 **Construction du répertoire additif**

Niveau : CP

**Objectif(s) de la séquence :**

Calculer de petites sommes et comprendre la régularité des tables d'addition.

**Compétences visées :**

Mémoriser des faits numériques et des procédures : Tables de l’addition et de la multiplication.

Vérifier la vraisemblance d’un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur : Propriétés implicites des opérations : 2+9, c’est pareil que 9+2, 3×5×2, c’est pareil que 3×10.

**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 | L'atelier des réglettes | 1h | Entrainer les élèves à utiliser ou à retrouver des résultats additifs.Structurer l'apprentissage par la mise en place de "points d'appui" à la mémorisation ou à la reconstruction. | Collectif - OralAtelier dirigéGroupes | Atelier des réglettes |
| 2 | Atelier des réglettes et construction du répertoire additif  | 1h | Permettre aux élèves de comprendre les régularités des tables d'addition en remplissant leurs tables.  | Collectif - OralIndividuel | Atelier des réglettesTables à compléter |
| 3 | Le tableau des tables d'addition | 55' | Trouver les relations entre les additions pour classer le répertoire additif.  | Collectif - OralGroupes | Tableau viergeTrace écrite |
| 4 | Utilisation du tableau des additions | 1h | Utiliser un répertoire additif sous forme de tableau. | Collectif - OralAtelier dirigé |  |
| 5 | Entrainement | 45' | Utiliser ses connaissances pour résoudre des additions simples. | Collectif - OralIndividuel | Fiche de coloriage |

Séance 1 sur 5 : L’atelier des réglettes

**Durée :** 1h

**Objectifs :**

Entrainer les élèves à utiliser ou à retrouver des résultats additifs.

Structurer l'apprentissage par la mise en place de "points d'appui" à la mémorisation ou à la reconstruction.

**Compétences visées :**

Mémoriser des faits numériques et des procédures : Tables de l’addition et de la multiplication.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Durée | Organisations | Déroulement | Matériel |
| 1 | 05' | Collectif - Oral | **Dévolution des objectifs** de la séquence, et élaboration des critères de réussite.  |  |
| 2 | 50' | GroupesAtelier dirigé | **Recherche** : présentation de l'atelier de la table des réglettes. Partir de quelques problèmes additifs simples, avec des nombres un peu grands pour que les doigts ne suffisent pas (8 + 6) : demander comment représenter l'écriture additive avec la table des réglettes. Faire plusieurs exemples.  | Atelier des réglettes |
| 3 | 05' | Collectif - Oral | **Bilan** et clôture de la séance.  |  |

Séance 2 sur 5 : Atelier des réglettes et construction du répertoire additif

**Durée :** 1h

**Objectifs :**

Permettre aux élèves de comprendre les régularités des tables d'addition en remplissant leurs tables.

**Compétences visées :**

Mémoriser des faits numériques et des procédures : tables de l’addition et de la multiplication.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Durée | Organisations | Déroulement | Matériel |
| 1 | 05' | Collectif - Oral | **Tissage** : rappel de la séance précédente et de l'atelier.  |  |
| 2 | 40' | Individuel | **Travail autonome** (lors de différentes phases en autonomie, en fonction du nombre d'atelier disponibles dans la classe) : remplir la fiche des tables en s'aidant de la table des réglettes.  | Atelier des réglettesTables à compléter |
| 3 | 10' | Collectif - Oral | **Mise en commun** (quand tous les élèves sont passés) : quelles régularités observer ? Pourquoi ?  |  |
| 4 | 05' | Collectif - Oral | **Bilan :** le répertoire est devenu trop fourni pour retrouver un résultat facilement. Nécessité de le trier.  |  |

Séance 3 sur 5 : Le tableau des tables d’addition

**Durée :** 55'

**Objectifs :**

Trouver les relations entre les additions pour classer le répertoire additif.

**Compétences visées :**

Mémoriser des faits numériques et des procédures : tables de l’addition et de la multiplication.

Vérifier la vraisemblance d’un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur : propriétés implicites des opérations : 2+9, c’est pareil que 9+2, 3×5×2, c’est pareil que 3×10.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Durée | Organisations | Déroulement | Matériel |
| 1 | 05' | Collectif - Oral | **Tissage** : rappel de l'atelier des réglettes. Expliquer qu'on va voir aujourd'hui une nouvelle façon de ranger les résultats des tables.  |  |
| 2 | 25' | Groupes | **Recherche** : demander aux élèves par groupes de remplir un tableau à l'aide de leur fiche des tables.  | Tableau vierge |
| 3 | 20' | Collectif - Oral | **Mise en commun** : construction du tableau collectif. **Structuration** : montrer la lecture du tableau, et la façon dont on retrouve les régularités déjà vues. Faire comprendre également la commutativité bien visible dans la symétrie du tableau. Distribution du tableau individuel.  | Trace écrite |
| 4 | 05' | Collectif - Oral | **Bilan** et fermeture de la séance.  |  |

Séance 4 sur 5 : Utilisation du tableau des additions

**Durée :** 1h

**Objectifs :**

Utiliser un répertoire additif sous forme de tableau.

**Compétences visées :**

Mémoriser des faits numériques et des procédures : Tables de l’addition et de la multiplication.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Durée | Organisations | Déroulement | Matériel |
| 1 | 05' | Collectif - Oral | **Tissage** : rappel à l'aide de la table collective. |  |
| 2 | 50' | Atelier dirigé | **Présentation de l'atelier** : replacer les cartes nombres, en se servant ou non de la symétrie.  |  |
| 3 | 05' | Collectif - Oral | **Bilan** et clôture de la séance.  |  |

**Séance 5 sur 5** : Entrainement

**Durée :** 45'

**Objectifs :**

Utiliser ses connaissances pour résoudre des additions simples.

**Compétences visées :**

Calcul mental : calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Durée | Organisations | Déroulement | Matériel |
| 1 | 05' | Collectif - Oral | **Tissage** et présentation de l'activité : entrainement au calcul à l'aide de coloriage.  |  |
| 2 | 25' | Individuel | **Entrainement** : Travail individuel, étayage individuel si besoin. Les élèves utilisent leur mémoire en premier lieu, sinon le tableau d'additions, ou en dernier recours l'atelier des réglettes.  | Fiche de coloriage |
| 3 | 15' | Collectif - Oral | **Mise en commun rapide** : échange sur l'efficacité des procédures : conclure à la nécessité de mémoriser le plus possible de résultats. **Bilan** de la séance.  |  |

**Bilan:**