

# Comparer deux nombres à deux chiffres

## ➤ PLACE DE L'ÉPISODE DANS LA SÉRIE

Épisode 2 d'une série de 4.

Épisode précédent : Placer un nombre de 10 à 99 sur la droite numérique.

Épisode suivant : ranger plusieurs nombres à 2 chiffres.

## ➤ PLACE DE L'APPRENTISSAGE DANS LES PROGRAMMES

Écrire et nommer les nombres entiers.

Comparer et ranger les nombres entiers.

## ➤ POINTS DE BLOCAGE

- Mauvaise connaissance de la suite numérique.
- Confusion entre chiffre des dizaines et chiffre des unités si la numération de position n'est pas acquise.

## ➤ OBJECTIFS VISÉS PAR LE FILM D'ANIMATION

- Comparer des nombres en utilisant la droite numérique.
- Montrer qu'un nombre de deux chiffres est plus grand qu'un nombre à un chiffre.
- Montrer que pour comparer deux nombres à deux chiffres, on commence par comparer le chiffre des dizaines puis celui des unités si celui des dizaines est identique.

## ➤ MOTS-CLÉS

Plus grand que,- plus petit que- autant que.

## ➤ ÉLÉMENTS STRUCTURANTS

Pour comparer deux nombres à deux chiffres, il faut comparer les chiffres des dizaines. Si le chiffre des dizaines est le même, on compare le chiffre des unités.

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>Une fourmi avance vers un escargot. Une sauterelle apparaît et une personne <b>A</b> se demande qui est le plus grand : l'escargot ou la sauterelle ?</p> <p>Une autre personne <b>B</b> pense sans hésiter que le plus petit c'est la fourmi. <b>A</b> pense que c'est facile à voir car « 1 cm ce n'est pas grand » (une règle graduée apparaît au même moment pour mesurer la fourmi.)</p> <p>Comparaison ensuite de l'escargot et de la sauterelle avec la règle graduée. <b>B</b> dit que l'escargot peut être aussi grand que la sauterelle (la règle marque 3 cm) mais il peut être aussi plus grand (l'escargot sort alors de sa coquille et là, la règle graduée indique 9 cm) -&gt; les différents animaux sont rangés du plus petit au plus grand, de haut en bas sur la gauche de la page. Et les tortues ? Il y en a de toutes les tailles.</p> <p>Apparaît ensuite une tortue de 8 cm (vérification avec la règle graduée). <b>A</b> dit que la tortue de 8 cm serait plus grande que la sauterelle et plus petite que l'escargot qui mange. Elle va s'intercaler entre l'escargot de 3 cm et l'escargot de 9 cm car « 8 c'est plus grand que 3 et plus petit que 9 ».</p> <p>Apparaît alors une tortue de 40 cm. <b>B</b> annonce que c'est la plus grande de tous car il y a deux chiffres et « un nombre à deux chiffres est toujours plus grand qu'un nombre à un seul chiffre ».</p>	<p>Comparaison de deux nombres à un chiffre en ayant recours à la droite numérique (règle graduée).</p> <p>Utilisation du vocabulaire spécifique pour comparer les nombres : 8 c'est <b>plus grand que</b> 3 et <b>plus petit que</b> 9.</p> <p>Comparaison d'un nombre à un chiffre à un nombre à deux chiffres.</p>	<p>Manipuler pour <b>comparer des nombres à un chiffre</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avec des bandes de papier (lien avec la vidéo) : les poser sur une règle graduée pour connaître la mesure et comparer les nombres -&gt; faire le lien avec la bande numérique et observer que le plus petit nombre est avant le plus grand.</li> <li>- avec des cubes identiques à empiler :             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ une tour de 3 cubes est <b>plus petite</b> qu'une tour de 5 cubes -&gt; <b>3 est plus petit que</b> 5 (possibilité d'introduire ou de revoir le signe mathématique qui signifie « <b>plus petit que</b> » : &lt;)</li> <li>→ une tour de 8 cubes est <b>plus grande</b> qu'une tour de 4 cubes -&gt; 8 est <b>plus grand que</b> 4 (possibilité d'introduire ou de revoir le signe mathématique qui signifie « <b>plus grand que</b> » : &gt;)</li> </ul> </li> </ul> <p>Même travail de manipulation pour <b>comparer un nombre à un chiffre avec un nombre à deux chiffres</b> : il faudra mettre en évidence qu'un nombre à deux chiffres est toujours plus grand qu'un nombre à un chiffre. -&gt; repérer les nombres sur la bande numérique : le plus petit est avant le plus grand.</p> <p>Après la manipulation, systématiser en donnant les nombres (un chiffre et deux chiffres) pour les comparer en utilisant le vocabulaire spécifique et les signes mathématiques.</p> <p>Ex : 12 et 9.</p> <p>12 est plus grand que 9 car il s'écrit avec deux chiffres et il est après 9 sur la bande numérique.</p> <p>Cela s'écrit : 12&gt;9.</p>

## PHASE DE MANIPULATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
« Et la tortue de 20 cm ? » demande <b>B</b> . (La tortue de 20 cm apparaît). <b>A</b> regarde le chiffre des dizaines : 2 et annonce : « Deux c'est plus petit que 4, on va donc ranger la tortue de 20 cm avant la tortue de 40 cm. »	Comparaison de deux nombres à deux chiffres avec des dizaines différentes.	Comparer des <b>collections d'objets de deux nombres à deux chiffres</b> : – objets identiques ; – objets différents (forme, taille...)-> pour montrer que la comparaison des nombres est indépendante de la nature des objets. – nombre de dizaines identiques (unité : zéro) – nombre de dizaines identiques et unités différentes → utiliser les signes mathématiques (> et <). → utiliser la bande numérique.

## PHASE DE STRUCTURATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
Mais où ranger la tortue de 25 cm qui vient d'apparaître ? <b>B</b> constate que le chiffre des dizaines est le même que celui de la tortue de 20 cm, on va regarder le chiffre suivant. <b>A</b> dit que « 5 c'est plus grand que 0, donc 25, c'est après 20 ». <b>B</b> constate que « Pour comparer deux nombres à deux chiffres, il faut comparer le chiffre des dizaines » et si ce sont les mêmes, il faut comparer le chiffre des unités.	Comparaison de deux nombres à deux chiffres avec une dizaine identique avec explication de la méthode à utiliser.	Comparer des nombres deux à deux (dizaines identiques et unités différentes puis n'importe quel nombre à deux chiffres) : – entourer le plus grand ou le plus petit : • nombres écrits en chiffres : 25 et 28 ; • nombres écrits en chiffres et sous forme additive : 20 + 5 et 28 ; • nombres écrits sous forme additive : 20 + 5 et 20 + 8. – utiliser les signes mathématiques : • $25 < 28$ ou $20 + 8 > 25$ ou $20 + 5 = 20 + 5$ . Trouver un nombre « plus grand que » ou « plus petit que »... → entourer sur la bande numérique. → écrire un nombre avant ou après le signe mathématique.

## PHASE DE RÉINVESTISSEMENT/PROLONGEMENT

- Jeu de la bataille avec des cartes de nombres à deux chiffres et/ou avec des cartes où les nombres sont écrits sous forme de somme.
- Jeu de la marchande : comparer les prix des marchandises :  
 – ce qui est le plus cher, ce qui est le moins cher ;  
 – trouver ce qu'on peut acheter avec une somme donnée (exemple : si j'ai 20 €, je peux acheter un objet qui est à 9 € ou 12 € ou 16 € mais pas à 21 €).
- Comparer des sommes d'argent (par deux) : on distribue des pièces et des billets et on cherche celui qui a le plus de pièces ou de billets puis celui qui a le plus d'argent -> montrer qu'on peut avoir plus de pièces et de billets mais moins d'argent.