGrandes barres rouges et bleuesCartons représentant des quantités et jetons |
| 3 | Découverte : le signe = | 1h | Comprendre que le signe = sert à montrer que 2 collections sont équivalentes | Collectif - OralAtelier dirigéAteliers | Perles colorées et symbolesGrandes barres rouges et bleuesFiches de travail |
| 4 | Entrainement | 1h | Savoir écrire des égalités | Collectif - OralAtelier dirigéIndividuel | Fiches de travailFiches de Bout de GommeTraces écrites individuelles |

**Séance 1 sur 4** : Découverte : le signe +

**Durée :** 1h

**Objectifs :**

Comprendre que le signe + sert à ajouter ou à réunir 2 quantités.

**Compétences visées :**

Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l’oral et à l’écrit.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Durée | Organisations | Déroulement | Matériel |
| 1 | 05' | Collectif - Oral | **Dévolution de l'objectif de séquence** : commencer à calculer et à écrire les calculs.  |  |
| 2 | 50' | Atelier dirigéAteliers | **Atelier dirigé de découverte :** demander aux élèves de modéliser une situation d'addition (nombres < 10) avec les perles. Expliquer ensuite qu'on va apprendre comment on écrit cela en mathématiques (on introduit ici l'idée que le langage mathématique code d'une autre façon le langage courant) : remplacer les perles sur la table par la carte nombre associée, puis introduire le signe + et le placer entre les nombre. Reproduire plusieurs fois avec des situations différentes.**Ateliers d'entrainement :** - construire des collections équivalentes (par le dessin ou la manipulation) à une quantité représentée sur une carte- à l'aide d'un jeu de cartes classique mélangé, associer toutes les cartes du même nombre pour reproduire un classement- à l'aide des barres rouges ou bleues et rouges : trouver 2 barres de la même longueur qu'une troisième. Dessiner ce qu'on a trouvé sur une feuille. | Cartons représentant des quantités et jetonsGrandes barres rougesGrandes barres rouges et bleuesJeux de cartesPerles colorées et symboles |
| 3 | 05' | Collectif - Oral | **Bilan :**- rappel sur le signe + et construction rapide d'un aide mémoire (dessiner 2 barrettes de perles et leur écriture mathématique)- analyse des difficultés et des procédures des ateliers dirigés.  |  |

**Séance 2 sur 4** : Renforcement : le signe +

**Durée :** 1h

**Objectifs :**

Comprendre que le signe + sert à ajouter ou à réunir 2 quantités.

**Compétences visées :**

Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l’oral et à l’écrit.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Durée | Organisations | Déroulement | Matériel |
| 1 | 05' | Collectif - Oral | **Tissage** : rappel de l'objectif de la séquence et de ce qui a été fait la fois dernière, à l'aide de l'aide-mémoire.  |  |
| 2 | 50' | Atelier dirigéAteliers | **Atelier dirigé :** Reprendre la situation de la séance précédente, mais en demandant aux élèves d'écrire l'écriture mathématique sur l'ardoise. Faire lire par plusieurs élèves. **Ateliers d'entrainement :** - construire des collections équivalentes (par le dessin ou la manipulation) à une quantité représentée sur une carte- reprise du travail fait hier en atelier dirigé avec les perles et les cartons des nombres- à l'aide des barres rouges ou bleues et rouges : trouver 2 barres de la même longueur qu'une troisième. Dessiner ce qu'on a trouvé sur une feuille. | Cartons représentant des quantités et jetonsGrandes barres rougesGrandes barres rouges et bleuesPerles colorées et symboles |
| 3 | 05' | Collectif - Oral | **Bilan** et clôture de la séance. |  |

**Séance 3 sur 4** : Découverte : le signe =

**Durée :** 1h

**Objectifs :**

Comprendre que le signe = sert à montrer que 2 collections sont équivalentes

**Compétences visées :**

Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l’oral et à l’écrit.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Durée | Organisations | Déroulement | Matériel |
| 1 | 05' | Collectif - Oral | **Tissage** : rappel de l'a signification du signe + |  |
| 2 | 50' | Atelier dirigéAteliers | **Atelier dirigé de découverte :** à l'aide des grandes barres rouges et bleues, demander aux élèves de trouver différentes façons de construire une barre de longueur équivalente à la barre de 5. Ecrire chacune de ces façons sur des petits cartons vierges. On peut alors montrer que tous ces cartons représentent la même quantité. Apporter le signe =, écrit sur d'autres cartons, qui signifie cette égalité. Refaire la même chose avec le nombre 7. **Ateliers d'entrainement :** - par deux : un élève associe 2 ou 3 barrettes de perles colorées, l'autre écrit leur écriture mathématique sur l'ardoise- fiche de travail sur le signe +- fiche de travail sur les égalités avec les barres | Fiches de travailGrandes barres rouges et bleuesPerles colorées et symboles |
| 3 | 05' | Collectif - Oral | **Bilan :** rappel sur le signe = et construction rapide d'un aide mémoire (dessiner 2 x 2 barrettes de perles et leur écriture mathématique).  |  |

**Séance 4 sur 4** : Entrainement

**Durée :** 1h

**Objectifs :**

Savoir écrire des égalités

**Compétences visées :**

Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l’oral et à l’écrit.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Durée | Organisations | Déroulement | Matériel |
| 1 | 05' | Collectif - Oral | **Tissage** : rappel de ce qui a été vu jusqu'à présent. |  |
| 2 | 35' | Atelier dirigéIndividuel | **Ateliers d'entrainement :** - Atelier dirigé de remédiation à l'aide du matériel de Bout de gomme- fiche de travail  | Fiches de Bout de GommeFiches de travail |
| 3 | 15' | Collectif - Oral | **Structuration :** construction d'une trace écrite collective et collage des traces écrites individuelles. Vidéo des fondamentaux.   | Traces écrites individuelles |
| 4 | 05' | Collectif - Oral | **Bilan** et clôture de la séance. |  |

**Bilan :**