

42 Les nombres jusqu'à 29 : dizaines et unités

Compétences

- Nommer, lire, écrire, représenter les nombres entiers.
- Dénombrer en utilisant des groupements par 10 ; échanger 10 unités contre une dizaine.
- Connaître et utiliser la relation entre dizaines et unités.

CALCUL MENTAL
Écrire une addition au tableau.
L'élève écrit le résultat.

1 CHERCHONS
Manipulations préparatoires « Dénombrer de 10 à 29 cubes en faisant des tours de 10 ; séparer des cartes à points avec des gommettes et faire commander des bandes de 10 »

Entoure les sacs pour que Rose ait 26 billes.

MÉMO

	dizaines	unités	vingt	dizaine	unités	vingt-trois	dizaine	unités	vingt-cinq
Je vois	2	0		2	3		2	5	
J'écris			20			23			25
Je dis			vingt			vingt-trois			vingt-cinq

Une tour de 10, c'est 1 dizaine. Les cubes tout seuls sont les unités.

2 Relie à la bonne étiquette.

3 Complète.

4 Dessine les ronds qui manquent.

5 À MON RYTHME
Relie chaque groupe de verres à la bonne étiquette.

6 À MON RYTHME
Colorie de la même couleur les étiquettes qui correspondent au même nombre.

74 soixante-quatorze

75 soixante-quinze

Ressources à télécharger

rythme-des-maths.editions-bordas.fr

- ▶ L'énoncé du « Cherchons »
- ▶ Le « Mémo »
- ▶ La frise de bas de page
- ▶ Cartes d'identité des nombres de 20 à 29
- ▶ Lignes d'écriture des nombres de 1 à 10

Compétences

Repères de progression CP

- Nommer, lire, écrire, représenter les nombres entiers.
- Dénombrer en utilisant des groupements par 10 ; échanger 10 unités contre une dizaine.
- Connaître et utiliser la relation entre dizaines et unités.

Matériel

- Jetons, billes chinoises.
- Cubes emboîtables.
- Cubes de la **PLANCHE 3**, dans une enveloppe.
- Cartes à jouer (sans les figures).
- Cartes à points des **PLANCHES 2** et **3**.
- Gommettes de couleur (découper plusieurs bandes de 10).
- Frise numérique de 1 à 29 de la **PLANCHE 4**.

Introduction

Cette leçon de la série « Les nombres jusqu'à... » concerne les nombres de 20 à 29. Elle met en relation les différentes désignations de ces nombres.

Ces mots nombres *vingt*, *vingt-et-un*, *vingt-neuf* sont des mots composés de deux mots nombres déjà utilisés, à la différence des précédents mots nombres de 1 à 16 qui sont tous différents. De plus, l'oral permet de faire une association entre les deux désignations : *vingt-sept*, c'est *vingt* et *sept*, c'est $20 + 7$. C'est une nouvelle logique qui apparaît et qui facilitera la désignation des nombres jusqu'à 59. Ils devront être revus régulièrement et les élèves devront pouvoir consulter leur carnet des nombres en cas de besoin.

Calcul mental

Écrire une addition au tableau ; les élèves doivent rapidement écrire le résultat.

Propositions : $5 + 2$ $3 + 4$ $1 + 8$ $6 + 4$ $9 + 1$.
Les additions proposées ont déjà été rencontrées dans les leçons précédentes.

Il y a toujours un décalage dans la taille des nombres utilisés pour le calcul mental rapide et les autres activités. La mémorisation des résultats additifs se fait sur le long terme et très progressivement.

Déroulé de la leçon

2 heures à répartir sur 3 séances

SÉANCE 1

(20 à 30 minutes)

Manipulation préparatoire (hors fichier)

Activité par groupes de 4

- Pour réviser le principe du groupement par 10, donner des collections de cubes (entre 10 et 29) à chaque groupe ; les élèves doivent construire des tours de 10 et compter les cubes restants, par exemple 1 tour et 5 cubes.
- Une carte à points est distribuée à chaque groupe ; les élèves doivent constituer une collection de gommettes contenant autant de points qu'il y en a sur la carte. Pour cela, ils doivent commander le bon nombre de gommettes. Les élèves devront au préalable se mettre d'accord sur le nombre de gommettes à commander (ils peuvent s'aider de la frise numérique), puis ils constitueront la collection de gommettes correspondantes. Attention, ils doivent commander des bandes de dix, et pas plus de 9 gommettes toutes seules. Les élèves pourront ensuite valider ou non le nombre retenu et ajuster si besoin.

SÉANCE 2

(30 à 45 minutes)

Apprentissage et application

PREMIÈRE PHASE : « Cherchons »

Inciter les élèves à décrire ce qu'ils voient sur l'image de l'exercice « Cherchons » ; elle peut être projetée ou affichée au tableau.

Comme dans la manipulation préparatoire, les élèves sont amenés à dénombrer des objets et devront écrire le nombre trouvé en s'aidant de la frise numérique si besoin. Cette fois, les objets ne sont plus manipulables mais représentés. Les élèves auront toujours à disposition des jetons pour symboliser les billes si besoin. Faire déjà verbaliser le nombre de billes qu'il y a dans les premiers sacs (10).

Lors de la leçon 31, les élèves ont appris à regrouper par 10 pour dénombrer ; lors de la leçon 40, ils ont découvert que 2 dizaines, c'est 20.

Il s'agit de réinvestir ces deux leçons ici : 26, c'est 2 paquets de 10 billes et 6 billes toutes seules.

Lors de la synthèse des procédures, l'enseignant pourra verbaliser : « Il faut deux dizaines de billes et 6 billes toutes seules. »

DEUXIÈME PHASE : « Mémo »

Placer sur le bureau quelques sacs de 10 billes présentés comme dans le « Cherchons », et une vingtaine de billes isolées.

- Demander à un élève de venir montrer 10 billes : un sac de 10 ou 10 billes toutes seules.
- Placer deux sacs de 10. Demander à l'élève de consti-

tuer une collection de 26 billes comme dans le « Cherchons », puis une collection de 29 billes.

- Mettre à disposition les cartes à points 25, 26, 27, 28, 29. Un élève doit montrer 27 billes. Puis un autre élève doit apporter la carte à points ayant le même nombre d'éléments. Faire de même pour 28 et 29.
- Faire réciter à voix haute la suite des nombres de 1 à 29. Les élèves peuvent s'aider d'une frise numérique si besoin.
- Découvrir le « Mémo »
- Distribuer les cartes d'identité des nombres de 20 à 29 ; les faire coller dans le carnet de nombres à la fin de la leçon (ou attendre l'atelier pour cela).
- Faire remarquer qu'une tour rouge, c'est toujours 10 cubes, une dizaine de cubes.
- Prévenir les élèves que pour retenir les mots *vingt-trois*, *vingt-cinq*, etc. on peut s'aider de ce qu'on entend : par exemple, *vingt-cinq*, c'est vingt (2 tours de 10) et cinq cubes.
- Afficher la frise numérique de 1 à 29 : faire repérer les nombres 20, 23, 25.

TROISIÈME PHASE : Application

Dans l'exercice 2, il s'agit de retrouver directement les écritures chiffrées 21, 26, 23 et 24 à partir de représentations des nombres sous forme de cubes. C'est donc un réinvestissement immédiat de la manipulation préparatoire et du « Mémo » que les élèves pourront utiliser.

SÉANCE 3

(30 à 45 minutes)

Exercices d'application

L'exercice 3 favorise la reconnaissance de la décomposition additive de 22, 25 et 27 à partir de 20. Le lien doit être fait avec la numération orale : « Vingt et encore deux, c'est vingt-deux. »

L'exercice 4 revient sur « 20, c'est 2 dizaines, c'est 10 et encore 10 » en utilisant une représentation de la dizaine à l'aide de 5 et 5 jetons alignés.

Entraînement différencié

Exercice 5 ★ : cette fois, une dizaine est représentée à l'aide d'une pile de 10 verres. Les élèves doivent reconnaître 20 comme 2 tas de 10, et 27 comme deux tas de 10 et 7 verres.

L'exercice 6 ★★ est une synthèse de la leçon et demande la mise en correspondance des différentes écritures rencontrées, en particulier une nouvelle forme de représentation (2 dizaines et 5 unités) qui sera reprise tout au long de l'année.

FRISE

Le coloriage suit une règle logique à respecter ; faire commenter les différences entre les cases coloriées.

Faire verbaliser la règle de coloriage en utilisant le vocabulaire spatial. Cette alternance de coloriages nécessite de l'attention, de la concentration et du soin.

JEUX ET REMÉDIATIONS

Ateliers

- Faire reconstituer les nombres de 20 à 29 avec de vrais cubes ou avec ceux de la **PLANCHE 3**. Montrer les cartes à points de 20 à 29 dans le désordre. Faire annoncer oralement chaque nombre correspondant et le faire situer sur la frise numérique.
- Faire compléter « Mon carnet des nombres ». En fonction des élèves, fournir les cartes d'identité des nombres de 20 à 25, puis de 25 à 29.
- Lignes d'écriture des premiers nombres à compléter pour s'exercer au graphisme (de 1 à 9) avec des flèches indiquant le sens de formation des chiffres.

Jeux

- Jeu du furet : faire compter de 10 à 20, puis de 20 à 10.
- Faire réciter la comptine de 10 à 29, puis à rebours de 29 à 10.
- Montrer une étiquette sur laquelle est écrit un nombre (28, par exemple) ; demander à l'élève de compter jusqu'à ce nombre (de 1 à 28).

CORRIGÉS DES EXERCICES

- 1 Vérifier sur le fichier de l'élève ($10 + 10 + 1 + 5$).
- 2 Relier cubes verts à 21 ; cubes oranges à 26 ; cubes bleus à 23 ; cubes roses à 24.
- 3 $20 + 2$; $20 + 5$; $20 + 7$.
- 4 Vérifier sur le fichier de l'élève (4 ronds bleus, 2 ronds oranges).
- 5 Vérifier sur le fichier de l'élève (27 ; 20).
- 6 Vérifier sur le fichier de l'élève.