

RÉVISER

Problèmes écrits • Addition itérée (quantités)

- Résoudre deux problèmes dont l'énoncé est donné par écrit.
- Calculer la somme de 3 ou 4 nombres.

INDIVIDUEL

FICHER NOMBRES ET CALCULS p. 94

Problèmes écrits

2 Dans chaque enveloppe, il y a 5 photos de Gribouille. On met toutes ces photos dans une boîte. Écris combien il y a de photos dans la boîte.



Il y a photos dans la boîte.

3 Zoé a 4 enveloppes. Chaque enveloppe contient 5 photos. Écris combien de photos a Zoé.

Zoé a photos.

- Ces problèmes utilisent le même contexte que celui du calcul mental qui a précédé.
- Pour chaque exercice :
 - les énoncés peuvent être lus collectivement avant la résolution individuelle ;
 - au moment de la correction, les procédures utilisées sont mises en évidence.

Exercice 2

- Une partie de l'information doit être prise sur le dessin, l'autre dans le texte.

RÉPONSE : 15 photos.

Exercice 3

- L'information est entièrement fournie par le texte.

RÉPONSE : 20 photos.

AIDE Pour certains élèves, la lecture collective de l'énoncé peut ne pas suffire. Un atelier personnalisé est alors organisé où les problèmes sont simulés, comme dans l'activité de calcul mental qui précède.

Procédures possibles : dessin ou doigts et dénombrement, surcomptage, calcul (addition répétée).

Différenciation → CD-Rom du guide, fiche 40.

APPRENDRE

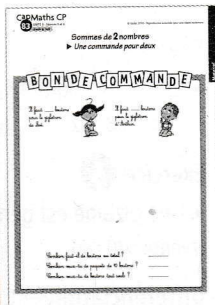
Somme de 2 nombres inférieurs à 100 : calcul réfléchi (1)

- Additionner des nombres de 2 chiffres (calcul réfléchi).

RECHERCHE

Une commande pour deux :

Les élèves doivent compléter une commande permettant d'obtenir le total des boutons demandés par deux personnages.



ÉQUIPES DE 2

PHASE 1 Commande de 15 boutons pour Zoé et 23 boutons pour Arthur

- Remettre 2 enveloppes aux élèves et leur demander d'écrire « Arthur » sur l'une et « Zoé » sur l'autre.
- Leur remettre le bon de commande complété et le faire lire en silence par les élèves, puis le commenter : → Arthur et Zoé ont chacun un ziglotron auquel il manque des boutons. Sur le bon de commande que je vous ai distribué, il y a le nombre de boutons qu'il faut commander pour réparer les deux ziglotrons : 15 pour Zoé et 23 pour Arthur. Mais cette fois-ci, il ne faut passer qu'une commande. Vous devez écrire combien il faut de boutons en tout pour les deux ziglotrons. Il faut aussi écrire combien le marchand doit donner de paquets de dix boutons et de boutons tout seuls. Attention, le marchand refusera de donner plus de 9 boutons tout seuls.
- Vous avez de la place sur le bon de commande pour chercher. Une fois que vous êtes d'accord, complétez le bon de commande.

Puis un élève de chaque équipe viendra chercher les boutons avec le bon de commande.

- Les élèves cherchent par deux. L'un des deux élèves apporte sa commande à l'enseignant qui ne le sert que si la commande est bien rédigée (mais il ne contrôle pas les réponses à ce moment-là).
- Dire ensuite aux élèves, une fois qu'ils ont reçu leur commande :
 - Vous mettez les boutons dans les deux enveloppes en vérifiant que chaque personnage a bien ce qu'il voulait.
 - Si ça ne va pas, vous pourrez revenir avec votre commande corrigée, en pensant à rapporter tous les boutons de la première commande.

L'objectif n'est pas de mettre immédiatement en place la technique opératoire (qui sera enseignée en fin de CP et reprise au CE1), mais de favoriser différentes stratégies de calcul réfléchi, en utilisant les connaissances disponibles. À partir de là, en unité 10, la technique de calcul posé sera mise en place.

Le premier bon de commande a été choisi pour que la simple addition séparée des unités et des dizaines soit suffisante, ce qui limite la difficulté.

La forme du bon de commande (comme la référence au grand ziglotron) est destinée à inciter les élèves à raisonner sur les dizaines et les unités.

Les erreurs peuvent notamment porter :

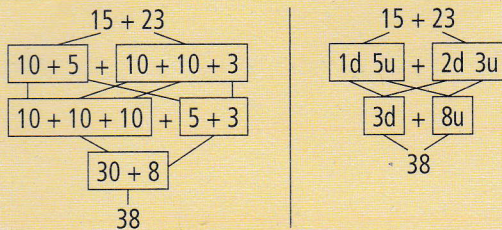
- sur la signification des chiffres dans l'écriture (non-distinction des dizaines et des unités) ;
- sur des difficultés de calcul (on peut dans ce cas conseiller l'utilisation du répertoire additif).

PHASE 2 Mise en commun et synthèse

- Recenser les réponses et les noter au tableau.
- Demander aux élèves de dire pourquoi une réponse est correcte ou non.
- Faire expliciter les procédures de résolution utilisées pour trouver le total de boutons à commander. Il est important de bien mettre en évidence les différents types de procédures évoquées, en particulier :
 - décomposition de chaque nombre en dizaines (paquets de dix) et unités, addition séparée des dizaines et des unités (on arrive à 3 dizaines et 8 unités), réponse traduite par 38 ;
 - décomposition additive de chaque nombre : $10 + 5$ et $20 + 3$, puis calcul de $10 + 20$ et de $5 + 3$, puis de $30 + 8$;
 - surcomptage de 23 à partir de 15 ou de 15 à partir de 23 de un en un, ou de dix en dix puis de un en un ;
 - utilisation d'un dessin et dénombrement effectif un par un ou avec les regroupements par dix ;
 - addition explicite en ligne ou posée (technique apprise en dehors de la classe).

SYNTHÈSE

- Valoriser les deux premières procédures, en s'appuyant éventuellement sur le matériel « dizaines », « unités », par exemple sous la forme :



- Écrire aussi $15 + 23 = 1d\ 5u + 2d\ 3u = 3d\ 8u = 38$ donc $15 + 23 = 38$.

PHASE 3 Commande de 32 boutons pour Zoé et 28 boutons pour Arthur

- Reprendre le même scénario qu'en phase 1 avec les nouveaux nombres : 32 et 28.

Le deuxième bon de commande présente une difficulté nouvelle. Il a été choisi pour que la simple addition séparée des unités et des dizaines ne soit plus suffisante, mais en limitant cependant les difficultés calculatoires.

Un groupement est nécessaire, mais son repérage est facilité par le fait que 10 unités apparaissent effectivement (ce qui ne sera pas le cas de la commande envisagée en séance 6). Il s'agit d'une préparation au principe des retenues dans le calcul posé qui sera stabilisé au CE1.

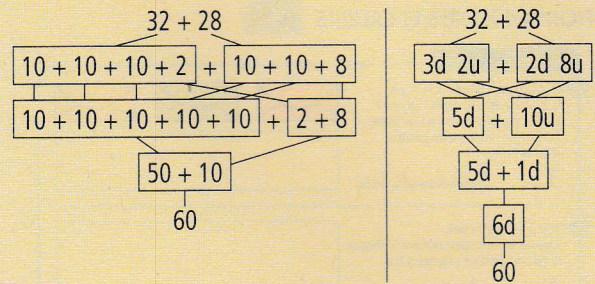
L'erreur $32 + 28 = 510$ peut apparaître, les élèves estimant que 5 est le chiffre des dizaines et « 10 » celui des unités. L'utilisation des unités de numération 5d 10u, avec remplacement de 10u par 1d, et de 5d 1d par 6d pour arriver à 60 permet d'invalider cette réponse.

PHASE 4 Mise en commun et synthèse

- La mise en commun est du même type qu'en phase 2.

SYNTHÈSE

- Valoriser les deux premières procédures, en s'appuyant éventuellement sur le matériel « dizaines », « unités », par exemple sous la forme :



- Écrire aussi $32 + 28 = 3d\ 2u + 2d\ 8u = 5d + 10u = 5d + 1d = 6d = 60$ donc $32 + 28 = 60$.

ENTRAÎNEMENT**FICHIER NOMBRES ET CALCULS** p. 94**Sommes de deux nombres**

- 4 Calcule. Utilise la méthode de ton choix.

23 + 45

32 + 50

- 5 Calcule. Utilise la méthode de ton choix.

35 + 35

23 + 17

Exercice 4

- Ces deux additions sont des cas « sans retenue ».

RÉPONSE : 68 ; 82.

Exercice 5

- Une dizaine est générée par l'addition des unités.

RÉPONSE : 70 ; 40.

Différenciation → CD-Rom du guide, fiche 40.

À SUIVRE

En séance 6, le même type de question sera posé avec des sommes de nombres dont la somme des unités est supérieure à 10.