

Fiche d'accompagnement pédagogique  
**Encadrer les nombres entre 0 et 9**

# Encadrer les nombres entre 0 et 9

## ➤ PLACE DE L'ÉPISODE DANS LA SÉRIE

Épisode 3 d'une série de 3.

Épisode précédent : ranger les nombres de 0 à 9.

## ➤ PLACE DE L'APPRENTISSAGE DANS LES PROGRAMMES

Au cycle 2, les élèves doivent dénombrer des collections, connaître la suite des nombres, comparer et ranger des collections et des nombres.

## ➤ POINTS DE BLOCAGE

- Difficulté pour placer un nombre entre deux autres.
- Difficulté à employer les signes mathématiques : inférieur à et supérieur à.
- Difficulté à ranger les nombres du plus petit au plus grand et du plus grand au plus petit.
- Méconnaissance des termes « avant », « après », « plus petit que », « plus grand que ».
- Méconnaissance de la suite des nombres.

## ➤ OBJECTIFS VISÉS PAR LE FILM D'ANIMATION

- Réaliser des collections plus petite et plus grande qu'une collection donnée.
- Montrer comment encadrer un nombre compris entre 0 et 9.
- Ranger des nombres du plus petit au plus grand.
- Montrer l'écriture mathématique.

## ➤ MOTS-CLÉS

Avant, après, entre, plus petit que, plus grand que, comparer, encadrer, ranger.

## ➤ ÉLÉMENTS STRUCTURANTS

Pour encadrer un nombre, je dois trouver un nombre plus petit que lui et un nombre plus grand que lui.  
Le plus petit nombre se place avant le nombre cible et le nombre plus grand après.

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>Un homme annonce le début d'un spectacle :</p> <p>Trois cubes (un bleu, un jaune et un rouge) apparaissent chacun leur tour en effectuant des pirouettes.</p> <p>Le cube rouge se retourne et arbore la constellation « 5 » sur son ventre.</p> <p>Les points sont comptés un par un et deviennent blancs.</p> <p>Le cube rouge est surnommé le « 5 ».</p> <p>L'homme demande aux deux autres cubes s'ils comportent également un nombre sur eux.</p> <p>Les cubes font la moue pour montrer qu'ils n'en ont pas.</p>	<p>Dénombrer une collection donnée.</p> <p>Connaître la comptine numérique, la suite des nombres.</p>	<p>Réaliser des collections d'objets correspondant à un nombre donné.</p> <p>Les cartons éclairs : montrer rapidement des cartes comportant des collections comprises entre 0 et 9 : les élèves doivent écrire le nombre correspondant sur leur ardoise ou venir montrer le nombre sur la bande numérique.</p> <p>Jeu du banquier : choisir une carte comportant une collection donnée, écrire le nombre correspondant à la collection et donner ce « message » au banquier pour obtenir le nombre de jetons dont on a besoin. (Vérifier en posant les jetons sur la carte ou en recomptant).</p> <p>À partir de la bande numérique, par deux : Les nombres sont retournés sauf le 1.</p> <p>Un sac de jetons numérotés de 1 à 9 est placé au centre de la table. À tour de rôle, un enfant tire un jeton du sac et doit trouver l'emplacement du nombre sur la bande numérique.</p> <p>Il retourne le nombre si c'est la bonne réponse, il gagne un point.</p> <p>Même jeu mais seul le 9 est visible.</p> <p>Écrire sur l'ardoise un nombre demandé en s'aidant si besoin de la bande numérique.</p> <p>Montrer sur la bande le nombre qui vient juste avant, le nombre qui vient juste après un nombre donné, plusieurs nombres placés avant, après.</p> <p>Trouver les nombres manquants de la bande numérique.</p>

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>On leur demande alors s'ils souhaitent encadrer le nombre « 5 ». Ils sautent de joie pour montrer leur accord.</p> <p>Pour le cube bleu, un nombre placé avant le « 5 » est recherché. Le nombre « 2 » est donné et deux points blancs s'affichent sur le cube bleu. Le cube bleu se positionne à gauche du cube rouge (ou avant) car « 2 » est plus petit que « 5 ».</p> <p>On demande au cube jaune un nombre plus grand et cinq points blancs apparaissent sur lui. Celui-ci fait la moue car cela ne convient pas. Le « 9 » est proposé et neuf points blancs apparaissent sur lui. Le cube jaune sourit car le « 9 » convient puisqu'il est plus grand que « 5 ».</p> <p>Le cube jaune se place à droite du cube rouge (ou après).</p> <p>Les nombres sont inscrits respectivement au-dessus des cubes et sont ainsi rangés du plus petit au plus grand.</p> <p>Les nombres 2, 5 et 9 sont écrits avec entre eux le signe « inférieur à ».</p> <p>Deux balles, une jaune et une rouge, apparaissent à l'écran, suivies de trois crayons et de cinq pommes.</p> <p>Une petite fille se demande comment on procède avec tout cela.</p> <p>On lui répond que c'est la même chose : il faut d'abord compter les crayons, les pommes et les balles et les placer où il faut.</p> <p>Les 3 crayons sont placés au milieu, les 5 pommes à droite et les 2 balles à gauche.</p> <p>Les nombres 2, 3 et 5 s'inscrivent avec le signe « inférieur à ».</p>	<p>Montrer comment encadrer une collection donnée.</p> <p>Montrer comment réaliser une collection (ou un nombre) plus petite et une collection plus grande.</p> <p>Montrer comment ranger des nombres du plus petit au plus grand.</p> <p>Montrer l'écriture mathématique avec les signes utilisés.</p>	<p>Par deux : un élève construit une collection et un autre doit construire une collection plus petite ou plus grande.</p> <p>On change de rôle.</p> <p>Demander de l'écrire en utilisant les signes.</p> <p>Par deux, jouer au jeu de bataille avec des cartes comportant des collections d'objets puis les nombres de 0 à 9.</p> <p>Puis jouer par trois, pour comparer trois nombres.</p> <p>Ranger du plus petit au plus grand les cartes à jouer puis du plus grand au plus petit.</p> <p>Jeu des boîtes empilées : 4 joueurs.</p> <p>Des boîtes contenant des objets de 1 à 5 objets sont placées les unes par-dessus les autres : un joueur lance le dé lorsque c'est son tour et ne peut prendre la boîte du dessus que s'il y a plus de points sur le dé que d'objets. (Complexifier en mettant plus d'objets dans les boîtes et en prenant 2 dés).</p> <p>Par trois : un élève réalise une collection de cubes et les deux autres doivent réaliser une collection plus petite et une plus grande. Ils les placent correctement comme dans le film et écrivent ce qu'ils ont obtenu en employant des nombres et les signes usuels.</p> <p>Par deux : chaque élève possède un jeu de cartes avec des cartes comportant des collections ou des nombres.</p> <p>Un élève propose une carte et l'autre doit proposer une carte comportant une collection plus petite et plus grande (ou un nombre). Changer les rôles.</p> <p>Inscrire sur une fiche, les situations rencontrées, en utilisant les nombres et les signes.</p>

## PHASE DE STRUCTURATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>On procède ensuite à l'encadrement des objets rouges : une balle, une pomme et un crayon rouges sont placés au milieu, à gauche un crayon bleu et à droite une balle, un crayon et quatre pommes jaunes et vertes. Les nombres 1, 3 et 6 sont écrits avec entre eux le signe « inférieur à ».</p> <p>La petite fille explique que pour encadrer un nombre, on doit trouver un nombre plus petit que lui et un nombre plus grand que lui. L'homme conclut qu'il faut parfois faire très vite car le nombre de pommes peut varier très vite au moment du goûter !</p>		<p>Un nombre est donné par l'enseignant, un encadrement est proposé par les élèves qui inscrivent les nombres trouvés sur leur ardoise.</p> <p>Vérification des solutions trouvées en s'aidant si besoin de la bande numérique.</p>

## PHASE DE RÉINVESTISSEMENT/PROLONGEMENT

- Construire un jeu de cartes comportant des collections de 0 à 9 à l'aide de gommettes ou de dessins, puis des cartes comportant des nombres pour jouer à la bataille.
- **Jeu des boîtes alignées** : des boîtes sont alignées et comportent des objets compris entre 0 et 9.
- 1 dé, 2 joueurs.
- Le joueur, lorsque c'est son tour, lance le dé, il doit prendre une boîte contenant un nombre d'objets inférieur au nombre de points indiqués sur le dé et une boîte contenant un nombre supérieur au nombre de points indiqués sur le dé.
- Le but est de remporter le plus d'objets possible, il faut donc bien choisir sa boîte !
- Le jeu peut être construit par les élèves avec des barquettes et des petits objets de la classe (duplos, légos, kaplas, cubes, petits animaux...).