

Unité 7 : Les tableaux

Exploiter les données numériques pour répondre à des questions.

L'analyse des tableaux permet de réinvestir les compétences en numération : multiplication, soustraction, addition, comparaison, résolution de problèmes, tout en préparant à l'analyse, qui sera le cœur du programme de mathématiques du collège.

● Lecture des tableaux et multiplication

Les élèves de CE1 ont déjà vu des tableaux au CP. Certains se sont même habitués à les utiliser quotidiennement : il peut s'agir de calendriers, d'emplois du temps, de menus ou de listes de courses, ou bien encore de tableaux utilisés en étude de la langue, en géographie, etc. Bien sûr, ces tableaux ne sont pas exactement de la même nature que ceux présentés dans l'unité 7, mais ils reposent sur un principe commun : on peut ranger des informations par catégorie sous la forme de tableaux pour en faciliter la lecture.

La grande nouveauté par rapport au CP est ici que les élèves attribuent une valeur à chaque symbole, donc choisissent une échelle. Un rond ou une puce ne va plus représenter seulement 1 enfant ou 1 objet, mais 2, 5 ou 10 enfants ou objets. Il faudra donc que les élèves réinvestissent leurs connaissances en multiplication pour exploiter les données du tableau. Mais surtout, il s'agit d'une très lointaine anticipation de ce que seront les fonctions linéaires au collège : $f(n) = 2n$ (ou $5n$ ou $10n$), où n , entier naturel, représente le nombre de puces, tandis que $f(n)$ représente le nombre de personnes ou d'objets comptés (à l'aide des puces) dans le tableau. Souvent, $f(n)$ figure sur l'axe vertical et les catégories sur l'axe horizontal, mais pas toujours (voir page 126 du fichier 1). Cela est typique de l'approche de Singapour, qui n'enferme pas les élèves dans une seule et unique façon de « faire des maths » ! Il est au contraire important d'enseigner aux élèves le plus de procédures différentes possible.

● Les tableaux en mathématiques

L'unité 7 propose des tableaux à double entrée, à lecture verticale ou horizontale. Les tableaux choisis pour cette unité représentent tous quatre catégories. Les icônes symbolisant les éléments à représenter sont soit concrets (verres, timbres), soit légendés (étoiles, pastilles) ; chaque icône du tableau correspond toujours à 2, 5 puis 10 unités.

Ces tableaux peuvent faire l'objet de nombreuses interprétations de la part des élèves, et permettent de réinvestir des notions déjà travaillées : comparaison, rangement, multiplication, soustraction, somme...

Même si cette organisation des données a pour objectif de préparer à très long terme les élèves aux fonctions linéaires, évitez à ce stade d'utiliser les termes « axe », « graphique » ou même « fonction ».

● Une méthode de raisonnement

La présentation de données sous forme de tableau va permettre aux élèves de résoudre des problèmes en appuyant leur raisonnement sur des représentations visuelles. Cela contribue à préparer les enfants à modéliser les problèmes sous forme de schémas en barres (voir unité 9), schémas qui permettent de représenter les quantités connues et inconnues d'un problème et de donner un fondement visuel au raisonnement.

Dans les tableaux de cette unité, les variables sont discrètes (des quantités qu'on compte à l'aide des nombres 1, 2, 3...) mais dans les problèmes qui seront résolus avec la méthode en barres dans l'unité 9, les variables seront soit discrètes (des enfants, des verres de jus...), soit continues (des quantités qu'on mesure telles que la longueur, le prix, la durée...).

● Difficultés générales d'apprentissage

- Les élèves ne vont pas toujours comprendre ce que représentent les symboles ou réussir à se repérer dans les lignes ou les colonnes.
- Les élèves peuvent avoir du mal à comprendre que les présentations horizontale et verticale sont équivalentes.
- Les élèves peuvent attribuer une valeur unitaire à chaque symbole au lieu d'y voir un multiple de 2, 5 ou 10.
- Certains élèves pourraient être troublés par une représentation de la multiplication différente de celles vues dans les unités précédentes. Pour d'autres, voir l'addition itérée sous forme de puces ou de symboles répétés les aidera au contraire à comprendre. Ne manquez pas de faire le lien entre la répétition des symboles/puces et l'addition itérée, qui est la première explication de la multiplication que les enfants ont vue.

Séance 73 Analysons des tableaux (1)

Objectifs Organiser et gérer des données. S'entraîner à lire un tableau. Exploiter les données d'un tableau. Découvrir la notion d'échelle (1 pour 2).

Compétence du programme 2016 : Exploiter des données numériques, présentées sous la forme d'un tableau, pour répondre à des questions. Présenter et organiser des données numériques sous la forme de tableaux.

Calcul mental

Que faut-il ajouter ?

Faites un bref rappel oral des acquisitions vues en séance 46 où l'on cherchait le complément à la dizaine supérieure en calculant des sommes de type $27 + ? = 30$.

Interrogez ensuite les élèves en utilisant des nombres à 3 chiffres se terminant par 0. Proposez des sommes de type $540 + ? = 600$. Faites établir le lien avec les compléments à 10 étudiés à plusieurs reprises et faites émerger la stratégie la plus efficace.

Si le niveau d'acquisition des élèves le permet, vous pouvez poursuivre avec des sommes plus complexes de type $426 + ? = 500$, où il faut d'abord calculer le complément à la dizaine supérieure, puis à la centaine supérieure (j'ajoute 4 pour obtenir 430, puis 70 pour obtenir 500).

DÉMARCHE PÉDAGOGIQUE

Étapes de la séance	Durée	Modalité
1 Exploration de l'illustration pleine page	35 min	Collectif
2 Découvrir la notion d'échelle	10 min	Collectif
3 Pratique autonome	15 min	Individuel

Fichier 1 : pp. 124-125
Fichier photocopiable : pp. 126-127
Vocabulaire : titre, légende, échelle, symboles

1 Exploration de l'illustration pleine page

Projetez l'illustration **page 124 du fichier 1** au tableau ou demandez aux élèves d'observer leur fichier. Le tableau est une révision des tableaux vus au CP, dans lesquels chaque symbole (ici une étoile) a une **valeur unitaire**. Interrogez les élèves : « Où se passe cette scène ? », « Quelles activités les enfants font-ils ? », « Combien d'activités distinguez-vous ? » (Tennis, basket, gymnastique, danse.) Attirez l'attention des élèves vers le tableau et lisez le phylactère d'Ildris. Faites expliciter par les élèves ce que représente le tableau : « Que représente chaque étoile ? » (un élève), « Que représente chaque colonne ? » (les différentes catégories, ici des activités), « Pourquoi des étoiles sont dans une colonne plutôt que dans une autre ? », « Pourquoi n'y a-t-il pas le même nombre d'étoiles dans chaque colonne ? » (parce que certains élèves préfèrent le basket, d'autres la danse, tout le monde n'a pas les mêmes goûts), « Et vous, quelle activité illustrée sur le dessin préférez-vous ? », « Quel sport préférez-vous dans la vie ? » Faites remarquer qu'on peut aimer plusieurs activités, mais que, si on doit en choisir une seule, cette activité serait alors notre activité préférée. Demandez à un élève de compter les élèves qui font du tennis (4), puis à un autre de compter les étoiles dans la colonne du tennis. Laissez les élèves expliciter le lien, et procédez de même pour les autres activités. « Pouvez-vous me dire quelle est l'activité préférée des élèves de cette classe (c'est-à-dire l'activité que le plus grand nombre d'élèves ont décidé de faire) ? » Les élèves doivent remarquer que le nombre d'élèves aimant le basket est le même que le nombre d'élèves aimant la gymnastique. Il y a donc deux activités préférées. Posez d'autres questions comme : « Combien d'élèves y a-t-il en tout dans la classe ? », « Combien y a-t-il d'élèves aimant le basket de plus que ceux aimant la danse », etc. Concluez en montrant les caractéristiques du tableau : il a un titre et une légende.



2 Découvrir la notion d'échelle

Poursuivez la séance en projetant la **page 125 du fichier 1**. Présentez le premier tableau en demandant aux élèves de lire le titre : « Que nous montre le tableau ? », « Combien de boissons différentes sont représentées ? » Faites lire la légende. Insistez sur la nouveauté, en faisant lire les phylactères d'Alice : cette fois-ci, un verre ne représente pas 1 mais 2 enfants. « Nous disons que ce tableau est à une échelle de 1 pour 2. » Écrivez le mot « échelle » au tableau. Testez la compréhension : « Combien d'enfants préfèrent le jus de raisin ? » (2), « Combien d'élèves préfèrent l'eau ? » ($2 + 2 = 4$ ou $2 \times 2 = 4$), « Combien d'élèves préfèrent le jus de pomme ? » ($2 + 2 + 2 = 6$ ou $3 \times 2 = 6$), « Combien d'élèves préfèrent le jus d'orange ? » ($2 + 2 + 2 + 2 = 8$ ou $4 \times 2 = 8$).

Demandez maintenant aux élèves de lire l'**exercice 1** de la **page 125 du fichier 1**. Faites lire le titre du tableau et sa légende. « Quelle est l'échelle du tableau ? » (1 pour 2). Répondez aux questions collectivement. Pour les **questions c) et d)**, les élèves doivent d'abord compter la différence entre le nombre de pastilles, puis multiplier par 2. Demandez aux élèves d'écrire les réponses sur leur fichier.

3 Pratique autonome

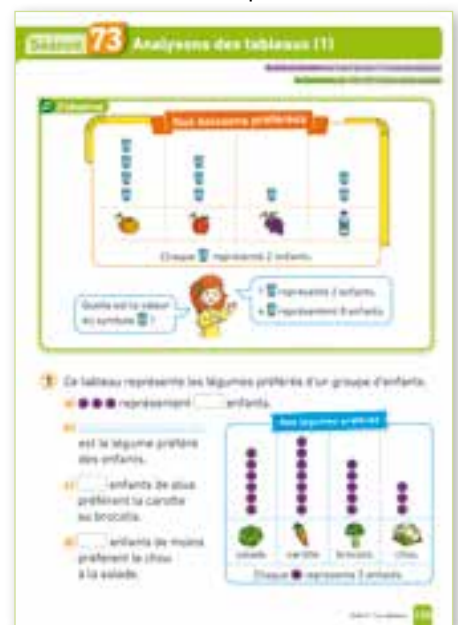
Distribuez les **pages 126 et 127 du fichier photocopiable**, et demandez aux élèves de travailler individuellement. Veillez à ce que les élèves ne soient pas surpris par la présentation en ligne du tableau de l'**exercice 1**, en posant quelques questions d'introduction, notamment sur l'échelle (1 pour 2). Ce tableau demande de réinvestir les connaissances des élèves sur la monnaie. Vérifiez la compréhension du terme « économisée ». Faites expliciter aux élèves que chaque rond représente une pièce de 2 euros. Si besoin, demandez aux élèves d'écrire le chiffre 2 sur chaque rond. Dans l'**exercice 2**, la **question e)** demande une double multiplication. Il faut d'abord trouver le nombre de poissons, puis le coût des poissons en euros.

Différenciation

Soutien : Pour les élèves qui ont du mal à lire des tableaux, en ligne ou en colonne, il peut être nécessaire de faire écrire les totaux à la fin de chaque ligne, ou sous chaque colonne, et le chiffre 2 sur chaque symbole. Utilisez des **cubes** ou des **jetons** pour modéliser les données des tableaux.

Approfondissement : Le fait de réaliser un tableau permet aux élèves de se représenter eux-mêmes comme des « acteurs » mathématiques et non comme des récepteurs passifs. Suggérez donc aux élèves qui s'en sentent capables d'inventer leur propre tableau et de le présenter à la classe, en choisissant une échelle de 1 pour 2.

Fichier 1 p. 125



Activité optionnelle	Synthèse de la séance
<p>Autre sujet</p> <p>Demandez aux élèves de réfléchir à la question suivante : « Si nous avions réalisé un tableau des boissons préférées de notre classe, serait-il semblable à celui du fichier ? Expliquez. », « Si nous avions fait un tableau sur les boissons préférées des adultes, aurions-nous eu le même tableau ? »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Je sais organiser et représenter des données dans un tableau. • Je sais qu'un tableau doit avoir un titre et une légende. • Je sais qu'un tableau peut avoir une échelle, indiquée par la légende. • Je sais lire et comprendre un tableau d'échelle 1 pour 2.

Objectifs Organiser et gérer des données. S'entraîner à lire un tableau. Exploiter les données d'un tableau. Découvrir la notion d'échelle (1 pour 5).

Compétence du programme 2016 : Exploiter des données numériques, présentées sous la forme d'un tableau, pour répondre à des questions. Présenter et organiser des données numériques sous la forme de tableaux.

Calcul mental

Compter de 5 en 5

Entraînez les élèves à compter de 5 en 5 en partant de 20 dans un premier temps, sous la forme d'une chaîne. Faites observer, en écrivant au tableau les réponses des élèves, que l'on garde 2 fois le même nombre de dizaines (une fois avec 0, une fois avec 5). Vous pouvez aller jusqu'à 100 et procéder ensuite au comptage à rebours à partir de 100, toujours avec le support visuel du tableau.

Recommencez ensuite en ayant effacé le support visuel. Poursuivez de la même façon en partant d'un nombre à 2 chiffres terminé par 5.

DÉMARCHE PÉDAGOGIQUE

Étapes de la séance	Durée	Modalité
1 Lire puis réaliser un tableau en ligne	25 min	Collectif
2 Plus loin avec les tableaux	10 min	Collectif puis en binôme
3 Pratique autonome	25 min	Individuel ou en binôme
Fichier 1 : p. 126 Fichier photocopiable : pp. 128-129	Matériel pédagogique : cubes multidirectionnels	
Vocabulaire : titre, légende, échelle, symboles, données		

Note : Cette séance peut sembler à première vue assez courte, mais la pratique autonome demande en réalité au moins 25 minutes, car les élèves (seuls ou à deux) devront lire et analyser le tableau par eux-mêmes. Si les questions, individuellement, ne sont pas difficiles, les lire et les comprendre constituent en soi un exercice qui demandera de leur part beaucoup de concentration.

1 Lire puis réaliser un tableau en ligne

Commencez la séance par un exercice collectif : « Comptez de 5 en 5 jusqu'à 20 : 5, 10, 15, 20. » Demandez ensuite aux élèves de continuer à tour de rôle. Annoncez : « Nous allons découvrir un tableau qui va nous demander de bien savoir compter de 5 en 5. »

Projetez la **page 126 du fichier 1** : « Que montre ce tableau ? », « Quelles informations nous donne ce tableau ? » Précisez qu'on utilise souvent le mot « données » pour parler des informations données. Aidez les élèves à se repérer dans le tableau, dont la présentation en ligne diffère de la présentation en colonne vue au CP. Faites lire le titre puis reconnaître les dessins. Attardez-vous sur ce que sont les timbres : « À quoi servent-ils ? », « Pourquoi en fait-on la collection ? » Demandez ensuite : « Quelle est l'échelle du tableau ? » (1 pour 5), « Qu'est-ce qui me l'indique ? » (La légende). Demandez aux élèves d'ouvrir leur fichier à la **page 126** et faites lire les questions à tour de rôle. « Pour répondre à la **question a)**, que devons-nous faire ? » (Compter le nombre de timbres, puis multiplier par 5). Si nécessaire, écrivez 5 sur chaque timbre ou posez des trains de 5 **cubes multidirectionnels** sur chaque timbre. Les élèves comptent de 5 en 5 pour trouver la réponse à la **question a)**. D'autres multiplieront ($7 \times 5 = 35$) pour trouver la réponse. Faites le lien entre les deux méthodes. Résolez collectivement les **questions b), c), d) et e)** en montrant au tableau – ou en demandant à un élève de montrer – l'endroit

du tableau qui permet de trouver la réponse. Corrigez les élèves qui comptent les timbres mais oublient de multiplier par 5, en montrant à chaque fois les **cubes multidirectionnels**.

2 Plus loin avec les tableaux

Les **questions f), g) et h)** sont d'un niveau cognitif plus élevé et demandent aux élèves d'entreprendre des raisonnements en plusieurs étapes. Arrêtez-vous sur la **question f)** et décomposez le problème en questions : « Combien Adèle a-t-elle de timbres au départ ? » ($5 \times 5 = 25$), « Combien en a-t-elle après en avoir donné ? » (10). Amenez les élèves à entourer 10 timbres sur leur tableau, c'est-à-dire 2 symboles-timbres. Les élèves peuvent ainsi visualiser les 3 symboles-timbres qu'elle a donnés à Idris. « Combien a-t-elle donné de timbres à Idris ? » ($3 \times 5 = 15$).

Faites lire la **question g)** et demandez à un volontaire d'interpréter la question. « Que devez-vous écrire ? Un nombre de timbres ? Des noms d'enfants ? », « Sur le tableau, par combien de symboles sont représentés 10 timbres ? » (2). Les élèves doivent expliciter le fait que plusieurs réponses sont possibles. Pour la **question h)**, laissez les élèves travailler en binôme et écrire sur leur fichier, avant de mettre en commun.

3 Pratique autonome

Distribuez les **pages 128 et 129 du fichier photocopiable**. Proposez aux élèves de résoudre ce long problème individuellement ou en binôme, selon votre choix : en effet, ce problème nécessite de bonnes compétences en lecture et peut gagner à être résolu en binôme hétérogène, avec au moins un élève bon lecteur. Explicitez le sens des termes CE1 A, CE1 B, CE1 C et CE1 D. Il peut également être utile de mettre en commun les réponses au fur et à mesure.

Différenciation

Soutien : Créez un tableau avec les élèves en difficulté. Décidez ensemble d'un objet que chaque élève a en plusieurs exemplaires (par exemple, des crayons). Chaque élève dit le nombre de crayons qu'il possède, en arrondissant pour qu'il s'agisse d'un multiple de 5, prend la quantité de **cubes** correspondante et construit des trains de 5 cubes. Tracez enfin le tableau de cette enquête avec l'aide des élèves.

Approfondissement : Répartissez les élèves en ateliers. Ils choisissent un sujet, font une enquête dans la classe pour collecter les données et réalisent le tableau. Ils pourront ensuite le tracer au tableau et le présenter à la classe. Encouragez-les à choisir une échelle de 1 pour 2 ou 1 pour 5.

Activité optionnelle	Synthèse de la séance
<p>Mon tableau</p> <p>Proposez aux élèves de réaliser leur propre tableau de classe sur le sujet de leur choix. Ils prendront ainsi conscience de l'utilité de l'échelle 1 pour 2 ou 1 pour 5, qui économise beaucoup de place pour permettre de représenter tous les élèves.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Je sais lire et comprendre un tableau d'échelle 1 pour 5. Je sais interpréter les données du tableau pour répondre à des questions.

Exercice 74 Analyse des tableaux (2)

1 Ce tableau représente le nombre de timbres que possèdent Alice, Idris, Adèle et Mael.

Chaque représente 5 timbres.

a) Mael a timbres.
 b) Mael a timbres de plus qu'Idris.
 c) Idris a timbres de moins qu'Alice.
 d) Alice et Adèle ont timbres à elles deux.
 e) Mael doit donner timbres à Alice pour en avoir autant qu'elle.
 f) Adèle donne timbres à Idris. Il lui reste alors 12 timbres.
 g) a 10 timbres de plus que
 h) Inverse deux autres questions à partir de ce tableau.

Objectifs Organiser et gérer des données. S'entraîner à lire un tableau. Exploiter les données d'un tableau. Découvrir la notion d'échelle (1 pour 10).

Compétence du programme 2016 : Exploiter des données numériques, présentées sous la forme d'un tableau, pour répondre à des questions. Présenter et organiser des données numériques sous la forme de tableaux.

Calcul mental

Les nombres de 500 à 1 000

Procédez à une simple dictée individuelle, sur ardoise, de nombres jusqu'à 1 000 en chiffres et en lettres. Vous pouvez y ajouter une annonce du nombre sous la forme de devinettes pour donner un aspect plus ludique à l'activité : « Les 3 chiffres de mon nombre sont identiques et il est plus petit que 115 » (111), « Les 3 chiffres de mon nombre se suivent et il est plus grand que 230 » (234, 345, 456, 567, 678, 789), « Le chiffre des dizaines de mon nombre est le double de celui des centaines, son chiffre des unités est le double de celui des dizaines, il est plus petit que 250 » (124, 248), etc.

DÉMARCHE PÉDAGOGIQUE

Étapes de la séance	Durée	Modalité
1 Compléter un tableau à partir de données	20 min	Collectif
2 Comprendre l'utilité de l'échelle	10 min	Collectif
3 Pratique autonome	30 min	Individuel ou en binôme
Fichier 1 : p. 127 Fichier photocopiable : pp. 130-131		Matériel pédagogique : cubes multidirectionnels
Vocabulaire : échelle, données, symboles		

Note : Cette séance se distingue des précédentes pour deux raisons : 1) l'échelle est cette fois-ci de 1 pour 10 ; 2) les enfants doivent interpréter les données puis compléter le tableau à partir des données.

1 Compléter un tableau à partir de données

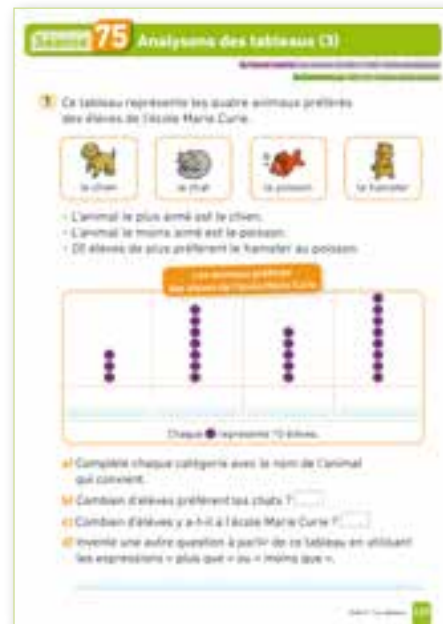
Projetez la page 127 du fichier 1 et demandez à un élève de lire l'énoncé. Comme d'habitude, demandez aux élèves de lire le titre du tableau et la légende. « Quelle est l'échelle de ce tableau ? » (1 pour 10), « Qu'est-ce que cela signifie ? » (Qu'une pastille violette représente 10 animaux.) Laissez aux élèves un temps d'observation sur le tableau en demandant : « Il me semble que ce tableau n'est pas complet... Que manque-t-il ? » (Les noms des animaux pour chaque colonne.) Pour aider les élèves, vous pouvez poser des questions comme : « Combien d'élèves préfèrent les chiens ? » afin de leur faire réaliser l'absence d'informations.

Demandez : « Comment allons-nous compléter ce tableau pour connaître les animaux préférés des élèves de l'école Marie Curie ? » Faites remarquer les trois données en haut de la page : « L'animal le plus aimé est le chien. » Il faut donc chercher la colonne qui a le plus grand nombre de pastilles : celle tout à droite. Demandez aux élèves d'écrire sur leur fichier le mot « chien ».

« L'animal le moins aimé est le poisson. » Il faut donc chercher la colonne qui a le moins grand nombre de pastilles : celle tout à gauche. Demandez aux élèves d'écrire sur leur fichier le mot « poisson ».

« 20 élèves de plus préfèrent le hamster au poisson. » Il faut donc chercher, entre les deux colonnes restantes, la colonne qui a 20 élèves de plus que 30 (nombre dans la colonne des poissons), donc 50 : celle de droite. Demandez aux élèves d'écrire sur leur fichier les mots « chat » et « hamster ».

Les questions b) et c) peuvent être résolues collectivement, en rappelant l'échelle et la nécessité de compter de 10 en 10 ou de multiplier par 10.



2 Comprendre l'utilité de l'échelle

Demandez aux élèves : « Que se serait-il passé si, au lieu de représenter dix élèves par une pastille, nous avions représenté chaque élève par une pastille ? Nous aurions dû représenter 230 pastilles au lieu de 23 ! Les échelles nous permettent de représenter des grands nombres en prenant moins de place », « Combien de pastilles ce tableau aurait indiqué si 200 élèves au lieu de 80 avaient le chien comme animal préféré ? Nous aurions dû dessiner 20 pastilles au lieu de 8 dans la colonne "chien" », « Qui peut réfléchir à une solution pour représenter un tel tableau ? » Laissez aux élèves un temps de réflexion puis mettez les propositions en commun. Si personne n'y a songé, proposez de changer d'échelle : une pastille peut représenter 20, auquel cas il n'y aura plus que 10 pastilles dans la colonne des chiens. Prolongez cette conversation autant que souhaité. Expliquez que, grâce aux échelles, on peut représenter toute la population française dans un seul tableau (par exemple, dans le cadre d'un recensement) !

3 Pratique autonome

Distribuez aux élèves les **pages 130 et 131 du fichier photocopiable**. Comme pour la séance précédente, le temps de lecture et de compréhension nécessite de prévoir un bon volume horaire pour cette activité autonome (environ 30 minutes) et peut-être de répartir les élèves en binômes hétérogènes composés d'au moins un bon lecteur.

Différenciation

Soutien : Profitez des activités du fichier photocopiable pour revoir, avec les élèves qui en ont besoin, la représentation des tableaux sous forme de **cubes multidirectionnels**. Cela permet de mieux percevoir l'équivalence entre les représentations verticale et horizontale, mais aussi de répondre aux questions plus facilement.

Approfondissement : Demandez à un groupe d'élèves de construire un nouveau tableau, puis de le faire compléter par un autre groupe d'élèves à partir de données.

Synthèse de la séance

- Je sais lire et comprendre un tableau d'échelle 1 pour 10.
- Je sais compléter un tableau en interprétant des données.
- Je sais inventer et répondre à des questions en regardant des tableaux.

Faire le point sur ce que les élèves ont appris et compris à la fin de l'unité 7. Proposer trois activités au choix : « Jouons avec les maths », « Explorons » et « Mon journal ».

Fichier 1 p. 128



Ce que j'ai appris

Invitez les élèves à observer la **page 128 du fichier 1** en silence et à lire les phylactères, titres, légendes, etc. Demandez-leur ensuite de résumer en un mot ce qu'ils ont appris au cours de cette unité. La réponse attendue est « tableaux ». « Qu'avez-vous appris sur les tableaux cette année ? » Les élèves doivent utiliser les termes « échelles », « symboles », « légendes ». Si aucun élève ne répond, proposez ces réponses, puis demandez aux élèves de nouveaux mots : éléments, catégories, classement, comparaison, lignes, colonnes, etc. Écrivez au tableau tous les mots proposés par les élèves et aidez-les à reformuler ce qu'ils ont appris. Profitez-en pour corriger d'éventuelles erreurs ou idées fausses. Observez avec les élèves le tableau **page 128 du fichier 1** et demandez : « De quelle opération avez-vous besoin pour compter les timbres de chaque enfant ? » (La multiplication, ou l'addition, ou « compter de cinq en cinq »), « De quelle opération avez-vous besoin pour comparer le nombre de timbres entre deux enfants ? » (La soustraction).

Jouons avec les maths

Questions de tableaux !

Cette activité a le mérite de ritualiser les questions sur les tableaux et de rendre les élèves autonomes, tout en les motivant par le jeu de la compétition. N'hésitez pas à former des groupes hétérogènes, les deux tableaux étant de difficulté différente : multiplier par 5 peut être moins facile – ou moins habituel – que multiplier par 2.

Explorons

Pour la première fois (mises à part les activités optionnelles ou de différenciation des dernières séances), les élèves complètent eux-mêmes le tableau, à partir de l'observation des images. Répartissez les élèves en binômes. Il est probable que beaucoup d'entre eux représentent un livre (et non deux) par carré. La **question f)** devra être discutée collectivement si nécessaire.

Mon journal

Cet exercice d'écriture mérite d'être préparé à l'oral d'abord puis au brouillon, en binômes (chaque élève s'attribuant un rôle). Indiquez aux élèves que la fée et le monstre doivent avoir des centres d'intérêt différents, et que cela peut influencer leur choix. Quand la proposition ne peut pas faire l'objet d'un tableau, faites-le remarquer et demandez pourquoi. Si sa réalisation est possible, encouragez les binômes à aller jusqu'au bout de leur projet.