

# 96 Lire l'heure

## Programme 2018

- Comparer, estimer, mesurer des durées.
  - Unités de mesure usuelles de durées (heure).
- Ce travail est mené en lien avec Questionner le monde.

## Objectifs spécifiques de la séance

- Associer des activités de la journée de l'enfant à quelques heures entières sur la pendule.
- Lire et écrire des heures entières.

## CALCUL MENTAL

### Additionner deux nombres sans changer de dizaine

1. Faire calculer des sommes du type :  $4 + 2$  ;  $14 + 2$  ;  $24 + 2$  ;  $34 + 2$  ;  $44 + 2$  ;  $54 + 2$ .
2. Dire : «  $24 + 1$  ;  $32 + 2$  ;  $41 + 3$  ;  $26 + 2$  ;  $15 + 3$  ;  $44 + 4$  ». L'élève écrit la somme. Faire expliciter les procédures.

## Activités préparatoires proposées

**Activité 1** Objectif : ordonner quelques moments de la matinée

Démarche : verbaliser, modéliser, institutionnaliser



**Consigne 1 :** « Nous allons essayer de ranger les moments d'une matinée d'école, à partir du moment où on se réveille, jusqu'au repas de midi. »

Mettre en place un temps d'échange en petits groupes suivi d'un travail collectif.

Dégager : « Quand on se réveille. » après « Quand on se prépare pour l'école. On se lave, on s'habille. » après « Quand on déjeune. » après « Quand on va à l'école. »

**Consigne 2 :** « Nous allons écrire au tableau, en les plaçant dans l'ordre, ces moments de la matinée. » Ecrire les différents moments de gauche à droite au tableau :

Je me réveille → Je me prépare → Je déjeune → Je pars pour l'école → J'arrive à l'école.

**Consigne 3 :** « Pour le temps de l'école, voyons ce que nous allons faire ou ce que nous avons fait ce matin. »

Chant → Lecture → Écriture → Récréation → Maths → Dessin → Repas.

Autre présentation : Je chante → Je lis → J'écris → Je joue → Je compte → Je dessine → Je mange.

« Vous voyez que le temps de notre matinée est découpé en de nombreux moments différents qui sont placés dans un certain ordre. Nous venons de dire comment nous avons occupé le temps de notre matinée. Nous avons fait notre emploi du temps. »

**Activité 2** Objectif : découverte de la pendule, première lecture de l'heure

Démarche : observer, décrire, lire l'heure

## Information didactique

Concernant le temps, on distingue deux notions : l'instant et la durée. L'instant est un point sur la ligne des temps, que l'on peut « repérer » à partir d'une origine arbitraire. Dans ce repérage, on tient compte de la simultanéité ou de la succession, des notions avant et après, ce qui permet de ranger les événements d'une façon chronologique. La durée est une grandeur, un intervalle entre deux instants.

Cette fiche s'intéresse au classement chronologique de quelques activités de la journée, associé à une observation de l'horloge indiquant des heures entières. Les deux affichages sont présentés : analogique (l'heure est affichée grâce au déplacement d'aiguilles) et numérique (affichage au moyen de chiffres).

Matériel : différentes pendules, réveils, pendule cartonnée.

15 à 20 min

Travail avec une grande pendule visible par toute la classe ou une image projetée.

► Observation de la pendule par groupe de quatre ou cinq élèves.

**Consigne 1 :** « Dans chaque groupe, vous avez une pendule (un réveil, une montre, des images de pendules, etc.). Observez-la bien. Vous devrez ensuite nous la décrire. »

**Consigne 2 :** « Décrivons nos pendules... »

Laisser s'exprimer tous les enfants. C'est un vécu commun. Tout le monde connaît cet objet.

Décrire le cadran : les aiguilles de deux tailles différentes, l'écriture des nombres de 1 à 12, les petits traits sur le cadran.

**Consigne 3 :** « Observez bien où se trouvent les deux aiguilles. Je vais les dessiner. Nous les observerons en rentrant en classe cet après-midi. »

On constatera alors qu'elles ne sont plus dans la même position et nous en déduisons que les aiguilles bougent.

► À quoi sert une pendule ?

Elle sert à indiquer l'heure tout au long de la journée.

**Consigne 1 :** « Parmi tous les moments que nous avons notés au tableau, est-ce que vous avez une idée de l'heure à laquelle ils se déroulent ? Par exemple, savez-vous à quelle heure vous vous levez ? À quelle heure on entre en classe ? À quelle heure nous prenons le repas à la fin de la matinée ? »

Généralement, les enfants peuvent associer une heure à ces trois questions.

Par ex. : 7 h, 9 h et midi. **SITE COMPAGNON**

Placer ensuite sous quelques instants la « photo » correspondante de la pendule. On ne mettra, pour cette séance, que des heures entières.



7 heures



9 heures



12 heures

Marius entre en classe ; il est 9 h.

## 96 Lire l'heure

Reconnaitre les heures exactes sur une pendule à aiguilles.

**Consigne 2 :** « Quelle est l'aiguille qui indique le chiffre 9 ? »

Réponse attendue : c'est la petite aiguille, la petite aiguille indique les heures.

Lire les autres heures sur les pendules. Observer la position de la grande aiguille.

« Sur nos pendules, elle est toujours sur le 12, mais dans la journée, elle n'est pas toujours dans cette position. Si on regarde la pendule de notre classe à cet instant, nous voyons qu'elle n'est pas sur le 12. »

### Travail sur le fichier

#### 1 Utiliser la pendule pour situer un événement important dans le temps.

Analyser la situation de manière collective. Faire s'exprimer les élèves pour s'assurer que tous les indices ont bien été repérés : le réveil avec les aiguilles ; la bulle de la mascotte ; l'affichage numérique que l'on rencontre très souvent, l'enfant qui se lève le matin.

À partir de tous ces renseignements, on peut compléter la phrase qui indique l'heure à laquelle Nathan se réveille, c'est-à-dire 7 h.

#### 2 Repérer des heures entières sur une pendule à aiguilles.

On pourra s'appuyer sur l'exercice n° 1 pour rappeler que c'est la petite aiguille rouge qui donne l'heure. Observer l'image de l'exercice n° 1 pour compléter les horloges digitales.

#### 3 Placer les deux aiguilles de la pendule pour une heure donnée.

Dessiner les aiguilles pour indiquer qu'il est 4 h nécessite la prise en compte de la place de la petite aiguille rouge. Elle doit montrer exactement le nombre 4.

Ne pas oublier qu'il faut dessiner la grande aiguille bleue dont on ne connaît pas encore la fonction mais qui doit toujours être placée sur le nombre 12 lorsque la pendule indique une heure « entière ».

#### 4 Associer à l'ordre chronologique l'image de la pendule.

Ranger les quatre activités présentées dans l'ordre chronologique, à partir de la lecture de l'heure sur les pendules à aiguilles et les affichages numériques : 9 h ; 10 h ; 11 h ; 12 h. Dire que midi correspond à la mi-journée. On remarquera que les illustrations, mises à part l'image du repas, ne sont guère utiles pour le rangement.

### En fin de séance

#### Mémorisation et évaluation immédiate

- Que voit-on sur une pendule ?
- Lorsqu'il est 8 h, où sont placées les deux aiguilles ?

#### Faisons le point

Nous avons vu que sur la pendule il y a deux aiguilles et que c'est la petite aiguille qui indique les heures.

Regardez attentivement :  $1 + 1 = 2$ ,  $2 + 2 = 4$ ,  $3 + 3 = 6$ ,  $4 + 4 = 16$ ,  $5 + 5 = 25$ ,  $6 + 6 = 36$ ,  $7 + 7 = 49$ ,  $8 + 8 = 64$ ,  $9 + 9 = 81$ .

**1** Quelle heure est-il ? Observe et complète.

C'est la petite aiguille qui indique l'heure.

Nathan se réveille, il est 7 heures.

**2** Quelle heure est-il ? Observe et complète.

Il est 5 heures. Il est 8 heures.

**3** Dessine les aiguilles.

Il est 4 heures.

**4** Les moments de la matinée de classe sont présentés ici dans le désordre. Remets-les dans l'ordre en les numérotant de 1 à 4.

124 • C'est-à-dire



## Exploiter l'information

### Au magasin de jouets

#### Programme 2018

- Compter, ranger des nombres entiers.
- Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne.
- Problèmes relevant des structures additives (addition/soustraction).

#### Objectifs spécifiques de la séance

- Résoudre des problèmes impliquant des prix.
- Manipuler la monnaie dans des situations d'achat.
- Connaître le prix de quelques objets familiers.

#### Activités préparatoires proposées



**Activité 1** **Objectif** : faire manipuler la monnaie en plaçant les élèves en situation d'achat, structurer, questionner

**Démarche** : observer, manipuler, calculer, modéliser, vérifier

**Matériel pour deux** : toutes les pièces et billets du matériel catonné sur la monnaie. Ne prendre que la monnaie d'un seul fichier pour une équipe de deux.



Excellente activité de calcul mental.

Au tableau, représenter ou afficher l'image de trois jouets avec leur étiquette-prix. Par ex. : un avion à 26 € ; un déguisement à 39 € ; un tracteur électrique à 54 €.

**Consigne 1** : « Imaginez que vous êtes dans un magasin de jouets. Vous venez acheter un jouet. Vous décidez d'acheter l'avion. Vous préparez votre argent pour payer à la caisse. Vous devez donner exactement la somme qui est affichée sur l'étiquette-prix. »

Laisser les élèves préparer leur somme. En passant rapidement dans les rangs, vérifier que les sommes proposées dans les différents groupes sont exactes, sinon aider à corriger. Puis recueillir au tableau la composition de ces sommes qui peuvent être réalisées de différentes manières.

**Pour 26 €** : 20 € + 5 € + 1 € ; 10 € + 10 € + 5 € + 1 € ;

10 € + 5 € + 5 € + 5 € + 1 € ; 20 € + 2 € + 2 € + 2 € ;

20 € + 1 € + 1 € + 1 € + 1 € + 1 € + 1 € ; etc.

Constater la variété des sommes proposées. Faire vérifier les sommes. Puis faire remarquer celle qui utilise le moins de billets et de pièces (somme la plus rapide).

**Consigne 2** : « Essayez maintenant de proposer une autre façon, qui n'est pas au tableau, d'obtenir 26 €. » Recueillir, écrire et vérifier les nouvelles propositions.

On peut continuer en rajoutant des contraintes qui peuvent être différentes selon les groupes. Par ex. : « Ce groupe, vous ne devez pas utiliser de billets de 10 € ; ce groupe, vous devez utiliser vos billets de 5 € ; ce groupe, vous ne devez utiliser que des billets de 10 € et des pièces de 1 € ; etc. »

Demander enfin quelle serait la somme la plus longue (26 pièces de 1 €).

Reprendre éventuellement le même travail pour réaliser les sommes 39 € et 54 €.

Demander chaque fois la façon la plus rapide puis trois ou quatre autres façons.



#### Information didactique

Les situations impliquant l'utilisation de la monnaie sont un excellent support pour les apprentissages numériques.

Les situations proposées dans cette fiche permettent de consolider les acquis concernant les tangements, les dizaines, les nombres à deux chiffres et la monnaie dans les situations de la vie courante.

Contrairement à la fiche 59 centrée sur l'échange « un billet de 10 € contre 10 pièces de 1 € », les situations de cette fiche peuvent faire intervenir toutes les pièces et billets jusqu'à 20 € en excluant bien sûr les centimes d'euro qui ne sont pas présentés qu'au CE1.

Plus tard, la monnaie pourra aussi faciliter le passage aux nombres décimaux pour traduire une somme de 5 € et 30 c d'euro par exemple.

Dans les problèmes, les élèves doivent prendre l'habitude de rechercher les informations sur différents supports : textes, documents, graphiques, images, observations recueillies dans des situations vécues de la vie courante, par exemple lors d'achat dans des magasins. Ils doivent relier ces informations aux questions posées.

**Activité 2** **Objectif** : calculer la somme restante après un achat

**Démarche** : manipuler, calculer, s'entraîner

**Matériel pour deux** : (selon la forme de travail choisie) les billets ou pièces suivants : 20 € ; 10 € ; 10 € ; 5 € ; 5 € ; 2 € ; 2 € ; 1 € ; 1 € ; 1 € ; 1 €.



Représenter au tableau cette somme en dessinant les pièces et les billets. Faire calculer la somme totale (59 €).

**Consigne 1** : « Avec cet argent, vous allez acheter l'avion à 26 €. Écrivez la somme qui vous reste après cet achat. »

Laisser chercher puis aider si nécessaire en donnant une seconde consigne.

**Consigne 2** : « Il faut retirer 26 € de la somme que vous avez devant vous puis compter ce qui vous reste. »

Procéder de même avec d'autres achats : 39 € ; 37 € ; etc.

#### Travail sur le fichier

##### 1 Ranger des prix en euros dans l'ordre croissant.

Laisser observer l'image, puis faire décrire aux élèves ce qu'ils voient. Si possible, projeter l'image au tableau.

- « Nous sommes dans le magasin de jouets. Quels objets sont présentés sur les étagères ? »

Les faire nommer de gauche à droite à partir de l'étagère supérieure et écrire les noms au tableau.

Les écrire ou les faire écrire par les élèves au tableau (interdisciplinarité) : un livre, un sac, une trousse, des feutres, une poupée, un ballon, une voiture, un bateau.

On pourra faire remarquer que ces objets ne sont pas tous des jouets. Sur l'étagère du haut, ce sont des fournitures d'école.

- « Sur chaque objet, il y a son prix. Pouvez-vous me dire le prix des objets ? Je vais les écrire au tableau à côté de leur nom. »

Les élèves indiquent le prix de chaque objet en formulant une phrase : « Le livre coûte 13 €. »

Faire ranger les prix dans l'ordre croissant dans les étiquettes.

#### Obstacles possibles :

- Le nombre de prix à ranger.
- La technique de rangement mal maîtrisée.

#### Étayages proposés :

- Avant d'effectuer le rangement, biffer un prix lorsqu'on l'a rangé.
- Prendre appui sur la bande numérique.
- Rappeler que pour les nombres à deux chiffres on compare d'abord le nombre des dizaines. Le plus grand nombre est toujours celui qui a le plus de dizaines.

### 2 Calculer la somme restante après deux achats.

Cette situation est complexe car Lucas achète deux objets. Calculer la somme possédée par Lucas :  $10 € + 10 € + 10 € + 2 € + 2 € + 1 € = 35 €$ .

Repérer les prix des deux objets : 20 € et 14 €. Entourer ces deux sommes. On constate qu'il reste 1 €.

**Obstacle possible :** situation mal comprise.

**Étayage proposé :** faire vivre exactement la même situation en utilisant la monnaie cartonnée.

### 3 Résoudre un problème impliquant un rendu de monnaie.

La trousse coûte 8 €. Emma donne 10 €. C'est 2 € de plus que le prix de la trousse.  $10 € = 8 € + 2 €$ . Donc la marchande doit rendre ce qu'Emma a donné en trop. Elle doit lui rendre 2 €. Souvent, lorsqu'on achète un objet, on est obligé de donner plus que le prix de cet objet. Demander pourquoi.

**Étayage proposé :** faire vivre des situations d'achat identiques en utilisant la monnaie cartonnée.

### 4 Constituer une somme d'argent de différentes manières.

Préciser ce que l'on attend des élèves. On veut acheter ce bateau qui coûte 32 €. On peut payer cette somme de 32 € de différentes façons. Voir activité préparatoire n° 1. Il serait souhaitable que les élèves, au moment d'utiliser leur matériel cartonné, prévoient les sommes choisies avant de décoller les gommettes.

La proposition la moins « couteuse » est :  $20 € + 10 € + 2 €$ .

Autres propositions :

$10 € + 10 € + 10 € + 2 €$ ;  $20 € + 5 € + 5 € + 1 € + 1 €$ ; etc.

## En fin de séance

### Mémorisation et évaluation immédiate

Pour acheter une petite voiture qui coûte 15 €, vous donnez un billet de 20 € au marchand. Que va-t-il se passer ?

### Faisons le point

- Nous avons travaillé avec la monnaie de notre fichier (pièces de 1 €, de 2 €, billets de 5 €, de 10 €, de 20 €).
- Nous avons calculé des sommes et fait des problèmes où l'on achète des objets.

## Exploiter l'information

Revoir les situations de problèmes impliquant des prix.

### Au magasin de jouets



1 Recopie les prix en les rangeant du moins cher au plus cher.

3 €   8 €   13 €   14 €   18 €   20 €   21 €   32 €

2 Lucas veut acheter le sac à dos et le ballon.



Combien lui restera-t-il ? **1 €**

3 Emma veut acheter une trousse. Elle donne un billet de 10 €.



« Ça a trop donné ! »

Combien d'euros la marchande doit-elle lui rendre ? **2 €**

4 Trouve deux façons de payer le bateau de pêche. Colle les pièces et les billets qui conviennent.



138 • Cœur-vingt-cinq

## Prolonger la séance avec...

### ► Du soutien

- Montrer un billet de 10 € ou un billet de 20 € et des pièces. Les élèves écrivent les nombres correspondants sur l'ardoise.
- Demander de représenter des sommes de 6 € à 10 € en utilisant un billet de 5 €.
- Demander de représenter 11 € ; 12 € ; 13 € ; 14 € ; etc., avec 10 € et des pièces de 1 €.
- Demander de représenter 21 € ; 22 € ; 23 € ; 24 € ; etc., avec 20 € et des pièces de 1 €.
- Demander deux façons de payer 15 € ; 30 € ; etc.

### ► De l'approfondissement

- Faire réaliser des sommes avec des contraintes.
- Retrouver rapidement la valeur d'une somme présentée avec des billets et des pièces.
- Retrouver, parmi quatre sommes, deux sommes égales.
- Jeu par deux : un joueur met une somme devant lui, par ex. : 20 € et 10 €. L'autre joueur doit placer devant lui une somme égale mais construite autrement.

# Je prépare l'évaluation (4)

→ Fichier élève, pp. 126-127

## Programme 2018

### • Nombres et calculs

- Dénombrer des collections en les organisant notamment par des groupements par dizaines. → Exercice 3
- Désigner un nombre d'éléments de diverses façons. → Exercice 3
- Utiliser diverses représentations des nombres (écritures en chiffres et en lettres). → Exercice 1
- Itérer une suite de 10 en 10. → Exercice 2
- Comparer, ranger des nombres entiers en utilisant les symboles  $<$ ,  $>$  et  $=$ . → Exercice 5

### Calcul

- Calculer en utilisant des écritures en lignes additives, soustractives. → Exercice 4
- Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition. → Exercice 6

### Problème

- Résoudre un problème relevant des structures additives (comparaison). → Exercices 8, 9
- Résoudre un problème relevant des structures multiplicatives. → Exercice 10

### • Grandeurs et mesures

- Mesurer des segments en utilisant une règle graduée, en cm entiers. → Exercice 7
- Comparer des objets selon leur masse en utilisant une balance de type Roberval. → Exercice 11

### • Espace et géométrie

- Reconnaître les solides usuels. → Exercice 12

### Je prépare l'évaluation (4)

Évaluation : nombres, dénombrement, calculs, problèmes, 30 leçons, 30 leçons, 30 leçons

9 37 5 5 12 11 5 2

**1** Écris en lettres.

douze    soixante    deux

52    soixante-deux  
72    soixante-douze


**2** Ajoute toujours 10.

37   47   57   67   77

Entête toujours 10.

74   64   54   44   34

**3** Colorie les écritures qui correspondent à cette collection.



67    60+7    76    60+7  
20+60    20+20+20+7

**4** Calcule.

24+3 = 27    34-3 = 31  
35+4 = 39    35-4 = 31  
41+10 = 51    41-10 = 31  
37+20 = 57    37-20 = 17  
48+20 = 68    48-20 = 28


**5** Compare en utilisant les signes  $<$ ,  $>$  ou  $=$ .

32 > 23    71 > 69    72 = 60 + 12  
49 < 61    38 < 83    80 + 1 > 50 + 6

**6** Effectue ces additions. Barre le résultat en trop.

77	87	79	5 4	6 1	2 3	4 5
<del>77</del>		98	+ 2 3	+ 1 5	+ 2 0	+ 1 2
			+ 1 0	+ 3	+ 3 4	+ 4 1
			<del>8 7</del>	<del>7 5</del>	<del>7 7</del>	<del>9 8</del>


**7** Mesure le segment avec la règle graduée en cm. Complète.



Le segment mesure 8 cm.

**8** Problème

Zélie a 37 billes. Elle achète 2 paquets de 10 billes. Combien de billes a-t-elle maintenant ?



10+10+10+7+10+10 = 57

Jolie a 57 billes.

**9** Problème


12 souris s'amuse dans le grenier. Le chat arrive. 4 souris se souvient. Combien de souris reste-t-il ?

12 - 4 = 8

Il reste 8 souris.

**10** Problème

Un marchand de fruits et légumes a reçu 3 caisses de melons. Chaque caisse contient 20 melons. Quel est le nombre total de melons ?




20 + 20 + 20 = 60

Il y a 60 melons en tout.

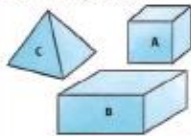
**11** Complète la phrase avec le mot qui convient.

plus    autant    moins



Un melon pèse plus que l'orange.

**12** Observe les solides. Écris la lettre qui convient.



le pavé droit : B    le cube : A

126 • Cent-vingt-six

127 • Cent-vingt-sept

## CALCUL MENTAL

### Calculs variés

- Calcule :  $5 + 3$  ;  $30 + 7$  ;  $7 - 2$  ;  $8 - 3$ .
- Quel est le double de 6 ? Le double de 9 ?
- Anna avait 10 poussins. Elle en a donné 5 à des camarades. Combien lui en reste-t-il ? Elle en donne encore 3. Combien lui en reste-t-il finalement ?

► Pour ces travaux, on pourra laisser à disposition des élèves un cahier pour qu'ils puissent faire leurs essais et leurs recherches.

### 1 Écriture de deux nombres en lettres pour contrôler la maîtrise de l'algorithme oral entre 60 et 79

Pour maîtriser l'écriture des nombres en lettres, il faut connaître leur désignation à l'oral. Faire remarquer que les mots à utiliser sont fournis. Les écrire au tableau et les faire lire.

**Obstacle possible :** la lecture des nombres.

**Remédiations proposées :**

- Faire associer les étiquettes-nombres écrites en chiffres et les étiquettes-nombres écrites en lettres pour tous les nombres de 60 à 79.
- Mettre en opposition les deux nombres situés au même rang dans les dizaines 60 et 70.

### 2 Compléter des suites croissante et décroissante de 10 en 10

Faire remarquer que seul le nombre de dizaines change. Il augmente toujours de 1 dans l'addition et diminue toujours de 1 dans la soustraction.

**Remédiation proposée :** manipuler en ajoutant ou en retranchant toujours une dizaine à un nombre à deux chiffres.

### 3 Repérer diverses représentations d'un nombre

Cette collection est représentée par 6 paquets de 10 billes et 7 billes isolées, c'est-à-dire 6 dizaines et 7 unités. Il peut être demandé de s'intéresser aux désignations une par une et de les colorier ou les barrer au fur et à mesure.

**Obstacles possibles :**

- Les désignations qui présentent les unités de numération dans un ordre inversé ( $6 u + 7 d$  ;  $7 u + 6 d$ ).
- L'écriture sous la forme d'une somme de 4 nombres ( $20 + 20 + 20 + 7$ ).

**Remédiation proposée :** manipuler des collections « dizaines-unités » et les coder avec différentes désignations.

**Remarque :** à la différence des sommes dans lesquelles l'ordre des nombres n'a pas d'importance, dans les écritures chiffrées usuelles les chiffres ne peuvent pas être déplacés sans changer le nombre.  $76 \neq 67$ .

### 4 Soustraire des unités ou des dizaines entières à un nombre à deux chiffres

Lire oralement les opérations avec les élèves. Pour ces calculs, prendre appui sur les unités de numération. Constater ici que, dans l'ajout ou le retrait des unités, le nombre de dizaines ne change pas (il n'y a pas de franchissement de dizaines).

Pour l'ajout ou le retrait de 10 ou 20, on ajoute ou on enlève 1 d ou 2 d au nombre de départ.

**Remédiation proposée :** passer par la manipulation avec le matériel cartonné ou des collections de cubes, de buchettes...

### 10 Problème Résoudre un problème relevant d'une structure multiplicative

Les repères de progression du CP nous indiquent que l'élève résout des problèmes du champ multiplicatif, dont la résolution s'appuie sur une itération d'additions, sans aucune difficulté calculatoire (ici,  $20 + 20 + 20$ ).

**Remarque :** pour faciliter la compréhension, la présentation de la quantité de melons est décomposée dans deux phases et aurait été plus délicate si l'on avait dit « 3 caisses de 20 melons ».

### 11 Comparer des objets selon leur masse en utilisant une balance de type Roberval

Le melon est sur le plateau qui descend, il est donc plus lourd

### 5 Comparer des nombres entiers et des sommes en utilisant les symboles < , > et =

Rappeler la lecture des deux symboles < et > : le côté pointu du symbole indique toujours le nombre le plus petit.

**Obstacle possible :** le fait que la comparaison de deux nombres à deux chiffres s'appuie en premier sur la comparaison des chiffres des dizaines.  $71 > 69$  car  $7 d > 6 d$ .

### 6 Effectuer des additions en colonnes de trois nombres déjà disposés en colonnes

Recopier les opérations au tableau. Faire lire les opérations oralement. Observer la disposition des nombres et en particulier, le placement du nombre 3 dans la deuxième addition.

**Obstacle possible :** la maîtrise des sommes < 10.

**Remédiations proposées :**

- Manipuler avec des jetons.
- Faire recompter systématiquement les opérations.

### 7 Mesurer un segment en utilisant une règle graduée, en cm entiers

L'utilisation de la règle des formes du fichier, graduée seulement en cm, permet d'éviter au niveau du CP l'interférence avec la graduation en mm qui peut perturber certains élèves.

Veiller au bon positionnement du zéro de la règle.

Dans les problèmes 8 et 9, on évalue si l'élève fait bien la différence entre une situation d'addition (ici, situation d'ajout) et une situation de soustraction (ici, situation de retrait).

### 8 Problème Situation d'ajout avec recherche de l'état final, faisant intervenir les unités de numération

Lire le problème oralement et s'assurer que la situation est bien comprise. Laisser résoudre puis analyser les procédures et les dessins des élèves.

Zélie avait 37 billes, c'est-à-dire 3 dizaines de billes et 7 billes. Il faut ajouter 2 paquets de 10 billes ou 2 dizaines de billes à 37 billes.

Elle a maintenant 5 dizaines de billes et 7 billes, soit 57 billes. Écrire l'opération.

**Remédiation proposée :** passer par la manipulation éventuellement avec des paquets de billes.

### 9 Problème Situation de retrait avec recherche de l'état final

Sur les 12 souris qui étaient là au départ, 4 souris ont eu peur du chat et sont parties. Pour trouver les souris qui restent, il faut enlever 4 souris aux 12 souris, il faut faire une soustraction.

Sur un dessin, on pourra représenter 12 souris et en barrer 4. Écrire l'opération.

**Remédiation proposée :** prendre 12 bouchons, en retirer 4. Compter les bouchons restant.

que l'ananas. On peut aussi dire qu'il pèse plus que l'ananas.

**Approfondissement :** demander de commencer la comparaison par « l'ananas... ». On obtiendra : « l'ananas pèse moins que le melon », mais aussi « l'ananas est moins lourd que le melon », ou encore « l'ananas est plus léger que le melon ».

### 12 Reconnaître un cube et un pavé droit

Les élèves peuvent reconnaître les solides à la forme de leurs faces.

Le cube est le solide A car ses faces sont des carrés ; le solide B est plus aplati et il a des faces qui sont des rectangles ; on voit deux faces du solide C qui sont des triangles ; ce n'est ni un cube ni un pavé droit. C'est une pyramide.