

Fiche d'accompagnement pédagogique  
**Les entiers de 10 à 99**

## Les nombres de 10 à 69

### ↘ PLACE DE L'ÉPISODE DANS LA SÉRIE

Épisode 2 d'une série de cinq épisodes.

Épisode précédent : Construire la dizaine

Épisode suivant : Les nombres de 70 à 79

### ↘ PLACE DE L'APPRENTISSAGE DANS LES PROGRAMMES

**Cycle 2** : CP et CE1 Nombres et calculs

Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers (< à 100) en utilisant différentes représentations des nombres et en passant d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées.

Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération (unités simples, dizaines) et leurs relations (principe décimal de la numération en chiffres) et des écritures arithmétiques. Connaître la valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre (principe de position).

Comprendre la relation entre la quantité, l'écriture du nombre et le mot correspondant.

Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer :

- dénombrer, constituer des collections ;
- utiliser des stratégies de dénombrement (groupements par 10, échanges).

### ↘ POINTS DE BLOCAGE

Difficulté à associer le nombre et sa quantité avec son nom, de 11 à 16 ; à comprendre la signification du 0 à la fin des dizaines ; à passer d'un nombre à l'autre, surtout pour le passage à la dizaine ; à mémoriser la suite numérique ; à connaître l'écriture en lettres.

### ↘ OBJECTIFS VISÉS PAR LE FILM D'ANIMATION

- Montrer comment se construisent les nombres de 10 à 69.
- Différencier chiffre des unités et chiffre des dizaines.
- Montrer la valeur de la position des chiffres pour la constitution du nombre et la distinction entre chiffre et nombre.
- Connaître la chaîne orale et écrite des nombres.
- Associer un nombre à sa quantité, un nombre écrit en chiffres à son écriture en lettres.

### ↘ MOTS-CLÉS

Dizaine, unité, chiffre, nombre, décomposer, compter, zéro, onze, douze, treize, quatorze, quinze, seize, dix, vingt, trente, quarante, cinquante, soixante.

### ↘ ÉLÉMENTS STRUCTURANTS







- Afficher le compteur des nombres avec la position des chiffres de couleurs différentes.
- Distinguer les nombres entre 11 et 16, pour leur final en « ze », de ceux après 16 qui fonctionnent sur une décomposition en dizaine et unité ( $60 + 8 = 68$  ; soixante-huit, c'est six dizaines et huit unités).
- Recours aux groupements de dix illustrés par les paires de mains :  $5 + 5$ .
- Comprendre le sens du 0 qui ne s'entend pas à la fin des dizaines : 10, 20, 30...

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
Rappel du récit : compter en énumérant la suite des nombres sans s'arrêter, pour aller aussi vite que le rebond de la balle.	Énoncer la suite des nombres tout en reconnaissant l'écriture chiffrée et codée, de manière à identifier la valeur des chiffres, unité et dizaine, selon leur position au compteur : <ul style="list-style-type: none"> <li>– de 11 à 16, la finale est « ze » ;</li> <li>– de 17 à 69, on entend la décomposition en dizaine et unité.</li> </ul>	Lancer l'animation et faire un arrêt à « Et tu ne remarques rien ? » Demander aux élèves ce qu'ils observent sur l'encadré : <ul style="list-style-type: none"> <li>– le chiffre des dizaines en rouge et à gauche ;</li> <li>– le chiffre des unités en bleu et à droite ;</li> <li>– la finale « ze » en vert ;</li> <li>– la décomposition dizaine/unité perçue à l'oral et à l'écrit de 17 à 21.</li> </ul> Questionner sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>– le lien dou/deux, trei/trois, quator/quatre, quin/cinq, sei/six ;</li> <li>– le sens du 0 de 20, « chiffre du silence ».</li> </ul>

## PHASE DE MANIPULATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
Les nombres s'enchaînent sur le principe mis en évidence jusqu'à $60 + 8 = 68$ qui est : 6 dizaines et 8 unités, soit 6 paires de 5 doigts et 8 doigts.  Mais il y a le cas particulier des dizaines, avec un 0 muet.	Une fois isolée la série de 11 à 16, le principe de correspondance est posé entre le nom du nombre (oralisé et écrit en lettres) et son écriture chiffrée, fondé sur la décomposition dizaine/unité.  Pour les dizaines, l'absence d'unités isolées est symbolisée par un 0 qui ne s'entend pas dans le nom du nombre.	Visionner une nouvelle fois le passage dans lequel s'affichent les nombres : 21, 22, 23... et ainsi de suite jusqu'à 67, 68, 69 et l'équivalence « $60 + 8 = 68$ » représentée par les doigts. Demander aux élèves de réciter la suite numérique manquante de 23 à 67 en faisant deux groupes en chœur : les filles prononcent le chiffre des dizaines (20, 30, 40...) et les garçons celui des unités (4, 5, 6...) et inversement. Réciter aussi en allant vite, lentement, en reculant, avec des frappés sur la dizaine (c'est-à-dire un groupe énonce à voix haute 40, un autre frappe 3 fois dans les mains pour le 43). Compter aussi, de 5 en 5, de 10 en 10. À l'ardoise, dicter des nombres de différentes façons (les élèves doivent écrire 43) : <ul style="list-style-type: none"> <li>– c'est 4 dizaines et 3 unités ;</li> <li>– c'est 40 et 3 unités ;</li> <li>– c'est <math>40 + 3</math> ;</li> <li>– en montrant 8 mains et 3 doigts ;</li> <li>– en montrant les étiquettes mot « quarante » et « trois ».</li> </ul>

## PHASE DE STRUCTURATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités								
Synthèse récapitulative sur un panneau d'affichage avec une voix off.	Reprise des deux catégories de nombres de 11 à 16 et de 17 à 69 avec la particularité des dizaines pleines terminant par un 0.	<p>Construire avec les élèves la bande numérique de 11 à 69, en juxtaposant plusieurs représentations. On peut fabriquer des bandes dépliantes en quatre cases accordéon pour chaque nombre, du type :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>11</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Onze</td> <td>Douze</td> </tr> <tr> <td><math>10 + 1</math></td> <td><math>10 + 2</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	11	12	Onze	Douze	$10 + 1$	$10 + 2$		
11	12									
Onze	Douze									
$10 + 1$	$10 + 2$									
										

## PHASE DE RÉINVESTISSEMENT/PROLONGEMENT

### 1. Jeux sur la suite numérique

- Jeu du furet : énoncer chacun à son tour les nombres qui suivent ou qui précèdent, ou de 2 en 2, de 3 en 3.
- Sur la frise des nombres : repérer le nombre demandé, donner le nombre avant et après un nombre appelé.
- Jeu de Memory : on tire une carte (représentations différentes des nombres) à associer avec un nombre sur la bande numérique.
- Jeu du tambour : dans une suite de nombres énoncée, retrouver le nombre caché par le son du tambour.
- Nombres vivants : des élèves portent des dossards de dizaine (feuille A4), les autres sont des unités. À l'appel d'un nombre, par exemple le 45, le dossard 40 doit choisir cinq camarades pour servir d'unités.

### 2. Tableaux de nombres

Compléter le plus vite possible les cases du tableau.

1	2			.....	.....	.....	8		...
.....	.....	13	14	....	16	17	....	...	....
21	22	23	...	...				...	30
...		33	...	...	...	37	38	...	40
41		...	44	45	46	47	...	...	...
...	...	.....	54		...	...	58		
61	62		...	...	66	67	68	69	70

### 3. Chiffres et lettres

Exercices de copie calligraphiée, à l'ordinateur (traitement de texte), en variant les polices, de l'écriture chiffrée des nombres, de manière à réaliser des panneaux à visée graphique et artistique :

