

Fiche d'accompagnement pédagogique
pour l'enseignement bilingue français corse
Nombres supérieurs à 100
Numari superiori à 100

Les nombres de 100 à 999

I numari da 100 à 999

↘ PLACE DE L'ÉPISODE DANS LA SÉRIE

Épisode 2 d'une série de 7.

Épisode précédent : Le nombre 100.

Épisode suivant : Le nombre 1 000.

↘ PLACE DE L'APPRENTISSAGE DANS LES PROGRAMMES

La connaissance des nombres entiers est un objectif majeur dans le domaine des mathématiques au cycle 2 au cours duquel des situations diverses de manipulation sont proposées aux élèves pour leur permettre de faire correspondre un nombre à une collection.

L'apprentissage de la compréhension du nombre commencé dès la maternelle se poursuit au CP. L'objectif étant de travailler sur la dizaine (après 9, c'est 10 ; après 19, c'est 20 ; que l'on nomme aussi 2 dizaines, etc.) et de bien installer la compréhension du chiffre dans le nombre : le 1 de 10 est différent du « 1 » qui désigne un seul objet.

Au CE1, le passage à la centaine - abordé à la fin du CP - est consolidé, la numération décimale écrite et orale est installée par pallier, jusqu'à 1 000. Les différentes manières de désigner les nombres sont également étudiées, les compositions-décompositions (le double de, la moitié de) ainsi que les décompositions en unités, dizaines et centaines.

↘ POINTS DE BLOCAGE

- Systématiser les groupements des centaines.
- Comprendre la signification des chiffres dans l'écriture des nombres.
- Différencier « chiffre » et « nombre ».

↘ OBJECTIFS VISÉS PAR LE FILM D'ANIMATION

- Découvrir et comprendre ce qu'est une centaine.
- Comprendre la numération de position (la signification de chaque chiffre dans l'écriture d'un nombre à 3 chiffres).
- Distinguer la notion de chiffre et de nombre.

↘ MOTS-CLÉS

Nombre, chiffre, centaine, dizaine, unité, unités isolées, ... fois cent, ... fois 10, il reste

Numaru, sciffra, centinaia, decina, unità, unità sole, ... volte centu, ... volte dece, ferma

↘ ÉLÉMENTS STRUCTURANTS

Dès qu'on a 10 dizaines, on fait un nouveau groupement, c'est 1 centaine.

Cent, c'est 1 centaine ou 10 dizaines ou 100 unités.

Deux cents, c'est 2 centaines ou 20 dizaines ou 200 unités.

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités						
<p>Lisa est dans le Grand Nord, elle cherche à voir une aurore boréale.</p> <p>Elle croise un pingouin qui est contrarié, car il ne parvient pas à ouvrir un coffre.</p> <p>Lisa lui suggère de lire la combinaison, mais il ne sait pas lire les nombres à trois chiffres.</p>	<p>Présenter les nombres à trois chiffres.</p>	<p>Visionner le début du film et demander aux élèves de faire des propositions pour aider le pingouin à lire les nombres à 3 chiffres (00:00-01:12).</p> <p>Noter les différentes propositions et les valider en reprenant le visionnage.</p> <p>Afin de s'entraîner à dire des nombres à 3 chiffres, faire réaliser des collections soit avec le matériel multibase, avec des jetons et des sachets transparents ou avec des tickets regroupés en paquets de 10, et des enveloppes pour réaliser 10 paquets de 10.</p> <p>Donner 30 barres de 10 (ou 30 paquets de 10 jetons ou de 10 tickets) et demander aux élèves de trouver quel est ce nombre. Ce qui amène à la nécessité de regrouper les dizaines et de les échanger contre des plaques, les centaines, ou de les mettre dans des sachets transparents pour les jetons, ou encore de les grouper dans une enveloppe pour les tickets.</p> <p>On obtient 3 plaques, (3 sachets ou 3 enveloppes) cela fait 3 centaines donc 300.</p> <p>Compléter le tableau de numération :</p> <table border="1" data-bbox="842 1137 1489 1227"> <tr> <td>c</td> <td>d</td> <td>u</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>Trois cents s'écrit : 3 0 0 (3 centaines ou 30 dizaines ou 300 unités).</p> <p>Reprendre ce type d'exercice plusieurs fois en changeant le nombre de dizaines et le support utilisé.</p> <p>On peut également mettre à la disposition des élèves « la pascaline » : petite machine à engrenages, constituée de roues dentées, qui permet d'écrire des nombres et de faire des calculs ainsi que les cahiers d'activités informatisés, « La cible des nombres » (educmath.ens-lyon.fr/Educmath/recherche/equipes-associees-13-14/mallette/prototypemallette/cahier-compter-les-clics-de-la-e-pascaline-ce1).</p>	c	d	u	3	0	0
c	d	u						
3	0	0						

Séquençage et descriptif de l'animation

Lisa l'aide en mettant les chiffres dans un tableau : 5 dans la colonne des unités, 3 dans celle des dizaines et 2 dans celle des centaines, on lit « deux cent trente-cinq ». Mais ce n'est pas la bonne combinaison pour ouvrir le coffre.

Analyse des étapes de l'animation

Lire les nombres à 3 chiffres.

Propositions de pistes d'activités

Visionner le film jusqu'à la question de Lisa : « Et ça se lit donc ? » (00:00-01:57) alors qu'elle vient de décomposer 523. Demander aux élèves d'écrire sur l'ardoise ce que le pingouin devrait dire puis valider leur réponse en reprenant le visionnage.

Reconnaître et construire les nombres à 3 chiffres :
Quel est ce nombre ?

Manipulation avec le matériel multibase (ou autre).

- Distribuer 3 plaques, 4 barres et 8 petits cubes. Quel est ce nombre ?
- Dire ce qu'on voit : on voit **3 centaines**, **4 dizaines** et **8 unités**.
- Compléter le tableau de numération :

c	d	u
3	4	8

- Le nommer et l'écrire en chiffres : c'est **trois cent quarante-huit** et ça s'écrit **348** ;
- Écrire la somme qui correspond : **$300+40+8$** ;
- À systématiser avec d'autres nombres.

Même travail avec les représentations : feuille avec les représentations des nombres (exemple : 315).



Demander aux élèves d'écrire le nombre sous toutes ces formes :

- En chiffres : 435 ;
- En lettres : quatre cents trente-cinq ;
- Sous la forme d'une somme ($400+30+5$) ;
- Écrire et dire ce qu'on voit : 4 centaines, 3 dizaines et 5 unités ;
- Compléter le tableau de numération.

PHASE DE STRUCTURATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>Le pingouin en essaie alors une autre : 523 et c'est la jeune fille qui l'aide à le lire en le décomposant. Le 5 dans la colonne des centaines signifie 5 centaines ou 5 fois cent ou encore 500 unités, 2 dizaines c'est-à-dire 2 fois 10, cela fait 20 unités, et il reste 3 unités. L'animal peut alors lire « cinq cent vingt-trois ».</p> <p>Il est tellement heureux qu'il fabrique d'autres nombres « 325 », « 253 ». Tout à coup, le coffre s'ouvre et une aurore boréale en jaillit pour la plus grande joie de Lisa.</p>	<p>Comprendre la valeur de chaque chiffre dans un nombre.</p>	<p>Dénombrer une grande quantité d'objets.</p> <p>Organiser des groupes de travail, distribuer à chacun une grande collection d'objets (allumettes, cubes, jetons, tickets) en veillant à ce que certains groupements en paquets de 10 ou 100 soient déjà faits, mais pas tous. Demander aux élèves combien d'objets comporte leur collection ; si certains élèves ne procèdent pas par groupements par 10 et par 100, reprendre cette activité en variant les supports.</p> <p>Trouver tous les nombres possibles à partir de 3 chiffres donnés, par exemple, avec 3 ; 5 ; 8, demander aux élèves de trouver tous les nombres de 3 chiffres qui s'écrivent avec ces 3 chiffres : 358 ; 385 ; 583 ; 538 ; 835 ; 853.</p> <p>Les placer dans un tableau de numération (les représenter avec des dessins ou les construire avec le matériel pour les élèves en difficulté) et dire pour chaque nombre ce qu'on voit, et combien il y a de...</p> <p>Amener petit à petit les élèves à faire la différence entre les chiffres qui servent à écrire le nombre (3, 5 et 8) et le nombre de centaines, de dizaines d'unités : 358 s'écrit avec les chiffres 3, 5 et 8 ; on voit 3 centaines, 5 dizaines 8 unités.</p> <p>Le nombre de centaines, c'est 3 ; le nombre de dizaines, c'est 35 ; le nombre d'unités, c'est 358.</p>

PHASE DE RÉINVESTISSEMENT/PROLONGEMENT

Proposer un jeu de « cartes » avec les représentations et les différentes écritures de plusieurs nombres, l'objectif étant de reconnaître un nombre sous toutes ses formes le plus rapidement possible.

Jeu de memory (avec les mêmes cartes) : il faudra essayer de rassembler toutes les cartes correspondant au même nombre.

Jeu du nombre mystère : j'ai 2 unités et 25 dizaines ; qui suis-je ?

Les élèves peuvent créer les devinettes.

Proposer très régulièrement aux élèves des problèmes du type : « Le maître doit acheter 250 cahiers, ils sont vendus uniquement en paquet de 10, combien de paquets le maître recevra-t-il ? »

À consulter : Les Mathématiques en classe. Dans ce webdocumentaire, découvrez comment Stella Baruk aide le travail de réflexion d'une équipe d'école en cycle 2 à partir des principes d'enseignement des mathématiques qu'elle porte : l'importance du langage et le statut de l'erreur (www.reseau-canope.fr/mathematiques-stella-baruk).