

Mathématiques

au CP

—

Cahier n° 3

Novembre – Décembre : De six à neuf

Semaine 13	Tracés sur quadrillage	Ajouter, retrancher 1	Ajouter, retrancher 2	L' addition
Semaine 14	La perte	Le manque	La soustraction	Moitiés de carreaux
Semaine 15	Produits	Reporter des longueurs	La multiplication	Tracés sur quadrillage
Semaine 16	Partager en deux : la moitié	Pair ou impair ?	Partager en 3 : le tiers	Triangles
Semaine 17	Dix	Décomposer 10	Payer 10 €	Comparer des longueurs
Semaine 18	10 cm = 1 dm	1 mètre = 10 dm	Les unités de longueur	Problèmes

Tracés sur quadrillage

Jeu sportif :

Rythmes frappés (1)

► Comptage par 5, étape 1 : Se servir des doigts en éventail devant soi, taper successivement sur le pouce, l'index, le majeur, l'annulaire et l'auriculaire à l'aide de l'index de l'autre main en chantonnant en chœur : « un, deux, trois, quatre, cinq !... six, sept, huit, neuf, dix !... etc. jusqu'à 50 ».

Mère veux-tu ? Combien de pas ?

(variante)

Matériel : Un tracé au sol matérialisant 9 bandes de terrain parallèles numérotées de 1 à 9 ; deux dés portant l'un 4 faces marquées du signe + et 2 faces marquées du signe - et l'autre 3 faces marquées du chiffre 1 et 3 cases marquées du chiffre 2.

► Les enfants partagent eux-mêmes la classe en deux groupes égaux. Dans les classes au nombre impair d'enfants, l'enseignant participera au jeu.

► Les deux équipes s'installent face à face aux deux extrémités du terrain de jeu, l'équipe A, avant la première bande, l'équipe B dans la 9^e bande.

- ▶ Chaque enfant de l'équipe A est un « fils » ou une « fille ». Ceux de l'équipe B sont des « mères » ou des « pères ».
- ▶ L'un après l'autre, les enfants de l'équipe A posent la question rituelle à leur « mère » placée en face d'eux : « Mère veux-tu ? », celle-ci répond : « Oui ? ». Le « fils » demande alors « Combien de pas ? » et la mère lance les deux dés pour savoir si elle doit répondre : « Avance » ou « Recule » et de combien de pas.
- ▶ Le « fils » calcule mentalement, annonce le numéro de la bande où il se trouvera. La mère valide son calcul ou pas, puis le fils effectue le déplacement pour vérifier.
- ▶ Lorsque le tour est fini, on recommence une deuxième série de dialogue, toujours en lançant les deux dés.
- ▶ Fixer une limite de temps pour que la partie ne s'éternise pas (il y a des « vrais » malchanceux !)

Collectif :

Tracés sur quadrillage

	<p><i>Matériel : un quadrillage au tableau ; un modèle tracé au-dessus ; des carrés de couleur la taille d'une case.</i></p> <p>▶ On trouvera des modèles sur le blog Bienvenue chez les p'tits, Ateliers mathématiques Module 13.</p> <p>▶ Distribuer les carrés aux élèves qui viendront chacun leur tour compléter une case du quadrillage pour reproduire le modèle tracé au-dessus.</p>
<i>Affichage</i>	<i>Aucun affichage</i>

Ajouter, retrancher 1

Jeu sportif :	<p>Lucky Luke / La commande de doigts</p> <p>► Les élèves sont debout dans la salle. Au signal, ils doivent, seuls ou associés avec un camarade, « dégainer » plus vite que leur ombre le nombre de doigts demandé par le meneur de jeu.</p> <p>► Travailler pour le moment sur les nombres de 5 à 14. Faire verbaliser le « passage par 5 » pour les nombres de 6 à 10, puis le « passage par 10 », pour les nombres de 11 à 14¹.</p> <p style="text-align: center;">Jeux du radeau</p> <p>► Pour réviser les tables d'addition, reprendre le jeu avec des radeaux de 2, 3, 4, ..., 9 marins.</p>
Collectif :	<p style="text-align: center;">Jeu de la boîte (1)</p> <p><i>Matériel : une boîte opaque ; 9 jetons ; une ardoise par élève</i></p> <p>► Mettre 4 jetons dans la boîte en les montrant.</p>

¹ Pour ces nombres, ne pas rejeter le « passage par 5 » si les enfants l'évoquent, sous l'une ou l'autre de ses formes (12, c'est 5 et encore 7 ou 12, c'est 5, encore 5 et encore 2) mais ne pas le demander aux élèves.

	<ul style="list-style-type: none">▶ En ajouter 1. Faire écrire aux élèves l'opération qui convient et le résultat.▶ Recommencer à plusieurs reprises en ajoutant toujours 1 jeton à la collection de départ.▶ Au bout de quelques tours, si les élèves ne l'ont toujours pas exprimé, leur demander ce qu'ils remarquent.▶ Recommencer en retranchant 1, cette fois, aux collections de départ.▶ Faire exprimer la conclusion par les élèves.
<i>Affichage</i>	<i>Aucun affichage</i>

Ajouter, retrancher 2

Jeu sportif :

Tope là

- ▶ Avec les nombres de 2 à 9.

Jeu du pont – variante

Matériel : dé portant 2 cases marquées du chiffre 1, 2 cases marquées du chiffre 2, 2 cases marquées du chiffre 3.

- ▶ Tracer au sol une ou plusieurs « **ponts** » de 9 cases de long. Placer un « monstre » sur la 9^e case (foulard, bâton, ...). Installer les élèves par équipes devant ces marelles. Ils choisiront alors deux ou trois *biquets* qui passeront le pont chacun à leur tour, et deux à six lanceurs de dé qui les guideront.
- ▶ Les lanceurs effectuent autant de lancers que nécessaire pour que le biquet atteigne ou dépasse la case 9.
- ▶ Si le biquet atteint la case 9, l'équipe a gagné 2 points car elle a vaincu le monstre d'un coup de cornes. S'il dépasse 9, l'équipe gagne 1 point car elle a échappé au monstre.
- ▶ Recommencer jusqu'à ce que tous les biquets aient joué.

Collectif :

Jeu de la boîte (2)

Matériel : une boîte opaque ; 9 jetons ; une ardoise par élève

► Mêmes exercices que la veille en ajoutant, puis retranchant 2.

Problèmes

1) Série 1 :

► Écrire au tableau en lisant : « *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 ?...* »

► Au tableau, solliciter la participation des élèves pour :

- a) sélectionner les données pertinentes
- b) choisir et écrire l'opération qui convient

c) exprimer la réponse par une phrase qui convient. Employer les termes :

addition, total, somme.

► Même chose pour : « *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 ?* »

	<p>► On termine par des situations plus complexes (à adapter selon les classes) comme : « <i>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 ?</i> »</p>
<p><i>Affichage</i></p>	<p><i>Aucun affichage</i></p>

L'addition

Jeu sportif :

Lucky Luke / La commande de doigts

► Les élèves sont debout dans la salle. Au signal, ils doivent, seuls ou associés avec un camarade, « dégainer » plus vite que leur ombre le nombre de doigts demandé par le meneur de jeu.

► Travailler pour le moment sur les nombres de **5 à 15**. Faire verbaliser le « **passage par 5** » pour les nombres de **6 à 10**, puis le « **passage par 10** », pour les nombres de **11 à 15**.

En équipes par 2, 3, 4, ..., 9

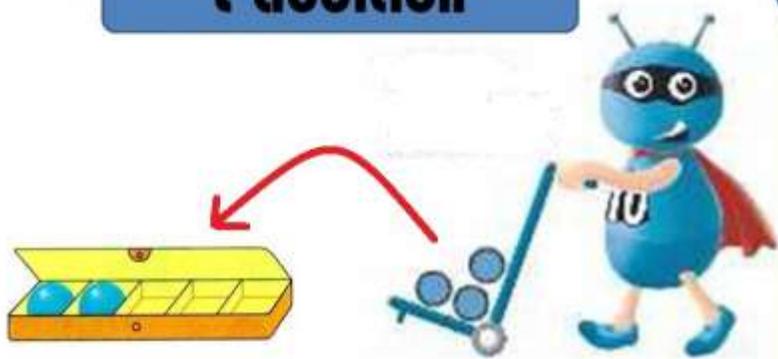
► Constituer des équipes de 2 à 9 élèves. Au signal, les élèves de chaque équipe constituent deux groupes selon les consignes du maître : « *Peut-on mettre autant d'élèves à droite qu'à gauche ?... Combien de chaque côté ?... Deux élèves de plus à gauche qu'à droite !... Combien de chaque côté ?... 5 élèves à gauche, combien à droite ?...* »

► Continuer ainsi à plusieurs reprises en utilisant les termes **autant, de plus, de moins, droite** et **gauche**.

<p>Collectif :</p>	<p style="text-align: center;">Problèmes</p> <p>2) <i>Série 2 :</i></p> <p>▶ Écrire au tableau en lisant puis solliciter la participation des élèves pour :</p> <p style="padding-left: 40px;">a) sélectionner les données pertinentes</p> <p style="padding-left: 40px;">b) choisir et écrire l'opération qui convient</p> <p style="padding-left: 40px;">c) exprimer la réponse par une phrase qui convient. Employer les termes : addition, total, somme.</p> <p>▶ <i>Pierre a 5 billes, son ami Louis lui donne 4 bonbons et 3 billes. Combien Pierre a-t-il de billes maintenant ?</i></p> <p>▶ <i>Maya a 4 euros, sa mamie lui donne 3 euros et 2 gâteaux. Combien a-t-elle d'argent ?</i></p> <p>▶ <i>Le poisson rouge d'Emma mesurait 5 centimètres, il a grandi de 2 centimètres en 6 mois, combien mesure-t-il ?</i></p> <p>▶ <i>Camel a 2 ans de plus que son petit frère et mesure 9 cm de plus. Son petit frère a 5 ans, quel âge a Camel ?</i></p>
<p><i>Affichage</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>L'addition²</i></p>

² Affiche tirée de [La classe d'Ameline](#).

l'addition



$$2 + 3 = 5$$

La perte

Jeu sportif :

Rythmes frappés (2)

Comptage par 5, étape 2 :

► Se servir des doigts en éventail devant soi, taper successivement sur le pouce, l'index, le majeur, l'annulaire et l'auriculaire à l'aide de l'index de l'autre main en chantonnant chacun son tour : élève 1 : « un, deux, trois, quatre, cinq !... » - élève 2 : « six, sept, huit, neuf, dix !... » etc. jusqu'à ce que tous les élèves soient passés (aider après 69, aussi souvent que nécessaire).

Mère veux-tu ? Combien de pas ?

► Voir règle 1, GP Cahier 2, page 51.

Collectif :

Problèmes

1) Série 1 :

► Écrire au tableau en lisant : « *Dans une caisse, il y avait 4 lapins ; 1 lapin se sauve... Combien reste-t-il de lapins dans la caisse ?* »

► Au tableau, solliciter la participation des élèves pour :

- a) sélectionner les données pertinentes
- b) choisir et écrire l'opération qui convient

	<p>c) exprimer la réponse par une phrase qui convient.</p> <p>► Employer à de nombreuses reprises les termes : soustraction, en moins, retire, ôter, enlever, reste.</p> <p>► Même chose pour : « <i>Marine a 9 euros. Elle achète un carnet qui coûte 3 euros. Combien a-t-elle d'argent maintenant ?</i> »</p> <p>► On termine par des situations plus complexes (à adapter selon les classes) comme :</p> <p><i>a) Il y a 7 nains dans la chaumière, 2 partent dans la forêt pour couper du bois. Combien de nains restent dans la chaumière ?</i></p> <p><i>b) Les 9 coureurs sont en deux groupes : 5 en avant ; combien en arrière ?</i></p>
<p><i>Affichage</i></p>	<p><i>Pas d'affichage pour le moment</i></p>

Le manque

Jeu sportif :

Lucky Luke / La commande de doigts

► Les élèves sont debout dans la salle. Au signal, ils doivent, seuls ou associés avec un camarade, « dégainer » plus vite que leur ombre le nombre de doigts demandé par le meneur de jeu. Travailler pour le moment sur les nombres de **5 à 16**. Faire verbaliser le « **passage par 5** » pour les nombres de **6 à 10**, puis le « **passage par 10** », pour les nombres de **11 à 16**³.

Jeux du radeau

► Pour réviser les tables d'addition, reprendre le jeu avec des radeaux de 2, 3, 4, ..., 9 marins.

Collectif :

Problèmes

2) *Série 2 :*

Écrire au tableau en lisant puis solliciter la participation des élèves pour :

³ Pour ces nombres, ne pas rejeter le « passage par 5 » si les enfants l'évoquent, sous l'une ou l'autre de ses formes (*12, c'est 5 et encore 7* ou *12, c'est 5, encore 5 et encore 2*) mais ne pas le demander aux élèves.

► *Dans une caisse, il y avait 4 lapins ; on n'en retrouve plus que 2... Combien de lapins se sont sauvés ?*

► *Alima a 6 euros. Elle veut acheter un livre qui coûte 9 euros. Combien d'argent doit-elle aller chercher à la maison ?*

► *Les 7 nains habitent dans la chaumière mais aujourd'hui, on n'en compte que 3. Combien de nains sont partis dans la forêt ?*

► *Aujourd'hui Arturo a 6 ans et sa sœur Maria a 8 ans. Quelle est leur différence d'âge ?*

► Employer à de nombreuses reprises les termes : **soustraction, en moins, retire, ôter, enlever, reste.**

► Aider au besoin en revenant sur la chronologie des événements jusqu'à obtenir le raisonnement adéquat :

« Combien avait-on de lapins au début ? Combien en reste-t-il maintenant ? A-t-on plus ou moins de lapins maintenant ? Comment peut-on trouver le nombre de lapins qui se sont échappés sans pouvoir les compter ?... »

ou encore : *« Quel est le prix du livre ? Quelle somme d'argent possède Alima ?... A-*

	<i>t-elle plus ou moins d'argent? Combien d'argent restera-t-il à donner au libraire si elle donne déjà ses 6 euros ? », etc.</i>
<i>Affichage</i>	<i>Pas d'affichage pour le moment</i>

La soustraction

Jeu sportif :

Tope là

- ▶ Avec les nombres de 2 à 9.

Jeu du pont – variante 2

Matériel : dé portant 2 cases marquées du chiffre 1, 2 cases marquées du chiffre 2, 2 cases marquées du chiffre 3.

- ▶ Tracer au sol une ou plusieurs « **ponts** » de 9 cases de long. Placer un « monstre » sur la 9^e case (foulard, bâton, ...). Installer les élèves par équipes devant ces marelles. Ils choisiront alors deux ou trois *biquets* qui passeront le pont chacun à leur tour, et deux à six lanceurs de dé qui les guideront.
- ▶ Les lanceurs effectuent autant de lancers que nécessaire pour que le biquet atteigne exactement la case 9.
- ▶ On insistera sur la notion de manque en faisant prévoir aux élèves si a) c'est possible – et quand ça l'est b) de combien doit être le lancer.
- ▶ Recommencer jusqu'à ce que tous les biquets aient joué.

<p>Collectif :</p>	<p style="text-align: center;">Problèmes</p> <p>3) Série 3 :</p> <p>Écrire au tableau en lisant puis solliciter la participation des élèves pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Paul portait 6 verres sur un plateau. Le plateau est tombé et 3 verres ont été cassés. Combien reste-t-il de verres?</i> ▶ <i>Maia a 5 €. Elle voudrait acheter un bouquet qui coûte 8 €. Combien lui manque-t-il d'argent ?</i> ▶ <i>On avait 9 souris blanches dans une cage. On en retire 3 qui sont vendues. Combien reste-t-il de souris dans la cage ?</i> ▶ <i>Ana a 7 ans. Son petit frère Noé a 4 ans. Quelle est la différence d'âge entre les deux enfants ?</i> ▶ <i>Dans un groupe de 8 coureurs, 3 ont un maillot blanc et les autres ont un maillot rouge. Combien de coureurs ont un maillot rouge ?</i> ▶ <i>Nino a découpé 3 étoiles en papier. Il en veut 5 pour décorer son classeur de photos. Combien doit-il encore découper d'images ?</i>
<p><i>Affichage</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>La soustraction</i></p>

La soustraction



$$8 - 3 = 5$$

Il lui reste
5 cailloux.



$$6 - 4 = 2$$

Il manque
2 œufs.

Moitiés de carreaux

Jeu sportif :	<p>Lucky Luke / La commande de doigts</p> <p>► Les élèves sont debout dans la salle. Au signal, ils doivent, seuls ou associés avec un camarade, « dégainer » plus vite que leur ombre le nombre de doigts demandé par le meneur de jeu. Travailler pour le moment sur les nombres de 5 à 17. Faire verbaliser le « passage par 5 » pour les nombres de 6 à 10, puis le « passage par 10 », pour les nombres de 11 à 17⁴.</p> <p style="text-align: center;">En équipes par 2, 3, 4, ..., 9</p> <p>► Voir page 11.</p>
Collectif :	<p>Figures à reproduire : les demi-carrés</p> <p><i>Matériel : Des demi-carrés de carton, sur papier de couleur (2 faces de la même couleur); des modèles composés de ces demi-carrés.</i></p> <p>► À l'aide des demi-carrés, qu'ils peuvent utiliser sur leurs deux faces, les élèves doivent reproduire les modèles : a) en posant directement leurs pièces sur le</p>

⁴ Pour ces nombres, ne pas rejeter le « passage par 5 » si les enfants l'évoquent, sous l'une ou l'autre de ses formes (12, c'est 5 et encore 7 ou 12, c'est 5, encore 5 et encore 2) mais ne pas le demander aux élèves.

	<p>modèle - b) en-dessous ou à côté du modèle.</p> <p>► On trouvera des modèles sur le blog Bienvenue chez les p'tits, Ateliers mathématiques Module 14.</p>
<i>Affichage</i>	<i>Aucun affichage</i>

Produits	
Jeu sportif :	<p style="text-align: center;">Lucky Luke / La commande de doigts</p> <p>► Les élèves sont debout dans la salle. Au signal, ils doivent, seuls ou associés avec un camarade, « dégainer » plus vite que leur ombre le nombre de doigts demandé par le meneur de jeu. Travailler pour le moment sur les nombres de 5 à 18. Faire verbaliser le « passage par 5 » pour les nombres de 6 à 10, puis le « passage par 10 », pour les nombres de 11 à 18⁵.</p> <p style="text-align: center;">Mère veux-tu ? Combien de pas ?</p> <p style="text-align: center;">Variante 2</p> <p>► Voir page 4.</p> <p>► Les demandes de la « mère » seront formulées sous forme de produits : 3 fois 1 pas... 2 fois 4 pas... etc.</p>
Collectif :	<p style="text-align: center;">Produits : la monnaie</p> <p><i>Matériel : Monnaie</i></p> <p>► <i>Comment paierons-nous 9, 8, 7, 6, ..., 1 euro avec seulement des pièces de 1 €. Combien de fois ai-je pris une pièce ?... ».</i></p>

⁵ Pour ces nombres, ne pas rejeter le « passage par 5 » si les enfants l'évoquent, sous l'une ou l'autre de ses formes (12, c'est 5 et encore 7 ou 12, c'est 5, encore 5 et encore 2) mais ne pas le demander aux élèves.

	<p>► Écrire au tableau : 9 fois 1 € = 9 € ; 8 fois 1 € = 8 € ; etc. Expliquer : « <i>On a multiplié la pièce de 1 € par 9 pour obtenir le produit dont nous avons besoin. Il existe un signe pour montrer cette opération.</i> »</p> <p>► Écrire au tableau : 1 € x 9 = 9 € ; 1 € x 8 = 8 € ; etc., en disant : « <i>1 euro multiplié par 9 égale 9 euros ; 1 euro multiplié par 8 égale 8 euros, etc. Ces opérations s'appellent des multiplications parce qu'on multiplie la même somme d'argent autant de fois qu'on en a besoin.</i> »</p> <p>► Recommencer avec des pièces de 2 euros puis des billets de 5 euros.</p> <p>► Faire remarquer qu'il existe des situations où la multiplication n'est pas utilisable car on ne peut utiliser uniquement un seul type de pièces ou de billets.</p>
<p><i>Affichage</i></p>	<p><i>Pas d'affichage pour le moment</i></p>

Reporter des longueurs

Jeu sportif :

Rythmes frappés (3)

► Comptage par 5 : Se servir des doigts en éventail devant soi, taper successivement sur le pouce, l'index, le majeur, l'annulaire et l'auriculaire à l'aide de l'index de l'autre main en chantonnant tous ensemble : « un, deux, trois, quatre, **cing** !... six, sept, huit, neuf, **dix** !... » jusqu'à 50.

Jeu du trésor

Matériel : petit matériel de sport (anneaux, sacs, balles, cerceaux, cordes, etc.) ; cartes-nombres 1, 2, 3 (2 exemplaires de chaque) ; cartes-signes x et +

- On choisit un matériel différent pour chaque équipe.
- Chaque équipe tire au sort deux cartes-nombres et une carte-signe.
- Les élèves de l'équipe doivent chercher combien ils peuvent prendre d'objets.
- Une fois la réponse validée, ils inventent un jeu avec leur « trésor » (les objets qu'ils ont gagnés).
- Chaque équipe présente ensuite son jeu aux autres équipes qui pourront le tester.

Collectif :

Produits : Triangles et carrés

Matériel pour la classe: Une douzaine de triangles rectangles isocèles de mêmes dimensions

► Afficher au tableau les triangles et demander « Combien de triangles pour reconstituer **2 carrés ? 1 carré ? 4 carrés ? 3 carrés ?** ».

► Écrire au tableau, avec l'aide des élèves : **2 triangles x 2 = 4 triangles ; 2 triangles x 1 = 2 triangles ; ...** .

Produits : Avec les réglettes

Matériel : Réglettes Cuisenaire, fichier de l'élève page 11

► Travailler avec les élèves ligne après ligne sur la page du fichier.

Après avoir réalisé et commenté le premier exercice, pour chacune des 4 mesures (a, b, c, d) :

- 1) lire la consigne
- 2) reporter autant de fois que demandé la réglette demandée et colorier
- 3) tracer le segment et le limiter aux deux extrémités
- 4) le mesurer à l'aide du double décimètre
- 5) lire et compléter la phrase mathématique

Affichage

Pas d'affichage pour le moment

La multiplication

Jeu sportif :	<p style="text-align: center;">Topo là</p> <p>▶ Avec le nombre 10.</p> <p style="text-align: center;">Jeu de la cible</p> <p><i>Matériel pour chaque équipe : une cible matérialisée au sol comprenant trois zones concentriques valant respectivement 1, 2 ou 3 points ; 3 palets ; une ardoise par enfant pour marquer ses scores.</i></p> <p>▶ On précise que les palets n'atteignant pas la cible seront rejoués autant de fois que nécessaire pour que les trois essais aient un gain au moins égal à 1.</p> <p>▶ Les enfants jouent tour à tour leur trois palets et notent leurs trois scores sur leur ardoise.</p> <p>▶ Le score total est calculé sans effacer les 3 scores.</p> <p>▶ Les scores sont ordonnés du plus fort au plus faible dans chaque équipe.</p>
Collectif :	<p style="text-align: center;">Produits : Billes et tambourin</p> <p><i>Matériel : un boulier par élève (ou, à défaut, des cartes Herbinière Lebert) ; 1 tambourin et une mailloche</i></p> <p>▶ Les élèves utilisent leur boulier, le maître un instrument de musique. « <i>Je vais frapper sur mon instrument. À chaque fois que je donnerai</i></p>

un coup, vous déplacerez une bille du boulier. Lorsque je m'arrêterai, nous écrirons ensemble l'opération qui permet de compter le nombre de billes déplacées. »

► Frapper rythmiquement **2 coups... un temps d'arrêt... 2 coups... un temps d'arrêt... 2 coups... un temps d'arrêt...**

Vérifier que tous les élèves déplacent bien **3 fois 2 billes**.

► Aider les élèves à dicter : **2 billes \times 3 = 6 billes** .

► Recommencer en frappant **2 fois 3 coups**, puis **2 fois 4 coups** et **4 fois 2 coups** ; **1 fois 5 coups** et **5 fois 1 coup** ; ... Obtenir de plus en plus d'autonomie dans l'écriture des phrases mathématiques.

1 Attention, on dira *multiplié par*... et non *fois* !

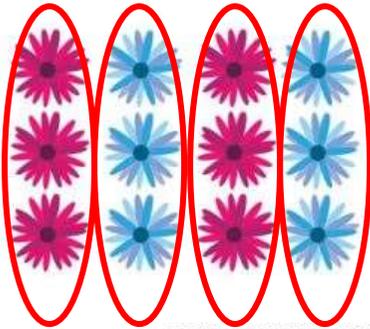
Synthèse commune

► Avec les élèves, produire un affichage qui s'inspirera de celui proposé.

Affichage

La multiplication

Multiplier, c'est prendre...



3×4
3 répété 4
fois

Plusieurs fois la
même quantité

On lit :
3 multiplié par 4

Tracés sur quadrillages

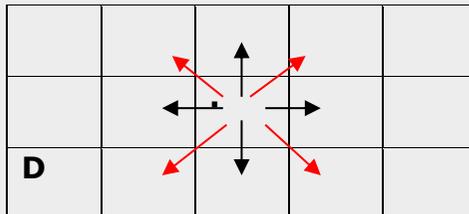
Jeu sportif :

Où se trouve le trésor ?

Matériel : Un quadrillage au sol d'environ dix cases sur huit, les cases doivent être assez grandes pour qu'un enfant puisse y poser les deux pieds ; matérialiser la case Départ dans la case en bas à gauche du quadrillage par la lettre D ; cinq à six balises coniques creuses ; un ou plusieurs petits objets représentant le « trésor » ; les bracelets signalant le poignet droit pour tous les élèves qui en ont besoin.

► **Faire placer** les élèves de façon à ce qu'ils aient le quadrillage devant eux, avec le départ en bas à gauche.

► **Leur montrer** la règle de déplacement : **on saute de case en case sans jamais passer par un angle** de carreau. On peut donc aller **devant, derrière, à droite ou à gauche** et **n'avancer que d'une case** à la fois (voir schéma).



→ : Déplacements autorisés

→ : Déplacements interdits

► **Placer une balise** sur une case du quadrillage et faire **effectuer le trajet** du départ jusqu'à cette case par **deux ou trois élèves successifs**.

► **Placer une deuxième balise** sur une autre case du quadrillage et faire **effectuer le trajet** du départ jusqu'à cette case par **deux ou trois autres élèves**.

► **Placer successivement les dernières balises** et **procéder de même** avec, chaque fois, deux ou trois **élèves n'ayant pas encore participé**.

► **Envoyer alors un élève** dans un lieu où il ne peut pas voir le quadrillage et **cacher sous l'une des balises le trésor**.

► **Faire revenir l'élève, le placer sur la case départ** et le faire **guider oralement** par plusieurs élèves successifs qui lui donneront chacun leur tour l'une des **quatre consignes suivantes** : « *Avance d'un bond* », « *Reculé*

	<p><i>d'un bond », « Fais un bond à droite », « Fais un bond à gauche ».</i> Les aider éventuellement.</p> <p>► Quand il a trouvé le trésor, c'est à lui de le cacher pendant que le dernier élève qui a donné l'ordre devient le chercheur de trésor.</p>
Collectif :	<p style="text-align: center;">Tracés sur quadrillage</p> <p><i>Matériel : Fichier page 13</i></p> <p>► Accompagner le travail des élèves en difficultés pendant la réalisation de la page du fichier.</p>
<i>Affichage</i>	<i>Pas d'affichage</i>

Partager en deux : la moitié

Jeu sportif :

La commande de doigts

► Les élèves sont debout dans la salle. Au signal, ils doivent s'associer avec un camarade pour « dégainer » plus vite que leur ombre le nombre de doigts demandé par le meneur de jeu. Travailler les nombres de **10 à 20**. Faire verbaliser le « **passage par 10** », et éventuellement les « **passages par cinq successifs⁶** » pour les nombres de **11 à 20**.

Les équipes

► Les élèves évoluent sur le terrain. Au signal, les élèves se partagent en 2 groupes égaux, puis 3, puis 4, puis 5... puis 9.

► Lors de chaque partie, on rappellera le ***nombre d'élèves de la classe***, le ***nombre d'équipes que nous voulions constituer***, le ***nombre d'élèves de chaque groupe*** et éventuellement le ***nombre d'élèves qui restent***.

⁶ « 15, c'est 3 fois 5... 16, c'est 3 fois 5 et encore 1... 20, c'est 2 fois 10 ou 4 fois 5 ».

Collectif :	<p style="text-align: center;">Partager en deux, la moitié :</p> <p>► Partages : On prendra le prétexte d'un anniversaire auquel participeront 2 personnes. Il s'agira de partager les provisions de manière à ce que chacun des 2 convives aient la même part. Les élèves utiliseront leur matériel.</p> <p>► On apprendra à écrire : 4 bonbons :¹2 = 2 bonbons, etc. Ne pas proposer de division avec reste. On peut choisir d'approfondir avec des partages en 3 parts égales mais ce n'est pas obligatoire. Cette situation sera reprise tout au long du fichier et ne nécessite pas d'être acquise dès la première leçon.</p> <p><u>1</u>... divisé par ... On peut alterner cette expression nouvelle pour les élèves avec celle connue d'eux intuitivement ... partagé en ...</p>
<i>Affichage</i>	<i>Pas d'affichage pour le moment</i>

Pair ou impair ?

Jeu sportif :

Rythmes frappés (4)

► Comptage par 5, étape 3 : Se servir des doigts en éventail devant soi, taper successivement sur le pouce, l'index, le majeur, l'annulaire et l'auriculaire à l'aide de l'index de l'autre main en chantonnant chacune son tour : « un, deux, trois, quatre, **cinq** !... six, sept, huit, neuf, **dix** !... » aussi loin que possible.

Jeu du trésor – Variante :

Matériel : petit matériel de sport (anneaux, sacs, balles, cerceaux, cordes, etc.) en grand nombre

- Chaque équipe doit recevoir le même nombre d'objets de chaque sorte.
- Les élèves répartis en équipes doivent s'organiser pour chercher combien ils peuvent prendre d'objets dans chaque groupe.
- Une fois la réponse validée, ils inventent un jeu avec leur « trésor » (les objets qu'ils ont gagnés).
- Chaque équipe présente ensuite son jeu aux autres équipes qui pourront le tester.

	<p>► On changera le nombre d'équipes, ou le nombre d'objets, lorsqu'on rejouera à ce jeu les jours suivants.</p>
<p>Collectif :</p>	<p style="text-align: center;">Pair ou impair :</p> <p><i>Matériel :</i> Paires de chaussettes de toutes sortes (4 à 6¹ paires).</p> <p><u>1</u> Dans les situations collectives, il est intéressant de commencer à anticiper la connaissance des nombres immédiatement supérieurs à 9. Cela permet de préparer leur étude sans pour cela imposer aux élèves de tout mémoriser rapidement.</p> <p>► <u>Sur l'ardoise :</u> Alternier multiplications et divisions par 2 en les intégrant à de petits problèmes oraux. Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>J'ai 6 figurines. Combien serons-nous pour jouer si chaque participant a besoin de 2 figurines ?...</i> - <i>Tu as mis 2 images dans chaque enveloppes. Combien avais-tu d'images si tu as eu besoin de 4 enveloppes ?...</i> - <i>J'avais 4 pommes. J'ai coupé 2 pommes pour couvrir chaque tarte. Combien de tartes ai-je pu faire ?...</i> <p>► <u>Avec le matériel (individuel et collectif):</u></p>

	<p>▶ Regrouper les élèves autour d'un tas de chaussettes à compter puis à mettre par paires. Varier les situations (sans reste, avec reste).</p> <p>▶ On rappellera¹ aux élèves ou on leur fera rappeler les termes pair et impair.</p> <p>▶ On apprendra à noter : $3 : 2 = 1$ mais il reste 1. Faire remarquer que ce sont les nombres impairs pour lesquels nous avons un reste.</p> <p>▶ Si on le préfère, on n'écrira pas les opérations comportant les nombres 10, 11 et 12.</p> <p>¹ Voir Module 11</p>
<p><i>Affichage</i></p>	<p><i>Pas d'affichage pour le moment</i></p>

Partager en trois : le tiers

Jeu sportif :

Tope là

- ▶ Avec le nombre **10**.

Jeu du trésor – Variante :

- ▶ Voir page 37.

Collectif :

Partager en trois, le tiers :

- ▶ Rituel avec le boulier : Comptage des boules de 1 à 50, rangée par rangée. Compter le nombre de « fois dix » des dizaines entières.

- ▶ Sur l'ardoise : Alternier multiplications et divisions par 3 en les intégrant à de petits problèmes oraux. Exemples :

- *Lola a 6 figurines. Pour jouer avec ses amis Maia et Victor, ils se les partagent en 3 parts égales. Combien chacun des enfants a-t-il de figurines ? ...*

- *Les biscuits du goûter sont emballés par 3 dans des pochettes. Combien aurai-je de biscuits si je prends 2 pochettes ?...*

- *Tu as gagné 3 fois 3 billes en jouant avec tes amis. Combien de billes as-tu gagnées en tout ?...*

	<p>- Mamie a 9 euros dans son porte-monnaie. Elle les partage entre ses 3 petits-enfants. Combien leur donne-t-elle à chacun ?... »</p> <p>► <u>Avec le matériel (individuel et collectif):</u></p> <p>- Partages : On prendra le prétexte d'un jeu pour lequel chaque joueur aura besoin de 3 objets. Il s'agira de trouver combien de joueurs pourront participer. Les élèves utiliseront leur matériel.</p> <p>► On apprendra à écrire :</p> <p style="text-align: center;">6 jetons : 3 jetons = 2, etc.</p> <p>et à dire :</p> <p style="text-align: center;">En 6 jetons, combien de fois 3 jetons ?</p> <p style="text-align: center;">2 fois.</p>
<i>Affichage</i>	<i>Pas d'affichage pour le moment</i>

Triangles

Jeu sportif :

Les triangles vivants

Matériel : une dizaine de triangles de toutes sortes (quelconques, isocèles, équilatéraux, rectangles, rectangles isocèles) en carton découpé (ces triangles doivent être découpés et non dessinés sur une feuille de manière à pouvoir les manipuler en tous sens).

► Laisser les élèves s'organiser pour les représenter en se couchant au sol. Vérification collective.

Nota bene : Il est très important de montrer les triangles dans toutes les positions et non systématiquement « posés » sur une de leur base ainsi que des triangles de toutes sortes pour que les élèves n'associent pas le terme *triangle* au seul triangle isocèle (ou équilatéral, selon le matériel utilisé en GS).

Collectif :

Triangles

Matériel : plusieurs polygones convexes (de 3 à 8 côtés) dont de nombreux triangles tous différents ; baguettes de différentes longueurs ; une grande quantité de bâtonnets de différentes longueurs (de 2 cm à 10 cm)

► Afficher au tableau les différents polygones en ayant soin de les présenter différemment orientés par rapport aux limites du tableau (voir leçon 33). Laisser s'exprimer les élèves.

Orienter la conversation sur le nombre de côtés.

► « *Je ne veux garder que les triangles. Quelles figures dois-je éliminer et pourquoi ?...* » Faire ainsi énoncer les caractéristiques du triangle : ***un triangle a 3 sommets et 3 côtés.***

► Être très attentif aux remarques portant sur la position de ces figures sur le tableau. Pour le triangle, il sera peut-être nécessaire de combattre une autre idée reçue : ce sont bien ***toutes les figures à 3 sommets et 3 côtés*** qu'on nomme ***triangles***. En effet, souvent, les élèves croient que ce terme ne désigne que les triangles équilatéraux ou isocèles. L'exercice suivant va les aider à élargir leur définition.

► Distribuer 3 bâtonnets au hasard et demander aux élèves de réaliser un triangle sur leur table.

► Faire venir un élève au tableau pour qu'il réalise la même figure à l'aide de baguettes qu'il prendra au hasard.

► Certains élèves ne pourront pas y arriver, leur proposer alors d'aller eux-mêmes

échanger l'une de leur baguettes contre une autre qui conviendra.

► Ne pas proposer de changer les 3 baguettes pour éviter qu'un élève reste sur l'idée qu'un triangle a forcément 3 côtés de même longueur.

► Leur faire expliquer la raison de leur échange à leurs camarades : « *Je n'arrivais pas à « fermer » mon triangle. La petite/grande baguette était trop courte/longue. J'en ai pris une plus longue/courte.* » ou « *Mon triangle était « tout plat » parce que les deux petites baguettes mises bout à bout avaient exactement la même longueur que la grande. J'ai changé une des petites baguettes contre une plus longue/la grande baguette contre une plus courte.* »

► Faire reproduire les triangles obtenus sur les feuilles de papier blanc. Relever les feuilles et les afficher au tableau en initiant un classement (triangles quelconques ; triangles isocèles ; triangles équilatéraux ; triangles rectangles) que l'on n'expliquera pas.

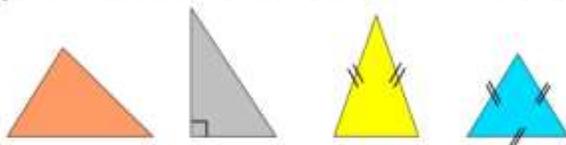
► Au bout de quelques figures rangées, proposer aux élèves de dire eux-mêmes dans quel groupe chaque triangle restant doit être placé. Les aider encore un peu, amener à une verbalisation, même très simple : « *Ceux-là ont un angle comme ceux des carrés et des rectangles... Ceux-là ont 3 côtés de la même longueur... Ceux-là ressemblent à un toit de maison parce qu'ils ont 2 côtés « les mêmes »... Ceux-là sont « n'importe comment »... »* Corriger soi-même les verbalisations trop approximatives : « *On dit 2 côtés égaux... On dit 3 côtés quelconques... »* Ne pas insister pour que les élèves retiennent ces définitions.

Affichage

Des triangles de toutes sortes

Les triangles

Un **triangle** est
une figure qui a
3 côtés.



Dix

Jeu sportif :

La commande de doigts

► Les élèves sont debout dans la salle. Au signal, ils doivent s'associer avec un camarade pour « dégainer » plus vite que leur ombre le nombre de doigts demandé par le meneur de jeu. Travailler les nombres de **10** à **30**. Faire verbaliser les « **passages par 10** », et éventuellement les « **passages par cinq successifs**⁷ » pour les nombres de **11** à **30**.

Ballons déménageurs

Matériel : deux caisses contenant chacune 10 ballons.

► Voir GP Cahier 2, page 16.

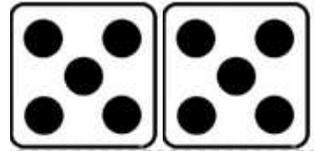
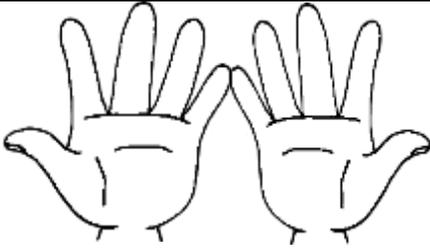
Collectif :

Le nombre 10 :

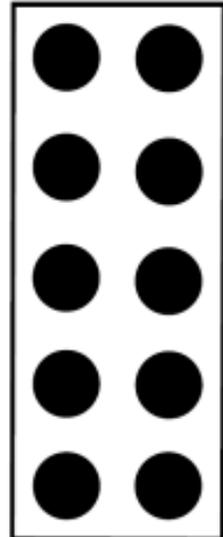
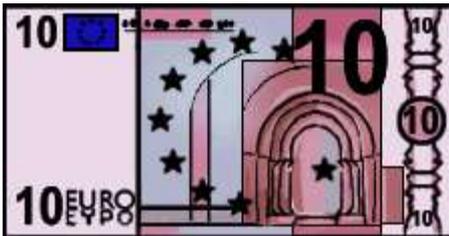
► Rappels au sujet des doigts de la main :
« Combien avons-nous de doigts à la main gauche ? À la main droite ? En tout ? Qui peut rappeler le nom de chacun de nos cinq doigts ? Combien avons-nous de pouces en tout ?... et d'index ?... etc. Deux pouces et deux index et deux majeurs et deux annulaires et deux

⁷ « 15, c'est 3 fois 5... 16, c'est 3 fois 5 et encore 1... 20, c'est 2 fois 10 ou 4 fois 5 ... 25, c'est 5 fois 5... 30, c'est 3 fois 10 ou 6 fois 5... ».

	<p><i>auriculaires, combien cela fait-il de doigts en tout ?... »</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Favoriser toutes les remarques portant sur l'association entre deux fois cinq et cinq fois deux ainsi que celles montrant que les enfants ont perçu intuitivement la notion de symétrie. ▶ Présenter le billet de 10 euros. Laisser les élèves s'exprimer. Favoriser les remarques portant sur l'écriture du nombre 10 et particulièrement sur les deux chiffres qui composent le nombre. <p style="text-align: center;">Fiche mémoire du 10</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Construire la fiche mémoire du 10 avec les élèves.
<i>Affichage</i>	<i>Fiche mémoire du 10</i>



10



Décomposer 10

Jeu sportif :

Rythmes frappés (5)

► Comptage par 5, étape 3 : Se servir des doigts en éventail devant soi, taper successivement sur le pouce, l'index, le majeur, l'annulaire et l'auriculaire à l'aide de l'index de l'autre main en chantonnant chacun son tour : « ..., ..., ..., ..., **cinq** !... ..., ..., ..., ..., **dix** !... » aussi loin que possible. **Neuf sur le radeau**

10 dans le radeau

- Voir GP Cahier 2, page 19.
- Radeaux de **10 passagers**.

Collectif :

Décomposer 10 :

Matériel : Cartes-mains (deux jeux entiers) ; bouliers.

- Associer deux à deux les cartes-mains pour avoir dix doigts. Répéter ensemble les décompositions obtenues.
- Ligne de boulier et cache : - Faire compter les billes. Cacher **1, 2, 5, 4, 6, 3, 7, 8, 9 billes** ; les élèves écrivent sur l'ardoise le nombre de billes visibles puis le nombre de billes cachées sous la forme : **$9 + 1 = 10 ; 8$**

+ 2 = 10 ; etc. On aidera les élèves à formuler ainsi leur écriture : « *Je vois 9 billes, il y en a 1 cachée ; cela fait 10 billes en tout.* »

► Recommencer en écrivant cette fois : **10 - 9 = 1 ; 10 - 8 = 2** ; etc. On aidera les élèves à formuler ainsi leur écriture : « *J'avais 10 billes ; j'enlève les 9 que je vois ; il manque 1 bille qui est cachée.* »

Maison du 10

► Faire constituer la **maison du 10** en s'inspirant de celles des nombres précédents.

Affichage

Fiche mémoire du 9

10

$10 + 0$

$0 + 10$

$9 + 1$

$1 + 9$

$8 + 2$

$2 + 8$

$7 + 3$

$3 + 7$

$6 + 4$

$4 + 6$

$5 + 5$

5×2

2×5

xxxxxx

xxxxxx

xx

xx

xx

xx

xx

Payer 10 €	
Jeu sportif :	<p style="text-align: center;">Tope là</p> <p>▶ Avec le nombre 10 (règle du jeu GP Cahier 2, page 8).</p> <p style="text-align: center;">Ballons déménageurs</p> <p>▶ Voir page 47.</p>
Collectif :	<p>Payer 10 € :</p> <p>▶ <u>Rituel avec le boulier</u> : Comptage des boules de 1 à 60, rangée par rangée. Compter le nombre de « fois dix » des dizaines entières.</p> <p>▶ Payer 10 euros sans avoir de billet de 10 euros :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ seulement avec des pièces de 1 euro, puis 2 euros, puis 5 euros ; <p>▶ Compléter pour avoir 10 euros : 1 euro ; 2 euros ; etc. jusqu'à 9 euros.</p>
<i>Affichage</i>	<i>Pas d'affichage</i>

Comparer des longueurs

Jeu sportif :

Du plus grand au plus petit du plus petit au plus grand

Matériel : Des affichettes portant le signe > en nombre suffisant pour ranger les élèves de la classe par ordre de taille.

- ▶ Placer les élèves en ligne face à soi
- Poser au sol devant eux les affichettes rangées de gauche à droite comme ceci : ... > ... > ... > ... (etc.) ou comme cela : ... < ... < ... < ... (etc.)
- ▶ Laisser les élèves s'organiser pour effectuer le rangement.

Collectif :

Comparer des longueurs

Matériel : réglettes Cuisenaire, tous de même dimension ; 2 dés

- ▶ Deux élèves viennent au tableau. Chacun lance les deux dés et récupèrent la (ou les) réglette(s) Cuisenaire correspondant à leur nombre total de points.
- ▶ On compare ensuite la hauteur des tours et on écrit le résultat de la comparaison à l'aide des signes < , > , = .

	► Recommencer plusieurs fois en réordonnant les tours en fonction de la hauteur des nouvelles.
<i>Affichage</i>	<i>Pas d'affichage</i>

10 cm = 1 dm

Jeu sportif :

Rythmes frappés (1)

► Comptage par 10, étape 1 : Se servir des doigts en éventail devant soi, taper successivement les doigts de la main gauche puis ceux de la main droite sur son menton en chantant à mi-voix, tous en chœur, les neuf premiers nombres et à haute voix le dixième, avec une petite interruption après 5, 15, 25, etc. : « Un, deux, trois, quatre, cinq... six, sept, huit, neuf, **dix**... onze, douze, treize, quatorze, quinze... seize, dix-sept, dix-huit, dix-neuf, **vingt**... etc. » jusqu'à cent.

Jeu des casse-pieds

► Voir GP Cahier 1, page 85.

Collectif :

Dix centimètres, c'est un décimètre

Matériel : Réglettes Cuisenaire (1 jeu par élève) ; double décimètre (1 par élève) ; feuille quadrillée en cm ; facultatif : Un boulier par élève.

(facultatif) Rituel avec le boulier :

► Sur le boulier, faire placer **1 dizaine de billes ; 1 dizaine de billes et 1 bille ; 1 dizaine de billes et 2 billes ;** etc. jusqu'à **1 dizaine de billes et 9 billes.**

► Compléter avec l'enseignant.e un tableau présentant les dizaines à gauche des unités et compter les billes. « *Que constatez-vous ?* » Favoriser toutes les remarques portant sur l'analogie entre écriture chiffrée de 10, 11, 12, ..., et le nombre de dizaines et d'unités.

Mesures :

► Distribuer la réglette orange⁸ en donnant sa mesure en décimètres : « *Voici une nouvelle unité de mesure de longueur : le **décimètre**. Cette réglette mesure **1 décimètre**. Quelle était l'unité de mesure de vos autres réglettes ?...* »

► Montrer comment on écrit **en abrégé** le mot **décimètre** qui est très long : « *On ne prend que la première lettre suivie de la lettre **m** qui veut dire **mètre**. Qui peut nous rappeler l'**abréviation** du mot **centimètre** ?...* ».

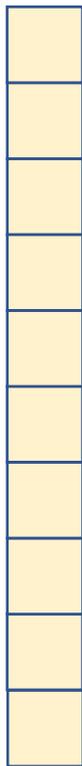
► Proposer ensuite aux élèves de chercher **combien de centimètres** on trouve dans **1 décimètre**. Les laisser se servir de leurs réglettes ou du double décimètre. Pour ceux qui se servent du double décimètre mais se

⁸ Si on n'a pas distribué les réglettes 7, 8 et 9 cm, le faire à cette occasion.

	<p>trompent en n'alignant pas la graduation du zéro avec le bord gauche de la règle, faire constater grâce aux règles que leur mesure est fautive.</p> <p>► Rédiger ensemble la fiche mémoire : 1 décimètre, c'est 10 centimètres et 1 dm = 10 cm.</p> <p>► Demander de tracer sur leur feuille quadrillée un segment d'1 dm de longueur.</p>
<i>Affichage</i>	<i>Fiche mémoire cm et dm</i>

1 décimètre, c'est 10 centimètres

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$



1 mètre = 10 dm

Jeu sportif :

La commande de doigts

► Les élèves sont debout dans la salle. Au signal, ils doivent s'associer avec un camarade pour « dégainer » plus vite que leur ombre le nombre de doigts demandé par le meneur de jeu. Travailler les nombres de **10** à **40**. Faire verbaliser les « **passages par 10** », et éventuellement les « **passages par cinq successifs⁹** » pour les nombres de **11** à **30**.

Rivière aux crocodiles

Matériel : Deux cordes ou bandes plates ; un mètre ; 10 décimètres (réglettes Cuisenaire orange), des tapis de réception.

► Les élèves doivent franchir sans poser le pied dedans une « rivière » matérialisée par deux cordes au sol.

► Tout élève qui posera une partie du pied dans la rivière sera mordu par un crocodile ; il aura alors un second essai puis sera emporté par le crocodile dans sa réserve.

⁹ « 15, c'est 3 fois 5... 16, c'est 3 fois 5 et encore 1... 20, c'est 2 fois 10 ou 4 fois 5 ... 25, c'est 5 fois 5... 30, c'est 3 fois 10 ou 6 fois 5... ».

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Commencer avec une rivière de 5 dm de large puis, après chaque passage de toute la classe en file indienne, élargir la rivière d'1 dm en prenant pour prétexte une crue. ▶ Lorsque la rivière atteint 1 m montrer comment on remplace les 10 réglettes d'1 dm par la règle d'1 m. ▶ Les élèves éliminés se chargent eux-mêmes de l'élargissement de la rivière après chaque « crue ».
<p>Collectif :</p>	<p style="text-align: center;">Dix décimètres, c'est un mètre</p> <p><i>Matériel : mètre du tableau (plusieurs si possible), réglettes Cuisenaire 1 dm et 1 cm ; divers objets à mesurer en m, en dm, en cm ; (facultatif) bouliers.</i></p> <p><u>(Facultatif) Rituel avec le boulier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Voir page 56. <p><u>Mesures :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Montrer aux élèves le mètre du tableau, les réglettes Cuisenaire de 1 dm et 1 cm. Les laisser s'exprimer. Favoriser toutes les remarques portant sur la comparaison des mesures, l'emploi et l'analyse auditive des termes mètre, décimètre, centimètre. ▶ Procéder à la mesure du mètre en décimètres puis en centimètres. Pour

rappel, procéder aussi à la mesure du **décimètre** en **centimètres**.

► Faire relire la fiche mémoire du dm et du cm : **1 décimètre, c'est 10 centimètres** et **1 dm = 10 cm**. Rappeler ce qu'est une **abréviation**

► Rédiger alors ensemble sur le même modèle la fiche-mémoire du mètre : **1 mètre, c'est 10 décimètres** et **1 m = 10 dm**

► Proposer différents objets à la mesure. Les élèves doivent alors choisir l'unité la mieux adaptée avant de s'organiser pour mesurer l'objet à l'aide du matériel¹ :

- la classe, la porte, une fenêtre, le tableau... en **mètres** ;

- une table d'écolier, un fichier de mathématiques, un manuel de lecture, une brosse à peinture, une ardoise, la corbeille à papier... en **décimètres** ;

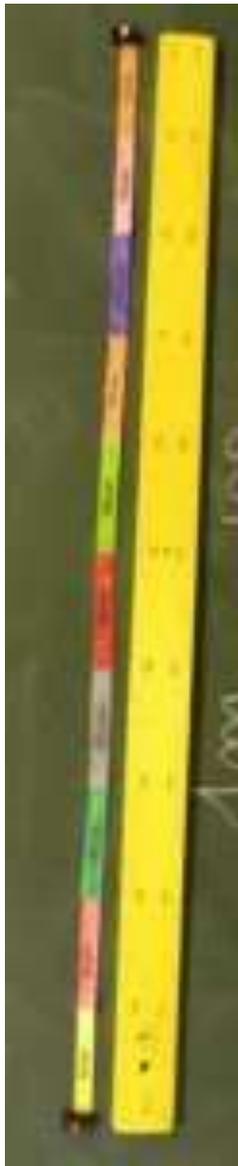
- un timbre, une gommette, une gomme, une taille-crayon, une craie... en **centimètres**.

¹ Si des élèves proposent de se servir des graduations du mètre ou du double décimètre, acquiescer à leur

	proposition et les aider à utiliser convenablement ces outils. Cependant, faire procéder à une double mesure en faisant vérifier le résultat obtenu grâce aux réglettes.
<i>Affichage</i>	<i>Fiche mémoire du mètre</i>

1 mètre, c'est 10 décimètres

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$$



Les unités de longueur

Jeu sportif :

Tope là !

► Avec le nombre **10**.

Lancers

(vortex ; sacs de sable ; balles lestées)

Matériel : Vortex ou sacs de sable ou, si l'on bénéficie d'un bac à sable, balles lestées ; un mètre ; 10 décimètres (réglettes Cuisenaire orange) ; une corde de 3 à 5 m de long et deux feutres de couleurs différentes.

► On peut prévoir un déroulement en « ateliers », chaque équipe étant munie d'un matériel différent ; il faudra alors prévoir un mètre et 10 décimètres par équipe.

► Les élèves lancent chacun leur tour l'objet puis ils effectuent la mesure en mètres et décimètres avec l'aide de leurs camarades.

► Au cours d'une nouvelle mise en place du jeu, on pourra, avec les élèves, préparer une corde graduée en mètres et décimètres grâce aux deux couleurs de stylos-feutres.

Collectif :

Les unités de longueur

Matériel : mètre du tableau (plusieurs si possible), réglettes Cuisenaire 1 dm et 1 cm ; divers objets à mesurer en m, en dm, en cm ; (facultatif) bouliers.

(Facultatif) Rituel avec le boulier :

	<p>► Voir page 56.</p> <p><u>Mesures :</u></p> <p>► Langage : Montrer le mètre et les réglettes de 1 dm et 1 cm. Faire rappeler les noms et les abréviations</p> <p>► Proposer différents objets à la mesure. Les élèves doivent alors choisir l'unité la mieux adaptée avant de s'organiser pour mesurer l'objet à l'aide du matériel¹ :</p>
<p><i>Affichage</i></p>	<p><i>Les animaux du fichier</i></p>

Les unités de longueur



cm



m



dm



dm



m



cm

Problèmes

Jeu sportif :

Lancers

(vortex ; sacs de sable ; balles lestées)

Matériel : Vortex ou sacs de sable ou, si l'on bénéficie d'un bac à sable, balles lestées ; un mètre ; 10 décimètres (réglettes Cuisenaire orange) ; une corde de 3 à 5 m de long et deux feutres de couleurs différentes.

- ▶ On peut prévoir un déroulement en « ateliers », chaque équipe étant munie d'un matériel différent ; il faudra alors prévoir un mètre et 10 décimètres par équipe.
- ▶ Les élèves lancent chacun leur tour l'objet puis ils effectuent la mesure en mètres et décimètres avec l'aide de leurs camarades.
- ▶ Au cours d'une nouvelle mise en place du jeu, on pourra, avec les élèves, préparer une corde graduée en mètres et décimètres grâce aux deux couleurs de stylos-feutres.

Collectif :

Problèmes

▶ Proposer oralement les problèmes suivants. Les résoudre au tableau, avec la participation active des élèves qui dialoguent, débattent, représentent par le mime ou le schéma, ...

- « *Le jardinier bêche son potager. Ce matin, il a bêché 4 mètres et cet après-*

	<p><i>midi 3 m. Combien a-t-il bêché de mètres en tout ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>• J'avais un ruban de 8 dm de long, je l'ai coupé en deux morceaux de même longueur. Quelle est la longueur de chaque morceau ?</i><i>• Pour faire une frise dans mon cahier, j'utilise des gommettes de 2 cm de long. Combien de gommettes dois-je utiliser pour que ma frise mesure 1 dm ?</i><i>• Le carreleur a dallé notre allée. Sur la largeur, il a placé 3 dalles de 3 dm de large. Quelle est la largeur de notre allée ?... »</i>
<i>Affichage</i>	<i>Aucun affichage</i>