GS

Minibus

Guide pédagogique

Mon fichier de mathématiques et de découverte du monde

hachette
LIVRE INTERNATIONAL

Sommaire

1 Ma famille, mon école 7
Sur, sous 9
À la maison ou en classe ? 10
Je reconnais les formes 11
Plus de… que… Moins de… que... 12
La famille de Sofiane 13
Les nombres 1, 2 et 3(1) 14
Avant – Après 15
Devant – Derrière(1) 16
Les nombres 1, 2 et 3(2) 17
Labyrinthe 18

2 Mon corps, mes vêtements
L'automne 19
Les nombres 1, 2, 3 et 4 20
Le corps humain 21
Lignes ouvertes, lignes fermées 22
Autant que(1) 23
Voir, entendre, toucher, sentir 24
Intérieur, extérieur 25
Petit, moyen, grand 26
Bébé, enfant, adulte 27
Main droite, main gauche 28
Les arbres en automne 29

3 Je me nourris 30
Le nombre 5 31
Les aliments : végétal ou animal ? 32
Le tableau à double entrée(1) 33
Classement des aliments 34
Près de, loin de, entre... 35
Le goût 36
Les nombres de 1 à 5 37
Se repérer dans le temps 38
L'eau nous est très utile 39
Du plus petit au plus grand 4 0

4 Les animaux de la ferme
L'hiver 41
Les nombres 5, 6 et 7 42
Les animaux de la ferme 43
Les nombres de 1 à 7 44
Les animaux sont utiles 45
Devant – Derrière(2) 46
Comparer des longueurs 47
Les petits des animaux 48
Comparer des quantités 49
Situations additives 50
Vêtements d'hiver 51

5 Les animaux sauvages 52
Les nombres 7, 8 et 9 53
Herbivores et carnivores 54
Les nombres ordinaux(1) 55
Les nombres de 0 à 9 56
Nombre de pattes 57
Du plus petit au plus grand 58
Comment les animaux se déplacent 59
Les nombres jusqu'à 9 60

6 Les plantes 61
Le nombre 10 63
La plante 64
Les nombres de 0 à 10 65
La croissance des plantes 66
L'intrus 67
Parcours codé 68
Le complément à 10 69
À gauche de… À droite de… 70
La plante est un être vivant 71
Situations soustractives 72

7 Les habitations
Les moyens de transport 73
Autant que(2) 74
Le tableau à double entrée(2) 75
Les nombres de 11 à 15 76
Repérage sur quadrillage 77
Les nombres ordinaux(2) 78
Je marche dans la rue 79
Formes géométriques 80
Les nombres jusqu'à 15 81

8 Je joue avec mes amis 82
Comparer des quantités 83
Je cours, je marche, je saute 84
Les nombres de 16 à 19 85
Lignes droites, tracé à la règle 86
Liquides – Solides 87
La journée 88
Les signes + et = ... 89
Les saisons 90
Les nombres de 0 à 19 91
Combinaison de formes et pavage 92

Annexes 93

Illustrations du guide et des fiches photocopiables : Patrick Morize et iStockphoto.com

© Hachette Livre International, 2015
Tous droits de traduction, de reproduction et d'adaptation réservés pour tous pays.

Avant-propos

A. Les objectifs de la maternelle

L'école maternelle constitue un lieu unique et fondamental pour le développement et la réussite de l'enfant. Il y apprend à vivre avec les autres, à comprendre la fonction de l'école et se construit au travers des apprentissages qui lui sont proposés.

Il s'approprie les premières connaissances qui lui permettront d'entrer plus efficacement dans les apprentissages de l'école élémentaire.

Les objectifs de la grande section ciblent l'oral et l'écrit, la socialisation et l'autonomie, l'activité physique, des activités artistiques, la découverte du monde et la construction des outils qui structurent la pensée de l'enfant. Ce sont ces deux derniers domaines qui seront développés dans cet ouvrage qui aborde :

- la découverte et l'utilisation des nombres,
- l'exploration des formes et des grandeurs,
- le repérage dans l'espace et dans le temps,
- l'exploration du monde du vivant.

B. L'organisation du travail en grande section de maternelle

Différents types d'organisation sont mis en place.

- Les moments de regroupement collectif permettent à l'enseignante de s'adresser à tous les élèves à la fois et favorisent les interactions verbales entre eux. Ils participent à la construction du groupe classe et aident les élèves à structurer le temps de la journée de classe.
- Le travail en petits groupes peut être soit un travail dirigé par l'enseignante, soit un travail autonome. Quand il est dirigé par l'enseignante, les élèves peuvent interagir, faire des propositions, se livrer à des essais puis élaborer collectivement une conclusion sous la responsabilité de l'enseignante. C'est dans ce type de situation que sont généralement introduits les savoirs nouveaux. Ces activités sont détaillées dans le guide pour chaque fiche. Elles précèdent le travail sur le fichier de l'élève.

Quand le travail en petits groupes se déroule en autonomie, la consigne doit être suffisamment simple et facilement compréhensible. L'enseignante s'assure de la bonne mise en œuvre des consignes qu'elle a préparées et garantit le bon déroulement de l'activité.

C. Qu'est-ce qu'une séance d'apprentissage en maternelle ?

Pour apprendre efficacement les élèves ont besoin de découvrir et de comprendre les raisons qui justifient les savoirs nouveaux. C'est en plaçant les élèves face à des situations nouvelles que l'enseignante sollicite leur curiosité et le désir d'apprendre. Face à ces situations les élèves doivent pouvoir tester leurs propositions et surtout constater par eux-mêmes qu'elles réussissent ou qu'elles échouent. En cas d'échec, il est permis et utile de recommencer. Ces phases d'apprentissage sont décrites dans le guide.

Toute situation d'apprentissage doit comporter des temps d'action et de verbalisation. Dire ce que l'on fait est un élément déterminant du progrès qui peut être complété par la représentation et la symbolisation de plus en plus importantes au cours de l'année de grande section de maternelle.

D. L'importance des rituels en maternelle

Lors des regroupements les enseignants mettent en place des activités rituelles.

Certaines ont un caractère fonctionnel : la date du jour, les présents et les absents, le nombre d'élèves restant à la cantine, la description de l'emploi du temps…

D'autres ont une visée d'apprentissage par imprégnation et répétition : réciter la comptine numérique, réciter les jours de la semaine, reconnaître les prénoms de chaque enfant, pratiquer des jeux de doigts…

L'enseignant doit veiller à une progressivité de ces rituels pour éviter la lassitude et offrir à tous des opportunités de progrès.

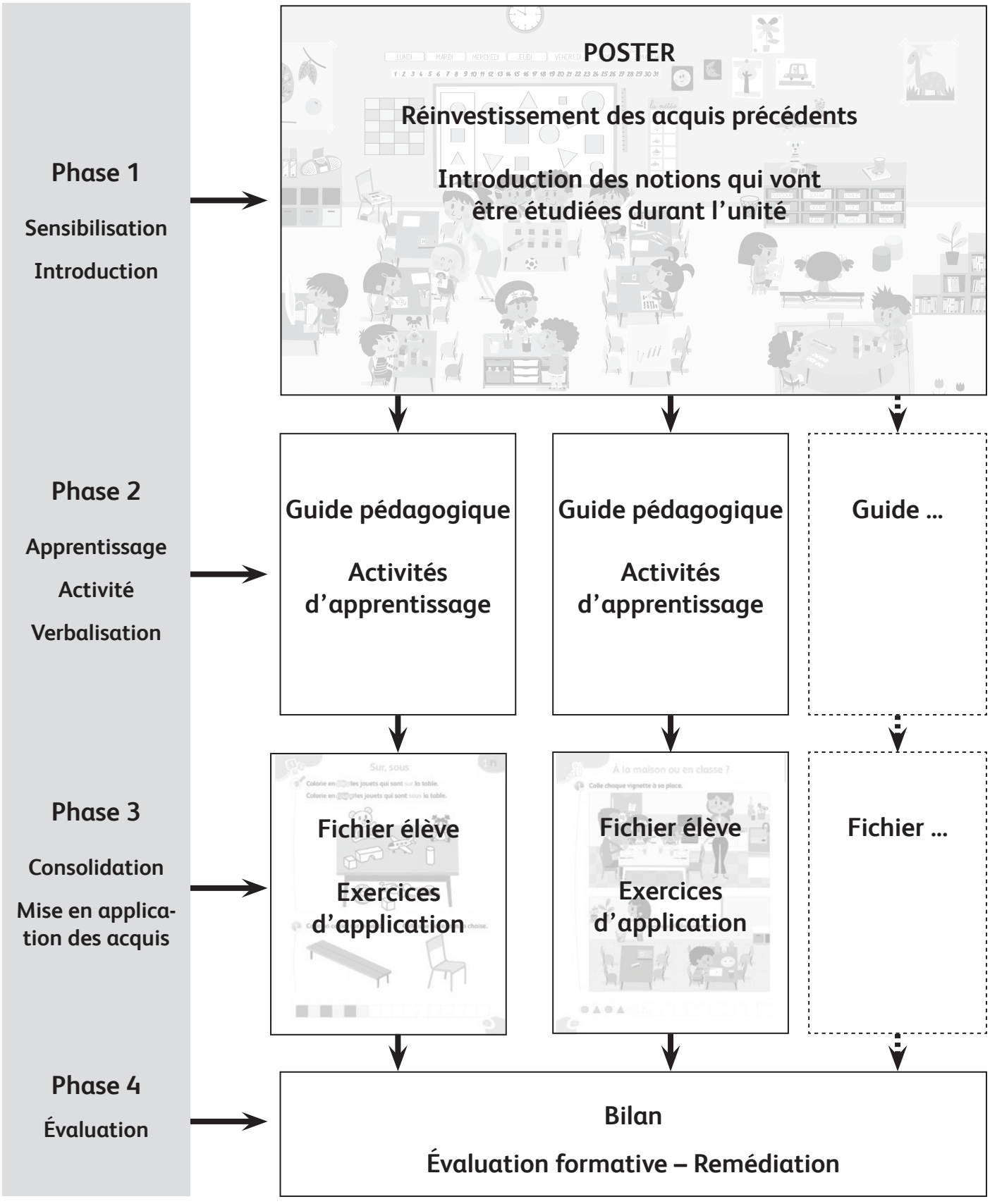
E. L'importance des jeux en maternelle

Les jeux ont un rôle fondamental dans le développement de l'enfant. Ceux pratiqués à l'école maternelle favorisent l'apprentissage du partage, du respect des autres et du respect des règles. Ils sont des supports pédagogiques aux activités proposées dans le guide et des prolongements du travail du fichier.

Mode d'emploi

La méthode *Minibus* propose un ensemble d'activités réparties en huit thèmes se rapportant à l'environnement des enfants : la rentrée, les animaux, la nourriture, les plantes….

Chacun de ses thèmes s'ouvre sur une illustration introduisant les notions qui vont être étudiées durant le thème. Elle est suivie de 10 ou 12 fiches traitant des domaines mathématiques ou scientifiques. Chaque thème se termine par une page de bilan.



Démarche

Le poster

Pour chaque thème le travail commence par un travail sur le poster : les enfants observent l'image, la commentent, relèvent les détails qui les interpellent, les objets ou les personnes qu'ils reconnaissent. Ils posent des questions, émettent des hypothèses….

L'enseignante dirige les observations et les commentaires, sans s'interdire d'aborder des notions autres que celles qui sont prévues dans le fichier. Au bas de la première page figure une liste de questions possibles. Chaque enseignante la complétera par d'autres questions adaptées aux motivations de ses élèves, à leur niveau de vocabulaire et de compétences. Des questions supplémentaires sont proposées dans le guide pédagogique pour chaque thème.

Après la séance orale quelques activités sont prévues sur le fichier. Les enfants doivent d'abord coller des vignettes découpées dans les pages matériel pour compléter l'illustration : il faut justifier le placement et l'orientation de chaque vignette à partir d'indices.

Après le collage les enfants exécutent quelques consignes indiquées au bas de la page.

Ces consignes ainsi que la discussion orale qui a précédé poursuivent un double objectif : vérifier l'acquisition des notions étudiées lors du thème précédent et évaluer les connaissances sur les points qui seront étudiés dans le thème en cours.

Activités d'apprentissage

Pour chaque nouvelle notion le guide pédagogique propose plusieurs activités à mettre en œuvre, ainsi que la liste du matériel nécessaire. Autant que possible ces activités se déroulent en groupe de 5 à 8 enfants. Cette organisation facilite les échanges entre enfants ; chacun, à tour de rôle, peut être actif et prendre la parole. Elle permet aussi à l'enseignante de repérer les enfants en difficulté, ce qui n'est pas toujours possible en grand groupe.

Pour cela il est nécessaire que les autres enfants aient une occupation qui laisse toute disponibilité à l'enseignante : fiches, jeux…

Travail sur le fichier

Chaque fiche comporte de un à trois exercices d'application. La consigne de travail est présentée par l'enseignante puis reformulée par les élèves. Un pictogramme rappelle généralement cette consigne.

Ces fiches sont conçues pour être réalisées de manière autonome. Elles permettent aux enfants de mettre en œuvre les savoir-faire acquis au cours des séances d'apprentissage. Leur correction permettra à l'enseignante de vérifier si elles ont été efficaces. Elles jouent donc aussi le rôle d'évaluation formative.

Chaque fiche propose une activité en bas de page. Ces activités ont des objectifs précis : graphisme, tracé, reproduction de motifs géométriques, respect des algorithmes…

Ces fiches ont donc une double fonction : consolider les apprentissages antérieurs, mais aussi évaluer les besoins et mettre en place des activités de remédiation.

Les fiches bilan

À la fin de chaque thème, une page est consacrée à des exercices d'évaluation concernant essentiellement les notions mathématiques rencontrées dans le thème. Elle permet à l'enseignante de vérifier si les notions étudiées sont maîtrisées et de proposer éventuellement des activités de remédiation.

Prolongement

Pour consolider et enrichir les apprentissages, nous proposons :

- des activités rituelles qui évoluent au cours de l'année,
- des jeux individuels ou collectifs,
- des fiches photocopiables pour les élèves ou pour la classe.

1 Ma famille, mon école

Objectifs : Développer le sens de l'observation et enrichir l'expression orale.
Apprendre à « lire » une image, à décrire ce que l'on voit, à justifier son point de vue.
Aborder les notions qui vont être étudiées dans le thème.
Matériel : Le grand poster affiché dans sa version papier ou numérique.
La fiche **matériel 1**.

Observation du poster

La marche à suivre décrite ci-dessous est valable pour chacun des 8 posters. Ce travail se déroule sur deux jours : premier jour, oral ; deuxième jour, oral, collage et coloriage.

• Activité orale

Observation libre

L'enseignante pose la question : *Que voyez-vous sur ce dessin ?* Elle laisse les enfants s'exprimer librement. Ils décrivent ce qu'ils voient, montrent sur le poster ce qu'ils décrivent, échangent entre eux.
Elle n'intervient qu'en cas d'erreur. Elle insiste sur la prononciation correcte et le vocabulaire exact.
Elle n'hésite pas à faire répéter un mot mal connu sans toutefois interrompre les enfants à tout moment.
Si aucun enfant ne l'a fait spontanément, l'enseignante fait trouver sur le dessin Leila et Sofiane que nous retrouverons plusieurs fois dans les pages suivantes.
Après l'observation libre, l'enseignante pose la question : *Que voyez-vous sur ce dessin que nous retrouvons dans notre classe ?* Les enfants notent les ressemblances, les différences, prennent conscience de l'existence de certains matériels et affichages de leur classe. L'enseignante donne le nom des objets que les enfants ne connaissent pas encore.

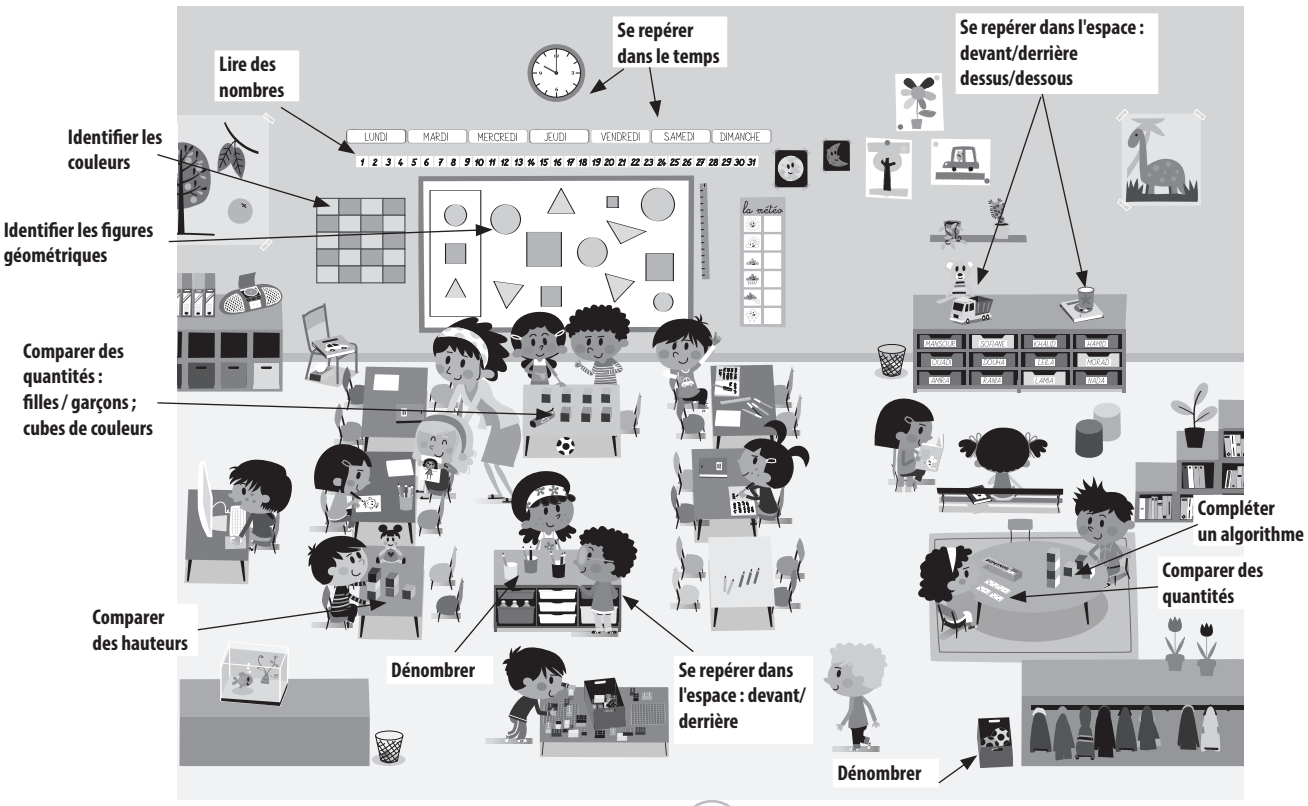
Observation dirigée

La maîtresse pose ensuite quelques questions collectivement pour vérifier la maîtrise des quantités chez ses élèves. *Combien voyez-vous de pendules ? Combien de cubes sur la table rose ? Sur la table jaune ? Combien d'enfants sont debout ? Sur le meuble vert, dans quel pot y a-t-il le plus de crayons ? Sur la table verte, quel domino la fille doit-elle poser pour continuer la partie ? Quel cube le garçon doit-il placer pour continuer la tour ? Sur la table jaune, y a-t-il plus de cubes bleus que de cubes roses ?*

Ces questions sont simplement destinées à renseigner l'enseignante sur le niveau des enfants en début d'année. En aucun cas, elles ne doivent donner lieu à des reproches.
D'autres questions permettent d'introduire les notions de topologie : *Où est Sofiane ? Où est la maîtresse ? Qui est derrière la table jaune ? Qu'y a-t-il sous la chaise ? Où est le livre vert ? Qu'y a-t-il sur la petite étagère bleue contre le mur ? Qu'y a-t-il devant le nounours ? Où est le livre jaune ?* etc.
L'enseignante pose encore quelques questions sur l'affichage. *Qu'est-ce qui est affiché au-dessus du tableau ? À côté ?*

N.B. : Tout le travail collectif ou individuel sur le poster imprimé peut se faire sur la version numérique interactive. Se reporter au mode d'emploi spécifique sur le CD.

Le travail sur le poster permet à l'enseignante d'observer le comportement de ses élèves, de constater certaines insuffisances qui pourront faire l'objet d'un travail spécifique au cours des séances suivantes. Il permet les interactions entre les enfants sous le contrôle de l'enseignante qui aide à la formulation, fait préciser, enrichit le vocabulaire. Ses interventions doivent toujours être positives, encourageantes.



• Travail sur le fichier Livre page 4

Les conseils suivants sont valables pour chacun des 8 thèmes.

Objectifs : Développer le sens de l'observation. S'entraîner à rechercher des indices, à décrire ce que l'on voit, à justifier son point de vue. Développer la motricité fine (collage, coloriage, dessin)…

Cette page est la première du fichier. Elle sera réutilisée plusieurs fois au cours des journées suivantes. C'est celle que les parents verront d'abord. Elle doit rester aussi belle que possible, collage et coloriage sont donc effectués avec beaucoup de soin.
Il est recommandé, lorsque l'on colorie sur un texte de le faire au crayon de couleur plutôt qu'au feutre qui rend le mot surligné illisible.

Travail individuel. Collage des vignettes
Les enfants observent le dessin, reconnaissent le poster déjà observé. L'enseignante leur demande : *Que remarquez-vous sur ce dessin qui n'était pas sur le poster ?* Toute observation justifiée est acceptée. Certains signaleront sans doute les rectangles vides, l'enseignante leur explique alors qu'ils vont devoir les compléter avec les vignettes à coller. Les enfants découpent la série de vignettes page ① et la placent à côté de l'illustration. Ils recherchent l'emplacement de chacune d'elles en relevant les détails significatifs. Avant de coller chaque vignette l'enseignante leur demande les raisons de leur choix. Ils décollent ensuite les vignettes et les collent dans les cases qui conviennent. En début d'année ils ont encore besoin d'aide. L'enseignante les conseille et les aide, si nécessaire, car ce travail de motricité fine demande beaucoup de soin.

Colorier le jour de la semaine
Les enfants ont observé la bande au-dessus du tableau sur laquelle des mots sont écrits. Certains savent peut-être déjà qu'il s'agit des jours de la semaine et l'expliquent à leurs camarades, sinon c'est l'enseignante qui le fait observer. Elle demande ensuite : *Quel **jour** sommes-nous aujourd'hui ?*
Il est souhaitable que les jours de la semaine soient affichés comme référence pour un repérage du temps. Les enfants s'y référeront pour retrouver le mot identique dans le fichier. (Voir rituels p. 106.)
Si la date est écrite au tableau, elle fait observer que l'on y retrouve l'un des mots de la bande. Sinon elle montre où est ce mot dans la bande et le fait colorier.

Cocher le temps qu'il fait sur le panneau météo
Si l'enseignante a l'intention d'utiliser un tableau semblable en classe, cette activité peut être l'occasion de la mettre en route. Dans le cas contraire elle en explique le fonctionnement, fait observer le temps qu'il fait et fait cocher la case correspondante.

Terminer le coloriage du quadrillage
L'enseignante fait remarquer que le coloriage du cadre à gauche du tableau n'était pas terminé, elle explique aux enfants qu'ils doivent le terminer soigneusement en respectant bien l'alternance des deux couleurs.

Colorier les figures du tableau suivant le code
L'enseignante demande aux enfants s'ils reconnaissent les figures qui sont au tableau. Elle vérifie ainsi rapidement si les mots « cercle » (rond), « carré », « triangle » sont connus. Elle leur demande s'ils ont deviné ce qu'ils doivent faire, sinon elle leur explique qu'ils doivent colorier chaque figure de la même couleur que le modèle placé à gauche.

Dessiner des crayons
L'enseignante demande aux enfants de dessiner 2 crayons bleus et 3 crayons rouges sur la table vide (bleu clair).
Cette consigne lui permet de vérifier si la consigne est bien comprise, si les enfants parviennent à situer sur le dessin le dessus de la table et s'ils possèdent la maîtrise des couleurs (bleu et rouge) et du nombre trois.

Entourer la pile de cubes la plus haute
L'enseignante fait observer les cubes sur la table rose et demande aux enfants ce que l'on peut dire sur les 3 piles de cubes. Puis elle leur demande d'entourer la pile de cubes qui est la plus haute.

Entourer 3 objets
Sur la table jaune, la veille, les enfants ont comparé le nombre de cubes roses et de cubes bleus.
Pour valider la comparaison faite à l'oral, l'enseignante demande aux enfants d'entourer 3 cubes roses, puis 3 cubes bleus. Elle leur demande ensuite de faire des remarques (*il y a un cube bleu de plus*).

• Prolongements
À partir de la photocopie du poster en noir et blanc (fiche photocopiable **matériel 1**), l'enseignante proposera diverses activités :
– Elle découpe la photocopie en plusieurs morceaux et les enfants doivent reconstituer le puzzle (voir les Annexes page 101).
– Elle modifie le dessin en effaçant ou en ajoutant certains objets et les enfants doivent trouver quelles sont ces modifications (éléments intrus, jeu des erreurs...).

Sur, sous

Objectifs : Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres. Utiliser à bon escient le vocabulaire de l'espace : *sur, sous*… ainsi que celui du matériel utilisé : banc, poutre, brique, …

Matériel : Activité 1. Matériel divers que l'on peut poser *sur* ou *sous* : cubes, boîtes, livres… Activité 2. Matériel de plein air qui permet de passer *dessus*, *dessous* : bancs, toboggan, pont…

• Activités préalables

En classe. Activité dirigée

Sur la table, différents objets que l'on peut superposer : boîte, cubes, livres…

Les enfants viennent à tour de rôle exécuter les consignes données par l'enseignante : *Place le cube **sur** le livre. Place ce cahier **sous** le cube.* L'enfant exécute la consigne et dit ce qu'il fait : *Je place le cahier **sous** le cube*… Les autres enfants vérifient si la consigne est bien exécutée et viennent rectifier en cas d'erreur. L'enseignante demande parfois : *Où est le cahier ? – Il est **sous** le cube.* La réponse : *Il est **sur** la table est acceptée.*

Ce sont ensuite des enfants qui donnent les consignes à leurs camarades.

Activité 2 – Observation du poster

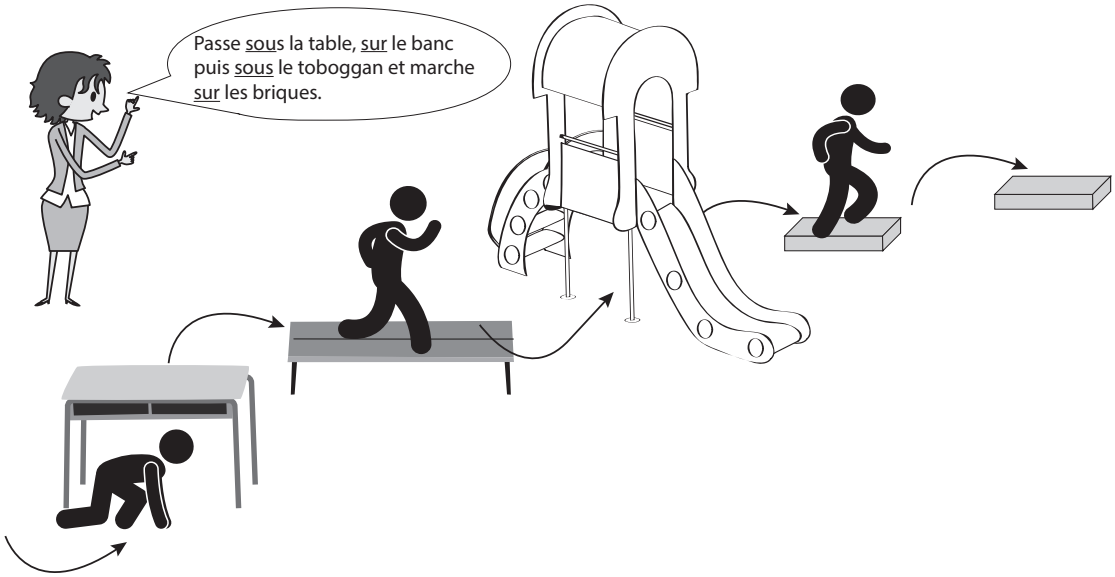
L'enseignante pose quelques questions pour vérifier si tous les enfants interprètent correctement un dessin.

*Où sont les dominos ? Qu'y a-t-il **sur** les tables ? **Sous** la chaise…*

Si certains enfants semblent avoir des difficultés, les situations du poster peuvent être matérialisées avec des objets de la classe.

Activité 3 – Travail classe entière ou demi-classe

Dans la salle de motricité ou dans la cour, l'enseignante propose un trajet comprenant différents obstacles. Elle donne une consigne différente à chaque enfant, par exemple :



Les camarades contrôlent si la consigne est bien respectée. Quand un enfant a terminé son parcours, il dit ce qu'il a fait : *J'ai marché sur le banc…*

Il est important que chaque enfant exécute au moins une consigne et verbalise ce qu'il a fait.

• Travail sur le fichier

Livre page 5

L'enseignante attire l'attention des élèves sur la consigne : La couleur bleue est associée à l'objet qui est ***sur***…, la couleur rouge est associée à l'objet qui est ***sous***. Elle demande à deux élèves de reformuler cette consigne. Elle conseille les enfants en difficulté pour ces premiers exercices. Et les encourage à colorier correctement en apportant le plus grand soin à leur travail

Activité de bas de page

Les enfants observent le début de la frise. L'enseignante leur demande ce qu'ils doivent faire. Elle accepte toute bonne réponse. Ils colorient ensuite en respectant le rythme : violet, jaune, violet, jaune….

1

À la maison ou en classe ?

Objectif : Constituer des ensembles d'après un critère donné. Identifier les objets propres à l'école et ceux propres à la maison. À partir de cet exemple être capable de former de nouveaux ensembles selon des critères différents.
Vocabulaire : le lexique de la classe et celui de la maison : *cartable, cahier, livre, casserole, poulet…*

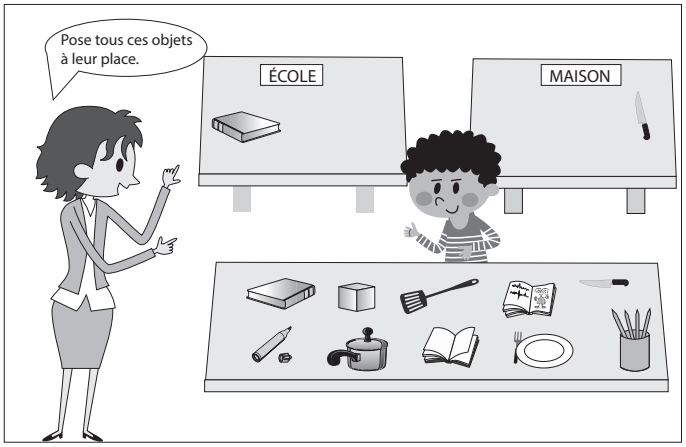
Matériel : Pour les activités 1 et 2, plusieurs objets que l'on trouve habituellement à l'école : cahiers, fichiers, règle, feutre… Des objets que l'on trouve plutôt à la maison : peigne, pyjama, arrosoir, pot à eau, couteau, passoire…
Deux feuilles cartonnées chacune portant l'inscription et un dessin : ÉCOLE MAISON

• Activités préalables

Activité dirigée 1

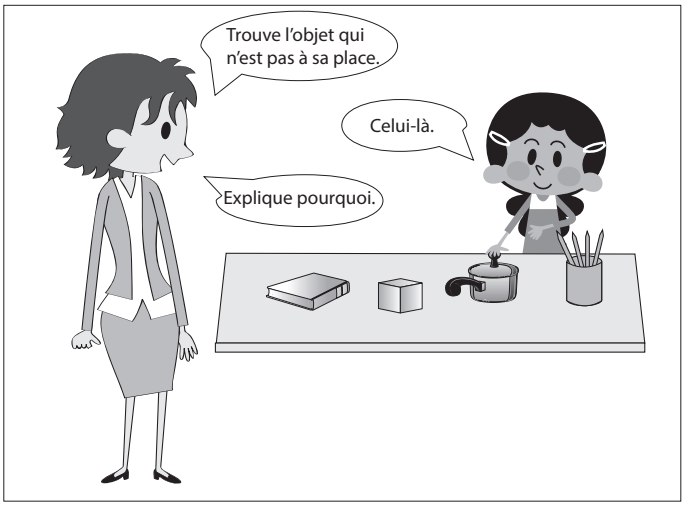
Le matériel est rassemblé en vrac sur la table centrale. L'enseignante s'assure que tous les enfants savent nommer les objets présents. Elle leur demande où ils sont utilisés. → à la maison ou à l'école. Elle matérialise ces deux lieux sur deux tables où on place une étiquette MAISON et une étiquette ÉCOLE.

Les enfants viennent à tour de rôle classer ces objets en justifiant leur choix. Certains d'entre eux peuvent se trouver à l'école ainsi qu'à la maison.



Activité 2 – L'intrus

L'enseignante place sur la table un crayon, un cahier, une casserole, un fichier et un livre
Elle demande : *Un de ces objets n'est pas à sa place. Lequel ? Pourquoi ?* → *Ce n'est pas un objet de l'école.*
Elle recommence avec d'autres séries d'objets : un savon, une brosse à dents, une serviette de toilette et un cahier ; une balle, une ardoise, une corde à sauter, un ballon. Cette activité, présente un intérêt certain car il entraîne les enfants à chercher une propriété commune à un ensemble et, dans le cas de l'intrus, à éliminer l'élément qui n'a pas cette propriété. Chaque fois que c'est possible, il est intéressant de faire justifier ce choix : *J'enlève le cahier car ce n'est pas un objet pour faire sa toilette.*



• Travail sur le fichier

Livre page 6

Les enfants observent les deux grandes images, trouvent de quels lieux il s'agit : une cuisine (salle à manger) et une salle de classe. À *quoi les reconnaissez-vous* ?
Ils découpent ensuite la série de vignettes page ①, observent les objets, les nomment, disent quelle est leur utilité. L'enseignante leur demande de deviner ce qu'ils doivent faire. Lorsque la consigne est comprise par tous ils effectuent les collages avec soin.

Activité de bas de page

L'enseignante demande aux enfants d'observer attentivement le début de la frise. Elle leur demande de décrire ce qu'ils remarquent, ce qu'ils doivent faire. Elle confirme qu'ils doivent prolonger cette frise en respectant l'alternance des formes : rond, triangle, rond, triangle et celle des couleurs : bleu, rouge, bleu, rouge… Elle leur demande de tracer d'abord les cercles et les triangles puis de les colorier soigneusement.

Classer / Ranger

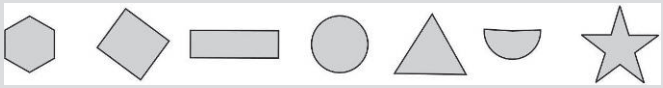
Dans la vie courante, classer et ranger sont souvent employés l'un pour l'autre. En mathématique, ces deux mots ont un sens très différent.
Classer, c'est regrouper des éléments ayant une propriété commune. Quand on range les couverts dans le tiroir on met les couteaux avec les couteaux, les fourchettes avec les fourchettes : on fait un classement et non un rangement.
Ranger c'est ordonner suivant une règle donnée : on peut ranger du plus grand au plus petit, du plus jeune au plus vieux…
Ces termes n'ont pas à être enseignés aux enfants mais les enseignants doivent les utiliser correctement.

Je reconnais les formes

Objectifs : Reconnaître, à la vue ou au toucher, des formes identiques, les classer selon leur forme.
Décrire une forme que l'on voit ou que l'on touche.
Vocabulaire : côté, sommet, cercle, droit, arrondi, pointu, rond
On n'exige pas encore des enfants qu'ils « nomment » les figures, cependant ceux qui les connaissent les désignent par leur nom : rond, carré, triangle…
Matériel : Activité 1. Par groupe de 4 ou 6 élèves, une douzaine de formes cartonnées (ou en bois ou en plastique) de couleurs différentes.

Si le matériel n'est pas disponible dans l'école, l'enseignante peut le fabriquer en s'aidant des modèles ci-dessous ou en utilisant la fiche **matériel 1**. Les coller sur un support cartonné et les découper. Ces différents jeux de formes seront conservés dans de petites boîtes ou enveloppes pour être réutilisés ultérieurement.

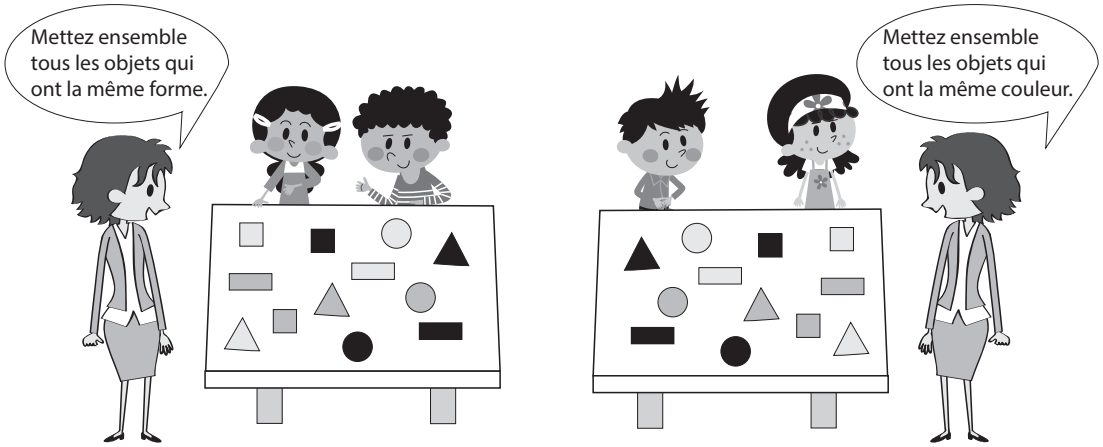
Activité 2. Deux sacs, ou davantage si possible, dans lesquels on peut cacher 5 ou 6 formes différentes.



• Activités préalables

Activité 1

Travail en petits groupes. L'enseignante propose à chaque groupe d'élèves de classer un ensemble de formes suivant des critères différents.
L'activité collective oblige les élèves à se concerter et à verbaliser leurs critères de classement. La mise en commun qui suit permet de souligner la pertinence des critères pris en compte.



Activité 2 – Jeu du sac

Un enfant de chaque groupe est muni d'un sac contenant l'ensemble des formes. Les enfants doivent, **au toucher**, reconnaître la figure géométrique montrée par l'enseignante et la montrer à leurs camarades qui vérifient si c'est bien la même. Ils expliquent comment ils ont procédé en utilisant les termes : *côté, arrondi, droit, pointu, sommet…*
Variante. Un enfant touche une forme dans le sac, la décrit à ses camarades qui doivent la reconnaître, la dessiner sur leur ardoise ou la nommer. L'enfant sort la forme décrite et on vérifie.

• Travail sur le fichier Livre page 7

A. L'enseignante demande aux enfants de deviner ce qu'ils doivent faire. Si nécessaire elle corrige et complète les réponses données. Pour s'assurer que la consigne est bien comprise, l'enseignante montre l'étoile et demande : *De quelle couleur devez-vous la colorier ? – Jaune. – Très bien, mais pourquoi ?...*
Elle vérifie également que les noms des couleurs sont connus de tous.
B. L'enseignante fait deviner la consigne et la fait reformuler par un enfant.
Elle pose ensuite quelques questions : *De quelle couleur devez-vous colorier la porte ? le mur ? le toit ?* Elle exige un travail soigné.

Activité de bas de page

L'enseignante demande aux enfants d'observer attentivement le début de la frise.
Elle leur demande de décrire ce qu'ils remarquent, ce qu'ils doivent faire.
Ils tracent ensuite les cercles et les carrés puis les colorient soigneusement.

1 Plus de… que de … Moins de… que de …

Objectifs : Comparer des quantités, résoudre des problèmes portant sur les quantités. Dépasser une approche globale pour mettre au point des stratégies qui facilitent la comparaison.
Vocabulaire : *plus que, moins que, plus de … que…, moins de … que…*

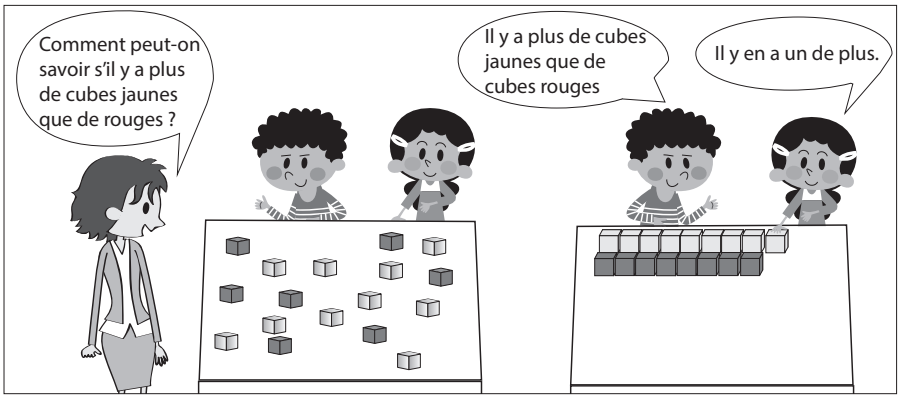
Matériel : Activité 1 : deux collections de 6 à 10 objets de deux couleurs différentes : jetons, cubes…
Activité 2 : deux collections d'objets ayant un lien entre eux et de grosseur différente : bouteilles et bouchons ; boîtes et couvercles ; stylos et capuchons…

• Activités préalables

Activité 1

A. L'enseignante présente deux collections du matériel choisi. Pour débuter, elle choisit des collections très différentes, par exemple 10 cubes bleus et 5 cubes rouges. Elle pose la question : *Y a-t-il plus de cubes rouges ou de cubes bleus ?* La réponse est évidente.
L'enseignante exige une formulation correcte et l'utilisation des expressions ***plus de… que de…*** ou ***moins de… que de…***
Elle fait répéter par les plus réservés : *Il y a plus de cubes bleus que de cubes rouges. Il y a moins de cubes rouges que de cubes bleus.*
L'objectif de cette première activité est de s'assurer que ces deux expressions sont bien maîtrisées.

B. L'enseignante fait ensuite comparer des collections qui dépassent les possibilités de dénombrement des enfants. Il faut donc mettre en place une stratégie de comparaison. Elle présente deux corbeilles contenant l'une 8 cubes, l'autre 9 disposés en vrac : *Dans quelle corbeille y a-t-il le plus de cubes ?* Des enfants montreront l'une des corbeilles un peu au hasard. *Comment peut-on être sûr que X… a raison ?* Les différentes propositions seront discutées, expérimentées et adoptées si elles s'avèrent efficaces. Le plus pratique sera généralement de comparer les objets un par un. En alignant les cubes en deux rangées ou en les empilant pour voir quelle est la pile la plus haute. Cette activité est reprise plusieurs fois avec des nombres d'objets plus importants. La comparaison par dénombrement n'est pas à proposer en début d'année.



Activité 2

Le but de cette deuxième activité est de faire comparer des collections d'objets de taille très différente, par exemple des bouchons et des bouteilles, des stylos et des capuchons : *Y a-t-il plus de bouchons que de bouteilles* ?
La correspondance terme à terme est alors la plus adaptée. On place un bouchon sur chaque bouteille et on conclut : *Il y a … de bouchons que de bouteilles.* De nouvelles situations sont proposées. Il est souhaitable que chaque enfant ait eu au moins une fois l'occasion de manipuler pour comparer. L'enseignante peut aussi demander si, dans la classe, il y a plus de filles que de garçons…

• Travail sur le fichier Livre page 8

A. Pour chaque exercice, l'enseignante explique la consigne. Les enfants font le travail puis elle leur demande d'indiquer comment ils ont procédé pour aboutir à la réponse. Le premier exercice ne présente pas de difficulté, la réponse est évidente.
B. Pour le deuxième, une méthode de comparaison est nécessaire : relier les billes ou les pointer une à une sont deux stratégies efficaces.
Il en sera de même pour le troisième.
C. Le dernier exercice présente une difficulté supplémentaire : les perles à comparer ne sont pas de la même grosseur ce qui représente une difficulté pour certains enfants qui ne différencient pas encore nettement le nombre d'objets et la quantité de matière de ces objets. La correspondance terme à terme sera là aussi utile. L'enseignante rappellera les comparaisons d'objets de taille différente : bouchons / bouteilles.

Plusieurs procédures sont possibles pour comparer deux collections. Un adulte dénombre spontanément les collections puis compare les nombres et en déduit quelle est la collection la plus nombreuse. Un élève de début de grande section utilise rarement cette technique experte, il est souvent enclin à effectuer une correspondance terme à terme, favorisée par la proximité des deux collections à comparer.
Les exercices de cette fiche sont donc conçus pour favoriser cette mise en correspondance. Plus tard ils seront amenés à trouver d'autres techniques.

Activité de bas de page

Demander aux enfants d'observer la frise et de trouver quelle règle a été appliquée. Ils terminent ensuite la ligne en appliquant la même règle.

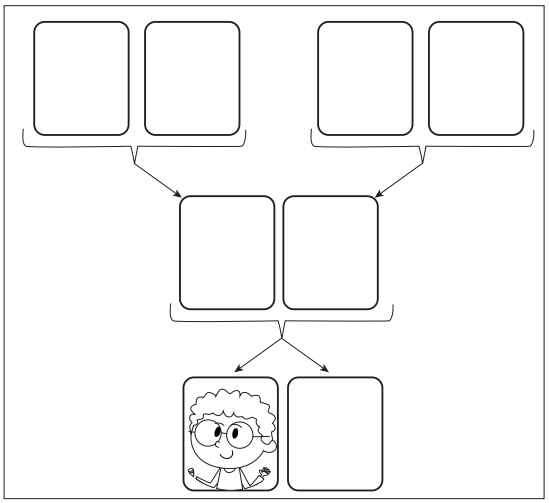
La famille de Sofiane

Objectifs : Comprendre la notion de famille. Être sensibilisé à la notion de génération.
Vocabulaire : *enfant, parent, grand-parent, fils, fille, frère, sœur*… éventuellement *oncle, tante, neveu, nièce*.
Matériel : Activité 1. Feuilles de dessin, crayons ou feutres.

• Activités préalables

Activité 1

Le travail sur la notion de famille se traitera d'abord par un échange oral avec tous les enfants.
Ils sont invités à parler de leur famille, de leurs parents de leurs frères et sœurs (voir encadré). L'enseignante vérifie que la distinction est bien comprise : *mes frères sont des garçons, mes sœurs sont des filles*.
L'enseignante leur propose ensuite de dessiner leur famille, en insistant sur le fait que l'on doit distinguer les enfants des parents, les filles des garçons.
Ceux qui le souhaitent présentent leur production au tableau : *Voici ma mère… voici mon frère…*
L'ensemble de la classe commente et questionne l'auteur du dessin pour plus de précisions.
L'enseignante complète si nécessaire et pose quelques questions à la classe sur les dessins les plus complets : *Combien y a-t-il de personnes dans la famille de Mansour ? Combien Z a-t-il de frères ? Montre le papa de X…*



Activité 2

Si les enfants ont cité et dessiné leurs grands-parents, l'enchaînement se fait naturellement sinon l'enseignante demande : *Qui sont les parents de votre mère ? Les parents de votre père ?*
Elle invite les enfants à les décrire, et évoque la notion d'âge : *Mes parents sont plus vieux que moi, mes grands-parents sont plus vieux que mes parents…*
Elle propose alors, à ceux qui le veulent de rajouter les grands-parents sur le dessin qu'ils ont déjà fait.
L'enseignante fait ensuite examiner le dessin de la famille de Sofiane ou celui d'un enfant de la classe et pose quelques questions : *Où est le père de la mère de Sofiane ?* …

• Travail sur le fichier Livre page 9

A. Les enfants sont invités à décrire l'image : Qui voit-on sur la photo ? Quelle personne peut-on reconnaître ? Quels sont les indices qui nous permettent de savoir qui sont les personnes sur la photo ? (les vêtements, les cheveux, …)

B. Puis les enfants sont invités à détacher les étiquettes de la page ① et à les mettre à côté de la photo. Une discussion s'engage pour savoir où coller les visages manquants.

L'enseignante doit connaître la situation familiale de ses élèves. Elle sera donc particulièrement attentive, au cours de cette leçon, à ne pas mettre en situation douloureuse ou gênante les enfants qui ne vivent pas dans une famille classique. Demander de dessiner sa famille à un enfant dont le père est décédé ou séparé peut être particulièrement douloureux pour lui. Dans ces cas-là adapter la consigne : *Dessiner votre famille ou un membre de votre famille*, par exemple. Bien sûr sans nommer personne.

Activité du bas de page

La principale difficulté est le tracé des carrés et des cercles. Les enfants peuvent s'entraîner sur l'ardoise ou sur une feuille. Les figures ne doivent pas toucher le cadre. Ils terminent le tracé en respectant l'alternance avant de colorier.

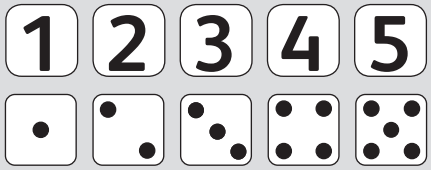
• Prolongement

Au tableau ou sur une grande feuille, présenter l'arbre généalogique vierge de la famille de Sofiane ou d'une famille imaginaire.

1

Les nombres 1, 2 et 3 (1)

Objectifs : Dénombrer de petits ensembles. Associer différentes représentations d'un même nombre : écriture chiffrée, constellations, doigts…
Matériel : Cinq cartes, grand format représentant les constellations du dé de 1 à 5.
Cinq cartes, grand format sur lesquelles sont écrits les nombres de 1 à 5.
Voir les fiches photocopiables **matériel 4** et **matériel 5.**



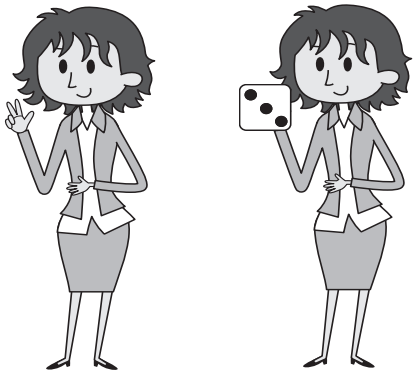
• Activités préalables

Activité 1

L'enseignante demande à quelques enfants de réciter la comptine (la suite des nombres) : *Tu vas essayer de compter le plus loin possible. Allez, on commence, je t'écoute.* (Arrêter l'enfant quand il arrive à 30.) Si l'enfant ne démarre pas, l'enseignante l'aide en commençant à égrener : *Un, deux*… S'il n'y parvient pas, elle n'insiste pas et n'émet aucun reproche mais prend note de ce résultat. Dans les jours qui suivent elle demandera à d'autres enfants de faire de même.
Il peut être intéressant de garder une trace dans la classe sur laquelle chaque enfant peut lui-même noter ses progrès, par exemple un tableau à double entrée avec prénoms des enfants et les nombres jusqu'à 30. Les cases sont coloriées « compte jusqu'à … ».

Activité 2

Pour chacune des activités ci-dessous l'enseignante utilise d'abord les nombres 1, 2 et 3. Si l'ensemble de la classe maîtrise parfaitement ces quantités elle peut proposer les mêmes activités avec les nombres de 1 à 5.



A. L'enseignante présente pendant trois ou quatre secondes quelques doigts d'une seule main et demande à un élève : *Combien ai-je montré de doigts ?* Elle recommence rapidement avec d'autres nombres et d'autres élèves.

B. L'enseignante montre durant trois ou quatre secondes une carte reproduisant une constellation du dé et demande : *Combien y a-t-il de points sur cette carte ?* Un enfant répond oralement. Pour éviter le dénombrement un par un et favoriser la reconnaissance globale des petites quantités il est recommandé de laisser peu de temps à l'observation.

C. L'enseignante dit : *Montrez-moi trois doigts avec une seule main.* Tous les enfants montrent trois doigts. Dans un deuxième temps elle leur demande d'utiliser les deux mains. Cette activité prépare la décomposition additive des petits nombres.

Observation du poster

L'enseignante demande aux élèves d'observer le poster. Elle pose quelques questions dont les réponses nécessitent de dénombrer ou de reconnaître de petites quantités ne dépassant pas 5 : *Combien a-t-on colorié de ronds sur le tableau blanc ?*

• Travail sur le fichier Livre page 10

L'enseignante présente la fiche aux élèves et leur demande de deviner ce qu'ils doivent faire sur cette fiche. Après avoir écouté les propositions des élèves, elle leur demande de repérer et de nommer tous les chiffres qu'ils sont capables de reconnaître sur la fiche, Elle confirme que chacun de ces chiffres doit être relié aux différents dessins qui représentent le même nombre que le chiffre. Les élèves se mettent alors individuellement au travail.

Le type de tâche proposé aux élèves dans cet exercice se retrouvera plusieurs fois dans ce fichier. Il importe donc que les élèves en comprennent bien la consigne. Cette activité leur permet de mettre en évidence les différentes représentations d'un même nombre.

Activité de bas de page

Écrire le chiffre 1. Ce travail doit être réalisé avec soin en respectant la taille du modèle et les lignes du support. Le sens de l'écriture est indiqué par de petites flèches sur le premier modèle de la ligne. L'écriture du chiffre 1 par l'enseignante sur le tableau de la classe permet de visualiser le sens de son écriture. Les premiers modèles en pointillés permettent d'éduquer le geste, les points placés sur les lignes marquent le début des derniers chiffres à écrire.

Avant – Après

Objectif : Situer des événements les uns par rapport aux autres.
Vocabulaire : *avant, après, puis, ensuite, début, fin, commencer, finir, ensuite, matin, soir*.

Matériel : Activité 2. Photocopies ou photos d'activités de la classe prises par l'enseignante. Prolongements. La **fiche 2**

• Activités préalables

Activité 1

Discussion collective. L'enseignante demande : *Qui veut me raconter ce qu'il a fait ce matin ?* Un volontaire raconte un élément marquant du début de matinée. L'enseignante précise alors : *Dis-moi **tout** ce que tu as fait depuis que tu es réveillé.*
Plusieurs élèves sont ensuite interrogés. Chaque fois qu'un évènement essentiel est oublié elle interroge : *Il n'a rien oublié ?* Ou bien : *Tu n'as rien fait avant de manger ?…*
Elle aide les enfants à formuler correctement la succession des événements en reformulant leurs phrases incorrectes et en faisant reformuler la phrase correcte.

Activité 2

L'enseignante distribue à chaque groupe de quatre ou cinq enfants deux ou trois vignettes d'une même série. *Observez ces dessins. Ils racontent une histoire. Trouvez celui qui vient avant les autres. Recherchez ensuite celui qui vient après, puis celui qui vient à la fin. Placez maintenant ces images les unes à côté des autres : la première à gauche, la suivante au milieu et la dernière à droite.*
L'enseignante montre au tableau comment placer les images.
Il est essentiel que les enfants comprennent qu'une série d'images se lit généralement dans le même sens que la lecture de textes.
L'enseignante demande ensuite aux enfants d'expliquer quels sont les indices qui leur ont permis de ranger ces images.
Pourquoi celui-ci vient avant ? Pourquoi celui-ci vient après ? Elle complète et précise les explications des enfants si nécessaire.
Une deuxième série de 3 ou 4 images est ensuite proposée, l'enseignante observe le travail des enfants et s'assure qu'ils ont compris comment ranger les images.

• Travail sur le fichier Livre page 11

A. Les élèves découpent la première série de deux étiquettes de la page ① et les placent devant eux. L'enseignante leur demande de les observer, de trouver celle qui vient « avant » et de justifier ce choix. Les enfants échangent leurs arguments, elle arbitre les contradictions. Puis les enfants collent les deux premières vignettes. Ils font de même pour les deux suivantes.

B. Les enfants découpent les 4 vignettes suivantes. L'enseignante demande quelle scène elles illustrent : Les activités de Leila avant d'aller à l'école. Dans cette série ce n'est pas la disposition conventionnelle qui guide la suite des images mais des flèches qui indiquent quelle est la suite. La recherche d'indices et l'interprétation des flèches sont essentielles pour la réussite de l'exercice. La première image sur le fichier montre Leila endormie. *Quelle est la vignette suivante ? Pourquoi ?* Les enfants placent provisoirement les 4 images dans les cadres. Une discussion collective permet d'échanger les arguments et de définir l'ordre des images et leur place dans les cadres. L'enseignante explique le rôle des flèches. Quand chacun a bien placé ses images, il peut les coller une par une.

Activité de bas de page

Écriture du 2. Ce travail doit être réalisé avec soin en respectant la taille du modèle et les lignes du support. L'écriture du chiffre 2 par l'enseignante sur le tableau de la classe permet de visualiser le sens de son écriture. Proposer à certains élèves de dessiner un grand chiffre 2 sur un tableau imaginaire en faisant de larges mouvements de bras, les aide à s'imprégner de la gestuelle. Avant le tracé sur le fichier, les enfants s'entrainent au tableau, sur leur ardoise ou sur une feuille. L'enseignante leur demande d'écrire sur le fichier quand le tracé est correct. Les premiers modèles en pointillés permettent d'éduquer le geste, les points placés sur les lignes marquent le début des derniers chiffres à écrire.

• Prolongements

Proposer les activités de la **fiche 2.**

1

Devant – Derrière (1)

Objectif : Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres en utilisant le vocabulaire qui convient : *devant, derrière.*

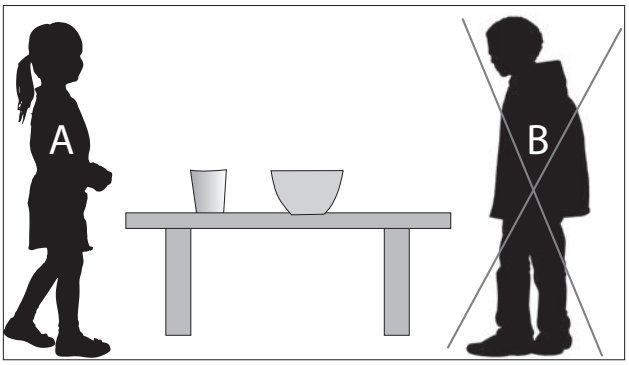
Matériel : Activité 1. Différents objets connus des enfants : ballon, panier, gros cube, quille, cartable, jouets …
Activité 2. Le poster ou les fichiers. La fiche **matériel 2**.

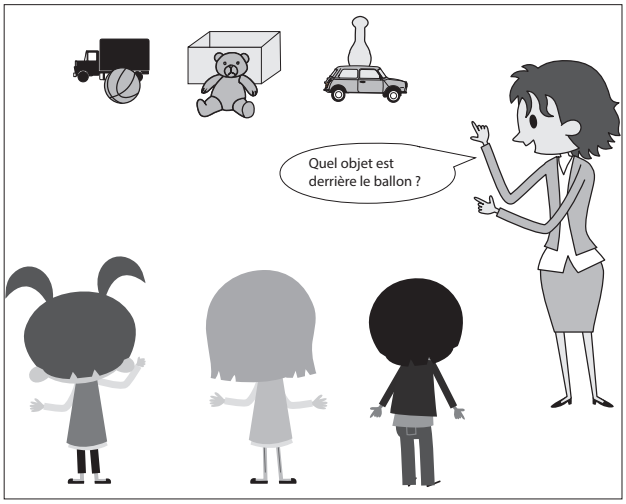
• Activités préalables

Activité 1

Travail classe entière. Les mots **devant** et **derrière** n'ont pas le même sens suivant le placement de l'observateur. La phrase *Le verre est **devant** le bol* est vraie pour l'observateur A, elle ne l'est par pour l'observateur B. L'enseignante ne peut donc conduire cette activité avec des enfants face à face. Elle doit donc grouper **les enfants de façon qu'ils regardent tous dans la même direction**, dans la cour ou la salle de motricité par exemple.
L'enseignante pose au sol six objets, ou plus : trois devant, trois derrière.

Elle pose quelques questions : *Quel objet est **devant** la caisse ? Quel objet est **derrière** le ballon ? Où est la quille ? ...*
Elle accepte toutes les réponses exactes même si elles ne contiennent pas les mots attendus, par exemple : *Le camion est à côté du ballon.*
Elle déplace les objets et donne ensuite d'autres consignes : *Place le cube devant le ballon. Va te placer derrière la chaise.*
Ce sont ensuite les enfants qui donnent des consignes à leurs camarades, par exemple : *Nour, va te cacher derrière la balançoire.* Les autres enfants approuvent ou critiquent l'exécution de la consigne.
On augmente le nombre d'objets si les enfants ne rencontrent aucune difficulté.





Activité 2 – Observation du poster

L'enseignante demande aux enfants d'observer le poster puis elle pose quelques questions : *Qui est **devant** le tableau ? Qui est **derrière** le meuble vert ? Que voyez-vous **devant** le nounours ?*

Ces deux activités permettent aux élèves de mettre en parallèle les situations vécues et les situations représentées. Ils s'approprient ainsi les codes de représentation sur une image plane.

• Travail sur le fichier Livre page 12

La première difficulté réside dans la compréhension de la consigne. Dans chacune des situations proposées, la couleur bleue est associée aux objets qui sont devant, la couleur jaune est associée aux objets qui sont derrière. L'enseignante conseille les enfants en difficulté pour ces premiers exercices.

Écriture du 3

Ce qui a été dit page 9 pour l'écriture du 2 est valable pour le 3. L'enseignante peut s'y reporter.

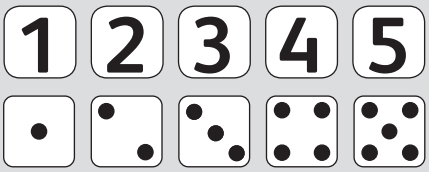
• Prolongement

L'enseignante affiche un agrandissement de la fiche **matériel 2**. Elle utilisera cette affiche chaque fois que les mots-outils permettant de se situer dans l'espace semblent poser un problème : *Montre l'enfant devant le bureau, sous la table...*

Les mots *devant* et *derrière* prennent un sens différent avec des objets ou des personnes orientées. *La moto roule **derrière** le camion* n'a pas le même sens que *La moto est **derrière** l'arbre*, car le camion est orienté. Il faut donc éviter au cours de cette leçon d'utiliser des objets orientés. Ne pas dire par exemple : *Va te placer derrière Samir.*
La leçon p. 45 du fichier portera sur les mots *devant* et *derrière* avec des objets, des personnes orientés.
Pour consolider les acquis de ces activités il est intéressant d'afficher au mur des dessins schématisant les notions étudiées.

Les nombres 1, 2 et 3[2]

Objectif : Cette leçon consolide les acquis de la leçon Les nombres 1, 2 et 3 [1].
Elle porte essentiellement sur la lecture de l'écriture chiffrée des nombres.
Matériel : Cinq cartes, grand format représentant les constellations du dé de 1 à 5.
Cinq cartes, grand format sur lesquelles sont écrits les nombres de 1 à 5.
Voir les fiches photocopiables **matériel 4** et **matériel 5**. Prolongements : **fiche 1** et **fiche 3**.



• Activités préalables

Activité 1

Comme les jours précédents, l'enseignante demande à quelques enfants de réciter la comptine (la suite des nombres) aussi loin qu'ils le peuvent.

Pour les activités suivantes, l'enseignante se contente d'abord des nombres 1, 2 et 3. Si tous ces élèves maîtrisent ces nombres, elle continue jusqu'à 5.
– Elle montre 1, 2 ou 3 doigts d'une seule main et demande à un élève : *Combien ai-je montré de doigts ?* Elle recommence rapidement plusieurs fois.
– Elle montre une carte reproduisant une constellation du dé et demande : *Combien y a-t-il de points sur cette carte ?* Un enfant répond oralement.
– *Montrez-moi trois doigts avec une seule main.* Les enfants montrent trois doigts.

L'enseignante montre une carte sur laquelle un nombre est écrit *: Je montre la carte, vous me montrez les doigts.* Cette activité demande de savoir lire les chiffres. Si certains enfants semblent avoir des difficultés de lecture, l'enseignante les prendra en petits groupes afin de déceler les causes de ces difficultés et de les aider à les surmonter.

– L'enseignante montre alternativement les doigts ou une constellation, les enfants écrivent le nombre sur l'ardoise et montrent l'ardoise. Cette activité ne sera proposée que si les enfants savent tous écrire correctement ces chiffres.

Activité 2

Les enfants observent le poster, l'enseignante leur demande de dénombrer des objets ou des personnes figurant sur le dessin : *Combien y a-t-il de cubes rouges ? de feutres sur la table rouge ? de garçons assis ?* Elle adapte ses questions aux compétences de ses élèves, ce qui lui permet d'aller au-delà de 5 avec les enfants qui le peuvent.

Nombres et chiffres
Les chiffres sont les signes qui servent à écrire les nombres, comme les lettres servent à écrire les mots. Il n'existe que 10 chiffres qui permettent d'écrire une infinité de nombres.
Les enfants qui entrent en grande section savent généralement réciter la comptine au moins jusqu'à dix, lire les premiers nombres souvent jusqu'à cinq et dénombrer une collection qui ne contient pas plus de cinq éléments.
Dès la rentrée, l'enseignant de Grande Section doit réactiver ces acquis et s'assurer de leur maîtrise.
De nombreux parents déclarent : *Mon fils sait compter jusqu'à 30 !* Cela ne veut pas dire que l'enfant est capable de dénombrer un ensemble de 25 éléments ou de savoir si 12 > 9. Il ne faut donc pas donner une importance excessive à cette récitation de la comptine. Savoir compter loin est davantage le signe d'une bonne mémoire que d'une compétence mathématique.

• Travail sur le fichier Livre page 13

A. Pour chacun de ces exercices, l'enseignante demande aux enfants de deviner ce qu'ils doivent faire. Elle corrige et complète si nécessaire les réponses données. Les enfants entourent les nombres demandés, l'enseignante observe rapidement les réponses et repère les enfants encore en difficulté pour les aider par la suite.

B. Les enfants doivent dessiner, sommairement, le nombre de crayons écrit sur chaque pot.

C. Un enfant muet indique avec ses doigts combien il veut d'oranges. Les enfants colorient le nombre d'oranges demandé.

• Prolongements

Proposer les activités des **fiches 1** et **3**.

1

Labyrinthe

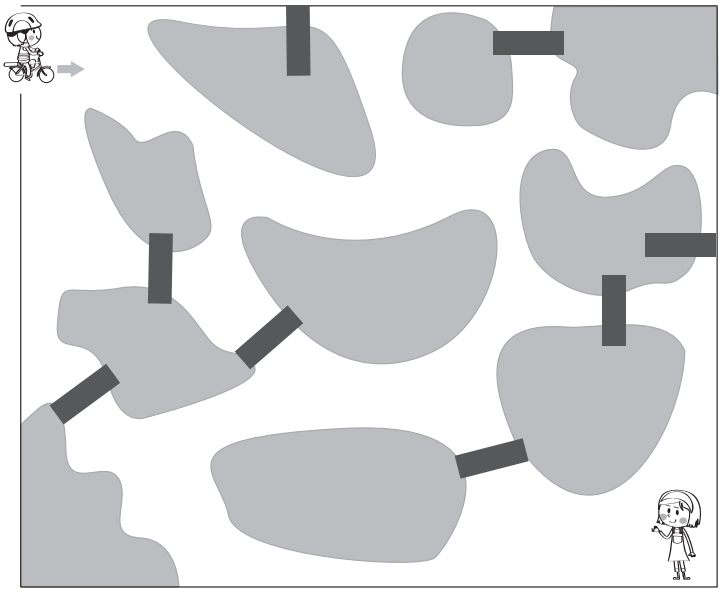
Objectifs : Se repérer dans l'espace. Trouver son chemin en tenant compte de contraintes. Anticiper un déplacement puis tracer un chemin.

Matériel : Une reproduction agrandie du labyrinthe de la fiche **matériel 6** sur papier ou au tableau. Des aimants ou des réglettes pour couper des passages. Prolongement. La **fiche 4.**

• Activités préalables

Activité 1

L'enseignante affiche le labyrinthe agrandi. Elle demande aux élèves de l'observer afin de trouver le chemin par lequel le personnage peut passer pour rejoindre sa camarade. Il y en a beaucoup. Un élève vient montrer le chemin qu'il a trouvé, les autres élèves observent et approuvent ou critiquent le trajet proposé. L'enseignante demande si quelqu'un a trouvé un autre chemin.
D'autres enfants viennent montrer des trajets différents.
Quand les enfants ont bien compris la règle du jeu l'enseignante place des barrières (aimants, réglettes…) comme dans le dessin ci-contre et demande :
Le personnage peut-il retrouver sa camarade maintenant ?
Les enfants cherchent une solution puis l'un d'eux montre le trajet qu'il a trouvé : *Y a-t-il d'autres trajets possibles ?*
L'enseignante peut choisir l'emplacement de barrières permettant un seul trajet ou plusieurs. Elle modifie ensuite les barrières et d'autres enfants montrent leurs solutions. On s'aperçoit qu'il n'est généralement pas possible de trouver immédiatement quel est le meilleur chemin, il faut souvent tâtonner, revenir en arrière. Sur papier, il ne faut donc pas tracer ce chemin avant d'avoir trouvé la bonne solution.



Activité 2

L'enseignante demande ensuite à un élève de venir placer les barrières, mais ils ne doivent jamais barrer toutes les issues. Leurs camarades surveillent et montrent le ou les trajets possibles.

Activité 3

L'enseignante supprime les barrières et dispose sur le labyrinthe des « oranges » (croquis ci-contre). Le but est alors d'aller de l'entrée à la sortie en ramassant le plus d'oranges possible sans jamais repasser deux fois au même endroit. L'enseignante peut choisir de placer les oranges de façon qu'on puisse toutes les ramasser ou rendre la cueillette totale impossible, comme dans le labyrinthe ci-joint. On cherche alors quel trajet permet d'en ramasser le plus grand nombre. Pour comparer les cueillettes on utilise alors les stratégies découvertes lors de la leçon *Plus de... que de...*, page 8 du fichier.

• Travail sur le fichier

Livre page 14

L'enseignante présente le labyrinthe aux élèves en leur disant qu'ils doivent aider Leila à retrouver le chemin de l'école.
Pour cela, elle leur conseille de chercher des yeux le chemin, de le suivre du doigt plusieurs fois et de ne le tracer avec leur crayon que lorsqu'ils auront découvert le bon trajet. Si certains élèves échouent dans cet exercice l'enseignante leur demande de recommencer et observe quelles sont leurs difficultés pour pouvoir les aider.

• Prolongement

Proposer aux enfants les activités de la **fiche 4**.

2 Mon corps, mes vêtements
L'automne

Observation du poster

Objectifs : Développer le sens de l'observation et enrichir l'expression orale.
Apprendre à « lire » une image, à décrire ce que l'on voit, à justifier son point de vue.
Aborder les notions qui vont être étudiées dans le thème.
Matériel : Le grand poster affiché dans sa version papier ou numérique. La fiche **matériel 16**.

• Activité orale

Observation libre

Les conseils qui ont été donnés pour l'observation du poster 1 page 7 sont toujours valables. L'enseignante peut donc s'y reporter.

Observation dirigée

L'enseignante attire l'attention sur chaque détail du poster qui n'a pas été évoqué spontanément par les enfants sans se limiter aux notions concernant les maths ou l'éveil :
Que font les différents personnages ? Quels animaux voyez-vous ? Quels arbres reconnaissez-vous ?...

A. Données numériques

L'enseignante pose quelques questions :
Combien voyez-vous de vaches dans l'enclos ? À l'extérieur ? En tout ?
Combien de personnes voyez-vous… ? Combien d'oiseaux ?...
Y a-t-il plus de vaches que de chèvres ?
Y a-t-il plus de feuilles sur l'arbre ou par terre ? Combien y a-t-il d'oranges sur l'arbre ? Par terre ?...

B. Repérage dans l'espace

Ces questions permettent d'introduire les notions de topologie (espace) : *Où est le vélo ?* → *Derrière l'arbre.*
Que voyez-vous en bas de l'échelle ? En haut ? Quel coureur est devant, le garçon ou la fille ?
Quels animaux peuvent sortir de l'enclos ? Pourquoi ?
Quel est le palmier le plus grand ? Le plus petit ?

C. Le corps humain

Un enfant est tombé, où s'est-il blessé ?...
Que font les enfants autour de l'oranger ? Lequel utilise surtout son nez ? Pour quoi faire ? Sa bouche ? Ses oreilles ? Ses yeux ?

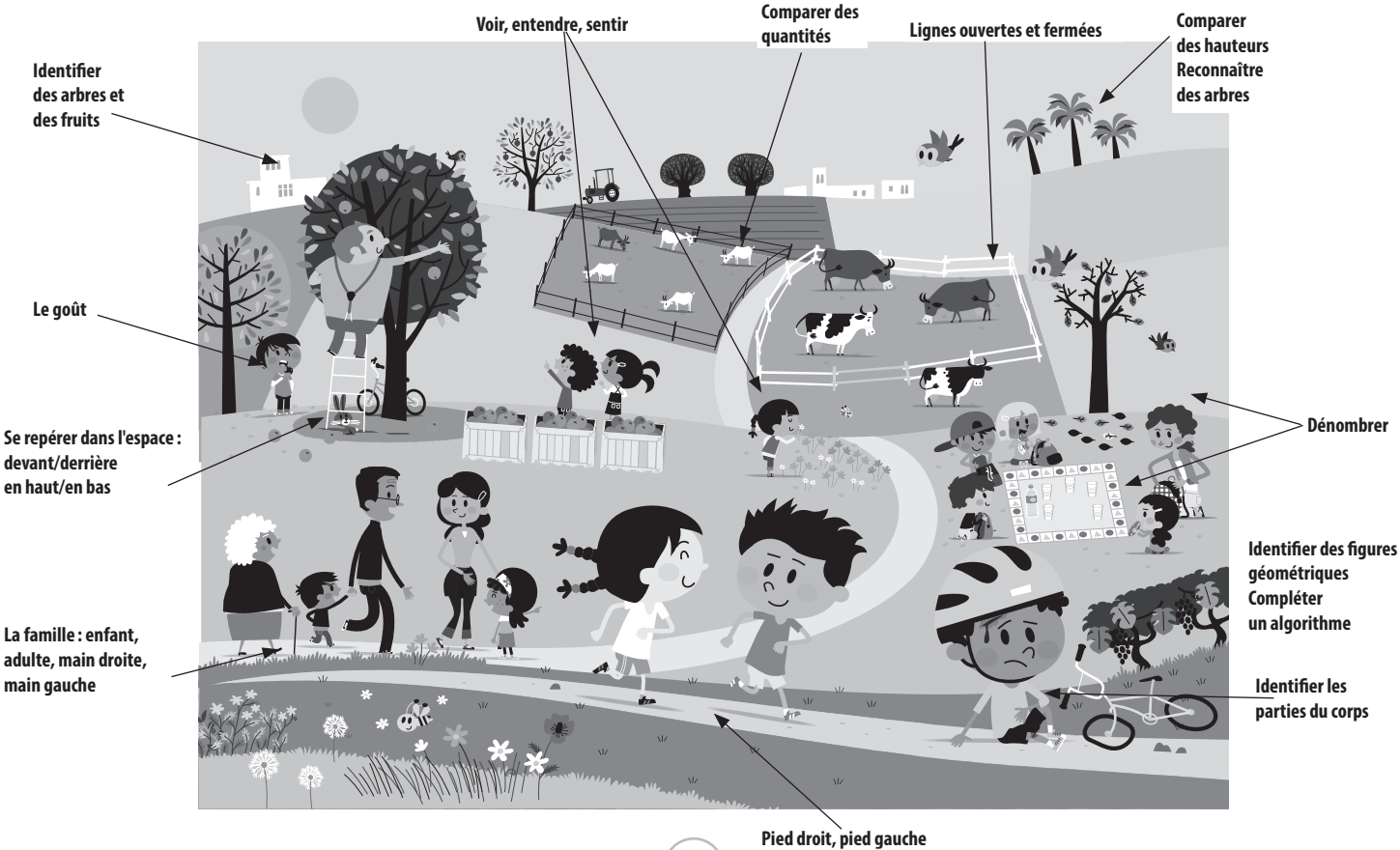
D. L'automne

L'enseignante pose ensuite la question : *En quelle saison cette scène se passe-t-elle ?* Elle les aide à décrire ce qui est spécifique à l'automne dans notre pays : les fruits récoltés : oranges, raisin… les feuilles mortes, le passage des cigognes dans certaines régions, le retour des hirondelles…
Montre la grand-mère de Leila, son père, sa mère.

N.B. : Tout le travail collectif ou individuel sur le poster imprimé peut se faire sur la version numérique interactive. Se reporter au mode d'emploi spécifique sur le CD.

• Travail sur le fichier Livre élève page 16

Ce qui a été dit p. 8 est toujours valable. Nous conseillons à l'enseignante de s'y reporter.
• Colle les vignettes. • Colle l'oiseau au-dessus de l'arbre. • Termine le dessin du tour de la nappe. Cette activité permet de vérifier que la notion de rythme est comprise et que les enfants savent dessiner un rond et un triangle à main levée.
• Dessine des verres pour qu'il y ait un verre pour chacun. • Dessine deux feuilles sur l'arbre et trois par terre. • Termine la clôture pour que les vaches ne puissent pas sortir.



2

Les nombres 1, 2, 3 et 4

Objectif : Dénombrer de petits ensembles.
Associer différentes représentations d'un même nombre : écriture chiffrée, constellations, doigts, feuilles…

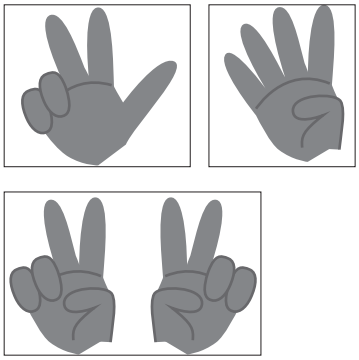
Matériel : Cinq cartes, grand format représentant les constellations du dé de 1 à 5. Cinq cartes, grand format sur lesquelles sont écrits les nombres de 1 à 5. Voir les fiches **matériel 4** et **5**. Prolongement. La **fiche 5**.

• Activités préalables

Activité 1
L'enseignante demande à quelques enfants de réciter la comptine (la suite des nombres) aussi loin qu'ils le peuvent.

À ceux qui maîtrisent cette comptine elle demande de compter « à l'envers » de 10 à 0 par exemple, ou de 15 à 5.

Activité 2
Pour chacune des activités ci-dessous l'enseignante utilise d'abord les nombres 1, 2, 3 et 4. Si l'ensemble de la classe maîtrise parfaitement ces quantités elle peut proposer les mêmes activités avec les nombres de 1 à 5.



L'enseignante présente rapidement 1, 2, 3 ou 4 doigts d'une seule main et demande à un élève : *Combien ai-je montré de doigts* ? Elle recommence plusieurs fois avec d'autres élèves.

Si l'exercice est réussi elle montre ensuite 2, 3 ou 4 doigts avec les deux mains, deux et deux par exemple. Cette activité prépare à la décomposition des nombres. *Quatre, c'est deux et deux*. Le geste doit être suffisamment rapide pour que les enfants ne dénombrent pas les doigts un par un. Elle montre une carte reproduisant une constellation du dé et demande : *Combien y a-t-il de points sur cette carte* ? Un enfant répond oralement.
Montrez-moi quatre doigts avec une main. Les enfants montrent quatre doigts. L'enseignante montre une carte sur laquelle un nombre est écrit : *Je montre la carte, vous me montrez les doigts.* Cette activité demande de savoir lire les chiffres.

L'enseignante montre alternativement les doigts ou une constellation, les enfants écrivent le nombre sur l'ardoise et montrent l'ardoise. Si certains ne savent pas encore écrire 4, elle trace un modèle au tableau et les enfants s'entraînent sur l'ardoise..

Activité 3
Les enfants observent le poster, l'enseignante leur demande de dénombrer des objets ou personnes figurant sur le dessin : *Combien y a-t-il de vaches dans l'enclos* ? *De palmiers* ? *De roues au vélo…* Elle adapte ses questions aux compétences de ses élèves, ce qui lui permet d'aller au-delà de 5 avec les enfants qui le peuvent.

• Travail sur le fichier

Livre élève page 17

A. L'enseignante demande aux enfants de deviner ce qu'ils doivent faire. Elle corrige et complète les réponses données. Chaque ensemble de doigts, de fruits, de points, doit être colorié de la même couleur que le nombre correspondant. Il est conseillé de travailler soigneusement au crayon de couleur plutôt qu'au feutre qui cache ce que l'on colorie.
B. Pour l'exercice suivant, elle demande encore à quelques enfants de trouver ce qu'ils doivent faire : écrire le nombre d'oranges dans l'étiquette.

Activité du bas de page
L'enseignante écrit soigneusement au tableau le chiffre 4. Les enfants s'exercent à écrire ce nombre sur leur ardoise avant de le faire sur leur fichier.
C'est la première fois qu'ils doivent lever le crayon pour écrire un chiffre. Quand le tracé est correct, ils écrivent sur le fichier.

• Prolongement

Proposer l'activité de la **fiche 5**.

Le corps humain

Objectifs : Connaître son corps et le vocabulaire correspondant : *tête, visage, nez, oreille, œil, bouche menton, front, cheveux, cou, tronc, bras, jambe, main, pied, cuisse*. Découvrir la présence et l'utilité des articulations ; les nommer : *épaule, coude, genou, hanche, poignet, cheville*.

Matériel : Activité 1. Pour chaque élève : une feuille de papier, des feutres ou crayons. Activité 2. Photocopies de silhouettes.
Prolongements. La fiche **matériel 8**.

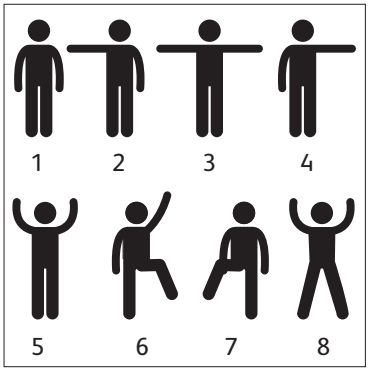
• Activités préalables

Activité 1

L'enseignante fait asseoir les élèves afin que chacun ait un camarade en face de lui. Elle leur dit : V*ous allez dessiner le visage du camarade qui est en face de vous. Décrivez-le…* Quelques enfants répondent. S'ils ne le font pas spontanément, elle leur fait préciser quelles sont les différentes parties du visage afin d'acquérir ou de consolider le vocabulaire correspondant : *œil, nez, menton…*

Chaque enfant dessine le camarade qui lui fait face en apportant le plus de précisions possible : couleur et longueur des cheveux, couleur des yeux,...
Lorsque les dessins sont terminés, ils sont affichés au tableau. Les enfants essaient de reconnaître leurs camarades en justifiant : *Je pense que c'est... parce que...*

Cette discussion entraîne les enfants à utiliser les mots précis désignant les différentes parties du visage et leurs caractéristiques. L'enseignante les aide à bien formuler leurs propositions.
Au fur et à mesure qu'un portrait est reconnu, le prénom est écrit sous le dessin.
Ces portraits pourront être exploités en dessin dans une séance ultérieure.



Activité 2

Au choix, l'enseignante affiche de cinq à huit photocopies de silhouettes de personnes ayant des positions différentes. Chaque silhouette est repérée par une lettre ou un symbole différent.

L'enseignante montre à un enfant la lettre ou le symbole écrit sur une ardoise qu'elle pose sur la table retournée. Cet enfant décrit la silhouette correspondante : *Il a les bras levés, un genou plié*. Les autres doivent trouver de quelle silhouette il s'agit. Différents avis sont exprimés et justifiés. Enfin on vérifie sur l'ardoise quelle est la bonne réponse.

• Travail sur le fichier

Livre élève page 18

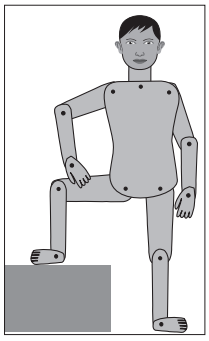
A. L'enseignante explique la consigne, aide les enfants à découper les vignettes. Elle leur demande de bien différencier l'oreille droite de la gauche, de même pour les yeux. Quand elle vérifie le travail de chacun elle demande de nommer chacune des vignettes.

B. L'enseignante fait observer que l'on trouve sur les dessins des ronds rouges et d'autres noirs. Elle explique qu'il faut relier chaque rond rouge avec le rond noir correspondant sur le pantin. Les premiers liens sont tracés collectivement avec l'aide de l'enseignante.

Activité de bas de page

L'enseignante demande aux enfants de décrire le motif à reproduire. Le plus simple est sans doute de tracer les bras en s'aidant des points, puis le corps, la tête et les jambes.

• Prolongements



Construction et manipulation du pantin. Fiche matériel 8.
Photocopier puis coller sur du carton et découper les différentes parties du corps (membres en double). Trouer aux points noirs et assembler avec des attaches parisiennes.
– L'enseignante présente le pantin et lui donne une attitude précise (celle-ci par exemple). Elle demande à quelques enfants de prendre la même attitude. Les autres corrigent éventuellement en nommant les gestes à modifier. Elle recommence plusieurs fois avec d'autres enfants en variant les attitudes.
– L'enseignante donne au pantin une attitude précise. Deux enfants tournent le dos, un de leurs camarades les guide pour qu'ils prennent la même attitude. Ils doivent nommer les membres, les articulations, coude, genou… Les camarades approuvent ou corrigent.
– L'enseignante donne des positions impossibles à obtenir, les enfants ne peuvent l'imiter. Ils découvrent ainsi que les articulations ne fonctionnent pas dans tous les sens (coude, genou).
– Le jeu de la statue : un camarade prend une attitude précise. Ses camarades l'observent puis ferment les yeux. La statue change légèrement d'attitude. Ses camarades doivent trouver ce qui a changé.
Toutes ces activités sont destinées à faire utiliser par les enfants le vocabulaire permettant de nommer les différentes parties du corps.

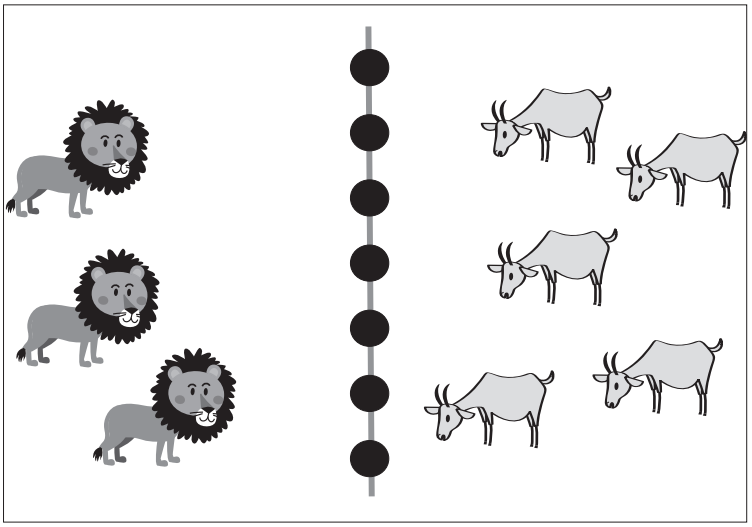
Comptine qui peut être apprise, récitée et jouée. Il suffit d'un carton dans lequel un enfant peut se cacher.
Dans ce carton Je peux cacher Mon corps en rond !
Si vous voulez me voir… Frappez trois coups
Un, deux, trois ! Coucou me voilà ! Voici ma tête, Voici mes bras, Et tout au bout, mes mains.
Voici mon ventre, Mes jambes, Et tout au bout, mes pieds.
Me voici, me voilà, C'est bien moi !

2

Lignes ouvertes, lignes fermées

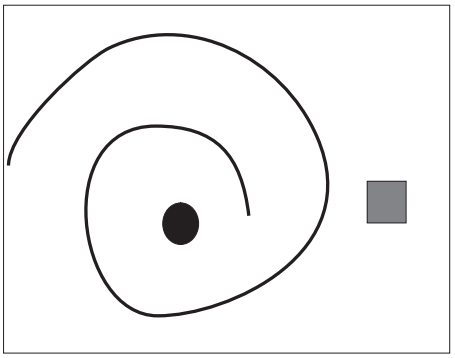
Objectifs : Identifier des lignes ouvertes et des lignes fermées.
Vocabulaire : *fermé, ouvert*
Matériel : Activité 1. Une corde ou une ficelle ; quelques cubes ou legos.
Activité 2. De la pâte à modeler ou des bouts de laine ; des cubes ou legos.
Activité 3. Des photocopies sur lesquelles sont tracées des lignes ouvertes et des lignes fermées. Prolongement. La **fiche 6**.

• Activités préalables



Activité 1

Avant de procéder au travail écrit, il est nécessaire de faire prendre conscience des propriétés des lignes ouvertes ou fermées au cours de séances où les enfants sont actifs physiquement. Dans la cour ou en salle de motricité.
Séparer les enfants en trois groupes :
– 3 ou 4 enfants sont les lions (ou les hyènes, ou les renards) ;
– 8 à 10 enfants se tiennent par la main. Ils représentent une barrière infranchissable ;
– les autres sont les moutons (ou des chèvres). Ils sont disposés comme sur le dessin ci-contre.
L'enseignante demande :
– Les lions veulent manger les moutons. Que vont-ils faire ?
– Ils vont contourner la barrière.
– Que faut-il faire pour empêcher les lions de manger les moutons ?
Les diverses propositions sont discutées et expérimentées jusqu'à ce qu'un enfant propose une barrière fermée. La barrière est alors fermée tout autour des moutons. La ligne ouverte avait deux extrémités, la ligne fermée n'en a plus.



De retour en classe l'enseignante demande aux enfants de dessiner la situation vécue sur l'ardoise ou une feuille. Deux volontaires dessinent au tableau. Les animaux sont schématisés, la barrière est une simple ligne. La situation peut aussi être schématisée par une corde posée au sol, les animaux sont alors représentés par des cubes.
L'enseignante propose ensuite une nouvelle situation schématisée au tableau, ou au sol avec une corde (voir ci-contre). Elle demande si le loup ■ peut rentrer et manger la poule ●. *Pourquoi ?*

Activité 2

L'enseignante distribue aux enfants de la pâte à modeler ou des bouts de laine.
Elle dispose sur la table des cubes ou des legos représentant les animaux. Puis elle demande aux enfants de réaliser avec des boudins de pâte une ligne fermée pour entourer les animaux disposés sur la table.

Activité 3

Les enfants sont groupés par 4 ou 5 autour d'une table. L'enseignante distribue les photocopies avec des lignes ouvertes ou fermées, elle demande à chaque groupe de faire deux tas : l'un avec les lignes ouvertes, l'autre avec les lignes fermées. Les enfants discutent chaque cas et prennent une décision collective. Au cours de la mise en commun, on remarque que les lignes ouvertes ont deux extrémités, les lignes fermées aucune.

• Travail sur le fichier Livre élève page 19

A. L'enseignante explique la consigne du premier exercice. Les enfants doivent barrer toutes les poules de l'enclos ouvert.
Il est utile ensuite de demander de justifier leur réponse.

B. La première image est traitée collectivement. Quelques enfants expliquent leur choix.

• Prolongement

Proposer l'activité de la **fiche 6**.

Autant que (1)

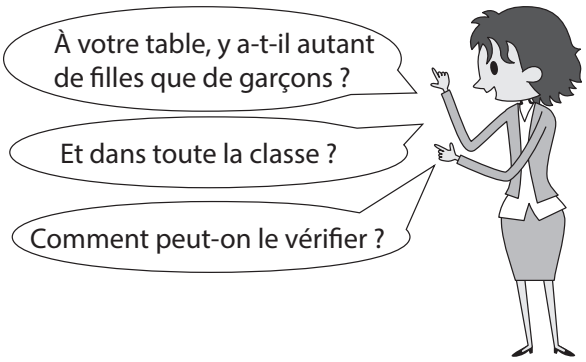
Objectifs : Comparer des quantités. Résoudre des problèmes portant sur les quantités.
Comprendre et utiliser correctement l'expression *autant que.*

Matériel : Activité 2. Un ensemble de 12 à 20 petits pots de peinture et le même nombre de pinceaux ou une douzaine de feutres avec leurs bouchons.
Prolongement. La **fiche 7**.

• Activités préalables

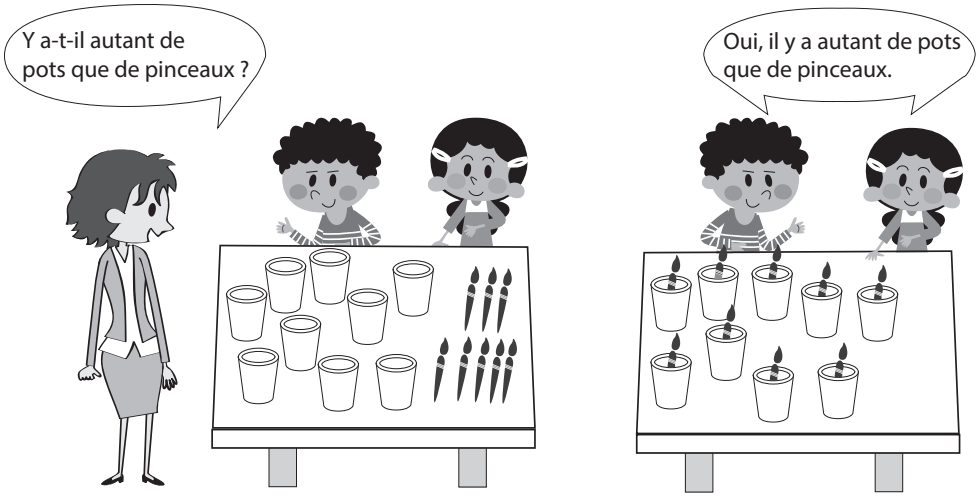
Activité 1

L'enseignante utilise toutes les situations de la vie de tous les jours pour poser la question *Y a-t-il autant de… que de …* Par exemple : *Y a-t-il autant de filles que de garçons autour de la table ? Autant d'enfants qui mangent à la cantine que d'enfants qui mangent à la maison ?* Elle ne choisit que des situations où la différence n'est pas évidente. Cette première question est suivie de celle-ci : *Comment peut-on le vérifier ?* Le comptage n'est pas à éliminer mais pour certains enfants il n'est pas une preuve formelle, la correspondance terme à terme sera plus concluante. Les enfants se mettent en rang par deux en se tenant par la main. Si les deux files sont équivalentes on dit : *il y a autant de… que de* ... Dans le cas inverse : *Il y a plus de… que de...*



Activité 2

L'enseignante pose sur la table une douzaine de pots de peinture vides et une douzaine de pinceaux. Elle demande: *Y a-t-il autant de pinceaux qu'il y a de pots* ?
On peut s'attendre à deux types de réponses :
– De la part des élèves qui maîtrisent le dénombrement : *On compte les pots puis les pinceaux.*
– Une autre méthode accessible à tous et qui peut être une vérification de la première consiste à placer un pinceau dans chaque pot sans qu'il reste aucun pinceau. C'est la correspondance terme à terme, accessible à tous les enfants.



• Travail sur le fichier

Livre élève page 20

A. L'enseignante lit la consigne, s'assure qu'elle est comprise et laisse les enfants dessiner.
Si les enfants ne le font pas spontanément elle leur demande de relier chaque ballon à un enfant.
La correspondance terme à terme est ainsi matérialisée.

B. Après lecture de la consigne les enfants doivent trouver une méthode qui leur permette de comparer le nombre d'enfants et le nombre de verres à coller. Chacun expliquant ensuite comment il a procédé.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 7**.

2

Voir, entendre, toucher, sentir

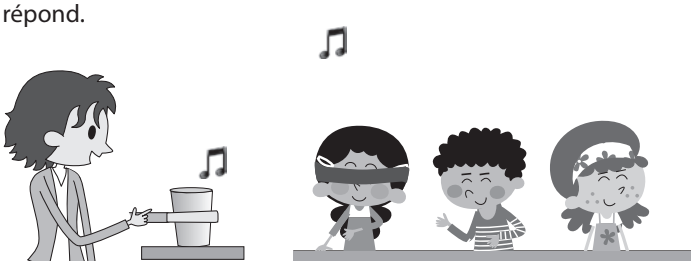
Objectifs : Faire prendre conscience aux enfants qu'ils perçoivent le monde qui les entoure grâce à leurs cinq sens.
Vocabulaire : les verbes d'action concernant les 5 sens : *voir, regarder, toucher, sentir, entendre, écouter, goûter* (le goût sera traité au cours du thème suivant).
Matériel : Jour 1 – Activité 1. Des objets pouvant produire un son reconnaissable : ballon qui rebondit, bouteille en verre ou récipient sur lesquels on tape avec une cuillère… Activité 2. Des objets reconnaissables au toucher boîtes, livres, cubes et formes géométriques cachées dans un sac. Un verre d'eau chaude, un verre d'eau froide.
Jour 2 – Flacon de parfum et produits odorants : savons, fruits, eau de javel ou autres produits...

Les activités portant sur les 5 sens sont essentielles. Elles doivent obligatoirement précéder tout travail sur fiche. il convient donc de donner suffisamment de temps aux manipulations proposées. Nous conseillons aux enseignantes de les traiter en deux journées. Le travail sur le fichier ne sera fait que le deuxième jour après toutes les activités. Le travail sur le goût sera traité au cours du thème 3 Je me nourris.

• Activités préalables – Première journée

Activité 1

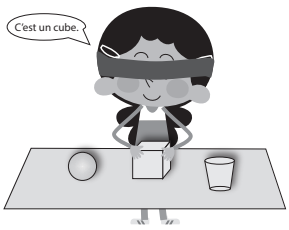
L'enseignante demande à l'ensemble de la classe : *Comment pouvez-vous savoir où vous êtes et ce qui se passe autour de vous* ? Les enfants répondront sans doute qu'il suffit de regarder ce qui se passe. Elle demande alors : *Avec quoi regardez-vous* ? → Les yeux.
Elle note au tableau en lisant ce qu'elle écrit : **regarder – les yeux – elle dessine un œil**.
Elle demande ensuite à tous les élèves de fermer les yeux et de deviner ce qui se passe. Elle fait rebondir un ballon, verse un verre d'eau dans une casserole, tape sur des verres ou produit d'autres sons que les enfants peuvent reconnaître. Elle leur demande ensuite de dire ce qui s'est passé et comment ils l'ont trouvé. Chacun répond.



Elle demande enfin : *Comment avez-vous pu deviner ce qui se passait ?* → Nous avons entendu et reconnu le bruit de… *Avec quoi entendez-vous* ? → Les oreilles.
Elle note au tableau en disant ce qu'elle écrit : **entendre – les oreilles – elle dessine une oreille**.

Activité 2

L'enseignante demande : *Si on ne peut ni voir ni entendre, peut-on savoir ce qu'il y a autour de nous* ? Elle laisse parler les enfants, si certains évoquent le toucher ou l'odorat elle les félicite et leur demande des exemples. Si personne n'en parle elle se contente de passer à l'expérience suivante :



Deux enfants, les yeux fermés ou bandés, sont placés devant la table centrale sur laquelle d'autres enfants viennent déposer sans bruit différents objets : cubes, boîte, vêtement, livre…

Les deux enfants essaient, au toucher, de reconnaître les objets.
L'enseignante demande enfin : *Grâce à quoi avez-vous reconnu ces objets ?* → En les touchant avec les mains.
Elle note au tableau en disant ce qu'elle écrit : **toucher – les mains – elle dessine une main.**

Elle demande ensuite : *Les yeux fermés peut-on trouver la couleur d'un objet* ? Si des enfants répondent oui on procède à l'expérimentation.
Elle présente deux verres, l'un contenant de l'eau froide, l'autre de l'eau chaude. *Comment peut-on savoir dans quel verre on a mis de l'eau chaude* ? Les yeux ne sont d'aucune utilité, il faut tremper le doigt dans l'eau.

• Activités préalables – Deuxième journée

Activité 3

L'enseignante fait sentir différents produits : flacons de parfum et des produits odorants, agréables ou non : savons parfumés, fruits, eau de javel, en prenant bien sûr toutes les précautions nécessaires. Collectivement les odeurs sont identifiées.
Ensuite l'enseignante demande à quelques enfants de fermer ou de se bander les yeux, elle leur soumet l'un des produits et leur demande de le reconnaître.
Quelle partie du corps permet de sentir ? → Le nez.
Elle écrit : **sentir – nez – elle dessine un nez**.
L'enseignante procède alors à une récapitulation de ce qui a été expérimenté. Elle repose la question initiale à la classe :
Comment pouvez-vous savoir où vous êtes et ce qui se passe autour de vous ?
Les mots et les dessins au tableau permettent de rappeler les noms des sens, les organes et le vocabulaire correspondants : **voir – regarder – œil...**
Elle pose ensuite quelques questions pour vérifier si les enfants ont saisi quel sens on utilise pour avoir telle ou telle information.
Ex : *Quel sens me permet de savoir si l'eau est chaude ou froide ? Si elle est claire ou trouble ? Quel sens me permet de savoir de quelle est la couleur de cette fleur ? Quel parfum a-t-elle ?*

• Travail sur le fichier

Livre élève page 21

A. Si les activités proposées ci-dessus ont été pratiquées, les enfants ne devraient avoir aucune difficulté pour le premier exercice. L'enseignante vérifie cependant si les dessins sont interprétés correctement. *Que représentent les dessins que vous voyez ? → un livre, une télé, un parfum... Comment sait-on ce qu'il y a écrit dans un livre ? etc.* Puis elle explique que chaque dessin doit être relié à l'un des organes représentés. Certains dessins peuvent être reliés à plusieurs organes. On peut regarder et sentir une fleur…

B. Dans l'exercice suivant, l'enseignante explique qu'ils doivent colorier en rouge ce qui est chaud, en bleu ce qui est froid. Référence est faite aux couleurs conventionnelles qu'on trouve par exemple sur les robinets. Si certains objets sont inconnus des enfants, il faut leur expliquer de quoi il s'agit car, bien sûr, ils ne peuvent pas les toucher.

Intérieur, extérieur

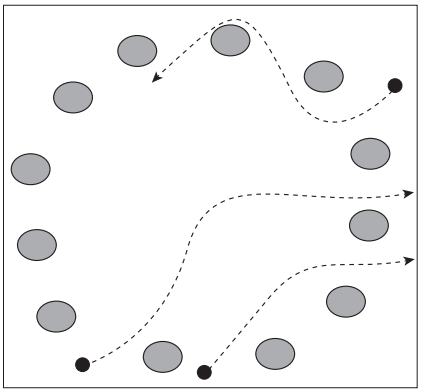
Objectifs : Comprendre et utiliser les notions d'intérieur et d'extérieur par rapport à une ligne fermée.

Vocabulaire : *dedans, dehors, intérieur, extérieur.*
Matériel : Activité 2, une ardoise par enfant. Prolongement. La **fiche 8**.

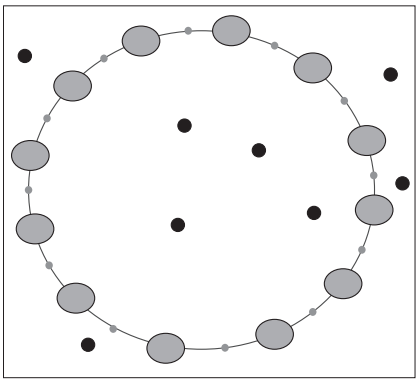
• Activités préalables

Activité 1 « Le filet du pêcheur »
En salle de motricité ou dans la cour. L'enseignante partage la classe en 2 groupes égaux.
– Le groupe A forme le filet en faisant une ronde.
– Le groupe B constitue les poissons.
Le groupe A convient d'un nombre, de 3 à 10 par exemple, sans le dire au groupe B et commence à compter à voix haute en levant les bras 1… 2…3…
Les poissons passent et repassent entre les mailles du filet (1). Au nombre choisi, les bras s'abaissent et les poissons restés à l'intérieur rejoignent la ronde des enfants qui forment le filet (2).
La partie reprend avec un nouveau nombre secret. Le jeu s'arrête quand tous les poissons ont été attrapés. Puis on inverse les rôles des groupes A et B.
À chaque partie on verbalise ce que l'on voit : *X… et Y… sont pris car ils sont dans le filet, on dit* ***à l'intérieur****. Les autres poissons n'ont pas été pris car ils sont* ***à l'extérieur****.*

1



2



Activité 2
De retour en classe, l'enseignante dessine au tableau une ligne fermée qui représente la ronde des enfants. Elle demande à un enfant de venir dessiner R… qui s'est fait attraper, il est à l'intérieur du filet. Un autre enfant vient dessiner N… qui est à l'extérieur. Elle dessine deux autres enfants et demande à la classe s'ils sont à l'intérieur ou à l'extérieur, dedans ou dehors.
Chaque enfant dessine une ligne fermée sur son ardoise, l'enseignante leur demande de dessiner deux enfants à l'intérieur et un enfant à l'extérieur. Quand ils ont terminé ils lèvent l'ardoise et l'enseignante vérifie.
On peut matérialiser cette activité par une corde au sol, les cubes (ou les jouets, ou les enfants) sont à l'intérieur ou à l'extérieur.

• Travail sur le fichier

Livre élève page 22

A. L'enseignante demande aux enfants de dire ce qu'ils doivent faire. Elle complète les propositions des enfants si nécessaire. Il est conseillé de donner les consignes en deux étapes car chaque consigne est suffisamment complexe. Elle insiste pour obtenir un coloriage correct et non un simple gribouillage.
B. Après la lecture de la consigne, conseiller aux enfants de bien repérer les dattes puis de tracer la ligne fermée avec le doigt avant de le faire avec le crayon. Rappeler aux enfants que la ligne doit être fermée.

Activité de bas de page
Demander aux enfants d'observer les modèles et de décrire ce qu'ils doivent faire : dessiner un rond, un triangle, un carré, puis recommencer. Ensuite colorier les figures en respectant le rythme initial…

• Prolongement

Proposer l'activité de la **fiche 8**.

2

Petit, moyen, grand

Objectifs : Repérer des propriétés simples (petit, moyen, grand). Comparer et classer selon la taille. Vocabulaire des vêtements : *pantalon, pull, bottes, chapeau* ; des formes : *rond, carré, triangle, rectangle*.

Matériel :
Activités 2 et 3, la fiche **matériel 9**, une ficelle.
Prolongement. La **fiche 9**.

• Activités préalables

Activité 1
L'enseignante appelle deux enfants de taille différente au centre de la classe ou devant le tableau. Elle leur demande de chercher lequel des deux est le plus grand. Ils se comparent, disent lequel est le plus grand et expliquent comment ils ont procédé :
– se placer dos à dos
– se placer face à face
– contre un mur…
L'activité est renouvelée plusieurs fois avec des enfants dont la différence de hauteur est moins importante.
L'enseignante forme ensuite des groupes de trois et leur dit : *Vous allez chercher qui est le plus grand des trois, qui est le plus petit.*
L'enseignante observe la démarche utilisée par chaque groupe. Les autres élèves observent et donnent leur avis. L'enseignante précise alors que si l'un des trois est le plus petit, un autre le plus grand, celui qui est au milieu est *le **moyen**.*
L'enseignante fait remarquer que si on prend un élève (le plus petit) et qu'on le met sur une chaise, il devient le plus grand. Ils prennent ainsi conscience de l'importance de mettre au même niveau ce que l'on veut comparer.

Les enfants se comparent spontanément entre eux.
Cependant l'enseignante doit veiller à ne pas froisser des enfants qui pourraient être complexés par leur petite taille. Il ne faut donc pas établir de rangement collectif ou de classification définitive. Celui qui est le **petit** d'un groupe de trois pourra être le **moyen** ou le **grand** dans un autre groupe.

Activité 2, « Boucle d'or et les 3 ours »
L'enseignante lit à toute la classe le conte *Boucle d'or et les 3 ours* puis elle affiche au tableau les photocopies des 3 ours, et demande aux enfants de préciser lequel est le grand, le petit, le moyen. Elle montre ensuite successivement les photocopies du matériel des 3 ours : d'abord 3 bols, puis 3 chaises, 3 lits... Les enfants précisent chaque fois quel est le petit bol, le bol moyen, le grand bol. Enfin, elle place toutes les images dans une boîte et propose aux enfants, à tour de rôle, de venir piocher une image. Ils doivent dire : *C'est le moyen, je le donne à l'ours moyen.* Puis ils le placent sous l'ours moyen au tableau.
Le groupe valide ou critique les réponses proposées.

Activité 3
L'enseignante dispose au sol, ou sur une table visible par tous, l'ensemble du matériel des trois ours. Elle leur dit : *Il faut entourer avec cette ficelle l'ensemble des objets appartenant au grand ours, sans les déplacer.* Bien sûr elle n'a pas disposé les objets au hasard. Ils sont suffisamment regroupés pour pouvoir être entourés. La ficelle est nouée pour former une ligne fermée. Deux enfants entourent les grands objets aidés éventuellement par d'autres camarades. L'enseignante conclut : *Vous avez entouré l'ensemble des objets du grand ours.*

L'opération est renouvelée plusieurs fois avec les petits et les moyens, l'enseignante disposant les objets en conséquence.
Si les objets peuvent être fixés au tableau sans difficulté, l'enseignante peut demander d'entourer les ensembles d'un trait. De même au sol ils peuvent être entourés d'un trait tracé à la craie.

• Travail sur le fichier Livre élève page 23

A. Si l'activité avec les trois ours a été conduite les enfants ne devraient pas avoir de difficulté ici. L'enseignante conseille aux enfants hésitants de rechercher les trois pantalons par exemple : *Quel est le plus grand ? Avec quoi le relies-tu ? Pourquoi ? Quel est le plus petit ?*
B. Le deuxième exercice ne doit pas présenter de difficulté si les enfants ont bien compris la consigne. Le premier grand rectangle peut être colorié collectivement à titre d'exemple.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 9**.

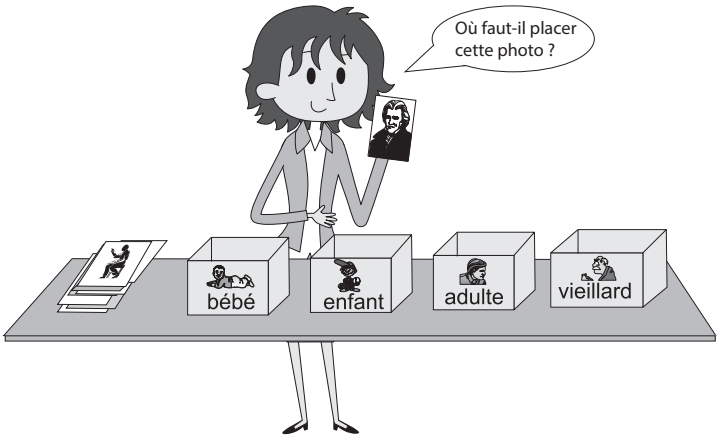
Bébé, enfant, adulte

Objectif : Prendre conscience de l'évolution des êtres humains au cours de la vie.
Vocabulaire : *bébé, enfant, (adolescent), adulte, vieillard, naissance, âge adulte, vieillesse*.
Matériel : – Un grand nombre de photos, représentant des êtres humains des deux sexes à tous les âges. Éliminer les photos de personnes d'âge intermédiaire. Les élèves peuvent être sollicités les jours précédents pour cette recherche sur des revues, des publicités. L'enseignante choisit les photos les plus significatives, elle les découpe s'il y a deux ou trois personnages. Elle utilise aussi les photocopies de la famille de Sofiane.
– Quatre grandes feuilles ou boîtes.

• Activités préalables

Activité 1

Au sol ou au tableau l'enseignante place 4 grandes feuilles ou 4 boîtes, chacune étant repérée par les mots suivant : *bébé – enfant – adulte – vieillard*.
Elle explique rapidement le sens de ces quatre mots, la suite du classement précisera ces définitions.
Nous allons regarder les photos que vous avez apportées et nous les placerons sur l'une de ces feuilles. Regardez celle-ci, où faut-il la placer ?
Elle montre successivement quelques photos où l'âge des personnages apparaît nettement. Pour chacune d'elles, un enfant fait une proposition, l'enseignante demande aux autres s'ils sont d'accord et de justifier leur réponse : Indiquer à quoi on distingue un enfant d'un adulte n'est pas facile pour un enfant, cela les oblige à expliciter leur intuition, à utiliser un vocabulaire précis. L'enseignante les aide dans leur formulation.



L'enseignante propose ensuite aux élèves de venir à tour de rôle prendre une image et la placer sur la feuille correspondante, leurs camarades donnent leur accord.

Activité 2

Cette classification étant terminée les feuilles sont affichées, chacune avec 4 ou 5 photos des deux sexes. L'enseignante demande aux enfants sur quelle feuille ils placeraient les membres de leur famille. Ils citeront sans doute leurs parents chez les adultes, leurs grands-parents chez les vieillards, leurs frères et sœurs pour les enfants ou les bébés.
L'enseignante demande ensuite : *Et vous, serez-vous un jour des adultes ? Des vieillards ? Vos parents ont-ils été des enfants ? Avez-vous-vu des photos de vos parents quand ils étaient enfants ? Et vos grands-parents, ont-ils été des enfants ?*
Vous, vous serez adultes un jour, mais vos parents pourront-ils redevenir enfants ?

Cette discussion permet à la plupart des enfants de prendre conscience de l'aspect linéaire et irréversible de cette évolution : un enfant deviendra adulte mais un adulte ne pourra jamais redevenir un enfant. Pour terminer elle peut proposer un jeu de mime : un enfant mime un personnage, ses camarades doivent deviner s'il s'agit d'un enfant, d'un adulte, d'un vieillard. Ils peuvent utiliser les accessoires qu'ils souhaitent : canne, outil, biberon, jouet…

L'enseignante peut demander à des parents ou à des grands-parents d'élèves de venir parler de leur enfance et de répondre aux questions que les enfants ne manqueront pas de leur poser.
Le jeune enfant construit peu à peu la notion du temps qui passe. Des expériences vécues vont lui permettre de construire une notion du temps décentré de lui-même. Il entre dans « le temps des autres » en le mettant en parallèle avec son temps personnel.

• Travail sur le fichier Livre élève page 24

A. L'enseignante demande aux élèves d'observer le premier dessin et de deviner ce qu'ils doivent faire. Ils doivent constater qu'il y a cinq personnes d'âge différent et cinq objets. Il faut relier chaque personne à l'objet qui lui convient. À cette occasion on réinvestit les mots étudiés au cours des activités précédentes.
B. On fait de même pour le deuxième exercice. Au moment de la mise en commun, l'enseignante demande à quelques enfants de justifier leurs réponses oralement.

2

Main droite, main gauche

Objectifs : Distinguer sa main droite de sa main gauche.
Identifier la main droite et la main gauche d'un personnage de dos ou de profil.

• Activités préalables

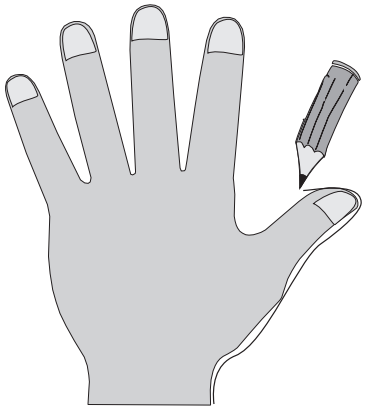
Activité 1

Plusieurs jeux de mains ou jeux dansés peuvent être pratiqués pour se familiariser avec les notions de droite et de gauche. On peut trouver les gestes et les mélodies sur Internet.

– Jeu de mains (à 2 face à face) :
Tiens voilà main droite
Tiens (on tape sur ses cuisses)
Voilà (on tape dans ses mains)
Main droite (on tape dans la main droite de son partenaire)
Tiens voilà main gauche (idem)
Tiens voilà main droite, main gauche (alternativement et rapidement, les mains droites puis les mains gauches se tapent)
Tiens voilà les deux (les mains face à face se tapent)

– Jeu dansé (derrière l'enseignante)
Le boogie-woogie
Je mets ma main droite en avant
Je mets ma main droite en arrière
Je mets ma main droite en avant
Je fais de tous petits ronds
Je fais le boogie-woogie
Je fais le tour de moi-même
Et je m'en vais plus loin
Internet : https://www.youtube.com/watch?v=cWFpWqFD010

À 5 ans, les élèves commencent à être capables de distinguer leur main droite de leur main gauche, leur pied droit de leur pied gauche. Ils rencontrent encore des difficultés à distinguer la main droite de la main gauche d'un personnage qui n'est pas orienté de la même façon qu'eux, c'est-à-dire qui ne leur tourne pas le dos.
L'enseignante doit les aider à négocier cette transition par des expériences multiples, renforcées par leur verbalisation et cela tout au long de l'année.



Activité 2

L'enseignante demande aux enfants de poser une main sur leur ardoise, doigts légèrement écartés et de tracer au feutre le contour d'une de leurs mains. Elle ne précise pas laquelle, chacun fait ce qu'il veut. Elle prend ensuite quelques ardoises en choisissant des mains droites et gauches et demande aux enfants d'indiquer s'il s'agit d'une main droite ou d'une main gauche. Ils peuvent répondre en levant la main droite ou la main gauche. Si quelqu'un se trompe l'enseignante lui demande de placer la main qu'il a choisie sur l'ardoise. Il constate alors son erreur.
L'enseignante rend les ardoises et fait remarquer aux enfants qu'ils ne peuvent pas placer la main gauche dans la trace de la main droite, sauf s'ils mettent la main à l'envers.

• Travail sur le fichier Livre élève page 25

A. Observation du dessin. *Où sommes-nous ? En été ou en hiver ? À quoi le voyez-vous ? Que remarquez-vous ?* → Toutes les personnes ont des gants.
Vous allez colorier en bleu toutes les mains droites. Regardez bien les positions de chacun.

B. L'enseignante explique la consigne. Elle attire l'attention des enfants sur le fait que certaines mains sont orientées différemment.

Les arbres en automne

2

Objectifs : Connaître le nom de quelques fruits et arbres fruitiers.
Prendre conscience que les fruits ne mûrissent pas tous à la même période.
Découvrir qu'en automne certains arbres perdent leurs feuilles (caduques), d'autres non (feuilles persistantes).
Matériel : Activité 1. La veille de la leçon, l'enseignante propose aux enfants volontaires d'apporter à l'école un ou deux fruits et de demander à leurs parents s'ils savent d'où viennent ces fruits et où ils ont été récoltés.
Elle apporte elle-même quelques fruits et quelques feuilles des arbres de l'environnement proche des enfants : si possible feuilles vertes et feuilles mortes.
Quelques photos ou dessins d'arbres fréquents au Maroc.
Activité 2. Quelques fruits de saison coupés en tous petits morceaux pour pouvoir être distribués aux enfants (bananes, dattes, ananas, noix, oranges…)

• Activités préalables

Activité 1
Les fruits sont posés sur la table centrale. Les enfants qui en ont apporté les présentent, donnent leur nom et disent ce qu'ils en savent : origine, nom de l'arbre qui les porte. L'enseignante rectifie et complète si nécessaire. Si elle a des feuilles de l'arbre dont on parle, elle les montre et les place sous les fruits afin que les enfants les associent.
L'enseignante demande aux enfants s'ils savent que certains arbres perdent leurs feuilles. *Lesquels ? En quelle saison ? Que font les feuilles avant de tomber ?* → Elles changent de couleur.
Elle montre alors des feuilles vertes et mortes et montre comment on peut les dessiner en les posant sur une feuille et en faisant le tour avec un crayon.

Autrefois on ne trouvait en vente que les fruits et les légumes de saison. Les possibilités de transports internationaux et de conservation font que l'on en trouve en toute saison. Cette leçon sera l'occasion de faire découvrir aux enfants que la récolte de la plupart des fruits est saisonnière, que certains arbres perdent leurs feuilles en automne… Il s'agit ainsi de leur donner quelques repères sur le temps qui passe.

Activité 2
L'enseignante distribue à chaque enfant un morceau de pomme ou un grain de raisin ou de grenade. Elle demande aux enfants de l'observer et d'en décrire l'apparence. Ensuite ils le mettent dans la bouche et le mâchent.
On procède ensuite à une dégustation à l'aveugle. Quelques enfants volontaires ont les yeux bandés et l'enseignante leur demande de reconnaître les fruits qu'elle leur donne, de les nommer ainsi que la plante ou l'arbre dont ils proviennent.

• Travail sur le fichier

Livre élève page26

A. L'enseignante demande aux enfants d'observer les dessins du premier exercice et de deviner ce qu'ils doivent faire. Elle précise la consigne si les explications des enfants n'ont pas été complètes. Si les enfants n'ont pas eu la possibilité de voir les feuilles des arbres au cours de l'activité 1, l'enseignante devra en dessiner une au tableau.

B. La série de dessins est découpée et placée à côté du fichier. Il faut choisir la première vignette collectivement et justifier ce choix, puis les enfants continuent seuls. L'enseignante conseille cependant les enfants qui lui paraissent en difficulté.

3 Je me nourris

Observation du poster

Objectifs : Développer le sens de l'observation et enrichir l'expression orale.
Apprendre à « lire » une image, à décrire ce que l'on voit, à justifier son point de vue.
Aborder les notions qui vont être étudiées dans le thème.
Matériel : Le grand poster affiché dans sa version papier ou numérique ; la fiche **matériel 10**.

• Activité orale

Observation libre
Ce qui a été dit p. 7 est toujours valable. Nous conseillons à l'enseignante de s'y reporter.
L'enseignante pose la question : *Que voyez-vous sur ce dessin ?* Elle laisse les enfants s'exprimer librement. Ils décrivent ce qu'ils voient et ils échangent entre eux. Certains enfants repéreront des objets, des attitudes très différentes des leurs. Ce sera l'occasion pour l'enseignante de leur dire qu'il existe des coutumes, des situations très diverses et que leur foyer n'est pas la référence universelle. Elle pourra leur montrer au cours de ce thème des documents présentant des personnes mangeant dans des conditions très variées.

Observation dirigée
L'enseignante attire l'attention sur certains éléments du poster qui n'ont pas été évoqués spontanément par les enfants. Comme pour la classe elle fait comparer cette salle à celles que connaissent les enfants : Dans quel endroit sommes-nous ? *Que voyez-vous ici qui existe chez vous ? Quelles sont les différences ? À quel moment se passe ce repas ? À quoi le voyez-vous ? Que fait Leila ? Pourquoi ?* Elle se lave les mains. L'enseignante en profite pour rappeler quelques règles élémentaires d'hygiène.

A. Données numériques
L'enseignante pose quelques questions :
Combien comptes-tu de personnes ? De casseroles ? De verres sur la table ? De bocaux sur le plan de travail ? De pots sur la hotte? Y a-t-il assez de chaises pour chacun ? Et de verres ? Et d'assiettes ?

B. Repérage dans l'espace
D'autres questions permettent d'introduire les notions de topologie (espace) portant sur les notions étudiées au cours des semaines précédentes et celles qui vont être abordées dans ce thème : *De quelle main, le bébé tient-il la cuillère ? Qu'y a-t-il sous la table ? Au-dessous des casseroles ? À côté du pain ?*

C. La nourriture
Quel plat ces personnes vont-elles manger ? Quels fruits reconnaissez-vous dans la corbeille ?

N.B. : Tout le travail collectif ou individuel sur le poster imprimé peut se faire sur la version numérique interactive. Se reporter au mode d'emploi spécifique sur le CD.

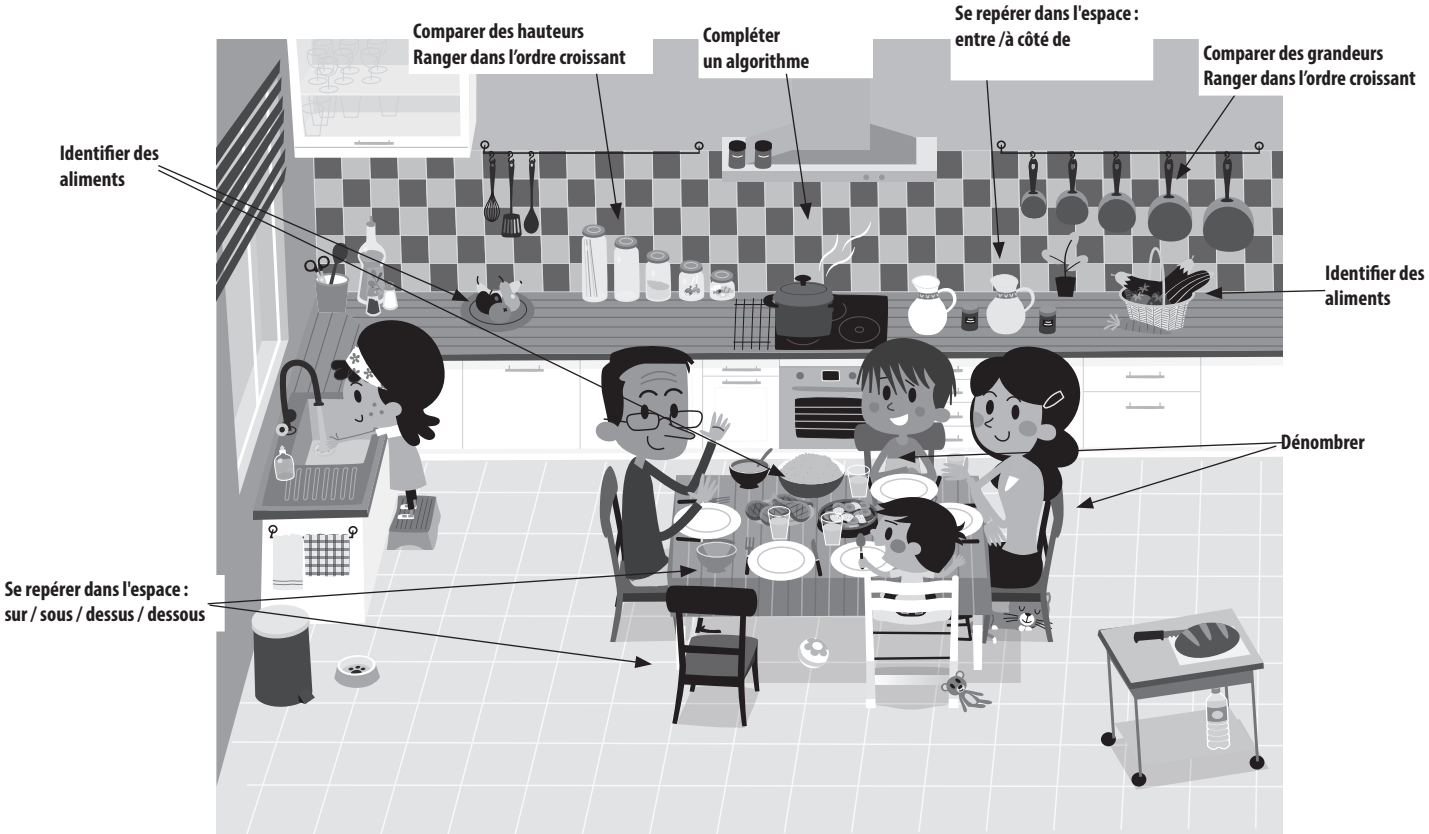
• Travail sur le fichier Livre page 28

Coller les vignettes. Ce qui a été dit p. 8 est toujours valable. Nous conseillons à l'enseignante de s'y reporter.

Coller les bocaux. *Où dois-tu coller les deux bocaux ? Pourquoi ?* → Il faut respecter la progression du plus grand au plus petit.

Colorier le vase. *Lequel ? Pourquoi ?* Parce qu'il est entre les pots. Compléter les dessins. Terminer le coloriage du carrelage avec soin, en respectant les couleurs.

Repérage dans l'espace. La consigne « Dessine une balle sous la table et un bol sur la table. » permet de vérifier que les notions de SUR et SOUS sont acquises.



Le nombre 5

3

Objectifs : Dénombrer de petits ensembles. Maîtriser les différentes représentations et combinaisons du nombre 5 : écriture chiffrée, constellations, doigts.
Matériel : – Cinq cartes, grand format représentant les constellations du dé de 1 à 5.
– Cinq cartes, grand format sur lesquelles sont écrits les nombres de 1 à 5.
Utiliser les fiches **matériel 4** et **5**.
Activité 2. Une vingtaine de cubes ou de jetons (7 ou 8 rouges, autant de bleus, de verts… par exemple.)
Prolongement. La **fiche 10**.

• Activités préalables

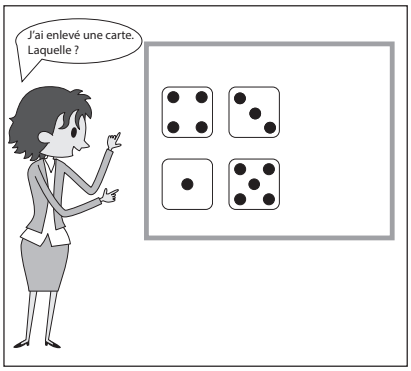
Activité 1
L'enseignante demande à quelques enfants de réciter la suite des nombres aussi loin qu'ils le peuvent. À ceux qui maîtrisent parfaitement cette comptine elle demande de compter de 4 à 12, de 5 à 15 par exemple.
Les enfants observent le poster, l'enseignante leur demande de dénombrer des objets ou personnes figurant sur le dessin : *Combien y a-t-il de personnes ? de verres sur la table ? d'assiettes ? de casseroles ?* … Elle adapte ses questions aux compétences de ses élèves, ce qui lui permet d'aller au-delà de 5 avec les enfants qui le peuvent : *Combien de couverts peut-on voir en tout ? Combien y a-t-il de légumes sur le plan de travail ?*…

Le nombre 5 est un nombre privilégié. C'est les doigts d'une main, c'est la moitié de 10, c'est le V des chiffres romains. Quand on étudiera les nombres suivants, on les décomposera toujours à partir de 5. 8 c'est 5 + 3. 7 c'est 5 + 2.
Dans toutes les monnaies il y a une pièce ou un billet de 5 dirhams, de 5 euros, de 5 dollars…
Il est donc nécessaire que les enfants maîtrisent bien les différentes représentations et décompositions de ce nombre.

Activité 2
A. Si tous les enfants ne savent pas lire et écrire le chiffre 5, l'enseignante l'écrit au tableau et demande aux enfants de faire de même, au tableau pour deux ou trois d'entre eux, sur l'ardoise pour les autres.

B. Elle montre sur la table ou dessine au tableau 6 dominos, dont 3 portent 5 points (5/0 ; 4/1 ; 3/2). Elle demande aux enfants de les observer et de dessiner sur leur ardoise ceux qui valent 5. Elle demande ensuite à deux d'entre eux de montrer, parmi les dominos affichés ceux qui correspondent à leurs dessins. Leurs camarades comparent et montrent leurs ardoises.

C. L'enseignante montre alternativement les doigts ou une constellation de 1 à 5, les enfants écrivent le nombre sur l'ardoise et montrent l'ardoise.
Montrez-moi cinq doigts avec une main. Avec 2 mains.



Activité 3
L'enseignante affiche au tableau dans le désordre les 5 cartes avec les constellations de points. Elle demande aux enfants de fermer les yeux, elle en enlève une. Les enfants ouvrent les yeux et doivent trouver quelle carte a été enlevée. Elle recommence plusieurs fois, d'abord en laissant les cartes en place puis en modifiant leur emplacement. Elle fait de même ensuite avec les 5 cartes de l'écriture chiffrée des 5 premiers nombres.

• Travail sur le fichier Livre page 29

A. L'enseignante demande aux enfants de deviner ce qu'ils doivent faire. Elle complète si nécessaire les réponses données. Il faut relier au chiffre 5 les ensembles de 5 éléments. Après la correction collective, l'enseignante demande combien d'éléments contiennent les ensembles qui ne sont pas reliés.
B. Pour s'assurer que tous ont compris, l'enseignante demande : *Devez-vous colorier tous ces fruits ?* → *Non, il ne faut en colorier que le nombre demandé.*

Activité de bas de page
Écriture du nombre 5. Comme pour les nombres précédents les enfants s'entraînent sur l'ardoise ou au tableau. L'enseignante doit se montrer exigeante dès le début car il est difficile de corriger ensuite les mauvaises habitudes.

• Prolongements

Proposer les activités de la **fiche 10.**
Memory : voir Annexes p. 100.

3 Les aliments : végétal ou animal ?

Objectifs : Identifier les produits que l'on consomme régulièrement et en connaître l'origine. Différencier les produits d'origine animale ou végétale.
Prendre conscience que tout ce que l'on mange vient de la terre ou de la mer.
Vocabulaire : nom de plusieurs aliments d'origine végétale ou animale
Matériel : Des aliments non cuisinés : légumes, fruits, produits laitiers, œufs. Des emballages de viande congelée si c'est possible. Des images pour remplacer les produits manquants. Photos de jardins potagers, d'élevage. Les enfants peuvent être sollicités les jours précédents pour contribuer à la collecte.
Deux cartes portant les mots : Végétal Animal illustrées si possible.

• Activités préalables

Activité 1
L'enseignante montre l'ensemble des aliments étalés sur une table ou affichés au tableau à la vue de tous. Elle demande aux enfants s'ils connaissent ces produits, s'ils savent les nommer, s'ils en ont déjà mangé. Puis elle les questionne sur la provenance de ces produits : *D'où viennent-t-ils ? Où les trouve-t-on ? Comment ont-ils été produits.*
Elle s'efforce de faire parler tous les enfants, de leur apprendre le vocabulaire nouveau. Elle montre des photos de jardins, d'élevage de poules, de moutons, de vaches… Elle précise si cela n'a pas été fait d'où viennent les œufs, le lait, les yaourts, les fromages.

Pour terminer l'enseignante place deux étiquettes : Végétal Animal chacune sur une table différente et demande aux enfants de venir placer chacun un aliment sur l'une des tables. Les autres vérifient chaque choix et interviennent si nécessaire.
Pour conclure, l'enseignante fait observer que tous nos aliments proviennent de la terre : les végétaux et les animaux.

Pour beaucoup d'enfants, surtout dans les villes, les aliments viennent des magasins, ils ne savent pas toujours quelle est leur véritable origine. L'enseignante fait donc parler ceux qui le savent, qui ont vu et peuvent décrire un jardin, un élevage. Elle complète leurs informations.

Activité 2 – Observation du poster et du menu de la cantine
L'enseignante demande aux enfants d'observer le poster. Elle leur demande de montrer et de nommer les aliments qu'ils reconnaissent, d'indiquer s'ils sont d'origine animale ou végétale.
Elle fait de même ensuite avec le menu de la semaine à la cantine.

• Travail sur le fichier Livre page 30

Le travail individuel est précédé d'une discussion collective. L'enseignante demande d'abord aux enfants d'observer le dessin du fichier, de nommer les aliments qu'ils reconnaissent. Ils nomment et décrivent les deux grands dessins : un élevage et un jardin potager.
L'enseignante lit ensuite la consigne, montre les deux exemples résolus et leur demande de relier chaque aliment au dessin correspondant en évitant de croiser les lignes.
Quand chacun a terminé, la correction est collective. L'enseignante nomme chaque aliment et demande : *À quoi faut-il relier cet aliment, au jardin ou à l'élevage ?* En cas de contestation la réponse est commentée par l'enseignante.

Activité de bas de page
Les deux difficultés de cette frise sont :
– Le respect du rythme 1, 2, 1, 2…
– Dessiner à main levée un carré et deux cercles en respectant leur position sur le quadrillage avant de les colorier.
L'enseignante demande aux élèves de terminer le dessin des ronds et des carrés au crayon noir en respectant l'ordre et la taille des dessins avant de les colorier.

• Prolongement

Si, dans l'environnement de l'école la classe peut aller visiter un jardin ou un élevage, les enfants en tireront profit. Ils pourront ensuite dessiner ce qu'ils ont vu. L'enseignante écrira le nom du dessinateur et la légende du dessin qui sera affiché.

Le tableau à double entrée[1]

3

Objectifs : Classer des éléments en tenant compte de 2 critères.
S'approprier la structure d'un tableau à double entrée.
Matériel : Une série de 4 formes géométriques simples en quatre exemplaires chacune de 4 couleurs différentes (soit 16 formes). Si la classe ne dispose pas de ce matériel, l'enseignante utilise les figures de la fiche **matériel 3**.
Prolongement. Les **fiches 11** et **12**.

• Activités préalables

Activité 1

Classement suivant un seul critère. L'enseignante pose l'ensemble des 16 formes géométriques au centre de la table. Elle demande à l'un d'entre eux de venir les ranger à sa façon. La probabilité d'un rangement en fonction de la couleur est la plus forte mais tout autre rangement logique est accepté et discuté.
Ce premier rangement effectué, elle demande s'il n'y a pas une autre façon de les ranger. La réponse attendue est le rangement par forme si le rangement précédent était par couleur, ou inversement.

Classement suivant deux critères. Ensuite, L'enseignante sollicite le groupe : *Peut-on améliorer ce rangement ?* Les enfants proposent généralement d'aligner les figures de même forme. Cette proposition est mise en œuvre.
L'enseignante fait remarquer que maintenant les objets sont classés selon les deux critères : forme (en ligne) et couleur (en colonnes). L'enseignante trace alors le tableau. Le tableau à double entrée est construit.

Elle demande ensuite aux élèves de fermer les yeux et enlève une figure sans déplacer les autres. Ils doivent réussir à indiquer la forme et la couleur de l'objet prélevé.
Plusieurs réussiront. Elle leur demande alors de justifier leur réponse. Elle recommence en prélevant plusieurs objets. Cela conduira, au terme de plusieurs défis successifs, à exprimer la règle d'organisation de ce tableau à double entrée : chaque ligne correspond à une couleur et chaque colonne correspond à une forme.
L'enseignante reproduit enfin le tableau vierge sur une feuille, seules les entrées sont indiquées. Plusieurs élèves, munis chacun d'une forme géométrique colorée, viennent poser à leur tour leur pièce sur la bonne case.
L'enseignante peut ensuite proposer différentes entrées possibles : têtes et chapeaux différents, maisons dissemblables avec toits différents, coques de voiliers de formes et voiles de différentes couleurs...

Le tableau à double entrée est une organisation spatiale qui permet de prendre en compte deux paramètres distincts. Il s'agit souvent de lire un tableau organisé selon deux critères : la forme et la couleur par exemple.
L'adulte utilise facilement ce type d'outil sans toujours prendre conscience de sa complexité. Dans cette fiche, les élèves doivent identifier la structure d'un tableau à double entrée incomplet pour le compléter.

• Travail sur le fichier Livre page 31

Les enfants observent et commentent le tableau. L'enseignante leur demande de deviner quelles images doivent figurer dans les cases blanches. → *Première ligne : il manque une assiette jaune.* → *Pourquoi ?* → *Elle est sur la ligne jaune et dans la colonne des assiettes.*
Les enfants découpent ensuite les vignettes de la page ② puis ils les collent à l'emplacement prévu.
Les enfants peuvent comparer leur travail deux à deux. En cas de divergence, l'enseignante arbitre.
Dans le deuxième exercice les enfants sont invités à observer les différentes entrées : chaque colonne correspond à un fruit et chaque ligne à un nombre. *Quelle vignette doivent-ils coller dans la case vide de la première ligne ?* → *4 bananes* → *Pourquoi ?* …

• Prolongement

Proposer les activités des **fiches 11** et **12**.

3

Classement des aliments

Objectifs :
Prendre conscience que les aliments que nous mangeons tous les jours sont d'origine et de composition très diverses.
Apprendre qu'il est nécessaire d'avoir une nourriture variée pour grandir et rester en bonne santé.

Matériel :
Des aliments correspondant aux différentes catégories présentées sur le fichier.
Des affiches présentant des aliments ou la fiche **matériel 11** ou un agrandissement de la page 32 du fichier.
Différents menus de la cantine de l'école.

• Activités préalables

Activité 1
L'enseignante pose la question : *Pourquoi mangez-vous ?* Elle laisse les enfants s'exprimer librement. Les réponses seront variées : *Parce qu'on a faim. Pour grandir. Parce que c'est bon*… Elle accepte toutes les réponses mais rectifie si une erreur est énoncée. Elle résume enfin les réponses les plus pertinentes : grandir, rester en bonne santé, bouger, travailler…
Elle demande ensuite : *Qu'avez-vous mangé depuis deux jours ?* À chaque réponse elle montre, quand elle le peut, l'aliment ou son image.
Elle fait observer ensuite que les réponses sont variées et c'est très bien car nous avons besoin d'une alimentation variée. L'eau est le seul aliment universel dont personne ne peut se passer. Les fruits et légumes sont utiles pour rester en bonne santé, les produits laitiers, la viande et le poisson pour grandir, les céréales, les sucres pour donner des forces. Il est donc nécessaire de manger des aliments de ces différentes catégories.

Activité 2
L'enseignante montre le menu d'un repas équilibré, celui de la cantine de l'école si c'est possible. Elle montre que ce menu comprend des aliments de différentes catégories. Elle fait de même avec d'autres menus.
Elle demande ensuite aux enfants, par groupes de 3 ou 4, d'établir un menu équilibré à partir des aliments qu'ils peuvent voir sur la photocopie. Chaque groupe découpe et colle sur une feuille les 3 ou 4 aliments du repas qu'ils ont composé.
Ces menus sont ensuite observés collectivement et discutés. *Sont-ils assez variés, complets ? Sont-ils appétissants ?* Ne pas oublier de rappeler que l'eau qui n'est généralement pas citée dans les menus est le plus indispensable des aliments.

• Travail sur le fichier Livre page 32

Les enfants observent la page. L'enseignante leur demande quels aliments ils reconnaissent puis comment ils sont groupés. Elle complète leurs réponses si nécessaire. Les termes de *fruits, légumes, produits laitiers, viande* et *poisson* sont utilisés pour nommer les quatre catégories d'aliments du fichier.
Elle leur demande ensuite de découper les vignettes de la page ②. Ce sont des aliments qu'il va falloir coller dans les différents ensembles. Elle leur demande où ils doivent coller quelques-unes des vignettes. Quelques enfants donnent leur avis puis chacun colle ses vignettes. Il ne s'agit pas seulement de coller la vignette dans le cadre convenable mais encore faut-il la coller avec précision en évitant de recouvrir les dessins en place.
Le travail fini, une discussion collective permet aux enfants de justifier leur choix : *J'ai mis la vignette de la pomme dans le cadre orange car c'est un fruit.*

Près de, loin de, entre…

3

Objectifs :
Se repérer et repérer des objets dans l'espace.
Comprendre et utiliser à bon escient le vocabulaire : *près de, loin de, entre, au-dessus, au-dessous, devant, derrière, en haut, en bas, à côté de…*

Matériel :
Activité 2. Sur une table une dizaine d'objets bien visibles par tous (ou dans la cour).
Activité 3. Une feuille de papier pour chaque enfant et des feutres de couleur.
La fiche **matériel 2**.

• Activités préalables

Activité 1
C'est par l'expérience corporelle que l'enfant perçoit puis comprend l'espace qui l'entoure.
Pour les enfants qui ignorent encore ces expressions, l'enseignante les explique par quelques exemples : *Fatima est entre Abdel et Salama. Leila est entre Rafeda et Tahir. Abdel est près de Fatima et loin d'Ali.* Elle demande ensuite oralement à quelques enfants de se situer : *Je suis entre … et …, je suis loin de…* Enfin elle leur demande de se déplacer. *Va t'asseoir près de…, Va te placer entre … et … Place ce livre sur le bureau, à côté du cartable.* Ce sont des enfants qui ensuite donnent les consignes.

Activité 2 – La course au trésor
Elle invite ensuite les enfants à observer les objets placés sur la table et leur dit : *L'un de ces objets est un trésor. À vous de deviner lequel. Il est placé à côté du livre et devant la boîte bleue.*
Les indications données doivent être sans ambiguïté. Elle demande à l'un des enfants de montrer le trésor et à ses camarades de dire s'ils sont d'accord.
Elle choisit ensuite d'autres objets en variant le vocabulaire. Elle utilise ensuite des expressions moins précises. *Il est près du cube bleu et loin du livre*, par exemple. Plusieurs objets peuvent correspondre à cette localisation.
Elle demande ensuite à quelques enfants de choisir un objet sans le nommer et de décrire sa position afin le faire deviner à leurs camarades.
Cette activité peut se dérouler dans la cour avec le matériel existant.

Activité 3
L'enseignante donne une feuille blanche à chaque enfant et dit aux enfants : *Je vais vous indiquer des dessins à faire sur votre feuille, écoutez bien*. Elle note au tableau ou sur une feuille les consignes qu'elle a données pour vérifier ensuite si elles ont été respectées.
– Dessinez une étoile au milieu de la feuille. Dessinez un carré au-dessus de l'étoile.
– Dessinez une auto à côté de l'étoile. Dessinez un soleil loin de l'étoile…
Chaque enfant dessine sur sa feuille les figures indiquées par l'enseignante.
Elle affiche ensuite les dessins au tableau et relit les consignes qu'elle a données une par une en vérifiant chaque fois si elles ont bien été appliquées. Les résultats ne seront pas toujours identiques car certaines expressions laissent une marge d'interprétation : *loin de… à côté de* permettent de dessiner à droite ou à gauche…

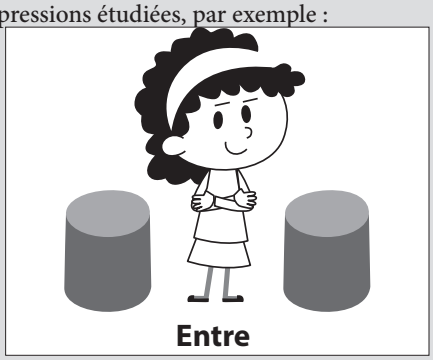
• Travail sur le fichier

Livre page 33

Les enfants découpent la série de vignettes page ③. L'enseignante s'assure que les noms des aliments présents sur le fichier sont connus en demandant : *Montrez la banane, le pain…*
Elle lit ensuite les consignes une par une en insistant sur les mots clés : *entre, à côté de…*, les enfants placent la vignette à l'emplacement voulu..
La consigne du deuxième exercice sera mieux comprise si un exemple est donné au tableau. L'enseignante trace deux carrés superposés et indique : *Il faut colorier ces deux carrés. Le carré vert est sous le carré jaune. Qui veut venir les colorier ?* Elle donne un autre exemple avec *entre* ou *près de*, si elle le juge utile.

Activité de bas de page
Reproduire une figure sur quadrillage, à main levée ou à l'aide d'une règle. Les enfants repassent la maison en pointillés puis tracent seuls les trois maisons suivantes en s'aidant du quadrillage.
Ils pourront ensuite s'ils le souhaitent colorier les maisons.

Pour aider les enfants il est conseillé de placer au mur quelques affiches illustrant les mots ou expressions étudiées, par exemple :



Entre

Utiliser la fiche matériel 2 ou créer les affiches : les enfants peuvent être sollicités pour les dessins, l'enseignante écrit ensuite les mots à illustrer.

3

Le goût

Objectifs :
Faire prendre conscience aux enfants qu'ils perçoivent le monde qui les entoure grâce à leurs 5 sens et dans cette leçon, plus particulièrement le goût.

Matériel :
Activité 1. Plusieurs fruits coupés en petits morceaux (banane, raisin, orange, date…)
Activité 2. Verres d'eau pure, sel et sucre, quelques pailles ou cuillères.

• Activités préalables

Activité 1
L'enseignante distribue à chaque enfant un morceau de fruit ou un grain de raisin. Elle demande aux enfants de l'observer et d'en décrire l'apparence. Ensuite ils le mettent dans la bouche.
L'enseignante leur demande de dire ce qu'ils ressentent. *C'était sucré ? Acide (ça pique) ?*
Un deuxième, un troisième fruit sont nommés, observés, goûtés.
On procède ensuite à une dégustation à l'aveugle. Quelques enfants volontaires ont les yeux bandés et l'enseignante leur demande de reconnaître les fruits qu'elle leur donne.

Activité2
L'enseignante pose sur la table trois verres d'eau identiques, dans l'un elle met une cuillère de sel, dans un deuxième une cuillère de sucre qu'elle fait dissoudre entièrement. Elle mélange les verres qu'elle a préparés afin que les enfants ne sachent plus les distinguer. Elle demande : *Pouvez-vous, avec vos yeux, vos oreilles ou votre main savoir si ces verres d'eau sont salés ou sucrés ? → Non. – Comment faut-il faire ? → Il faut les goûter.*
Quelques volontaires expérimentent. *Quelle partie du corps permet de goûter ? → La bouche.*
Elle écrit : goûter – bouche (ou langue) – elle dessine une bouche dans le tableau des mots clefs commencé lors du thème précédent. Le tableau des 5 sens est affiché dans la classe. L'enseignante y fait référence dans diverses situations de vie de la classe.

• Travail sur le fichier Livre page 34

A. Une discussion collective permet de vérifier si les enfants reconnaissent chacun des aliments dessinés. L'enseignante explique aux enfants qu'ils doivent entourer dans un même ensemble tous les aliments sucrés. Ils peuvent préalablement les pointer pour être sûr de ne pas en oublier.
B. L'enseignante fait observer le tableau et explique pourquoi la première case a été cochée : les frites sont salées. Elle fait remplir collectivement la deuxième colonne : *Le gâteau est-il sucré ou salé ? → Il est sucré, donc vous devez mettre une croix dans la colonne du gâteau et dans la ligne du sucre.* Les enfants continuent seuls.

Les nombres de 1 à 5

Objectifs :
Dénombrer des ensembles de 1 à 5 éléments et écrire ces nombres.
Dénombrer des collections de 1 à 5 éléments non organisées.

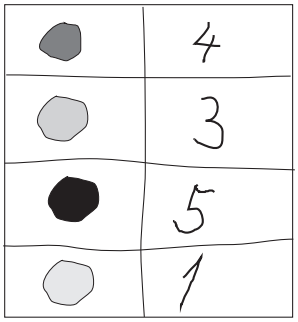
Matériel :
Activités 1 et 2. Une dizaine de cubes de différentes couleurs (ou jetons ou réglettes…) des feuilles de papier et des feutres ou crayons de couleur de la couleur des cubes. Prolongement. La **fiche 13**.

• Activités préalables

Activité 1
Sur une table, à la vue de tous, l'enseignante dispose 5 cubes bleus, 4 cubes verts, 3 cubes rouges et plusieurs cubes jaunes. Ils sont tous mélangés. Elle demande : *Qui peut me dire combien il y a de cubes verts ?* L'un des enfants répond, correctement ou non, l'enseignante demande à ses camarades s'ils sont d'accord puis elle propose à deux d'entre eux de venir vérifier. La démonstration la plus simple est d'isoler les 4 cubes verts et de les dénombrer devant tous les autres.
On fait de même ensuite avec les cubes bleus et rouges.
La même activité est reprise ensuite mais l'enseignante ajoute une contrainte : *Vous n'avez pas le droit de déplacer les cubes. Comment allez-vous faire pour être sûrs de ne pas en oublier ou de ne pas compter deux fois le même ?*
Une discussion collective amènera les enfants à proposer de marquer chaque cube compté avec un symbole écrit ou posé dessus.

Activité 2 – Le livreur
A. L'enseignante place sur la table centrale une vingtaine de jetons ou de cubes … Quatre enfants sont autour de la table : ce sont les livreurs. Quatre enfants, à leur place, sont les clients. À tour de rôle ils montrent leur ardoise sur laquelle ils ont écrit le nombre de jetons qu'ils veulent, de 1 à 5.
B. Un livreur prend l'ardoise et place dessus le nombre de jetons demandés. Leurs camarades vérifient si la consigne est correctement exécutée. Quand les quatre commandes ont été livrées on change les clients et les livreurs.

Dans un coin de la classe, un groupe d'élèves place, dans une corbeille ou une boîte, 1 à 5 cubes de chaque couleur. Ils doivent ensuite informer un autre groupe de l'autre côté de la classe afin qu'il fasse exactement comme eux. Il est probable que certains proposeront de crier : *4 rouges, 3 bleus*… ou de montrer avec les doigts chaque nombre. La deuxième équipe réalise le même assemblage et un troisième groupe vérifie si les deux réalisations sont équivalentes.
L'enseignante propose ensuite de recommencer mais sans parler ni faire de signes. Cependant un enfant du premier groupe pourra porter un message au deuxième groupe. Elle donne une feuille de papier et des feutres et les laisse rechercher une solution. Certains auront peut-être l'idée de dessiner tous les cubes. La solution est acceptée et expérimentée mais l'enseignante demande ensuite s'il n'y aurait pas un moyen plus simple. Les enfants découvriront rapidement qu'il est plus rapide d'associer à chaque couleur le nombre correspondant.
Elle peut alors leur donner des *bons de commande* (voir dessin ci-contre) qu'ils peuvent utiliser. L'essentiel est qu'ils comprennent alors que l'écriture chiffrée est un moyen de communiquer à distance avec précision. L'utilité de cette écriture sera plus évidente encore avec les nombres plus grands qui ne permettent plus le dessin.



• Travail sur le fichier Livre page 35

A. L'enseignante demande aux élèves d'observer le dessin et le tableau puis de deviner ce qu'ils doivent faire. L'écriture du 4 sous l'orange leur permettra sans doute de trouver qu'il faut dénombrer les fruits et noter ce nombre sous le dessin correspondant. *Comment faire pour ne pas compter deux fois le même fruit ? Pour ne pas en oublier ?* → Il est prudent de cocher chaque fruit compté.
B. L'enseignante explique le dessin : un client muet montre avec ses doigts combien il veut de fruits. Il faut entourer le nombre de fruits demandé puis écrire ce nombre sur l'étiquette.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 13**.

3 Se repérer dans le temps

Objectifs : Lire des images pour en déduire la suite chronologique.
Numéroter correctement une séquence dans l'ordre chronologique.
Matériel : Activité 1. Pour chaque enfant ou pour deux enfants, une série de 4 images représentant les différentes étapes d'une séquence dont l'ordre chronologique est indiscutable (par exemple, les dessins de la **fiche 14)**.
Activité 2. Plusieurs séries de 5 images. En prévision de cette séance, l'enseignante peut prendre plusieurs photos des différentes étapes d'une activité de classe : la construction d'une maison avec des cubes, par exemple, les enfants doivent retrouver dans quel ordre les photos ont été prises.

• Activités préalables

Activité 1
Une série de dessins ou de photos est distribuée à chaque enfant ou groupe de deux enfants. Ils étalent les images sur leur table et les observent. L'enseignante demande (par exemple, sur la première série de la fiche 14) : *Que représentent ces images → un garçon dans la rue. – Où est l'image du début ?* Les enfants montrent le dessin. *À quoi le voyez-vous ?...* Il s'agit simplement de s'assurer que les élèves ont comparé les dessins et compris la situation. L'enseignante leur demande ensuite de montrer l'image suivante, de justifier leur choix.
Elle leur demande ensuite de ranger ces images dans le sens de la lecture, de la première à la dernière. Pour renforcer ce repérage elle montre une bande dessinée en montrant qu'on lit chaque image de gauche à droite, comme un texte.

Activité 2
Une autre série de 5 images est proposée à chaque groupe de 2 enfants. L'enseignante leur demande de remettre les images dans l'ordre pour raconter l'histoire. Puis une discussion est engagée pour savoir comment se souvenir de l'ordre choisi par le groupe si on mélange les images. Si les enfants ne le proposent pas spontanément, l'enseignante leur proposera d'écrire 1 derrière la première image, 2 derrière la seconde, …

Dans cette fiche, les élèves doivent coller quatre images représentant l'évolution chronologique dans l'ordre de lecture conventionnel en français (de gauche à droite). La première difficulté est de prendre des indices significatifs sur l'illustration pour parvenir à mettre en ordre ces quatre images. L'autre difficulté sera de respecter l'ordre gauche/droite pour traduire cette mise en ordre chronologique et réussir son collage.

• Travail sur le fichier Livre page 36

A. Les enfants découpent la série de vignettes autocollantes page ③. Ils les observent, les commentent.
Que décrivent ces images ? → – Une fille prend une orange, la presse et boit le jus.
– Quelle est l'image qui doit être placée en premier ? → – Celle où la fille prend l'orange.
– Très bien, alors où faut-il la coller ? → – Dans la case où il y a écrit 1.
Les enfants continuent seuls, si nécessaire avec les conseils de l'enseignante.

B. Dans le second exercice, les enfants observent et commentent les images : un garçon fait un gâteau et le mange avec ses camarades.
L'enseignante explique la consigne : *Il faut numéroter les images dans l'ordre. Quelle est la première image ? Explique pourquoi. Donc que faut-il écrire dans le carré au coin de l'image ? → Le chiffre 1. Quelle est l'image suivante ? Que faut-il écrire dans le carré au coin de cette image ? → Le chiffre 2*. Les enfants qui ont bien compris continuent seuls, les autres poursuivent sous la conduite de l'enseignante.
La numérotation étant terminée et justifiée, l'enseignante pose encore quelques questions :
Combien Sofiane a-t-il invité de camarades ? → 2.
Combien d'enfants mangent le gâteau ? → 3. *Comment cela se fait-il ?*
Combien voyez-vous de filles ? Combien de garçons ? Combien d'enfants ?
Y a-t-il autant de filles que de garçons ?

L'eau nous est très utile

3

Objectifs : Prendre conscience de l'importance de l'eau dans la vie de tous les jours. Identifier les différentes utilisations de l'eau. Différencier l'eau potable de l'eau sale. Apprendre d'où vient l'eau que nous utilisons et comment éviter le gaspillage.

Matériel :
Activité 2. Le poster et le fichier.

• Activités préalables

Activité 1
Discussion collective. L'enseignante demande aux enfants : *Utilisez-vous de l'eau à votre maison ? Pour quoi faire ?* Elle note au tableau ou sur une feuille les principales réponses pour les rappeler brièvement à la fin de la discussion.

Elle pourra ensuite demander aux enfants de les illustrer par des dessins qui pourront être réunis pour former un album ou un affichage montrant les différentes utilisations de l'eau dans leur environnement.

L'enseignante rappelle ensuite que, pour certaines utilisations, il est indispensable d'utiliser de l'eau potable. Elle explique ce mot et montre les dangers de boire une eau sale.

Pourquoi il est important que l'enseignante prenne des notes au cours des discussions collectives ?
– Cela lui permet de relever les idées émises les plus intéressantes et de les réutiliser ensuite.
– Les enfants voient l'enseignante prendre des notes et s'en servir ensuite pour leur rappeler ce qui a été dit. Ils comprennent alors l'intérêt de l'écriture qui permet de mémoriser les mots, les idées. Cette prise de conscience contribue grandement à la motivation des enfants pour cet apprentissage.

Activité 2
L'enseignante demande aux enfants d'observer le poster et de chercher les endroits où on peut trouver de l'eau. Ils les montrent sur le dessin et expliquent quelle est l'utilité dans ce cas.

L'enseignante demande ensuite aux enfants s'ils savent d'où vient l'eau que nous utilisons à la maison ou à l'école. Les réponses varieront sans doute suivant les régions où l'on se trouve. Pour les enfants des villes l'eau arrive par des tuyaux et coule par des robinets, mais d'où vient-elle ?

L'enseignante apportera des informations succinctes sur le cycle de l'eau dans la nature.
Elle précise aussi que cette eau n'est pas illimitée et qu'il convient de ne pas la gaspiller. Elle pose alors la question : *Que doit-on faire pour ne pas gaspiller l'eau ?* Les différentes solutions sont notées et affichées. Au cours des semaines suivantes on pourra y faire référence.

• Travail sur le fichier Livre page 37

L'enseignante demande aux enfants d'observer les images et de dire ce qu'ils observent. Chaque pièce est décrite ainsi que les activités des personnes. Si aucun enfant ne l'a fait, elle leur demande quel est l'élément que l'on retrouve dans chacune des pièces de la maison et à l'extérieur → l'eau. Ils entourent l'eau sur chaque dessin.
L'enseignante demande ensuite :
Sur quelle image voit-on de l'eau qui va être utilisée pour la nourriture de l'être humain ? → boisson, cuisine.
Quelle précaution faut-il prendre alors ? → *Utiliser de l'eau potable.*

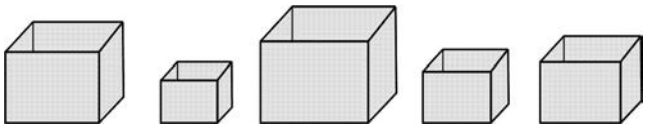
3

Du plus petit au plus grand

Objectifs :
Ordonner par taille. Numéroter les éléments d'une série suivant leur taille.
Matériel :
Activité 1. Une série de 4 ou 5 objets de même forme mais de tailles différentes : boîtes, casseroles, bocaux…
Activité 2. Une série de 5 cubes, si possible emboîtables, de taille progressive. 5 étiquettes autocollantes sur lesquelles on a écrit les chiffres de 1 à 5.
Prolongement. La **fiche 15**.

• Activités préalables

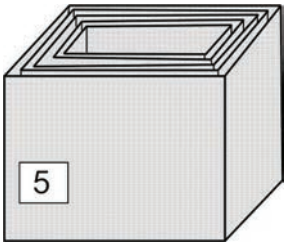
Activité 1



L'enseignante installe sur la table une série de boîtes (ou de casseroles) et demande à un enfant de les ranger de la plus petite à la plus grande. Ses camarades approuvent ou critiquent. Une discussion de quelques minutes permet d'introduire ou de consolider les expressions *plus grand que, plus petit que.*
L'enseignante retire l'une des boîtes et demande : *Quelles boîtes sont plus grandes que celle-ci* ? *Plus petites* ? À chaque réponse elle demande confirmation au groupe qui rectifie en cas d'erreur.
L'enseignante mélange les boîtes, un autre enfant les range.

Activité 2

5 cubes sont disposés en désordre sur la table. Trois enfants sont invités à venir les ranger du plus petit au plus grand. La consigne est : *Coller les étiquettes numérotées sur les boîtes de telle sorte que le numéro 1 soit collé sur le plus petit cube, le numéro 2 sur le plus petit de ceux qui restent, etc.*
Un élève est désigné pour coller l'étiquette 1 sur le cube le plus petit. Ses camarades approuvent ou contestent. Un deuxième élève colle l'étiquette 2, ainsi de suite.
Quand tous les cubes sont numérotés, l'enseignante propose de placer le cube portant le numéro 1 à l'intérieur du numéro 2, puis le numéro 2 à l'intérieur du numéro 3, etc. Celui qui porte le dernier numéro doit contenir toutes les autres, sinon le numérotage n'est pas correct et doit être modifié.
L'enseignante sépare à nouveau tous les cubes et demande successivement à plusieurs élèves de tous les emboîter les uns dans les autres. L'enseignante fait observer que les numéros permettent de gagner du temps.
Elle peut ensuite poser des questions : *Peut-on mettre le cube 3 dans le cube 5* ? *Le 4 dans le 2* ? *Pourquoi* ?
Les vérifications sont faites pour chaque question.



• Travail sur le fichier Livre page 38

A. L'enseignante demande aux élèves de découper le cadre contenant les vignettes de la page ③ et de placer celles-ci sur la page 38. Elle leur indique qu'ils doivent coller les couvercles, du plus petit au plus grand, entre les deux traits pointillés.
Ce travail terminé, ils doivent colorier chaque pot de confiture de la même couleur que son couvercle ce qui oblige à ranger mentalement les pots du plus petit au plus grand.
B. Les élèves doivent numéroter les seaux du plus petit au plus grand. Le numéro 1 est déjà placé dans le cadre se trouvant sous le plus petit. Ils écrivent les numéros suivants au crayon, ce qui leur permettra de corriger une erreur éventuelle.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 15**.

4 Les animaux de la ferme

L'hiver

Observation du poster

Objectifs :
Développer le sens de l'observation et enrichir l'expression orale.
Apprendre à « lire » une image, à décrire ce que l'on voit, à justifier son point de vue.
Aborder les notions qui vont être étudiées dans le thème.
Matériel : Le grand poster affiché dans sa version papier ou numérique. La fiche **matériel 12**.

Les conseils qui ont été donnés pour l'observation du poster 1 p. 7 sont toujours valables. L'enseignante peut donc s'y reporter.

• Activité orale

Observation libre

Activité orale, en classe entière. L'enseignante pose la question : *Que voyez-vous sur ce dessin ?* Elle laisse les enfants s'exprimer librement. Ils décrivent ce qu'ils voient et échangent entre eux. Elle n'intervient qu'en cas d'erreur. Elle insiste sur la prononciation correcte et le vocabulaire. Quand les enfants font allusion à l'un des animaux présents sur ce dessin elle demande plus de précisions : les noms des animaux mâles, femelles et petits quand ils sont familiers : *Comment appelle-t-on la maman ? Le papa ? Les petits ? (exemple : le mouton, la brebis, l'agneau) Leur maison ? → Étable, écurie, poulailler, niche, ruche…* Si certains animaux présents sur le poster ont été cités dans des contes ou des chansons connus des enfants elle fait le rapprochement.
Elle sollicite les expériences des élèves. Qui a des animaux chez lui ? Lesquels ? Qui a déjà vu cet animal ? Où ? Que faisait-il ?
Est-ce que cette habitation ressemble à la vôtre ? Comment s'appelle-t-elle ?

Observation dirigée

A. Données numériques

L'enseignante pose quelques questions : *Sur ce dessin, combien voyez-vous de poussins, de moutons, d'oiseaux dans le ciel ?… Combien y a-t-il de canards dans la mare ? Combien sont à côté de la mare ? Combien y a-t-il de canards en tout ?*
Y a-t-il plus de moutons que de vaches ?...
Elle adapte les questions à chaque enfant afin que chacun puisse répondre correctement une fois au moins.

B. Repérage dans l'espace

Où est le chat ? Où sont les chevaux ? Les canards ?… Que voyez-vous devant la maison ? Derrière la maison ? Le chien est-il près de la ruche ? L'arrosoir est-il entre le seau et le râteau ?

C. Grandeurs

Quel bidon est le plus grand ? Le plus petit ?
Qui est plus grand : la vache ou le mouton ?

D. Éveil

Qui voyez-vous dans l'enclos ? → Des moutons. Que font-ils ? → Ils mangent de l'herbe (*ils broutent*, si ce verbe est connu).
Que mangent les poules ? Qui les nourrit ? Que mangent les oiseaux ? Qui les nourrit ? Cette comparaison introduit déjà la notion d'animal de la ferme et d'animal sauvage qui sera abordée plus loin.

• Travail sur le fichier Livre page 40

Collage des vignettes : ce qui a été dit p. 8 est toujours valable. Nous conseillons à l'enseignante de s'y reporter.
Colle un seau entre les deux vaches. Colorie en jaune le poussin qui est derrière le poussin noir. Il y a autant de canards dans la mare qu'à côté. Colle ceux qui manquent.

4 Les nombres 5, 6 et 7

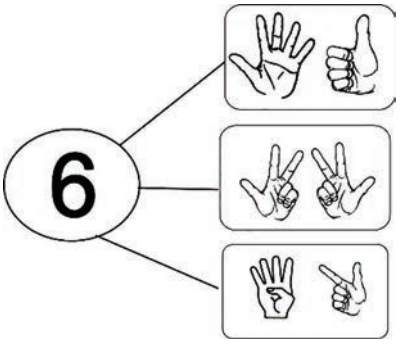
Objectifs : Dénombrer de petits ensembles. Maîtriser les différentes représentations et combinaisons des nombres 5, 6 et 7 : écriture chiffrée, constellations, doigts.
Matériel : Activité 2. 7 cartes, grand format représentant les constellations des nombres de 1 à 7.
7 cartes, grand format sur lesquelles sont écrits les nombres de 1 à 7. Voir les fiches **matériel 4** et **5**.
Prolongement. La **fiche 16**.

• Activités préalables

Activité 1
Comme chaque jour l'enseignante demande à quelques enfants de réciter la suite des nombres aussi loin qu'ils le peuvent. À ceux qui maîtrisent parfaitement cette suite elle demande de compter de 5 à 15, de 7 à 20, de 10 à 1.

Activité 2
Si tous les enfants ne savent pas lire et écrire les chiffres 6 et 7, l'enseignante les écrit au tableau et demande aux enfants de faire de même, au tableau pour deux ou trois d'entre eux, sur l'ardoise pour les autres.

– L'enseignante présente très rapidement 2, 3, 4 ou 5 doigts d'une seule main et demande à un élève : *Combien ai-je montré de doigts ?* Elle recommence plusieurs fois de plus en plus rapidement. Elle montre ensuite 5 doigts avec les deux mains, deux et trois par exemple, et continue en montrant 5 et 1 doigts, puis 5 et 2 doigts.



– L'enseignante demande aux enfants de rechercher individuellement toutes les façons possibles de faire 6 avec les deux mains. Puis elle fait de même avec 7. Après un moment de recherche quelques enfants viennent montrer les solutions qu'ils ont trouvées. Pour 6 c'est 5 et 1 ; 4 et 2 ; 3 et 3. Pour 7 c'est 5 et 2 ou 4 et 3 si l'on admet que 4 et 3 = 3 et 4.

– L'enseignante montre une carte sur laquelle un nombre est écrit *: Je montre la carte, vous me montrez les doigts.* Elle montre ensuite les nombres de 2 à 7 alternativement avec les doigts ou un domino, les enfants écrivent le nombre sur l'ardoise et montrent l'ardoise.

L'enseignante affiche au tableau les 7 cartes portant l'écriture chiffrée des 7 premiers nombres dans le désordre. Elle demande aux enfants de fermer les yeux, et en enlève une. Les enfants ouvrent les yeux et doivent trouver quelle carte a été enlevée. Ils l'écrivent sur leur ardoise et la montrent. Elle recommence plusieurs fois, d'abord en laissant les cartes en place puis en modifiant leur emplacement.
Si les enfants réussissent bien, elle enlève ensuite 2 cartes.

• Travail sur le fichier Livre page 41

A. L'enseignante demande aux enfants de trouver ce qu'ils doivent faire. Elle complète si nécessaire les réponses données. Les ensembles ne doivent pas être reliés entre eux mais au chiffre correspondant. Les enfants exécutent la consigne au crayon. Autant que possible la correction sera individuelle ou en petit groupes, l'enseignante ne se contente pas de corriger chaque erreur mais essaie d'en comprendre la cause afin de pouvoir aider chaque enfant à surmonter cette difficulté.

B. L'enseignante demande à quelques enfants de dire ce qu'ils doivent faire. Ils doivent comprendre qu'il ne faut entourer qu'un seul chiffre. Au moment de la correction elle demande à chacun : *Y a-t-il plus de lapins que de canards ?* Ces comparaisons aident les enfants à comprendre que le nombre d'objets est indépendant de leur taille.

Activité de bas de page
Il s'agit de l'écriture du chiffre 6. L'enseignante fait observer le point de départ ainsi que les flèches. Elle veille au respect du sens de l'écriture. Les enfants repassent d'abord sur les chiffres en pointillés, puis les tracent tout seuls. Aux enfants qui éprouvent des difficultés, l'enseignante propose de s'entraîner sur l'ardoise.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 16.**

Les animaux de la ferme

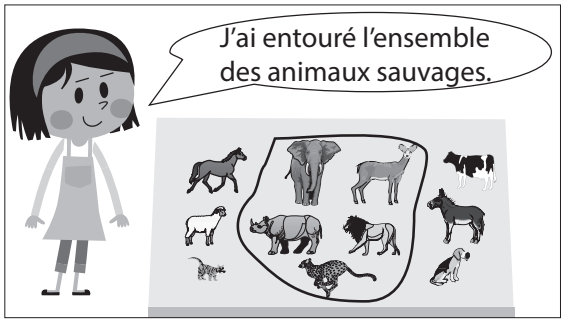
Objectifs : Identifier les animaux de la ferme et les animaux sauvages.
Comprendre et utiliser le vocabulaire correspondant.
Matériel : Activité 1. Le plus grand nombre possible d'images représentant des animaux de la ferme et des animaux sauvages. Les jours précédant la leçon, les enfants peuvent être sollicités pour rechercher et apporter des images qui pourront être ensuite affichées et utilisées au cours des séances suivantes.
Ces images peuvent être collées sur du carton ou plastifiées afin de pouvoir être manipulées de nombreuses fois par les enfants au cours des semaines suivantes. On peut également utiliser des imagiers des animaux du commerce.
Prolongement. La **fiche 18**.

• Activités préalables

Activité 1

L'enseignante distribue une ou plusieurs images à chaque enfant. Elle trace deux colonnes au tableau ou sur une grande feuille, en haut de la première elle écrit ANIMAUX DE LA FERME, en haut de l'autre ANIMAUX SAUVAGES mais ne donne pas le sens de ces mots aux enfants qui devront le découvrir. À tour de rôle les enfants apportent leur image, la montrent à tous et donnent le nom de l'animal quand ils le connaissent. L'enseignante place les images dans la colonne qui convient sans justifier son choix. Quand 3 ou 4 images sont placées dans chaque colonne, l'enseignante demande : *Avez-vous trouvé pourquoi j'ai mis ces images dans cette colonne et celles-ci dans l'autre ?* Les enfants formulent leurs hypothèses, l'enseignante les encourage, les fait préciser. Si certains donnent une réponse correcte, elle approuve et conclut en disant : *Les animaux de cette colonne sont des animaux de ferme. Dans cette colonne ce sont des animaux sauvages.*
Chaque enfant vient à tour de rôle placer son image dans la colonne qui convient sous le contrôle de ses camarades.
Elle leur demande ensuite de fermer les yeux puis déplace deux images en permutant un animal de la ferme et un animal sauvage. Les élèves ouvrent les yeux et doivent trouver quelle est l'erreur. Elle renouvelle cette activité plusieurs fois afin de solliciter le plus grand nombre possible d'enfants.

L'enseignante regroupe toutes les images, les animaux domestiques étant sur les bords. Elle demande ensuite à un enfant de venir entourer l'ensemble des animaux sauvages. Elle insiste sur le fait qu'il ne faut tracer qu'une ligne fermée qui doit entourer tous les animaux à regrouper. Ses camarades approuvent ou corrigent son tracé.
Elle utilise enfin ces images affichées en demandant à quelques enfants de donner le nom de tous les animaux qu'ils reconnaissent.



Activité 2

L'enseignante demande aux enfants d'observer le poster du thème 4, de rechercher et de nommer les animaux que l'on peut y observer puis de dire s'il s'agit d'animaux sauvages ou domestiques. Elle fait observer que certains animaux sauvages autrefois ont été domestiqués par l'homme qui les nourrit, les protège et les utilise. Les abeilles peuvent être rangées dans la catégorie « domestique » puisqu'on les élève, on leur construit une maison et elles nous fournissent le miel. Certains oiseaux comme les pigeons peuvent aussi être considérés comme domestiques.
Elle fait rechercher sur le poster les maisons des animaux domestiques. Les abeilles et la ruche, les vaches et l'étable, le chien et la niche…

• Travail sur le fichier Livre page 42

A. Avant tout travail écrit l'enseignante demande à quelques enfants de donner le nom des animaux présents sur la page et d'indiquer s'il s'agit d'un animal de la ferme.
Elle explique ensuite la consigne en précisant bien qu'il ne s'agit pas d'entourer les animaux individuellement mais l'ensemble des animaux domestiques.
B. L'enseignante fait découper la série d'animaux (page ③). Elle demande aux enfants de décoller l'abeille et de la coller sous son habitat en le nommant (la ruche), puis les élèves continuent seuls.

Activité de bas de page

Écriture du chiffre 7. L'enseignante fait observer le point de départ ainsi que les flèches. Elle veille au respect du sens de l'écriture. Les enfants repassent d'abord sur les chiffres en pointillés, puis les tracent tout seuls. Certains élèves peuvent avoir besoin d'exercices supplémentaires sur l'ardoise ou sur une feuille pour affiner leur écriture.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 18**.

4 Les nombres de 1 à 7

Objectifs :
Dénombrer une collection en désordre. Écrire le nombre correspondant.
Matériel :
Activité 1. Cubes de couleurs différentes ou une dizaine de figurines d'animaux.
Activité 2. Photocopie de deux collections d'animaux. L'une de 7 animaux identiques. L'autre de 3 séries d'animaux : 6, 4 et 5 par exemple. Un tableau permet de noter le résultat des dénombrements.
Prolongement. La **fiche 17.**

• Activités préalables

Activité 1

Comme chaque jour l'enseignante demande à quelques enfants de réciter la suite des nombres puis demande à tous d'écrire sur leur ardoise le nombre de doigts montrés et de points sur le domino.
L'enseignante dispose 7 cubes (ou animaux) sur la table et demande à un enfant de les dénombrer. Ses camarades observent et n'interviennent que lorsqu'il a donné la réponse pour approuver ou rectifier. L'enseignante demande ensuite : *Comment faites-vous pour ne pas en oublier ou compter deux fois le même cube ?* Les enfants proposent généralement de déplacer ou de regrouper les cubes comptés.
L'enseignante ajoute ou enlève un cube et demande : *Pouvez-vous dire combien de cubes il y a maintenant, sans les compter ?* Quelques enfants donnent leur réponse, on vérifie en comptant. L'enseignante demande à ceux qui ont trouvé d'expliquer comment ils procèdent. Il est important que les enfants sachent donner le suivant et le précédent des nombres étudiés. Renouveler la manipulation (+ 1 ou – 1) plusieurs fois afin que le plus grand nombre d'enfants puissent participer à ce calcul.

Activité 2

L'enseignante distribue une photocopie à chaque enfant puis leur demande de compter le nombre d'éléphants de la première collection. (S'il n'est pas possible d'avoir les photocopies, le travail se fait au tableau où l'enseignante dessine 9 ronds.) La contrainte nouvelle vient du fait que les enfants ne peuvent plus regrouper ou déplacer les objets.
Chaque enfant écrit au crayon le nombre d'éléphants. Les résultats sont comparés puis l'enseignante demande comme précédemment : *Comment faites-vous pour ne pas en oublier ou compter deux fois le même éléphant ?* Les réponses seront différentes puisqu'on ne peut plus déplacer les objets. La solution la plus commune est de cocher chaque animal compté.
La même activité est reprise avec la deuxième photocopie, la nouvelle contrainte est la présence de plusieurs animaux différents. L'enseignante explique comment répondre dans le tableau. Elle précise que les animaux dessinés dans le tableau ne doivent pas être comptabilisés.

Dénombrer une collection nécessite pour les enfants de coordonner deux types de compétences :
– connaître la comptine numérique sans se tromper,
– énumérer correctement, c'est-à-dire pointer chaque élément afin de parcourir tous les objets d'une collection une fois et une seule fois.

Activité 3

L'enseignante demande aux enfants de tracer entre 1 et 6 petits ronds sur une feuille ou sur leur ardoise. Quand ils ont terminé, ils échangent leur feuille avec un de leurs camarades qui doit compléter la collection en traçant des ronds d'une autre couleur afin qu'il y ait 7 ronds au total sur la feuille. Ils échangent ensuite leurs feuilles avec d'autres camarades qui contrôlent s'il y a bien 7 ronds tracés... En cas de divergence ils font appel à l'enseignante.

• Travail sur le fichier Livre page 43

A. Les enfants observent le dessin, décrivent ce qu'ils voient. L'enseignante attire leur attention sur le tableau et leur demande de trouver ce qu'ils doivent faire. Elle précise que l'animal qui est dessiné dans le tableau ne doit pas être compté. Les enfants comptent le nombre de canards et écrivent le nombre à la place qui convient. L'enseignante vérifie que la consigne est bien exécutée, s'il y a des erreurs, elle rappelle ce qui a été dit au cours des activités précédentes : ne pas oublier de cocher les animaux dénombrés. Les enfants continuent individuellement. Si nécessaire l'enseignante conseille les enfants en difficulté.
B. L'enseignante explique que le nombre écrit est celui des œufs pondus par la poule mais que le dessinateur en a oublié quelques-uns. Il faut dessiner les œufs qui manquent.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 17**.

Les animaux sont utiles

4

Objectif : Prendre conscience de l'utilité des animaux de la ferme, des raisons pour lesquelles les hommes élèvent, nourrissent et protègent ces animaux.
Matériel : Activité 1. Des emballages d'aliments d'origine animale : œufs, lait, fromage, viande en conserve, miel…
Activité 2. Des documents montrant des animaux effectuant des travaux pour l'homme : cheval tirant une charrette ou une charrue, âne et dromadaire portant de lourdes charges, chien accompagnant un chasseur ou gardant un troupeau…

• Activités préalables

Activité 1

L'enseignante montre les différents emballages et demande aux enfants s'ils savent ce qu'ils contiennent. Elle leur demande ensuite s'ils savent d'où proviennent ces produits. La discussion permet de recenser les connaissances des enfants. L'enseignante complète les apports des enfants :
– Les œufs → poules. Il y a des œufs dans beaucoup de produits cuisinés : biscuits, gâteaux…
– Le lait → vaches ou chèvres (plus rarement brebis ou chamelles)
Le lait va servir à fabriquer des yaourts, du beurre, des fromages et se retrouve aussi dans beaucoup de plats cuisinés…
– La viande → bœuf, poulet, agneau, chevreau, lapin, canard…
– Le miel → abeilles

Pour chacun de ces produits, l'enseignante apporte les informations qu'elle juge utiles, tenant compte du milieu dans lequel vivent les enfants, sans insister sur l'abattage des animaux.
Il est certain que des enfants de la campagne qui voient chaque jour traire les chèvres n'ont pas besoin des mêmes informations que ceux des villes.
Pour conclure les échanges, elle fait prendre conscience aux enfants que ces animaux nous sont très utiles et qu'il nous serait beaucoup plus difficile de nous nourrir sans eux. Il convient donc de les traiter et de les nourrir correctement.

L'enseignante peut faire un retour sur le poster du thème 4 : *Quels sont les animaux domestiques de cette ferme ? Pourquoi les élève-t-on ?*

Activité 2

L'enseignante montre les documents qu'elle a pu réunir sur le travail des animaux domestiques. Elle demande aux enfants de chercher ce qu'il y a de commun sur tous ces dessins. Les enfants s'expriment librement, elle accepte toutes les réponses exactes mais ne retient que celles qui concernent le travail des animaux et renvoie alors ces observations à toute la classe. *X… a remarqué que sur toutes les images on voit des animaux travailler. Est-ce qu'il a raison ?* Elle fait préciser ensuite cette observation : *Que fait ce cheval ? Que fait ce dromadaire? Que fait ce chien ?*
Ces observations peuvent être complétées par un questionnement plus général : *Connaissez-vous d'autres situations que celles que nous avons vues où on élève des animaux ? Pourquoi ?* On parlera peut-être des animaux de compagnie (chats, oiseaux), du chien de garde, chien de chasse…

• Travail sur le fichier Livre page 44

A. L'enseignante demande aux enfants d'observer le tableau : *Que voyez-vous dans la colonne de gauche ?* → des animaux. *Que voyez-vous dans la ligne du haut ?* → des aliments.
D'où viennent ces aliments ? Si l'activité 1 a été conduite les enfants ne devraient avoir aucune difficulté à répondre. L'enseignante demande ensuite : *On a tracé une croix dans une case. Pourquoi ?* On trace une croix dans les cases qui sont au croisement de l'animal et de la nourriture qu'il produit. Il peut y avoir plusieurs croix dans la même ligne ou dans la même colonne : La chèvre et la vache nous donnent du lait.

Si elle pense que les enfants ont compris le fonctionnement du tableau ils le complètent seuls, sinon l'enseignante continue de les guider par des questions. Il n'y aura qu'une croix dans la colonne des œufs, du miel et du poulet, plusieurs dans celles du lait, de la viande et du fromage.

B. L'enseignante donne la consigne et laisse les enfants entourer les animaux. Les réponses seront justifiées au moment de la mise en commun.

4

Devant – Derrière(2)

Objectifs : Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres.
Comprendre et utiliser les mots *devant* et *derrière* avec des objets ou des êtres orientés.

Matériel : Activité 2. Plusieurs petites voitures, camions, motos, animaux, au minimum deux lots identiques.
Prolongement. La **fiche 19.**

• Activités préalables

Activité 1

En salle de motricité ou dans la cour de récréation, ou au centre de la classe s'il n'est pas possible de sortir, l'enseignante propose à six élèves de former un train : *Bazila, place-toi* ***derrière*** *Tahir, Salama place-toi* ***devant*** *Selim, Badra place-toi* ***derrière*** *Bazila, etc.* Quand le petit train est formé, elle demande aux enfants de se déplacer autour de l'espace libre et elle interroge les autres élèves sur la position des enfants du train : *Qui est* ***devant*** *Bazila ? Où est Tahir ?* Pendant que le train continue à se déplacer, elle interroge certains enfants : *Kadija, qui est* ***devant*** *toi ? Qui est* ***derrière*** *toi ? Qui est* ***devant*** *Fida ?...*

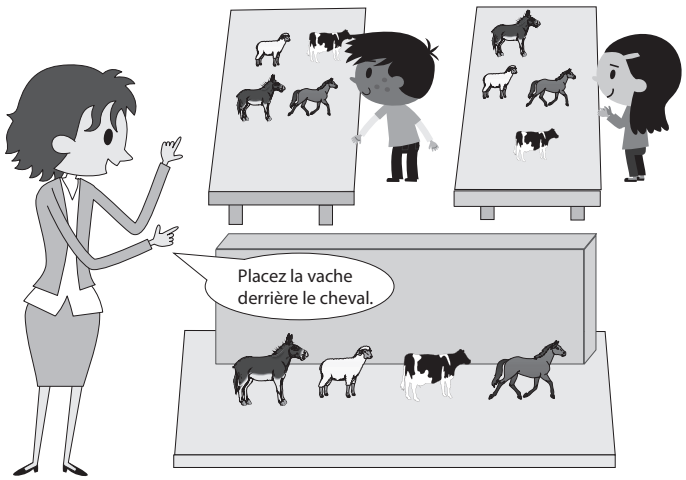
L'enseignante profite de la situation pour travailler les notions déjà rencontrées : *Passez entre le banc et la chaise, puis derrière le ballon, sous le toboggan,* etc.

À un moment donné l'enseignante donne l'ordre au train de s'arrêter puis elle dit : *Faites tous demi-tour et reprenez la marche en sens inverse.* Elle fait constater que celui qui était devant Badra est maintenant derrière elle.

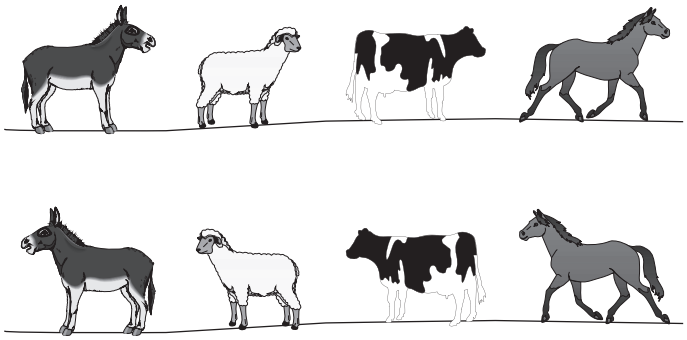
Si l'enseignante peut prendre des photos, elle posera plus tard les mêmes questions à propos de ces documents.

Activité 2

L'enseignante installe quatre ou cinq animaux l'un derrière l'autre. Ces objets sont cachés par un carton. Les enfants disposent du même matériel. Elle leur indique comment ils doivent placer les différents objets pour obtenir la même file qu'elle : *Placez la vache derrière le cheval…*



Quand chacun a terminé, on enlève le carton et on compare les différentes files qui ont été formées. Un enfant prend ensuite la place de l'enseignante, prépare sa file et donne les consignes à ses camarades. L'enseignante fait constater que si on change l'orientation des animaux, celui qui était devant est maintenant derrière.



• Travail sur le fichier

Livre page 45

Remarques préliminaires
Une première approche de ces deux notions a été faite dans le thème 1. Le repérage s'effectuait alors par rapport à la position occupée par l'enfant.
Dans un second temps, les enfants découvrent que certains objets possèdent leur propre orientation : une poupée possède un devant et un derrière, un vélo ou une voiture qui se déplacent sont aussi des objets orientés possédant un devant et un derrière.
Cette fiche accompagne cette découverte.

A. L'enseignante lit la consigne plusieurs fois pour que les enfants retiennent le codage couleur choisi. Elle peut également demander aux enfants de repérer les mots « devant » et « derrière » s'ils sont affichés dans la classe.
B. L'enseignante précise qu'il s'agit du même travail. Elle lit la consigne mais demande aux enfants d'observer la différence : *Il y a plusieurs animaux devant l'âne. Donc que faut-il faire ?*
C. L'enseignante lit chaque consigne et les élèves entourent aussitôt l'enfant désigné. Si certains élèves font encore des erreurs, chaque scène est mimée par trois enfants, les autres étant observateurs et désignent alors celui qui est devant X…

Activité de bas de page
Après un temps d'observation les enfants disent ce qu'ils observent puis ils tracent les figures à main levée et colorient ensuite en respectant le rythme des couleurs.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 19**.

Comparer des longueurs

4

Objectifs : Utiliser les expressions : *long, court, plus long que…, plus court que…* Comparer des longueurs. Trouver des longueurs équivalentes.
Matériel : Activité 1. Deux baguettes de longueurs très différentes : 10 et 50 cm par exemple.
Activité 2. Cinq bandes de couleur rouge, de longueurs légèrement différentes, par exemple 22, 24, 26, 28, 30 cm. Cinq bandes de couleur bleue, de même longueur que les 5 bandes rouges.
Prolongement. La **fiche 20**.

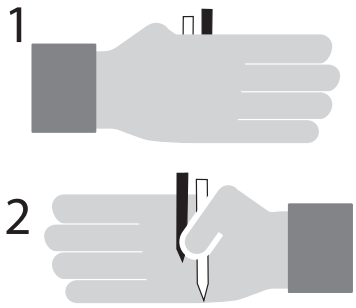
• Activités préalables

Activité 1

L'enseignante montre deux baguettes de longueur très différente et dit en les montrant à tour de rôle : *Celle-ci est longue, celle-ci est courte. Celle-ci est plus longue que celle-là*. Elle donne les baguettes à un enfant qui répète puis transmet les baguettes à un camarade.

Elle montre ensuite deux crayons tenus dans son poing fermé, le plus court dépassant légèrement l'autre (fig.1) et demande : *Quel est le crayon le plus long ?* Elle laisse les enfants en discuter puis prendre conscience qu'on ne peut pas le savoir car on ne voit que l'une des extrémités de chaque crayon, on ne peut donc évaluer sa longueur. L'enseignante montre alors que le crayon qui semblait plus long est le plus court. (fig.2)

Pour comparer deux longueurs il est utile de les aligner.



Activité 2

L'enseignante propose les deux collections de bandes de carton et demande aux enfants d'associer chaque bande bleue à la bande rouge de même longueur. Les élèves doivent tâtonner, comparer les bandes deux à deux et rechercher la stratégie la plus efficace.

Après cette activité, les élèves sont amenés à verbaliser leur méthode de comparaison. L'enseignante confirme l'importance de l'alignement des objets dont on veut comparer les longueurs.

Ensuite, elle demande à chaque enfant de ranger 5 bandes de la même couleur de la plus courte à la plus longue.

• Travail sur le fichier

Livre page 46

A. L'enseignante fait découper la série des troncs d'arbre, elle précise qu'à chaque tronc correspond une étiquette de même longueur. Il faut donc la trouver et la coller avec le plus de précision possible.

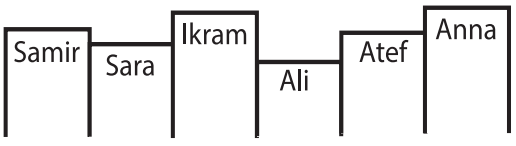
B. L'enseignante lit la consigne, confirme qu'il s'agit, pour chaque dessin, de colorier en bleu la bande la plus longue et en rouge la bande la plus courte. La difficulté est de trouver la plus longue dans le troisième dessin car les extrémités ne sont pas alignées.

• Prolongements

– Activité en groupes de 5 ou 6 enfants. Matériel : une grande feuille (nappe en papier, papier kraft) punaisée au mur.

L'enseignante fait placer ses élèves contre la feuille et marque la hauteur et le prénom de chaque enfant. On peut placer la feuille dans le couloir et la laisser pour vérifier, plusieurs mois après, si les enfants ont grandi.

– Proposer les activités de la **fiche 20**.



4

Les petits des animaux

Objectifs : Identifier les petits de plusieurs animaux connus et donner leur nom.
Vocabulaire : Nom des animaux mâles, femelles, petits.
Comprendre les étapes de la naissance du poussin (éclosion, couvaison, …)
Matériel : Le plus grand nombre possible d'images d'animaux de la ferme : adultes et petits, mammifères et oiseaux (poules, canards…) Demander aux enfants de participer à la collecte. Les images collectées pour la leçon « Les animaux de la ferme » peuvent être réutilisées.
Des imagiers d'animaux vendus dans le commerce.

• Activités préalables

Activité 1

Rien ne peut mieux introduire cette étude que l'observation d'une chatte et de ses petits(ou d'une chienne, d'une poule…). Les enfants sont toujours passionnés par ce spectacle.
L'enseignante demande aux enfants s'ils ont eu l'occasion d'observer une maman animal et ses petits. À ceux qui répondent oui, elle demande de dire où cela s'est passé, de les décrire physiquement, de parler de leur comportement…

L'enseignante profite de la discussion pour introduire le vocabulaire correspondant : *chat, chatte, chaton, chien, chienne, chiot, poule, coq, poussins… allaiter, mamelles,* etc.

Activité 2

Parmi les images d'animaux dont elle dispose, l'enseignante affiche au tableau celles des petits. Elle demande aux enfants s'ils les reconnaissent et s'ils peuvent les nommer. Puis elle montre à tous quelques images d'animaux adultes dont certains correspondent à ceux qui sont affichés et demande s'ils reconnaissent les parents des petits. Si la réponse est exacte, on place côte à côte le petit et l'adulte. Quand il s'agit d'animaux connus, l'enseignante donne alors leur nom, mâle, femelle et petit : *taureau, vache, veau*.

Il est probable qu'au cours des discussions le thème de la reproduction sera abordé, du moins pour ce qui concerne les mammifères et les oiseaux, éventuellement les poissons. L'enseignante explique alors simplement que chez certains animaux que l'on appelle les mammifères (chats, moutons, gazelles…), les mamans font les petits puis les allaitent.
Chez les oiseaux, comme les poules, les cigognes… les femelles pondent des œufs que la maman couve. De ces œufs sortent des poussins ou des oisillons qui sont nourris par leurs parents, avant de se nourrir seuls.

Activité 3

L'enseignante demande si des enfants savent comment naissent les poussins. Si quelques enfants le savent, ils l'expliquent à leurs camarades. L'enseignante complète, explique que la poule doit couver les œufs pendant 3 semaines puis que les poussins cassent la coquille pour sortir de l'œuf. Il en est de même pour tous les oiseaux, c'est pour cela que les oiseaux font des nids.
Autant que possible, elle illustre cette discussion avec des images.

• Travail sur le fichier

Livre élève 47

A. Les enfants découpent les vignettes correspondant au premier exercice. L'enseignante leur demande de les poser à côté des dessins et les questionne sur ce qu'ils doivent faire. Elle leur demande ensuite de coller soigneusement chaque vignette dans le cadre prévu à cet effet. Si un enfant hésite sur le choix de la vignette il fait appel à l'enseignante pour le conseiller.
B. Si cela n'a pas été abordé au cours des activités précédentes l'enseignante demande aux enfants s'ils savent comment naissent les poussins et décrit les différentes étapes de la naissance des poussins.
Puis les vignettes sont découpées et collées soigneusement.

Activité de bas de page

Il s'agit de l'écriture des chiffres 5, 6 et 7. L'enseignante fait observer le point de départ ainsi que les flèches. Elle veille au respect du sens de l'écriture. Les enfants repassent d'abord sur les chiffres en pointillés puis les tracent tout seuls en respectant l'ordre donné.

Comparer des quantités

4

Objectifs : Dénombrer une collection. Comparer deux collections.
Matériel : Activité 1. Une grande corbeille avec une vingtaine de balles, 2, 3 ou 4 corbeilles ou cartons ; 4 ardoises ; une bande numérique de 0 à 20.
Activité 2. Des petites voitures (ou des chevaux), une grande feuille sur laquelle sont dessinées 10 places de parking (ou de box pour les chevaux).
Prolongement. La **fiche 21**.

• Activités préalables

Activité 1 – Ramasser les balles
Dans la salle de motricité. Activité classe entière répartie en 2, 3 ou 4 équipes de même effectif. Chaque équipe dispose d'une corbeille vide.
L'enseignante est au milieu de la salle avec la grande corbeille. Les équipes sont réparties tout autour, chacune avec une corbeille. L'enseignante lance par poignées toutes ses balles. Les enfants courent les ramasser et les apporter dans la corbeille de leur équipe.
Quand toutes les balles ont été ramassées l'enseignante demande : *Quelle équipe a ramassé le plus de balles ?*

Les différentes procédures de comparaison sont examinées : aligner les balles pour les comparer une à une, c'est difficile et long.
Chaque équipe compte alors ses balles et un responsable de chaque équipe montre sur la bande numérique de la classe le nombre obtenu. Ce nombre peut être matérialisé par une pince à linge ou un trombone. Celui qui est allé le plus loin sur la bande numérique est celui qui a ramassé le plus de balles.
Les balles sont ensuite versées dans la grande corbeille. Une deuxième partie peut être organisée.

La correspondance terme à terme est une technique efficace pour établir des comparaisons entre les premiers nombres. Mais quand les nombres deviennent importants, c'est la comparaison ordinale, fondée sur l'ordre des nombres de la bande numérique, qui va servir de référence.
À ce moment de l'année, la majorité des élèves ne savent pas lire et écrire les nombres supérieurs à 9. Ils connaissent cependant la comptine jusqu'à 20 et souvent plus.
Ils sont capables de montrer ces nombres sur la bande numérique en comptant à partir de 1.
Cette bande numérique aide à la comparaison des collections. La plus nombreuse est celle dont le cardinal est le plus loin sur la bande numérique.

Activité 2 – Le parking
L'enseignante demande aux enfants : *Y a-t-il des places de parking pour toutes les voitures ?*
Dans un premier temps, les enfants vont placer les voitures dans les places pour vérifier.
Puis, un autre lot est proposé au groupe et l'enseignante dit : *Vous n'avez plus le droit de déplacer les voitures, mais vous devez me dire s'il y a des places pour toutes.* Les enfants proposent des solutions (compter, relier par un trait, …) et justifient leur réponse.

• Travail sur le fichier Livre page 48

A. L'enseignante présente le premier exercice aux élèves. Si le jeu des balles a été conduit, le travail ne posera pas de problème mais l'enseignante rappelle les consignes successives. Elle leur demande d'écrire dans le cadre se trouvant sous chaque collection le nombre de poussins qu'elle contient, puis de relier ce nombre à la case correspondante sur la bande numérique dessinée en dessous. Enfin, ils doivent entourer la caisse qui contient le plus de poussins.
B. Les enfants utilisent la technique qu'ils préfèrent pour cette comparaison. Ils peuvent relier les œufs et les alvéoles, grouper les œufs par 6, utiliser la bande numérique…

• Prolongement
Proposer les activités de la **fiche 21**.

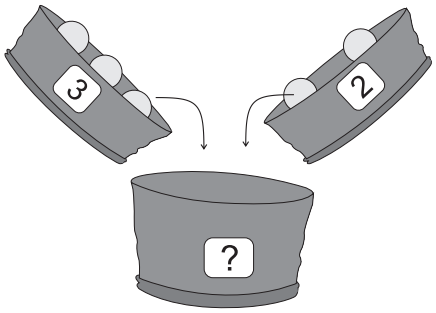
4 Situations additives

Objectif : Résoudre un problème additif.
Matériel : Activité 1 : une dizaine de balles ; trois paniers ; des étiquettes-nombres à placer sur les paniers ; une ardoise par élève.
Activité 2 : une cible tracée au sol avec 3, 4 ou 5 cercles concentriques ; deux sacs lestés (graines, sable) ; des jetons. Pour chaque élève : une ardoise.
Prolongement. La **fiche 22**.

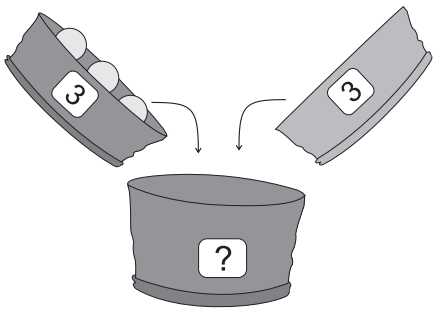
• Activités préalables

Activité 1

A. L'enseignante désigne trois élèves qu'elle place devant l'ensemble de la classe ou du groupe. Chacun des trois enfants reçoit un panier vide. Dans les paniers des deux premiers élèves, l'enseignante place, une par une, un nombre donné de balles. Elle se contente au début de petits nombres. L'enseignante demande à quelques élèves d'indiquer le nombre de balles placées dans chaque panier.
Les deux élèves versent le contenu de leur panier dans celui du troisième.
Les autres élèves écrivent sur leur ardoise le nombre de balles contenu dans le panier du troisième élève.
Celui-ci compte une à une les balles contenues dans son panier devant le groupe puis montre son panier vide. L'enseignante félicite les élèves qui ont trouvé le bon nombre de balles.
Les trois élèves cèdent leur place à trois autres et la situation est reprise avec des nombres de balles différents que l'enseignante adapte selon le niveau de réussite des groupes.

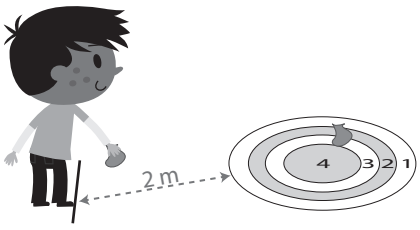


B. Les enfants ne voient pas les balles placées dans le premier panier. Seule une étiquette nombre indiquant ce nombre est visible. Le deuxième panier est rempli à la vue des enfants. Les deux paniers sont vidés dans un troisième et, comme précédemment, les enfants écrivent le nombre de balles contenues dans celui-ci. On vérifie les résultats en comptant le nombre de balles contenues dans le panier.



Activité 2 – Viser la cible

– **Activité en groupes de 5 à 8 élèves.** Chaque enfant, à tour de rôle, lance les deux sacs dans la cible. Il note les points obtenus à chaque lancer sur son ardoise puis calcule le total de ses points.
Pour calculer ce total, il peut utiliser ses doigts ou aller chercher le nombre correspondant de jetons.
Quand tous les enfants ont effectué leur calcul, on compare les résultats en s'aidant si nécessaire de la bande numérique.
– **Variante.** L'enseignante adapte le nombre de cercles aux possibilités de ses élèves.



• Travail sur le fichier Livre page 49

L'enseignante attire l'attention des enfants sur les étiquettes à remplir, notamment sur l'étiquette à contour orange où ils doivent écrire le nombre total d'animaux de chaque dessin.

Activité de bas de page

Pour la première fois dans le fichier les enfants doivent compléter une bande numérique. S'ils ne maîtrisent pas suffisamment l'écriture et la suite des nombres, ils peuvent s'aider de la bande numérique affichée dans la classe.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 22**.

Vêtements d'hiver

4

Objectifs : Prendre conscience de la périodicité des saisons, du changement de température au cours de l'année, des changements dans l'habillement qui en découlent.
Vocabulaire : hiver, nom des vêtements.
Matériel : Des photos ou images de paysages où l'on peut observer des détails qui montrent que l'on est en hiver ou en été. Paysages marocains mais aussi d'autres pays où les saisons sont plus marquées.
Les habits que portent les enfants pour venir à l'école. Des pages de catalogues où l'on peut distinguer des vêtements d'été et des vêtements d'hiver. Les enfants peuvent être sollicités pour apporter ces documents.

• Activités préalables

Activité 1 - Discussion collective
Comment vous habillez-vous en cette période ?
Est-ce que toute l'année on s'habille ainsi ? Pourquoi ?
L'enseignante explique que le climat varie tout au long de l'année. Il y a une saison froide, maintenant, c'est l'hiver. Mais ensuite le climat va se réchauffer. Si elle le juge utile elle introduit le mot *été* par opposition à *hiver*. Certains enfants connaissent le nom des saisons et ce peut être le moment de les présenter.
Une allusion peut être faite à d'autres régions du Maroc ou d'autres pays du monde, au travers de photos et d'images, ou l'on voit que les saisons sont très marquées et que l'hiver est la saison du froid, de la neige.

Activité 2 - Les habits
L'enseignante fait observer les vêtements que les enfants mettent pour venir à l'école : manteaux, blousons, écharpes, bonnets. En bas du tableau elle affiche les pages vêtements de catalogues après avoir fait un tri pour ne conserver que les vêtements indiscutablement d'hiver ou d'été. En haut elle partage le tableau en deux colonnes : HIVER et ÉTÉ ou IL FAIT FROID, IL FAIT CHAUD si elle ne veut pas introduire le mot *été*. Les enfants, à tour de rôle, prennent l'une des photos du catalogue et la placent dans la colonne correspondante, sous le contrôle de leurs camarades qui interviennent s'ils ne sont pas d'accord.
Quand le tri est fait, l'enseignante vérifie si les enfants connaissent le nom des vêtements en interrogeant les enfants les plus hésitants.

• Travail sur le fichier Livre page 50

A. Le premier exercice reprend l'activité 2. Il ne devrait pas présenter de difficulté. L'enseignante précise qu'il faut entourer chaque vêtement et non l'ensemble des habits d'hiver. Au moment de la mise en commun l'enseignante s'assure à nouveau que les élèves connaissent le nom des différents vêtements.
B. Le deuxième exercice reprend cette activité sous une forme plus ludique. L'enseignante s'assure que les vignettes sont collées correctement.

Activité de bas de page
Il s'agit de retrouver dans la ligne tous les flocons de neige identiques à celui qui est encadré en début de ligne. Les enfants doivent bien en regarder les détails avant de les entourer. Pour les élèves qui ont des difficultés, l'enseignante précise qu'il faut en retrouver 3.

5 Les animaux sauvages

Observation du poster

Objectifs :
Développer le sens de l'observation et enrichir l'expression orale.
Apprendre à « lire » une image, à décrire ce que l'on voit, à justifier son point de vue.
Aborder les notions qui vont être étudiées dans le thème.
Matériel : Le grand poster affiché dans sa version papier ou numérique. La fiche **matériel 13**.

Les conseils qui ont été donnés pour l'observation du poster 1 p. 7 sont toujours valables. L'enseignante peut donc s'y reporter.

• Activité orale

Observation libre

L'enseignante pose la question : *Que voyez-vous sur ce dessin ?* Elle laisse les enfants s'exprimer librement. Ils décrivent ce qu'ils voient, ils échangent entre eux. Elle n'intervient qu'en cas d'erreur. Elle insiste sur la prononciation correcte et le vocabulaire.
Qui est déjà allé dans un zoo ? Décrivez ce que vous y avez vu.
Quelle différence faites-vous entre ces animaux et ceux de la ferme ?
→ Ils sont enfermés. Ils ne travaillent pas.

Observation dirigée

A. Données numériques

Combien comptez-vous de girafes ? Combien comptez-vous de zèbres ? De manchots ? De flamants roses ?
Y a-t-il plus de zèbres que de manchots ?
Combien y a-t-il de singes sur le rocher ? Combien par terre ? Combien en tout ?
Il y a 5 lions dans le zoo. Combien en voyez-vous ? Combien sont rentrés dans leur maison ?

B. Repérage dans l'espace

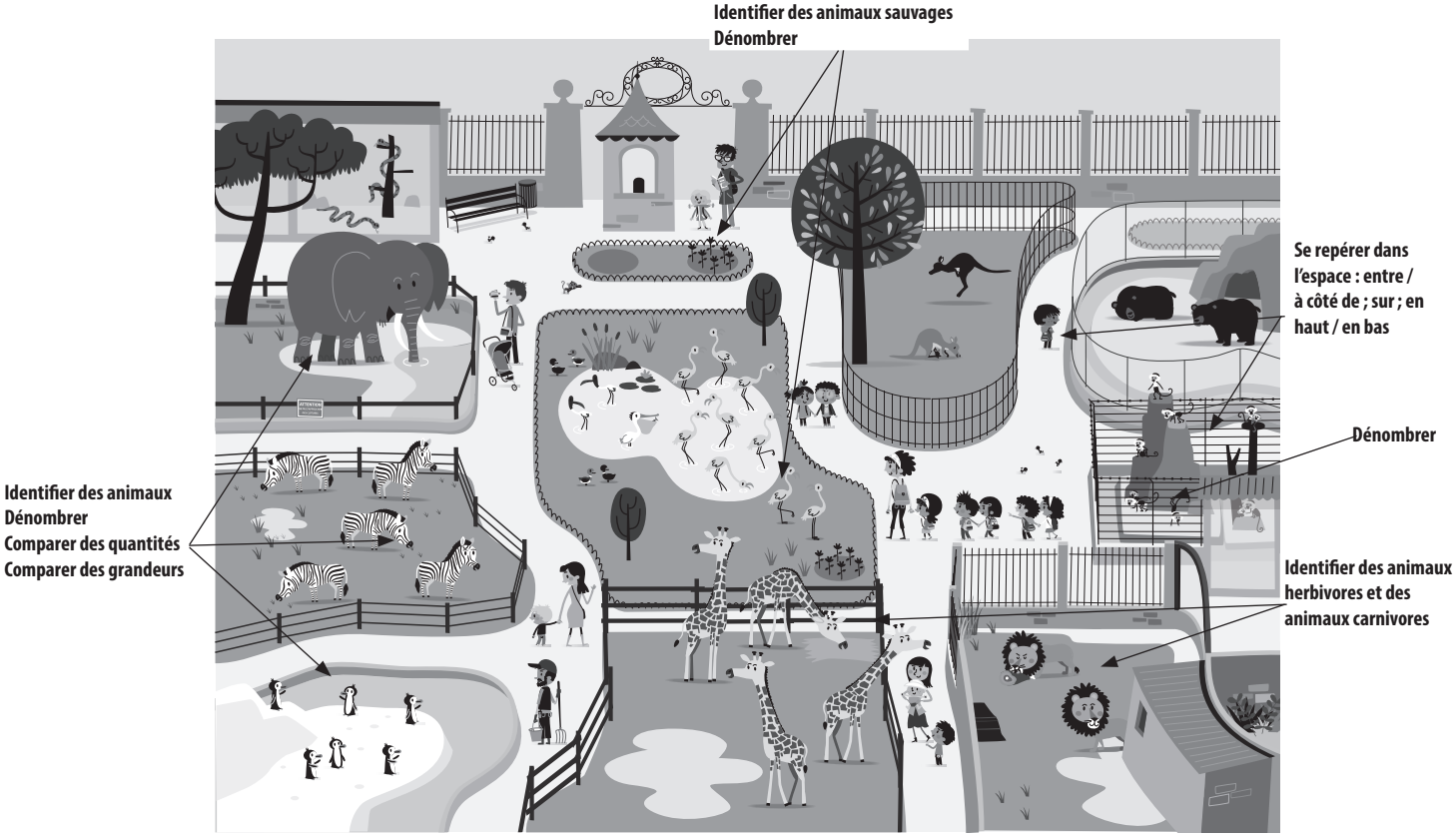
Les zèbres sont-ils près des manchots ?
Les singes sont-ils loin des ours ?
Que voyez-vous à côté des lions ? Derrière les éléphants ?
Quel est l'animal le plus grand ? Quels animaux sont plus petits que le zèbre ?
De quelle main la maman près des zèbres tient-elle son petit garçon ?
De quelle main le gardien tient-il le seau ?

C. Les animaux

Comment sont-ils arrivés ici ? → *Les hommes les ont capturés et placés dans des zoos. Parfois ils sont nés en captivité.*
Qui les nourrit ? Connaissez-vous le nom de certains de ces animaux ?
Où vivent-ils quand ils sont en liberté ?
Pourquoi les animaux sont-ils dans des cages ou des enclos ? Quel animal n'est pas à sa place dans ce zoo ? Pourquoi ? → C'est le chat, un animal familier.
Que mangent les lions ? Les girafes ? Pourquoi y a-t-il un bassin ?
Tous les animaux mangent-ils la même chose ? Pourquoi ?
Que mangent les lions quand ils sont en liberté ? Les lions sont-ils méchants ? Pourquoi ?

• Travail sur le fichier Livre page 52

Colle les vignettes…
Il doit y avoir 6 fleurs dans chaque massif de fleurs. Colle celles qui manquent.
Termine la clôture des kangourous.
Entoure l'enfant qui se trouve entre l'ours et les kangourous.
Entoure le singe qui est en haut du rocher.



Les nombres 7, 8 et 9

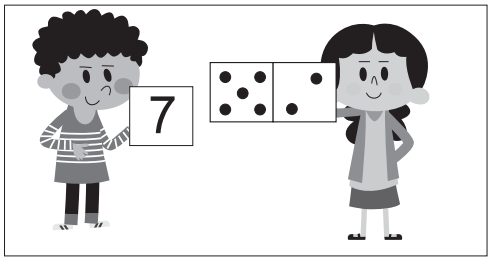
5

Objectifs : Dénombrer de petits ensembles. Maîtriser les différentes représentations et combinaisons des nombres 5, 6 et 7 : écriture chiffrée, constellations, doigts.
Matériel : Activité 1. – 9 cartes, grand format représentant les constellations des nombres de 1 à 9. – 9 cartes, grand format sur lesquelles sont écrits les nombres de 1 à 9. Voir les fiches **matériel 4** et **5**.
Activité 2. Un carton et une dizaine de balles. Prolongement. La **fiche 23**.

• Activités préalables

Activité 1

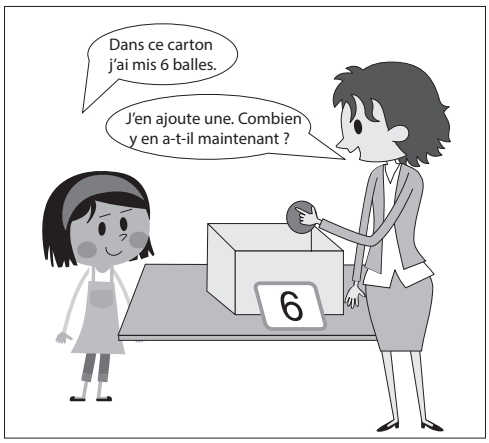
A. L'enseignante demande à quelques enfants de réciter la suite des nombres aussi loin qu'ils le peuvent. À ceux qui le peuvent elle demande de compter de 5 à 15, de 8 à 25, de 12 à 1.



B. L'enseignante distribue les cartes constellation et les cartes sur lesquelles les nombres sont écrits. Elle demande ensuite aux enfants de retrouver leur jumeau, de s'aligner 2 par 2 devant le tableau et de montrer leurs cartes.

C. L'enseignante montre une carte nombre et demande aux enfants de montrer ce nombre avec les doigts. Les deux mains sont obligatoires pour les nombres supérieurs à 5. Elle demande aux enfants de trouver différentes combinaisons possibles pour faire 8 par exemple. Elle demande alors à plusieurs enfants de venir présenter au tableau leur manière de faire 8 et l'ensemble de la classe vérifie que l'on peut faire 5 et 3, ou 4 et 4.

Activité 2 – Le suivant et le précédent



A. L'enseignante montre 6 balles posées sur la table et demande à un enfant de les compter et de les placer dans un carton. Ses camarades observent et confirment. *Combien y a-t-il de balles dans le carton ?* → 6.
À la vue de tous, l'enseignante place une balle de plus dans le carton et demande aux enfants combien il y a de balles maintenant dans le carton. → 7. Un enfant vient retirer les balles une à une en les comptant pour vérifier.
La même activité est reprise ensuite avec 7 et 1 puis 8 et 1.

B. L'enseignante reprend une activité semblable mais quand un enfant a placé 6 balles dans le carton elle enlève une balle et demande : *Combien y a-t-il de balles maintenant dans le carton ?* La réponse peut être orale mais elle peut aussi demander aux enfants de l'écrire sur l'ardoise ou de dessiner sur l'ardoise autant de ronds qu'il y a de balles dans le carton.
Après cet exercice tous les enfants doivent être capables de dire combien font : 7 et encore 1, 8 et encore 1, 7 moins 1 ou 9 moins 1. Les signes + et – ne sont pas encore utilisés.

• Travail sur le fichier Livre page 53

A. Les enfants savent maintenant ce qu'ils doivent faire. Elle rappelle que les ensembles ne doivent pas être reliés entre eux mais aux chiffres. Les enfants exécutent la consigne au crayon. Autant que possible la correction sera individuelle ou en petits groupes.
En cas d'erreur, l'enseignante essaie d'en comprendre la cause et d'aider chaque enfant à surmonter ses difficultés.

B. L'enseignante demande à quelques enfants de dire ce qu'ils doivent faire. Ils doivent comprendre qu'il ne faut pas colorier tous les animaux mais seulement le nombre demandé, écrit en début de ligne.
Le travail terminé, l'enseignante peut amorcer un travail sur le complément. Elle demande aux enfants de compter combien il y a d'animaux sur chaque ligne, il y en a toujours 10. Elle leur fait compter les animaux non coloriés sur chaque ligne et constater que 10, c'est 7 et encore 3, c'est 9 et encore 1,…

Activité de bas de page

Il s'agit de l'écriture du chiffre 8. L'enseignante fait observer le point de départ ainsi que les flèches. Elle veille au respect du sens de l'écriture. Aux enfants qui éprouvent des difficultés, l'enseignante propose de s'entraîner sur l'ardoise.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 23.**

5 Herbivores et carnivores

Objectifs :
Comprendre que les êtres vivants ne mangent pas tous la même chose.
Classer les animaux en fonction de leur régime alimentaire.
Vocabulaire : *herbivore, carnivore*.

Matériel : Activité 2 : Photocopie de nombreux animaux herbivores et carnivores.
Documents divers où l'on peut observer des animaux.
Deux images : CARNIVORE (avec un dessin de viande) et HERBIVORE (avec un dessin de végétal).

• Activités préalables

La classification carnivore/herbivore concerne les animaux de la ferme comme les animaux sauvages. Au cours de cette recherche, tous les animaux sont à prendre en considération.

Activité 1
L'enseignante demande aux enfants d'observer le poster et surtout de chercher ce que mangent les animaux du zoo.
Les enfants notent que les girafes mangent de l'herbe (dans la nature surtout des feuilles d'arbres), les lions de la viande, les manchots mangent du poisson.

L'enseignante demande alors aux enfants : *Quelle est la nourriture des animaux qu'on ne voit pas sur le poster ? Comment pourrait-on faire pour savoir ce que mangent les animaux ?* Les enfants proposeront sans doute de demander à leurs parents, de chercher dans les livres sur les animaux, sur un ordinateur… Il est important de les habituer à rechercher des informations, à interroger les adultes, à s'informer par eux-mêmes.

Activité 2
L'enseignante distribue par groupe ou individuellement des images d'animaux carnivores et herbivores et dit : *Vous allez les classer en fonction de ce qu'ils mangent.*

L'enseignante trace deux colonnes au tableau ou sur une grande feuille, chacune avec une étiquette : CARNIVORE | HERBIVORE et un dessin représentant de la viande ou des végétaux. Il sera peut-être nécessaire d'expliquer que l'on classe dans HERBIVORE tous les animaux qui mangent des végétaux sous différentes formes : herbe, légumes, graines… Les enfants viennent placer leur étiquette dans l'une ou l'autre des colonnes en justifiant : *Je place l'étiquette du lion ici car il mange de la viande, c'est un carnivore.*

Si les enfants posent des questions ou s'ils proposent des animaux différents, l'enseignante indique qu'il existe d'autres régimes alimentaires : insectivore par exemple ou omnivore pour ceux qui, comme l'homme, mangent de la viande, du poisson et différents végétaux.

Le classement terminé, l'enseignante fait observer que certains animaux classés dans la colonne herbivore sont à leur tour mangés par des carnivores. La souris par exemple mange des graines, des légumes, des fruits mais, à son tour, elle est mangée par le chat ou la chouette. C'est la chaîne alimentaire.

• Travail sur le fichier Livre page 54

A. L'enseignante demande aux enfants de nommer les animaux que l'on voit sur la page. *Les avons-nous vus dans le zoo ?* Un animal est traité collectivement : *Que mange le zèbre ? Il est carnivore ou herbivore ?* → herbivore, il faut donc le relier à l'herbe.

B. L'enseignante explique aux enfants qu'ils doivent relier les éléments par une flèche qui indique « mange ». Le renard mange le lapin, le lapin mange des carottes et des graines, tout comme la poule.

Les nombres ordinaux(1)

5

Objectifs : Comprendre l'utilité du nombre ordinal comme moyen de repérer des positions dans une suite ordonnée.
Utiliser à bon escient les nombres ordinaux et les termes *premier* et *dernier*.

Matériel : Une série de 10 boîtes ou gobelets opaques. Un objet pouvant être caché sous une boîte.
Prolongement. La **fiche 24**.

• Activités préalables

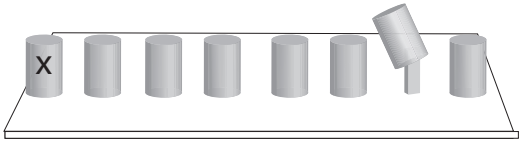
Activité 1 – Le petit train

Activité en classe entière, en salle de motricité. L'enseignante sépare la classe en deux groupes, l'un jouera au train, l'autre vérifie si les consignes sont bien appliquées. Après un moment les deux groupes changent de rôle.

L'enseignante demande aux enfants de former 2 ou 3 trains de 5 ou 6 enfants et de se déplacer dans la salle.
Puis elle donne des consignes collectives :
Les troisièmes de chaque train, levez la main droite.
Les premiers de chaque train, placez-vous derniers.
Les deuxièmes placez-vous quatrièmes.
Les cinquièmes mettez-vous derrière les premiers.
Les files indiennes se modifiant au fur et à mesure des consignes données, les enfants sont amenés continuellement à vérifier leur rang dans le petit train.
L'enseignante fait arrêter les trains et demande aux observateurs : *Quel est le rang de Samir ? Qui est troisième ? Qui est dernier ?*
Elle fait observer que, suivant le nombre de wagons, le dernier peut être le troisième, le quatrième ou plus. Le dernier est celui qui n'a plus personne derrière lui.

Il s'agit de prendre en compte le sens dans lequel se déplacent les différents « petits trains » formés par les élèves, afin de repérer le premier, le quatrième et le dernier enfant de chaque train. Les élèves doivent découvrir que toute utilisation d'un ordinal suppose l'établissement préalable d'un ordre de référence qui peut être « naturel » ou arbitraire selon qu'il s'agit de la montée d'un ascenseur ou du sens de déplacement comme dans l'activité 1. Dans la 2e activité, il est nécessaire de définir le sens de la lecture et donc de matérialiser par un symbole quel élément sera le premier.

Activité 2



Le groupe est partagé en deux équipes. L'une reçoit l'objet qu'elle va placer sous l'une des boîtes, hors du regard de l'un des élèves de l'autre équipe.
L'élève qui avait été écarté revient se placer devant la rangée de boîtes. Les élèves de son équipe, après s'être concertés, doivent lui indiquer, en une phrase, quelle boîte il doit soulever pour découvrir l'objet caché.
S'il soulève la boîte qui le recouvre, l'équipe gagne un point. Des erreurs éventuelles font apparaître la nécessité de définir quel est le premier de la file. Le 3e ne sera pas le même suivant que l'on commence d'un côté ou de l'autre.

La situation est reprise en inversant le sens de lecture et le rôle des deux équipes jusqu'à ce que les ordinaux soient utilisés avec efficacité par tous.

• Travail sur le fichier Livre page 55

A. L'enseignante demande aux élèves d'observer la consigne. Elle indique qu'ils vont devoir coller la gommette bleue sur le premier éléphant, la rouge sur le troisième et la verte sur le 5e, comme l'indique le tableau. La difficulté vient essentiellement du changement du sens de la marche. En cas d'erreur l'enseignante demande : *Montre-moi le 2e, le 4e, le dernier*, en montrant alternativement l'une ou l'autre des deux files d'éléphants.

B. L'enseignante demande aux enfants de détacher les 3 gommettes puis de bien lire leur emplacement et de coller chaque gommette sur le dromadaire correspondant.

Activité de bas de page

Il s'agit d'observer le tracé sur un quadrillage et de le poursuivre à main levée en respectant la régularité des espaces. Lorsque le tracé est fait, les enfants colorient en bleu avec soin.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 24**.

5 Les nombres de 0 à 9

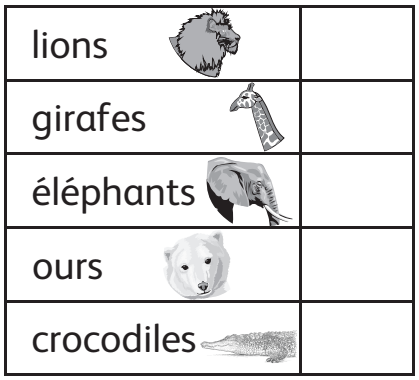
Objectifs :
Dénombrer une collection en désordre. Écrire le nombre correspondant.
Utiliser le zéro pour exprimer le cardinal d'un ensemble vide.
Matériel : Activité 1. Une feuille de recensement pour quelques animaux du zoo.
Activité 2. Des éléments (cubes, jetons.) permettant différentes constructions (maison, camions, personnages… Des bons de commande correspondant au matériel à utiliser.
Prolongement. La **fiche 25**.

• Activités préalables

Activité 1 – Poster

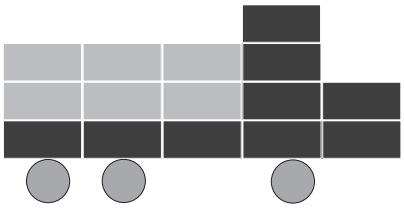
Observation du poster : L'enseignante demande aux élèves d'observer le poster. Elle demande : *Combien y a-t-il de lions ?* Un enfant répond ou tous répondent par écrit sur l'ardoise. Elle demande ensuite de dénombrer les autres animaux en commençant par les plus faciles. Elle pose ensuite ce genre de questions : *Quels animaux sont dessinés 6 fois sur le poster ? Quels animaux sont dessinés plus de 6 fois? Y a-t-il plus de zèbres que de singes ?* …

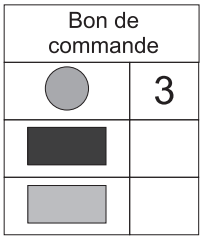
L'enseignante distribue aux enfants une fiche de recensement en expliquant que le directeur du zoo veut savoir exactement combien d'animaux de chaque espèce sont présents dans son zoo. Ils doivent donc indiquer, en face de chaque animal quel en est le nombre. Les enfants hésiteront peut-être pour le crocodile. Il n'y en a pas, que faut-il écrire ? Certains laisseront la case en blanc. Dans ce dernier cas l'enseignante fait remarquer que le directeur ne saura pas alors si on a oublié de compter les crocodiles ou s'il n'y en a pas. Elle explique donc que dans ce cas-là on écrit un 0 (zéro). Elle trace le modèle au tableau et demande aux enfants de s'entraîner à l'écrire sur l'ardoise en respectant bien le sens de l'écriture.



Activité 2 – Remplir un bon de commande

L'enseignante montre une construction déjà réalisée et demande aux enfants, par groupes de 2 ou 3, de réaliser la même. Pour se procurer le matériel nécessaire, ils doivent remplir un bon de commande sur lequel sont dessinés les éléments à commander en indiquant le nombre de chacun de ces éléments.
Ils rédigent le bon et le montrent à l'enseignante ou à un élève responsable du matériel qui fournit les pièces demandées. Chaque équipe entreprend ensuite la construction. Si la commande a été correcte il ne doit manquer ou rester aucun élément.





• Travail sur le fichier Livre page 56

Les enfants sont habitués à ce genre d'exercice, ils peuvent donc expliquer ce qu'ils doivent faire. La difficulté première est de bien repérer chaque animal sans en oublier un seul ou sans compter deux fois le même.
Il n'y a pas d'éléphants dans le paysage, il faut donc écrire un 0 dans la case correspondante.

Écriture bas de page

Entraîner les enfants sur l'ardoise. Commencer par le point en haut et tourner en sens inverse des aiguilles d'une montre.

Le nombre 0 n'est pas un nombre comme les autres. Il a d'ailleurs été le dernier nombre entier utilisé en mathématiques. Quand on dénombre une collection, on commence par 1 et non par 0. On ne dit pas *Il y a zéro absent* mais *Il n'y a pas d'absent*.
Il ne faut introduire le 0 en Grande Section que dans des situations où il est utile. Si on a l'habitude de noter au tableau le nombre de présents et le nombre d'absents on écrira 0 le jour où il n'y a pas d'absent car si on n'écrit rien on pourra croire que le décompte n'a pas été fait. Bien sûr il faudra alors justifier cette écriture : *Il n'y a pas d'absent, on écrit 0 et ce nombre se lit zéro.*

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 25**.

Nombre de pattes

5

Objectifs : Classer les animaux en fonction du nombre de pattes.
Approche de la symétrie.
Matériel : Poster et images d'animaux. Quelques dessins d'insectes et d'araignées où l'on peut observer des animaux à 6 et à 8 pattes. Éviter les animaux qui marchent souvent sur deux pattes : singes, kangourous.
Animaux vivants s'il existe des élevages dans l'école.

• Activités préalables

Activité 1

L'enseignante fait observer le poster et demande : *Qui peut montrer un animal à quatre pattes et donner son nom ?* Un enfant vient le montrer sur le tableau. *Qui peut en montrer et nommer un autre ? Un autre encore ?*

Elle fait de même avec des animaux à deux pattes puis demande : *Y a-t-il, sur le poster des animaux qui n'ont pas de pattes ?* → Les serpents. *En existe-t-il d'autres dans la nature ?* Les réponses sont examinées et validées si elles sont exactes.

L'enseignante demande ensuite si les enfants connaissent des animaux à 3 ou 5 pattes. La réponse est non, elle fait alors observer que les pattes vont toujours deux par deux, s'il y a deux pattes à droite, il y en a deux à gauche et à chaque patte droite correspond une patte gauche semblable, qu'il s'agisse d'un animal à 2, 4, 6 ou 8 pattes.

Activité 2

L'enseignante trace alors au tableau ou sur une feuille 5 colonnes et inscrit en tête : 0 pattes, 2 pattes, 4 pattes, 6 pattes et 8 pattes. Si, un enfant fait allusion aux « mille pattes » ou myriapodes, elle précise qu'effectivement il existe des animaux qui ont un grand nombre de pattes mais qu'on n'en parlera pas aujourd'hui.

Elle demande ensuite aux enfants de citer des noms d'animaux et d'indiquer dans quelle colonne il faut les placer. Si on a une image de cet animal on le place dans la colonne, sinon l'enseignante écrit son nom. Même si les enfants ne savent pas encore les lire, il est important qu'ils constatent l'une des fonctions de l'écrit : mémoriser une information. Si un enfant cite un nom déjà noté elle le montre en disant : *Il a déjà été cité, c'est écrit ici.* Quand la collecte des noms est terminée, l'enseignante lit le contenu de chaque colonne : *Voici les animaux à deux pattes …, à quatre pattes…*

• Travail sur le fichier Livre page 57

Les enfants observent les dessins. L'enseignante leur demande de nommer les animaux présents. Elle complète si nécessaire. L'exemple résolu leur permet de comprendre ce qu'ils doivent faire. L'enseignante précise qu'il faut bien écrire le nombre de pattes de chaque animal et non simplement le nombre de pattes que l'on voit sur le dessin.

Activité de bas de page

Compléter la suite numérique ne devrait pas présenter de difficulté. Exiger une écriture soignée.

5 Du plus petit au plus grand

Objectifs :
Comparer des objets, des animaux d'après la taille.
Ordonner des objets, des animaux du plus petit au plus grand.

Matériel : Activité 2. Une série au moins d'objets semblables mais de tailles différentes : cubes, boîtes, balles, poupées gigognes…
Prolongement. La **fiche 26**.

• Activités préalables

Activité 1

L'enseignante demande à un enfant : *Donne le nom d'un animal.* L'enfant cite un animal quelconque. Si c'est un animal plutôt petit elle demande aux autres : *Qui peut me citer un animal plus grand que… (*celui que vient de citer l'enfant) ? La réponse est examinée et approuvée ou refusée. Elle demande ensuite : *Qui peut citer un animal encore plus grand ?* Ainsi de suite jusqu'à l'éléphant ou la baleine si les enfants connaissent.
Si le premier animal cité est plutôt grand, la question sera : *Qui peut citer un animal plus petit ?*
Ainsi de suite.

L'enseignante distribue à 4 ou 5 enfants des images d'animaux de taille différente, elle leur demande de venir devant le tableau et de se ranger selon la taille de l'animal qui figure sur leur dessin, du plus petit au plus grand.

Quand on compare des dessins ou des photos, il sera parfois utile de donner des références, des points de comparaison, notamment pour les animaux que les enfants n'ont vus qu'en image. Un chien peut paraître plus grand qu'un zèbre si on compare deux images. La taille humaine, ou celle d'un animal connu peut être cette référence : Un chien est plus petit qu'un homme, un zèbre est aussi grand qu'un homme.

Activité 2

L'enseignante pose sur la table 4 ou 5 objets semblables mais de taille différente (blocs logiques, boîtes… Un élève les range du plus petit au plus grand. Chaque objet est numéroté de 1 à 5.

Les objets sont ensuite mélangés et un enfant, les yeux fermés ou bandés doit les ranger du plus petit au plus grand au toucher. Le rangement terminé chacun peut approuver ou non ce rangement.

Nous avons étudié au cours des semaines précédentes le rangement du plus court au plus long. La nuance ici est plus subtile, il ne s'agit pas de comparer une seule dimension. On compare de manière globale. On ne peut pas dire qu'un serpent est plus grand qu'un chien même s'il est plus long. On évitera donc de procéder à des comparaisons ambiguës.

• Travail sur le fichier Livre page 58

A. Rappeler aux enfants quelle est la règle : le 1 est le plus petit, le 4 (ou le 5) est le plus grand. Le nombre ici est un ordinal, il indique quel est le rang dans le rangement donné. Dans les exercices précédents il indiquait souvent le nombre d'objets (le cardinal). Ce vocabulaire n'a pas à être utilisé ici mais l'enseignante doit être consciente des difficultés que cela peut représenter pour certains enfants.

B. Les enfants doivent comprendre qu'ils doivent coller les gamelles correspondant à la taille des singes. Pour les élèves en difficulté l'enseignante conseille de commencer à coller la plus grande et la plus petite.

C. Le tracé des cercles est plus difficile qu'il n'y paraît. L'enseignante peut demander aux enfants de s'entraîner sur l'ardoise ou de tracer les cercles au crayon.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 26.**

Comment les animaux se déplacent

5

Objectifs :
Prendre conscience des différents moyens de déplacement des animaux suivant le milieu dans lequel ils évoluent.

Matériel :
Sur des feuilles A4, la reproduction de chacun des 5 symboles du fichier ainsi que le mot qui y est associé.

• Activités préalables

En salle de motricité

L'enseignante propose un jeu aux enfants : *En classe nous avons travaillé sur les animaux mais nous n'avons pas parlé de la façon dont ils se déplacent. Qui veut montrer comment se déplace une grenouille ?* Quelques volontaires imitent les sauts de la grenouille puis chacun essaie. Après quelques essais l'enseignante rassemble les enfants : *Quand la grenouille se déplace on dit qu'elle… → saute. Quelles parties de son corps lui permettent de sauter ? → les pattes arrière.*
On fait de même ensuite avec d'autres animaux. Il n'est pas facile de voler ou de ramper mais l'essentiel est de prendre conscience que le cheval trotte avec ses 4 pattes, l'oiseau vole avec ses deux ailes, quand le serpent rampe, c'est tout son corps qui ondule.

Chacun ensuite, à tour de rôle, mime un animal. Les camarades observent et, dès qu'ils pensent avoir trouvé, indiquent de quel animal il s'agit. L'enseignante leur demande à quoi ils l'ont reconnu. Si le mime n'est pas très bien réussi des volontaires vont, à leur tour, mimer l'animal.

L'enseignante montre alors les fiches symboles et demande aux enfants ce qu'elles symbolisent puis quels animaux pratiquent ces déplacements. Elle lève ensuite l'un de ces symboles et les enfants doivent se déplacer d'après lui.

• Travail sur le fichier Livre page 59

L'enseignante fait observer les pictogrammes et découvrir le sens des mots qui sont écrits au-dessous si cela n'a pas été fait auparavant. Elle demande aux enfants de dire pourquoi on a écrit un M dans le cadre du chameau. Si plusieurs enfants semblent avoir encore des difficultés le dessin du requin est complété collectivement. Sinon, tous continuent seuls de compléter les dessins.

5 Les nombres jusqu'à 9

Objectifs :
Construire une collection d'un nombre donné, soit en supprimant des éléments en trop, soit en complétant la collection initiale.

Matériel : Une douzaine de figurines représentant des animaux. Si l'on n'en dispose pas, on peut utiliser des cubes ou des jetons. Chaque enfant dispose de cinq ou six jetons. Prolongement. Les **fiches 27** et **28**.

• Activités préalables

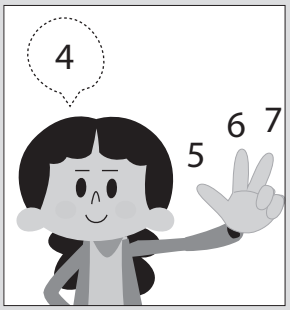
A. Sur une grande feuille l'enseignante trace un rectangle en disant : *Voici la cage des singes* (ou un autre animal). Voici l'étiquette qui indique le nombre de singes qu'il doit y avoir dans cette cage.
Elle place l'étiquette 8 et place 6 jetons dans la cage.
Le nombre de singes est-il correct ?
Non, il en manque.
Préparez dans votre main le nombre de jetons qu'il faut ajouter.

Les enfants montrent les jetons, l'enseignante vérifie rapidement et l'un deux pose ses jetons dans la cage. On vérifie que maintenant le nombre total d'animaux est exact.
L'enseignante recommence plusieurs fois en modifiant le nombre d'animaux.

B. Sans avertir les enfants elle place dans la cage plus de jetons que le nombre demandé.
Que remarquez-vous ? → *Il y a trop de jetons.*
Combien faut-il en enlever ? …
Elle recommence ainsi plusieurs fois.

C. Enfin, l'enseignante alterne les situations. Les enfants doivent trouver eux-mêmes s'il faut ajouter ou enlever des jetons et combien.

Pour ajouter ce qui manque, les enfants doivent surcompter : ils mémorisent le premier nombre et continuent la suite numérique jusqu'à celui qu'ils veulent atteindre en ouvrant un doigt pour chaque nombre.
Pour aller de 4 à 7, il faut ajouter 3.



Après avoir été longtemps interdit, le surcomptage sur les doigts est maintenant conseillé par la plupart des chercheurs en didactique.

• Travail sur le fichier Livre page 60

A. Si les activités précédentes ont été conduites, les enfants n'auront aucune difficulté à comprendre la consigne. Il y a trop de gazelles, il faut donc barrer celles qui sont en trop.
B. Les enfants découpent les perroquets de la page de vignettes 4, calculent combien ils doivent en coller dans chaque cage pour obtenir le nombre demandé. Après vérification, ils procèdent au collage.

Activité de bas de page
Il s'agit d'observer le tracé sur un quadrillage et de le poursuivre à main levée en respectant la régularité des espaces.

• Prolongement

Proposer les activités des **fiches 27** et **28**.

6 Les plantes

Observation du poster

Objectifs :
Développer le sens de l'observation et enrichir l'expression orale.
Apprendre à « lire » une image, à décrire ce que l'on voit, à justifier son point de vue.
Aborder les notions qui vont être étudiées dans le thème.
Matériel : Le grand poster affiché dans sa version papier ou numérique. La fiche **matériel 14**.

Les conseils qui ont été donnés pour l'observation du poster 1 p. 7 sont toujours valables. L'enseignante peut donc s'y reporter.

• Activité orale

Observation libre
L'enseignante pose la question : *Que voyez-vous sur ce dessin ?* Elle laisse les enfants s'exprimer librement. Ils décrivent ce qu'ils voient, ils échangent entre eux. Elle n'intervient qu'en cas d'erreur. Elle insiste sur la prononciation correcte et le vocabulaire.

Observation dirigée

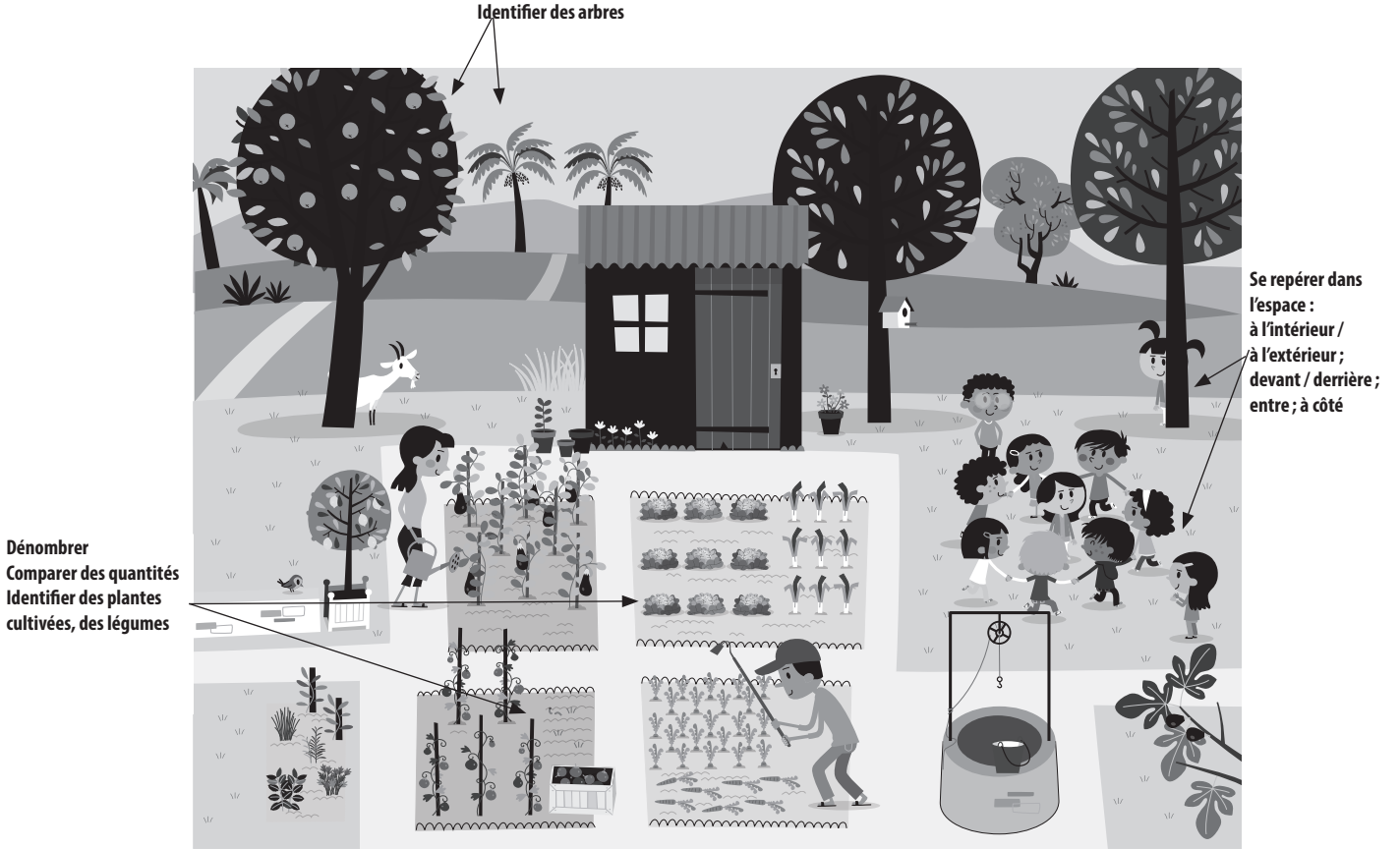
A. Les plantes
Comment appelle-t-on le terrain où l'on cultive des plantes pour les manger ?
Quel travail fait-t-on dans un jardin ? Pourquoi ?
Des plantes poussent-elles en dehors des jardins ? Est-ce que ce sont les mêmes plantes ?
Nous avons vu qu'il existe des animaux élevés par l'homme et des animaux sauvages, pour les plantes c'est un peu pareil. Dans la nature poussent des plantes sauvages. L'homme cultive, dans les champs et les jardins, des plantes qui lui permettent de se nourrir. Montrez-les sur le poster. Quelles plantes reconnaissez-vous ?
Que voyez-vous de la carotte quand elle est en terre ? Où se trouve la partie que l'on mange ?
Et pour la tomate ?
Que font les personnes que vous voyez travailler dans le jardin ?
Pourquoi faut-il arroser les plantes ? Où la dame peut-elle prendre de l'eau ? (Dans le puits.)
Que voyez-vous en dehors du jardin ? Quels arbres reconnaissez-vous ? Quels fruits ?

B. Données numériques
Combien comptez-vous de salades ?
Y a-t-il plus de plants de tomates que de salades ?
Combien d'enfants font la ronde ?
Le jardinier veut ramasser quatre caisses de tomates, combien en manque-t-il ?

C. Repérage dans l'espace
Combien d'enfants sont à l'intérieur de la ronde ? Combien sont à l'extérieur ? Où est la chèvre ?
De quelle main la dame tient-elle l'arrosoir ?
La fille qui est derrière l'arbre veut aller chercher la chèvre. Décris son trajet

• Travail sur le fichier Livre page 62

Colle les vignettes…
Il doit y avoir autant de poireaux que de salades. Colle ceux qui manquent.
Colle le pot de fleurs entre la maisonnette et l'arbre.
Le jardinier a arraché 7 carottes, colle celles qui manquent.



• Expériences à mettre en route dès le début du thème

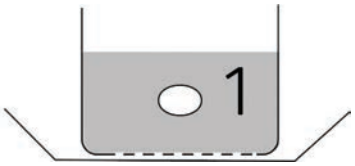
Ces expériences peuvent être réalisées progressivement mais il est indispensable de noter la date de la mise en route et des observations.

Matériel :
– Différentes graines apportées par l'enseignante ou les enfants : haricots, maïs, lentilles, papaye, pois …
– Des petits cailloux.
– Des petits pots, de yaourt par exemple, pots transparents ou fonds de bouteille en plastique.
– De la terre de jardin ou du terreau.
– Si possible un appareil photo.
– Une ou plusieurs grandes feuilles où l'enseignante notera les observations des enfants et collera les photos ou dessins.

Si l'école possède un petit jardin, certaines expériences pourront être reproduites en pleine terre avec des graines variées.

La discussion qui a suivi l'observation du poster a amené les enfants à formuler des hypothèses sur les origines de la plante et les différents facteurs qui contribuent à son développement.
D'où vient la plante ? Que faut-il pour qu'elle pousse ?
La nécessité d'une graine, l'influence de l'eau, de la chaleur, le travail des hommes ont été évoqués. Certains de ces facteurs peuvent être reproduits en classe, l'enseignante propose alors de les expérimenter pour vérifier leurs représentations.

Suivant la place dont elle dispose, elle organise ces expériences collectivement ou en petits groupes.
Ne pas oublier de numéroter chaque pot et d'inscrire la date. Les enfants seront sollicités pour planter les « graines » (les véritables graines et les cailloux) et pour participer à l'arrosage.
Prévoir plusieurs exemplaires permet à l'enseignante d'arracher un plant tous les trois jours et de le faire observer aux enfants. On peut ensuite le coller sur le cahier d'observation, ce qui permettra de constater l'évolution de cette plante.



	récipients	graine	arrosage
1	4 à 10 pots remplis aux 3/4 de terreau	haricot, maïs ou fève	léger mais régulier
2	1, 2 ou 3 pots remplis aux 3/4 de terreau	petits cailloux, billes	léger mais régulier
3	1 pot rempli aux 3/4 de terreau	idem	pas d'arrosage
4	assiette avec du coton ou deux buvards	12 lentilles ou haricots	modéré
5	assiette avec du coton ou deux buvards	12 lentilles ou haricots	pas d'arrosage

Ces expériences ne seront vraiment utiles que si elles donnent lieu :
– à des observations régulières et à une discussion collective ;
– à des comptes rendus qui seront la mémoire de la classe. Sur une grande feuille ou sur un album l'enseignante note, à intervalles réguliers, les observations essentielles des enfants et les dessins ou photos des pots aux différentes étapes. Par exemple :

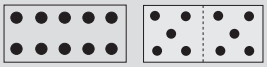
	Semé le	3 jours après	7 jours après	14 jours après	21 jours après
Pot n° 1					
Pot n° 2					

L'enseignante utilise les résultats des expériences au fur et à mesure que l'occasion se présente dans les activités liées au fichier.
Expériences 1, 4 → Leçon page 64 : *La plante*.
Expériences 1, 2 et 4 → Leçon page 66 : *La croissance des plantes*.
Expériences 3 et 5 → Leçon page 71 : *La plante est un être vivant*.

Le nombre 10

6

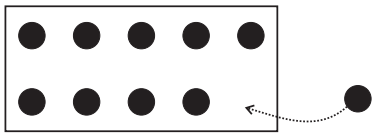
Objectifs : Dénombrer de petits ensembles. Maîtriser les différentes représentations du nombre 10 : écriture chiffrée, constellations, carte à points, doigts, ensembles…
Matériel : Activité 1. Les cartes, grand format représentant les constellations des nombres 9 et10 sous forme de dominos et de cartes à points.

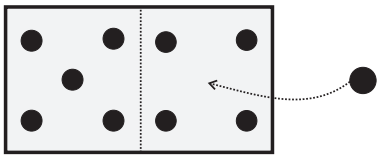


Plusieurs documents sur lesquels figure l'écriture du nombre 10 (pièce de monnaie agrandie, carte à jouer…)
Activité 2. Un grand dessin sur lequel l'enseignante a dessiné un cèdre et 10 emplacements de jetons. (Voir dessin ci-dessous). Des jetons pour le compléter.
Prolongement. La **fiche 29**.

• Activités préalables

Activité 1





Première phase : l'enseignante affiche au tableau ou sur la table un grand domino 5/4 et demande aux enfants qui peut dire rapidement le nombre de points sans les compter un par un. La réponse est 9, bien sûr. Elle ajoute alors un point et demande : *Qui peut dire combien de points il y a maintenant ?* Elle donne la parole à l'un d'eux et demande aux autres s'ils sont d'accord. *Qui sait écrire ce nombre ?* Ceux qui savent l'écrivent sur l'ardoise. L'enseignante l'écrit au tableau. Tous s'entraînent sur l'ardoise. L'enseignante leur explique : *Maintenant vous allez étudier des nombres à deux chiffres. Tous les nombres, même les plus grands, s'écrivent avec les 10 chiffres que vous connaissez.*
Elle leur montre ensuite différents documents sur lesquels figure le nombre 10 : pièces de monnaie, cartes à jouer, etc.

Activité 2

L'enseignante montre le dessin du cèdre et donne la règle du jeu : deux enfants, à tour de rôle vont poser un ou deux jetons sur l'arbre. Le premier qui pose le jeton 10 a gagné. On ne peut poser un jeton sur le 10 que lorsque tous les autres emplacements sont occupés.

Deux enfants commencent. Ils choisissent de poser un ou deux jetons et doivent indiquer chaque fois combien de jetons ont été placés en tout. Par exemple : *Je pose deux jetons, cela fait 6 jetons en tout.*
Au début les enfants poseront un ou deux jetons au hasard.
Certains s'apercevront peut-être que quand ils arrivent à 7 ou à 8 ils peuvent gagner à coup sûr.
Après quelques parties l'enseignante peut indiquer qu'ils peuvent choisir 1, 2 ou 3 jetons puis 1, 2, 3 ou 4 jetons.

Le nombre dix est la base de notre numération. Il joue un rôle essentiel dans la numération : 100, 1 000… sont des puissances de 10. Ce nombre est obtenu en réunissant deux mains de cinq doigts. L'écriture en chiffres du nombre dix est l'occasion pour les élèves de découvrir le premier nombre à deux chiffres avec l'apparition du chiffre zéro.

• Travail sur le fichier Livre page 63

Associer différentes représentations du nombre dix à son écriture en chiffres.
Les enfants sont familiarisés avec ce type d'exercice, qu'ils ont déjà rencontré. L'enseignante s'assure de la compréhension de la première partie de la consigne. La nouveauté est l'apparition de l'écriture en chiffres du nombre dix qui est le premier nombre à deux chiffres.
Si les enfants ont pratiqué le jeu proposé en activité préalable, ils n'auront aucune peine à appliquer la deuxième partie de la consigne : *Entoure les collections qui comportent moins de 10 éléments.*

Activité de bas de page

Les conseils donnés pour l'écriture des chiffres restent valables. Pour la première fois, il faut 2 chiffres pour écrire le nombre 10.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 29**.

6

La plante

Objectifs :
Identifier les différentes parties de la plante.
Connaître le vocabulaire correspondant : racine, tige, feuille, fleur, fruit.
Identifier quelques plantes et quelques arbres dans l'environnement proche.
Matériel : Différents types de plantes d'intérieur, des images et photos présentant des arbres et plantes différentes : plantes sauvages, arbres, fleurs, légumes.
Privilégier les plantes où l'on peut voir les tiges, les feuilles et éventuellement les fleurs et les fruits.
Des étiquettes sur lesquelles sont écrits en gros les mots : racine, tige, feuille, fruit.
Sur une grande feuille le schéma d'une plante où l'on peut reconnaître chacun de ces éléments.
Les pots dans lesquels on a mis des graines à germer.

• Activités préalables

Activité 1

La première activité consiste à observer des plantes. Si la classe peut se déplacer dans la cour et observer des arbres, des plantes sauvages ou ornementales, l'enseignante montre pour chacune d'elles la tige (le tronc pour un arbre), les feuilles, et éventuellement les fleurs et les fruits (voir encadré). Elle arrache une plante sauvage, en fait observer les racines et en explique le rôle. Puis elle demande : *Où sont les racines de l'arbre, du rosier… ?* Quand il s'agit de plantes et d'arbres très connus elle en donne le nom. Elle montre que l'on retrouve ces différentes parties sur des plantes très différentes en taille et en apparence.

De retour en classe elle fait observer les plantes d'intérieur qu'elle a préparées puis affiche au tableau quelques documents sur lesquels les enfants viennent montrer la tige, les feuilles, les fleurs, les fruits. Sans entrer dans le détail elle explique que la fleur donnera un fruit et que ce fruit contient les graines qui permettront à la plante de se reproduire. Les graines qui ont été semées quelques jours auparavant sont toutes issues de fleurs. Elle peut montrer ces graines dans des fruits aussi différents que les oranges, pommes, figues, bananes, maïs, raisins, abricots…

Activité 2

L'enseignante affiche le schéma d'une plante et demande à quelques enfants de placer une étiquette sur le schéma. Au début elle lit l'étiquette puis demande ensuite aux enfants qui le peuvent de les nommer avant de venir les placer.
On procède également à l'observation des pots où l'on a mis les graines à germer. Si une évolution est visible, elle est notée sur les fiches d'observation.

Le mot *fruit* n'a pas le même sens suivant que l'on se place sur le plan culinaire ou botanique.
Dans le premier cas le fruit est le produit comestible de certains végétaux, de saveur généralement sucrée : orange, banane, fraise…
En botanique, le fruit est l'organe végétal qui contient les graines qui assureront la reproduction.
Dans le langage courant, aubergine, haricot et tomate ne sont pas des fruits mais des légumes. En botanique ce sont les fruits de la plante. Fruits issus de la fécondation du pistil par le pollen.

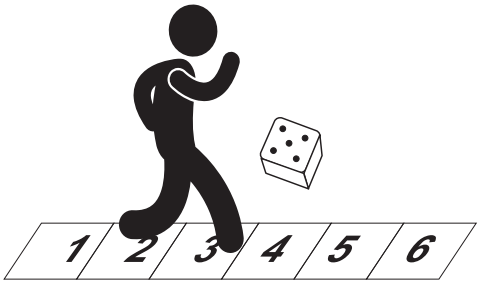
• Travail sur le fichier Livre page 64

A. Les enfants observent le premier dessin et les étiquettes correspondantes. L'enseignante demande à deux d'entre eux de lire ces étiquettes puis tous relient chaque étiquette à l'élément correspondant du haricot.
B. L'enseignante lit la consigne, elle propose aux enfants de colorier d'abord toutes les feuilles en vert. Si l'un d'entre eux hésite, il peut faire appel à elle car certaines feuilles seront inconnues des enfants. L'enseignante demande ensuite aux enfants de se souvenir de la couleur de chacun des fruits. Ils les colorient ensuite de cette couleur qui peut parfois être différente d'un enfant à l'autre. Les raisins peuvent être violet, bleu foncé, jaunes…

Activité de bas de page

Résoudre un problème de déplacement sur une piste numérique.
Avec cette activité, les élèves découvrent un nouveau problème : colorier en rouge la case d'arrivée du pion. C'est le nombre de points figurant sur la case supérieure du dé qui indique de combien de cases il faut avancer.

Il est donc souhaitable de pratiquer auparavant des jeux de déplacements sur piste numérotée en utilisant un seul dé. Plus tard on pourra utiliser 2 dés.
Les enfants se déplacent eux-mêmes sur une piste numérotée tracée sur le sol ou formée de cerceaux, en fonction des points obtenus avec le dé. Les points sont alors associés au nombre de pas qu'effectue l'élève.



Les nombres de 0 à 10

6

Objectifs : Dénombrer une collection. Associer le nombre obtenu et son écriture chiffrée.
Utiliser à bon escient les expressions : autant que, plus que, moins que.
Matériel : Activité 1. Une fiche de recensement de plantes du poster que les enfants devront compléter.
Activité 2. Pour chaque groupe de 4 ou 5 enfants, un sachet en plastique ou une petite boîte de 6 et 10 jetons ou cubes par groupe. Une étiquette par groupe.
Prolongement. La **fiche 30**.

• Activités préalables

Activité 1

Un enfant récite la comptine à partir de 1, l'enseignante l'interrompt et un autre continue. D'autres la récitent à l'envers, d'autres encore en sautant un nombre : 1, 3, 5, 7…
Elle adapte ces consignes aux compétences des enfants pour éviter de les mettre en échec.
Ensuite elle demande : *Quel est le suivant (ou le précédent) de 10 (de 8, de 5, de 9) ?* Les enfants disent ou écrivent la réponse. Si le travail est fait oralement il est plus rapide mais un seul enfant répond ; par écrit sur l'ardoise, tous peuvent participer.
L'enseignante propose alors d'observer le poster, au tableau ou sur le fichier. Elle distribue les fiches de recensement que les enfants complètent. Ce sera l'occasion de revoir le zéro.
Les résultats trouvés sont ensuite comparés et vérifiés collectivement.

salades	
plants de tomates	
pommes de terre	
poireaux	

Activité 2

L'enseignante distribue le matériel à chaque équipe. Dans chaque sac, elle a placé entre 6 et 10 jetons et l'étiquette vierge. Si elle souhaite réviser le nombre 0 elle peut laisser un sac vide. Chaque groupe doit :
– Vider le contenu du sac sur une ardoise ou un petit plateau.
– Compter le nombre de jetons.
– Écrire le nombre sur l'étiquette.
– Replacer les billes dans le sac et y ajouter l'étiquette.
Les sacs sont ensuite échangés et un autre groupe est chargé de vérifier si le chiffre écrit sur l'étiquette correspond bien au nombre de jetons. En cas de contestation, une vérification collective est faite. Chaque équipe récupère ensuite son sac puis l'enseignante demande à un enfant de comparer le nombre de billes de son équipe à celui d'une autre équipe : *Notre sac contient plus de billes que celui de l'équipe…* Les expressions plus que, moins que, autant que sont ainsi réutilisées successivement. Les enfants peuvent alors constater que si l'équipe A a plus de billes que l'équipe B, l'équipe B a moins de billes que l'équipe A.
L'expérience peut être renouvelée et d'autres sacs échangés.

Ces comparaisons favorisent la mise en place du concept de transitivité.
Si l'équipe A a plus que l'équipe B et l'équipe B a plus que l'équipe C on peut en déduire que l'équipe A a plus que l'équipe C. Ce qui nous paraît évident à nous adultes ne l'est pas pour tous les enfants. De telles comparaisons leur permettent de mettre cette notion en place car ils la retrouveront dans d'autres domaines : Si A est plus court de B et B est plus court que C, A est plus court que C…

• Travail sur le fichier Livre page 65

A. L'illustration de la fiche représente la devanture d'un fleuriste avec différents bouquets de fleurs dans la vitrine. Les enfants doivent relier chaque bouquet au nombre correspondant. La consigne est reformulée par deux enfants, puis les enfants travaillent en autonomie. Si elle le juge nécessaire, l'enseignante peut indiquer aux enfants que certains nombres ne seront pas reliés. Ce travail sera l'occasion de vérifier si les enfants relient spontanément le 0 au pot vide.
B. Trouver quelle est la consigne est la première étape de l'exercice. Les enfants peuvent en effet constater seuls qu'il s'agit de 10 cercles dont deux sont vides, de la suite des nombres de 1 à 10 dans laquelle il manque deux nombres. Il s'agit de les écrire dans les cercles vides.
Le cercle dans lequel on écrit le 4 et le 8 n'a pas d'importance car les nombres sont en désordre.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 30**.

6

La croissance des plantes

Objectifs : Découvrir la composition d'une graine.
Observer le phénomène de la germination à partir des expériences mises en route lors de la première leçon sur les plantes.
Prendre conscience du développement d'une plante, d'un arbre.

Matériel : Une série de graines différentes : courgette, maïs, blé, lentilles, papaye, pépins de pomme, orange, amande, gland, noyaux de datte, d'abricot,… Si possible des photos des plantes correspondantes.
Pour chaque enfant, une grosse graine (haricot, fève, gland) que l'enseignante a mis à tremper dans l'eau la veille pour la faire gonfler.
Les pots dans lesquels on a mis des graines à germer au cours de la première séance.

• Activités préalables

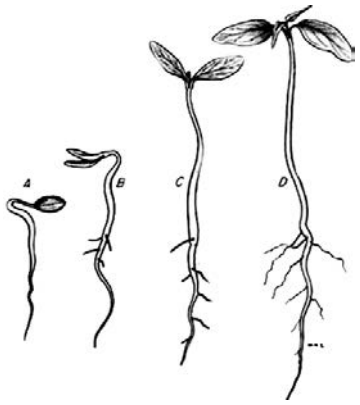
Activité 1

Si les expériences décrites ont été réalisées, l'enseignante propose aux enfants d'observer les pots.
Dans les pots où des cailloux ont été semés, il ne s'est rien passé. Dans les pots où on a planté des graines, la plante a commencé à pousser. Cette expérience montre que pour faire pousser une plante, il faut une graine. L'enseignante propose alors un plateau où se trouvent des graines et des cailloux et demande aux enfants de trier : graines et cailloux.
Puis l'enseignante donne à chaque enfant ou groupe d'enfants une grosse graine (haricot, fève,…) propose de l'ouvrir en deux et de dire ce qu'il voit. Elle attire l'attention des enfants sur la petite plante. C'est elle qui va grandir et devenir une plante adulte.
L'enseignante montre alors une série de graines différentes et montre que certaines sont protégées par une coquille (amande, noix, …) et que chaque graine correspond à une plante. L'enseignante montre la photo des plantes correspondant à chaque graine.

Activité 2

Observation des pots dans lesquels on a mis des graines à germer. Suivant l'avancement du développement de la germination on peut déjà tirer des conclusions sur l'importance de l'eau par exemple. L'enseignante note les observations des enfants. Si les premières feuilles sont apparues les enfants peuvent dessiner la petite plante. On coupe une bande de papier de la hauteur de la plante et on la colle sur la feuille où l'on note les observations. En collant les bandes les unes à côté des autres on peut les comparer.

Si les enfants ont semé une dizaine de graines de même plante, l'enseignante peut en arracher une, on observe alors les racines, la tige, les feuilles. On peut aplatir cette plante entre deux pages, la laisser sécher puis la scotcher sur la feuille d'observation. On fait de même tous les deux ou trois jours par exemple.



• Travail sur le fichier Livre page 66

A. Les enfants découpent les 5 autocollants de la page de vignettes ⑤. Il faut les coller dans l'ordre de la croissance du haricot. Si l'observation a été faite en classe, il n'y aura pas de problème.

B. Les enfants observent les cinq images. L'enseignante leur demande s'ils devinent de quelle plante il s'agit. Si personne ne l'a trouvé elle leur apprend que la graine est un gland et l'arbre un chêne à des étapes différentes de leur développement. Il s'agit de les numéroter dans l'ordre de leur croissance. La première image est notée 1. La suivante 2, etc.

L'intrus

6

Objectifs :
Identifier la propriété commune à un ensemble d'éléments.
Repérer l'élément qui ne possède pas les propriétés communes aux autres éléments.

Matériel : Utiliser du matériel de la classe bien connu des enfants, des formes géométriques de différentes couleurs.
Prolongement. La **fiche 31**.

• Activités préalables

Activité 1

Qu'est-ce qu'un intrus ? L'enseignante utilise le matériel de la classe familier aux enfants.
Il s'agit au début, non pas de chercher l'intrus, mais de comprendre le sens de ce mot. Il faut pour cela utiliser des situations où l'intrus est évident. Par exemple, placer sur la table 4 ou 5 pièces différentes de Lego et une balle puis demander : *Quel objet ne va pas avec les autres ?*
Quand les enfants ont cité la balle, l'enseignante précise : *On dit que cet objet est l'intrus car il n'a pas la même propriété que tous les autres.*
Elle propose ensuite d'autres situations en posant chaque fois la question : *Quel est l'intrus ?*
Quand la bonne réponse est donnée elle demande : *Pourquoi dis-tu que c'est l'intrus ?*
Par exemple :
– 5 graines et une bille.
– 4 cubes bleus et un rouge.
– 5 feutres de couleur et un crayon gris.
– 4 fleurs et une petite voiture…

Activité 2

Quand la notion d'intrus est bien maîtrisée l'enseignante propose des situations moins évidentes, des formes géométriques par exemple :
– 4 objets de forme identique et de couleurs différentes et un objet de forme différente.
– 4 objets triangulaires et un carré.
Si l'enseignante ne possède pas de telles formes elle peut les dessiner au tableau.
– 4 quadrilatères : un carré, un rectangle, un losange et un parallélogramme puis une figure à 6 côtés.
– Un crayon, deux stylos, un feutre et une règle…
Il est essentiel que les enfants soient capables de dire pourquoi un élément est l'intrus.

• Travail sur le fichier Livre page 67

Si les activités ci-dessus ont été conduites, les enfants n'ont plus besoin d'explication mais l'enseignante précise qu'en plus de barrer l'intrus, il faut pouvoir dire pourquoi c'est lui l'intrus. Chacun effectue le travail.
Au moment de la mise en commun, elle demande à plusieurs enfants d'expliquer pourquoi cet objet est l'intrus, c'est-à-dire d'indiquer quelle est la propriété commune à tous les autres objets :
Ligne 1. Ce sont tous des légumes sauf le lapin qui est un animal.
Ligne 2. Ce sont des outils de jardinier sauf le ballon.
Ligne 3. Ce sont des fleurs sauf le radis.
Ligne 4. Ce sont des triangles sauf le cercle.
Ligne 5. Ce sont des carrés sauf le triangle.

La recherche d'un intrus parmi quelques objets est une activité de classement qui ne dit pas son nom. Elle nécessite la recherche d'une propriété commune à tous les éléments présents sauf un qui est l'intrus car il ne possède pas cette propriété.
La compréhension du mot intrus doit être assurée par quelques exemples pris dans la classe.
La recherche de la propriété commune est pour certains enfants une difficulté importante. Il ne faut pas les décourager mais leur proposer des situations plus simples.

• Prolongement

Proposer l'activité de la **fiche 31**.

6

Parcours codé

Objectifs :
Interpréter le code d'un parcours.
Tracer un parcours en respectant un code donné.

Matériel :
8 à 10 objets facilement identifiables pouvant être placés sur le sol de la salle de motricité. Chacun de ces objets est dessiné sur une feuille cartonnée ou sur une ardoise.

• Activités préalables

Activité 1
L'enseignante place, dans la salle de motricité, 8 à 10 objets (chaise, cerceau, quille, jouet, peluche, seau, ballon...).
Elle présente chacun des dessins au groupe d'élèves en leur demandant d'identifier l'objet qu'elle représente, en le désignant et en le nommant. Puis, elle aligne 6 dessins de gauche à droite et explique : *Cette bande est un code pour un trajet à parcourir. Qui peut expliquer ce qu'il faut faire ?* Les élèves font leurs propositions, l'enseignante les reformule.
Il s'agit de parcourir un trajet qui permet de passer d'un objet à l'autre dans l'ordre où les illustrations sont placées. Quelques élèves effectuent ce trajet sous le contrôle de leurs camarades. L'enseignante change ensuite l'ordre des dessins. D'autres enfants parcourent le nouveau trajet. Des enfants proposent ensuite d'autres trajets.

Activité 2
Un enfant effectue un trajet secret donné par l'enseignante sous forme d'un papier avec les dessins du trajet à suivre. Chacun des enfants spectateurs tient l'un des dessins et va le poser au fur et à mesure de l'avancement du trajet. Quand le trajet est terminé la suite des dessins est comparé au papier du trajet secret : les symboles doivent être les mêmes et dans le bon ordre.
Un autre enfant va parcourir le même trajet sous la conduite d'un camarade qui lui indique oralement au fur et à mesure quel est le point à rejoindre.

• Travail sur le fichier Livre page 68

L'enseignante fait observer la page et demande aux enfants de trouver ce qu'ils doivent faire. S'ils ont participé aux parcours prévus dans l'activité précédente ils découvriront sans doute que Leila et Sofiane doivent cueillir les fleurs dessinées dans la ligne de code. Ils doivent tracer les deux trajets bleu et rouge en respectant l'ordre des images.

Comme chaque jour les enfants observent les pots et les graines. L'enseignante note sur la feuille leurs observations et éventuellement photographie graines et plantes.

Le complément à 10

Objectifs :
Décomposer le nombre 10.
Trouver le complément d'un nombre pour obtenir 10.
Matériel : Activité 2. Les cartes, grand format représentant les constellations des nombres de 5 à10 sous forme de domino et de cartes à points.
Le nombre de points est écrit au verso de chaque carte. Des pions permettant de compléter les cartes.

Prolongement. La **fiche 32**.

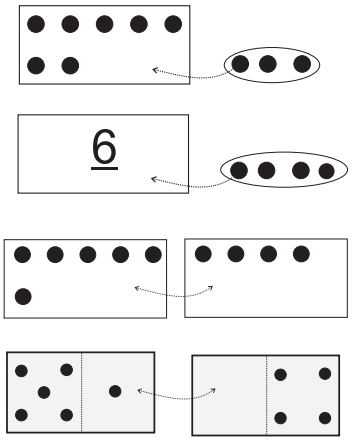
• Activités préalables

Activité 1

L'enseignante montre une main avec 4 doigts levés et donne la consigne : *Écrivez le nombre de doigts cachés.* Les enfants écrivent 1. Elle continue en montrant 2 ou 1 ou 3 doigts.
Enfin elle montre ses 5 doigts, les enfants doivent écrire 0 s'ils ont compris le sens de ce nombre.
Elle recommence ensuite avec les deux mains, montre 5 + 3 doigts et demande : *Combien voyez-vous de doigts ?* La réponse est donnée oralement. Puis, *Écrivez le nombre de doigts cachés.* Les enfants doivent écrire 2. Si nécessaire elle retourne ses mains pour que les enfants puissent constater eux-mêmes que deux doigts sont repliés.
Elle montre ensuite 5 doigts et 4 doigts, 5 et 2 ; 5 et 1. Si tous les enfants maîtrisent parfaitement ces situations elle peut proposer des situations plus complexes : 4 et 4 par exemple.

Activité 2

A. L'enseignante montre une carte à points ou un domino de 7, 8 ou 9. Elle demande pour chacun d'eux : *Combien y a-t-il de points sur cette carte ? Combien faut-il en ajouter pour avoir 10 ?*
Chaque réponse est vérifiée aussitôt.
Si les enfants réussissent bien, l'enseignante présente ensuite le verso de la carte ou le nombre seul est écrit et elle pose la même question : *Combien faut-il ajouter de points pour avoir 10 ?*
Les enfants répondent en donnant le nombre de jetons et on retourne la carte pour vérifier.



B. L'enseignante distribue aux enfants des cartes portant les nombres de 1 à 9. Elle leur demande de trouver le partenaire qui leur permettra d'arriver à 10. Quand ils ont trouvé, ils montrent leurs deux cartes, leurs camarades vérifient si le compte est bon.

• Travail sur le fichier Livre page 69

A. L'enseignante demande aux enfants de dire combien de pots il y a sur chaque étagère.
Elle leur explique qu'il faut qu'il y ait 10 pots sur chacune.
Les enfants détachent les autocollants de la page de vignettes ⑤.
Les enfants doivent trouver le bon nombre de pots pour compléter les lignes de 10 (8 + 2, 6 + 4, 7 + 3).

B. L'enseignante rappelle aux enfants le travail fait sur l'ardoise. Il faut faire la même chose. Les 2 exemples sont traités collectivement. Pour chaque main, le nombre de doigts que l'on voit est écrit dans l'encadré au-dessus du dessin. Il faut écrire dans le cadre en dessous le nombre de doigts cachés (que l'on peut calculer puisque nous avons tous 10 doigts).

• Prolongement

Proposer l'activité de la **fiche 32**.

6 À gauche de… À droite de…

Objectif :
Repérer un objet « à droite de », « à gauche de ».
Matériel : Activité 1. plusieurs objets bien connus des enfants : jouet, ballon, panier… et 6 gobelets opaques en plastique.
Activité 2. Bandes de papier portant le prénom d'un enfant, ou mieux de chaque enfant, si possible en creux, par exemple : SOFIANE. Une lettre centrale est coloriée.
Prolongement. La **fiche 33**.

• Activités préalables

Activité 1

En classe ou dans la salle de motricité l'enseignante a placé trois objets suffisamment séparés et un gobelet en plastique de chaque côté de chacun des objets.
Tous les enfants doivent être du même côté et regarder dans la même direction.
Deux enfants tournent le dos ou ferment les yeux. Un autre va cacher un objet-trésor sous l'un des gobelets. Les deux enfants se retournent et l'enseignante leur indique où est le trésor en utilisant l'expression à droite de ou à gauche de, par exemple : *Le trésor est à droite du ballon. Celui qui gagne est celui qui retourne le bon gobelet.*
On recommence mais ce sont maintenant les enfants qui, à tour de rôle, donnent les indications.
Variante : On place plusieurs objets à la place des gobelets et on demande : *Quel objet est à gauche du panier ?* Celui qui a bien répondu pose ensuite une autre question à un camarade.

Activité 2

Pour s'assurer que tous les enfants maîtrisent ces notions l'enseignante procède à un contrôle collectif. Elle affiche en ligne au tableau quelques dessins de plantes ou d'animaux connus des enfants et demande : *Quel animal est à droite du chat ? Quelle fleur est à gauche de la rose ?* Puis: *Quels animaux sont à gauche du chien ?* Il peut y avoir plusieurs réponses s'il y a plusieurs animaux à gauche du chien.
L'enseignante distribue à chacun une bande où est écrit son prénom ou celui d'un camarade. Une lettre centrale est coloriée, par exemple : SOFIANE Elle demande aux enfants de colorier en jaune les lettres à droite de la lettre noire, en rouge les lettres à gauche. On peut constater ainsi que les expressions à droite de et à gauche de peuvent désigner parfois un seul élément, parfois plusieurs.

Il faut éviter de proposer des situations dans lesquelles on fait référence à une personne de face. Quand on dit d'une personne qu'elle est à droite de Leila qui est elle-même de face, cette personne est à ***la*** *gauche de Leila*. Cette nuance est top délicate pour être proposée à des enfants de 6 ans.

• Travail sur le fichier Livre page 70

A. Les enfants observent les dessins puis l'enseignante lit la consigne et leur demande de procéder au coloriage. Elle vérifie si chacun a bien exécuté la consigne puis les enfants passent aux dessins suivants. Si nécessaire elle rappelle qu'ils doivent colorier toutes les fleurs qui sont à droite ou à gauche du puits.

B. L'enseignante lit la consigne, aide les enfants à découper les vignettes et vérifie le collage de la première. Les enfants travaillent ensuite seuls.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 33**.

La plante est un être vivant

6

Objectifs : Approcher la notion de vivant et les critères observables : se nourrir, naître, se reproduire.
Apprendre à respecter la vie.

Matériel : Une série d'objets ou d'images, de plantes, d'animaux, d'objets familiers. Autant que possible des objets animés pouvant bouger, parler : automobile, télévision, poupée, téléphone, animal en plastique.

• Activités préalables

Activité 1

L'enseignante propose une énigme aux enfants : *Nous allons observer des objets ou des images d'objets et pour chacun vous devrez dire s'il est vivant ou non.* Elle montre des images et attend les réactions. Pour chaque réponse elle demande une justification : *Pourquoi penses-tu que… est vivant ?* Chaque image est commentée avec les enfants. L'enseignante donne des éléments de vocabulaire si nécessaire.

Collectivement on essaie de définir quels critères permettent de dire si l'objet doit être placé parmi les vivants ou non. Toutes les propositions ne seront peut-être pas adaptées, il faut les noter et y revenir par la suite. Elles font partie de l'étape hypothèses et doivent donc être identifiées comme telles. Les enfants n'ont pas tous les mêmes représentations sur le vivant. L'enseignante observe ainsi leurs connaissances, leur façon de raisonner.

Par exemple : *Il se déplace donc il est vivant. Un animal se déplace, il est vivant, un vélo se déplace, est-il vivant ? → Non, il ne se déplace que quand un homme le veut. Une plante ne se déplace pas et pourtant elle est vivante.*
Il parle : la télé parle, l'arbre non et pourtant c'est l'arbre qui est vivant.

Les critères que découvrent peu à peu les enfants sont généralement : *Un être vivant naît d'un autre être vivant, identique à lui alors qu'un objet on le fabrique. L'être vivant se nourrit, grandit, se reproduit, meurt.*

La différence n'est pas toujours évidente. Une plante/fleur est vivante, une fleur coupée ne l'est plus. Elle ne grandit plus, ne se reproduit plus… Un être vivant peut souffrir, même une plante. Il est destiné à mourir ; les enfants aborderont peut-être ce sujet.

Les animaux sont facilement identifiés comme des êtres vivants. En revanche, les végétaux le sont de manière moins évidente. Il faut aider les enfants à considérer les arbres comme des plantes, vivants eux aussi, en faisant germer des graines d'arbre en parallèle aux autres plantes.
La notion de « vivant » s'accompagne de celle de « mort ». Se préparer à répondre aux questions des enfants sur le sujet.
Les êtres humains font partie du monde animal.
Ces sujets ne seront discutés que si les enfants les abordent d'eux-mêmes.

Activité 2

Maintenant que les critères ont été déterminés ensemble, on donne à chaque groupe une grande feuille et une série de 8 images (d'autres que celles vues précédemment) en leur demandant de ne poser sur la feuille que les images d'êtres vivants. Les feuilles de chaque groupe sont ensuite mises en commun et chaque groupe justifie ses choix et argumente.

• Travail sur le fichier

Livre page 71

Si l'activité ci-dessus a été conduite les enfants n'auront aucune difficulté à comprendre la première consigne et devraient l'appliquer correctement. Il s'agit de barrer les éléments qui ne sont pas vivants : l'ours en peluche, l'avion, l'auto, la télé, le téléphone, la bougie et la guitare.
Il s'agit ensuite, parmi les éléments restant de repérer les animaux et les plantes. Ce classement ne devrait pas poser de problème. Le critère du déplacement devrait suffire, les éléments choisis ne présentent pas d'ambiguïté.

• Observations et conclusions des expérimentations sur la germination

Cette page est un complément à la leçon « La croissance des plantes ». C'est aussi une conclusion de la série d'expériences et d'observations faites tout au long de ce livret.
Si les enfants ont manifesté de l'intérêt pour ces expériences, elles peuvent être poursuivies au cours des semaines suivantes.

Matériel :
Les pots et les assiettes où l'on a mis les graines à germer.
Des grandes feuilles où l'on note les résultats : dessins et légende, photos…

• Activité orale

La séance commence par l'observation des pots et assiettes où l'on a semé les graines.
Quelles conclusions peut-on en tirer ?
Dans les pots et assiettes qui n'ont pas été arrosés, on constate que les graines n'ont toujours pas germé. On en conclut que l'eau est indispensable à la germination.
L'un des pots a été arrosé pour que la graine germe mais privé d'eau ensuite la plante se desséchera rapidement. On en conclut que l'eau est nécessaire à la vie. Les plantes, les animaux, les êtres humains ont impérativement besoin d'eau.

Au cours de la discussion qui suit l'enseignante demande : *Qui arrose les plantes dans la nature pour faire germer les graines des plantes et des arbres ?* Les hommes parfois dans les champs et les jardins, mais ailleurs ? → C'est la pluie.

Comme précédemment les observations les plus pertinentes sont relevées par l'enseignante sur l'album et illustrées par les dessins des enfants et les bandelettes montrant la croissance régulière des plantes.

6

Situations soustractives

Objectif : Résoudre un problème soustractif.
Matériel : Un garage et une dizaine de petites voitures.

Le garage peut être remplacé par un carton et les voitures par des cubes ou des jetons.
Prolongement. La **fiche 34**.

• Activités préalables

Activité 1 – Le garage

A. L'enseignante demande à un élève de placer 5 voitures dans le garage, puis elle retire 2 voitures du garage et les montre à l'ensemble du groupe. Elle demande : *Combien de voitures reste-t-il dans le garage ?* Les enfants répondent, soit en se représentant mentalement les quantités, soit en utilisant leurs doigts. On vérifie les réponses en soulevant le couvercle du garage et en dénombrant les voitures qui restent. L'opération est renouvelée, dans un premier temps avec de petites quantités. Lorsque les élèves réussissent à répondre correctement à la question, l'enseignante augmente la quantité de voitures sans dépasser dix.

B. Le jeu est repris ensuite en procédant ainsi : Un certain nombre de voitures est placé dans le garage. L'enseignante en subtilise une, deux ou trois sans les montrer aux enfants puis elle leur demande : *Comment pouvez-vous savoir combien j'ai pris de voitures ?* La réponse attendue est : *En regardant combien il en reste.*
Un enfant compte les voitures restant dans le garage. Tous calculent combien l'enseignante a pris de voitures. Ils peuvent compter sur leurs doigts, dessiner sur l'ardoise… Ils notent leur réponse.
L'enseignante montre alors les voitures qu'elle a enlevées. Elle félicite ceux qui ont trouvé la bonne réponse et leur demande d'expliquer comment ils ont trouvé.
L'activité reprend avec d'autres nombres.

Dans une situation soustractive nous avons généralement 3 nombres : l'un correspond à la situation initiale, un 2e à la transformation et le 3e à la situation finale.

Dans les situations proposées dans cette page la situation initiale et la situation finale sont données sous forme de dessins que l'enfant doit dénombrer. Il doit ensuite calculer le nombre correspondant à la transformation : combien on a pris, mangé, coupé…
Dans les activités proposées ci-contre, dans le premier cas on recherche la situation finale, dans le B la transformation.

• Travail sur le fichier Livre page 72

Dans les situations proposées ici, le premier dessin correspond à la situation initiale, le deuxième à la situation finale. Il s'agit donc de trouver la transformation : *Combien le lapin a-t-il mangé de salades ? Combien la fille a-t-elle pris de tulipes ? Combien les bûcherons ont-t-ils coupé d'arbres ?* L'enseignante lit la phrase écrite sous le deuxième dessin en expliquant qu'il faut la compléter par le nombre de salades mangées
L'enseignante s'assure que les enfants ont compris les situations suivantes. Ils continuent seuls, ils peuvent s'aider en dessinant sur leur ardoise, en comptant sur leurs doigts, en manipulant des jetons. Si certains enfants n'ont pas réussi, les scènes peuvent être jouées en classe.

• Prolongement

Proposer l'activité de la **fiche 34**.

7 Les habitations
Les moyens de transport

Objectifs :
Développer le sens de l'observation et enrichir l'expression orale.
Apprendre à « lire » une image, à décrire ce que l'on voit, à justifier son point de vue.
Aborder les notions qui vont être étudiées dans le thème.
Matériel : Le grand poster affiché dans sa version papier ou numérique. La fiche **matériel 15**.

Observation du poster

Les conseils qui ont été donnés pour l'observation du poster 1 p. 7 sont toujours valables. L'enseignante peut donc s'y reporter.

• Activité orale

Observation libre

L'enseignante pose la question : *Que voyez-vous sur ce dessin ?* Elle laisse les enfants s'exprimer librement. Ils décrivent ce qu'ils voient, ils échangent entre eux. L'enseignante n'intervient qu'en cas d'erreur. Elle insiste sur la prononciation correcte et le vocabulaire.

Observation dirigée

A. Les habitations

Comment appelle-t-on un endroit où vivent beaucoup d'habitants ? Une ville. *Que peut-on voir dans une ville ?* Des maisons, des immeubles, des magasins, …

L'enseignante fait préciser le nom de quelques magasins.

Comment appelle-t-on une petite ville où on ne compte que quelques dizaines de maisons ? Un village.

Elle fait observer le poster, la différence entre les immeubles et les maisons individuelles ou villas. Elle fait décrire quelques bâtiments et utiliser les mots : *terrasse, toit, étage, balcons, porte, fenêtres, escalier*…

L'ensemble des pièces où vit une famille s'appelle un appartement. Dans un immeuble il y a de nombreux appartements, dans une maison individuelle, un seul appartement.

Quelles sont les différentes pièces que l'on trouve dans un appartement ? Comment font les habitants des étages supérieurs des immeubles pour monter à leur appartement ? Ils prennent l'ascenseur ou l'escalier.

Elle propose d'observer le chantier. *Comment appelle-t-on cet engin ?* → Une grue. *À quoi sert-elle ? Que trouve-t-on sur un chantier ?*

B. Les transports

En dehors des habitations, que voit-on le plus souvent en ville ? Des voitures.

Comment appelle-t-on l'endroit où roulent les voitures en ville ? La rue, la chaussée. *Comment appelle-t-on l'endroit où marchent les piétons en ville ?* Le trottoir.

Comment font les piétons pour traverser une rue ? Ils doivent utiliser les passages piétons. *Montrez un passage piéton sur le poster.*

Quels véhicules peut-on voir sur le poster ? Autos, motos, vélos, camions, bus…

Que transportent les camions ? Que transportent les bus (cars) ?

Connaissez-vous d'autres moyens de transporter des personnes ? Des marchandises ? Trains, bateaux, charrettes, animaux (chevaux, chameaux)…

Comment appelle-t-on le lieu où des rues se croisent ? Un croisement, un carrefour.

À quoi servent les feux placés au carrefour ?

Que voyez-vous ici ? Une station service. *Quelle est son utilité ?*

C. Données numériques

Combien comptez-vous de voitures ? De vélos ? De piétons ?

Combien comptez-vous de fenêtres sur cette façade ? Sur celle-ci ?

D. Repérage dans l'espace

Combien de personnes voyez-vous à l'intérieur du jardin public ?

Quelle est la couleur de la troisième voiture arrêtée au feu rouge ?

• Travail sur le fichier Livre page 74

Colle les vignettes…

Leila veut aller au jardin public, trace le chemin qu'elle peut prendre.

Il doit y avoir 10 pots de fleurs chez le fleuriste. Colle ceux qui manquent.

Colorie 10 briques du chantier.

7

Autant que(2)

Objectifs :
Comparer des collections d'objets ; former des ensembles équipotents (de même nombre).
Matériel : Boîte à œufs de 6, 10 et 12 alvéoles qui jouent le rôle de voitures ou de minibus. Des figurines, petits personnages qui doivent monter dans les voitures. On peut remplacer les boîtes d'œufs par une feuille où sont tracées les places de parking où l'on doit ranger des voitures.
Prolongement. La **fiche 35**.

• Activités préalables

A. L'enseignante place sur la table une boîte de six alvéoles et à côté sept personnages. Elle demande aux enfants s'il y aura de la place pour tous dans la boîte. Chacun recherche silencieusement puis elle leur demande de donner leur réponse et d'indiquer comment ils l'ont trouvée. Certains ont sans doute dénombré les personnages et les alvéoles, d'autres ont établi mentalement un lien entre chaque alvéole et un personnage.
L'un des enfants place ensuite les personnages dans les alvéoles et on constate qu'il en reste un. L'enseignante fait répéter : *Il y a moins de place que de personnes.*

B. L'enseignante pose sur la table la boîte de 10 alvéoles et une boîte où elle a placé une douzaine de personnages. Elle demande à un enfant de sortir de la boîte le nombre de personnages qu'il pourra placer dans le minibus et de les poser devant lui. Ses camarades observent puis corrigent ou approuvent. On vérifie ensuite en plaçant chaque personnage dans une alvéole. Chacun explique alors comment il procède pour obtenir le résultat. L'enseignante fait alors répéter : *Il y a autant de places que de personnes.*

Si l'enseignante le juge utile, la situation est reproduite plusieurs fois.

C. Pour terminer l'enseignante trace au tableau ou sur une grande feuille un rectangle quadrillé de deux carreaux sur sept. Elle trace autour une quinzaine de petits cercles.
Elle demande à trois enfants de venir barrer les personnages (les cercles) qui pourront monter dans le bus. Ils se concertent sur la technique à utiliser puis la mettent en œuvre. Leurs camarades observent, approuvent ou critiquent. Les enfants peuvent dénombrer les places et les personnages, cocher successivement un cercle, une place ; faire des groupes de quatre ou cinq personnages et les mettre en relation avec des groupes équivalents de places dans le bus.
On vérifie collectivement.

L'enseignante efface les cercles, en dessine d'autres et demande à un autre groupe de venir faire de même en utilisant une autre méthode.

• Travail sur le fichier Livre page 75

A. Si les activités ci-dessus ont été conduites, les enfants ne doivent avoir aucune difficulté à comprendre les consignes données par l'enseignante. Ils peuvent dénombrer le nombre de places et de voyageurs, relier chaque place à un voyageur…

B. Le nombre de places et la disposition rendent la résolution plus difficile. Certains pourront dénombrer, d'autres cocher les cases et les personnages un par un, ils peuvent encore faire des groupes de trois ou de cinq. Il sera très utile de procéder à une mise en commun des différentes techniques utilisées par les enfants.

• Prolongement

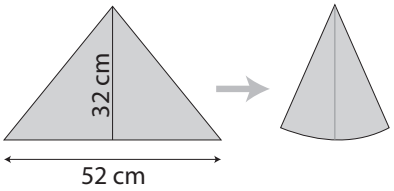
Proposer les activités de la **fiche 35**.

Le tableau à double entrée(2)

7

Objectifs : Interpréter et compléter un tableau à double entrée.
Matériel : Des foulards et des chapeaux de différentes couleurs (il est facile de construire un chapeau conique à partir d'une feuille de papier de couleur, voir ci-dessous), ou tout autre attribut de couleur que l'on peut distribuer aux enfants : badges, dossards de sport en couleur….
Sur une feuille un tableau comportant autant de lignes que le groupe possède d'enfants et autant de colonnes qu'il y a de chapeaux et de foulards différents.
Prolongement. Les **fiches 36** et **37**.

• Activités préalables



Première étape. Le matériel (foulards, chapeaux…) est sur la table. L'enseignante écrit au début de chaque ligne du tableau le prénom des enfants qui composent le groupe, en haut de chaque colonne le dessin et la couleur des chapeaux et foulards. Sur chacune des lignes, elle place une croix sous l'un des chapeaux, une autre sous l'un des foulards. Elle indique aux enfants qu'ils doivent s'équiper conformément aux indications données dans le tableau. Elle les laisse s'organiser, discuter entre eux pour se répartir le matériel. Quand chacun s'est coiffé d'un chapeau et muni d'un foulard, elle demande : *X… pourquoi as-tu choisi ce chapeau ? Pourquoi as-tu choisi ce foulard ?* Les réponses fournies sont reformulées par l'enseignante qui utilise systématiquement les termes lignes et colonnes.
Si certains enfants semblent avoir des difficultés, l'enseignante déplace les croix dans le tableau et les enfants s'équipent à nouveau.

Deuxième étape. Celle-ci est la réciproque de la précédente. L'enseignante efface les croix du tableau et propose aux enfants de choisir le chapeau et le foulard qu'ils préfèrent. Chaque enfant trace dans le tableau les croix correspondant à ses choix. Elle demande ensuite au groupe de vérifier si toutes les croix ont été placées correctement. Les enfants peuvent ensuite échanger chapeau et foulard et le tableau est à nouveau rempli.

• Travail sur le fichier Livre page 76

A. Les enfants observent le tableau et cherchent à comprendre quel doit être le contenu de chaque case. Les maisons de différentes couleurs seront vite repérées, la disposition maison/arbre sera sans doute plus délicate à percevoir. Ce sera l'occasion de réinvestir les acquis précédents sur les positions relatives des objets entre eux : *Où est placé l'arbre par rapport à la maison ?* → Dans la première case, il est à gauche de la maison, dans la deuxième à droite, dans la troisième derrière, dans la quatrième devant. *Quelle image doit-on coller dans la première case en haut à gauche ?* → Une maison orange et l'arbre à gauche. Les enfants découpent ensuite les vignettes de la page 5 et les placent dans les cases correspondantes. Après vérification, ils les collent avec soin.

B. Le deuxième tableau correspond à l'activité pratiquée ci-dessus. Il s'agit de colorier les maisons de Leila et de Sofiane conformément au tableau : la porte de la maison de Leila est marron, la fenêtre jaune…
La maison de Dalila est déjà coloriée, il faut compléter la ligne de Dalila dans le tableau.

Les enfants ont déjà travaillé la lecture de tableaux à double entrée dans l'unité 3. Ils sont déjà familiarisés avec les tableaux à double entrée fonctionnels : calendrier, tableaux d'inscription aux ateliers…
Dans cette page, les enfants doivent non seulement lire des informations dans un tableau à double entrée mais aussi compléter une ligne du même tableau pour décrire quelles caractéristiques ont été attribuées à chaque maison.

• Prolongement

Proposer les activités des **fiches 36** et **37**.

7

Les nombres de 11 à 15

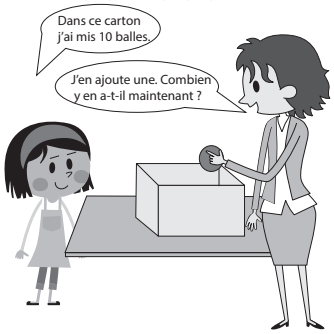
Objectifs :
Dénombrer des ensembles de 10 à 15 éléments.
Lire et écrire les nombres jusqu'à 15. Connaître le suivant, le précédent.
Compléter un ensemble pour obtenir un nombre donné.

Matériel : Activité 1. 15 petites balles, ou jetons. Des cartes sur lesquelles sont écrits les nombres de 8 à 15.
Activité 2. 30 à 50 cubes, emboîtables si possible.
Prolongement. La **fiche 42**.

• Activités préalables

Activité 1

L'enseignante demande à quelques enfants de réciter la comptine de1 à 15, de 6 à 20, de 8 à 25 ; puis à l'envers de 20 à 5, de 25 à 8 ; en sautant un nombre : 1, 3, 5… ; 2, 4, 6…

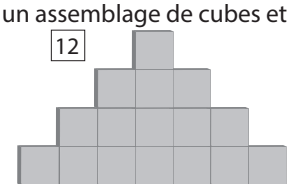


L'enseignante demande à un enfant de placer 10 balles dans un carton ou une corbeille en les comptant une à une. Elle ajoute une balle, à la vue de tous et demande : *Combien y a-t-il de balles maintenant dans la corbeille ?* → Onze. Un enfant montre la carte sur laquelle 11 est écrit. L'enseignante confirme : 11, c'est 10 et 1 puis elle enchaîne : *J'ajoute encore une balle. Combien y en a-t-il maintenant dans la corbeille ?* → 12. On montre la carte et l'enseignante insiste : *12, c'est 11 et 1*.
Des enfants vérifient en comptant une à une les balles contenues dans le carton.
Les 12 balles sont replacées et l'enseignante continue avec les nombres suivants : 13 c'est 12 et 1, etc. jusqu'à 15.
Elle demande ensuite aux enfants d'écrire sur leur ardoise la réponse à ses questions : 13 et 1, c'est combien ? 11 et 1, c'est combien ?
Quand elle s'est assurée que chaque enfant a bien compris que la suite des nombres se construit en ajoutant 1 chaque fois, elle procède aux manipulations inverses : *Il y a 15 balles dans le carton. J'en enlève une. Combien y en a-t-il maintenant ?* → 14. *J'en enlève encore une. Combien y en a-t-il ?* → 13. On vérifie en comptant les balles restantes.

À la fin de cette activité les enfants doivent tous pouvoir dire quel est le suivant de 14, quel est le nombre qui vient avant 13 (le précédent).

Activité 2

– L'enseignante distribue à chaque enfant, ou groupe de deux enfants, une pile de cubes emboîtés. Les enfants doivent compter le nombre de cubes et choisir l'étiquette correspondante qu'ils placent à côté de la pile. Chaque enfant vérifie ensuite le travail de l'un de ses camarades.
L'enseignante propose ensuite des assemblages plus complexes.
– Elle distribue enfin à chaque groupe un assemblage de cubes et une étiquette nombre qui ne correspond pas. Les enfants doivent ajouter ou enlever des cubes afin que la construction corresponde au nombre écrit sur la carte.



Activité 3

Deux enfants sont placés face à leurs camarades. Ils tirent une carte au hasard sans la montrer à leurs camarades. Ils doivent s'organiser très rapidement pour montrer un nombre de doigts correspondant à celui de la carte. Leurs camarades doivent trouver quel est ce nombre. On vérifie alors si c'est bien celui de la carte.
Après quelques essais, les deux enfants cèdent leur place à deux autres. Le temps imparti aux deux enfants pour montrer le nombre de doigts peut être limité, à 10 secondes par exemple.
Après quelques essais, l'enseignante fait établir quelques règles simples :
– Si le nombre est inférieur à 11, deux mains suffisent.
– Quand le nombre est plus grand que 10, le plus simple est que l'un des deux montre ses dix doigts et l'autre le nombre de doigts complétant le nombre.

• Travail sur le fichier

Livre page 77

A. L'enseignante fait trouver aux enfants le sens de la consigne. Le nombre de fenêtres du premier immeuble peut être trouvé, écrit et relié sous la conduite de l'enseignante. Elle fait observer aux élèves la différence entre les fenêtres et les portes. Celles-ci ne doivent pas être comptées.
La recherche du plus grand nombre peut se faire collectivement. Les enfants constatent que le plus grand nombre est toujours celui qui est le plus loin sur la bande numérique.

B. Les enfants découvrent eux-mêmes ce qu'ils doivent faire. L'enseignante porte son attention aux erreurs éventuelles afin d'en comprendre les causes et d'y remédier.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 42**.

Dénombrer une grande collection d'objets dessinés n'est pas un travail facile. Pour leur faciliter la tâche, une solution existe : effectuer des groupements réguliers.
Dans notre système décimal, les groupements par cinq ou par dix sont les plus efficaces. Il est utile de faire découvrir aux enfants que 14 c'est un paquet de 10 et encore 4, que 15 c'est un ensemble de 10 et 5. Ces regroupements montrent la cohérence de la numération et facilitent la mémorisation des écritures chiffrées.
Les nombres de onze à seize sont les derniers mots-nombres d'une longue série que les enfants doivent mémoriser avant d'atteindre une zone « régulière » avec *dix-sept, dix-huit, dix-neuf* dans laquelle la numération orale se rapproche de la numération écrite. Il ne faut donc pas être surpris par les difficultés que certains enfants rencontrent pour nommer les nombres de 11 à 16.

Repérage sur quadrillage

7

Objectifs :
Se repérer sur un quadrillage pour reproduire un motif.
Situer des objets les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères.

Matériel : Activité 1. Des aimants de couleurs ou des images (en 2 exemplaires).
Activité 2. Des feuilles sur lesquelles un quadrillage (4 x 5) a été tracé. Un par enfant.
Prolongement. La **fiche 38**.

• Activités préalables

Activité 1

L'enseignante place le groupe d'enfants en face du tableau de la classe. Elle trace 2 quadrillages côte à côte au tableau. Pour commencer, elle propose un quadrillage de 3 x 4, qui s'agrandira au fur et à mesure de la pratique des enfants. Elle leur rappelle qu'un quadrillage est formé de colonnes (verticales) et de lignes (horizontales) et que le croisement d'une colonne et d'une ligne forme une case. Dans le quadrillage de gauche, l'enseignante place un aimant de couleur (ou une image) et demande à un enfant : *Regarde bien où j'ai placé l'aimant et va placer le tien au même endroit dans le quadrillage de droite.*
L'enfant s'exécute et les autres enfants corrigent si nécessaire.

Puis l'enseignante place un autre aimant et invite un autre enfant à faire de même.
Quand six aimants sont placés dans chaque tableau, l'enseignante dit aux enfants : *Vous allez fermer les yeux et pendant ce temps, je vais déplacer un (puis 2) aimants dans le quadrillage de droite.*
Les enfants doivent ensuite se servir du quadrillage de gauche pour repérer les changements effectués par l'enseignante.

Les observations sont d'abord verbalisées : *C'est l'aimant rouge qui a changé de place, il est plus bas.*
Puis l'aimant est replacé dans sa position initiale, un autre aimant est déplacé.

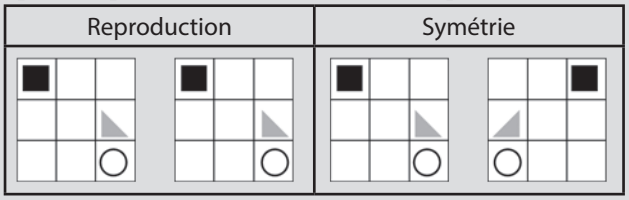
Activité 2

Les enfants sont placés deux par deux, côte à côte. Chacun possède un quadrillage identique devant lui. Les quadrillages peuvent être placés dans des pochettes plastiques, les enfants utilisant des feutres effaçables ce qui leur permet de corriger s'ils se sont trompés.

L'enfant A dessine un symbole (lettre, chiffre, forme géométrique, …) dans son quadrillage. L'enfant B doit dessiner le même symbole au même emplacement dans son quadrillage. Puis c'est au tour de l'enfant B de dessiner et à l'enfant A de reproduire.

Quand 8 à 10 symboles ont été dessinés, l'enseignante vérifie avec les enfants que les quadrillages sont identiques. Elle corrige avec eux si ce n'est pas le cas.

Dans ce type d'activités, certains enfants ont tendance à reproduire le symétrique du dessin plutôt que l'original. Il est donc utile d'orienter la grille où il va dessiner en amorçant le dessin, comme nous l'avons fait sur le fichier. On retrouve cette tendance dans l'écriture de certaines lettres ou de certains chiffres. Il ne faut pas le reprocher à l'enfant mais l'aider à surmonter cette difficulté en lui demandant, par exemple, de repasser la lettre ou le mot écrit en pointillés.



• Travail sur le fichier

Livre page 78

A. Si les activités préalables ont été conduites, l'activité ne posera pas de problème. Dans la première activité, les enfants détachent les vignettes de la page ⑤ et les collent avec soin dans les cases correspondantes.

B. Dans l'activité 2, les enfants colorient les cases identiques de la couleur du modèle.

Activité de bas de page

Les enfants prennent des repères dans le quadrillage pour tracer les maisons. La reproduction peut être faite à main levée.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 38**.

7

Les nombres ordinaux(2)

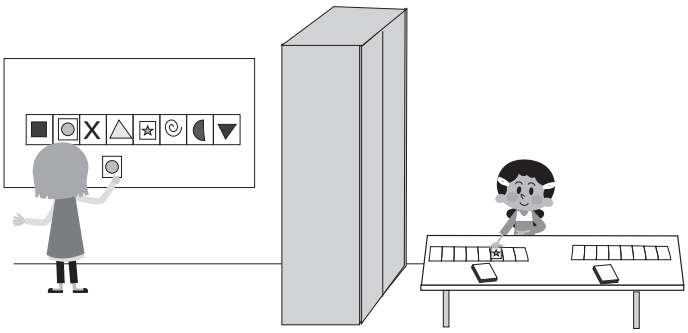
Objectifs :
Utiliser la numérotation ordinale : *premier, deuxième, troisième,… dernier*.
Repérer le rang d'un élément dans une suite ordonnée en utilisant le nombre en tant qu'ordinal.
Matériel : Une bande de six à huit images (à adapter selon le niveau des enfants) ordonnées, placées sur un support et pouvant être déplacées.
Pour chaque enfant : une série des mêmes images et une bande vierge de 6 à 8 carreaux.
On peut remplacer la série d'images par une bande de cases de couleurs différentes, les enfants doivent alors avoir les crayons de couleur correspondant.
Prolongement. La **fiche 39**.

• Activités préalables

Activité 1

Chaque enfant est muni d'une bande vierge. Les huit images sont placées devant lui faces cachées.
Le modèle est placé de manière à ce qu'il ne puisse pas le voir de sa place.

L'enseignante donne la consigne suivante : *Vous devez reproduire cette bande en plaçant les images dans l'ordre. Prenez une image. Allez voir le modèle, repérez où est placée cette image. Revenez la poser sur votre bande à la bonne place. Vous pouvez aller voir plusieurs fois.*
Quand l'image est placée, prenez une deuxième image. Recommencez jusqu'à la dernière.
Pour gagner il faut que les deux bandes soient pareilles.



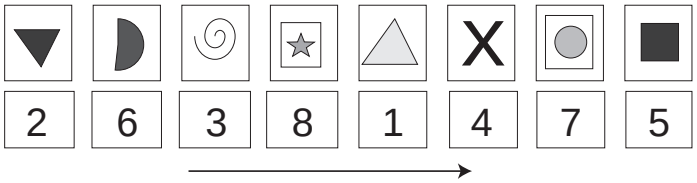
Les enfants se mettent au travail, se déplacent, observent, mémorisent l'emplacement et posent leur image.
L'enseignante observe les différentes stratégies mises en œuvre par les enfants : comptage par la gauche, par la droite en fonction du nombre de cases.

Elle vient en aide aux enfants qui ne savent quelles procédures utiliser en leur demandant de verbaliser leurs difficultés.
On attend de l'enfant qu'il compte les cases, qu'il récite la comptine en pointant chaque case et s'arrête sur la case qui correspond au rang trouvé.
L'activité terminée l'enseignante demande à quelques enfants de dire comment ils ont procédé.

Variante : Un enfant a devant lui une bande vierge. Il tire une image, la montre à son camarade qui a la bande modèle devant les yeux et lui indique où il doit la placer en utilisant le quantième (*premier, troisième*, …). Ils prennent conscience alors qu'il est important de définir dans quel sens on va procéder au comptage.
On peut varier le modèle en laissant des cases blanches, en augmentant le nombre de cases…

Activité 2

Les enfants ont leur bande vierge et les 8 images. L'enseignante affiche les images modèles en écrivant au-dessous de chacune d'elles le rang où elle doit être placée. Elle leur fait trouver quel est le sens de la flèche.



• Travail sur le fichier Livre page 79

A. L'enseignante précise la consigne et fait découper les vignettes. Elle s'assure que les enfants ont bien compris où était le premier wagon. *C'est celui où on voit le cube jaune. Pourquoi ? Dans quel wagon doit-on coller la voiture bleue ? Pourquoi ?*
Les enfants continuent seuls à placer les vignettes.
B. L'enseignante lit la consigne et demande : *Pourquoi a-t-on écrit 5 sous le camion vert ?* Si certains enfants semblent avoir des difficultés elle les aide à écrire un deuxième numéro.

Activité de bas de page

On déplace le pion sur la bande numérique mais on ne part pas de la première case. Dans le premier exemple résolu on part de la cinquième case, le dé demande d'avancer de 4 cases, on arrive à la 9e case. Dans le deuxième, on part de la 3e case. Il faut avancer de 6 cases.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 39**.

Je marche dans la rue

7

Objectifs : Connaître quelques règles simples du code la route.
Avoir conscience des dangers de la route et des conduites à risque.

Vocabulaire : le nom des moyens de locomotion, les mots du code de la route.
Matériel : Activité 2. Le poster.

• Activités préalables

Activité 1

L'enseignante engage une discussion avec les enfants autour des moyens de locomotion.

Comment venez-vous à l'école ?

Une liste des différents moyens utilisés par les enfants est faite ensemble : à pieds, à vélo, en voiture, en bus,…

L'enseignante peut faire des colonnes au tableau dans lesquelles les enfants viennent écrire leur prénom. Puis on compte combien d'enfants utilisent chacun des moyens de locomotion possibles, on écrit, on compare,…

L'enseignante demande alors si on peut utiliser les mêmes moyens de locomotion pour aller très loin. Les enfants sont amenés à citer la voiture, le train, mais aussi le bateau ou l'avion, quand on veut traverser la mer.

Puis l'enseignante recentre la discussion sur les déplacements à pieds :

Où marche-t-on quand on est dans la rue ? Pourquoi ? Comment fait-on pour traverser la rue ? Une promenade dans le quartier peut être organisée pour parler des trottoirs, des passages piétons (ou passages protégés), des feux tricolores et parler du comportement à adopter pour être en sécurité.

Activité 2

Le poster est repris pour y repérer les différents véhicules que l'on a cités dans la discussion précédente. L'enseignante demande aux enfants de repérer dans le poster des situations qui ne sont pas conformes.

Les élèves repèrent qu'un enfant fait du skateboard sur la route, qu'un autre traverse la rue en dehors du passage protégé,**…**

Elle propose aux enfants de suivre mentalement puis avec leur doigt le trajet qui permettra à Leila d'aller au jardin public sans danger…

Puis elle demande à un enfant de venir suivre le trajet au tableau avec son doigt tout en le décrivant oralement. L'enseignante insiste sur l'utilisation d'un vocabulaire correct et précis : *Leila marche sur le trottoir, puis elle traverse ce passage piéton,…*

• Travail sur le fichier Livre page 80

Il s'agit d'une situation similaire à celle du poster. L'enseignante demande aux enfants de repérer la fille en bleu et l'école puis, après l'avoir effectué avec leur doigt, ils tracent le chemin en évitant les dangers possibles.

Les enfants font de même avec le garçon en rouge.

Enfin, l'enseignante propose aux enfants de repérer les situations qui présentent un danger et de les entourer.

Une mise en commun collective est nécessaire pour vérifier que tous les enfants ont bien compris et analysé les attitudes dangereuses dans la rue.

Activité de bas de page

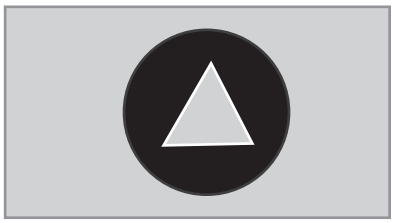
Il s'agit de reproduire un dessin de chien dans le quadrillage en respectant le nombre de cases et les espaces. Quand les chiens sont tracés, les enfants les colorient.

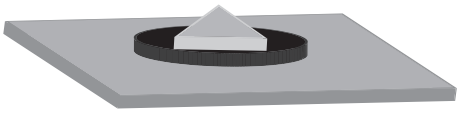
7

Formes géométriques

Objectifs :
Reconnaître et nommer les formes géométriques de base.
Construire des formes à partir de plusieurs éléments.
Matériel : Activité 1. Des formes géométriques en plastique en bois ou en carton, 6 images montrant trois formes géométriques superposées.
Activité 2. Photocopies de la page **matériel 16**, collées sur carton ou plastifiées (carrés et/ou disques coupés en deux parties ou en trois parties).
Prolongement. La **fiche 40**.

• Activités préalables





Activité 1

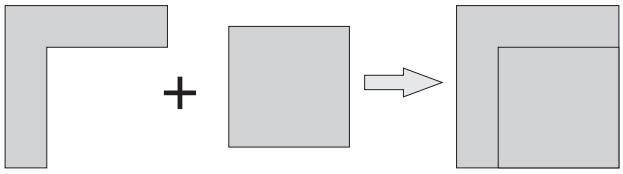
Afin de vérifier que le nom des formes est connu, l'enseignante peut proposer de nouveau le jeu du sac : il s'agit de toucher une forme dans un sac, de la nommer et de la sortir du sac pour vérifier.

Quand la vérification est faite, les enfants sont répartis en groupes de deux. L'enseignante distribue une image à l'un d'eux, sans que l'autre puisse la voir.

Le premier décrit son image à son camarade qui doit réaliser la même construction avec les formes géométriques présentes sur la table : *Place d'abord un grand rectangle bleu, puis dessus un rond rouge et enfin un triangle vert.*

Quand le montage est réalisé, on compare avec l'image pour vérifier.

Activité 2



L'enseignante distribue aux enfants des éléments de carrés (ou de disques) et leur dit : *Cherchez le camarade qui a le morceau qui complète le vôtre.*

Chaque enfant compare son morceau avec ceux de ses camarades afin de trouver celui qui complétera le sien. Les éléments sont assemblés deux à deux pour vérifier s'ils forment bien un carré (ou un disque). Si cette activité ne pose aucun problème, l'enseignante peut alors proposer de jouer avec 3 éléments à mettre ensemble. Les enfants se déplacent, manipulent et groupent 3 éléments pour constituer la forme de base.

• Travail sur le fichier Livre page 81

A. Dans le premier exercice, il s'agit de reconnaître les formes et de les colorier en respectant le codage proposé.

B. Dans le deuxième, les enfants vont détacher les formes dans la page de vignettes 5 et doivent les coller de manière à reconstituer les murs des maisons. Le collage doit se faire avec soin en alignant bien les formes sur celles du fichier.

Activité de bas de page
Le premier disque est découpé en quartiers tous coloriés.
Les disques suivants comportent des portions blanches qu'il faut colorier comme le modèle.

• Prolongement

Avec les 2 moitiés de figures, l'enseignante peut proposer un jeu de memory (les cartes sont retournées et on retrouve sa moitié) ou un jeu de mistrigri. Voir les annexes « Jeux ».
Proposer les activités de la **fiche 40**.

Les nombres jusqu'à 15

7

Objectifs :
Dénombrer des collections en désordre de 5 à 15 éléments.
Écrire le nombre correspondant à chaque collection.

Matériel : Activité 1. Le poster
Activité 2. 30 à 40 formes géométriques. Une photocopie de la **fiche 41.**
Prolongement. La **fiche 43**.

• Activités préalables

Activité 1

Observation du poster. L'enseignante demande aux enfants de dénombrer certains éléments présents sur le poster. Les enfants répondent oralement ou sur l'ardoise selon la consigne de l'enseignante.

Combien de fenêtres a l'immeuble violet ? L'immeuble bleu-vert ?

Lequel des deux a le plus de fenêtres ?

Combien de vélos ? Combien de piétons ? Combien de voitures ?...

La difficulté est ici de ne pas en oublier, de ne pas compter deux fois le même objet. Quelques enfants expliquent comment ils procèdent.

Dénombrer une collection en désordre nécessite pour les enfants de coordonner deux types de compétences:
– connaître la comptine numérique,
– pointer chaque élément afin de parcourir tous les objets d'une collection sans en oublier et sans en compter deux fois.
Au cours de cette séance, l'enseignante aidera les enfants à trouver des stratégies qui leur permettront ces dénombrements.

Activité 2

L'enseignante place sur la table une trentaine de formes géométriques, par exemple : 6 triangles, 11 carrés et 13 cercles. Elle demande : *Combien comptez-vous de triangles ? De carrés ? De cercles ?* Chacun écrit sa réponse sur l'ardoise.
Comment allons-nous faire pour vérifier ces réponses ? On peut regrouper les objets de même forme, les aligner, les empiler. L'enseignante montre qu'on peut faire des groupements par cinq. Par exemple : 12 c'est 5 et 5 et 2, que l'on peut écrire : 5 + 5 + 2. On étudiera le signe + au thème suivant mais la plupart des enfants peuvent déjà le comprendre.

Avec le même matériel l'enseignante pose des questions portant sur les couleurs : *Combien y a-t-il de formes rouges ? De formes bleues ?...*

Activité 3

Comment faire si on ne peut pas déplacer les éléments ? Par exemple dénombrer des dessins sur une feuille. On peut cocher les éléments déjà dénombrés, on peut faire des regroupements. L'enseignante distribue une photocopie de la fiche 41 à chaque enfant qui écrit les résultats de ses dénombrements et les compare avec ceux de ses camarades. Ce travail sera l'occasion de rappeler que le nombre est indépendant de la taille, de la position, de la couleur… Dans la fiche, on dénombre des carrés de tailles différentes.

• Travail sur le fichier Livre page 82

L'enseignante présente le travail : *Sur le dessin on a laissé en blanc les arbres, les bancs, les ballons. Vous devez les dénombrer et les colorier en respectant le code donné dans le tableau.*
En cas d'erreur l'enseignante doit chercher à savoir d'où elle provient ; la remédiation devra porter sur les causes de ces erreurs : mauvaise connaissance de la suite numérique ou erreur dans le repérage des objets.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 43**.

8 Je joue avec mes amis

Observation du poster

Objectifs :
Développer le sens de l'observation et enrichir l'expression orale.
Apprendre à « lire » une image, à décrire ce que l'on voit, à justifier son point de vue.
Aborder les notions qui vont être étudiées dans le thème.
Matériel : Le grand poster affiché dans sa version papier ou numérique. La fiche **matériel 17**.

Les conseils qui ont été donnés pour l'observation du poster 1 p. 7 sont toujours valables. L'enseignante peut donc s'y reporter.

• Activité orale

Observation libre
L'enseignante pose la question : *Que voyez-vous sur ce dessin ?* Elle laisse les enfants s'exprimer librement. Ils décrivent ce qu'ils voient, ils échangent entre eux. Elle n'intervient qu'en cas d'erreur. Elle insiste sur la prononciation correcte et le vocabulaire.

Observation dirigée

A. La fête de l'école
Les enfants reconnaîtront aisément qu'il s'agit de la cour d'une école, dans laquelle un événement particulier se passe. L'enseignante demande alors aux enfants d'identifier les dessins qui montrent que c'est la fête : les décorations, la scène, les parents, la buvette.

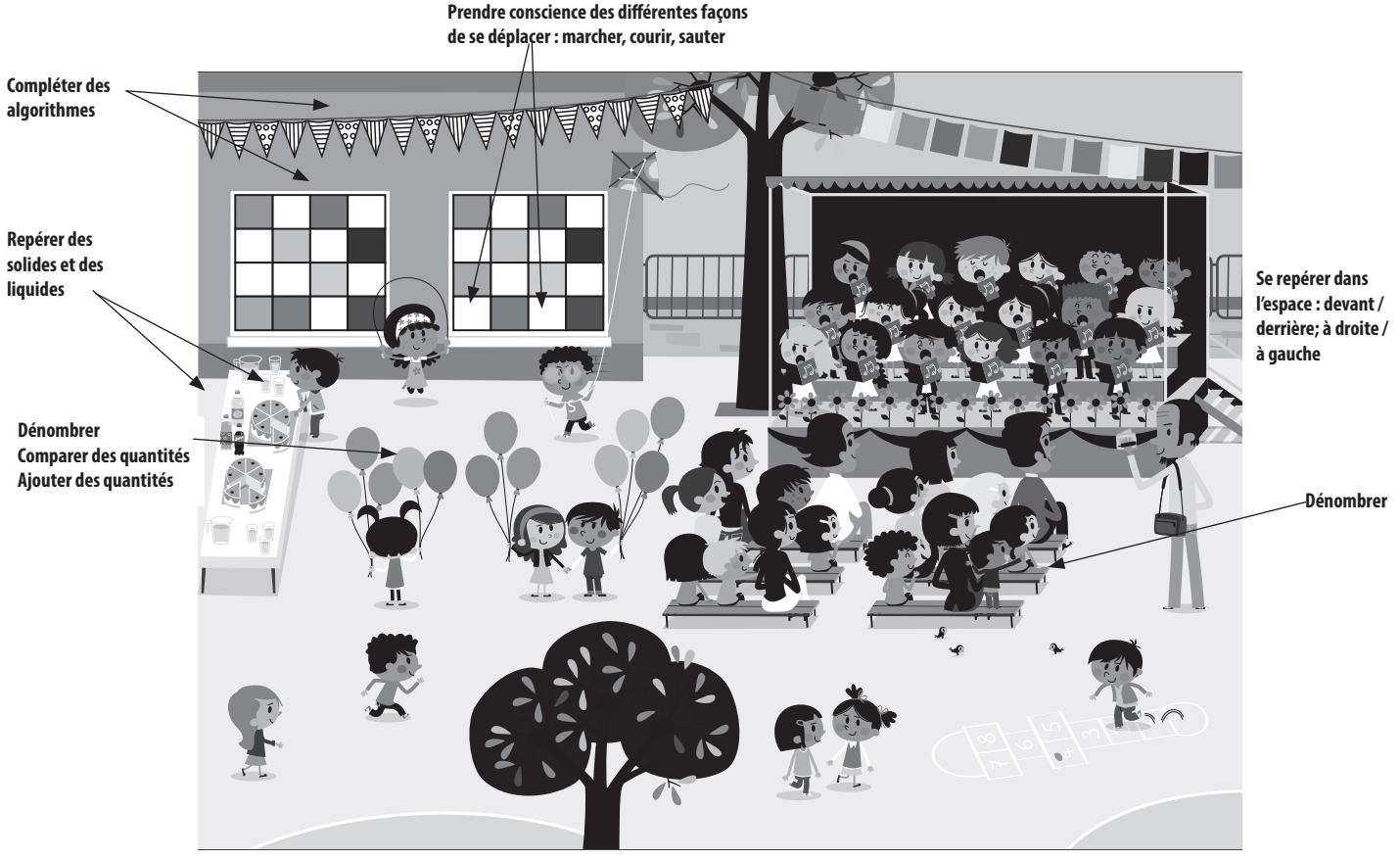
B. Données numériques
L'enseignante propose aux enfants de dénombrer : *Combien y a-t-il de verres sur la table ? Combien y a-t-il de fanions triangulaires ? De fanions rectangulaires ? De fleurs autour de la scène ? D'enfants sur la scène, de parents assis ?*

C. Problèmes additifs
Combien les 2 enfants qui se donnent la main ont-ils de ballons en tout ?
Combien y a-t-il de parts de gâteaux en tout sur la table ?

D. Repérage dans l'espace
Les 2 fenêtres du bâtiment de gauche sont colorées de la même façon, mais il y a une erreur. Où est-elle ?

• Travail sur le fichier Livre page 84

Colle les vignettes…
Décore les fanions en suivant le même rythme.
Colorie la fenêtre de l'école comme le modèle de gauche.
La petite fille de dos avait 5 ballons, dessine ceux qui manquent.
Chaque gâteau a 6 parts, colle celles qui manquent.



Comparer des quantités

8

Objectifs : Comparer des quantités par correspondance terme à terme, dénombrement ou groupement. Utiliser à bon escient les expressions : *plus que, moins que, autant que*.

Matériel : Activité 2. Une vingtaine de jetons bicolores (jeu Othello) : une face blanche, une face noire ou de couleur. Ces jetons peuvent être fabriqués en carton.

• Activités préalables

Activité 1

Travail en classe entière. L'enseignante demande : *Aujourd'hui, dans la classe, y a-t-il plus de filles que de garçons ?*
Elle exige des enfants qu'ils répondent en formulant une phrase : *Dans la classe, il y a plus de filles que de garçons.*
Elle leur demande ensuite comment on peut vérifier la réponse. Des méthodes sont privilégiées :
– La correspondance terme à terme, chaque fille donne la main à un garçon et la réponse est évidente.
– On dénombre les deux ensembles, on compare les deux nombres sur la bande numérique de la classe, le plus grand est celui qui est le plus loin.
Cette comparaison n'a de sens que si le nombre de filles et de garçons est proche. Si la différence est évidente elle est inutile.

D'autres comparaisons sont encore proposées suivant le matériel présent dans la classe. Par exemple : *Y a-t-il plus de chaises que d'enfants* ?
Si l'enseignante s'est entendue avec ses collègues de maternelle, elle peut poser la question : *Y a-t-il plus d'enfants dans notre classe que dans la classe de… Comment peut-on le savoir ?*
La réponse à cette dernière question peut être obtenue soit par le déplacement d'une classe vers l'autre, soit par la réponse écrite de la collègue donnant l'effectif de sa classe.

Activité 2

Travail en groupe de six ou sept enfants. L'enseignante dispose sur la table 15 jetons bicolores de façon que toutes les faces blanches soient sur le dessus. Elle demande à un enfant de retourner des jetons de façon que l'on voie plus de faces colorées que de faces blanches. Ses camarades observent. La manipulation faite, pour vérifier on aligne les jetons de chaque couleur, on compare les deux files, ou bien on dénombre chaque ensemble et on se réfère à la droite numérique.
L'enseignante demande si d'autres réponses sont possibles. La réponse est oui, car on peut avoir 8 > 7 ; 9 > 6, 10 > 5…

L'enseignante demande à un autre enfant de retourner quelques jetons de façon qu'il y ait autant de faces blanches que de faces colorées. Après plusieurs essais les enfants s'aperçoivent que c'est impossible. L'enseignante ajoute un jeton et le partage équitable devient possible. Les enfants peuvent ainsi constater que certains nombres ne peuvent pas être partagés équitablement en deux. La liste de ces nombres peut être découverte par manipulation.

• Travail sur le fichier Livre page 85

A. L'enseignante explique la consigne et vérifie que les enfants savent lire les mots *plus* et *moins*. Ils doivent barrer celui qui ne convient pas. Ils utilisent la méthode qu'ils veulent : dénombrement ou comparaison terme à terme. Ils doivent ensuite écrire le nombre de filles et celui des garçons.

B. La consigne doit être bien comprise par les enfants. Ils doivent colorier plus de ballons rouges que de verts. Plusieurs réponses sont possibles de 16 ballons rouges et 1 vert à 9 ballons rouges et 8 verts.

Activité de bas de page

Les enfants doivent colorier tous les dessins de la même couleur. Ces couleurs sont à observer dans les deux premiers dessins.

8 Je cours, je marche, je saute

Objectifs : Prendre conscience des différentes façons de se déplacer de l'homme. Savoir les nommer. En liaison avec l'EPS : réagir à un signal sonore ou visuel et exercer ses capacités motrices.
Associer une action à son symbole.

Matériel : Activité 1. Le poster.
Activité 2. Sur des feuilles A4 la reproduction agrandie de chacun des 3 symboles du fichier ainsi que le mot qui y est associé (Marcher, Courir, Sauter).
Prolongement. La **fiche 44**.

• Activités préalables

Activité 1

En groupe ou classe entière. L'enseignante propose d'observer les enfants sur le poster et de dire ce qu'ils font.

Certains chantent, jouent, discutent… L'enseignante demande aux enfants de nommer les actions de ceux qui sont en mouvement : certains marchent, d'autres courent et d'autres sautent.
Elle vérifie que les enfants ont bien repéré les postures des enfants du dessin : *Montrez-moi tous les enfants qui marchent, ceux qui courent, …*

Activité 2

En salle de motricité. Classe entière. L'enseignante propose aux enfants un jeu similaire à celui concernant le déplacement des animaux : *Nous avons vu que nous pouvons marcher, courir ou sauter, nous allons faire pareil dans la salle de motricité.*
Les enfants sont répartis dans la salle de manière à ne pas se gêner.
L'enseignante donne alors une consigne : O*n marche !* Les enfants marchent. Puis elle déclare : O*n court ! Un moment après : On saute !* S'il manque de place on peut travailler en demi-classe : un groupe agit, un groupe donne les consignes et observe.

Des jeux collectifs mettant en jeu la course (jeu de relais, de vitesse,…) ou les sauts (la rivière aux crocodiles : sauter pour éviter un danger. D'autres jeux pour sauter loin ou par-dessus des obstacles) sont certainement connus des enfants et pourront être rappelés à ce moment-là.

L'enseignante montre ensuite les fiches symboles et demande aux enfants ce qu'elles signifient.
Elle ajoute : *Maintenant, je ne vais plus parler mais vous montrer les images. Vous devez observer le dessin que je montre et faire ce qui est dessiné*. Elle lève ensuite l'un de ces symboles et les enfants doivent se déplacer en respectant la consigne écrite. Au bout de quelques secondes, elle frappe des mains et montre une nouvelle image.

• Travail sur le fichier Livre page 86

A. Si cela n'a pas été fait auparavant, l'enseignante fait observer les pictogrammes et découvrir le sens des mots qui sont écrit au-dessous. Elle demande aux enfants de dire pourquoi on a écrit un M dans le cadre où un enfant marche puis elle demande aux enfants de poursuivre seuls.

B. Dans le second exercice, il s'agit d'observer finement les détails des dessins pour trouver celui qui est identique au modèle.

Activité de bas de page

Il s'agit d'une évolution du déplacement sur la piste numérique. Cette fois ci, le départ ne se fait plus de la première case mais d'un nombre plus loin sur la frise. La consigne est toujours la même : partir de la case où se trouve le pion (ici le 5) et avancer du nombre de cases indiqué par le dé (ici 4 cases).

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 44**.

Les nombres de 16 à 19

8

Objectifs : Dénombrer des ensembles de 10 à 19 éléments.
Lire et écrire les nombres jusqu'à 19. Connaître le suivant, le précédent.
Compléter un ensemble pour obtenir un nombre donné.
Matériel : Activité 1. 20 petites balles, ou jetons. Des cartes sur lesquelles sont écrits les nombres de 8 à 19.
Activité 2. Une boîte et une vingtaine de cubes ou de jetons par enfants ou groupe de deux enfants.
Prolongement. La **fiche 45**.

• Activités préalables

Activité 1

Classe entière ou en groupes. Après avoir fait réciter la comptine à quelques enfants, à l'endroit, à l'envers et pour les plus habiles, en sautant un nombre…, l'enseignante reprend l'activité proposée à la page 77 (Unité 7 *Les nombres de 11 à 15*).

Un enfant place 15 balles dans un carton ou une corbeille en les comptant une à une. L'enseignante ajoute une balle, à la vue de tous et demande : *Combien y a-t-il de balles maintenant dans la corbeille ?* → 16. Un enfant montre la carte 16. L'enseignante confirme : *16, c'est 15 et 1.* Des enfants vérifient en comptant une à une les balles contenues dans le carton.
Les 16 balles sont replacées et l'enseignante continue avec les nombres suivants : *16 et 1 c'est 17*… jusqu'à 19. La carte du nombre est montrée à chaque nouvelle manipulation.
Elle demande ensuite aux enfants d'écrire sur leur ardoise la réponse à ses questions : *16 et 1, c'est combien ? 18 et 1, c'est combien ?*

L'enseignante procède ensuite aux manipulations inverses : *Il y a 19 balles dans le carton. J'en enlève une. Combien y en a-t-il maintenant ?* → 18. *J'en enlève encore une. Combien y en a-t-il ?* → 17. On vérifie en comptant les balles restantes.

À la fin de cette activité les enfants doivent tous pouvoir dire quel est le suivant de 18, quel est le nombre qui vient avant 17 (le précédent),…

Activité 2

Travail par groupe de 6 à 8 enfants. L'enseignante distribue à chaque enfant une boîte contenant 14 à 19 jetons et une étiquette vierge. Chaque enfant dénombre les jetons de sa boîte et écrit ce nombre sur l'étiquette. Chacun ensuite donne sa boîte à son voisin qui vérifie si le nombre est exact. En cas de contestation la vérification est collective.

L'enseignante récupère les boîtes avec les jetons et place dans chaque boîte une étiquette qui ne correspond pas au nombre de jetons. Elle distribue une boîte à chaque enfant en disant : *Il faut qu'il y ait dans chaque boîte le nombre de jetons écrit sur l'étiquette*. S'il y a trop de jetons, les enfants doivent en enlever, s'il en manque ils doivent en rajouter. La vérification est collective ou se fait par groupes de deux.

• Travail sur le fichier Livre page 87

A. Collectivement les enfants doivent trouver eux-mêmes la consigne ; l'enseignante leur rappelle la difficulté : ne pas oublier de personnages, ne pas les compter deux fois.

B. La consigne est connue des enfants, leur rappeler qu'ils ne doivent surtout pas colorier tous les dessins.

Activité de bas de page

Les enfants doivent écrire dans les cercles vides les deux nombres qui sont absents dans la liste de 1 à 19.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 45**.

8

Lignes droites, tracé à la règle

Objectifs : Utiliser correctement la règle et le crayon pour tracer des droites.
Réaliser des tracés en suivant des pointillés.
Réaliser des tracer entre 2 points.
Matériel : Par enfant un crayon bien taillé et une règle, de préférence une règle plate. Une feuille blanche.
Activité 2. Une feuille sur laquelle sont tracés 2 points bleus, 2 rouges, 2 verts, 2 jaunes ou des symboles différents 2 par 2 ou la **fiche 47**.
Prolongement. La **fiche 46**.

• Activités préalables

Activité 1

En groupes, de préférence ou en classe entière. L'enseignante montre une règle aux enfants, elle leur demande comment s'appelle cet outil, à quoi il sert. Au tableau elle montre comment tenir la règle d'une main et le crayon de l'autre.

Chaque enfant est muni d'une règle, d'un crayon et d'une feuille de papier blanc. Elle leur demande de tracer des traits dans tous les sens avec ces outils. Elle les observe, rectifie la position des doigts si nécessaire.

Le résultat de ces essais est observé collectivement. On remarque que certains ont dérapé, d'autres ont tracé des figures géométriques. Ceux qui le souhaitent pourront ensuite colorier leurs chefs-d'œuvre.

Activité 2

L'enseignante distribue à chaque enfant une photocopie de la fiche 47. Elle donne la consigne suivante : *Vous repérez les deux symboles identiques et vous les reliez d'un trait à la règle. Il ne faut pas dépasser les symboles.* Là encore l'enseignante observe, conseille, aide les plus maladroits.
Toujours en utilisant la règle, des enfants repassent sur les pointillés du dessin qui leur a été donné.

• Travail sur le fichier Livre page 88

A. L'enseignante aide les enfants à comprendre les deux consignes :
Tracez le bateau en repassant sur les pointillés au crayon et à la règle. Ensuite reliez les points de même couleur pour tracer les rayons du soleil, toujours à la règle.
L'enseignante demande aux enfants s'ils peuvent tracer le soleil avec leur règle. La réponse est non car ce n'est pas une ligne droite. Elle fait observer alors que la règle n'est utile que pour tracer des lignes (des traits) droites.

B. Il faut tracer une maison en reliant les points. Les enfants travaillent au crayon. Quand ils ont réussi ils peuvent repasser les traits au stylo ou au feutre noir, toujours avec la règle. Ils pourront ensuite colorier la maison.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 46**.

Liquides – Solides

8

Objectifs : Classer des matières en 2 catégories : liquide et solide.
Connaître quelques caractéristiques des solides et des liquides.
Vocabulaire : *liquide, solide, mou, dur,…*
Matériel : Activité 1. Sur une table, deux cartons percés chacun d'un trou permettant d'y passer la main. À l'intérieur, des sacs en plastique hermétiques contenant l'un de l'eau, l'autre une pierre ou un objet quelconque.
Activité 2. Plusieurs solides : un cube, un livre, une craie ou un stylo…
Dans des verres plusieurs liquides : lait, huile, jus de fruits, …

• Activités préalables

Activité 1

Travail en groupes. Un à un les enfants passent une main dans le trou du carton et cherchent à deviner le contenu des 2 sacs au toucher, sans les voir.
Ils caractérisent le contenu de chaque sac : *c'est mou, c'est dur, c'est léger, ça change de forme...*
On vérifie ensuite en ouvrant les 2 cartons. On observe le contenu des sacs. En vidant l'eau du sac dans un récipient, on remarque que l'eau épouse la forme du contenant alors que la pierre garde la même forme. Les enfants se mettent d'accord sur ce qui a été ressenti : mou, dur, lourd, liquide, froid…
L'enseignante fait observer que la surface de l'eau est toujours plane, quel que soit le récipient dans lequel on la vide.
Elle demande ensuite aux enfants s'ils peuvent prendre la pierre entre leurs doigts → *oui*.
Et l'eau ? → Non, elle coule.

L'enseignante résume trois observations faites sur les liquides :
– Le liquide prend la forme du récipient dans lequel on le met.
– Sa surface est toujours plane.
– On ne peut pas le tenir entre ses doigts.

Activité 2

Classe entière ou en groupes. L'enseignante pose la pierre sur une table, le récipient avec de l'eau sur une autre. Les expériences ayant été faites et les mots présentés aux enfants, l'enseignante place sur les tables les étiquettes SOLIDE et LIQUIDE. Elle présente aux enfants les objets et les verres qu'elle a préparés et leur demande de les placer sur l'une des deux tables d'après leurs propriétés. Si nécessaire elle rappelle ces propriétés : *Ce stylo, peut-on le prendre entre ses doigts ? → Oui. Change-t-il de forme ? → Non. Donc je le place avec quoi ? → Avec la pierre. C'est un solide.*
Le lait, je peux le prendre avec les doigts ? → Non. Prend-il la forme du récipient ? → Oui. Sa surface est-elle plane ? → Oui. Donc je le place avec quoi ? → Avec l'eau. C'est un liquide. Tous les objets sont placés successivement sur l'une ou l'autre des tables.

L'enseignante conclut : *Les produits qui ne changent pas de forme comme la pierre sont des* ***solides.*** *Les produits qui prennent la forme du récipient dans lesquels on les met sont des* ***liquides***.
Elle demande enfin aux enfants de montrer ou de citer d'autres objets en indiquant s'il s'agit de solides ou de liquides.

• Travail sur le fichier Livre page 89

Observation du dessin. *Où sommes-nous ? Que voyez-vous ?*

A. L'enseignante donne la consigne, un premier exemple est traité collectivement puis les enfants travaillent seuls. Au moment de la mise en commun des résultats, chaque réponse est discutée, vérifiée.

B. L'enseignante précise simplement qu'il faut écrire L lorsque le récipient contient un liquide et S s'il s'agit d'un solide, comme cela a été fait au cours de l'activité 2.

8

La journée

Objectifs :
Prendre des repères dans le déroulement de la journée.
Situer des événements les uns par rapport aux autres.
Vocabulaire : *matin, midi, après-midi, soir, nuit.*

Matériel : Des photos prises par l'enseignante aux différents moments de la journée : l'arrivée en classe, le temps de travail du matin, la récréation, la cantine, les activités de l'après-midi, le départ à la maison. Des feuilles blanches, des feutres ou crayons. Prolongement. La **fiche 48**.

• Activités préalables

Activité 1

En groupes : les photos sont regardées et commentées ensemble. L'organisation régulière de l'emploi du temps permettra aux enfants d'ordonner les photos en justifiant leur choix.
Le repas de midi est le repère principal de la journée, c'est lui qui détermine ce qui se passe le matin (avant midi) et l'après-midi.

Pour vérifier que les notions de matin et d'après-midi sont acquises, l'enseignante pose des questions adaptées à l'emploi du temps de la classe : *Quand faisons-nous le sport ? Au moment où je vous parle, sommes-nous le matin ou l'après-midi ?…*

Activité 2

Classe entière ou en groupes. Dans cette partie, il s'agit de structurer le temps vécu avant et après l'école.
Discussion collective : *Qu'avez-vous fait ce matin avant de venir à l'école ?*
Les enfants parleront certainement de réveil, lever, toilette, habillage, petit déjeuner, départ de la maison, arrivée à l'école.
Même chose avec : *Que ferez-vous ce soir après l'école ?* : trajet retour, jeux à la maison, activités à l'extérieur, dîner, coucher.

L'enseignante explique aux enfants qu'elle ne peut pas faire de photos de ce qui se passe à la maison de chaque enfant et elle leur demande alors de dessiner une action de leur choix. Quand ils ont fini, les enfants dictent à l'enseignante ce qu'ils souhaitent voir écrit sous leur dessin : *C'est après l'école, quand je prends la voiture avec maman, c'est le matin quand je prends mon petit déjeuner...*

Ces dessins sont alors commentés collectivement, triés et classés en fonction de ce qu'ils représentent. Certains d'entre eux sont choisis par l'ensemble des enfants pour être utilisés pour fabriquer un emploi du temps collectif, prenant en compte toute la journée de l'enfant, commençant par la nuit avant le réveil et terminant par la nuit quand il s'endort : cet outil de référence est affiché dans la classe.

• Travail sur le fichier Livre page 90

Si le travail préalable a été mené, cette fiche ne posera pas de problème.
Les images à coller sont séparées en 2 groupes, celles du matin et celles de l'après-midi. On pourra noter que quelquefois, il est difficile de différencier les activités en classe du matin de celles de l'après-midi.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 48**.

Les signes + et =

8

Objectifs : Comprendre le sens des signes + et = et les utiliser correctement.
Matériel : Un pot opaque avec un couvercle fendu permettant d'y glisser des jetons. Une vingtaine de jetons, un ou deux dés.
Prolongement. La **fiche 49.**

• Activités préalables

Travail en petits groupes. Un enfant lance le dé, annonce le nombre obtenu et place dans le pot le nombre de jetons correspondant. L'enseignante écrit ce nombre sur une ardoise. L'enfant lance le deuxième dé et met à nouveau le nombre de jetons voulu. L'enseignante écrit ce deuxième nombre sur l'ardoise et place le signe + entre les deux nombres, par exemple : 4 + 3.

Elle montre l'ardoise aux enfants en leur disant : *Dans le pot il y a quatre plus trois jetons. Ce signe que j'ai écrit entre les nombres se lit : plus, il indique que les deux nombres s'ajoutent.* Elle demande alors : *Combien y a-t-il de jetons en tout dans le pot ?* Si un enfant répond *quatre plus trois,* elle le félicite et demande si l'on peut donner une autre réponse. Certains enfants répondront sans doute : sept. Un enfant ouvre le pot et compte les jetons. Il y en a effectivement sept. L'enseignante complète alors sa ligne devant les enfants en ajoutant = 7. Ce signe = se lit égale. Elle fait lire la ligne 4 + 3 = 7 par chacun des enfants.

Un autre enfant recommence la manipulation à son tour, lance le dé, introduit les jetons… L'enseignante écrit au fur et à mesure l'égalité sur son ardoise et demande aux enfants de l'écrire aussi. On vérifie le résultat et les écritures que l'on lit à haute voix.
Dès la troisième manipulation, les enfants écrivent seuls l'égalité.

• Travail sur le fichier Livre page 91

A. L'enseignante demande aux enfants d'observer le fichier et d'expliquer ce qu'ils doivent faire : d'abord compléter la première ligne en écrivant le résultat de l'égalité 3 + 2. Pour les lignes suivantes, ils doivent compléter les dessins et l'écriture des égalités.

B. Dans la deuxième partie, ils n'ont plus le support du dessin du résultat, ils se contentent d'écrire l'égalité.

Activités du bas de page

Comme précédemment les enfants doivent avancer de six cases en partant de la case six, ils doivent donc colorier la case 12 qui est celle de l'arrivée.

• Prolongement

Proposer les activités de la **fiche 49**.

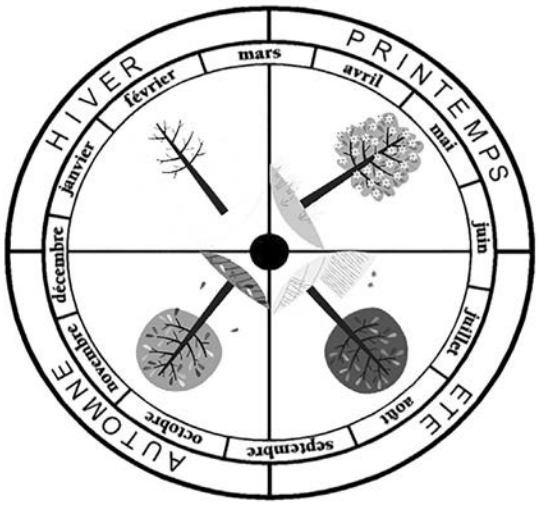
8

Les saisons

Objectifs : Connaître quelques manifestations relatives aux saisons (le froid, la chaleur, les feuilles qui tombent, …)
Comprendre l'aspect cyclique des saisons.

Vocabulaire : Les 4 saisons.
Matériel : 4 grandes étiquettes avec les noms des saisons et un dessin symbole.
Des images ou des photos caractéristiques des saisons.

• Activités préalables



Activité 1

En classe entière. Une discussion s'engage autour du poster : *En quelle saison sommes-nous ? À quoi le voyez-vous ?* Deux indices permettent de comprendre que nous sommes en été : c'est à la fin de l'année que l'on fait la fête à l'école, et les enfants sont habillés de tenues légères, il fait chaud.
L'enseignante aura pris soin d'installer dans sa classe un affichage concernant les saisons, par exemple sous forme de roue comme celle présentée ci-contre.

Elle demande alors aux enfants : *Combien y a-t-il de saisons dans l'année ? Comment s'appellent-elles ?* Elle trace 4 colonnes au tableau et y place les 4 étiquettes. Chacune de ces saisons peut être symbolisée par un arbre à feuilles caduques. L'enseignante présente un arbre répandu dans la région : un châtaignier, un figuier, un pommier, un arbousier… par exemple. Tous ces arbres changent suivant les saisons : ils perdent leurs feuilles en automne, en hiver ils sont dépouillés, au printemps les feuilles repoussent, en été les fruits mûrissent et le cycle recommence.

Elle demande aux enfants de dire ce qu'ils savent sur les différentes saisons. Ils parleront certainement du froid de l'hiver, des feuilles qui tombent en automne, des fleurs qui poussent au printemps et de la chaleur en été. L'enseignante note ce qui est dit dans les différentes colonnes.
Elle peut également proposer des images ou des photos que les enfants classeront dans les colonnes. Elle fait référence aux posters des thèmes sur lesquels on peut voir des indices concernant les saisons. Thème 2 : l'automne ; thème 6 : le printemps.

Activité 2

L'enseignante distribue les 4 images des saisons à 4 enfants. Elle appelle au tableau l'un d'eux qui vient avec son étiquette. *Quelle saison as-tu ? À quoi le reconnais-tu ? Quelle saison vient après la sienne ?* L'enfant qui tient l'image de la saison suivante vient se ranger à la suite puis les autres enfants font de même. S'ils hésitent ils peuvent se référer à l'affichage de la classe.

L'enseignante redistribue les 4 images à 4 autres enfants, elle appelle de nouveau un enfant au tableau, en commençant par une autre saison. Cette situation permet de mettre en évidence qu'il y a un ordre dans les saisons, mais pas un début et une fin. C'est la notion de cycle qui est ainsi approchée.

• Travail sur le fichier Livre page 92

A. L'enseignante présente la première partie de la fiche en indiquant aux enfants qu'ils doivent relier chaque arbre au symbole qui correspond à la même saison. Si la situation décrite ci-dessus a été proposée aux enfants, ils ne devraient rencontrer aucune difficulté pour réussir ce travail.

B. L'enseignante demande aux enfants de découper les vignettes des symboles des saisons de la page ⑥. Elle présente ensuite la deuxième partie de la fiche aux enfants et leur demande de continuer la bande chronologique des saisons en respectant l'ordre dans lequel elles apparaissent dans l'année, ordre qui est rappelé par les quatre premières étiquettes.

Le travail présenté dans cette fiche ne peut en aucun cas remplacer le travail régulier sur le repérage dans le temps réalisé tout au long de l'année. Ce travail doit se faire tout au long de l'année, grâce à des activités rituelles et des affichages pertinents : date, anniversaires, saisons….
Les activités proposées ici sont cependant nécessaires pour que les enfants prennent conscience que les saisons reviennent chaque année dans un ordre précis, comme les mois et les jours de la semaine.
Ainsi, après avoir structuré le temps de la journée scolaire, celui du mois, on structure celui de l'année.

Activité de bas de page

L'enseignante attire l'attention des enfants sur le rythme des couleurs et des tailles : les bandes diminuent puis grandissent puis cela recommence. Les bandes de même taille ont toujours la même couleur.

Les nombres de 0 à 19

8

Objectifs :
Dénombrer une collection inférieure à 20.
Lire et écrire les nombres de 0 à 19.

Matériel : Par enfant, une photocopie de la **fiche 50,** représentant des ensembles entre 12 et 19 éléments non organisés.
Prolongement. La **fiche 51**.

• Activités préalables

Travail en groupes

A. L'enseignante donne à chaque enfant la photocopie de la fiche 50 et leur demande de dénombrer les coquillages. Quand ils ont terminé, ils écrivent le nombre trouvé dans la case correspondante. Elle demande alors aux enfants s'ils ont éprouvé des difficultés à procéder à ce comptage. Si certains ont donné un résultat inexact, elle leur demande comment ils ont procédé et éventuellement les conseille pour la suite.

B. Les enfants dénombrent ensuite les éléments du deuxième cadre. L'enseignante précise qu'il faut dénombrer séparément les garçons et les filles et donner deux résultats ce qui complique le travail. Les enfants travaillent seuls mais si certains semblent perdus elle les conseille ou leur permet de travailler à deux.

C. Ceux qui ont donné deux résultats exacts expliquent comment ils ont procédé puis dénombrent seuls les jouets du troisième cadre. L'enseignante aide les autres à effectuer le comptage des locomotives par exemple, en montrant qu'il est nécessaire de cocher chaque élément dénombré. Ils continuent seuls pour les autres jouets.

• Travail sur le fichier Livre page 93

A. Les enfants n'auront aucune difficulté à trouver ce qu'ils doivent faire. L'enseignante ne donne aucune consigne quant au marquage des éléments dénombrés. Elle peut ainsi constater comment procèdent les enfants. Elle demande ensuite aux enfants qui ont donné de mauvaises réponses d'expliquer comment ils ont procédé puis elle leur demande de recommencer le dénombrement en cochant chaque élément. Si cela a déjà été fait, elle leur demande d'utiliser une couleur différente.

B. L'enseignante aide les enfants à expliquer quelle est la consigne. Les quatre premiers nombres sont déjà reliés, les enfants terminent seuls.

Activités du bas de page
Les enfants tracent les figures au crayon avant de colorier.

• Prolongement
Proposer les activités de la **fiche 51**.

8

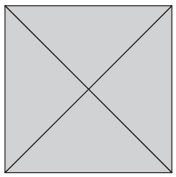
Combinaison de formes

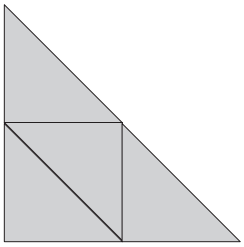
Objectifs : Découvrir les propriétés de quelques formes géométriques. Combiner différentes formes pour obtenir une forme donnée. Réaliser un pavage. Nommer les formes géométriques et les actions à accomplir : retourner, déplacer, poser, rapprocher…

Matériel : Pour deux enfants une série de formes simples suffisamment nombreuses pour recouvrir une feuille de papier, 10 formes de chaque au moins : carrés, ronds, triangles rectangles isocèles (1/2 carrés), triangles équilatéraux (fiche **matériel 3**). Prolongement. Les **fiches 52** et **53**.

• Activités préalables

Suivant le matériel dont on dispose les activités suivantes peuvent être réalisées :
– soit avec des figures en bois ou en plastique : blocs logiques.
– soit avec les mêmes formes découpées dans du papier cartonné.





Activité 1

L'enseignante distribue quatre triangles rectangles (1/2 carré) à chaque enfant et leur demande de réaliser des figures diverses en combinant ces formes. Après quelques essais chacun montre sa réalisation.

Si personne ne l'a fait, elle leur demande de réaliser un grand carré en utilisant les quatre triangles. Elle leur demande ensuite de réaliser un grand triangle avec les mêmes formes.

Activité 2

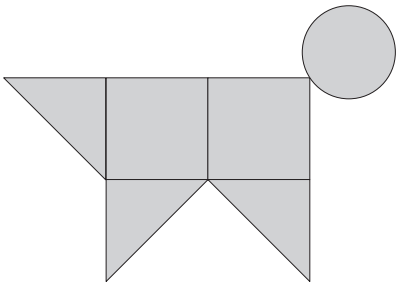
L'enseignante distribue les différentes formes à chaque groupe de deux enfants. Elle leur demande de les nommer et leur donne la consigne suivante : *Vous allez chercher quelles sont les formes qui permettent de recouvrir entièrement la feuille. Vous pouvez déborder mais vous devez recouvrir toute la surface sans que les formes chevauchent les unes sur les autres, comme le maçon qui pose un carrelage dans une pièce.*
Elle explique et montre ce que signifie *chevaucher*.

> Paver un plan, c'est le recouvrir à l'aide d'un ou de plusieurs modules sans laisser de trous et sans superposition. Ici nous n'utiliserons que des formes géométriques mais il existe beaucoup d'autres formes permettant de paver une surface.

Les enfants se mettent au travail, tâtonnent, montrent leurs essais à l'enseignante. Rapidement ils doivent s'apercevoir que les disques (les ronds) ne peuvent permettre le pavage car il reste toujours des espaces. Les triangles et les carrés permettent de recouvrir la feuille sans laisser de trous. Pour terminer, le groupe réalise collectivement trois pavages parfaits, l'un avec les carrés les deux autres avec les deux types de triangle.

Activités 3

L'enseignante propose aux enfants de réaliser des dessins amusants avec les formes dont ils disposent. Elle donne elle-même un exemple. Si la classe possède des tangrams, elle peut les utiliser à cette occasion.



Les enfants peuvent tracer le contour des figures obtenues sur une feuille. Ce travail demande une bonne maîtrise du geste. Il est plus pratique de le réaliser à deux, l'un tenant le gabarit, l'autre traçant le contour. Nous ne sommes plus ici dans le pavage car il ne s'agit plus de recouvrir entièrement une surface.

Travail sur le fichier Livre page 94

A. Les enfants découpent les vignettes de la page 6. Elles sont toutes identiques et seront utilisées pour toute la page. Ils doivent d'abord recouvrir les trois formes initiales, chacune avec deux triangles. Les vignettes peuvent se décoller et permettent de faire des essais avant le collage définitif.

B. Avant de recouvrir les cerfs-volants, l'enseignante conseille aux enfants de bien observer les modèles en taille réduite. Les vignettes sont en surnombre afin de compenser d'éventuels accidents.

Activité de bas de page

Les enfants ont déjà rencontré ce type de travail. Ici ils doivent trouver trois nombres.

• Prolongement

Proposer les activités des **fiches 52** et **53**.

Annexes

Rituels et jeux

Les rituels en maternelle

On appelle communément *rituels* des activités quotidiennes qui ont pour but d'organiser la vie de la classe, de structurer le temps et l'espace. Les supports nécessaires sont affichés habituellement au coin de regroupement : frise numérique, calendrier, tableau de présence… Pour obtenir l'implication des élèves, il est important de montrer l'aspect fonctionnel de ces activités.

Elles permettent de :
– savoir qui est absent, pour renseigner le cahier d'appel ;
– savoir qui mange à la cantine, pour informer le restaurant scolaire ;
– connaître la date, pour l'indiquer sur son travail ;
– construire une mémoire collective : *Quel jour sommes-nous allés au stade ? Quel temps faisait-il jeudi dernier ?*

Ces rituels s'inscrivent dans les apprentissages et sont liés aux progressions dans les différents domaines. Ils donnent des repères aux enfants. Il convient de les faire évoluer tout au long de l'année.

L'enseignante propose des activités qui vont contribuer, par répétition de savoirs et de savoir-faire, au développement de compétences des différents domaines définis par les programmes :
– des activités qui contribuent à la construction du nombre en offrant des situations concrètes ;
– des activités qui structurent le temps ;
– des activités qui participent à la socialisation, développent la mémoire, l'autonomie, les capacités d'anticipation ;
– des activités de langage et de communication ;
– des activités de découverte des usages sociaux de l'écrit par la reconnaissance et l'écriture de mots : prénom, jour de la semaine, etc.

Dans ce guide, nous nous attachons à développer les activités ritualisées qui concernent plus particulièrement le domaine des mathématiques.

Activité rituelle 1
L'appel, les présents, les absents

En général, dans les classes de grande section, un système d'étiquettes prénoms est mis en place.

En arrivant dans la classe, les enfants déplacent leur étiquette du panneau ou de la corbeille représentant la maison vers le panneau représentant la classe.

Quand tous les élèves présents se sont livrés à ce rituel, les étiquettes qui restent sur le panneau « maison » correspondent aux absents.

Le panneau des présents sert souvent aussi à vérifier combien d'enfants mangent à la cantine, combien de filles et de garçons sont présents ou absents.

	Présents	Absents	TOTAL
Lundi	18	3	21
Mardi	16	5	21
Mercredi			

À partir de ce matériel, de nombreuses activités portant sur les quantités et les nombres peuvent être pratiquées de façon évolutive tout au long de l'année :
– compter les absents grâce aux étiquettes et dire leur nombre ;
– compter les absents et écrire leur nombre sur un tableau ;
– compter les absents et renseigner le tableau de la semaine puis répondre aux questions : *Quel jour des élèves ont été absents ? Quel était le nombre d'absents jeudi ? Quel jour de la semaine y a-t-il eu le moins d'absents ? Le plus d'absents ?*

Ce travail sur les présents et les absents rend fonctionnelle l'utilisation des grands nombres. Après une période de dénombrement simple, ils peuvent donner lieu à différents problèmes additifs ou soustractifs. Certaines activités sont décrites ci-dessous.

· Calculer le nombre d'absents en comptant le nombre de présents

Quand tous les enfants sont entrés en classe, l'enseignante cache les étiquettes restantes (les absents) et demande aux enfants comment faire pour connaître le nombre d'absents. Ils vont devoir compter le nombre des présents et le comparer au nombre total d'inscrits dans la classe. Ils peuvent :
– soit pratiquer un surcomptage oral (ils partent du nombre de présents et comptent jusqu'au nombre total d'inscrits en pointant sur leurs doigts chaque fois que l'on nombre est prononcé) ;
– soit pointer les deux nombres sur une bande nu-

mérique avec des gommettes ou des pinces à linge pour calculer l'écart entre les 2. Cette pratique est délicate car il ne faut pas compter le premier nombre.

L'enseignante donne alors les étiquettes des absents afin de valider la réponse.

· Calculer le nombre de présents en connaissant le nombre d'absents

Il s'agit de la situation inverse : dire le nombre d'objets d'une collection après diminution. Les enfants habitués à surcompter vont peut-être utiliser cette technique avant de se rendre compte qu'elle n'est pas adaptée à cette situation. Il est impossible de compter sur ses doigts pour aller de 3 à 25 par exemple.

L'enseignante pourra leur proposer de s'appuyer sur la bande numérique : en partant du nombre total d'enfants et en reculant du nombre d'absents on obtient le nombre de présents. Après plusieurs essais les enfants pourront s'entraîner à résoudre ce problème oralement, en comptant à l'envers.

· Comparer le nombre de filles et de garçons présents

Pour résoudre ce problème les élèves pourront :

– Effectuer une correspondance terme à terme : les élèves se rangent en une file dans laquelle chaque garçon donne la main à une fille. Ceux qui restent seuls appartiennent à la file la plus nombreuse ;

– Recourir à une mise en correspondance (un objet par élève) permettant de comparer des hauteurs plutôt que des nombres. Chaque enfant qui arrive en classe place un cube encastrable (type Lego) pour construire la tour des garçons et la tour des filles avec la couleur qui leur est réservée. Quand tous les élèves sont arrivés en classe on compare la hauteur des deux tours ;

– Comparer par une procédure numérique : on sépare les étiquettes des filles et les étiquettes des garçons au moment de l'appel. On compte les étiquettes de chaque tas puis on compare en s'aidant de la bande numérique.

Activité rituelle 2
Compter les enfants qui mangent à la cantine

Toutes les activités décrites ci-dessus peuvent être transposées pour le comptage des enfants qui mangent à la cantine. Compter les enfants qui mangent à la cantine peut-être indispensable au bon fonctionnement du restaurant scolaire.

Cette pratique donne tout son sens à l'écriture chiffrée d'une quantité : les enfants comprennent vite que l'écriture chiffrée est la façon la plus efficace de transmettre une information numérique précise et rapide. Ils souhaiteront donc s'approprier les écritures chiffrées « comme les grands ».

Sur le tableau des présents, par exemple, une ligne, matérialisée par un symbole, est consacrée aux étiquettes des enfants qui mangent à la cantine, une autre aux enfants qui mangent à la maison.

L'écriture de ce nombre peut être différée dans l'espace (on va l'écrire ailleurs que dans la classe) ou dans le temps (on va l'écrire plusieurs minutes après l'avoir compté) pour travailler la mémorisation du nombre. Quand la mémoire n'est pas assez sûre, l'écriture chiffrée peut ainsi apparaître comme un moyen de mémorisation fiable.

Activité rituelle 3
La date, le calendrier

L'enfant prend conscience du temps qui passe, il acquiert l'idée de succession des jours, se familiarise avec la notion de date. Il crée des liens entre les différents éléments de représentation du temps. Il découvre différents types de calendriers et apprend à les nommer.

Le calendrier est un support pour représenter différents repères du temps, on y retrouve donc les jours, les semaines, les mois. Les calendriers proposés évoluent tout au long de l'année.

Tous les matins, des élèves indiquent la date du jour en utilisant de manière évolutive différents types de supports :

– des étiquettes « jour de semaine », quantième, nom du mois ;
– un calendrier de la semaine ;
– un calendrier du mois ;
– un calendrier annuel.

Dans un premier temps, ils manipulent des étiquettes, se familiarisent avec l'écriture des jours de la semaine, puis, ils seront amenés à écrire la date en se référant à des modèles affichés dans la classe.

Progressivement les élèves repèrent et savent situer dans un calendrier :

– aujourd'hui ;
– hier, demain ;
– avant-hier, après-demain ;

– la semaine dernière, la semaine prochaine, le mois prochain ;
– la veille, le lendemain.

Ils seront amenés à repérer ou à placer sur les calendriers des événements importants de la vie de la classe :

MARS mars *mars*									
D	L	M	M	J	V	S	D	L	…
1	2	3	4	5	6	7	8	9	…
		ANNIVERSAIRE SOFIANE		FÊTE					

– Repérer les anniversaires : *Qui a son anniversaire au mois d'avril ? Au mois de mars ? Qui est le plus âgé ?* ;

– Marquer les moments importants de l'année : « combien de jours reste-t-il avant la fête de l'école ? Quel jour se déroulera la sortie au zoo ?

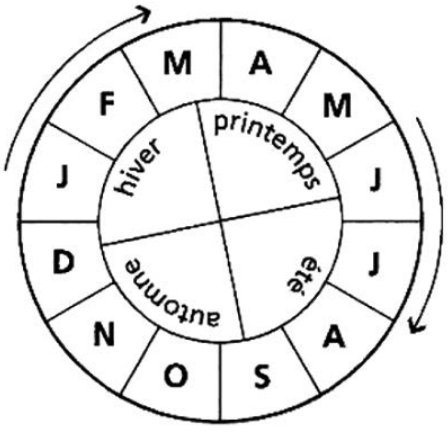
– Repérer des durées : « combien de jours durent les vacances de printemps ? ».

Il est important que tous les calendriers utilisés au cours de l'année restent affichés dans la classe comme mémoire des événements passés. Ils aident les élèves à situer les événements les uns par rapport aux autres, à comprendre les oppositions entre présent et passé.

Activité rituelle 4
Le calendrier des saisons

Ce calendrier permet de mettre en évidence le caractère cyclique des saisons et leurs relations à la succession des mois : les découpages ne sont pas identiques, on change de saison au milieu d'un mois.

Pour ce faire, il est intéressant d'afficher dans la classe un calendrier mêlant mois et saisons, si possible de forme ronde avec une flèche, pour montrer le côté cyclique des saisons.



Activité rituelle 5
Le temps qu'il fait, la météo

Les activités liées à la météo poursuivent plusieurs buts :

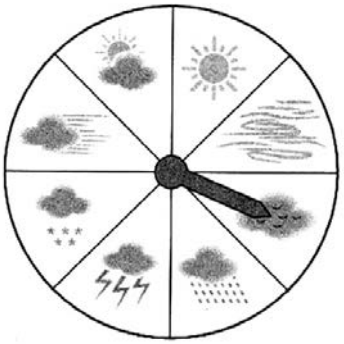
– enrichir le lexique des enfants avec le vocabulaire de la météo ;

– faire s'exprimer les enfants sur ce qu'ils voient, ce qu'ils ressentent, ce qu'ils perçoivent ;

– construire ou utiliser des instruments de mesure : pluviomètre, moulinet, thermomètre ;

– sensibiliser les enfants à travers leurs propres expériences et l'analyse des relevés et faire le lien entre température et saison.

Tous les matins, un élève est chargé de la météo. Dans un premier temps il peut s'agir simplement d'indiquer par une flèche, sur un cadran ou un tableau, le temps qu'il fait.



Un symbole, choisi par convention, représente chaque type de temps. On s'aperçoit bientôt qu'un seul symbole n'est pas suffisant pour indiquer le temps qu'il fait aujourd'hui. On ajoute alors une flèche au cadran ou un symbole dans le tableau. Par exemple : soleil et vent.

Les enfants sont amenés à dessiner le symbole choisi sur le calendrier du mois. Ils peuvent ensuite écrire le mot choisi (soleil, pluie, vent…) dans ce même calendrier en se référant à un dictionnaire des mots modèles.

À la fin du mois on peut proposer aux enfants d'observer ce qui a été noté sur le calendrier et de répondre aux questions : *Quel jour a-t-il plu ? Combien de jours a-t-il fait soleil dans le mois ?*

Les jeux

Pourquoi des jeux ?

Les jeux ont un rôle déterminant dans l'apprentissage social et cognitif des enfants.
Jeux d'imitation, jeux collectifs ou individuels, jeux de plein air ou jeux de société, tous sont des supports pédagogiques riches des apprentissages fondamentaux.

Nous proposons une série de jeux variés qui seront d'excellents prolongements aux activités du guide. Ils interviennent notamment dans les domaines suivants :

Socialisation des enfants
- respecter les règles communes à tous ;
- tenir compte de l'autre ;
- savoir accepter de perdre.

Développement des savoirs et savoir-faire
- lire, décoder des symboles ;
- compter, décompter, surcompter, additioner… ;
- structurer l'espace : alignement, avancer dans un sens, dans l'autre ;
- se déplacer sur un réseau ;
- ranger selon plusieurs critères ;
- anticiper, se décentrer (en général dans tous les jeux de stratégie) ;
- mémoriser les formes, les emplacements, les règles, les codages…

La pratique des jeux contribue au développement de la pensée logique et de la capacité à anticiper. Avec les jeux numériques, l'enfant trouve l'occasion de construire des images mentales qui lui permettront de passer du comptage au calcul. Avec les jeux géométriques, il apprend à structurer l'espace.

Ces activités deviennent un puissant outil pédagogique quand elles sont prolongées par une discussion sur les stratégies mises en œuvre.

À quel moment pratiquer des jeux dans la classe ?

Avant les leçons

La situation de jeu conduira les enfants à construire des références à partir desquels ils seront amenés à analyser, à extraire l'information. Ils seront également conduits à inventer des stratégies et à les tester. Ils seront confrontés à une évaluation objective.

Après les leçons

Proposer le jeu, c'est proposer une situation motivante qui permet aux élèves d'appliquer les savoirs nouvellement construits et de les renforcer. Le jeu constitue alors un champ d'application des notions introduites dans la leçon.

Indépendamment des leçons

Faire jouer les enfants, c'est leur offrir des lieux de transfert de connaissances, d'enrichissement et de mémorisation. Chacun sait que les concepts mathématiques s'oublient si l'on ne s'en sert pas.

Mise en œuvre des jeux

Pour chaque jeu il est souhaitable de respecter quelques étapes.
– L'initiation à la règle du jeu est faite à un petit groupe d'enfants par l'enseignante.
– Le jeu est pratiqué en groupe, avec un adulte, qui fait évoluer les règles.
– Les règles étant connues, les enfants jouent en autonomie.

Jeu 1 – Les dominos

La règle du jeu de dominos n'est pas présentée ici car elle est connue de tous.

L'enseignante peut jouer avec un petit groupe d'enfants puis les laisser jouer de manière autonome. On peut jouer avec toutes sortes de dominos selon l'objectif recherché (formes géométriques, couleurs…)

Pour les dominos classiques, l'intérêt pédagogique est la reconnaissance globale des constellations.

Jeu 2 – Le jeu du portrait

Domaines mathématiques : Découvrir un objet ou un personnage à partir de ses caractéristiques.

Mettre en œuvre une stratégie pour résoudre un problème logique.

Utiliser les propriétés des classements.

Utiliser la conjonction et la négation.

Ce jeu qui a beaucoup de variantes consiste à trouver quel élément d'une collection a été choisi. Il peut s'agir d'une forme géométrique, d'un nombre, d'un objet, d'un personnage...

Le jeu du portrait avec des objets

Matériel : des formes géométriques, du matériel de la classe,…

Une collection d'objets est observée. Un enfant sort de la pièce, les autres choisissent un des objets sans le déplacer. De retour, l'enfant doit poser des questions auxquelles on ne peut répondre que par oui ou par non pour découvrir l'objet choisi.

Le but du jeu est de deviner en posant le moins de questions possible.

L'élève mystérieux

Classe entière autour de l'enseignante. Celle-ci dit : *Je pense à un enfant, essayez de deviner à qui je pense. Je ne réponds à vos questions que par oui ou non. Il faut trouver le nom de cet enfant en posant le moins de questions possibles.*

La première réaction des enfants est sans doute de donner immédiatement des noms.

L'enseignante propose alors aux enfants de se mettre debout. Si elle répond non à une question, les enfants concernés par ce critère s'assoient. Par exemple, si, à la question *Porte-t-il des lunettes?* elle répond non, ceux qui ont des lunettes s'assoient. À la fin l'enfant choisi est le dernier à rester debout. Les enfants peuvent ainsi constater que chaque question bien posée élimine un certain nombre de réponses possibles.

Jeu 3 – Le jeu de Kim

Matériel : des collections de 5 à 10 objets facilement identifiables.

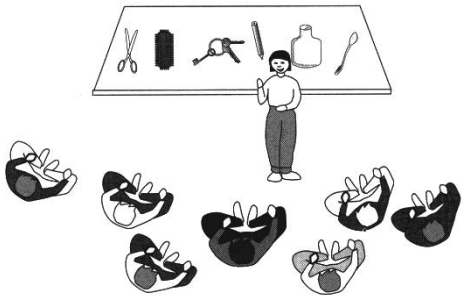
Domaines mathématiques et intérêt pédagogique :

– Découvrir un objet à partir de ses caractéristiques.

– Utiliser les propriétés des classements.

– Développer la mémoire spatiale.

Le jeu de Kim est une activité qui permet de développer la mémoire spatiale. Il entraîne à observer, à calculer, à mémoriser. Il peut être un excellent support pour des activités de langage, de géométrie, de structuration de l'espace.



L'enseignante choisit 5 à 10 objets que les enfants connaissent. Ils sont posés sur un support à la vue de tous. L'enseignante s'assure, par quelques questions, que chacun connaît bien et sait nommer tous les objets. Elle demande à tous les enfants de bien les observer et de repérer leur position.

Un enfant volontaire ou désigné par l'enseignante tourne le dos et donne le nom de tous les objets qui sont là. Si les objets ont été placés en ligne, il doit les donner dans l'ordre. S'il se trompe un autre enfant le remplace.

Les variantes sont nombreuses.

– Pendant qu'un enfant a le dos tourné, on retire de la collection un ou 2 objets. Quand il se retourne il doit deviner quels objets ont disparu.

– On ajoute un ou plusieurs objets.

– On déplace un ou plusieurs objets.

– On remplace un objet par un autre.

Jeu 4 – Le jeu du sac

Matériel : un sac ; un foulard ; des formes simples ou solides géométriques.

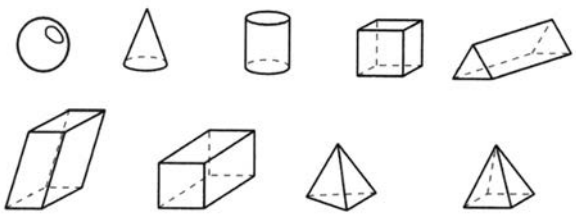
Domaines mathématiques et intérêt pédagogique :

– Reconnaître un objet à partir de ses caractéristiques.

– Savoir le nommer.

– Utiliser les propriétés des classements.

Le principe de ce jeu est de découvrir le nom et les caractéristiques de l'objet simplement au toucher.



Phase d'appropriation :

La phase d'appropriation des objets par les enfants est déterminante. Il faut apprendre leur aspect et leur donner des noms. Ces derniers sont proposés par les enfants et adoptés collectivement.

Pour les solides, on utilisera de préférence les termes mathématiques : la boule, le cube, le cylindre, le cône, les pyramides… les autres peuvent être tout à fait arbitraires du moment qu'il y a accord général de la classe.

Phase de jeu :

Dans un sac, on place un ensemble de solides géométriques. Un enfant plonge la main dans le sac et, sans la retirer ni regarder, il doit décrire la pièce qu'il saisit et en donner le nom. Ensuite il la sort et tout le monde peut vérifier.

Un autre enfant vient ensuite découvrir un autre solide.

Inversement, l'enseignante peut demander à un enfant S*ors du sac un cube*, l'enfant touche les formes dans le sac pour n'en sortir que la bonne.

Jeu 5 – Le jeu de l'oie

Matériel : un jeu de l'oie et un ou deux dés.

Domaine mathématiques et intérêt pédagogique :

– Se déplacer sur la piste numérique.

– Associer le sens cardinal et le sens ordinal des petits nombres.

– Calculer avec les petits nombres (décomposition additive).

Le jeu de l'oie est un jeu traditionnel très intéressant parce que l'on peut facilement en modifier les règles. On peut raccourcir la piste à volonté, ainsi les parties sont plus courtes et on peut jouer plusieurs fois. La principale difficulté est le comptage des cases. Au début les enfants ont tendance à compter 2 fois la case qui contient leur pion, une fois à l'arrivée et une fois au départ.

Phase 1 : jeu collectif de déplacement

L'enseignante a dessiné sur le sol de la cour une marelle composée d'une suite de cases numérotées jusqu'à 20 par exemple. Elle peut également poser des cerceaux au sol. Les cases doivent être assez grandes pour contenir 2 enfants.

Des groupes de 2 enfants sont formés : l'un lance le dé et le deuxième réalise le déplacement sur la piste. Les groupes lancent successivement le dé puis on recommence. L'équipe gagnante est celle qui arrive première au bout de la piste.

On rejoue en échangeant les rôles.

Phase 2

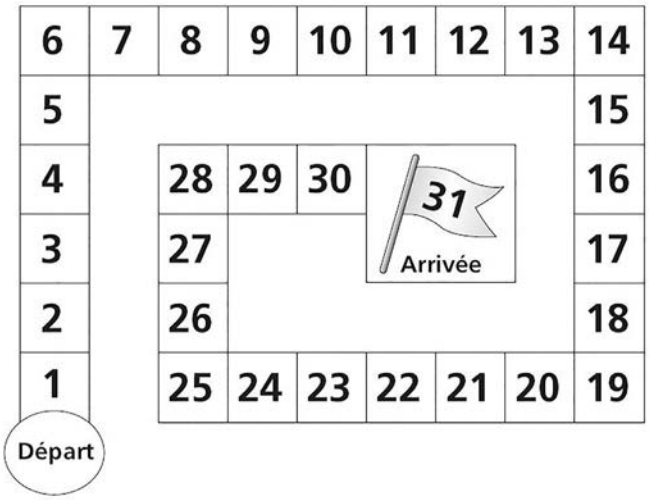
Lorsque le jeu a été pratiqué plusieurs fois on passe sur une piste tracée sur une feuille et des pions remplacent les enfants.

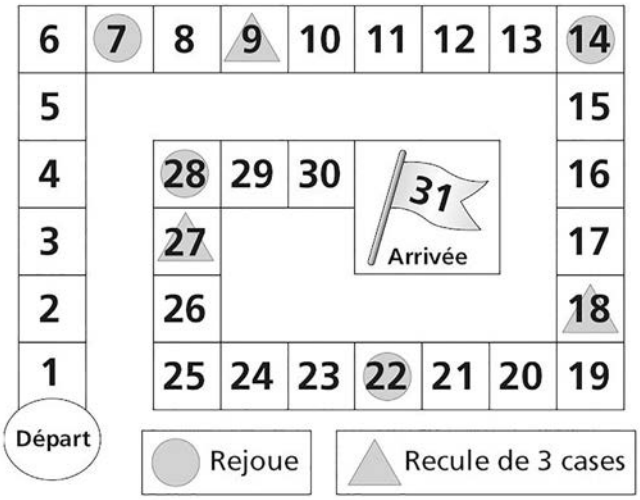
Phase 3

Lorsque les enfants maîtrisent convenablement les règles, l'enseignante introduit de nouvelles variantes :

– Des cases spéciales : recule de 3 cases, avance de 2 cases, retourne au point de départ…

– On lance deux dés et on choisit celui qui nous est favorable en anticipant le déplacement. Ou bien le total des points des deux dés.



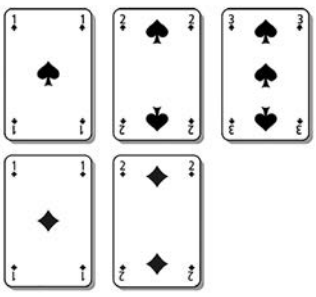


Jeu 6 – Les jeux de cartes

A. Le mistigri
Matériel : jeux traditionnels de 32 cartes auxquels on enlève le valet de trèfle. Le valet de pique est ainsi le mistigri. Quand la règle est bien connue, on supprime une carte au hasard, le mistigri est alors inconnu des joueurs.
Nombre de joueurs : de 4 à 6.
Domaine mathématique et intérêt pédagogique : comparer des quantités (*autant que…*).
On distribue toutes les cartes une à une.
Ceux qui ont des paires de même couleur (8 de cœur et 8 de carreaux par exemple) les déposent au centre de la table. Chaque joueur, à tour de rôle, prend au hasard une carte dans le jeu du voisin et pose les paires qu'il peut former.
Le perdant est celui qui se retrouve avec le mistigri à la fin de la partie.

B. La bataille
Matériel : les cartes nombres (de 10 à 12) d'un jeu de 52 cartes (les cartes de 1 à 10).
Nombre de joueurs : 2
Domaine mathématique : comparer des quantités (*plus que... , moins que…*).
On distribue l'ensemble des cartes aux joueurs qui placent leur paquet devant eux sans voir les cartes. Chaque joueur retourne la carte du haut de son tas. Celui qui a la carte de la plus haute valeur place les 2 cartes sous son tas.
En cas d'égalité de valeurs il y a « bataille ». Les joueurs laissent les 2 cartes sur la table et tirent la carte suivante. En cas de nouvelle égalité la procédure est répétée. Le vainqueur du tour suivant ramasse toutes les cartes sur la table. La partie se termine lorsque le gagnant a toutes les cartes du jeu en sa possession ou lorsqu'il a plus de cartes que l'adversaire après un temps donné.

C. La réussite
Matériel : les cartes nombres (de 10 à 12) d'un jeu de 52 cartes (les cartes de 1 à 10).
Nombre de joueurs : de 3 à 5.
Domaine mathématique : ordonner une suite de nombres.
On distribue l'ensemble des cartes aux joueurs. Le premier joueur doit poser un as (ou 1). S'il ne peut pas il passe son tour, le joueur suivant pose un as ou le 2 de la couleur d'un as déjà posé. Ainsi de suite. On ne peut jouer que si la carte précédente a été posée.



Dans la situation montrée, on peut poser le 4 de pique, le 3 de carreaux, l'as de cœur ou de trèfle.
Le joueur qui a gagné est celui qui a posé toutes ses cartes le premier.

Jeu 7 – Le Memory

Matériel : – Cartes avec l'écriture chiffrée des nombres de 1 à 10.
– Cartes avec les doigts représentant les nombres de 1 à 10.
– Cartes avec les constellations (dés et dominos) représentant les nombres de 1 à 10.
– Cartes avec des figures géométriques.
Nombre de joueurs : de 3 à 6.
Domaine mathématique et intérêt pédagogique :
– Associer deux quantités identiques. Connaître les différentes représentations d'un nombre (constellations, mains…).
– Structurer l'espace de jeu.
– Mémoriser les emplacements : entraînement de la mémoire spatiale.
Le jeu de memory se prête à de nombreuses variantes que l'enseignante peut utiliser en tenant compte des objectifs qu'elle s'est fixés.
Elle peut faire associer des paires identiques mais aussi différentes représentations des nombres étudiés : écriture chiffrée, constellations, doigts….
Les enfants doivent d'abord s'approprier les cartes et savoir les identifier.
On peut donc jouer avec des paires de cartes identiques : chiffres, constellations, doigts, figures géométriques, couleurs, animaux….
Chaque paire peut comprendre 2 représentations différentes du même nombre : chiffres et constellations, chiffres et doigts…
On peut associer une image et son image symétrique, etc.
On peut associer une image et le nom écrit de l'objet dessiné…
Phase 1. Les cartes sont étalées dans le plus grand désordre sur la table. On les examine et on en discute. Quand les enfants ont remarqué que les cartes vont par paire, l'enseignante leur demande de réunir les différentes paires.
Phase 2. On joue au Memory. Les cartes sont disposées à l'envers sur la table. Le premier enfant retourne 2 cartes. Si elles appartiennent à la même paire, il les prend, sinon, il les replace au même endroit, face cachée. C'est alors au deuxième joueur de retourner 2 cartes. Celui qui a réussi le plus grand nombre de paires gagne la partie.

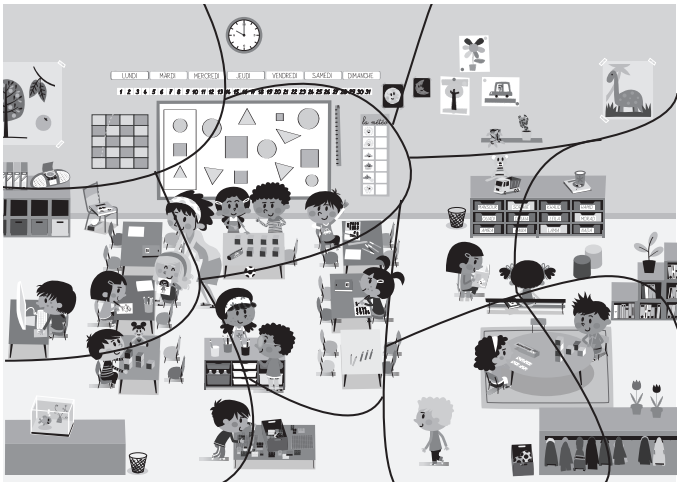
Les puzzles

Les puzzles présentent de réels intérêts pédagogiques. Ils permettent de :
– reconnaître, nommer et classer, décomposer et recomposer des formes ;
– approcher la symétrie ;
– utiliser la translation.
Ils favorisent :
– l'orientation dans l'espace ;
– l'observation, la stratégie, l'habileté manuelle, la mémoire.
Un puzzle ne doit être ni trop aisé à réussir, ni insurmontable. C'est pourquoi nous proposons aux enseignantes d'utiliser et parfois de réaliser des puzzles de difficultés différentes suivant les possibilités des enfants.
L'activité puzzle peut-être proposée en permanence dans la classe. Les puzzles sont laissés à la libre disposition des enfants.

Reconstituer un puzzle figuratif

Matériel : les photocopies des posters de chacun des 8 thèmes peuvent être utilisées sous différentes formes.
– L'enseignante colle la photocopie sur un support cartonné, la découpe comme indiqué ci-dessous (découpages aléatoires ou réguliers) et repère au verso de chaque pièce du puzzle un signe distinctif pour éviter le mélange avec d'autres. Si elle le peut, elle le plastifie puis le range dans une boîte ou une enveloppe. Le puzzle est alors à la disposition des enfants.
– Pour chaque illustration, l'enseignante découpe une photocopie et distribue les pièces du puzzle aux enfants qui cherchent à reconstituer le dessin. Quand ils sont satisfaits, ils collent les différentes pièces sur une feuille blanche.
La même illustration peut être découpée de différentes façons ce qui permet à l'enseignante de réaliser des puzzles variés suivant les compétences qu'elle souhaite travailler avec les enfants. Le nombre de pièces à placer constitue la principale difficulté des deux activités proposées ci-dessous. L'enseignante adapte donc le nombre de pièces du découpage aux possibilités de réussite de chacun.

Le découpage aléatoire



Ce puzzle peut être reconstitué de plusieurs manières :
– Le puzzle est côté face et l'enfant voit le modèle à reconstituer. Il dispose de 2 indices : le dessin du poster lui-même et la forme particulière de chaque pièce ;
– Le puzzle est placé côté face mais l'enfant ne voit pas le modèle ; le dessin apparaît peu à peu à l'enfant qui dispose encore de deux indices : le dessin en construction et la forme particulière de chaque pièce.

Le découpage régulier
Avec ce découpage, les formes sont toutes semblables et ne donnent aucune information sur la place qu'elles doivent occuper. Pour reconstituer l'illustration l'enfant ne dispose que des indices fournis par le dessin.
Le découpage ci-dessous n'est qu'un exemple.