

Laisser les élèves réfléchir une minute sur le sens des termes « addition », « somme » et « en colonnes » avant de recueillir au moins deux réponses.

Puis, afin de rappeler la technique opératoire, écrire « 375 + 408 » au tableau. Les élèves calculent l'addition en colonnes dans leur cahier de recherche, de façon guidée si besoin. Corriger collectivement en faisant verbaliser les différentes étapes aux élèves. Se référer à l'institutionnalisation de la séquence 4 si nécessaire.

## 2 Recherche : le nombre de stylos

 En binômes  5 min

« Nous allons commencer par résoudre un problème. Vous pourrez utiliser la technique de votre choix. »

### Situation-problème

Un directeur a acheté des stylos pour son école : 353 verts, 275 bleus et 156 rouges. Calcule le nombre total de stylos.

Les nombres choisis impliquent une vigilance quant à leur alignement en colonnes et devraient inciter les élèves à poser le calcul en colonnes.

**Exercice intercalaire :** Que cherche-t-on ?

-  L'écart entre le nombre de stylos verts et bleus.
-  La quantité totale de stylos achetés par le directeur.
-  Combien de stylos rouges il y a en plus par rapport aux verts.

Laisser les élèves travailler dans leur cahier de recherche en laissant le matériel multibase à disposition.

## 3 Mise en commun

 Collectif  5 min

Recueillir des stratégies d'élèves telles que schéma, calcul en ligne ou calcul en colonnes. Valider la procédure des élèves ayant calculé en ligne le cas échéant si leur résultat est correct, puis mettre en avant la complexité du calcul pour induire la pose en colonnes à ce stade de l'apprentissage.

## 4 Institutionnalisation

 Collectif  5 min

Poser l'addition en colonnes en insistant sur l'alignement des chiffres, puis rappeler la technique : « *L'addition comporte trois nombres supérieurs à 100. La technique est la même que celle que vous avez apprise en séquence 4. On commence par additionner les unités isolées : 3 + 5 + 6 = 14 unités. On doit effectuer une retenue. On écrit le 4 sous les unités isolées et on place le 1, qui est égal à une dizaine, au-dessus des dizaines. On calcule ensuite la somme des dizaines isolées : 5 + 7 + 5 + 1 = 18 dizaines. On pose aussi une retenue. On écrit le 8 sous les dizaines isolées et on place le 1 qui est égal à une centaine au-dessus des centaines. On additionne les centaines : 3 + 2 + 1 + 1 = 7 centaines. On place le 7 sous les centaines. Le résultat est 784. On peut donc répondre au problème en indiquant que le directeur a acheté 784 stylos.* »

$$\begin{array}{r}
 & \textcircled{1} & \textcircled{1} \\
 3 & 5 & 3 \\
 + & 2 & 7 & 5 \\
 + & 1 & 5 & 6 \\
 \hline
 7 & 8 & 4
 \end{array}$$

Pour chaque étape, calculer en même temps en colonnes et à l'aide de l'outil « Ardoise maths » à projeter, pour expliciter le sens de cette technique. Garder une trace écrite de ce calcul et demander à au moins deux élèves de réexpliquer la méthode.

## 5 Pratique guidée

 En binômes  5 min

« En binômes, vous allez vous entraîner à calculer des additions en colonnes. Dans votre cahier de recherche, un élève sera le guide de l'autre et lui expliquera ce qu'il doit écrire. L'élève qui a le crayon peut ne pas écrire s'il n'est pas d'accord, dans ce cas il doit expliquer pourquoi. On inverse les rôles à chaque calcul. »

Écrire les quatre additions suivantes au tableau et laisser les élèves chercher : 428 + 92 ; 367 + 82 ; 128 + 359 + 12 ; 375 + 520 + 23.

Circuler pour valider la procédure des élèves en réussite et aider ceux qui en ont besoin en rappelant les étapes de la technique posée.

## 6 Entrainement sur fichier (pratique autonome)

 Individuel  20 min

 Projeter les pages 96 et 97 du fichier et donner les consignes.

## 7 Bilan

 En binômes et  individuel  5 min

### • Synthèse mathématique

« Qu'avez-vous appris durant cette séance ? »

Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.

Réponse attendue en revenant à la cible : explication de la technique de calcul en colonnes, en expliquant précisément la place des retenues.

### • Bilan de l'apprentissage

Les élèves complètent oralement ou dans leur cahier d'apprentissage l'affirmation suivante : « Durant cette séance, j'ai aimé/je n'ai pas aimé... »

