

SEMAINE 1 : PREMIÈRE JOURNÉE  
**LE NOMBRE 1**  
comparé à **beaucoup**, à **rien** ou **zéro**

1<sup>ère</sup> séance

**Remarque :**

La notion de « zéro » peut paraître absurde pour les enfants, les nombres servent à compter, quand il n'y a rien à compter, il n'y a pas besoin de nombre. L'adulte, lui, sait que le zéro va être utile pour la numération de position, il faut donc l'introduire dans deux situations concrètes : on a quelque chose que l'on peut compter, puis on n'a plus rien ou on bien les objets (unités) que l'on cherche à compter ne sont pas là où on veut les compter.

**MATÉRIEL :**

Le maître : billes - bâchettes – boulier - objets divers : crayons, livres....

Les élèves : ardoise

**PRÉSENTATION :**

Les billes

- Montrer un sac plein de billes, demander si on peut les compter sans les sortir du sac, conclure et répéter « Il y a beaucoup de billes ! ».

- Demander à un enfant de prendre une bille, la montrer, demander à un autre combien on montre de billes : « une bille », remarquer : « Ce n'est pas beaucoup de billes ! ». L'enfant redonne la bille au maître qui lui demande : « Et maintenant, combien as-tu de billes ? ». « Il n'a plus de billes, on dira qu'il a « zéro bille »

- Faire venir, à tour de rôle, des élèves sur l'estrade et leur demander de prendre beaucoup de billes, une bille, ou « zéro » bille. Dire et faire répéter X..., prend beaucoup de billes - Y... prend une bille - Z n'a pas de billes, il en a « zéro ». L'enfant fait l'action, montre à ses camarades et dit : « j'ai beaucoup de billes » ou « J'ai une bille » « J'ai zéro bille »

- Recommencer avec la boîte de bâchettes.

- Montrer un boulier : « combien de bouliers ? » « combien de boules ? » (ici on peut, en fonction des réactions des enfants, commencer à tester la connaissance de la comptine numérique et l'aptitude à dénombrer) « combien de boules rouges ? » (choisir un boulier qui n'en a pas)

**EXERCICE D'ECRITURE :**

Le maître montre 1 bâchette et demande : *combien ?*

- Il dessine la bâchette au tableau, puis écrit 1 au-dessous...

Aller lentement pour écrire 1 : les enfants avec l'index vont écrire 1 en l'air (le maître se met en face des enfants et dessine le 1 à l'envers de manière que les enfants le voient normalement pour le reproduire).

- Entraînement des enfants au tableau avec un morceau de craie, le maître corrige les mauvaises graphies.
- Envoyer les enfants par groupes de six élèves.

Entraînement sur l'ardoise : dessin et écriture.

Même chose pour l'écriture du nombre 0 (Attention au sens de rotation !)

## EXERCICES ORAUX :

Combien de crayons, de livres, d'enfants, de chiens ... sur la table, dans la classe, dans l'école, dans la rue... Choisir des situations qui appellent comme réponse 0, 1 ou beaucoup. Faire varier la réponse en fonction du moment (dans la cour, il y a 0 enfant en ce moment, à la récréation, il y en a beaucoup).

## EXERCICES écrits : fichier page 1.

1<sup>ère</sup> ligne : Présentation du 1 : pouce, dé, 1 en chiffre et en lettres (si les élèves n'ont pas acquis le principe alphabétique au cours de la grande section, remettre à plus tard pour ne pas renforcer les habitudes idéovisuelles), 1 euro.

2<sup>ème</sup> ligne : Il s'agit d'une petite histoire qui est dessinée sur la feuille. Combien y a-t-il de lapins au début de l'histoire ? Il y a un lapin. Montrez-moi un lapin sur votre feuille au début de l'histoire.

Combien de carottes ? Il y a une carotte. Montrez-moi une carotte sur votre feuille au début de l'histoire.

3<sup>ème</sup> ligne : Que se passe-t-il ? Le lapin transporte beaucoup de carottes (demander de le montrer à quelques uns). Il y a toujours un seul lapin, mais il y a beaucoup de carottes.

4<sup>ème</sup> ligne : Que fait le lapin ? Il mange la carotte. On a toujours un lapin et une carotte.

5<sup>ème</sup> ligne : Y a-t-il encore une carotte ? Pourquoi ? A quoi le voit-on (gros ventre du lapin) ?

Combien de lapins ? Combien de carottes ?

Premier exercice : insister sur le fait qu'il faut entourer 1 seul dessin à chaque fois, même s'il y a plusieurs fois le même dessin.

Deuxième exercice : entraînement oral avant de passer à l'écrit. « Combien voyez-vous de dessins de vaches ? » « Combien voyez-vous de dessins de fleurs ? » 1. Le maître dessine et écrit la réponse au tableau sur le même modèle que l'exercice de la fiche.

**SEMAINE 1 : DEUXIEME JOURNÉE**  
**LE NOMBRE 2**  
**1 ajouté à 1, 1 ôté de 1, 1 ôté de 2, 2 ôté de 2**

**1<sup>ère</sup> séance**

**Remarque :**

L'étude de la numération va aller de pair avec celle du calcul. Le 2 va être obtenu par l'addition de 1 à 1, à l'inverse on passera de 2 à 1 par la soustraction de 1. Il s'agira de « traduire » une petite histoire en écrivant uniquement l'opération qui indique le changement quantitatif

**MATÉRIEL :**

Les élèves : ardoise

**PRÉSENTATION :**

Faire venir un élève X au tableau. Demander « combien y a-t-il d'élèves au tableau ? » « Un élève », rappel de la leçon précédente : « combien y a-t-il d'élèves dans l'école ? » « Il y a beaucoup d'élèves dans l'école ». Renvoyer l'élève à sa place : « combien y a-t-il d'élèves au tableau maintenant ? » « Il n'y en a plus, il y a 0 élève au tableau ». Appeler X et Y et reposer la question. « Il y a 2 élèves au tableau ». Le maître écrit 2 au milieu du tableau, faire répéter. Rappeler « Tout à l'heure il y avait un élève », écrire 1 à gauche du tableau. « Que s'est-il passé, quelle est la différence ? » « Maintenant, il y a un élève de plus » écrire au tableau après le 1 : « +1 » « et ça fait 2 élèves » écrire le signe = devant le 2 et recopier en le répétant  $1+1=2$  « Un plus un, ça fait deux ». Faire répéter. Renvoyer un des deux élèves à sa place et recommencer en disant « Il y en a un de moins, deux moins un, ça fait un » Écrire au tableau  $2-1=1$ , le faire lire et répéter.

Demander de lever 1 bras, 2 bras, 0 bras. Idem avec 1, 2, 0 doigts. Montrer 1 doigt puis en lever un deuxième en disant :  $1+1=2$ , faire le geste et demander de dire l'addition, donner l'addition et demander de faire le geste. Recommencer avec :  $2-1=1$ ,  $2-2=0$ ,  $1-1=0$ . Demander un de ces gestes à un élève, un autre doit donner l'addition, puis procéder à l'inverse.

**EXERCICE D'ECRITURE :**

Procéder avec le 2 comme pour le 1 et le 0. Ecrire et faire écrire +, - et =

Problèmes oraux :

- Robin a une bille. Il joue et il gagne une bille. Combien a-t-il de billes maintenant ?
- Claire a un crayon, le maître lui en donne un autre. Combien a-t-elle de crayons maintenant ?
- Thibaut a deux bonbons, il mange un bonbon. Combien lui reste-t-il de bonbons maintenant ?
- Amanda a deux billes, elle joue et perd une bille. Combien lui reste-t-il de billes maintenant ?
- Combien avez-vous de nez ? de bras ? ... (demander de montrer à chaque fois) puis pour revoir les notions de la veille (beaucoup, zéro) : de cheveux ? de dents ? de becs ? de plumes ?

Contrôle La Martinière :

- Combien avez-vous de bouches ? d'oreilles ? de mains ? de langues ?
- Combien de [a] entendez-vous dans « papa » ? dans « maman » ?
- Le maître montre des bâchettes : 2 et il en retire 1, les élèves doivent écrire  $2-1=1$  (bien décomposer au début en demandant d'écrire d'abord le nombre du départ, puis s'il y en a en plus ou en moins, combien en plus ou en moins, et enfin le nombre à l'arrivée.)
- Recommencer avec  $1+1=2$ ;  $2-2=0$ ;  $1-1=0$
- A chaque fois, montrer ou faire montrer l'équivalent avec les doigts

**EXERCICES ORAUX sur page 2:**

Raconter l'histoire des pies en montrant chaque image sur la fiche. Faire lire les opérations. Demander de montrer l'illustration qui correspond à une opération donnée.

Montrer qu'on peut écrire l'opération de gauche à droite, mais que l'on peut également l'écrire de haut en bas en mettant le résultat sous le trait, sans le signe égal.

**EXERCICES écrits sur page 3 :**

1<sup>ère</sup> exercice : Écriture

2<sup>ème</sup> exercice : Pour chaque cas (exiger des réponses complètes) :

« Que voyez-vous au début ? »

« Que voyez-vous à la fin ? »

« Que s'est-il passé ? »

« Comment peut-on l'écrire ? »

3<sup>ème</sup> exercice : Opérations en colonnes : on écrit le résultat sous le trait. Faire lire l'opération par un élève, demander aux autres de la montrer sur leur feuille et à quelques-uns de répéter.

Remarque : Sur le strict plan du calcul, il n'y a aucun intérêt à poser une opération en colonne avec des nombres à un chiffre. Il s'agit uniquement ici d'habituer l'enfant à une autre disposition spatiale pour qu'il ne soit pas dérouté quand il passera à des opérations à deux chiffres et plus. Pour certains le passage à l'opération verticale pour faciliter le calcul sera évidente, pour d'autres, il faudra répéter cette pratique de manière mécanique et conventionnelle avant d'en percevoir le sens.

4<sup>ème</sup> exercice : Opérations en lignes, procéder de même.

## LE NOMBRE 2

regrouper par 2, les pièces de 1€ et 2€, paires, couples

### 1<sup>ère</sup> séance

Remarque : la multiplication ne sera pas encore abordée mais préparée avec l'emploi de l'expression "x fois" pour désigner une addition répétée.

#### MATÉRIEL :

Les élèves : 5 bâchettes, 2 pièces fictives de 1 € et une de 2 €,

Le maître : différents objets d'une valeur approximative de 1 ou 2 euros

#### PRÉSENTATION :

- Distribuer 5 bâchettes à chaque élève et demander de les mettre par 2. Combien peut-on faire de paquets de 2 ? « 2 paquets de 2 bâchettes et il en reste une toute seule » faire répéter. « Montrez-moi 2 paquets de 2 bâchettes » « Deux paquets de 2 bâchettes c'est deux fois 2 bâchettes » « Montrez moi 2 fois deux bâchettes ». Demander de lever 2 bâchettes dans chaque main. Vérifier et faire venir des élèves au tableau en cas de difficultés. « Montrez- moi une fois 2 bâchettes » (une main levée avec 2 bâchettes), « Montrez- moi 2 fois 1 bâchette » (deux mains levées avec une bâchette dans chaque main). Faire ranger les bâchettes dans une boîte de rangement individuelle puis renouveler l'exercice avec les doigts levés : « Montrez-moi une fois deux doigts.... » « Combien faut-il de bâchettes pour former le signe + ? Faites-le avec vos bâchettes. » Idem pour le signe – et pour le signe =.

-Distribuer 2 pièces fictives de 1 € et une de 2 €. Faire observer la différence entre les pièces (taille, couleurs, inscription...). Différents objets (cahiers, livres, stylos...ou autres) sont disposés sur le bureau, le maître annonce un prix, 1 € ou 2 €, et demande à un élève de venir l'acheter avec ses pièces fictives. Dessiner au tableau les deux solutions trouvées pour acheter un objet de 2 € : 1 pièce de 2 € ou 2 pièces de 1€. Répéter : « une fois 2 € c'est comme 2 fois 1 € »

#### EXERCICE :

Travail sur l'ardoise :

Dessiner : 2 fois 2 bâchettes, en effacer 1, en effacer 2. Combien en reste-t-il ?

Le maître écrit l'opération équivalente au tableau :  $2 + 2 - 1 - 1 = 2$

Dessiner 2 bâchettes au tableau, en effacer 1, en ajouter 2 : demander aux enfants d'écrire l'opération

Dire un autre exemple en demandant d'écrire l'opération :  $1 + 2 - 1 - 2 = \dots$

Contrôle La Martinière :

Calculer les opérations :  $2+1-2 = \_$ ,  $1+1-2 = \_$ ;  $1+2-1 = \_$

A chaque fois, montrer ou faire montrer l'équivalent avec les doigts

**EXERCICES ORAUX :**

Montrer une image de mariés (ou autre couple). Combien sont-ils ? Ils forment un couple. Donner et demander des exemples de couples (père-mère, oncle-tante...). Pour avoir des petits les animaux doivent former un « couple », un « papa », une « maman », un mâle, une femelle, on dit qu'ils s'accouplent. Demander et donner quelques exemples (poule-coq, vache-taureau...)

« Combien de chaussures avez-vous ? » « Est-ce que ce sont les deux-mêmes ? ». Chez le marchand on achète une **paire** de chaussures, trouver d'autres exemples de paires (chaussettes, gants). Pourquoi dit-on une paire de lunettes ? Une paire de ciseaux ?

**EXERCICES ECRITS :**

**page 4 :** entourer par 2.

**pages 132 :** repérage dans la page, dans la ligne, dans un carreau

notion de « 1 sur 2 »

représentation du « vertical » et de l' « horizontal » sur la feuille posée à plat.

traits obliques

## LE NOMBRE 3

+, =, -

1<sup>ère</sup> séance

Remarque : La leçon s'appuie sur l'histoire de Boucle d'Or lue auparavant en classe.

### MATÉRIEL :

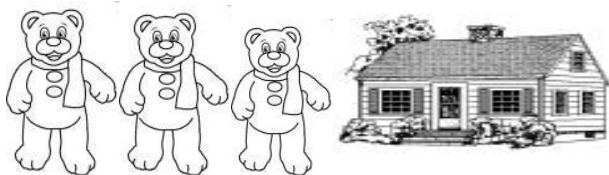
Les élèves : ardoise.

Le maître : dessins, images, ou marionnettes pour représenter Boucles d'Or et les 3 ours.

### PRÉSENTATION :

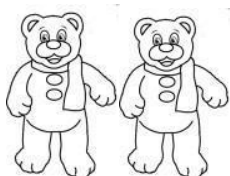
Ecriture du 3 et du symbole € sur l'ardoise (voir leçons précédentes).

Le maître : montre sur un dessin, une image, avec des marionnettes ou fait mimer par les élèves les situations décrites ci-dessous



Boucle d'or est dans la maison, elle est à l'intérieur.

Les 3 ours sont dehors, ils sont à l'extérieur.



Un ours est rentré.

A l'intérieur : il y a 1 ours

**A l'extérieur : il y a : 3 ours – 1 ours = 2 ours**

Faire répéter et écrire sur l'ardoise :  $3-1 = 2$



Un autre ours est rentré.

**A l'intérieur il y a : 1 ours + 1 ours = 2 ours**

Faire répéter et écrire sur l'ardoise :  $1+1 = 2$

A l'extérieur : il y a

$2 \text{ ours} - 1 \text{ ours} = 1 \text{ ours}$

Faire répéter et écrire sur l'ardoise :  $2-1 = 1$



Le troisième ours est rentré,

Boucle d'or se sauve.

**A l'intérieur il y a : 2 ours + 1 ours = 3 ours**

Faire répéter et écrire sur l'ardoise :  $2+1 = 3$

A l'extérieur il y a :  $1 \text{ ours} - 1 \text{ ours} = 0 \text{ ours}$

Faire répéter et écrire sur l'ardoise :  $1-1 = 0$

Contrôle La Martinière :

Demander :

- Les Ours avaient 3 chaises, Boucle d'Or en a cassé une, combien en reste-t-il ?
- J'ai 1 bille dans une main et 2 billes dans l'autre, combien ai-je de billes ?
- J'avais 2 crayons et j'en ai perdu 1, combien m'en reste-t-il ?

A chaque fois, montrer ou faire montrer l'équivalent avec les doigts.

Exercices écrits : page 6

Décrire et faire décrire les schémas correspondant à chaque opération :

$1+1 = 2$  « une bille plus une bille : je dessine une bille et je dessine encore une bille, je compte deux billes en tout »

$3-1 = 2$  « trois billes moins une bille : je dessine trois billes et j'en raye une, je compte deux billes qui restent »

Décrire et compléter les autres opérations

Compléter les opérations sans support visuel : on peut s'aider des doigts.

## 2<sup>ème</sup> séance

### Manipulation avec des pièces fictives :

Distribuer à chacun une pièce de 1€ et une pièce de 2€ en complément des 3 pièces déjà distribuées (2 de 1€ et 1 de 2€) et former des sommes de 3€.

Ecriture du 3 (page 7)

### EXERCICES écrits : page 7

1<sup>er</sup> exercice : dessiner dans le carré 1 sucette, 2 oranges et 3 bananes (ne pas compter ce qui est déjà dessiné)

2<sup>ème</sup> exercice : Rappeler l'histoire et insister sur le fait qu'il y a un petit, un moyen et un gros ours.

3<sup>ème</sup> exercice : Insister sur le fait qu'il y a déjà une assiette, il faut seulement « compléter ».

4<sup>ème</sup> exercice : faire proposer ou proposer une stratégie avant de commencer (par exemple : « on entoure 3 fourchettes et on barre les autres »)

5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> exercices : bien faire remarquer la différence entre les deux exercices, le premier, plus facile, on entoure un nombre d'objets, le second nécessite de calculer une somme : on compte en euros et pas en pièces.



**SEMAINE 2 : PREMIÈRE JOURNÉE**  
**LE NOMBRE 4**  
**le plus, le moins, de plus, de moins**

1<sup>ère</sup> séance

**Remarque :**

Que ce soit avec les doigts ou avec le boulier (si les rangées sont en 2 couleurs : 5-5) on exercera les enfants à repérer le nombre 4 par rapport au 5 : les 4 doigts sans le pouce, la moitié des boules de la rangée moins une.

**MATÉRIEL :**

Les élèves : ardoise - bâchettes – boulier

**REVISION :**

Reconnaissance de 0, 1, 2, 3 : lecture - comptage (objets, points, frappés de main)-écriture

**PRÉSENTATION :**

- Rappeler l'histoire des musiciens de la ville de Brême racontée précédemment : "Combien d'animaux y a-t-il dans cette histoire ?". Les énumérer en les comptant sur les doigts. Ecrire le 4 au tableau.
- Indiquer un moyen plus facile de montrer 4 doigts, en pliant le pouce. Demander à un groupe d'élèves de montrer 1, 3, 2, 4 doigts
- Demander de montrer avec les doigts combien de pattes a le coq. Idem avec le chien. Faire répéter : "Le chien a 4 pattes deux devant, et deux derrière".
- "Sortez 4 bâchettes" "Comment peut-on les assembler ?" Dessiner au tableau les figures obtenues :
- □ , △ I, T T, H I, N I, M, E, V V
- "Comment s'appelle cette figure ? cette lettre ? Combien faut-il de bâchettes pour la former?"
- Travail avec le boulier : comptage des boules de 1 à 20, rangée par rangée : la première fois en utilisant les nombres de 1 à 10 (10 et 1, 10 et 2, 10 et 3 ... pour la deuxième rangée), la deuxième fois avec les nombres onze, douze, treize...

**EXERCICE D'ECRITURE :**

- Ecriture du chiffre 4 (voir semaine 1)

Entraînement sur l'ardoise, travail sur le fichier page 8.

Le maître lit les parties écrites et explique le mot "pétale"

**2<sup>ème</sup> séance**

**MATÉRIEL :**

Le maître : objets divers (crayons, cahiers, livres, billes), pièces de 1 €

Exercices oraux :

- Deux élèves viennent au tableau, le maître donne 4 crayons à l'un et 2 à l'autre. "Qui en a le plus ?" "Qui en a le moins ?" "Combien X a-t-il de crayons de plus que Y ?" "Combien y a-t-il de crayons de moins que X ?"
- Renouveler avec d'autres objets et faire répéter jusqu'à ce que les élèves puissent décrire la situation seuls.

### Contrôle La Martinière :

- Un élève vient au tableau, il a 3 crayons, lui en donner 1. Raconter l'histoire et l'écrire sous la forme d'une opération :  $3+1 = 4$
- Lui retirer 2 crayons, raconter de nouveau et écrire l'opération :  $4-2=2$
- Recommencer avec d'autres objets sous la forme d'un contrôle La Martinière. Au début, détailler chaque étape puis ne montrer que la situation initiale et la situation finale : "En a-t-il en plus ? ou en moins ?" "Combien en plus ou combien en moins ?"

Exercices écrits : fichier page 9

SEMAINE 2 : DEUXIEME JOURNÉE

**LE NOMBRE 4**

mesurer en centimètres

**1<sup>ère</sup> séance**

**MATÉRIEL :**

Les élèves : Fichier page 10, réglettes graduées en carton de 1 à 5 cm

**REVISION :**

Reconnaissance de 0, 1, 2, 3, 4 : lecture - comptage (objets, points, frappés de main) - écriture

**PRÉSENTATION :**

- "Combien de traits sont tracés en haut de la page ? X, montre-moi le plus court ; Y, montre-moi le plus long. On appelle ces traits droits des « segments ». Faire répéter.
- "Votre petite règle en carton va permettre de mesurer les segments : On place la réglette sous le segment, le 0, au début, à l'extrémité ("au bout") gauche et on lit la mesure du segment à l'autre extrémité de ce segment." Le segment le plus court mesure 1 centimètre, on mesure les petits segments en centimètres.
- "On apprendra plus tard à écrire 'centimètre', pour l'instant on l'écrira ainsi : cm". Faire le modèle au tableau.
- Faire mesurer les autres segments, vérifier pour chacun et faire répéter à chaque fois.

EXERCICES : page 10

- Mesurer chacun des 5 traits et inscrire à droite le nombre correspondant. On ne passe à la mesure du deuxième trait que lorsque tous les élèves ont mesuré le premier trait.

- Exercice de tracé : rejoindre les points avec un double-décimètre et mesurer le segment. Bien placer le double-décimètre sur les deux points, commencer juste sur le point de gauche et s'arrêter juste sur le point de droite. Ne commencer les mesures que lorsque les tracés sont bien corrects.

- Travail avec le boulier : comptage des boules de 1 à 20, rangée par rangée : la première fois en utilisant les nombres de 1 à 10 (10 et 1, 10 et 2, 10 et 3 ... pour la deuxième rangée), la deuxième fois avec les nombres onze, douze, treize... Comptage à rebours.

**2<sup>ème</sup> séance**

**MATÉRIEL :**

Les élèves : réglettes graduées en carton de 1 à 5 cm, baguettes (type Cuisenaire) de 1 à 4 cm, ardoise

Manipulation :

- Mesurer avec les réglettes la longueur des différentes baguettes, les ranger de la plus petite à la plus grande.
- « Mettez bout à bout deux baguettes de 2 cm », "mesurez la longueur totale", "trouvez la baguette qui, à elle seule, représente la même longueur". Ecrire au tableau :

2cm 2cm 4cm. Que peut-on dire de ces trois mesures ? Reprendre les expressions des élèves au sujet des baguettes et résumer : "2cm et 2cm, ça fait 4 cm" Faire répéter. Comment peut-on l'écrire ?

$$2\text{cm}+2\text{cm}=4\text{cm}$$

Prendre l'ardoise. "Ecrivez  $3\text{cm}+1\text{cm}=\text{$ " "Représentez cette addition avec les baguettes" "trouvez la baguette qui mesure la même longueur que les deux autres bout à bout" "Combien mesure cette baguette?"

"Ecrivez le résultat sur l'ardoise. Même chose avec  $1\text{cm}+2\text{cm}=\text{$ "

Contrôle La Martinière :

- Petites additions sans le support des unités de mesure ( $2+1$ ,  $1+3$ , ...)
- Petites soustractions ( $4-2$ ,  $3-1$ , ...)

Travail individuel sur le fichier : page 11

Recours à la manipulation pour les élèves en difficulté,

travail en autonomie pour les autres : traçage et coloriage page 133.

## LE NOMBRE 4

de plus, de moins, la différence

### 1<sup>ère</sup> séance

Remarque : la division ne sera pas encore abordée mais préparée avec la notion de partage égal.

#### MATÉRIEL :

Les élèves : 6 bâchettes, l'ardoise

#### REVISION :

Calcul avec les doigts :  $1+1$ ,  $1+2$ ,  $1+3$ ,  $4-1$ ,  $4-2$ ,  $4-3$

#### PRÉSENTATION :

- Chaque élève partage ses 6 bâchettes en 2 tas. Combien dans chaque paquet ?  
« 3 bâchettes dans chaque paquet ? »  
"C'est un partage en parts égales".  
"Qui a fait un partage en parts égales ?" Faire répéter "C'est un partage en parts égales".  
« Qui n'a pas fait un partage en parts égales ? » "4 et 2 ?  
Pourquoi n'est-ce pas un partage en parts égales ?"  
"Dans quel paquet y a-t-il le plus de bâchettes ? Combien de plus ?"  
"Dans quel paquet y a-t-il le moins de bâchettes ? Combien de moins ?"  
Ecrire au tableau 4 et 2 et dessiner à côté 4 et 2 bâchettes.  
"Quelle est la différence entre les deux ?" "4 c'est plus que 2", "c'est 2 de plus".  
Ecrire  $2+2=4$ . "2 c'est moins que 4", "c'est 2 de moins".  
Ecrire  $4-2=2$ . "La différence entre 2 et 4, c'est 2".  
Faire répéter et écrire les opérations sur l'ardoise
  
- Faire venir un groupe de 2 élèves et un groupe de 3.  
Si j'organise un jeu, les deux équipes sont-elles égales ?  
Qu'elle est la différence entre les deux ?  
"Il y a un joueur de plus/  $2+1=3$ ...de moins/ $3-1=2$ ".  
Faire écrire les opérations sur l'ardoise.  
"La différence est de "1" joueur, pour la calculer on écrit :  $3-2=1$ "  
"Pour calculer la différence, on retire le plus petit nombre du plus grand".

#### Travail sur le fichier page 12 :

Le maître lit, les élèves montrent et décrivent les images. Faire réemployer et répéter les tournures écrites. De même page 13 (haut de la page) faire trouver la différence et compléter les opérations.

### 2<sup>ème</sup> séance

Travail avec le boulier : comptage des boules de 1 à 20, rangée par rangée : la première fois en utilisant les nombres de 1 à 10 (10 et 1, 10 et 2, 10 et 3 ... pour la deuxième rangée), la deuxième fois avec les nombres onze, douze, treize... Comptage à rebours.

#### Contrôle La Martinière :

Montrer 4 bâchettes dans une main et 3 dans l'autre. Faire écrire sur l'ardoise la différence entre les deux en écrivant le plus grand nombre d'abord :  $4-3=1$ . Faire répéter "La différence est de 1".

Même chose avec d'autres nombres de 1 à 4. Ne pas toujours mettre le nombre de bâchettes le plus grand dans la même main. Donner des cas où la différence est nulle, rappeler la notion de "partage en parts égales".

### **EXERCICES ECRITS :**

page 13 : Additions et soustractions à trous. Faire expliquer oralement ce que l'on doit chercher : "J'ai X et je dois en mettre en plus/en moins pour avoir Y", je cherche la différence entre X et Y"

## LE NOMBRE 4

### l'unité

#### 1<sup>ère</sup> séance

Remarque :

A partir de cette leçon, les élèves devront toujours commencer la résolution des problèmes posés par la formule : "Je cherche un nombre de..."

#### REVISION :

additions et soustractions 1+2, 1+3, 2+2, 3+1, 2+1 ; 4-1, 4-2, 4-3, 3-2, 3-1, 2-1 :  
opération dictée, objets montrés, points, frappés de main - écriture et solution sur l'ardoise

#### MATÉRIEL :

Les élèves : ardoise.

Le maître : crayons, gommes, taille-crayons...

#### PRÉSENTATION :

Un élève vient au tableau, le maître lui confie une trousse ou une boîte opaque contenant 1 gomme et 2 crayons. Les autres doivent se souvenir du contenu de la boîte, sans rien écrire sur l'ardoise avant que le maître ne le demande. Le maître donne 1 crayon supplémentaire. "Combien de crayons dans la trousse? Ecrivez l'opération sur l'ardoise ?" Vérification. "Maintenant, écrivez combien il y a de gommes ?" On notera les deux possibilités "1" ou " $1+0 = 1$ ". Introduire ensuite une nouvelle collection d'objets, 2 taille-crayons par exemple. Continuer à donner ou à retirer crayons, gommes ou taille-crayons de la trousse en demandant à chaque fois d'écrire le nombre de crayons, gommes, taille-crayons cachés (sans dépasser 4). Avant d'écrire les élèves doivent dire ce qu'ils cherchent : "Je cherche un nombre de....." puis préciser à la lecture de l'opération : "Je compte des ....., l'unité c'est un(e)...."

Récapitulation :

Lecture par le maître de la leçon page 14, questions aux élèves :

"Dans l'opération  $3+1$ , je cherche un nombre de ..." "Dans cette opération, l'unité sera un ...?"

Faire répéter la phrase entière pour la réponse.

EXERCICES écrits : page 15

Problèmes 1 et 2 :

Le maître lit le problème et demande à chaque fois quelle sera l'unité de l'opération.

#### 2<sup>ème</sup> séance

#### Manipulation avec des pièces fictives :

Demander aux élèves de former une somme de 4 € avec des pièces de 1€ ou 2 €. Faire écrire les opérations sur l'ardoise. Récapitulation au tableau. A chaque fois demander "Combien as-tu de pièces ?" et "Combien as-tu d'euros ?" faire remarquer que l'on a deux réponses différentes (sauf avec des pièces de 1€) parce que l'on change d'unité.

Ecriture du signe €

EXERCICES écrits : page 16

Faire compléter les deux premières séries d'opérations.

## Nombres de 1 à 4

Problèmes : additions, soustractions, de plus, de moins, la différence

1<sup>ère</sup> séance

### MATÉRIEL :

Les élèves : ardoise - boulier

Travail avec le boulier : comptage des boules de 1 à 30, comptage de 2 en 2 de 2 à 20 et de 1 à 19  
Comptage à rebours de 20 à 0.

### REVISION : Contrôle La Martinière

- Dictée de nombres de 1 à 4 dans le désordre : 4, 2, 3, 1, 0, 3, 2, 4, 1 ...
- Comptage rapide de 1 à 4 : doigts, série de gros points non alignés, coups frappés...
- Calcul mental : additions et soustractions avec 2 nombres puis 3 nombres :  $2+1+1$ ,  $(4-2)-1$ , (ces opérations successives sont données uniquement oralement par le maître, il ne s'agit pas de les écrire, ce qui nécessiterait l'emploi de parenthèses pour la soustraction. La consigne est d'ajouter ou de retrancher le nombre donné du résultat obtenu précédemment et retenu mentalement).
- ... Problèmes (faire préciser l'unité à chaque fois) :
- X a 2 billes, Y a 4 billes, combien Y a-t-il de billes de plus que X ? Z a 3 billes de moins que Y, combien a-t-il de billes ?
- Ma gomme mesure 3 cm, la tienne mesure 4 cm, quelle est la différence de taille entre les deux ?
- Ce cahier coûte 1€, celui-ci coûte 3€, quelle est la différence de prix entre les deux ?
- Quelles pièces dois-je donner pour payer celui qui coûte 3€ ?

### EXERCICES écrits : page 16

Faire compléter les deux dernières séries d'opérations.

2<sup>ème</sup> séance

### MATÉRIEL :

Fichier d'exercice

Correction des opérations de la page 16 :

- Entraînement à la correction collective des exercices : les élèves viennent à tour de rôle corriger une opération, les autres suivent sur leur fichier.

### EXERCICES écrits : page 15

Problèmes 3, 4 et 5 :

Le maître lit le problème et demande à chaque fois quelle sera l'unité de l'opération.



**Nombres de 1 à 4**  
La monnaie : pièces de 1 et 2 €

**1<sup>ère</sup> séance**

**MATÉRIEL :**

Chaque élève : 4 pièces de 1 € et 4 pièces de 2 €

Travail avec le boulier : comptage des boules de 1 à 30, comptage de 2 en 2 de 2 à 20 et de 1 à 19  
Comptage à rebours de 20 à 0.

Calcul mental : additions et soustractions de 3 nombres.

**PRÉSENTATION :**

- "Combien avez-vous de pièces de 1 € ? de 2 € ? ". Faire répéter.
- "Qui peut venir acheter ce petit livre qui coûte 3€ ?" Jouer la vente du livre.
- "Avec toutes vos pièces combien pouvez vous acheter de livres à 3€ ?" "Faites des petits paquets de 3€ pour que je puisse vérifier !"
- Faire écrire au tableau les solutions possibles pour former 3€, avec 2 pièces, avec 3 pièces.
- Bien préciser à chaque fois : "J'ai \_\_ pièces, j'ai\_\_ euros".
- Pour vérifier, jouer à la vente de 4 petits livres.
- Recommencer ensuite avec un objet qui coûterait 4 euros.

EXERCICES : page 17

Le maître lit, les élèves montrent et décrivent les images. Faire réemployer et répéter les tournures écrites.

Compléter les exercices demandés.

**2<sup>ème</sup> séance**

**MATÉRIEL :**

Les élèves : bandes prédécoupées ou jetons en plastique rectangulaires, dont la longueur est le double de la largeur, de 2 couleurs différentes.

Manipulation :

- "Comment faire un dallage régulier en utilisant des dalles de cette forme de deux couleurs différentes? "

Montrer les solutions proposées au tableau.

Exercice :

Travail individuel sur le fichier : page 134

Faire remarquer que, pour les deux derniers exemples, il reste des carreaux blancs qui devraient être complétés par des demi-dalles pour compléter le dallage.

Recours à la manipulation pour les élèves en difficulté.

## Nombres de 1 à 4

Partager en 2 ou en 3

### 1<sup>ère</sup> séance

#### MATÉRIEL :

Les élèves : boulier

Le maître : pendule, disque en carton, bouteilles (litre, demi-litre...)

**REVISION :** Calcul avec le boulier : entraînement aux calculs additifs et soustractifs avec le boulier. La réserve de boules est à gauche, le résultat est à droite (on peut choisir l'inverse, le principal est de ne pas changer en cours d'apprentissage !). Pour ajouter des boules, on les déplace de la gauche vers la droite, pour les retirer, de la droite vers la gauche. Commencer par deux, puis trois nombres et augmenter jusqu'à des séries de dix nombres en augmentant la vitesse. Cet exercice peut être quotidien et précède le calcul mental.

*Exemple : Le maître, face aux enfants, déplace les boules au fur et à mesure en disant : «  $2+2-3+2-1+2= ?$  », les élèves écrivent la réponse sur l'ardoise (ne pas dépasser 4 au cours des opérations successives).*

*Après quelques exercices, on peut augmenter la difficulté en cachant le boulier par un écran (feuille de carton), les élèves travaillant avec ou sans boulier individuel.*

#### PRÉSENTATION :

-Lecture par le maître, observation par les élèves de la page 18 du fichier : la moitié d'une tarte, une demie-tarte, un tiers de tarte.

-Rechercher et expliquer les emplois courants du mot "demi" : une demi-baguette, un demi-tour, une demi-heure, une demi-journée, un demi-litre...

- "Qui aura le plus, celui qui a une demi- tarte ou celui qui en a un tiers ? Celui qui en a une demie ou celui qui en a deux tiers ?"

#### Travail sur le fichier page 18 :

Reconnaître sur le disque tiers et demi.

**Exercice :** additions et soustractions posées en ligne sur le cahier

### 2<sup>ème</sup> séance

#### MATÉRIEL :

Les élèves : une feuille sur laquelle sont représentées les figures suivantes



Manipulation : Sur les trois premières découper une demi-tarte : combien de parts y a-t-il à chaque fois dans une demi-tarte ?

Même chose sur les trois suivantes avec un tiers de tarte.

Travail avec le boulier : comptage des boules de 1 à 30, comptage de 2 en 2 de 2 à 20 et de 1 à 19  
Comptage à rebours de 20 à 0.

Exercice sur le fichier :

Travail individuel sur le fichier : page 134

Recours à la manipulation pour les élèves en difficulté

## Nombres de 1 à 4

### Partager en 4

#### 1<sup>ère</sup> séance

#### REVISION :

Contrôle La Martinière : additions et soustractions de 3 nombres.  
opération dictée, objets montrés, points, frappés de main - écriture et solution sur l'ardoise

#### MATÉRIEL :

Les élèves : 12 bâchettes entourées par un élastique, ardoise

#### PRÉSENTATION :

"Vous avez un paquet de bâchettes, je vais vous demander de les séparer en deux demi-paquets de même taille"

Le partage ne se faisant pas facilement à vue d'œil, diriger les enfants vers un procédé de distribution "On prend le paquet et on pose les bâchettes une par une sur la table en faisant deux tas, un à droite, l'autre à gauche." Vérifier par l'association une à une que l'on a bien la même quantité à gauche et à droite (la vérification sera plus sûre et immédiate si on fait mettre les bâchettes en 2 colonnes :  $\begin{array}{|c|c|} \hline \equiv & \equiv \\ \hline \end{array}$  )

Vérifier aussi avec la comptine numérique que l'on a bien deux demi-paquets de 6 bâchettes.

"Comment peut-on faire maintenant pour partager le même paquet en quatre ?" Retenir les deux solutions : recommencer la distribution en quatre ou partager en deux les demi-paquets. Vérifier que l'on obtient bien dans les deux cas quatre paquets de trois : «Il y a 4 fois 3 bâchettes ». "Chaque petit paquet est un quart du gros paquet."

Partager ensuite en trois paquets : "Combien dans chaque paquet ?" Vérifier que l'on obtient bien trois paquets de quatre et rappeler qu'on avait obtenu précédemment quatre paquets de trois "Il y a 3 fois 4 bâchettes". "Chaque petit paquet est un tiers du gros paquet."

Faire écrire sur l'ardoise le nombre total de bâchettes sous la forme d'une addition :  $3+3+3+3$  ou  $4+4+4$  et faire répéter la formulation : "Il y a 4 fois 3 bâchettes", "Il y a 3 fois 4 bâchettes"

Exercices écrits : additions et soustractions posées verticalement sur le cahier

#### 2<sup>ème</sup> séance

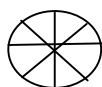
#### Travail sur le fichier page 19 :

Révision de la leçon précédente : Demi, tiers.

Lecture par le maître et coloriage par les élèves des portions correspondant à un quart, deux quarts et trois quart du disque.

Application sur le cadran de la pendule : la demi-heure et le quart d'heure

Repérer un quart les figures suivantes :



#### EXERCICES oraux :

"Quel est le morceau le plus gros ? Un quart ou un tiers ?"

Réemploi de tous les termes étudiés : demi, tiers, quart, révision de "paire" et "couple".

## LE NOMBRE 5

### le complément à cinq

1<sup>ère</sup> séance

#### MATÉRIEL :

Les élèves : ardoise - bâchettes – boulier

Le maître : bouteilles, bonbonne (litre, demi-litre, 5 litres...)

#### PRÉSENTATION :

- "Combien de doigts dans une main ?" "Comment les compte-t-on ?"
- Apprentissage de la comptine mimée (page 20) pour retenir les noms des cinq doigts de la main.
- "Sortez 5 bâchettes" "Comment peut-on les assembler ?" Dessiner au tableau les figures obtenues et les regroupements possibles : 3+2, 4+1, 2+2+1
- Travail avec le boulier : comptage des boules de 1 à 40, rangée par rangée. Former les nombres demandés, par exemple : "35, trois dizaines (rangées) et 5 (boules)"

#### EXERCICE D'ECRITURE :

- Ecriture du chiffre 5 (voir semaine 1)

Entraînement sur l'ardoise, travail sur le fichier page 20 et en haut de la page 21.

Vérifier la contenance des bouteilles d'eau : avec une bouteille d'un litre, on remplit deux bouteilles d'un demi-litre, et avec une bonbonne de 5 litres, on remplit cinq bouteilles d'un litre.

#### 2<sup>ème</sup> séance

#### MATÉRIEL :

Le maître : objets divers (crayons, cahiers, livres, billes), pièces de 1 €

Les élèves : l'ardoise

Exercices oraux :

- Le maître montre une série de 1 à 4 objets, un élève doit venir la compléter pour arriver à 5. Les autres écrivent l'addition à trous sur leur ardoise :  $X + \_ = 5$
- Problèmes oraux : "Antoine a 5 (billes, euros, crayons, bonbons...) il en (perd, casse, oublie, mange...) combien lui en reste-t-il ?" Mimer les premiers exemples puis contrôler La Martinière : écrire et compter la soustraction sur l'ardoise.

Exercices écrits : fichier page 21

- Trouver les compléments à 5 : compléter d'abord les dessins, puis les opérations qui correspondent aux dessins. Compléter les opérations posées en colonnes.
- Compléter l'opération pour résoudre le problème lu par le maître

SEMAINE 4 : DEUXIEME JOURNÉE

**LE NOMBRE 5**

compter avec les doigts

1<sup>ère</sup> séance

**REVISION :**

Calcul mental : suite d'additions et de soustractions dont le résultat est inférieur ou égal à 5 (avec le boulier puis sans support)

**PRÉSENTATION :**

- "Au signal, montrez moi sans les compter un par un le nombre de doigts demandé"
- Demander de montrer avec la main droite, puis avec la main gauche les nombres de 1 à 5 dans le désordre. Si l'exercice est réussi demander un nombre avec la main droite et un autre avec la main gauche.
- Additions avec les doigts :  $4+1$ ,  $3+2$ ,  $2+3$ ,  $1+4$ . Montrer qu'il suffit de déplier les doigts repliés pour trouver le résultat : 5.
- Reprendre le même exercice avec des soustractions, en repliant les doigts :  $5-1$ ,  $5-2$ ,  $5-3$ ,  $5-4$
- Enchaîner additions et soustractions qui passent toujours par 5 :  $2+3-1$ ,  $4+1-3$ ...
- Reprendre les mêmes exercices à l'oral, bras croisés.

EXERCICES : page 22

- Compléter les soustractions et les additions qui correspondent à l'image des doigts
- Calculer les soustractions posées en colonnes.

2<sup>ème</sup> séance

Contrôle La Martinière :

- Problèmes oraux :

"Maman a un bouquet de 5 roses, 2 sont fanées, combien reste-t-il de roses dans son bouquet ?

Thomas a 4 billes, il en gagne une à la récréation, combien a-t-il de billes après la récréation ?

Contre combien de pièces de 1€ peut on échanger un billet de 5 € ?

J'ai deux pièces de 2€, est-ce que je peux acheter ce jouet qui coûte 5 € ?

Maman a deux paires de gants, combien a-t-elle de gants en tout ?

Papa a un bidon de 5 litres d'essence, il en met trois litres dans sa tondeuse, combien reste-t-il d'essence dans son bidon ?..."

Travail individuel sur le fichier : page 22

-Compter les suites d'additions et de soustractions de 3 nombres.

-Travail en autonomie : traçage et coloriage page 135.

## LE NOMBRE 5

### Autant que

#### 1<sup>ère</sup> séance

Remarque : la notion de "autant que" est moins familière que "plus que" ou "moins que", les enfants disent plus facilement "c'est pareil". Pour justifier l'emploi d'un terme plus "mathématique" nous introduisons la comparaison de collections comprenant des unités différentes.

#### PRÉSENTATION :

- La séance sera précédée de séances de gymnastique au cours desquelles on multipliera les situations nécessitant l'emploi de l'expression "autant que" par exemple : "Rangez-vous, une fille avec un garçon. Y a-t-il autant de filles que de garçons ?" "Prenez chacun une balle, y a-t-il autant de balles que d'élèves ?" etc...

- "Quand nous partirons en gymnastique, je veux emporter des cerceaux, que dois-je faire pour emporter autant de cerceaux que d'élèves ?". Remarque qu'une solution est de donner un cerceau à chaque élève mais qu'elle n'est pas très pratique, reste le comptage : "On aura autant de cerceaux que d'élèves si on prend le même nombre de cerceaux que le nombre d'élèves".

- Reprendre l'exemple des 3 ours, il y avait autant d'assiettes, de chaises, de lits que d'ours, c'est à dire 3.

- Contrôle La Martinière : dessiner autant de ronds sur l'ardoise, que de doigts montrés, que de coups frappés, que de filles dans cette rangée, que de portes dans la classe, que de livres sur le bureau etc ...."

#### Travail sur le fichier page 23 :

Ajouter ou soustraire pour avoir une égalité entre deux collections d'objets.

#### 2<sup>ème</sup> séance

Rendre la monnaie.

C'est une leçon difficile qui sera reprise plusieurs fois au long de l'année. Elle nécessite la compréhension intuitive du principe du commerce, de l'échange d'un objet dont on a fixé la valeur contre une somme d'argent équivalente. L'intérêt de cette situation est d'aborder "l'addition à trous" telle qu'elle est principalement utilisée dans la vie quotidienne. Mais il faudra veiller à ne pas s'enfermer dans cette représentation aux dépens de la soustraction qui est l'opération permettant de calculer la différence.

#### MATÉRIEL :

Le maître : objets divers (trousse, livres, boîte de crayons...), pièces de 1 €, 2€, billet de 5€

Les élèves : l'ardoise

#### PRÉSENTATION :

Le maître propose d'acheter différents objets avec un billet de 5€. Certains de ces objets coûtent 5€, le paiement ne pose pas de problème, d'autres coûtent plus, on ne peut donc pas les acheter. Comment faire pour ceux qui coûtent moins de 5 € ? Pour que l'échange soit équitable, le marchand doit donner au client l'objet qui coûte moins de 5€ et compléter à 5€ avec de la monnaie. C'est ce qui s'appelle "rendre la monnaie".

"Jouer" plusieurs scènes d'achat avec le maître comme client, un élève comme marchand, puis inverser les rôles et demander à deux élèves de proposer une situation d'achat-vente, toujours avec un billet de 5 euros et des objets qui coûtent 1, 2, 3 ou 4 euros.

Demander à chaque fois aux élèves d'écrire l'addition à trous sur l'ardoise et de vérifier la justesse de l'échange :  $\_ \text{€} + \_ \text{€} = 5\text{€}$

Sur le fichier : observation, description par les élèves des situations d'achat de la page 24

Lecture par le maître.

### **EXERCICE ECRIT :**

page 24 : Compléter les additions à trous.  
travail en autonomie : traçage et coloriage page 135.

## LE NOMBRE 5

mesurer en cm

### 1<sup>ère</sup> séance

#### MATÉRIEL :

Les élèves : Fichier page 25, réglettes graduées en carton de 1 à 5 cm

**REVISION :** Contrôle La Martinière : décomposition de 5 (additions à trous et soustractions)

#### PRÉSENTATION :

- "Combien de traits horizontaux sont tracés en haut de la page ? Lequel est le plus court ? Le plus long (répondre par : le premier, le 2<sup>ème</sup>, le 3<sup>ème</sup> ...est le plus...). Comment appelle-t-on ces traits droits ? Faire répéter : "Ce sont des segments"
- Mêmes questions pour les segments verticaux
- Comment procède-t-on pour mesurer ces segments avec la réglette en carton ? Rappel de la leçon précédente (semaine 2, deuxième journée) : " On place la réglette sous le segment, le 0, au début, à l'extrémité ("au bout") gauche et on lit la mesure du segment à l'autre extrémité de ce segment."

EXERCICES : page 25

- Mesurer chaque segment et inscrire à droite ou en dessous le nombre correspondant.
- Exercice de tracé : prolonger le segment à la longueur demandée à droite de la réglette.

On pose la règle juste en dessous du segment déjà tracé et on prolonge le trait pour avoir la dimension demandée. Ensuite à l'aide de la réglette en carton on mesure la longueur du segment ajouté. Ne commencer les mesures que lorsque les tracés sont bien corrects.


- Compléter les additions après avoir bien décrit oralement ce qui a été fait pour chaque segment sur le modèle suivant : "Le premier segment mesurait 1 cm, je devais le prolonger pour avoir un segment de 4cm, j'ai ajouté un segment de 3 cm."

### 2<sup>ème</sup> séance

#### MATÉRIEL :

Les élèves : papier quadrillé 10x10

Manipulation, tracés :

- Faire mesurer avec les réglettes le côté d'un carreau : chaque côté mesure 1 cm.
- Faire tracer à la règle en comptant le nombre de carreaux des segments de 1, 2, 3, 4, 5 cm horizontaux puis verticaux. Au début on marque d'un point le début du segment, puis d'un autre point l'autre extrémité après avoir compté les carreaux et avant de le tracer.
- Faire tracer un carré de 1 cm de côté : il suffit de faire le tour d'un carreau.
- Comment faire pour avoir un carré de 2 cm de côté ? "Attention un carré doit avoir ses quatre côtés égaux !" Montrer des exemples de carrés dans la classe (prévoir d'en apporter s'il n'y en a pas !) "Si j'entoure seulement 2 carreaux j'obtiens cette figure  C'est un rectangle.". Il faut donc entourer 4 carreaux pour avoir un carré de 2 cm de côté.

Travail individuel sur le fichier : page 25

mesurer les côté du grand carré et en tracer un à l'intérieur de 3 cm de côté.

travail en autonomie : traçage et coloriage page 135.



## LE NOMBRE 6

### Décomposition de six

1<sup>ère</sup> séance

#### MATÉRIEL :

Les élèves : dé - ardoise - bâchettes – boulier




#### PRÉSENTATION :

- "Combien de faces sur un dé ?" Faire reconnaître au premier coup d'œil le nombre de points de chaque face

#### EXERCICE D'ECRITURE :

- Ecriture du chiffre 6 (voir semaine 1)
- Entraînement sur l'ardoise
- Observation description de page 26 et écriture en haut de la page 27.

#### MANIPULATION

- "Sortez 6 bâchettes" "Comment peut-on les assembler ?" Dessiner au tableau les figures obtenues et les regroupements possibles :  4+2, ,  3+3 ou 2 fois 3, X X 2+2+2 ou 3 fois 2
- Travail avec le boulier : comptage des boules de 1 à 50, rangée par rangée. Former les nombres demandés, par exemple : "42, 4 fois 10 (rangées) et 2 (boules)"

#### EXERCICE sur le fichier :

- Trouver les compléments à 5 : Compléter d'abord les dessins, puis les opérations qui correspondent aux dessins.

### 2<sup>ème</sup> séance

#### MATÉRIEL :

Le maître : objets divers (crayons, cahiers, livres, billes), pièces de 1 €, 2€, billet de 5€  
Les élèves : l'ardoise

Exercices oraux :

- Le maître montre une série de 1 à 5 objets, un élève doit venir la compléter pour arriver à 6. Les autres écrivent l'addition à trous sur leur ardoise :  $X + \_ = 6$
- Même chose avec la monnaie : trouver le complément en utilisant seulement 1€, 2€ ou 5€.
- Problèmes oraux : "Julie n'a plus que 1 (2, 3, 4,5) (cahiers, euros, crayons, bonbons...) avant, elle en avait 6, combien en a-t-elle (perdus, dépensés, mangés, oubliés, utilisés...) ?" Mimer les premiers exemples puis contrôle La Martinière : écrire et compter la soustraction sur l'ardoise.

Exercices écrits : fichier page 27

- Trouver les compléments à 6 : additions à trous et soustractions posées en colonnes.

## LE NOMBRE 6

autant que

### 1<sup>ère</sup> séance

#### REVISION :

Calcul mental : suite d'additions et de soustractions dont le résultat est inférieur ou égal à 6 (avec le boulier puis sans support)

#### Problèmes oraux :

- "Ce livre coûte 6 €, je n'ai qu'un billet de 5 €, combien me manque-t-il d'argent pour l'acheter ?"

"Quelle opération peut-on écrire pour trouver ce résultat ?" Faire écrire l'opération sur l'ardoise.

L'addition à trous permet de trouver 1€ mais quand j'écris une opération, le résultat est donné après le signe "égal", pour calculer "ce qui manque", il faut donc écrire une soustraction : " $6€ - 5€ = 1€$ ", ce qui manque, c'est la différence entre les deux, c'est 1 €.

- Même problème avec cette fois 2 pièces de 2€ au lieu d'un billet de 5 €. On pose la question intermédiaire : "Est-ce que j'ai assez d'argent pour payer ?"

Faire écrire les opérations sur l'ardoise.

- "Cette fois j'ai 6€ dans mon porte-monnaie, et j'achète un magazine qui coûte 3€. Est-ce que j'ai assez d'argent ? Combien me restera-t-il ?"

Travail sur le fichier page 28 :

- Révision de la notion "autant que" abordée la semaine passée : dessiner, augmenter ou réduire une collection pour avoir une équivalence entre le nombre de papillons et le nombre de fleurs.

### 2<sup>ème</sup> séance

Contrôle La Martinière :

- Compter les frappés (deux lames de métallophone ou deux autres résonances différentes) et écrire l'addition correspondante :  $4+2=6$ ,  $2+3=5$ ,  $1+5=6$ , ... Augmenter la vitesse des frappés autant que possible.

A l'inverse : montrer une addition et demander à un élève de frapper dans ses mains le nombre de fois indiquées.

- Calcul mental : ajouter 1 et retirer 1 aux nombres déjà étudiés, c'est à dire trouver le "nombre qui vient juste après" ou "le nombre qui vient juste avant" (le demander sous les deux formes).

Travail individuel sur le fichier : page 28

-Compter les suites d'additions et de soustractions à trous

-Exercice de tracé : relier trois points non alignés pour former un triangle (cf fiche géométrie page 5 : site slecc.fr)

## LE NOMBRE 6

Double et moitié

### 1<sup>ère</sup> séance

#### PRÉSENTATION :

- Présentation du jeu de dominos (à cette occasion on pourra mettre à la disposition des élèves des jeux de dominos, soit le classique "double 6" ou des dominos particuliers dans lesquels les points sont remplacés par des nombres écrits en chiffres, en mots, ou par des opérations).

- Faire remarquer la particularité dans le jeu des "doubles". "Combien de points en tout sur le 'double 1'? le 'double 2' ? le 'double 3' ?" Faire répéter : "2 fois 1 font deux, le double de 1 c'est 2", même chose avec 2 et 3.

- Observation, élocution sur les exemples du fichier page 29.

#### Travail sur le fichier page 30 :

Faire observer les dessins, lire les textes à trous et faire compléter par le nombre demandé.

### 2<sup>ème</sup> séance

#### MATÉRIEL :

Le maître : billes

Les élèves : l'ardoise

#### PRÉSENTATION :

Le maître montre un petit nombre de billes dans une main ouverte, les élèves doivent écrire sur leur ardoise le nombre de billes contenues dans son autre main fermée en écoutant les indications qu'il donne : "une de plus...une de moins... deux de plus... deux de moins... deux fois plus...deux fois moins...le double... la moitié...". Quand le nombre ne dépasse pas 6, on peut également demander le nombre total de billes, dans les deux mains.

Des élèves peuvent venir à tour de rôle poser un problème du même ordre aux autres.

Demander d'abord juste le résultat, puis l'opération qui permet de trouver.

Terminer en donnant le nombre total de billes et en demandant le nombre de billes cachées dans la main fermée.

#### EXERCICE ECRIT :

Sur le cahier : dictée de nombres et calcul mental.

SEMAINE 5 : QUATRIEME JOURNÉE  
**LE NOMBRE 6**  
mesurer en cm, "plus petit que"

1<sup>ère</sup> séance

**MATÉRIEL :**

Les élèves : réglettes graduées en carton de 1 à 10 cm, baguettes type Cuisenaire, ardoise

**REVISION :**

Contrôle La Martinière : décomposition de 6 (additions à trous et soustractions), doubles et moitiés

**PRÉSENTATION :**

- Distribuer aux élèves des baguettes de 1, 3, 5 et 6 cm et leur demander de les ranger de la plus petite à la plus grande.
- "Mesurez ces baguettes avec vos réglettes cartonnées et écrivez ces mesures sur l'ardoise en commençant par la plus petite"
- 1cm c'est plus court que 3 cm, 3 cm c'est plus court que 5cm... on peut aussi dire que 1 c'est plus petit que 3, 3 plus petit que 5 ... Il y a une manière de l'écrire :  $1 < 3 < 5 < 6$
- "Je vais vous distribuer des baguettes de 6, 3, 2 et 4 cm écrivez moi ces mesures de la plus petite à la plus grande avant de ranger les baguettes de la plus courte à la plus longue".

Exercice d'écriture :

- Sur l'ardoise puis sur le cahier : écriture du signe <

EXERCICES : page 31

- Lecture des consignes par le maître.
- Chaque segment est désigné par une lettre, avant de commencer l'exercice sur les mesures s'exercer à les ranger oralement : le segment 'd' est plus court que le segment 'a', le segment a est plus court ...

2<sup>ème</sup> séance

**REVISION :**

- Reprendre l'exercice de la veille avec les billes dans la main fermée.
- Compléter les problèmes sur le fichier page 32

Géométrie : Reconnaissance des triangles, dénombrer les sommets (cf fiche géométrie page 5 : site slecc.fr)

## LE NOMBRE 7

Décomposition de sept

1<sup>ère</sup> séance

### MATÉRIEL :

Les élèves : dé - ardoise - bâchettes – boulier

### PRÉSENTATION :

- "Comment montrer 7 doigts avec les deux mains ?" Faire chercher, montrer et répéter les décompositions : 5 et 2, 2 et 5, 4 et 3, 3 et 4

### EXERCICE D'ECRITURE :

- Ecriture du chiffre 7 (voir semaine 1)
- Entraînement sur l'ardoise
- Ecriture en haut de la page 27.

### MANIPULATION

- "Sortez 7 bâchettes" "Comment peut-on les assembler ?" Dessiner au tableau les figures obtenues et les regroupements possibles :  $\square \triangle 4+3$ ,  $\triangle \triangle 3+3+1$  ou 2 fois 3 et 1,  $X X X 1 2+2+2+1$  ou 3 fois 2 et 1
- Travail avec le boulier : comptage des boules de 1 à 60, rangée par rangée. Former les nombres demandés, par exemple : "57, 5 dizaines (rangées) et 7 (boules)"

### EXERCICE sur le fichier :

-Trouver les compléments à 7 : compléter les décompositions obtenues avec les doigts des deux mains

## 2<sup>ème</sup> séance

### MATÉRIEL :

Le maître : objets divers (crayons, cahiers, livres, billes), pièces de 1 €, 2€, billet de 5€

Les élèves : l'ardoise

Problèmes oraux :

-Le maître montre 3 crayons dans une main et 4 dans l'autre : "Combien ai-je de crayons en tout ?" Même chose en variant les objets et les nombres.

- Jeanne a un billet de 5 €, maman lui donne une pièce de 2 €, combien Jeanne a-t-elle d'argent ?

- Elle achète un magazine qui coûte 3 € combien lui reste-t-il ?

Mimer ou faire mimer la situation, les élèves écrivent l'opération et le résultat après avoir formulé oralement : "je cherche un nombre de..." Bien faire remarquer que quand on demande une somme d'argent, on cherche un nombre d'euros (et non d'argent !).

- Julien a 7 billes, il en donne 2 à William et 2 à Bastien. Combien a-t-il donné de billes ? Combien lui en reste-t-il ?

Exercices écrits : fichier page 33

-Compléter les additions à et les soustractions posées en lignes, puis en colonnes.

SEMAINE 6 : DEUXIEME JOURNÉE

**LE NOMBRE 7**

celui qui suit, celui qui précède

**1<sup>ère</sup> séance**

**REVISION :**

Dictée de nombres

Calcul mental : suite d'additions et de soustractions dont le résultat est inférieur ou égal à 7 - plus 1, moins 1 - plus 2, moins 2 - deux fois 1, 2, 3 .

**PRÉSENTATION :**

- Faire venir 7 élèves en file indienne au tableau : "Qui est le premier ? le cinquième ? qui est juste devant le quatrième ? qui est juste après le sixième ?" A chaque fois on précise le nom et le rang de l'élève dans la file. Introduction du vocabulaire : "X est juste derrière Y, on dit que X suit Y" "Z est juste devant Y, on dit que Z précède Y" multiplier les exemples en demandant : "Qui suit A ? Qui précède B?..."

- "Quels sont les jours de la semaine ?" "Si l'on commence par lundi, quel est le deuxième ? le quatrième ? le septième ?" "A quel rang se trouve mercredi ? Vendredi ?" "Quel jour suit samedi ? Quel jour précède mardi ? ...".

Travail sur le fichier page 34 :

- Numéroté dans l'ordre les jours de la semaine en commençant par lundi.
- Ecrire le jour qui suit le jour demandé, puis écrire celui qui précède.

**2<sup>ème</sup> séance**

Contrôle La Martinière :

- Compter les frappés (deux lames de métallophone ou deux autres résonances différentes) et écrire l'addition correspondante :  $4+2=6$ ,  $2+3=5$ ,  $1+5=6$ , ... Augmenter la vitesse des frappés autant que possible.

Dans la comptine numérique, le nombre qui précède un autre est plus petit que celui-ci, inversement, le nombre qui suit un autre est plus grand que celui-ci. Comme nous avons vu le signe qui signifie "plus petit que" :  $<$ , nous pouvons, pour un nombre donné, écrire celui qui suit ou celui qui précède en utilisant ce signe.

Par exemple pour écrire le nombre qui suit 5 on aura :  $5 < 6$ , et pour écrire celui qui précède on aura :  $4 < 5$

- Faire écrire sur l'ardoise le nombre qui suit ou celui qui précède en utilisant le signe " $<$ ".

Travail individuel sur le fichier : page 34

- Compléter par le nombre qui suit
- Compléter par le nombre qui précède

## LE NOMBRE 7

### Les compléments à 7

#### 1<sup>ère</sup> séance

##### **MATÉRIEL :**

Les élèves : l'ardoise, un dé

##### **PRÉSENTATION :**

- "Vous allez jeter le dé plusieurs fois et noter à chaque fois sur votre ardoise le nombre de points de la face supérieure (la face du dessus) et le nombre de point de la face inférieure (celle qui est cachée)". "Que constatez-vous ? Est-ce que les dés sont bien tous les mêmes ?" "Est-ce que l'on peut deviner le nombre de points de la face cachée ?" Arriver à la constatation que la somme des points de 2 faces opposées du dé fait toujours 7.

- S'entraîner à calculer le nombre de points de la face cachée dans des lancers aléatoires (mémorisation des décompositions de 7)

- Observation, élocution sur les exemples du fichier page 29.

##### **Travail sur le fichier page 35 :**

Faire observer les dessins, lire les consignes et faire compléter par le nombre demandé.

#### 2<sup>ème</sup> séance

##### **MATÉRIEL :**

Le maître : billes

Les élèves : l'ardoise

##### **PRÉSENTATION :** reprendre le jeu des billes présenté la semaine précédente

Rappel : le maître montre un petit nombre de billes dans une main ouverte, les élèves doivent écrire sur leur ardoise le nombre de billes contenues dans son autre main fermée en écoutant les indications qu'il donne : "une de plus...une de moins... deux de plus... deux de moins... deux fois plus...deux fois moins...le double... la moitié...". Quand le nombre ne dépasse pas 7, on peut également demander le nombre total de billes, dans les deux mains.

Des élèves peuvent venir à tour de rôle poser un problème du même ordre aux autres.

Demander d'abord juste le résultat, puis l'opération qui permet de trouver.

Terminer en donnant le nombre total de billes et en demandant le nombre de billes cachées dans la main fermée.

##### **EXERCICE ECRIT :**

Sur le fichier page 35 : compléter les additions et les soustractions posées en colonnes sur le cahier.

##### **GEOMETRIE :**

Reproduire le dallage avec des pavés de 3 carreaux (page 136)

## LE NOMBRE 7

Notion de : "au milieu de"

1<sup>ère</sup> séance

### PRÉSENTATION :

- Faire venir 3 élèves au tableau, face à la classe. Demander qui est au milieu. Si on les compte en commençant par la gauche, c'est le deuxième. "Qui est à gauche de celui du milieu?" "C'est X, le premier". "Qui est à droite de celui du milieu ?" "C'est Y, le troisième".
- Recommencer avec 5 enfants : "Qui est au milieu ?" , "Combien d'élèves à droite de celui du milieu ?" , "Combien d'élèves à gauche ?" ... (Revoir la notion d'ordinal : premier, deuxième...cinquième)
- Faire venir 6 élèves et demander à un septième de se mettre au milieu de ses camarades qui se tiennent en ligne face à la classe. Pour qu'il soit au milieu, il faut qu'il y ait autant d'élèves à droite qu'à gauche (revoir la notion "autant que")

Contrôle La Martinière :

Calcul mental : "deux fois" et "deux fois ... et un "

EXERCICES : page 35 (1 et 2)

- Les nains : lecture des consignes par le maître, indiquer au tableau ce qu'est un "ovale" et comment colorier "à l'intérieur" de l'ovale et "à l'extérieur" du nain.
- Comptage des boules : on remplit d'abord la colonne de gauche en comptant uniquement les boules noires, puis la colonne de droite en ajoutant la boule blanche au total précédent.

2<sup>ème</sup> séance

### Manipulation et exercices oraux :

- Distribuer des bandes de papier de 4, 5, 6 et 7 carreaux et demander de les plier exactement en deux : demander pour chaque cas où doit se trouver se trouve le pli (entre le deuxième et le troisième carreau, au milieu du troisième carreau...)

EXERCICE : page 35 (3)

Groupement par deux : dessiner les queues des cerises pour les mettre par groupes de 2.  
Emploi progressif du vocabulaire mathématique : "Avec 2 cerises, combien peut-on faire de groupes de 2 ?" puis répéter "En 6 combien de fois 2 ?" Même progressivité dans les réponses que l'on fait répéter : "Avec 7 cerises on a 3 groupes de 2 et il reste une cerise" puis " "En sept, il y a 3 fois 2 et il reste 1."



## LE NOMBRE 8

### La monnaie

#### 1<sup>ère</sup> séance

##### **MATÉRIEL :**

Les élèves : ardoise - boulier - 5 pièces de 1€ et 5 pièces de 2 €, billet de 5 €

##### **PRÉSENTATION :**

"Comment montrer 8 doigts avec les deux mains ?" Faire chercher, montrer et répéter les décompositions : 5 et 3, 3 et 5, 4 et 4

##### **EXERCICE D'ECRITURE :**

- Ecriture du chiffre 8 (voir semaine 1)
- Entraînement sur l'ardoise
- Ecriture en haut de la page 38.

##### **MANIPULATION**

"Ce livre coûte 8€, que faut-il donner pour le payer ?" Faire rechercher toutes les solutions possibles et les écrire au tableau (1+1+1+1+2+2; 1+1+2+2+2; 2+2+2+2 ou 4 fois 2; 2+5+1)

Travail avec le boulier : comptage des boules de 1 à 70, rangée par rangée. Former les nombres demandés, par exemple : "6 dizaines (rangées) et 3 unités (boules)" mais aussi l'inverse "3 unités et 6 dizaines", dire et faire répéter le nombre obtenu à chaque fois.

##### **EXERCICE sur le fichier :**

- Compléter les additions correspondant au nombre de doigts montrés
- Dénombrer en numérotant

#### 2<sup>ème</sup> séance

##### **MATÉRIEL :**

Le maître : monnaie pièces de 1 €, 2€, billet de 5€

Les élèves : l'ardoise

##### **Contrôle La Martinière :**

- Le maître montre une somme d'argent de 4 à 8 €, avec le billet ou les pièces, les élèves l'écrivent sous la forme d'une somme avec le résultat sur l'ardoise.
- Calcul mental : les compléments à 7, compléter les additions à trous  $5+_=7$  ;  $3+_=7$  ;  $6+_=7$  ;  $4+_=7$

Exercices écrits : fichier page 37

-Dessiner la pièce qui manque et compléter l'addition

## LE NOMBRE 8

double et moitié

### 1<sup>ère</sup> séance

#### REVISION :

Dictée de nombres

Calcul mental : suite d'additions et de soustraction (jusqu'à 6 termes) dont le résultat est inférieur ou égal à 8 (- plus 1, moins 1 - plus 2, moins 2 - deux fois 1, 2, 3, 4).

**PRÉSENTATION** : reprendre le jeu des billes présenté les semaines précédentes

Le maître montre un petit nombre de billes dans une main ouverte, il indique si dans l'autre main il en a "autant", "1 (ou 2) de plus", "1 (ou 2) de moins" et demande le total de ses billes.

Puis il demande le nombre de billes dans la main cachée avec l'indication "2 fois plus" et "2 fois moins" : rappel de la notion "double" et "moitié" : 1 et 2, 2 et 4, 3 et 6, 4 et 8.

Des élèves peuvent venir à tour de rôle poser un problème du même ordre aux autres.

Demander d'abord juste le résultat, puis l'opération qui permet de trouver.

Travail sur le fichier page 39 :

- lecture et utilisation du mot "fois"

### 2<sup>ème</sup> séance


Contrôle La Martinière :

- Compter les frappés (3 lames de métallophone ou 3 autres résonances différentes) et écrire l'addition correspondante.

- Ecrire sur l'ardoise le nombre qui suit ou celui qui précède en utilisant le signe "<".

Travail individuel sur fiche ou sur papier quadrillé 10x10 :

- mesure et tracés de carrés de 1 cm, 2 cm et 3 cm de côté.

- tracé d'un carré "posé sur la pointe" , montrer par découpage et mesure qu'il s'agit bien d'un carré : les quatre côtés ont la même mesure (même si on ne peut mesurer exactement) et quand on le "pose sur sa base" dans un quadrillage on voit qu'il est "bien droit".

## LE NOMBRE 8

### Les compléments à 8

#### 1<sup>ère</sup> séance

##### **MATÉRIEL :**

Le maître : un jeu de l'oie

Les élèves : l'ardoise, un dé

##### **PRÉSENTATION :**

- Rappel de la règle du jeu de l'oie, de la place dans le jeu de cases "bénéfiques" (oies) qui donnent des avantages et de cases "maléfiques" (puits, prison,...) qui retardent l'avancée. C'est un jeu de hasard, on ne gagne donc rien à calculer à l'avance mais on peut quand même prévoir les "coups" gagnants et les "coups" perdants. On prendra l'hypothèse d'une case 7 "bénéfique".

- "Faites rouler le dé et écrivez le score obtenu sur l'ardoise." "Si vous souhaitez arriver à la case 7, quel nombre faudra-t-il obtenir au deuxième lancer ?". Demander quelques exemples oralement et reformuler la réponse sur le modèle "... pour aller à 7, il faut ...". "Quelle opération peut donner ce résultat ?". L'addition à trou sera donnée spontanément, il s'agira de montrer l'équivalence de résultat entre  $7 - x = y$  et  $x + y = 7$ . Faire répéter toutes les décompositions de 7 sous les deux formes : "7 moins 1 = 6" et "1 pour aller à 7, 6". Montrer qu'il est plus facile de faire "moins" avec 1 et 2 (comptage à rebours). Donner quelques exemples de comptage avec les doigts : quand on montre "1" on dit le nombre suivant et on s'arrête au nombre demandé pour compter le nombre de doigts ajoutés.

-Contrôle La Martinière : écrire une soustraction pour répondre au problème : "Combien faut-il de x pour aller à y ?" (avec  $y = 6, 7$  ou  $8$ )

##### **Travail sur le fichier page 40 :**

Exercices 1 et 2 : faire observer les dessins, lire les consignes et faire compléter par le nombre demandé.

#### 2<sup>ème</sup> séance

##### **MATÉRIEL :**

Le maître : monnaie fictive, objets divers (images, billes, cahiers...)

Les élèves : l'ardoise

##### **Problèmes oraux :**

Mimer ou faire mimer la situation, les élèves écrivent l'opération et le résultat après avoir formulé oralement : "je cherche un nombre de..."

- Jeanne avait 5 images, on lui en donne 3, combien en a-t-elle maintenant ?

- Elle donne 2 de ses 8 images à Pauline et 2 autres à Justine. Combien a-t-elle donné d'images en tout ? Combien lui reste-t-il d'images ?

- Maman achète un gâteau qui coûte 8 euros, elle donne un billet de 5 euros, est-ce assez ? Que doit-elle donner encore ?

- Bastien partage ses 8 billes avec Maxime pour jouer avec lui, combien lui en donne-t-il ? (demander juste le résultat, si certains proposent une opération accepter :  $4+4=8$ ,  $8-4=4$ , ou bien sûr  $4 \times 2=8$  et  $8:2=4$ )

##### **EXERCICE ECRIT :**

Sur le fichier page 40 : compléter les additions et les soustractions posées en colonne.

**LE NOMBRE 8**  
inférieur ou égal à 8 (<, =)

**1<sup>ère</sup> séance**

**MATÉRIEL :**

Les élèves : réglettes graduées en carton de 1 à 10 cm, baguettes type Cuisenaire de 1 à 8 cm, ardoise

**PRÉSENTATION :**

- "Parmi ces baguettes, trouvez celle qui mesure 8 cm."
  - "Maintenant, vous allez prendre 2 autres baguettes qui donnent la même mesure quand on les met bout à bout." "Mesurez-les et écrivez sur l'ardoise les additions qui correspondent" (faire écrire les additions avec les unités :  $1\text{cm}+7\text{cm}=8\text{cm}$ ,  $2\text{cm}+6\text{cm}=8\text{cm}$ ...)
  - "Vous allez chercher à présent quelles sont les baguettes qui donnent une mesure plus petite que 8cm quand on les met ensemble" (tout au long de l'exercice on emploiera aussi l'expression 'inférieur à' que l'on substituera petit à petit à 'plus petit que').
  - "Quel est le signe qui signifie 'plus petit que/inférieur à' ?" "Utilisez-le pour écrire les additions qui correspondent aux mesures des baguettes que vous avez trouvées."
- Bien noter les unités dans ces inégalités :  $\dots\text{cm} + \dots\text{cm} < 8\text{cm}$ .
- Faire lire et répéter les inégalités trouvées sur l'ardoise en utilisant l'expression 'inférieur à'.

EXERCICES ECRITS : : page 41 (1 et 2)

- Lire les consignes et préciser qu'il est possible pour le deuxième exercice de s'aider du premier.
- Corriger en faisant monter les correspondances entre les deux exercices.

**2<sup>ème</sup> séance**

**Contrôle La Martinière :**

Calcul mental :

- "... pour aller à 8 ?"
- "deux fois ... ?" "Deux fois .. et 1 ?"

Travail avec le boulier : comptage des boules de 1 à 70, rangée par rangée. Former les nombres demandés, par exemple : "6 dizaines (rangées) et 3 unités (boules)" mais aussi l'inverse "3 unités et 6 dizaines", dire et faire répéter le nombre obtenu à chaque fois.

EXERCICES ECRITS : page 41 (2 et 3)

Géométrie : Frise avec des motifs carrés  $\square$  ou  $\diamond$  (voir modèles)

**SEMAINE 8 : PREMIÈRE JOURNÉE**

**LE NOMBRE 9**

"Passer" par 5

1<sup>ère</sup> séance

**MATÉRIEL :**

Les élèves : ardoise - boulier - 5 pièces de 1 et 5 pièces de 2 €, billet de 5 €

**PRÉSENTATION :**

"Comment montrer 6 doigts avec les deux mains ?" "...7...?", "...8...?", "...9...?"  
Répéter et faire répéter les décompositions dans les deux sens : 5 et 1, 1 et 5...

**EXERCICE D'ECRITURE :**

- Ecriture du chiffre 9 (voir semaine 1)
- Entraînement sur l'ardoise
- Ecriture en haut de la page 42.

**MANIPULATION**

"J'ai un billet de 5 €, combien me manque-t-il pour acheter ce jouet qui coûte 7€ ?"

"Et celui-ci qui coûte 9€ ?" ...

Faire rechercher toutes les solutions possibles et les écrire au tableau.

Travail avec le boulier : comptage des boules de 1 à 80, rangée par rangée. Reconnaître du premier coup d'œil 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70 et 80 (en prenant les cinq premières dizaines comme repère).

**EXERCICE sur le fichier :**

- Dénombrer en repérant 5

2<sup>ème</sup> séance

**MATÉRIEL :**

Le maître : Gros dominos 5 et 1, 5 et 2, 5 et 3, 5 et 4 ( cf p.42)

Contrôle La Martinière :

- Le maître montre un domino rapidement, les élèves écrivent l'addition et le résultat (travailler dans les deux sens :  $5+2=7$  et  $2+5=7$ )
- problèmes oraux : "J'avais 9 bonbons, j'en ai mangés 4, combien m'en reste-t-il ?" "Lucie a un billet de 5€ et sa maman lui donne une pièce de 2€, combien a-t-elle d'argent ?" "Maman achète une grosse bouteille de 5 litres d'eau minérale et une petite bouteille d'1 litre, combien de litres d'eau a-t-elle ?" "Papa mesure la longueur de la pièce avec son mètre à ruban de 5 m. Il doit mesurer en deux fois : 5 mètres et encore 3mètres. Quelle est la longueur de la pièce ?" "Louis a 7 ans et son petit frère Paul a 5 ans de moins. Quel âge a Paul ?"

Exercice écrit : Poser en colonne des additions de deux nombres sur le cahier.

## LE NOMBRE 9

ajouter 3 nombres

### 1<sup>ère</sup> séance

#### REVISION :

Dictée de nombres

Calcul mental : ajouter 3 nombres

- les deux premiers donnent 5 :  $3+2+...$ ,  $4+1+...$
- les deux premiers sont identiques : 2 fois 1 et..., 2 fois 2 et..., 2 fois 3 et...
- les trois sont identiques : 3 fois 1, 3 fois 2, 3 fois 3

**PRÉSENTATION :** Explication du jeu du tir à l'arc représenté page 43

- Le garçon a trois flèches, avec chaque flèche il peut marquer 1, 2 ou 3 points. A la fin de chaque partie, on comptabilise les points.
- Chercher les résultats à l'oral des trois parties représentées sur le fichier.
- Quel est le maximum de points qu'il peut gagner ? Quel est le minimum de points (si les flèches atteignent la cible) ?

Travail écrit sur le fichier page 43 :

- écrire et calculer les additions qui correspondent aux points marqués.

### 2<sup>ème</sup> séance

#### MANIPULATION

- "Sortez 9 bâchettes" "Comment peut-on les partager en 3 ?"

Dessiner au tableau les regroupements possibles et écrire les additions:

$\triangle \triangle \triangle$   $3+3+3$ ,  $\square \triangle +$   $4+3+2$  ...

Exercices écrits :

- Terminer le calcul des additions page 43
- Poser en colonne des additions de trois nombres sur le cahier.

## LE NOMBRE 9

inférieur ou égal à 9 (<, =)

### 1<sup>ère</sup> séance

#### MATÉRIEL :

Le maître : un jeu de carte

Les élèves : l'ardoise

#### PRÉSENTATION :

- Rappel de la règle du jeu de "bataille" : chacun tire la carte au-dessus de son paquet, la carte de valeur supérieure l'emporte. Si on met de côté les as et les "figures", roi, dame, valet, la valeur de la carte correspond au nombre de dessins figurant sur la carte (cœurs, piques, trèfles, carreaux).

- Reconnaître du premier coup d'œil la valeur d'une carte (en cachant les angles qui indiquent le nombre). Décomposer pour dénombrer : 2 fois 3, 2 fois 3 et 1, 2 fois 4, 2 fois 4 et 1.

- Contrôle La Martinière : écrire la valeur des 2 cartes présentées en plaçant la plus petite valeur devant et en utilisant le signe "<" pour marquer l'ordre.

#### Travail sur le fichier page 44 :

Exercice 1 : trouver le complément à 9, par le dessin puis par le calcul

Exercice 2 : trouver la carte gagnante et justifier en comparant les deux nombres.

### 2<sup>ème</sup> séance

#### MATÉRIEL :

Le maître : cartes à jouer

Les élèves : l'ardoise

#### Problèmes oraux :

Mimer ou faire mimer la situation, les élèves écrivent l'opération et le résultat après avoir formulé oralement : "je cherche un nombre de..."

- Enzo avait 6 cartes, il en gagne 3 puis en perd 1, combien en a-t-il maintenant ?

- Léo et Sarah ont chacun 4 cartes, combien ont-ils de cartes à eux deux ?

- Julie a 3 cartes, Baptiste a 2 cartes de plus qu'elle, combien ont-ils de cartes à eux deux ?

- On partage 8 cartes entre 2 enfants, combien chacun en aura-t-il ?

6 cartes entre 2 ? 6 cartes entre 3 ? 9 cartes entre 3 ?

Le résultat, trouvé le plus souvent intuitivement, pourra être traduit par l'opération  $3+3+3 = 9$ , montrer que l'opération correspond bien à la situation mais que la seule opération qui permette de trouver le résultat après le signe "=" est bien " $9 : 3 = 3$ "

#### EXERCICE ECRIT :

Sur le fichier page 44 : compléter les additions et les soustractions posées en colonne.

## LE NOMBRE 9

ajouter et retirer 1 ou 2

### 1<sup>ère</sup> séance

#### MATÉRIEL :

Les élèves : réglettes graduées en carton de 1 à 10 cm, baguettes type Cuisenaire de 1 à 9 cm, ardoise

#### PRÉSENTATION :

- "Ranger ces baguettes de la plus petite à la plus grande, de celle qui mesure 1 cm à celle qui mesure 9 cm"
- "Maintenant, vous allez ajouter à chacune d'elle la petite baguette de 1 cm. Quelle longueur obtient-on ?" "Ecrivez sur l'ardoise les additions qui correspondent" (faire écrire les additions avec les unités :  $1\text{cm}+1\text{cm}=2\text{cm}$ ,  $2\text{cm}+1\text{cm}=3\text{cm}$ ...). "On obtient à chaque fois la longueur de la baguette suivante, quand on ajoute 1, on obtient le nombre qui suit".
- Recommencer en ajoutant cette fois une baguette de 2 cm. Pour ajouter 2 on doit "passer" un nombre et donner celui d'après : s'entraîner à compter de 2 en 2.
- Travail avec le boulier : compter de 2 en 2, en avançant, à partir de n'importe quel nombre de 1 à 80, puis à rebours.

EXERCICES ECRITS : : page 45 (1, 2 et 3)

### 2<sup>ème</sup> séance

#### Géométrie :

- Tracer sur quadrillage des rectangles de 1cm x 2cm, 1cm x 3cm, 2cm x 3cm, 2cm x 4cm
- Faire compter le nombre de carreaux à l'intérieur de chaque rectangle et chercher une relation numérique entre la longueur, la largeur et le nombre de carreaux comptés.

EXERCICE ECRIT : page 45, dernier exercice.



## L'ADDITION

### 1<sup>ère</sup> séance

#### **MATÉRIEL :**

Les élèves : ardoise

#### **Problèmes oraux :**

L'objectif de la séance est d'employer et de faire employer par les élèves le vocabulaire lié aux problèmes additifs : "mettre ensemble", "réunir", "en tout", "le total", "la somme" mais aussi "ajouter", "augmenter", "additionner"... tout en rappelant que l'on ne peut ajouter que des unités de même nom, ce qui peut amener à une leçon de vocabulaire. Par exemple :

"Combien y a-t-il de filles dans cette rangée ? Combien de garçons ? Combien d'élèves en tout ? (veiller à ne pas choisir un exemple dépassant le nombre 9 !). Je cherche un nombre d'élèves, donc je dois ajouter des élèves, que ce soient des élèves- filles ou des élèves-garçons. Ou encore "Julien a dans sa trousse : 2 gommes, 4 crayons de couleur, 1 paire de ciseaux et 3 crayons feutre. Combien a-t-il de crayons dans sa trousse ?" " Dans un vase, il y a 3 tulipes jaunes, 3 tulipes rouges et 3 jonquilles. Combien y a-t-il de tulipes ? Combien y a-t-il de fleurs ?". On termine par des situations plus complexes (à adapter selon les classes) comme : "Dans la cour de la ferme, il y a 5 poules, 2 canards, 3 lapins et une oie. Combien y a-t-il d'oiseaux ?".

Travail oral puis contrôle La Martinière.

#### **Dictée de nombres et calcul mental sur le cahier :**

- Ajouter 3 (1+3 ...6+3)

#### **EXERCICE sur le fichier :**

- Lecture et explication du premier exemple de la page 46
- Premier problème de la page 47

### 2<sup>ème</sup> séance

**Problèmes oraux :** Reprendre la même démarche que pour la première séance en insistant cette fois sur les situations d'augmentation, d'ajout :

"Pierre a 5 billes, son ami Louis lui donne 4 bonbons et 3 billes. Combien Pierre a-t-il de billes maintenant ? "

Et en variant les unités :

"Marine a 4 euros, sa mamie lui donne 3 euros et 2 gâteaux. Combien a-t-elle d'argent ?"

"Le poisson rouge de Julie mesurait 5 centimètres, il a grandi de 2 centimètres en 6 mois, combien mesure-t-il ?"

"Cyril a 2 ans de plus que son petit frère et mesure 9 cm de plus. Son petit frère a 5 ans, quel âge a Cyril ?"

**Exercice écrit :** Poser en colonne des additions de trois nombres sur le cahier.

#### **EXERCICE sur le fichier :**

- Lecture et explication du deuxième exemple de la page 46
- Deuxième problème de la page 47

**Géométrie :** plier en deux des carrés et des bandes rectangulaires prédécoupées, trouver différentes manières d'avoir deux moitiés égales.

## L'ADDITION

### 1<sup>ère</sup> séance

#### **REVISION : Nombre qui suit et nombre qui précède**

Contrôle La Martinière : le maître donne un nombre "6", les élèves l'écrivent sur l'ardoise avec celui qui précède et celui qui suit : "5<6<7"

Même chose sur le cahier.

Travail avec le boulier : comptage des boules de 1 à 90, rangée par rangée. Reconnaître du premier coup d'œil 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 et 90 (en prenant les cinq premières dizaines comme repère).

#### **Problèmes oraux :**

Reprendre le même type de situations que la veille (additions par réunion) mais cette fois ce sont les élèves qui doivent trouver la question du problème en cherchant ce que l'on peut ajouter avec une unité commune. Par exemple :

"Maman a acheté sur le marché : 2 choux, 5 poireaux et 3 tranches de jambon. Que peut-on calculer?"

#### **EXERCICE sur le fichier :**

- Troisième problème de la page 47

### 2<sup>ème</sup> séance

#### **Calcul mental sur le cahier :**

3 pour aller à ... ( $3+\dots=4$  , ...  $3+\dots=9$ )

#### **Problèmes oraux :**

Reprendre le même type de situations que la veille (ajout, augmentation) mais, comme pour la première séance, les élèves formulent la question à poser

#### **EXERCICE sur le fichier :**

- Quatrième problème de la page 47

**Géométrie :** Rappeler les activités de pliage de la veille et colorier des moitiés de carrés ou de rectangles dessinés sur quadrillage.

SEMAINE 9 : TROISIEME JOURNÉE  
**LA SOUSTRACTION**

**1<sup>ère</sup> séance**

**Problèmes oraux :**

Cette fois on explorera d'abord toute la variété du vocabulaire lié à un retrait : "on perd, on donne, on retire, on oublie, on enlève, on ôte, on coupe...". Puis on cherchera la partie d'un tout donné. Par exemple : "Il y a 8 élèves dans cette rangée, dont 5 garçons. Combien y a-t-il de filles ?". On pourra ainsi reprendre le même type d'exemples que ceux donnés lors de la première journée de la semaine, pour l'addition.

Travail oral puis contrôle La Martinière.

**Dictée de nombres et calcul mental sur le cahier :**

- Ajouter, retirer 3.

**EXERCICE sur le fichier :**

- Lecture et explication du premier exemple de la page 48
- Premier problème de la page 49

**2<sup>ème</sup> séance**

Les situations conduisant à la recherche d'un "manque" n'aboutissent pas spontanément à la soustraction pour le jeune enfant, elles se traduisent beaucoup plus naturellement par une addition à trous : la question "Aurélien a 5 euros, combien lui manque-t-il d'argent pour acheter ce jouet qui coûte 7 euros ?" conduira fréquemment à l'addition  $5€ + 2€ = 7€$ . Il ne s'agit pas d'écarter d'emblée cette solution mais d'installer pas à pas le réflexe qui traduit "5 pour aller à 7" par "7-5".

Le premier obstacle est le "support" chronologique établi dès les premières leçons : le premier nombre indique la situation de départ (par exemple le nombre de pies), survient un évènement qui modifie le nombre initial (une arrivée ou un départ d'oiseaux), le résultat de l'opération représente la situation finale. Ce schéma, bien utile au début pour fixer l'imagination, doit maintenant être dépassé. On commencera donc par comparer des collections en dehors de tout déroulement chronologique pour bien mettre en place la notion de différence.

**EXERCICE sur l'ardoise :**

Le maître montre 3 crayons dans une main et 7 dans l'autre. Les élèves écrivent ces deux nombres sur l'ardoise en utilisant le signe "<" pour indiquer la collection la plus petite.

"Dans quelle main y a-t-il le moins de crayons ?" "Combien y en a-t-il de moins ?"

"Dans quelle main y a-t-il le plus de crayons ?" "Combien y en a-t-il de plus ?"

Ces 4 crayons "en plus" ou "en moins", selon que l'on part de la plus petite ou de la plus grande collection, c'est la "différence" entre les deux, c'est le résultat de la soustraction "7-3". Renouveler l'exercice avec d'autres objets et d'autres nombres en demandant à chaque fois de ranger ces nombres du plus petit au plus grand avant de poser la soustraction qui commencera toujours par le plus grand.

**EXERCICE sur le fichier :**

- Deuxième problème de la page 49

**Géométrie :** plier en quatre des carrés et des bandes rectangulaires prédécoupées, trouver différentes manières d'avoir quatre quarts égaux.

SEMAINE 9 : QUATRIEME JOURNÉE  
**LA SOUSTRACTION**

**1<sup>ère</sup> séance**

**Problèmes oraux :**

**La différence.** Reprendre le travail de la veille sur la différence en utilisant des situations variées : "différence entre deux sommes, différence d'âge entre deux enfants, différence de longueur entre deux crayons..." Remplacer la question "Quelle est la différence ?" par "Combien y en a-t-il de plus ?" ou "Combien y en a-t-il de moins ?", la difficulté étant de ne pas se laisser influencer par le "de plus" ou "de moins" pour choisir l'opération.

Contrôle La Martinière

**EXERCICE sur le cahier :** Ranger du plus petit au plus grand des nombres donnés par deux et calculer la différence entre les deux en posant la soustraction.

**EXERCICE sur le fichier :**

- Lecture et explication du deuxième exemple de la page 48
- Troisième problème de la page 49

**2<sup>ème</sup> séance**

**Problèmes oraux :**

**Ce qui manque.** Mettre en scène des problèmes de distribution de fournitures scolaires à un groupe d'élèves (inférieur ou égal à 9). Poser à chaque fois la question : "Est-ce que j'en aurai assez pour en donner à chacun ?" Demander une réponse orale, puis écrite sur l'ardoise, justifiée par la comparaison des deux nombres :  $X < Y$ . Compléter par une des deux questions selon la première réponse : "Combien m'en manque-t-il ?" "Combien m'en restera-t-il ?". Faire poser la soustraction en hauteur sur l'ardoise en commençant par le bas et en utilisant la formule : "X pour aller à Y..." qui correspond bien à la situation problème de manque.

Contrôle La Martinière

**EXERCICE sur le cahier :** Poser des soustractions en hauteur et les calculer.

**EXERCICE sur le fichier :**

- Quatrième problème de la page 49

**Géométrie :** Rappeler les activités de pliage de la veille et colorier des quarts de carrés ou de rectangles dessinés sur quadrillage.

SEMAINE 10 : PREMIÈRE JOURNÉE  
**Nombre pairs et impairs**

**1<sup>ère</sup> séance**

**MATÉRIEL :**

5 paires de chaussures de sport mélangées.

**PRÉSENTATION :**

Montrer une série de sept chaussures : "Ces chaussures ont été trouvées en désordre, comment les ranger ?" "Il faut les mettre par paires. Combien y en a-t-il ? Pourquoi en manque-t-il une ?" "On ne peut pas former des paires avec sept chaussures, il en manque une, ou il y en a une en trop, on dit que sept est un nombre impair." "Et avec 6 chaussures, combien ai-je de paires ?" "Et avec 8 chaussures ?". 6 et 8 sont des nombres pairs, avec 6 on a 3 paires, avec 8 on a 4 paires.

Rappeler : 6 est un nombre pair, 6 est le double de 3, 3 est la moitié de 6. Recommencer avec tous les nombres de 1 à 9.

Contrôle La Martinière .

**EXERCICE sur le fichier :**

- **Page 50** : Bien différencier nombre d'unités et nombre de paires, remarquer qu'à chaque fois qu'il reste un élément isolé entouré en rouge on a un nombre d'unités impair.

**2<sup>ème</sup> séance**  
**Signe x**

**PRÉSENTATION :**

"Nous venons de voir que si on a 3 paires de chaussures, on a 2 chaussures 3 fois : on a 2 chaussures + 2 chaussures + 2 chaussures" (Montrer que l'on fait trois fois le geste et écrire l'addition au tableau). "Il existe un signe qui permet d'écrire cette opération plus rapidement, c'est le signe "multiplié par" : **x** ; 3 fois 2 chaussures s'écrit : 2 chaussures x 3 ". L'écrire au tableau et le faire écrire sur l'ardoise (bien différencier du signe +). "On peut écrire le signe "multiplié par" quand on ajoute plusieurs fois la même chose."

Ecrire au tableau : "4 chaussures x 2". "Comment lire cette opération ?" Faire répéter : "4 chaussures multiplié par 2, c'est deux fois 4 chaussures". Demander à un élève de prendre dans le tas de chaussures "4 chaussures x 2". Bien préciser pour décrire l'action : "1 fois 4 chaussures et 2 fois quatre chaussures ". "Combien de chaussures ont été prises ?". Compléter le résultat au tableau : "4 chaussures x 2 = 8 chaussures"

**EXERCICE sur le fichier :**

- **Page 51**. Premier exercice : "Quelle est la première opération ?". Faire répéter : "1 multiplié par 2, c'est deux fois 1". Demander à un élève de venir prendre une chaussure dans le tas et de le faire deux fois. "Combien a-t-il pris de chaussures ?" "Il a pris 2 chaussures". Ecrire le résultat de l'opération. Renouveler la manipulation autant que nécessaire et faire compléter les autres résultats.

- Deuxième exercice : chercher à l'oral les additions dans lesquelles on ajoute toujours le même nombre, les faire souligner au crayon à papier et demander la multiplication qui correspond. Faire compléter les résultats.

## Signe " : "

### 1<sup>ère</sup> séance

**REVISION :** Lecture écriture et calcul d'opérations avec le signe "x" = "multiplié par"  
Correction si nécessaire du deuxième exercice de la page 51.

Contrôle La Martinière : alterner des multiplications avec les deux formulations, "fois" et multiplier par".

### **MATÉRIEL :**

Bûchettes.

### **PRÉSENTATION :**

"Prenez 8 bûchettes, partagez-les en deux tas." "Combien de bûchettes dans chaque tas ?"  
"Il existe un signe qui permet d'écrire cette opération : 8 bûchettes partagées en deux tas, ça fait 4 bûchettes par tas, c'est le signe "divisé par" " : ". On écrit : 8 bûchettes : 2 = 4 bûchettes". Ecrire l'opération au tableau, la faire répéter et recopier sur l'ardoise." Ecrire au tableau : "6 bûchettes : 3"  
" Que signifie cette opération ?" "On prend 6 bûchettes et on les partage en 3 tas". Faire réaliser la manipulation, écrire l'opération et le résultat sur l'ardoise. "Si je prends 8 bûchettes et que je le les partage en 4 tas égaux, quelle opération vais-je écrire ?". Ecrire les opérations proposées oralement au tableau, éliminer les erreurs et faire trouver le résultat par manipulation.

### **EXERCICE sur le fichier :**

- Troisième exercice de la page 51

### 2<sup>ème</sup> séance

## La multiplication

### **EXERCICES sur le fichier pages 52 et 53:**

- Préparation orale : Description de la situation, "Quelle est l'unité recherchée ?" "Quelle est la quantité répétée ?" (notion de multiplicande) "Combien de fois cette quantité est-elle répétée ?" (notion de multiplicateur).

- Recherche autonome ou aide individualisée pour les élèves en difficulté.

**Géométrie :** Dallage avec des pavés de 4 carreaux, page 137.

## LA DIVISION

### 1<sup>ère</sup> séance

#### Partage par distribution : le nombre de fois

#### MATÉRIEL :

Bûchettes.

#### Manipulation :

Prendre une douzaine de bûchettes et demander à un élève de les partager entre 3 de ses camarades, sans les compter. Si l'idée de la distribution n'est émise par aucun élève, la suggérer. Commenter cette distribution : "Tu donnes une bûchette à chacun, tu retires donc une fois trois bûchettes de ton paquet... Chacun a maintenant deux bûchettes, tu as donc retiré deux fois trois bûchettes de ton paquet...etc.. tu n'as plus de bûchettes, chacun a quatre bûchettes, il y avait donc quatre fois trois bûchettes dans le paquet".

"Recommençons avec des nombres que nous connaissons : qui peut venir distribuer ces 8 bûchettes à 2 élèves ?". Recommencer à commenter la distribution comme précédemment avant de rappeler ce qui avait été écrit la veille : " $8 : 2 = 4$ ". "Cette opération se lit : 8 partagé en 2, ça fait 4 ; mais aussi : « Dans huit, combien de fois est-ce que je peux prendre 2 ? 4 fois ».

Renouveler avec les divisions écrites la veille (dernier exercice de la page 51), en faisant répéter à chaque fois : "dans ... combien de fois ... ? ...fois ". Faire la manipulation si nécessaire.

Travail oral puis contrôle La Martinière : écrire et calculer les divisions demandées sous la forme "dans ... combien de fois ... ? ...fois ".

#### EXERCICE sur le fichier page 54:

- Précéder le travail écrit d'une recherche orale : "Je cherche combien de fois il y a 2 euros dans 4 euros." etc...

### 2<sup>ème</sup> séance

#### MATÉRIEL :

Bûchettes.

#### Manipulation :

"Prenez huit bûchettes, faites 2 paquets. Combien dans chaque paquet ? Comment écrire l'opération ?"  
 $8 : 2 = 4$

"Prenez huit bûchettes, faites des paquets de 2. Combien de paquets ? Comment écrire l'opération ?"

On peut écrire "8 partagé en 4"  $\Rightarrow 8 : 4 = 2$  "mais aussi "dans 8 combien de fois 2 ?"  $\Rightarrow "8:2 = 4"$ .

On a donc la même opération que précédemment, avec le même résultat, pour deux manipulations différentes. Renouveler avec d'autres partages sous les deux formes ("Combien de tas ?" et "Combien dans chaque tas ?"), en s'assurant que la manipulation et l'écriture de l'opération correspondent bien à la situation demandée.

#### EXERCICE sur le fichier page 55:

- Bien préciser qu'il faut autant de paquets que d'enfants pour que le partage soit équitable.

**Géométrie** : Dallage avec des pavés de 4 carreaux, page 137.

SEMAINE 10 : QUATRIEME JOURNÉE  
**Multiplication et division**

**1<sup>ère</sup> séance**  
Multiplication

**Problèmes oraux :**

Reprendre à l'oral des problèmes des pages 52 et 53. Faire écrire, calculer les multiplications sur l'ardoise et répéter les deux formulations : " x fois y " et " y multiplié par x ". Rappeler le rôle de chaque nombre dans la multiplication : multiplicande, multiplicateur et produit. Il ne sera pas demandé aux enfants de retenir ces mots cette année mais il s'agit de renforcer l'idée que chaque terme a un rôle bien précis dans l'opération.

Contrôle La Martinière : révision des petites multiplications déjà rencontrées (1 fois..., 2 fois 1, 2, 3, 4 ; 3 fois 1, 2, 3 et 4 fois 1, 2).

**Lecture par le maître de la leçon sur le fichier :** page 56.

**EXERCICES sur le fichier :**

- Problèmes : écrire l'opération et le résultat.
- Calculer les multiplications : à ce stade les manipulations ne devraient plus être nécessaires pour la majorité des élèves.

**2<sup>ème</sup> séance**  
Division

**Problèmes oraux :**

Reprendre à l'oral des problèmes des pages 54 et 55. Faire écrire, calculer les divisions sur l'ardoise et répéter les deux formulations : " x partagé en y " et " dans x combien de fois y ". Donner les noms et rappeler le rôle de chaque nombre dans la division : dividende, diviseur et quotient. Il ne sera pas demandé aux enfants de retenir ces mots cette année mais il s'agit de renforcer l'idée que chaque terme a un rôle bien précis dans l'opération.

Contrôle La Martinière : révision des petites divisions déjà rencontrées.

**Lecture par le maître de la leçon sur le fichier :** page 57.

**EXERCICES sur le fichier :** écrire et calculer la division en s'aidant du dessin.

**Géométrie :** Dallage avec des pavés de 4 carreaux, terminer la page 137 ou inventer d'autres combinaisons de pavés de 4 carreaux sur papier quadrillé.



## LE NOMBRE 10

Écriture - décomposition

### 1<sup>ère</sup> séance

#### MATÉRIEL :

Les élèves : ardoise - boulier

#### PRESENTATION :

"Combien de doigts avec les deux mains ?" "Combien de boules dans une rangée du boulier?"

Ecriture du nombre dix : « A partir du moment où on a dix unités, on les met ensemble (faire le geste avec les mains que l'on regroupe doigts croisés) pour former une dizaine. On écrit le chiffre 1 pour indiquer qu'il y a une dizaine et un 0 derrière pour montrer qu'il n'y a aucune unité qui reste toute seule ». Ecriture sur l'ardoise.

#### DECOMPOSITION :

"Je vous montre les dix doigts de mes deux mains, vous écrivez le nombre de doigts levés et vous ajoutez le nombre de doigts repliés, le total sera toujours le même : 10."

Exercice La Martinière puis ce sont les élèves qui doivent former avec leurs doigts l'addition demandée.

#### EXERCICE sur le fichier page 58 :

- Décrire les dessins à l'oral et écrire l'opération qui illustre le mieux les situations :
- Le lapin mange une partie des carottes, il en reste 2.
- Des oiseaux rejoignent un groupe posé sur les branches.
- Deux petites filles se partagent des gâteaux.
- Quatre pièces de 2 euros.

On doit avoir le nombre 8 et le nombre 2 dans l'opération. Travail oral : "A quelle question répond cette opération ?"

### 2<sup>ème</sup> séance

#### MANIPULATION Travail avec le boulier :

- Calculer des soustractions du type "10- ... = ...". On lit les résultats sur la même rangée du boulier. Après quelques manipulations, demander aux élèves de "lire" le résultat sur le boulier sans déplacer les boules.

#### - Même travail avec les doigts de la main :

"J'ai 10 doigts, j'en replie x, combien en reste-t-il ?" Les élèves reproduisent les gestes du maître et écrivent l'opération et son résultat sur l'ardoise. Après plusieurs essais, recommencer en demandant aux élèves de rester bras croisés en regardant les gestes du maître puis d'écrire l'opération. On termine en supprimant les gestes.

**Exercice écrit :** Compléter les opérations du fichier page 50.

- Rappeler l'autre manière d'écrire  $5+5 \Rightarrow 5 \times 2$ , faire remarquer et répéter "10 est le double de 5", "5 est la moitié de 10", "dix est un nombre pair".

## LE NOMBRE 10

### Les additions qui donnent 10

#### 1<sup>ère</sup> séance

##### REVISION :

Dictée de nombres

Calcul mental : ajouter 3 nombres

##### MANIPULATION : Travail avec le boulier

- Sur la première rangée du boulier, regrouper les boules en trois ensembles pour trouver les additions de 3 nombres qui donnent 10
- Recopier ces additions sur l'ardoise et les noter au tableau. Chercher ensemble un moyen de les classer pour ne pas en oublier ni en répéter.
- Comptage des boules de 1 à 100, rangée par rangée. Reconnaître du premier coup d'œil 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 et 100 (en prenant les cinq premières dizaines comme repère).

Travail écrit sur le fichier page 60 :

- Compléter les additions et les soustractions en s'aidant du dessin du boulier.

#### 2<sup>ème</sup> séance

##### MANIPULATION : la monnaie

- Former 10 euros avec des pièces de 1€, 2€ et des billets de 5€.
  - Comme pour le boulier, travail de recherche individuel avec écriture des résultats sur l'ardoise, puis mise en commun des résultats au tableau, en essayant d'éviter les répétitions et les oublis :
- 1€ + 1€ + 1€ + 1€+ 1€ + 1€ +1€ + 1€ +1€ + 1€  
1€ + 1€ + 1€ + 1€+ 1€ + 1€ +1€ + 1€ +2 €  
1€ + 1€ + 1€ + 1€+ 1€ + 1€ +2€ + 2€  
1€ + 1€ + 1€ + 1€+ 2€ + 2€ + 2€  
1€ + 1€ + 2€ + 2€+ 2€ + 2€  
2€ + 2€ + 2€+ 2€ + 2€  
5€ + 1€ +1€ + 1€ +1€ + 1€  
5€ + 2€ + 1€ +1€ + 1€  
5€ + 2€ + 2€+ 1€  
5€ + 5€

Travail écrit sur le fichier page 60 :

- Compléter les dessins pour avoir 10 €.

## LE NOMBRE 10

inférieur ou égal à 10 (<, =)

### 1<sup>ère</sup> séance

#### **MATÉRIEL :**

Le maître : un jeu de carte

Les élèves : l'ardoise

#### **PRÉSENTATION :**

- Observation de la carte du "10" et rappel du jeu de la bataille.
- Reconnaître du premier coup d'œil la valeur d'une carte (en cachant les angles qui indiquent le nombre). Décomposer pour dénombrer : 2 fois 3, 2 fois 3 et 1, 2 fois 4, 2 fois 4 et 1.
- Contrôle La Martinière : écrire la valeur des 2 cartes présentées en plaçant la plus petite valeur devant et en utilisant le signe "<" pour marquer l'ordre.

#### **Travail sur le fichier page 61 :**

Exercice 1 : chercher d'abord ce qui va donner 10 associé au 5 puis au 6. En déduire ce qui sera plus petit ou plus grand que 10, sans reprendre le comptage à partir de 1.

Exercice 2 : Même type d'exercice sans le support du dessin, s'aider des doigts pour ceux qui n'ont pas bien mémorisé les décompositions.

### 2<sup>ème</sup> séance

#### **Problèmes oraux autour de la monnaie :**

Manipuler avec de la monnaie fictive pour les premiers problèmes, puis se passer petit à petit de support.

Deux types de problèmes autour du complément à 10 :

- Je voudrais acheter ce livre qui coûte 10 € mais je n'ai que 6 euros, combien me manque-t-il ?
  - Je paie ce magazine qui coûte 4 euros avec un billet de 10 €, que doit me rendre le marchand ?
- Demander à chaque fois la somme en euros et l'équivalent en pièces et billet.

#### **EXERCICE ECRIT :**

Sur le fichier page 61 : compléter les opérations à trous et celles posées en colonne.

**Géométrie :** Dallage avec des pavés de 4 carreaux. Pavage de rectangles par découpage et collage de dalles de 4 carreaux pré-dessinées.

## LE NOMBRE 10

### Calculer avec les doigts en s'aidant des compléments à 5 et à 10 1<sup>ère</sup> séance

#### REVISION :

Dictée de nombres et rangement : ranger 3 nombres de 1 à 10 avec le signe <

Calcul mental : compter de 2 en 2, nombres pairs et nombres impairs, doubles et moitiés de 1 à 10

#### PRÉSENTATION :

- Rappeler les décompositions de 5 en s'aidant des doigts d'une main ; par exemple 1 doigt levé, 4 doigts repliés :  $1 + 4 = 5$ . A l'inverse, parti des 5 doigts levés et en plier 1 :  $5 - 1 = 4$ .  
S'entraîner à les répéter avec le geste correspondant.  
Contrôle La Martinière sans s'aider des doigts.
- Rappeler les décompositions de 6 à 10 en passant par 5 :  $5 + 1$ ,  $5 + 2$ ,  $5 + 3$ ,  $5 + 4$ ,  $5 + 5$   
S'entraîner à les répéter avec le geste correspondant.  
Contrôle La Martinière sans s'aider des doigts : addition de 3 nombres dont deux donnent 5
- Renouveler éventuellement l'exercice avec un boulier.

EXERCICES ECRITS : : page 62 (1, 2)

### 2<sup>ème</sup> séance

#### PRÉSENTATION :

- Soustraire un nombre de 6, 7, 8, 9 ou 10. Rappeler les soustractions qui consistent à replier les doigts d'une des deux mains :  $6 - 5$  ;  $7 - 5$  ;  $8 - 5$  ;  $9 - 5$  ;  $10 - 5$  et  $6 - 1$  ;  $7 - 2$  ;  $8 - 3$  ;  $9 - 4$ .  
S'entraîner à répéter ces soustractions avec le geste correspondant.  
Contrôle La Martinière sans s'aider des doigts.
- Soustraire un deuxième nombre en s'aidant des doigts de la deuxième main. Par exemple  $9 - 4 - 2$ , on replie d'abord les doigts d'une main pour retirer 4, puis 2 doigts de l'autre main pour retirer 2.  
S'entraîner à les répéter ces soustractions successives avec le geste correspondant.  
Contrôle La Martinière sans s'aider des doigts.
- Renouveler éventuellement l'exercice avec un boulier.

EXERCICES ECRITS : : page 62 (3 et 4)

**Géométrie** : Dallage avec des pavés de 4 carreaux. Pavage de rectangles par découpage et collage de dalles de 4 carreaux pré-dessinées.

**SEMAINE 12 : PREMIÈRE JOURNÉE**  
**Centimètre, décimètre, mètre**

1<sup>ère</sup> séance

**MATÉRIEL :**

Double-décimètres, règle-mètre de tableau.

**PRESENTATION :**

"Comment mesure-t-on des segments sur le fichier ?" (Rappel de la leçon page 10)

"Comment faire pour mesurer le tableau ?". "Il existe des grands rubans marqués en cm que l'on déroule le long des objets pour les mesurer (présenter éventuellement un mètre-ruban) mais on peut aussi se servir de la règle du tableau." La règle mesure un mètre, chercher combien de fois on peut reporter cette longueur d'un mètre sur le tableau. Demander une estimation aux élèves et réaliser la mesure avec leur collaboration. Donner une approximation : "un peu plus de ...m" ou "un peu moins de ...m" ou "entre ...m et ...m". Chercher dans la classe des objets (meubles, portes, fenêtres, largeur de la classe...) qui mesurent : "entre 1 m et 2 m", entre "2m et 3m"... "entre 9m et 10 m" estimer et vérifier les mesures.

Ecriture au tableau : "Pour faire plus court (on dit pour abrégé) on écrit "m" pour mètre, si je pose 4 fois la règle d'un mètre pour avoir la longueur du tableau, j'écrirai que le tableau mesure "1mX4" c'est à dire "4m"

**Contrôle La Martinière :**

- Ecrire les mesures suivantes : huit mètres, 5 mètres...
- Ecrire et calculer :  $5\text{m} + 4\text{m} = \dots$  ;  $6\text{ m} - 2\text{ m} = \dots$  ;  $3\text{m} \times 2 = \dots$  ;  $8\text{m} : 2 = \dots$
- Problèmes oraux sur le modèle de ceux du fichier page 64

**EXERCICE sur le cahier :**

- Poser en ligne et calculer des petites opérations sur les mesures en mètres.

2<sup>ème</sup> séance

**MATÉRIEL :**

Baguettes d'1 cm et de 10 cm type Cuisenaire.

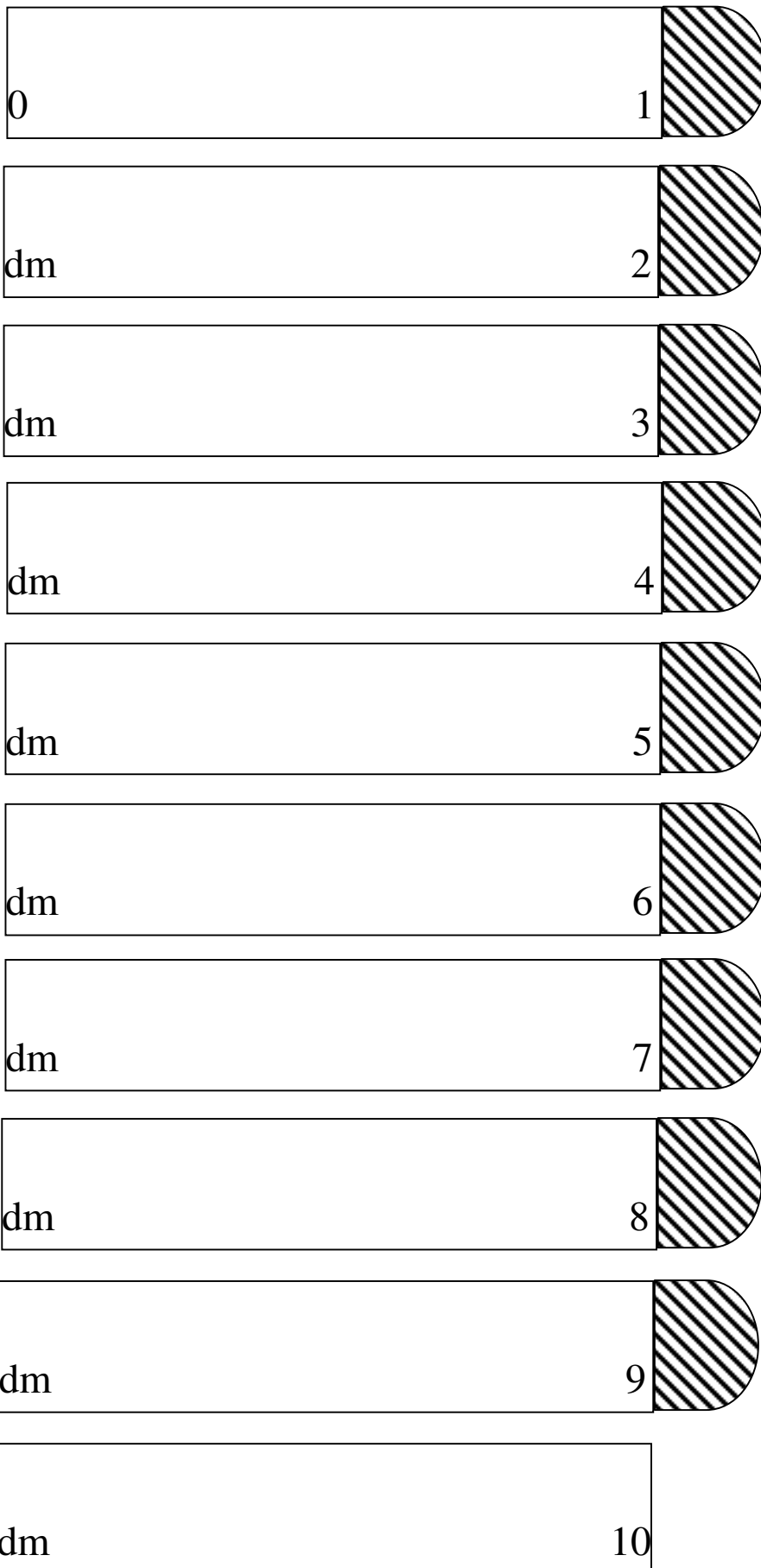
Règle graduée en bristol à découper puis à assembler (cf page suivante)

**PRESENTATION :**

- "La grande règle du tableau peut servir à mesurer des gros objets, des meubles ... en mètres mais elle a aussi des graduations (des petits traits) qui indiquent les centimètres, comme sur vos règles. Il y a 20 cm sur vos règles, et cent centimètres dans un mètre". (Montrer en déplaçant la petite baguette d'1 cm sur la grande règle)."Nous allons construire une règle d'un mètre en papier qui sera graduée tous les dix centimètres. Nous avons vu avec le boulier qu'il y a dix dizaines (rangées de 10) pour faire cent (boules), il faudra donc dix dizaines de centimètre pour faire un mètre." (Montrer en déplaçant la baguette de 10 cm sur la grande règle). " La dizaine de centimètres s'appelle le décimètre"

- **Réalisation de la règle en décimètres :** vérifier avec la longueur de chaque tronçon et les ordonner de 1 à 10.

**EXERCICE : écriture sur le fichier page 63.**



**SEMAINE 12 : DEUXIEME JOURNÉE**  
**Centimètre, décimètre, mètre**

**1<sup>ère</sup> séance**

**MATÉRIEL :**

Règle en bristol graduée en décimètres.

**MANIPULATION :**

- Chercher et mesurer des objets mesurant : "entre 1 dm et 2 dm", " entre 2 dm et 3 dm".... entre "9 dm et 10 dm".
- Mesurer des segments tracés au tableau : un élève vient mesurer avec sa règle en bristol, les autres écrivent leur estimation sur l'ardoise.

**Contrôle La Martinière :**

- On laisse au tableau des traits de 1cm, 1 dm et 1m. Le maître donne un nom d'objet et un nombre, les élèves doivent écrire ce nombre avec la bonne unité sur leur ardoise. (crayon, gomme, taille-crayons, bâton de colle, allumette, souris, poisson rouge, doigt... pour les cm ; livre, cahier, cartable, aquarium, casier, lampe, ordinateur, chaussure, chat, fleurs ... pour les dm ; voiture, plongeoir, couloir, portail, éléphant, panneau de basket... pour les m)

Travail écrit sur le fichier page 64 :

- Compléter avec la bonne unité.

**2<sup>ème</sup> séance**

**Travail sur l'ardoise :**

Problèmes oraux sur les mesures portant sur les quatre opérations. Bien préciser l'unité à chaque fois et vérifier que la solution n'est pas absurde.

Réaliser concrètement les premiers exemples :

Addition : bandes de 3 dm, 2 dm et 4 dm mises bout à bout (utiliser l'agrafeuse pour une jonction sans pertes ni ajouts). Calculer et vérifier par la mesure la longueur totale.

Soustraction : retirer de la bande précédente un tronçon de 5 dm. Calculer et vérifier par la mesure.

Multiplication : mettre bout à bout 4 bandes de 2 dm. Calculer et vérifier par la mesure la longueur totale.

Division : couper en 2 la bande précédente.

Travail écrit sur le fichier page 64 :

- Avant d'écrire l'opération, faire préciser oralement l'unité : "Je cherche une longueur en..."

**Dizaines et unités****1<sup>ère</sup> séance****MATÉRIEL :**

Bouliers

**PRÉSENTATION :**

- Comptage de 1 à 100 : boule par boule, de 5 en 5, de 10 en 10.  
 - "Pour un nombre donné, par exemple 63, comment peut-on le former le plus rapidement possible sur le boulier ?" "Quel est le plus facile, compter 1 par 1, ou déplacer directement 6 rangées et 3 boules ?" "Comment peut-on savoir que soixante-trois c'est 6 rangées et 3 boules ?" "Et si je l'écris avec des chiffres au tableau : 63 ?" " Le chiffre de gauche indique le nombre de rangées, c'est à dire de dizaines de boules, celui de droite le nombre de boules prises dans une nouvelle rangée qui n'est pas complète" "Comment écrire s'il n'y a que des rangées complètes ? Par exemple une seule rangée ?" Former avec le boulier les nombres écrits au tableau : 50, 30, 70, 80... Puis recommencer avec des unités : 54, 72, 28, ....

- Contrôle La Martinière : écrire sur l'ardoise le nombre de boules représenté sur le boulier du maître. Demander à quelques élèves de venir former un nombre que les autres écriront.

Dictée de nombres : donner tout d'abord le nombre de rangées puis de boules, inverser les données en prévenant que l'ordre doit toujours être le même pour l'écriture. Renouveler en employant les termes dizaines et unités.

**Travail écrit :**



Additions et soustractions posées en hauteur sur le cahier (reprendre des opérations de la page 62).

**2<sup>ème</sup> séance****MATÉRIEL :**

Bûchettes

**PRÉSENTATION :**

"Cette fois nous allons compter des bûchettes, l'exercice sera plus difficile parce qu'elles ne sont pas regroupées par 10."

Donner à chacun un paquet (entre 30 et 50) de bûchettes en vrac à dénombrer. "Comment faire pour pouvoir vérifier rapidement si on ne s'est pas trompé et les recompter plus vite ?" Le paquet de dix n'étant pas facilement discernable, on propose de faire d'abord des paquets de 5 que l'on regroupe par 2, on peut choisir une disposition facilement identifiable :  ou 

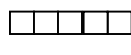
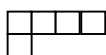
Distribuer des bracelets caoutchouc pour faire par la suite des paquets qui se tiennent.

- Faire écrire le nombre trouvé sur l'ardoise

**EXERCICE ECRIT :**

Sur le fichier page 66 : le premier exercice, avec les bonbons est plus facile à réaliser à cause de l'alignement des dessins, celui avec les étoiles est plus difficile car on peut isoler des étoiles qui seront difficiles à regrouper par la suite. Prévenir de la difficulté et garder le dernier exercice pour le lendemain afin d'améliorer la stratégie en cas de difficulté.

**Géométrie :** Chercher sur papier quadrillé des formes de "dalles" ayant une surface de 5 carreaux





**Dizaines et unités**

**1<sup>ère</sup> séance**

**REVISION :**

Dictée de nombres et rangement : ranger 3 nombres de 1 à 10 avec le signe <

Calcul mental : ajouter et retirer 3

**Problèmes oraux :**

- Donner deux nombres, par exemple 2 et 4 et faire écrire les opérations que l'on sait calculer avec ces deux nombres :  $2+4$ ,  $4+2$ ,  $4-2$  (attention on ne sait pas calculer  $2-4$  !),  $2 \times 4$ ,  $4 \times 2$ ,  $4 : 2$  (on ne sait pas non plus calculer  $2 : 4$  mais pour certains élèves cela évoquera peut être la notion de moitiés ou de demies que l'on rappellera à cette occasion, sans y insister).

- Ecrire les opérations au tableau et demander de trouver des situations problèmes qui correspondent et que l'on schématisera selon l'exemple donné :

○○○○ ○○	○○ <del>○○</del>	○○○○ ○○○○	(○○) (○○)
$4+2 = 6$	$4-2 = 2$	$4 \times 2 = 8$	$4 : 2 = 2$

On se limitera à un problème de reste pour la soustraction et à un problème de valeur d'une part pour la division.

Contrôle La Martinière :

Dessiner au tableau le même type de schéma avec 6 et 3 et donner des situations problèmes qui peuvent y correspondre. Les élèves écrivent l'opération et le résultat sur l'ardoise.

EXERCICE ECRIT : : dernier exercice de la page 65 sur le fichier.

**2<sup>ème</sup> séance**

**Travail sur le fichier page 66 :**

- Recherche à l'oral
- écriture de l'unité recherchée
- choix et écriture de l'opération

**Géométrie :** Dallage avec des pavés de 5 carreaux. Choisir 1 forme de dalle de 5 carreaux parmi celles trouvées la veille pour recouvrir un rectangle de 6 cm sur 12 cm. Découper 2 ou 3 dalles seulement et réaliser le pavage par coloriage. Recommencer avec deux formes différentes.