

Objectifs

La sq 60 a un double objectif :

1°) Enseigner aux élèves à **dénombrer une collection en utilisant les petits nombres 3 et 2** et, donc, sans compter 1 à 1 (rappelons que 3 est la limite supérieure de ce qu'on appelle le *subitizing*). Cette sq se situe donc dans le prolongement de la sq 38, qui avait le même objectif dans le cas où la collection est organisée linéairement.

2°) **Comparer des nombres alors que l'un est représenté « comme Dédé » et l'autre « comme Picbille ».**

Dans cette sq, les enfants sont d'abord conduits à utiliser les groupes de 3 et 2 pour former des dizaines, puis à écrire le nombre en chiffres et, enfin, à dessiner une collection correspondante « comme Dédé » et « comme Picbille ». Les propriétés différentes de chaque sorte de groupe de dix (masquage des 10 unités dans un cas et non dans l'autre) présentent un intérêt pédagogique, notamment dans le contexte où il s'agit de comparer deux nombres représentés l'un « comme Dédé » et l'autre « comme Picbille » (cadre B). En effet, ce n'est pas nécessairement la collection dont on voit le plus d'unités qui est la plus nombreuse. S'il s'agit de comparer 26 points dessinés « comme Dédé » et 30 points dessinés « comme Picbille », par exemple, on voit bien plus de points dans le cas de Dédé puisqu'on n'en voit aucun dans le cas de Picbille (3 boîtes pleines). Et pourtant, 30 est le plus grand des deux nombres. Ainsi, la comparaison de nombres représentés sous chacune de ces deux formes contraint les élèves à concevoir chacun de ces nombres au-delà de ce qu'ils voient.

Activités

Séquence 60

Calcul mental

Compteur (- 1) : Dédé → chiffres

Idem sq 58.

Additions mentales ($n + 5$; $5 + n$)

L'enseignant anime la situation d'anticipation de la sq 58 (regrouper les 5).

A. Utiliser 3 et 2 pour dénombrer

Activité préliminaire

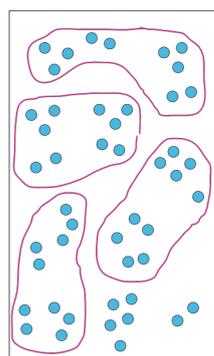
L'enseignant a dessiné au tableau un ensemble de 36 ronds, par exemple, organisés, comme dans le cadre A du fichier, en groupes de 3 et 2 tels qu'il est facile d'apparier un groupe de 3 avec un autre de 2 pour former 5 (il peut y avoir aussi, proches l'un de l'autre, un groupe de 4 et une unité isolée). La consigne est donnée : « On veut savoir combien il y a

Calcul mental

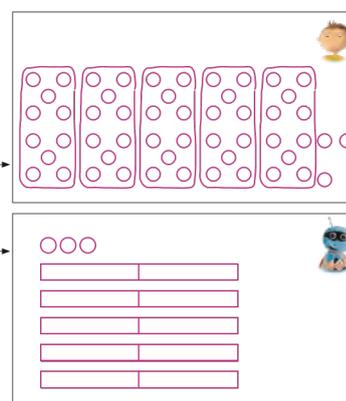
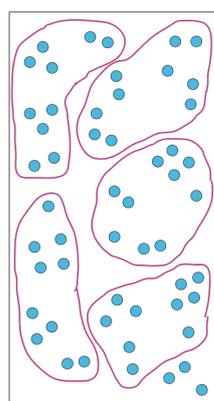
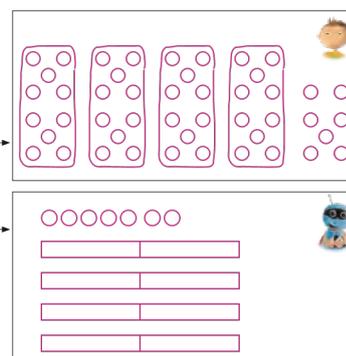
- Compteur (- 1) : Dédé → chiffres
- Additions mentales ($n + 5$; $5 + n$)



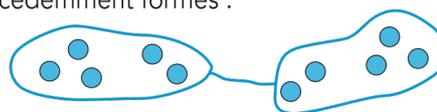
Groupe les jetons par 10 et **écris** le nombre.



Dessine les groupes de dix et les jetons isolés comme Dédé et comme Picbille.



de ronds en tout, mais sans les compter 1 à 1 ». On débat sur la stratégie à adopter : former des groupes de 10 et, pour cela, former auparavant des groupes de 5. Un élève vient au tableau et le fait. Plutôt que d'entourer ensuite les dizaines, on pourra choisir de relier entre eux les groupes de 5 précédemment formés :



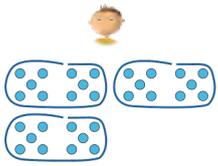
Activité sur le fichier

Les élèves voient un ensemble de points bleus, un nuage et deux cadres à droite : après avoir formé des groupes de dix, il faudra écrire en chiffres combien il y a de jetons en tout, représenter ce nombre, d'une part « comme Dédé », d'autre part « comme Picbille ».

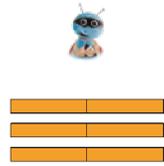
Pendant que les autres élèves réalisent l'activité, l'enseignant peut intervenir de manière spécifique auprès de ceux qui ont le plus de difficulté à comprendre la numération décimale en leur demandant, après qu'ils aient formé les groupes de dix, de dire comment ils peuvent faire pour trouver le nombre total. Il s'agit de leur faire expliciter :

– Que le comptage de 10 en 10 est un résumé d'un comptage de 1 en 1. Dire : « dix, vingt, trente » va plus vite que de dire : « un, deux... neuf, dix, onze, douze... dix-neuf, vingt, vingt-et-un... vingt-neuf, trente ». Dans ce type d'intervention, le geste doit évidemment être coordonné avec la parole. Lorsqu'on dit « dix » en comptant de 10 en 10, il faut que

Qui a le plus grand nombre ? Quelle est la différence ?



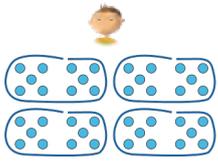
Dédé a 30 jetons.



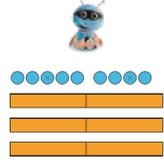
Picbille a 30 jetons.

Entoure ou barre.

- C'est Dédé.
 - C'est Picbille.
 - Ils ont autant de jetons l'un que l'autre.
- La différence est 0.



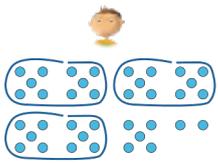
Dédé a 40 jetons.



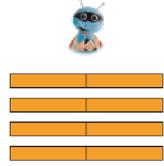
Picbille a 39 jetons.

Entoure ou barre.

- C'est Dédé.
 - C'est Picbille.
 - Ils ont autant de jetons l'un que l'autre.
- La différence est 1.



Dédé a 37 jetons.



Picbille a 40 jetons.

Entoure ou barre.

- C'est Dédé.
 - C'est Picbille.
 - Ils ont autant de jetons l'un que l'autre.
- La différence est 3.

Imagine ce que voit Dédé et complète l'égalité. Si tu n'es pas sûr(e), dessine comme Dédé au brouillon.

$5 + 9 = 14$ $7 + 5 = 12$ $6 + 5 = 11$ $5 + 8 = 13$

Imagine que Picbille barre « au début ». Si tu n'es pas sûr(e), dessine au brouillon.

$5 - 3 = 2$ $8 - 7 = 1$ $9 - 9 = 0$ $10 - 6 = 4$
 $7 - 4 = 3$ $9 - 5 = 4$ $8 - 4 = 4$ $6 - 4 = 2$

le doigt parcourt l'ensemble des dix points correspondants, et lorsqu'on compte ces mêmes points 1 à 1, il faut insister sur le fait que le mot « dix » est prononcé en pointant le dernier point du groupe. Idem pour « vingt » et pour « trente ».

- Que le comptage des groupes de dix (1 groupe de dix ; plus 1, 2 groupes de dix ; plus 1, 3 groupes de dix...) conduit au même résultat que le comptage de 10 en 10 (dix, vingt, trente...).

B. Comparaison de nombres dessinés « comme Dédé » et « comme Picbille »

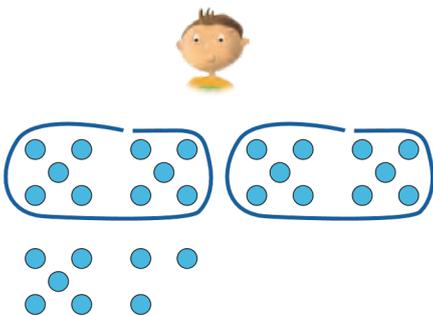
Dédé a des jetons, Picbille aussi. Qui a le plus grand nombre de jetons ? On explorera le format de réponse qu'il convient d'adopter : il faut entourer le mot « Dédé » ou « Picbille » si l'un d'eux a plus que l'autre et le mot « autant » sinon (on rappellera que « autant » signifie « le même nombre »). Il faut de plus écrire la différence dans le nuage. Deux stratégies permettent de trouver la différence :

- mettre en correspondance les groupes de dix qui « sont pareils » et isoler ce qui n'a pas pu être mis en correspondance ;
- chercher ce qu'il faudrait ajouter à l'un des deux personnages pour qu'ils aient « pareil ».

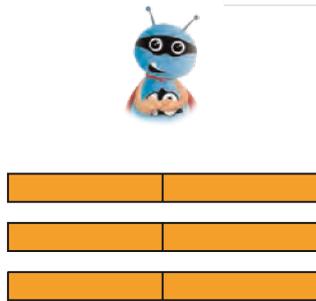
Activités complémentaires

Voici deux autres exercices de comparaison.

Qui a le plus grand nombre ? Quelle est la différence ?



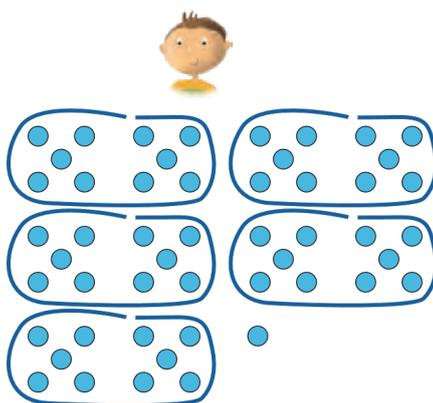
Dédé a jetons.



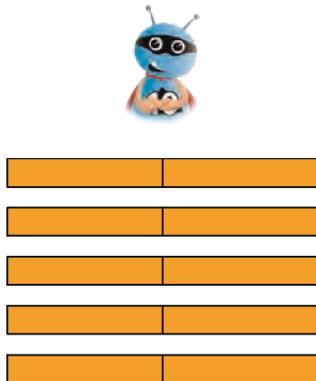
Picbille a jetons.

Entoure ou barre.

- C'est Dédé.
 - C'est Picbille.
 - Ils ont autant de jetons l'un que l'autre.
- La différence est



Dédé a jetons.



Picbille a jetons.

Entoure ou barre.

- C'est Dédé.
 - C'est Picbille.
 - Ils ont autant de jetons l'un que l'autre.
- La différence est