

62 Découvrir le nombre 100

PROGRAMME

- Nommer, lire, écrire, représenter les nombres entiers.

Compétences travaillées

- Dénombrer, constituer et comparer des collections en les organisant, notamment par des groupements par dizaines.
- Utiliser diverses représentations des nombres.

INFORMATIONS DIDACTIQUES

La découverte du nombre 100 est une étape importante dans la construction du nombre : c'est la première fois que les élèves rencontrent un nombre à 3 chiffres. Ce passage à la centaine doit s'accompagner de l'explication de ce qu'est « cent » : 10 dizaines ou encore 100 unités. Cette leçon se base également sur la bande numérique : après 99, il y a 100. Même si cela n'est pas explicitement abordé au CP, il faut savoir qu'il semble y avoir une rupture dans la suite numérique, mais que celle-ci reproduit ensuite la même structure que de 1 à 99.

Séance 1

Calcul mental

- **Objectif : ajouter une dizaine à des dizaines entières.**

Dans cet exercice, on fait appel aux connaissances des élèves en matière de numération de position. Il s'agit donc de repérer qu'on ajoute 1 au chiffre des dizaines.

- **Consigne :** *Écrivez le résultat de : $30 + 10$; $50 + 10$; $40 + 10$; $60 + 10$; $20 + 10$; $10 + 10$.*

- **Prolongements possibles :**

– Faire écrire sur ardoise le résultat de : $20 + 10$; $40 + 10$; $50 + 10$; $10 + 10$; $30 + 10$.

– Proposer un jeu du banquier : distribuer des sommes d'argent constituées uniquement de billets (**Matériel** – Fichier, planches 6 et 7) de 10 € (jusqu'à 5 billets), puis demander aux élèves d'anticiper la nouvelle somme si on ajoute 10 €. Faire vérifier les résultats en distribuant un nouveau billet de 10 €.

– Proposer un exercice chrono : faire écrire rapidement le résultat de calculs dictés, du même type que ceux du 1^{er} prolongement.

Découverte collective de la notion

- Dire aux élèves qu'ils vont découvrir le nombre qui suit le nombre 99.

Manipulation

- Demander aux élèves de représenter 99 cubes sur leur ardoise en schématisant avec des rectangles pour les

dizaines et des carrés pour les unités. Puis, collectivement, vérifier, en effectuant la schématisation au tableau.

Ajouter 1 cube et demander aux élèves ce qu'ils peuvent dire sur ce nouveau nombre. Attendre :

– *Il a 9 dizaines et 10 unités ;*

– *Il a 10 dizaines ;*

– *On peut le décomposer et l'écrire : $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$;*

– *Il est juste après 99 ;*

– *C'est $99 + 1$.*

Découverte en lien avec le Cherchons

- Faire observer l'illustration et lire en collectif la situation de recherche (agrandissement ou projection du fichier numérique).


- Faire dire que Lisa a 9 dizaines de cubes et Nabil a 1 dizaine de cubes. Faire remarquer que la situation est identique à celle vue précédemment. Demander : *Combien de dizaines y a-t-il en tout ?* Faire compléter la bulle de Nabil.

- Collectivement, préciser : *Vous connaissez des nombres où toutes les unités sont organisées en dizaines. Lesquels ?* Attendre 10, 20, ... 90. Faire remarquer que ces nombres sont tous des chefs de famille et qu'on peut écrire : 5 d c'est 50 u. Il s'écrit 50. 8 d c'est 80 u. Il s'écrit 80. En conclure avec eux que : *10 d c'est 100 u* (dire « cent unités »). Il s'écrit 100. Repérer son emplacement sur une droite graduée de 10 en 10. Faire compléter le fichier.

- Découvrir le **Mémo** p. 10 sur le nombre 100. Faire relever les représentations déjà vues précédemment (90 + 10, 10 + 10 + ..., 10 d, 10 barres de 10 cubes, droite graduée, cent).

Travail sur le fichier

- De nombreuses représentations du nombre 100 sont mobilisées.

- **Proposer un entraînement différencié :** l'ex. 3 est proposé en versions * et *** pour en adapter le niveau à chaque élève (**Différenciation**  **Banque de ressources**). Dans la version *, les élèves construisent le nombre 100 de 3 façons différentes. Dans la version ***, la quantité de représentations du nombre 100 est plus importante.

Difficulté éventuelle

- L'écriture des nombres sans unité peut être difficile pour certains élèves. Repasser par la manipulation et réaffirmer la convention d'écriture. Pour ce faire, proposer d'abord des nombres avec unités, puis sans unité.

Séance 2

Calcul mental

- **Objectif :** soustraire une dizaine à des dizaines entières.

Ici, on fait toujours appel aux connaissances des élèves en matière de numération de position. Il s'agit de repérer qu'on enlève 1 au chiffre des dizaines.

- **Consigne :** *Écrivez le résultat de :* $50 - 10$; $30 - 10$; $70 - 10$; $90 - 10$; $60 - 10$; $80 - 10$.

- **Prolongements possibles :**

– Faire écrire sur ardoise le résultat de : $20 - 10$; $40 - 10$; $10 - 10$; $80 - 10$; $70 - 10$.

– Jouer au jeu du banquier : distribuer des sommes d'argent constituées uniquement de billets (**Matériel – Fichier, planches 6 et 7**) de 10 € (jusqu'à 5 billets), puis demander aux élèves d'anticiper la nouvelle somme s'ils doivent donner 10 €. Faire vérifier les résultats en retirant un billet de 10 €.


– Proposer un exercice chrono : faire écrire rapidement le résultat de calculs dictés, du type de ceux du 1^{er} prolongement.

Entraînement individuel sur le fichier

Manipulation

- **Réactiver les connaissances :** découper les réglettes compléments à 100 situées à la fin du fichier. Repérer que la réglette blanche correspond à 1 dizaine ; que la réglette rouge correspond à 2 dizaines... et que la réglette orange représente 10 dizaines (le nombre 100).

Dire : *Comme nous l'avons fait pour le nombre 10 avec les réglettes unités, il est possible de représenter le nombre 100 avec les réglettes dizaines.* En binômes, les élèves cherchent à représenter le nombre 100 avec 2 ou 3 réglettes. Collectivement, recenser les propositions : $60 + 40$; $30 + 70$; ... Si $50 + 50$ n'est pas proposé, demander aux élèves de construire le nombre 100 avec 2 réglettes identiques. Préciser : *100 est le double de 50. Et donc 50 est la moitié de 100.*

- **Proposer un entraînement différencié :** l'ex. 4 est proposé en versions * et *** pour en adapter le niveau à chaque élève (**Différenciation**  [Banque de ressources](#)). Dans la version *, les collections sont réduites à des dizaines et le problème est réduit à une étape. Dans la version ***, les collections sont plus importantes.

Prolongement

- Constituer le nombre 100 avec des réglettes dizaines identiques.



Banque de ressources

- **Mémo modifiable :** Découvrir le nombre 100
- **Corrigés** des exercices en fac-similé
- **Remédiation :** Découvrir le nombre 100
- **Différenciation :** Ex. 3 p. 116 et 4 p. 117 en versions * et ***