

☐ **Compétences :**

- Connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition et commencer à utiliser celles de la soustraction (sur les nombres inférieurs à 100).
- Résoudre des problèmes simples à une opération.

◆ **SCC :** [PALIER 1] Compétence 3 : les principaux éléments de mathématiques → l'élève est capable de calculer : addition, soustraction, multiplication

➤ **Objectifs de la séquence :**

- Identifier les différents composants d'un nombre (centaines, dizaines, unités) et être capable de les aligner dans une addition posée en colonnes.
- Calculer une somme en utilisant la technique opératoire de l'addition.

N°	Durée	Objectif
1 et 2	⊕ 1 h	- Identifier les dizaines et les unités dans un nombre.
3 et 4	⊕ 1 h	- Observer pour comprendre de quelle manière poser une addition en colonnes.
5 et 6	⊕ 1 h	- Poser et effectuer des additions en colonnes, en tenant compte de la place de chacun des nombres.
7 et 8	⊕ 1 h	- Utiliser la technique opératoire de l'addition pour résoudre des problèmes simples à une seule opération.
9	⊕ 1 h	- Mobiliser ses connaissances afin de les réutiliser dans diverses situations. (évaluation)

Bilan de la séquence

Mathématiques Nombres et calcul	<h1>Technique opératoire de l'addition posée en colonnes</h1>	Cycle 2 CLIS
Séances n°1 & 2	Période : 4	Date : ___ / ___ / ___
⌚ : 1h		
<p>➤ Objectif de la séance :</p> <p>- Identifier les dizaines et les unités dans un nombre.</p>		

Etape	Déroulement	Matériel
1	<p><u>Phase de lancement</u> : présentation de la nouvelle séquence aux élèves : « Maintenant que nous avons appris à additionner en ligne, nous allons travailler sur les additions posées en colonnes. Qu'est-ce que c'est ? A quoi ça sert ? ».</p> <p>▶ Réaliser un recueil oral de données, afin d'observer les conceptions des élèves.</p> <p>▶ <u>Conclure</u> : pour apprendre à poser des additions en colonnes, il faut déjà repérer les unités et les dizaines.</p> <p><i>Remarque : pour la séance n°2, profiter de cette phase pour réaliser un rappel de ce qui a été travaillé durant la séance n°1.</i></p>	×
2	<p><u>Phases de découverte et de mise en commun</u>: demander aux élèves d'observer la frise numérique présente dans la classe : « Que remarquez-vous ? Tous les nombres sont-ils de la même couleur ? A quoi cela correspond-il ? ».</p> <p>▶ <u>Conclure</u> : sur notre frise numérique, les <u>unités</u> sont en bleu, les <u>dizaines</u> en rouge et les <u>centaines</u> en vert.</p> <p><u>Rôle de la PE</u> : structurer le langage des élèves, leur pensée et étayer leurs observations.</p>	- frise numérique
3	<p><u>Phase de structuration</u> : demander aux élèves d'écrire un nombre et de repérer les dizaines et les unités (écriture des dizaines en rouge et des unités en bleu).</p>	- feuille blanche
4	<p><u>Phase de synthèse</u> : réaliser un bilan de la séance avec les élèves : « Qu'avons-nous appris aujourd'hui ? ».</p> <p>Puis, présenter la prochaine séance : identification des dizaines et unités dans différents types d'additions.</p>	×

Bilan de la séance	Remédiation

Mathématiques Nombres et calcul	<h2>Technique opératoire de l'addition posée en colonnes</h2>	Cycle 2 CLIS
Séances n°3 & 4	Période : 4	Date : ___ / ___ / ___
⌚ : 1h		
<p>➤ Objectif de la séance :</p> <p>- Observer pour comprendre de quelle manière poser une addition en colonnes</p>		

Etape	Déroulement	Matériel
1	<p><u>Phase de lancement</u> : effectuer un rappel des 2 séances précédentes (revenir sur les notions de dizaines et unités et demander aux élèves quelques exemples, afin de réactiver les connaissances).</p>	×
2	<p><u>Phase de découverte et de mise en commun</u> : distribuer aux élèves la fiche contenant les additions en ligne et celles posées en colonnes, puis, leur demander de les observer : « Que peut-on observer ? » : les additions sont écrites en ligne et en colonnes. Chaque addition en colonnes est organisée de la même façon : les <u>unités ensemble et les dizaines ensemble</u> (même colonne). De plus, pour plus de lisibilité, on écrit <u>1 chiffre par carreau</u>. Le signe « plus » se place à gauche du deuxième nombre (on écrit en colonne comme on le lit en ligne). Enfin, le signe « égal » est remplacé en une barre / un trait (que l'on doit tracer à la règle).</p> <p>Demander aux élèves (en les guidant) de colorier, pour chaque opération, les unités en bleu et les dizaines en rouge (dans le calcul en ligne ainsi que dans celui en colonnes).</p> <p>► <u>Conclure</u> : pour poser une addition</p>	<ul style="list-style-type: none"> - additions posées - crayon de couleur
3	<p><u>Phase de structuration</u> : demander aux élèves d'observer les additions de l'exercice 2 et de barrer celles qui ne sont pas posées correctement (après avoir colorié les unités en bleu et les dizaines en rouge, pour plus de repères).</p>	- exercice n°2
4	<p><i>Séance n°4 uniquement</i> - <u>Phase de réinvestissement</u> : les élèves vont devoir colorier chacun des nombres selon le code couleur et repérer les erreurs.</p>	- exercices de réinvestissement
5	<p><u>Phase de synthèse</u> : demander aux élèves ce qu'ils ont appris de la séance qui vient de se dérouler, puis, élargir sur la prochaine séance : poser les additions.</p>	- Leçon à coller

Bilan de la séance	Remédiation

Mathématiques Nombres et calcul	<h2>Technique opératoire de l'addition posée en colonnes</h2>	Cycle 2 CLIS
Séances n°5 & 6	Période : 4	Date : ___ / ___ / ___
⌚ : 1h		
<p>➤ Objectif de la séance :</p> <p>- Poser et effectuer des additions en colonnes, en tenant compte de la place de chacun des nombres.</p>		

Etape	Déroulement	Matériel
1	<p><u>Phase de lancement</u> : rappel des séances précédentes : « Comment sont composés les nombres ? » (dizaines / unités), « Comment pose-t-on une addition en colonnes ? » (dizaines ensemble et unités ensemble).</p>	×
2	<p><u>Phase de structuration</u> : à partir de ce qui a été rappelé des séances précédentes, réaliser une évaluation formative des acquis des élèves, en leur demandant de poser (et éventuellement, calculer) les opérations suivantes : $17 + 12 =$; $25 + 14 =$.</p> <p><u>Rôle de la PE</u> : durant le temps de réflexion, observer les différentes façons de faire des élèves, sans les guider. Noter les erreurs afin de voir si celles-ci se reproduisent par la suite.</p> <p>La validation de chacune des opérations des élèves se fera par les pairs, qui expliqueront pourquoi une opération est bien posée ou ne l'est pas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ardoise (une opération de chaque côté) - cubes (pour vérifier le résultat)
3	<p><u>Phase de réinvestissement</u> : donner aux élèves des additions en ligne, et leur demander de les poser en colonnes (en respectant les normes qui ont été travaillées : dizaines ensemble, unités ensemble, un chiffre par carreau). Dans un premier temps, leur demander de réaliser ce travail au crayon à papier.</p>	- cahier du jour
4	<p><i>Séance n°6 uniquement</i> - <u>Phase de structuration</u> : demander aux élèves de réaliser quelques opérations posées en colonnes (utiliser les techniques de calcul connues).</p>	- cahier du jour
6	<p><u>Phase de synthèse</u> : réaliser un bilan de la séance avec les élèves : « Qu'avons-nous appris aujourd'hui ? ».</p> <p>Puis, présenter la prochaine séance : « Les additions servent à calculer mais également à résoudre des problèmes de la vie quotidienne ».</p>	- Leçon à coller

Bilan de la séance	Remédiation

Mathématiques Nombres et calcul	<h2>Technique opératoire de l'addition posée en colonnes</h2>	Cycle 2 CLIS
Séances n°7 & 8	Période : 4	Date : ___ / ___ / ___
⌚ : 1h		
<p>➤ Objectif de la séance :</p> <p>- Utiliser la technique opératoire de l'addition pour résoudre des problèmes simples à une seule opération.</p>		

Etape	Déroulement	Matériel
1	<u>Phase de lancement</u> : effectuer un rappel de ce qui a été travaillé au cours des séances précédentes et demander aux élèves de résoudre les opérations suivantes (réinvestissement) : $54 + 15 =$; $67 + 21 =$; $42 + 36 =$	- ardoise
2	<u>Phase de découverte et de mise en commun</u> : demander aux élèves : « A quoi cela peut-il bien servir de savoir calculer en colonnes ? » (utilisation dans la vie quotidienne, pour résoudre des problèmes, etc...). Après un temps de réflexion individuelle de la part des élèves, réaliser une mise en commun et demander aux autres élèves s'ils sont d'accord (réaliser un échange entre les élèves, qui ne passe pas uniquement par la PE).	×
3	<u>Phase de structuration</u> : afin de comprendre le fonctionnement d'un problème, expliciter la méthode de résolution, pas à pas avec les élèves. Dans un premier temps, la PE va lire le problème (élèves non-lecteurs) une première fois afin que les élèves sachent de quoi cela parle, puis une deuxième fois, afin qu'ils s'en imprègnent. Dans un deuxième temps, faire verbaliser le problème aux élèves. Puis, leur demander quelle opération il faut faire pour répondre à la question.	- Problème type
4	<i>Séance n°8 uniquement</i> - <u>Phase de réinvestissement</u> : distribuer les problèmes aux élèves, puis leur demander de coller le 1 ^{er} dans le cahier du jour. Lire ensemble le problème (élèves non lecteurs = lecture de la PE).	- Problèmes (seuls) - Cahier du jour
5	<u>Phase de synthèse</u> : réaliser un bilan de la séquence avec les élèves, en leur demandant de pointer leurs difficultés (vérifier si celles-ci correspondent à ce qui a été remarqué par la PE).	×

Bilan de la séance	Remédiation