

Fiche d'accompagnement pédagogique
La monnaie

Calculer une somme d'argent

↘ PLACE DE L'ÉPISODE DANS LA SÉRIE

Premier épisode d'une série de 9 épisodes.
Épisode suivant : Représenter une somme d'argent.

↘ PLACE DE L'APPRENTISSAGE DANS LES PROGRAMMES

En mathématiques, dans le domaine « Grandeurs et mesures », l'étude porte sur les principes d'utilisation de la monnaie (en euros d'abord en CP, puis, dans les classes suivantes, en centimes d'euros, en euros et leurs relations). Les opérations sur les grandeurs sont menées en lien avec l'avancée des opérations sur les nombres (entiers, puis décimaux au cycle 3), d'abord par la manipulation (comme le jeu de la marchande), puis par le raisonnement et le calcul. Les élèves travaillent sur la monnaie en résolvant des problèmes impliquant les prix.

↘ POINTS DE BLOCAGE

- Tendance à comparer deux « tirelires » en comptant le nombre d'objets monétaires.
- La notion d'euro ne signifie pas grand-chose pour des élèves de cet âge. Ils doivent donc comprendre qu'un billet de 10 € permet de s'acheter 10 objets à 1 €.

↘ OBJECTIFS VISÉS PAR LE FILM D'ANIMATION

- Comprendre que la valeur en euros d'un ensemble d'objets monétaires ne dépend pas du seul nombre d'objets.
- Connaître des pièces et des billets en euros d'usage courant (pièces de 1 € et 2 €, billets de 5 € et 10 €).

↘ MOTS-CLÉS

Euro, pièce, billet, somme d'argent, plus que, moins que, acheter, vendre, valoir (= coûter).

↘ ÉLÉMENTS STRUCTURANTS

- Ce n'est pas toujours celui qui a le plus de pièces qui a la plus grosse somme d'argent.
- Pour calculer une somme d'argent, il faut compter combien d'objets à 1 € on peut acheter avec. Pour cela, il faut regarder la valeur qui est écrite sur les pièces et les billets.

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>Le roi Olive et la reine Rose vivent en bon voisinage, même si Olive peut parfois se montrer jaloux de Rose.</p>	<p>Présentation des personnages, du décor et de la situation.</p>	
<p>Introduction d'un autre personnage : le marchand de sucettes. Il vend 24 sucettes à 1 € chacune. Rose veut acheter toutes les sucettes, tout comme Olive.</p>	<p>Utilisation du vocabulaire : acheter, vendre.</p>	<p>À l'oral, les élèves doivent expliquer que le marchand vend : il donne des objets contre de l'argent. Les élèves simulent des ventes : ils achètent, récupèrent des objets contre de l'argent...</p>
<p>Olive prétend que c'est lui qui possède le plus d'argent, car son trésor est plus important (en quantité). Pourtant, le marchand affirme qu'il ne peut pas acheter toutes les sucettes.</p>	<p>Les objets monétaires sont empilés. Le tas d'Olive est plus haut donc la logique enfantine voudrait qu'il ait plus d'argent que Rose.</p>	
<p>Olive explique sa stratégie. Le détail des trésors de chaque personnage apparaît : Olive possède 10 pièces et 2 billets, alors que Rose possède 2 pièces et 1 billet.</p>	<p>Dénombrement des objets en images, sans que leur valeur ne soit donnée : le nombre d'objets monétaires contenu dans le trésor d'Olive est plus grand.</p>	
<p>Le marchand explique alors à Olive que chaque sucette vaut 1 €.</p>	<p>Utilisation du vocabulaire : <i>valeur</i>. Une première sucette est étiquetée à 1 €.</p>	<p>Proposer divers objets étiquetés et demander aux élèves de formuler une phrase indiquant le prix : « La toupie vaut 5 € » ou « la toupie coûte 5 € ».</p>
<p>Il y a 24 sucettes, donc il faut 24 € pour acheter toutes les sucettes.</p>	<p>Puis apparaît un lot de 24 sucettes étiqueté à 24 €.</p>	<p>Arrêter l'animation et dénombrer les sucettes, puis de nouveau en disant : « 1 sucette : 1 €, encore une sucette : 2 €, encore une autre : 3 € », et ainsi de suite jusqu'à 24 €.</p>
<p>Or, il n'a que 2 billets de 5 € et 10 pièces de 1 €. Olive possède donc 20 €. Il lui manque donc 4 € pour acheter toutes les sucettes.</p>	<p>Les objets monétaires sont détaillés. N.B. : L'addition de la valeur représentée sur chaque objet monétaire n'est pas explicitée.</p>	<p>Arrêter l'animation avant l'annonce de la somme possédée par Olive. Proposer aux élèves de la monnaie factice et des sucettes. Par groupes, les élèves font correspondre chaque pièce de 1 € à une sucette et chaque billet de 5 € à 5 sucettes. Ils doivent en déduire le nombre total de sucettes qu'Olive peut acheter en les dénombrant (soit 20). Olive a-t-il assez d'argent ? Mettre en évidence par la manipulation (groupe classe) qu'il manque 4 €.</p>
		<p>Confirmation de la réponse trouvée par la manipulation.</p>

PHASE DE MANIPULATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>Le trésor de Rose est présenté : 1 billet de 20 € et 2 pièces de 2 €. Rose possède donc 24 €. Elle peut acheter toutes les sucettes.</p>	<p>Les objets monétaires sont détaillés. N.B. : L'addition de la valeur représentée sur chaque objet monétaire n'est pas explicitée.</p>	<p>Arrêter l'animation avant l'annonce de la somme possédée par Rose. Proposer aux élèves de la monnaie factice et des sucettes. Par groupes, les élèves font correspondre chaque pièce de 2 € à 2 sucettes et le billet de 20 € à 20 sucettes. Ils doivent en déduire le nombre total de sucettes que Rose peut acheter en les dénombrant (soit 24). Rose a-t-elle assez d'argent ?</p>

PHASE DE STRUCTURATION

Séquençage et descriptif de l'animation	Analyse des étapes de l'animation	Propositions de pistes d'activités
<p>Le marchand conclut : ce n'est pas toujours celui qui a le plus de pièces et de billets qui a la plus grosse <i>somme d'argent</i>. Rose achète les sucettes, mais se montre généreuse : elle en offre à Olive.</p>	<p>Utilisation du vocabulaire : <i>somme d'argent</i>. Pour calculer une somme d'argent, il faut compter combien d'objets à 1 € on peut acheter avec. Pour cela, il faut regarder la valeur qui est écrite sur les pièces et les billets.</p>	<p>Questionner les élèves : qu'est-il important de regarder ? Réponse attendue : la somme qui est écrite sur les pièces et les billets.</p>

PHASE DE RÉINVESTISSEMENT/PROLONGEMENT

- Les élèves sont répartis par groupes de quatre ; chacun a une enveloppe contenant une somme n'excédant pas 20 € :
 - Qui peut s'acheter le plus grand nombre de sucettes à 1 € ?
 - Qui a assez d'argent pour s'acheter un livre à 17 € ?
- Comparer des tirelires et colorier celle qui contient la plus grosse somme (manipulation proposée si nécessaire) ou déterminer la somme d'argent contenue dans chaque tirelire.
- Colorier les tirelires contenant assez d'argent pour acheter tel objet valant tel prix.
- Proposer aux élèves de faire un scénario du type jeu de la marchande, puis le jouer et prendre des photos des différentes étapes avec des encarts sur le calcul des sommes restantes au fur et à mesure des achats.