

# Ajouter deux nombres inférieurs à 10

## ➤ PLACE DE L'ÉPISODE DANS LA SÉRIE

Premier épisode d'une série de 7.

Épisode suivant : Ajouter un entier inférieur à 10 à un nombre à deux chiffres.

## ➤ PLACE DE L'APPRENTISSAGE DANS LES PROGRAMMES

Mémoriser et utiliser la table d'addition. Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul. Résoudre des problèmes relevant des structures additives. Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques. Connaître le sens du symbole +. Calculer en utilisant des écritures additives en ligne.

## ➤ POINTS DE BLOCAGE

- Difficulté pour reconnaître une situation additive.
- Mauvaise connaissance de la table d'addition.

## ➤ OBJECTIFS VISÉS PAR LE FILM D'ANIMATION

- Découvrir et utiliser les signes mathématiques plus (+) et égal (=).
- Utiliser le vocabulaire spécifique lié à l'addition.

## ➤ MOTS-CLÉS

Somme, addition, résultat, plus (+), égal (=), ajouter.

## ➤ ÉLÉMENTS STRUCTURANTS

Pour calculer la somme de deux nombres, on fait une addition.

On fait une addition : pour calculer la totalité des objets constituant deux collections ; quand on ajoute des objets à une collection ; quand on avance sur la bande numérique.

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>Un papillon vert et un papillon rouge apparaissent à l'écran. Un enfant les compte : « un rouge et un vert, ça fait deux papillons. ». S'affiche progressivement l'addition correspondante : « <math>1 + 1 = 2</math> ».</p>	<p>Mettre ensemble deux collections d'objets de même nature, les compter et écrire l'opération correspondante.</p>	<p><b>Ajouter deux collections d'objets de même nature :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu de dés : lancer 2 dés et dire combien ça fait : « J'ai 2 <b>et</b> 4, ça fait 6. »</li> <li>• Jetons de 2 couleurs différentes de 1 à 9 : prendre 4 jetons rouges <b>et</b> 8 jetons bleus et dire combien il y en a : « J'ai 4 jetons rouges et 8 jetons bleus, ça fait 12 jetons. »</li> <li>• Cartes où sont écrits les nombres de 1 à 9 : prendre 2 cartes, dire combien ça fait et écrire l'addition : « J'ai pioché les cartes 5 <b>et</b> 6, ça fait 11. » J'écris : « <math>5 + 6 = 11</math> » (dire « cinq plus six égal onze »).</li> </ul> <p>Possibilité de donner des exercices individuels sur feuille reprenant les mêmes types de jeux, mais avec des dessins.</p>

# PHASE DE MANIPULATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>Ils sont suivis ensuite par des petits papillons jaunes et un chat. Les enfants décident de compter tous les papillons : 2 gros et 3 petits. Il y a 2 « parents » et 3 « bébés papillons », cela fait 5 papillons. S'affiche progressivement l'addition correspondante : « <math>2 + 3 = 5</math> ». Un enfant se demande si on peut ajouter des animaux différents. C'est possible, selon l'autre enfant : « on ajoute 1 chat aux 5 papillons, cela fait un de plus ». Un plus cinq égal six (l'addition : « <math>1 + 5 = 6</math> » s'affiche progressivement).</p>	<p>Mettre ensemble des collections d'objets de nature différente, les compter et écrire l'opération correspondante.</p>	<p>Demander aux élèves : « qu'est-ce que c'est un bébé papillon ? » On pourra remettre en mémoire le cycle de vie du papillon : réalité différente de la fiction de cette animation (pas de « bébés » et de « parents » papillons !).</p> <p><b>Ajouter deux collections d'objets de nature différente :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par deux : préparer pour chaque élève une collection d'objets (collection qui sera différente par la nature des objets) ; leur demander de calculer le nombre total d'objets et écrire l'addition.</li> <li>• Jeu de dés par deux : chaque élève lance le dé et va chercher une collection d'objets qui correspond au nombre de points (chaque collection sera de nature différente) ; calculer le total et écrire l'addition. Varier le plus possible les collections avec des petits objets ou des gros ; avec des formes, des fonctions différentes...</li> </ul>



## PHASE DE MANIPULATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu de cartes avec des dessins représentant des collections d'objets de 1 à 9. Prévoir 3 paquets différents avec des dessins d'objets de nature différente.</li> </ul> <p>Jouer par deux, trois ou quatre. Chaque élève pioche deux cartes dans deux paquets différents, compte le nombre d'objets de chaque carte, écrit l'addition et calcule la somme.</p> <p>On peut, par la suite, demander aux élèves de piocher une carte dans chaque paquet, on aura ainsi une addition avec 3 nombres.</p> <p>Possibilité de donner des exercices individuels sur feuille reprenant les mêmes types de jeux mais avec des dessins.</p>

## PHASE DE STRUCTURATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>Une bande numérotée de 12 cases est tracée. Le chat avance sur 7 cases (coloriage en bleu), puis sur 3 autres (coloriage en orange).</p> <p>Un enfant pense qu'il faut les ajouter : « sept plus trois égal... » (s'affiche en même temps « <math>7 + 3 = \dots</math> »). L'autre enfant compte sur ses doigts et donne la réponse : 10.</p> <p>S'ajoute 10 à l'addition : « <math>7 + 3 = 10</math> ».</p> <p>Le chat avance encore d'une case.</p> <p>Un de plus, ça fait 11 (l'addition « <math>10 + 1 = 11</math> » s'affiche). Un des enfants annonce alors que c'est une addition.</p>	<p>Ajouter une collection d'objets à une autre, écrire l'opération correspondante et la nommer : c'est une addition.</p>	<p><b>Ajouter une collection à une autre :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu avec une cible de 0 à 5. Faire plusieurs parties de 5 lancers. Écrire les additions, ajouter à chaque fois le résultat obtenu. Exemple : 1<sup>er</sup> lancer, j'ai 2. 2<sup>e</sup> lancer, j'ai 4 : j'écris « <math>2 + 4 = 6</math> ». 3<sup>e</sup> lancer, j'ai 3 : j'écris « <math>6 + 3 = 9</math> ».</li> <li>• Jeu avec un dé : prendre autant d'objets que le nombre de points sur le dé. Faire plusieurs lancers et écrire l'addition à chaque fois (comme ci-dessus).</li> <li>• Jeu avec un dé : avancer sur une bande numérique et écrire les additions. Exemple : 1<sup>er</sup> lancer, j'ai 3, j'avance de 3 cases. 2<sup>e</sup> lancer, j'ai 5, j'avance de 5 cases et j'écris « <math>3 + 5 = 8</math> ». 3<sup>e</sup> lancer, j'ai 4, j'avance de 4 cases et j'écris « <math>8 + 4 = 12</math> ».</li> </ul>



## PHASE DE STRUCTURATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
		<p>On peut avancer avec des jetons de couleur différente sur une même bande. On peut également avoir chacun une bande numérique papier à colorier (changer de couleur après chaque lancer).</p> <p><b>Décomposer les nombres</b> pour trouver toutes les (ou plusieurs) écritures additives d'un même nombre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avec des jetons bicolores : prendre 9 jetons, en retourner et écrire ce qu'on voit : 2 rouges et 7 bleus. Écrire « <math>9 = 2 + 7</math> » et ainsi de suite.</li> <li>• Avec des boîtes à œufs pour les nombres 6 ou 10 : on garnit les boîtes avec deux séries de petits objets. Écrire toutes les additions possibles.</li> <li>• Avec les dominos : retrouver tous les dominos qui font... 8. Écrire toutes les additions possibles.</li> </ul> <p>Ce travail va permettre de systématiser l'écriture des additions en utilisant la forme du type : <math>9 = 4 + 5</math>.</p> <p>Possibilité de donner des exercices individuels sur feuille reprenant les mêmes types de jeux mais avec des dessins.</p>

## PHASE DE RÉINVESTISSEMENT/PROLONGEMENT

**Jeu des étiquettes mélangées** (faces visibles) : associer une écriture additive et un nombre.

Des étiquettes avec des écritures additives de deux nombres inférieurs à 10 et autant d'étiquettes correspondant aux résultats : retrouver le plus rapidement possible les étiquettes qui vont ensemble.

**Jeu de Memory** : mêmes étiquettes que précédemment, mais les faces sont cachées. Retourner deux étiquettes, on les garde si elles peuvent aller ensemble (associer l'écriture additive et le résultat).

**Jeu de la marchande** : proposer des objets affichés de 1 à 9 euros. L'acheteur en choisit deux ou trois. La marchande écrit l'addition et la calcule ; l'acheteur vérifie et paie avec les pièces correspondant à la somme.

**Défi avec des jetons** : distribuer 3 jetons de 1, 3 jetons de 2 et 3 jetons de 4 ; les placer pour que les quatre additions soient justes :

$$\begin{array}{l} \bigcirc + \bigcirc = \\ \bigcirc + \bigcirc = \\ \bigcirc + \bigcirc = \\ \bigcirc + \bigcirc = \end{array}$$