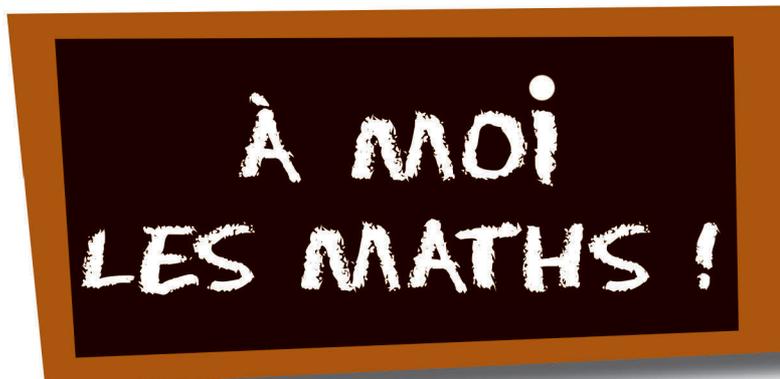


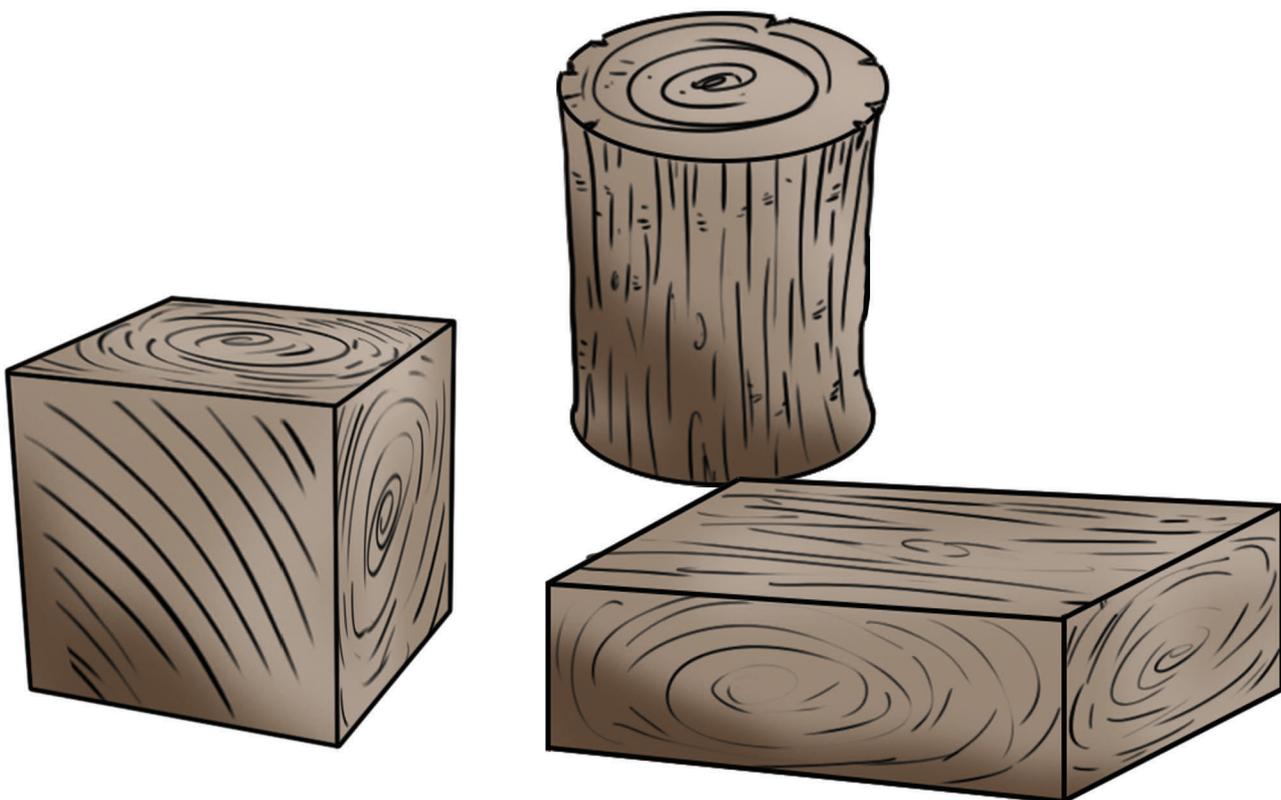
RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI  
Unité - Égalité - Paix  
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

ÉDITION  
EXPERIMENTALE  
2019/2020



**2<sup>ème</sup>**  
**année**

## Guide de l'enseignant(e)



CENTRE DE RECHERCHE,  
D'INFORMATION ET DE PRODUCTION  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE



RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI

Unité-Égalité-Paix

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

# GUIDE DE L' ENSEIGNANT (E) MATHÉMATIQUES 2<sup>ÈME</sup> ANNÉE

## Conçu et rédigé par :

*Mme Halo Houmad Abdoukarim*  
Maître formateur

*M. Ali Ben Ali Mohamed*  
Maître formateur

*M. Bachi Mahamoud Omar*  
Conseiller Pédagogique - Base

*M. Hafid Mohamed Kaid*  
Conseiller Pédagogique - Base

*Mme Ibado Souleiman Guelleh*  
Conseiller Pédagogique - Base

*M. Said Gouda Said*  
Conseiller Pédagogique - Base

## Équipe de validation :

*Mme. Kadra Taher Mouhoumed*  
Maître formateur

*M. Osman Guelleh Egueh*  
Maître formateur

## Sous la direction pédagogique de :

*Mme. Maleko Elmi Okie*  
Inspectrice de l'éducation Nationale-EB



Centre de Recherche,  
d'Information et de Production  
de l'Éducation Nationale

<b>Direction de l'édition :</b>	M. ELMI MOUSSA HASSAN (DRPE) M. CHEHEM ABDALLAH HASSAN (CSE)
<b>suivi éditorial :</b>	M.CHEHEM ABDALLAH HASSAN
<b>Coordination graphique :</b>	Mme ZAMZAM MOHAMED BOGOREH
<b>Illustrations :</b>	M. MOUSSA ALI MIGUIL
<b>Iconographie :</b>	M. ALI SALEM AWAD
<b>Couverture :</b>	M. MOUSSA ALI MIGUIL
<b>Maquette et mise en page :</b>	M. IDRIS MOHAMED OSMAN

Le Directeur Général du CRIPEN, **M. SAID NOUR HASSAN**, remercie  
M. PHILIPPE JONNAERT pour son expertise.

**ISBN :**

# Avant propos

« À MOI LES MATHS » est un guide de mathématiques destiné aux enseignants de la 2<sup>ème</sup> Année de la République de Djibouti. Il est adapté aux objectifs et aux contenus du programme révisé de l'enseignement fondamental en 2020. La démarche pédagogique est centrée sur l'élève et adaptée au contexte de l'élève Djiboutien.

Ce guide est orienté vers l'amplification des compétences et aide l'enseignant à élaborer des stratégies pour construire des connaissances mathématiques. C'est au cours de cette année de 2<sup>ème</sup> A que l'élève va construire son premier apprentissage mathématiques formalisé.

Il convient donc de le mener à des bases solides pour construire et ancrer la compréhension de chaque situation mathématique et les techniques correspondantes.

Toutes les situations proposées dans ce guide suscitent une mobilisation des ressources pour favoriser le développement de compétences mathématiques visées ; en outre les situations de concret vécues ou les manipulations et tous les apprentissages prennent appui sur des situations de la vie courante ; elles comportent des activités ludiques ; captivantes et variées qui permettront à l'élève de construire progressive son apprentissage ; son savoir et acquérir une autonomie.

Les consignes énoncées au début de chaque situation de découverte du guide permettent de guider l'élève à travers l'enseignant à atteindre les résultats attendus en termes de connaissances ; d'attitudes et de comportements à la fin des activités. L'apprentissage se construit pas à pas de la représentation du réel à la symbolisation, pour parvenir ensuite à la formalisation mathématique. « La connaissance des nombres entiers ».

Les activités d'apprentissage permettent l'évolution le mentale de l'élève ; allant du concret au semi concret et du semi concret vers l'abstrait. Dans ce guide ; la résolution de problèmes est au centre de l'activité mathématique de l'élève, développant leurs capacités à chercher, à raisonner et à communiquer. La géométrie occupe une place significative ; le travail sur la bande numérique est indispensable pour les élèves en difficultés et aide l'élève à travailler avec facilité dans les tracés et les constructions géométriques.

**Les auteurs**

# SOMMAIRE

## MODULE 1

	Les quantités de 1 à 9 ..... 24 - 25
	Introduction des signes de comparaison ..... 26 - 27
	Devant / Derrière / Entre ..... 28 - 30
	Orde sur les nombres de 1 à 9 ..... 31 - 32
	Écritures additives des nombres de 1 à 9 ..... 33 - 34
	Perception du cube 1..... 35 - 36
	Les signes + ..... 37 - 38
	La quantités de 10 ..... 40 - 41
	Sur / Sous ..... 42 - 44
	Au dessus de / Au dessous de ..... 45 - 46
	Perception de la boule ..... 47 - 48
	Les tables d'additions $1 + 2 + 3 \dots 9$ ..... 49 - 50
	Les quantités de 1 à 20 ..... 51 - 53
	Sa droite / Sa gauche ..... 54 - 55
	Avant / Après ..... 56 - 57
	A droite de / A gauche de ..... 58 - 59
	Orde sur les nombres de 1 à 20 ..... 60 - 61
	Écritures additives des nombres de 1 à 20 ..... 62 - 63
	Le carré et le rond ..... 64 - 66
	Se repérer dans le temps ..... 67 - 68

# SOMMAIRE

## MODULE 2

	Les quantités de 20 à 29 .....	70 - 71
	Orde sur les nombres de 1 à 29 .....	72 - 74
	Ligne droite , ligne brisée et ligne courbe .....	75 - 77
	Écritures additives des nombres de 1 à 29 .....	78 - 79
	La quantités de 30 à 39 .....	80 - 82
	Orde sur les nombres de 1 à 39 .....	83 - 85
	Temps (1) .....	86 - 87
	Écritures additives des nombres de 1 à 39 .....	88 - 89
	Les quantités de 40 à 49 .....	90 - 91
	Repérage et codage sur un quadrillage (1) .....	92 - 94
	Orde sur les nombres de 1 à 49 .....	95 - 96
	Écritures additives des nombres de 1 à 49 .....	97 - 98
	La boule .....	99 - 100
	Technique opératoire de l'addition de 1 à 49 .....	101 - 102
	Temps (2) .....	103 - 104
	Le cube , le pavé et le cylindre .....	105 - 107

# SOMMAIRE

## MODULE 3

	Les quantités de 49 à 59 ..... 109 - 110
	Orde sur les nombres de 1 à 59 ..... 111 - 112
	Écritures additives des nombres de 1 à 59 ..... 113 - 114
	La quantités de 59 à 69 ..... 115 - 116
	Quadrillage ..... 117 - 118
	Orde sur les nombres de 1 à 69 ..... 119 - 120
	Écritures additives des nombres de 1 à 69 ..... 121 - 122
	Les quantités de 69 à 79 ..... 123 - 124
	Orde sur les nombres de 1 à 79 ..... 125 - 126
	Mesures de longueurs ..... 127 - 128
	Écritures additives des nombres de 1 à 79 ..... 129 - 130
	Technique opératoire de l'addition de 1 à 79 ..... 131 - 132
	La différence , addition à trous (1) ..... 133 - 134
	La multiplication , addition répétée ..... 135 - 136

# SOMMAIRE

## MODULE 4

	Les quantités de 79 à 89 .....	138 - 139
	Orde sur les nombres de 1 à 89 .....	140 - 141
	Se déplacer dans un quadrilatère .....	142 - 143
	Écritures additives des nombres de 1 à 89 .....	144 - 146
	Les quantités de 89 à 99 .....	147 - 148
	Mesures des masses .....	149 - 150
	Orde sur les nombres de 1 à 99 .....	151 - 152
	Écritures additives des nombres de 1 à 99 .....	153 - 154
	Mesures de capacité .....	155 - 156
	Technique opératoire de l'addition de 1 à 99 .....	157 - 158
	La différence , (addition à trous) .....	159 - 160
	La multiplication , addition répétée . .....	161 - 163
	La boule .....	99 - 100
	Technique opératoire de l'addition de 1 à 49 .....	101 - 102
	Temps (2) .....	103 - 104
	Le cube , le pavé et le cylindre .....	105 - 107

# PRÉSENTATION DU GUIDE

## L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES

### 1. Finalités de la discipline

L'enseignement des mathématiques concourt à la formation intellectuelle, professionnelle et citoyenne des élèves. Il prépare à la poursuite d'études et à la formation tout au long de la vie.

L'enseignement des mathématiques s'assigne des objectifs:

- ◆ éveiller l'esprit critique,
- ◆ développer des comportements propices à des démarches scientifiques,
- ◆ doter les élèves d'une pensée logique et rigoureuse
- ◆ Initier progressivement à la démonstration
- ◆ former à l'activité mathématique par la mise en œuvre d'une démarche d'investigation ;
- ◆ donner une vision cohérente des connaissances mathématiques et de leurs applications;
- ◆ fournir des outils mathématiques pour les autres disciplines;
- ◆ entraîner à la lecture de l'information, à sa critique, à son traitement
- ◆ de développer les capacités de communication écrite et orale.
- ◆ développer la pensée algorithmique

Ces attitudes développées en mathématiques sont nécessaires en toutes circonstances; pour la résolution de problèmes pratiques issus de la vie courante, interne aux mathématiques, issues des autres disciplines mais aussi pour construire des concepts et accéder à de nouveaux savoirs.

## II. L'approche par compétences

### 1. Qu'est-ce qu'une compétence ?

Des débats existant entre scientifiques, nous retiendrons que la compétence a un caractère global et est la combinaison d'un ensemble de ressources qui, coordonnées entre elles, permettent d'appréhender une famille de situations et d'engendrer l'activité de résolution des types de tâches présents dans cette famille de situations. En ce sens, la compétence apparaît comme spécifique à une situation ou à une classe de situations, voire à plusieurs classes de situations présentant des intersections plus ou moins larges.

Mais, si les situations sont incontournables pour le développement des compétences, elles ne sont pas suffisantes. L'adaptation de la compétence à de nouvelles situations suppose en effet une conceptualisation qui permette à l'élève de reconnaître, d'une situation à une autre, une série d'invariante grâce auxquels il pourra identifier et adapter les actions à effectuer.

La conceptualisation est donc indispensable pour le développement de compétences qui devront être adaptées et reconstruites au fur et à mesure des nouvelles situations rencontrées au fil de la scolarité et de la vie professionnelle.

## 2. L'approche par compétences (APC)

Cette approche vise non seulement à construire chez l'élève des connaissances (savoirs, savoir-faire et savoir être) mais à développer chez lui la possibilité de faire face à une situation donnée de la vie quotidienne. Dans ce cadre, la question première que nous nous poserons est « Quelle situation l'élève doit-il pouvoir résoudre ? » ; « et comment doit il la résoudre ? » plutôt que « Qu'est-ce que l'élève doit savoir ? ».

## 3. L'Objectif Terminal d'Intégration (OTI)

Acquérir des connaissances et développer des compétences, puis mobiliser ces compétences pour résoudre des situations, constitue l'ossature de l'enseignement de base.

Le profil attendu d'un élève en fin de 2e année est formulé sous la forme d'un profil de sortie du cycle 1 de l'enseignement de base, appelé Objectif Terminal d'Intégration (OTI 2e année), que chaque enseignant de la 2ème année doit garder en mémoire, pour planifier, élaborer et favoriser les apprentissages de l'élève au cours de sa scolarité en cycle 1.

### L'O.T.I. de 2e Année

#### Profil de sortie du cycle

À l'issue du cycle 1 de l'enseignement de base, l'élève sera capable de résoudre des situations problèmes pouvant mobiliser:

- l'écriture, la comparaison, la décomposition, la recombinaison, le rangement ; le groupement et l'addition de plusieurs termes sur des nombres de 1 à 99
- la reconnaissance de quelques figures géométriques simples (carré, rectangle, triangle, rond) et de quelques solides (cube, pavé droit, cylindre et boule).

Cependant, le profil d'un élève de fin de la 2ème A est formulé sous la forme d'un Objectif Terminal d'Intégration appelé OTI, qui doit servir l'enseignant pour planifier, élaborer et favoriser les apprentissages de l'apprenant au cours de cet année.

A la fin de 2ème A année l'élève saura la comparaison et le rangement d'objets concrets ou représentés sur feuille.

- ◆ Reproduire selon un modèle de dessin ou en le codant.
- ◆ Repérer dans une situation simple et significative le moment ; le nombre ou la somme.
- ◆ Résoudre des situations significatives qui font appel à la lecture, à la comparaison; au dénombrement; à la décomposition ;le groupement et au rangement des nombres de 1 à 99.
- ◆ Se situer dans l'espace par rapport aux objets, situer ces objets entre eux ou à un moment,
- ◆ S'orienter dans son environnement et représenter un déplacement ou trouver le code d'un déplacement.

## III. Un curriculum conforme à l'APC.

La structure organisatrice du programme d'études est présentée sous la forme de trois compétences, ce qui signifie qu'elles doivent être nécessairement acquises par l'élève en fin de la 2ème A afin de lui permettre de commencer de nouveaux apprentissages l'année suivante. Ces trois compétences (notées « C1 ;C2 ; et C3. ») sont :

(C1)**Calcul et Nombre (C2), Géométrie (C3) Grandeur et Mesure.** Pour chacune, la compétence effective que l'on veut développer chez les élèves en situation figure dans un encadré suivi de commentaires.

Cette définition de la compétence attendue est accompagnée d'un document prescriptif plus technique précisant, dans un tableau à trois colonnes, la structure organisatrice du programme d'études : savoirs, savoir-faire et activités suggérées (ressources proposées à titre d'exemple à l'enseignant).

Ces définitions et tableaux seront rappelés au début des chapitres de ce guide. Chacune des compétences de base sera rappelée au début des chapitres.

## PRESENTATION DU MANUEL

A la rentrée 2019/2020, enseignants et élèves disposeront d'un manuel ; d'un livret et d'un guide de mathématiques, outil précieux pour l'enseignement/ l'apprentissage de mathématiques.

Après le manuel de 3e année, de 4ème année et de 5ème année parus respectivement en 2006, en 2007 et en 2008, voici le guide ; le manuel et le livret d'activités de mathématiques 2ème année en 2019-2020.

Cette nouvelle édition du guide ; du manuel ; du livret de mathématiques 2ème année en 2019-2020 est une version conçue ; améliorée et adaptée .

### Un cadre de référence constructiviste

Le concept de compétence n'appartient de façon exclusive à aucun paradigme épistémologique de construction de la connaissance en particulier, il peut être utilisé dans une perspective comportementaliste ou constructiviste.

Conformément aux orientations de la réforme des programmes adoptée en 2002, nous avons adopté un cadre constructiviste. Selon ce point de vue :

Les connaissances se construisent sur, et parfois contre, des connaissances antérieures, locales, partielles, qui coexistent à un moment donné chez un même élève et qui vont fonctionner ou non, selon la situation à laquelle l'élève est confronté ;

La signification d'une connaissance provient essentiellement des situations où la connaissance intervient ou est intervenue comme adaptations pertinentes ;

L'erreur n'est pas seulement l'effet de l'ignorance, de l'incertitude, du hasard, mais l'effet d'une connaissance antérieure qui avait son intérêt, ses succès, et qui maintenant se révèle fausse, inadaptée ou simplement mal comprise.

### Un choix didactique dans le cadre constructiviste.

La première question à se poser pour une approche par compétences est, nous l'avons dit : « Quelle situation l'élève doit-il pouvoir résoudre ? ». Ceci nous a conduit à aborder, dans chaque domaine de compétence (**Calcul et Nombre, Géométrie ; Grandeur et Mesure**) , les leçons sous forme de types de tâches que l'élève doit être capable de résoudre.

Pour chaque type de tâche, est proposée la réalisation de « moments » de l'étude qui favorisent le succès des apprentissages ponctuels. Ceci se traduit dans la présentation du livret consommable par les rubriques suivantes ;

Une situation de découverte dite situation de départ.

## Des situations d'entraînement :

- ❖ Des activités de consolidations
- ❖ Des activités dans l'espace.
- ❖ Des activités de manipulations et de dénombrement.
- ❖ Des activités écrites sur le livret consommable.
- ❖ Des activités bilans.
- ❖ Des activités d'évaluations
- ❖ Des situations d'intégration : ici, il s'agit du « moment » le plus important où l'élève doit mobiliser les notions et procédures acquises dans chacune des compétences pour faire face à une situation problème tirée de la vie quotidienne .

Chaque enseignant partant de l'exemple de situation déjà donnée peut à son tour proposer ou fabriquer ses propres situations d'intégrations pourvue qu'elles prennent en compte les apprentissages des notions qui viennent de se terminer.

## IV. Le rôle fondamental de la résolution de problèmes

La résolution, de problèmes a une place fondamentale en mathématiques; de plus, elle est la finalité même de l'approche par compétences.

Nous lui avons donc réservé un rôle important, aux différents moments de l'étude. Pour permettre à l'enseignant de mieux comprendre l'utilisation qu'il peut en faire, selon le moment, où il le propose et la gestion qu'il en fait, les différentes formes et fonctions possibles du problème.

- ◆ Dans la situation de départ ( je découvre ) : une situation problématique est utilisée, à des fins didactiques, comme motivation de l'introduction d'un apprentissage nouveau. Elle permet la première rencontre avec le nouvel objet d'apprentissage (savoir et savoir-faire). Elle favorise la formulation par les élèves et la confrontation de différentes procédures (travail collectif ou par groupes).
- ◆ Dans la situation ( je comprends ) : les différentes phases « des activités dans l'espace », « Des activités de manipulations » ; « de dénombrement dans les nombre et calcul en utilisant la base 10 » ou « des activités écrites », le problème consistant en des questions posées à propos de situations relativement simples issues de la vie de tous les jours (jeux scolaires et para scolaires), devient le lieu de réinvestissement de certaines ressources. Il permet la mobilisation de certains savoirs, savoir-faire, savoir être, précédemment acquis ou en voie d'acquisition. Il montre à l'élève l'utilité fonctionnelle de ce qu'il apprend.
- ◆ Dans la situation de synthèse ( je retiens ) : une situation qui explique l'introduction d'une nouvelle notion . Elle permet la première rencontre avec le nouvel objet d'apprentissage ; elle favorise la mémorisation des nouvelles notions à la fin de chaque séance.
- ◆ Dans la situation d'intégration, le problème est utilisé comme lieu de mobilisation de l'ensemble des ressources acquises dans la séance. Il amène l'élève à intégrer ses acquis et à montrer dans quelle mesure il est compétent: il permet à l'enseignant de diagnostiquer les principales difficultés rencontrées par les élèves lors de la séance.

◆ Enfin, lorsque l'élève a travaillé un module, la suite est d'utiliser des situations d'évaluations conçues par l'équipe de conception à des fins pédagogiques pour permettre à l'enseignant de concevoir des situations similaires à son tour pour :

- ✓ répertorier les notions non acquises par les élèves dans chaque module .
- ✓ évaluer la capacité de l'élève à mobiliser l'ensemble des ressources acquises dans le module.
- ✓ Mesurer l'acquisition de la compétence visée, d'évaluer les acquis de chaque élève et, plus

## FINALITES ET STRUCTURE DU GUIDE DE L'ENSEIGNANT

C'est un **GUIDE** qui se propose d'accompagner et de faciliter la réflexion, les choix et l'action de l'enseignant (e) tout au long de l'année, il se présente en deux parties.

### LA PREMIÈRE PARTIE

Le programme de la 2<sup>ème</sup> année prévoit trois compétences essentielles à acquérir dans les domaines du **Nombre et Calcul, Géométrie ; Grandeur et Mesure**. C'est pourquoi il y a trois chapitres, un par compétence, auxquels l'enseignant pourra se référer pour mieux s'approprier les finalités ainsi que la progression du travail proposé dans le manuel en vue du développement de chaque compétence chez les élèves.

La compétence visée est énoncée en tête de chapitre. Elle est suivie du commentaire de la compétence explicitant pour l'enseignant, les points importants à connaître sur les objets mathématiques et les savoir-faire sur lesquels portent les apprentissages concernés.

Enfin des repères chronologiques sont donnés dans un tableau précisant, pour chaque thème étudié, les différents types de tâches explorés et les numéros de page correspondants du manuel.

### LA DEUXIÈME PARTIE

La deuxième partie propose, en suivant la progression du manuel, des aides à la conduite des leçons. Elle comporte trois chapitres à raison d'un par module d'apprentissage par chapitre.

Pour chaque module apparaissent :

- ◆ Les apprentissages ponctuels
- ◆ Des exemples de situations d'évaluations.
- ◆ Des exemples de bilan à la fin de chaque module.

Pour chaque type de tâche du livret consommable, l'enseignant trouvera des suggestions pour le choix et le déroulement de la situation introductive, (notamment quand) :

- ✓ elle exige des manipulations ; des dénombrements) ;
- ✓ Des exemples de situations à mener dans l'espace ;
- ✓ Des exemples d'activités qui requièrent la manipulation ; le dénombrement ; la décomposition ; le travail avec la base 10 ; une aide à l'exploitation des activités écrites.

**LA PREMIÈRE PARTIE****CHAPITRE I C1 : NOMBRE ET CALCUL****TEXTE DU PROGRAMME**

Commentaire : C1 : nombre et calcul

La numération va se poursuivre au-delà de 20, par l'écriture et la lecture des nombres jusqu'à 99. Les nombres de 0 à 99 s'exerceront régulièrement. Cette compétence nombre et calcul fera appel à l'opération d'addition et à des activités de comparaison et de rangement, utilisant les Symboles  $>$  ;  $<$  ;  $=$  qui expriment la relation d'ordre (plus petit que, plus grand que, égale).

Dans ce champ nombre et calcul ; le traitement de situations introduit la première pratique opératoire, celle de l'addition à deux ou plusieurs termes qui se complétera par la situation soustractive, puis multiplicative (addition réitérée). Ces deux dernières situations ne seront qu'approchées, par l'addition à trou pour la soustraction, et par l'addition à plusieurs termes égaux pour la multiplication.

<b>Compétences en Nombres et calcul :</b> L'élève pourra résoudre un problème où intervient une addition à plusieurs termes, et une situation simple soustractive ou multiplicative, avec des nombres inférieurs à 100.		
<b>SAVOIR</b>	<b>SAVOIR-FAIRE</b>	<b>ACTIVITÉS SUGGÉRÉES</b>
Entiers de 1 à 99. Ordre sur les nombres Technique opératoire de l'addition.(deux termes). Différence (addition à trous). Multiplication (addition répétée).	Écrire et lire les nombres en chiffres et en lettres de 1 à 99. Comparer, ranger les nombres de 1 à 99. Introduire et utiliser le Symboles $>$ ; $<$ ; $=$ . Construire et utiliser la table d'addition. Opérer la technique de l'addition. Poser et effectuer une addition. Calculer mentalement des additions simples. Addition à trous et/ à plusieurs termes. Interpréter une situation problème par un dessin.	Parmi ces étiquettes nombres, colorie les nombres identiques d'une même couleur Entoure le plus petit (ou le plus grand) nombre dans cette liste de nombres Utilisation de la table d'addition dans le sens croissant et décroissant - Résolution des situations problèmes portant sur la technique de l'addition - Interprétation d'une situation additive par un dessin ; - Recherche des situations additives simples; - Transformation des situations additives en situations soustractives (vérification de l'addition /calcul d'un manque, d'une différence: addition à trou). - Transformation des situations additives en situations multiplicatives (la base dix) faire un échange Résolution du calcul mental des sommes de termes valant:3 ,7 ,6 et 4, puis 20, 30,40.... Résolution des situations problèmes simples
<b>Compétences de vie :</b> Créativité, pensée critique, résolution des problèmes, prise de décisions, autogestion, communication, participation.		
<b>Compétences tics :</b> Savoir faire des recherches et se documenter à l'aide des logiciels du cripen ;Produire, communiquer, avec le numérique ;		
<b>Supports didactiques :</b> l'utilisation de gabarits, ficelles , rubans pour mesurer des longueurs ;images ou projection ;tablette numerique ;dessin du soleil ou de la nuit ; trouver des objets concrets pour travailler les mesures de masses et capacité( ex: bouteille vide /pleine ; une pierre ;lourde/ légère ;		

N°	Type de tâches
<b>MODULE 1</b>	
CN1	Les quantités de 1 à 9
CN2	Introduction des signes de comparaison .
CN3	Ordre sur les nombres de 1 à 9 .
CN4	Écritures additives des nombres de 1 à 9 .
CN5	Le signe + .
CN6	La quantité 10 .
CN7	Les tables d'addition + 1 / + 2 / + 3 ... + 9 .
CN8	Les quantités de 1 à 20 .
CN9	Ordre sur les nombres de 1 à 20 .
CN10	Écritures additives des nombres de 1 à 20 .
<b>MODULE 2</b>	
CN11	Les quantités de 20 à 29 .
CN12	Ordre sur les nombres de 1 à 29 .
CN13	Écritures additives des nombres de 1 à 29 .
CN14	Les quantités de 30 à 39 .
CN15	Ordre sur les nombres de 1 à 39 .
CN16	Écritures additives des nombres de 1 à 39 .
CN17	Les quantités de 40 à 49 .
CN18	Ordre sur les nombres de 1 à 49 .
CN19	Écritures additives des nombres de 1 à 49 .
CN20	CN20 Technique opératoire de l'addition de 1 à 49 .

MODULE 3	
CN21	CN21 Les quantités de 49 à 59 .
CN22	Ordre sur les nombres de 1 à 59 .
CN23	Écritures additives des nombres de 1 à 59 .
CN24	Les quantités de 59 à 69 .
CN25	Ordre sur les nombres de 1 à 69 .
CN26	Écritures additives des nombres de 1 à 69 .
CN27	Les quantités de 69 à 79 .
CN28	Ordre sur les nombres de 1 à 79 .
CN29	Écritures additives des nombres de 1 à 79 .
CN30	Technique opératoire de l'addition de 1 à 79 .
CN31	La différence, addition à trous (1) .
CN32	La multiplication, addition réitérée .
MODULE 4	
CN33	Les quantités de 79 à 89 .
CN34	Ordre sur les nombres de 1 à 89 .
CN35	Écritures additives des nombres de 1 à 89 .
CN36	Les quantités de 89 à 99 .
CN37	Ordre sur les nombres de 1 à 99 .
CN38	Écritures additives des nombres de 1 à 99 .
CN39	Technique opératoire de l'addition de 1 à 99 .
CN40	La différence, addition à trous (2) .
CN41	La multiplication, addition réitérée .

## CHAPITRE II C2 GEOMETRIE DANS LE MANUEL

### TEXTE DU PROGRAMME

Commentaire : Identification des formes de base (carré, rectangle, triangle, cercle) ; utilisation de la règle puis identification et nomination des formes géométriques et des lignes droites et lignes brisées ; repérage et codage sur quadrillage repérage des solides par la perception ; cube, pavé droit, cylindre et boule ; construction de cube, pavé droit et cylindre par assemblage de carrés, de rectangles, et des ronds ou des allumettes, buchettes ; Ces notions ne seront abordées que par des manipulations, des tracés de figures et des déplacements concrets en travaillant sur les objets (en environnement) ; ceci prolonge les premiers apprentissages de l'année précédente .l'élève travaillera avec la règle (sans utilisation de la graduation) et sur un plan quadrillé . Il élaborera les premières structures du plan géométrique en utilisant une transformation des figures du plan.

<p><b>Compétence en géométrie :</b> L'élève saura résoudre des situations problèmes où il sera amené à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-se situer dans l'espace ; situer des objets (pouvant être constitués de formes simples et identifiables) par rapport à soi même ou situer des objets par rapport à d'autres, pour s'orienter et se déplacer, selon des instructions données, sur un itinéraire réel, ou représenté sur un quadrillage.</li> <li>-Repérer les cases et les nœuds d'un quadrillage. Placer un objet dans les cases à l'aide d'un code</li> </ul> <p>Savoir se déplacer d'après un code et schématiser un itinéraire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Observer et identifier les solides présentés</li> </ul>		
SAVOIR	SAVOIR-FAIRE	ACTIVITÉS SUGGÉRÉES
<p>Formes géométriques</p> <p>Identifier et nommer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un carré, un rectangle</li> <li>• un triangle</li> <li>• un rond</li> </ul> <p>Ligne droite et ligne brisée et ligne courbée</p> <p>Utiliser une règle non graduée</p> <p>Repérage et codage sur quadrillage</p> <p>Déplacement sur quadrillage.</p> <p>Solides</p> <p>Perceptions du cube, pavé droit, du cylindre et boule.</p>	<p>Observer, reconnaître et nommer les figures géométriques.</p> <p>Repasser sur des pointillés .Tracer une ligne droite, brisée</p> <p>Repérer les cases et les nœuds d'un quadrillage.</p> <p>Placer un objet dans les cases à l'aide d'un code</p> <p>Savoir se déplacer d'après un code</p> <p>Schématiser un itinéraire</p> <p>Observer et identifier les solides présentés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reconnaître et nommer le carré, le rectangle, le triangle et le rond parmi d'autres figures géométriques</li> <li>-Différencier un carré et un rectangle à l'aide d'un gabarit, ficelle ...</li> <li>-Tracer des lignes droites ou brisées (utilisation de la règle non graduée)</li> <li>- Repérage d'une case (ou un nœud) d'un quadrillage par rapport à une autre case (ou un autre nœud)</li> <li>-Repérage des cases d'un tableau à double entrées;</li> <li>-Déplacement selon des instructions d'orientation dans des situations concrètes représentées par un dessin ou un code</li> <li>-Reconnaître ces solides parmi d'autres solides.</li> <li>-Reproduire ces solides (cube, pavé droit, cylindre) par assemblage de carrés, de rectangles, et des ronds ou des allumettes, buchettes ....</li> </ul>
<p>Compétences de vie : Créativité, pensée critique, résolution des problèmes, prise de décisions, autogestion, communication, participation.</p>		
<p>Compétences tics : Savoir faire des recherches et se documenter à l'aide des logiciels ;Produire, communiquer, avec le numérique ; manipuler ( les bases du codage )</p>		
<p>Supports didactiques : l'utilisation de gabarits, ficelles, rubans pour mesurer des longueurs ; images ou projection ; tablette numérique ;dessin du soleil ou de la nuit ; trouver des objets concrets pour travailler les mesures de masses et capacité( ex: bouteille vide /pleine ; une pierre ;lourde/ légère ;</p>		

## LA GEOMETRIE DANS LE MANUEL

N°	Type de tâches
<b>MODULE 1</b>	
G1	Devant / Derrière / Entre .
G2	Sur / sous .
G3	Au-dessus de / Au-dessous de .
G4	Sa droite / Sa gauche .
G5	À droite de / À gauche de .
G6	Le carré et le rond .
<b>MODULE 2</b>	
G7	Ligne droite, ligne brisée et ligne courbe.
G8	Repérage et codage sur un quadrillage (1) .
G9	La boule .
G10	Le cube, le pavé et le cylindre.
<b>MODULE 3</b>	
G11	Repérage et codage sur un quadrillage (2) .
G12	Le déplacement sur un itinéraire.
<b>MODULE 4</b>	

## CHAPITRE III C3 : GRANDEURS ET MESURES

### TEXTE DU PROGRAMME

Commentaire : La pratique nombre et du calcul permet de quantifier le monde environnant. Les savoirs géométriques permettent de qualifier l'espace et les objets qu'il contient. Les relations entre les semaines, les jours, et le mois permettent à l'élève de se repérer dans un calendrier ; L'utilisation de gabarits, ficelle, ruban permettent de mesurer approximativement des longueurs et d'en fournir une estimation.

L'utilisation de la balance sans poids permet de mesurer des masses. Il reste à différencier ces objets par leurs grandeurs (longueur et masse, par exemple) la mesure de ces grandeurs. La compétence mesure établira des relations entre les compétences nombre et calcul et géométrique.

Comme pour les compétences précédentes, les savoirs à acquérir ne pourront se construire que sur des supports concrets. Comparer des longueurs et des masses, constitueront les premières notions abordées enfin de ce cycle.

<b>Compétences en grandeurs et mesures</b> : L'élève saura résoudre une situation problème qui requiert la comparaison, le tri et le rangement d'objets (concrets ou représentés) selon leur nature, leur longueur, leur taille, leur masse, leur capacité ou la nécessité de classement d'événements dans la chronologie de la journée		<b>ACTIVITÉS SUGGÉRÉES</b>
<b>SAVOIR</b>	<b>SAVOIR-FAIRE</b>	
<p>Temps</p> <p>Comprendre les relations entre les semaines, les jours, et le mois</p> <p>Se repérer dans un calendrier</p> <p>Mesure de longueurs</p> <p>Mesure des masses et de capacité</p>	<p>Connaître le nombre de jours dans une semaine ou un mois.</p> <p>Déterminer le nombre de jours entre deux dates d'une même année.</p> <p>Comparer et ordonner des longueurs sans mesure graduée en utilisant un gabarit, une ficelle, un ruban, ...</p> <p>Comparer des masses et des contenances sans mesure graduée.</p> <p>Savoir utiliser une balance sans poids ou sans affichage numérique.</p> <p>Comparer des contenances en déversant les contenus à comparer dans un contenant de référence.</p>	<p>La simple perception pour comparer et ordonner a été pratiquée en 1<sup>re</sup> année. Il s'agit ici de dépasser cette pratique en utilisant des outils comme des gabarits, des ficelles, une balance sans poids ou sans affichage numérique, ...</p> <p>La comparaison peut se faire directement ou indirectement par rapport à une référence.</p> <p>La règle graduée et les unités de longueur comme le cm et le mètre seront introduites en 3<sup>e</sup> année.</p> <p>Utilisation des références de tailles ou de masses, prises dans les unités de mesures traditionnelles.</p> <p>En situation de manipulation, on pourra utiliser le vocabulaire comme : lourd, petit, plus lourd, plus petit, moins lourd, ...</p>
<b>Compétences de vie</b> : Créativité, pensée critique, résolution des problèmes, prise de décisions, autogestion, communication, <b>participation</b> .		
<b>Compétences tices</b> : Savoir faire des recherches et se documenter à l'aide des logiciels ;Produire, communiquer, avec le numérique ; manipuler (les bases du codage ).		
<b>Supports didactiques</b> : l'utilisation de gabarits, de ficelles, de rubans pour mesurer des longueurs ;images ou projection ;tablette numérique ;dessin du soleil ou de la nuit ; trouver des objets concrets pour travailler les mesures de masses et capacité( ex: bouteille vide /pleine ; une pierre ;lourde/légère ;		

N°	Type de tâches
<b>MODULE 1</b>	
MG1	Perception du cube.
MG2	Perception de la boule.
MG3	Avant / Après.
MG4	Se repérer dans le temps.
<b>MODULE 2</b>	
MG5	Temps (1) .
MG6	Temps (2) .
<b>MODULE 3</b>	
MG7	Mesure de longueurs.
<b>MODULE 4</b>	
MG8	Mesure de masses.
MG9	Mesure de capacités.

# MODULE 1



# LES QUANTITES DE 1 A 9

## ► Lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres de 1 à 9

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 3 séances. Dans cette séquence l'enseignant(e) veillera d'abord à faire correspondre aux élèves que chaque nombre représente une quantité précise, avant de passer à l'apprentissage de l'écriture et de la comparaison des nombres.

**Intention pédagogique :** Amener les élèves à reconnaître le nombre comme une propriété d'ensembles

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Faire correspondre le nombre d'éléments d'une collection à son écriture chiffrée
- \* Dénombrer pour faire des groupements de quantité donnée
- \* Construire un ensemble dont le nombre d'éléments est donné par le comptage
- \* Relier chaque nombre à la quantité qu'il représente
- \* Lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres de 1 à 9

**Matériels collectifs :** capsules, buchettes, ardoises géantes, craie

**Individuels :** petites ardoises, feuilles polycopiées, cahiers

### Activités dans l'espace

#### Activité 1

Dans une recherche collective, l'enseignant (e) fait sortir dans la cour. Au signal, il montre une étiquette-nombre et ils forment des groupements de 3, 4, 6 voire 9 élèves et il répète ceci à plusieurs reprises. Ceux qui se retrouvent dans un groupe au nombre différent de celui demandé sont éliminés.

#### Réponses attendues :

- On doit former un groupe correspondant au nombre indiqué.
- Le groupe qui se trompe est éliminé.

### Situation de départ

Observation de la situation du manuel élève. Que vois-tu ? Y'a-t-il de grands ensembles ?

Combien d'éléments contient chaque petit ensemble ? Faire énumérer. Que nous demande-t-on ? Faire lire la consigne par plusieurs élèves. Les élèves s'exécutent et lors de la correction faire verbaliser les bonnes réponses c'est à dire les nombres d'objets des sous-ensembles qui forment le grand ensemble. Par exemple on a l'ensemble des groupes de quatre éléments.

#### Réponses attendues :

- Il y a 4 collections.
- Dans la 1ère on voit 8 bananes, la 2ème contient 6 tomates, la 3ème on y voit 9 piments rouges et la dernière contient 3 aubergines.
- On doit écrire le nombre qui correspond à chaque quantité.

## Activité d'exploitation

Pour renforcer cette activité, l'enseignant (e) concrétise la situation en classe en demandant aux élèves de passer devant la classe. L'enseignant (e) concrétise la situation en disposant les légumes et les fruits devant les élèves. Il/elle demande à quelques élèves de classer et de former les collections puis schématise au TN.

Ayant chacun des collections différentes de quatre livres, cinq règles et six ciseaux, chacun d'eux montre sa collection à la classe ainsi que la quantité représentée avec le nombre de doigts correspondants. Idem pour les 5 et 6... Correction collective au TN.

L'enseignant (e) reprend ensuite l'activité « je comprends » et demande aux élèves de relier chaque collection à la quantité représentée.

## Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- Que voit-on ici ?
- De quelle manière sont écrits ces nombres ?
- Comment sont-ils représentés ?
- Que peut-on dire enfin ?

## Activités du livret

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

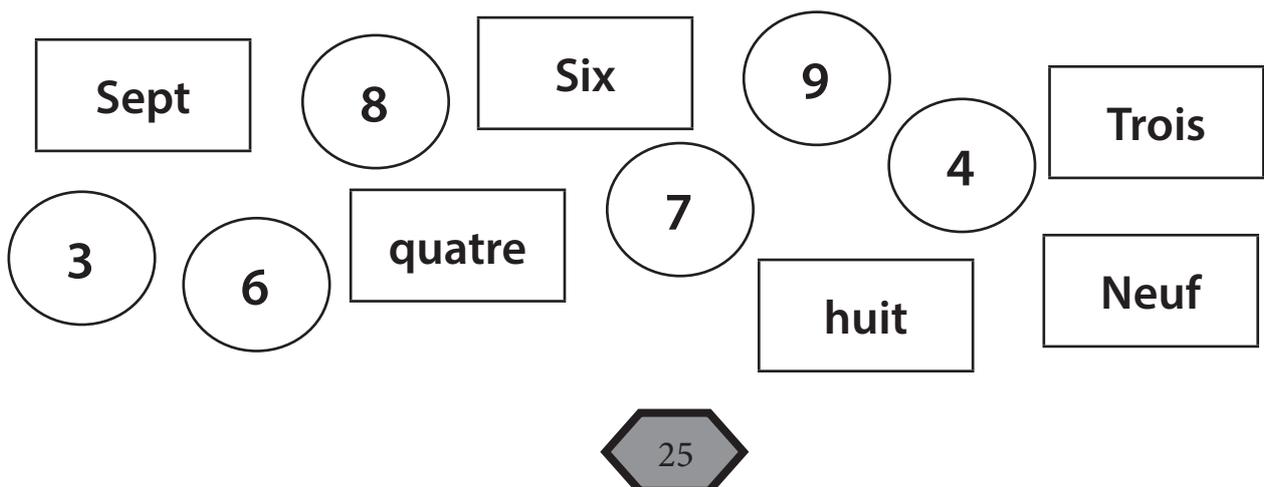
La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

## Activités complémentaires

- (Proposer deux exercices supplémentaires à faire en classe en activité de renforcement)

### Exercice 1 :

- 1- Je colorie les différentes écritures d'un même nombre.



# INTRODUCTION DES SIGNES DE COMPARAISON

## ► Utiliser les signes $<$ , $>$ ou $=$ pour comparer des nombres

Cette leçon se déroulera sur 2 séances. Durant cette séquence les élèves maîtriseront les signes de comparaison. Ces activités permettent à l'enfant de comparer deux nombres et d'introduire le signe qui convient.. Ils doivent comprendre que compter peut servir à comparer, ce qui repose sur le lien entre la suite des nombres et la cardinalité.

**Intention pédagogique :** Placer convenablement les signes de comparaisons entre deux nombres

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Connaître et utiliser les signes  $<$ ,  $=$ ,  $>$  pour comparer des nombres

**Matériels :** crayons de couleur ; feutres, des stylos, tableau noir, ardoise

### Situation de départ

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer le dessin sur leur livre. Pour cela, il/elle affiche le même dessin que sur le livre des élèves en grand au TN. Il/Elle leur demande ensuite de lire l'énoncé et leur pose quelques questions :

Que voit-on sur cette illustration ? Comment sont les deux crocodiles ? Pourquoi ?

### Réponses possibles :

- On voit des gueules de crocodiles ouverts dans différents sens et une fermée
- On voit à chaque fois deux ensembles de pizzas qu'il faut comparer

Il s'agit de comparer deux collections en plaçant un signe parmi les trois signes proposées, de découvrir le sens de ces signes et de les utiliser.

Correction collective au TN.

### Activité d'exploitation

Dans l'activité « **je comprends** », l'enseignant(e) demande aux élèves d'observer le dessin sur le livre et le représente en grand au TN. Les élèves doivent d'abord compter chaque ensemble puis écrire le résultat sur leurs ardoises en mettant le signe qui convient.

Réponses attendues :

$$6 > 4$$

$$3 < 6$$

$$4 = 4$$

Correction collective au TN.

### Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- Qu'est-ce qui est écrit entre les différentes collections?
- Comment peut-on lire ces signes ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

### Activités du livret

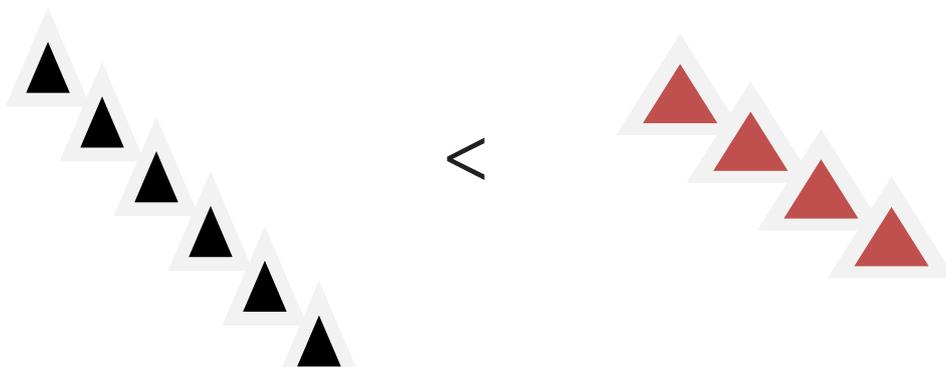
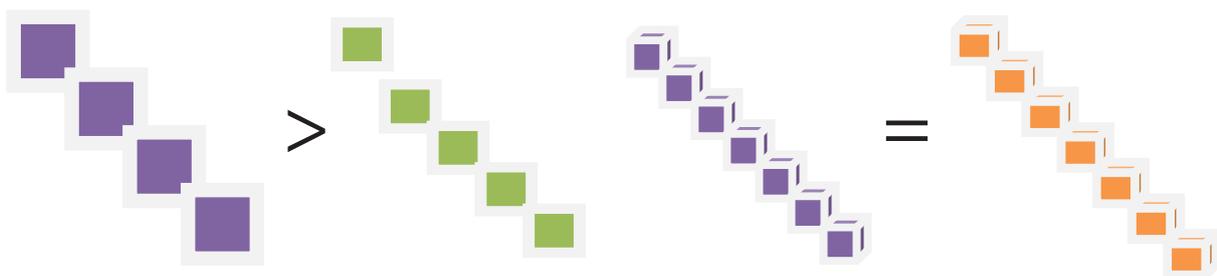
Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

### Activités complémentaires

1. Je complète avec le signe  $<$  ;  $>$  ou  $=$



# DEVANT/DERRIERE/ENTRE

## ► Repérer les différents positionnements par rapport à des personnes/des objets

Une séance sera menée pour réaliser cette leçon. Durant cette séquence, l'enseignant(e) veillera bien à la bonne assimilation par les élèves du sens de ces termes (devant/derrière/entre) par rapport à lui-même et par rapport à d'autres personnes ou objets. Parmi les différents sens du mot « entre » on exploitera ici la notion « entre » comme un intervalle de deux objets.

**Intention pédagogique :** Apprendre à se situer dans l'espace ou à situer des objets dans l'espace. Comprendre et utiliser les termes « devant », « derrière » et « entre » par rapport à un objet repère et par rapport au sens du déplacement.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Placer un objet ou une personne devant, derrière ou entre deux personnes ou deux objets ;
- \* Repérer un objet se trouvant devant lui, derrière lui ; entre deux personnes ou deux autres objets ; devant, derrière une autre personne ou un autre objet orienté ou entre deux autres personnes ou deux autres objets orientés ;
- \* Se situer devant, derrière ou entre deux personnes ou deux objets ;
- \* Acquérir le vocabulaire « devant » « derrière » et « entre » ;

**Matériels :** matériel collectif de la classe et matériel individuel

### Activités dans l'espace

Dans la cours de l'école, mettre les élèves en situation concrète.

Placer un élève devant puis un autre élève au milieu et un troisième derrière et faire découvrir les mots : « devant / entre/ derrière » en leur demandant comment sont placés ses élèves les uns par rapport aux autres (variantes avec d'autres élèves).

Même activité mais avec un objet. Refaire ces situations avec des variantes :

- au signal de l'enseignant (e), les garçons se mettent derrière les filles
- une fille entre deux garçons
- un garçon entre deux filles

Les élèves qui ne respectent pas sont éliminés.

### Situation de départ

Observation de l'image sur le livre par les élèves. Pour améliorer la compréhension de la situation, l'enseignant (e) l'affiche en grand au TN si c'est possible puis demande à quelques élèves de lire l'énoncé et leur pose des questions.

Que voit-on sur ce dessin ? Combien d'enfants voyez-vous ? Que font-elles ? Où se trouve Assia ? Où se trouve Leila ? Où est Fatouma ?

**Réponses possibles :**

- On voit des filles.
  - Il y a 4 filles.
  - 3 filles jouent à la marelle et une quatrième les observent.
  - Assia, Leila et Fatouma sont placées les unes derrière les autres : une se trouve devant, une deuxième entre les deux autres et une troisième derrière. La quatrième les regarde jouer.
- Faire répéter les notions de « devant, entre, derrière » par plusieurs élèves.

**Activités d'exploitation (Je comprends)**

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer les images sur le livre.

- 1) L'élève doit relever l'animal se trouvant devant la barrière. Pour cela il doit bien observer le positionnement de la barrière par rapport à l'animal.
- 2) Pour cette activité, il est demandé de repérer la souris se trouvant derrière le chat qui porte le numéro 4. Attention, il faut faire remarquer qu'il y a deux souris devant le chat et une derrière.
- 3) Dans cet exercice, l'élève doit observer et retrouver le triangle rouge qui se trouve entre le carré et le rond.

Correction collective au TN.

**Synthèse**

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- Que voyez-vous ?
- Comment sont placés ces animaux ?
- Où se trouve la chèvre ?
- Où est placé le chien ?
- Où est placé le poussin ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

**Activités du livret**

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

**Activités complémentaires**

(Proposer deux exercices supplémentaires à faire en classe en activité de renforcement.)

- 1) J'entoure la pomme qui est entre les deux autres.



2) Je colorie en jaune le garçon qui est derrière papa et en bleu celui qui est devant papa.



# Ordre sur Les nombres de 1 à 9

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 2 séances. Dans cette séquence, les enfants vont comparer, ranger et ordonner des quantités.

**Objectifs pédagogiques :** L'élève sera capable de :

- \* comparer et de ranger les nombres de 1 à 9 par ordre.
- \* résoudre des situations nécessitant l'ordre sur les nombres de 1 à 9.

**Matériel :**

- ◆ Collectif : ardoises géantes, craie
- ◆ Individuel : petites ardoises, feuilles photocopées, cahiers

## I. Phase de préparation aux apprentissages

Les situations d'exploration :

**Matériels :** grande affiche, ardoise géante, livre, cahier...

**Situation de départ**

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer la situation sur le manuel puis leur pose des questions.

Que vois-tu sur cette image ?

Combien de paquets de bonbons y a-t-il ?

Combien de bonbons y a-t-il dans chaque paquet ?

Quel est l'enfant qui a le plus de bonbons ? Celui qui a le moins de bonbons ?

Comment as-tu fait ?

Les élèves travaillent en groupe. L'enseignant (e) suit chaque groupe et les guide.

L'enseignant (e) fait passer un élève de chaque groupe pour la correction au TN.

Correction collective au TN avec le maître.

Il demande à chaque groupe pourquoi a-t-il choisi tel enfant et non pas un autre. L'enseignant (e) fait comprendre aux élèves que les nombres se suivent dans un ordre de 1 à 9.

Réponses attendues

On voit 4 paquets de bonbons : Abdi a 6 bonbons, Hamadou en a 8, Ahmed en a 9 et Anissa en a 7. Ahmed a le plus de bonbons et Abdi en a le moins.

### Activité d'exploitation

Dans l'activité « je comprends », l'enseignant(e) demande aux élèves d'observer le dessin sur le livre et le représente en grand au TN.

Des enfants qui sont placés avec des pancartes où on peut lire un nombre. Les enfants seront amenés à montrer le nombre le plus grand dans le premier exercice puis de ranger sur leur cahier les nombres présentés par les enfants du plus grand au plus petit.

Réponse attendue

- 9 est le plus grand nombre.
- 3 5 6 8

### Je retiens

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse. 1 est plus petit < que 2, et 2 est plus grand > que 1

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

-Comment sont rangés les nombres ?

-Comment fais tu pour ranger les nombres du plus petit au plus grand ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

### Activités du livret

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

### Activités complémentaires

(Proposer deux exercices supplémentaires à faire en classe en activité de renforcement.)

### Je place le nombre qui manque

6	.....	8	.....	5	6	.....	4	5
---	-------	---	-------	---	---	-------	---	---

7

2

8

4

3

--	--	--	--	--	--	--	--	--



# ÉCRITURES ADDITIVES DES NOMBRES DE 1 À 9

## ► Trouver les écritures additives d'un nombre

Cette leçon qui porte sur les écritures additives des nombres de 1 à 9, peut-être menée en 2 séances. Il ne s'agit pas là d'une première séance sur l'addition, ni de faire des calculs additifs. C'est l'inverse : l'objectif est de faire comprendre aux élèves qu'un nombre peut avoir plusieurs écritures et que plus il est grand, plus nombreux seront ses « costumes ». C'est toujours à travers la résolution des petits problèmes que les élèves seront amenés à utiliser ces nombres.

**Intention pédagogique :** Faire découvrir aux élèves les différentes écritures additives d'un nombre.

**Objectifs :** L'élève devra être capable de :

- \* Retrouver le nombre correspondant à la quantité d'éléments contenus dans deux collections.
- \* Regrouper ensemble la somme de deux parties indiquant le même nombre.
- \* Trouver toutes les combinaisons possibles d'un nombre connu à l'aide de deux nombres

**Matériels collectifs :** matériels de maths : capsules, bouchons, allumettes.

### Activités dans l'espace

Sur l'aire de jeux le maître forme des groupes de 7 joueurs dispersés.

Dans chaque groupe, il y a des filles et des garçons.

Ensuite l'enseignant demande chaque groupe le nombre de filles et le nombre de garçons qui le composent et si le total fait exactement 7 élèves.

Le chef de groupe écrit sur une petite ardoise la composition de son groupe. Idem pour les autres chefs de groupes.

### Situation de départ

Les élèves travaillent avec le manuel et l'ardoise individuelle.

Ils observent l'illustration du manuel et répondent aux questions de l'enseignant(e).

Qui est-ce ?

Que fait-il ?

Il y a combien d'oiseaux ?

Les élèves comptent et écrivent sur l'ardoise le chiffre 7 en haut au milieu.

Ensuite l'enseignant(e) demande aux élèves le nombre d'oiseaux qui volent et ceux qui sont sur l'arbre et font le total.

Les élèves notent sur l'ardoise  $4 + 3 = 7$

Ensuite il elle fait remarquer la différence de taille des oiseaux : 1 grand et 6 petits

Les élèves notent sur l'ardoise  $1 + 6 = 7$

Conclusion

$4 + 3$  et  $1 + 6$  sont des écritures du nombre 7

### Activité d'exploitation

Observation des activités « Je comprends » par les élèves sur le livre. Pour réaliser ces activités, l'élève doit d'abord reproduire les deux schémas de la rubrique.

#### Activité 1

L'élève dessine les 8 jetons demandés dans la collection et doit trouver une écriture additive du nombre en dessinant ou en mettant les jetons dans les deux collections et en complétant les étiquettes. Puis l'enseignant enchaîne pour faire trouver toutes les écritures additives de deux termes du nombre 8..

Correction collective au TN

#### Activité 2

L'objectif de cette activité est de trouver le nombre que représentent les écritures additives : connaissant l'écriture additive d'un nombre, les élèves cherchent ce nombre.

### Synthèse

L'enseignant fait observer qu'un nombre peut s'écrire de plusieurs façons ou avoir plusieurs « costumes ». Il prend l'exemple du nombre 5.

Et on trouve les écritures additives du nombre 5 en procédant dans l'ordre :

$5 + 0$  ;  $4 + 1$  ;  $3 + 2$  ;  $2 + 3$  ;  $1 + 5$  ;  $0 + 5$

Et dans le désordre

### Activités complémentaires

1. Je trouve « les costumes » du nombre 6 en complétant les cases vides.

4 + <input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/> + 1	2 + <input style="width: 30px;" type="text"/>
<input style="width: 30px;" type="text"/> + 3	<input style="width: 30px;" type="text"/> + 5	6 + <input style="width: 30px;" type="text"/>

2. Je trouve le nombre qui appartient à ces « les costumes ».

2 + 2	3 + 1	1 + 3			
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33.33%; padding: 5px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; text-align: center;">.....</td> <td style="width: 33.33%; padding: 5px;">+</td> <td style="width: 33.33%; padding: 5px;">4</td> </tr> </table>			.....	+	4
.....	+	4			

# PERCEPTION DU CUBE 1

## ► Reconnaître et identifier le cube parmi d'autres solides

Reconnaître et identifier le cube parmi d'autres solides

Comme les élèves ont déjà vu en 1<sup>ère</sup> année la leçon sur la perception du cube, on fera en une séance une révision de cette leçon à travers quelques activités explicites. Cependant la manipulation des solides renforce la compréhension de la leçon.

**Intention pédagogique :** Amener l'élève à reconnaître le cube parmi d'autres solides

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Observer et reconnaître le cube parmi d'autres solides
- \* Reconnaître la forme des faces
- \* Reconnaître le nombre de faces d'un cube
- \* Reconnaître le nombre de sommets

**Matériels :** solides en bois (cube, boule et prisme), cartons découpés et collés en forme de cube et de boule etc...

Situation de départ

Les élèves observent les solides sur le livre et l'enseignant(e) les dessinent également en grand au TN puis leur pose des questions de compréhension.

Que voyez-vous ?

Combien de côtés a le cube ? (introduire la notion de face)

Combien de bouts, de coins a-t-il ? (introduire la notion de sommet)

Quelle forme a une face du cube ?

De combien de carrés est composé un cube ?

### Réponses possibles des élèves:

On voit un cadeau

On voit 6 faces, 6 sommets.

La face du cube a la forme d'un carré

Un cube est composé de 6 carrés ...

### Activité d'exploitation

**Observation des solides sur le manuel par les élèves.**

1) Il est demandé à l'élève d'indiquer la couleur de chaque cube dans cette activité. Pour cela, les élèves comparent les différents solides.

2) Dans le deuxième exercice, l'élève doit relever le numéro de tous les cubes sur son ardoise.

Travail individuel puis correction collective au TN.

### Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « **Je retiens** ».

Type de questions :

- Que vois-tu ?
- Combien de cubes avons-nous ?
- Se ressemblent-ils ?
- Ont-ils la même taille ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

### Activités du livret

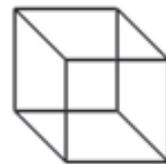
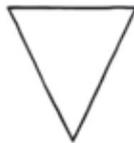
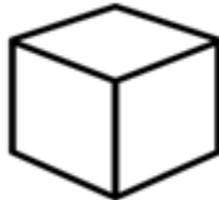
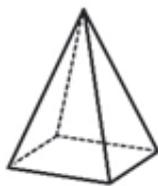
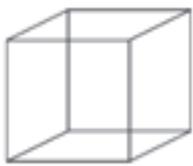
Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

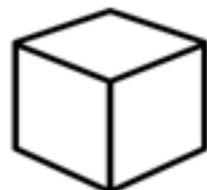
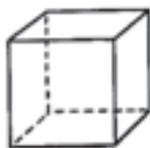
La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

### Activités complémentaires

1) Je colorie de la même couleur tous les cubes.



2) J'entoure tous les cubes



# LE SIGNE +

## ► Utiliser le signe + dans une addition

Cette leçon se déroulera sur une séance. Durant cette séquence, les élèves découvriront le signe + et apprendront à l'utiliser. Les différentes activités proposées vont permettre de renforcer sa compréhension.

**Intention pédagogique :** Faire découvrir aux élèves le signe + en l'utilisant dans des situations.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Reconnaître le signe + ;
- \* utiliser le signe + ;
- \* Ecrire un nombre sous forme d'une écriture additive ;
- \* compléter des égalités

**Matériels :** des stylos, tableau noir, ardoise

### Activités dans l'espace

L'enseignant (e) emmène un groupe de 3 filles et 1 garçon au tableau puis pose la question suivante : Quel est le nombre d'élèves qui sont au TN ? Le résultat est exprimé d'abord oralement.

### Réponses possibles

- Il y a 4 élèves au TN.

Situation de départ

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer le dessin sur leur livre. Pour cela, il/elle affiche le même dessin que sur le livre des élèves en grand au TN. Il/Elle leur demande ensuite de lire l'énoncé et leur pose quelques questions :

Que voit-on sur cette illustration ? Où se trouve la petite fille ? Que tient-elle dans sa main ? Que fait le vendeur ? Pourquoi ? Combien de stylos a-t-elle en tout maintenant ?

### Réponses possibles :

- On voit une petite fille.
- Elle se trouve dans une papeterie.
- Elle a 3 stylos (bleu, rouge et noir) dans sa main.
- Le vendeur lui tend un autre style (vert).
- Parce qu'il lui manquait un stylo vert.
- Elle a en tout 4 stylos maintenant : **3 et 1**

À ce moment l'enseignant (e) profite pour introduire le nouveau terme « plus » dans la dernière phrase et laisse chercher les élèves l'égalité correspondante sur l'ardoise.

Le but étant d'amener les élèves à comprendre qu'en mathématique, on écrit  $3 + 1 = 4$  et on lit « **trois plus un est égale à quatre** ».

Pour trouver la somme, ils pourront :

- regrouper les représentations de deux ensembles et tout compter.
- Mémoriser le premier terme (3) et afficher le second (1) avec les doigts.
- Compter à partir du nombre mémorisé (3). Le dernier nombre du comptage désigne la somme.

## Réponses attendues : $3 + 1 = 4$

### Activité d'exploitation

Dans l'activité « je comprends », l'enseignant(e) demande aux élèves d'observer le dessin sur le livre et le représente en grand au TN. Les élèves doivent d'abord compter chaque ensemble puis écrire le résultat sur leurs ardoises sous la forme d'une écriture additive.

### Réponses attendues :

$$4 + 4 = 8$$

$$5 + 3 = 8$$

Correction collective au TN.

### Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- Que tient l'enfant dans la main ?
- Qu'est-ce qui est écrit sur l'ardoise ?
- Que dit l'enfant ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

### Activités du livret

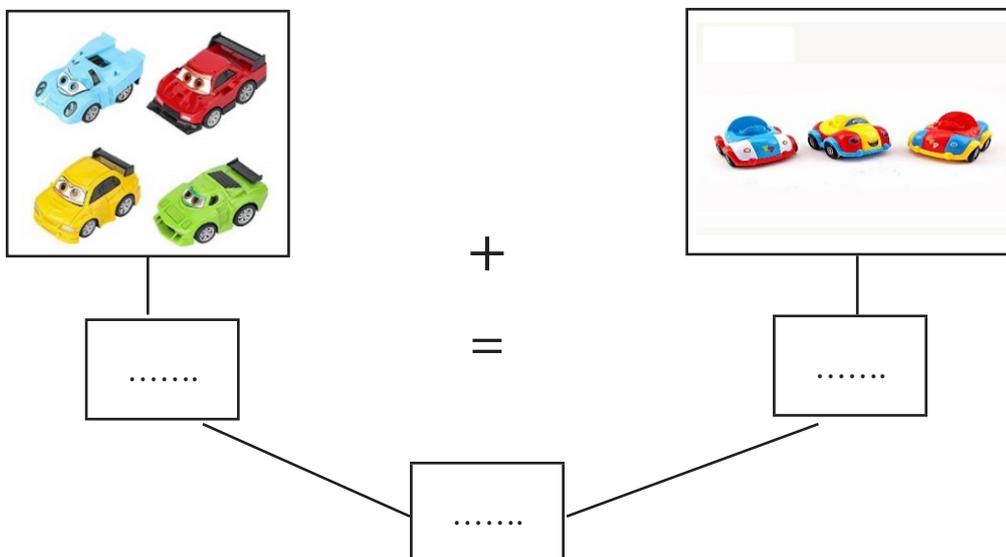
Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

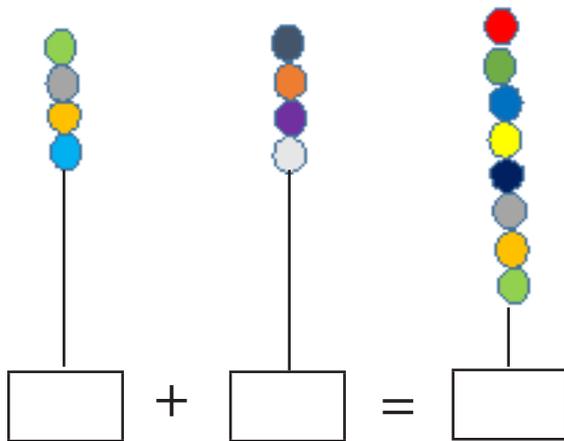
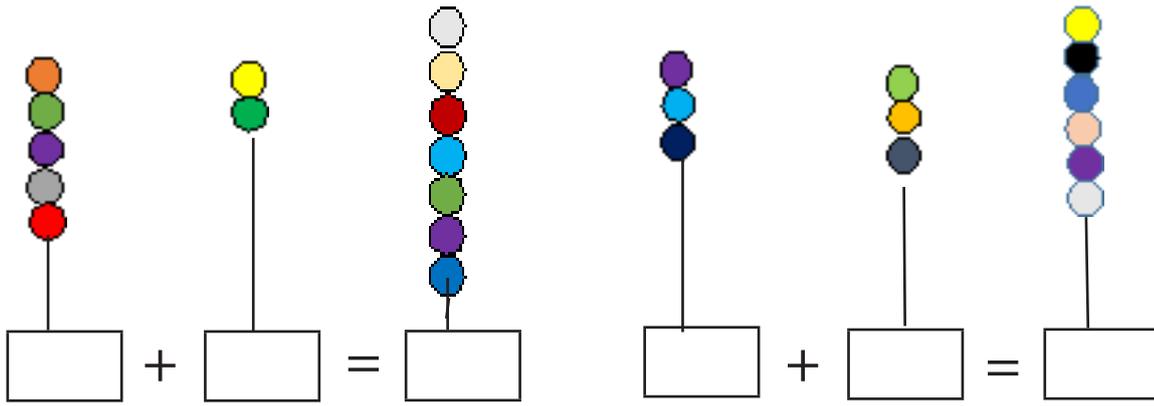
La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

### Activités complémentaires

1) Je compte les voitures de chaque collection puis je complète les étiquettes.



2) Je complète.



# LA QUANTITE 10

## ► Lire et écrire en chiffres et en lettres le nombre 10

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 2 séances. Dans cette séquence, l'enseignant (e) du nombre 10 est essentielle (1 nombre avec 2 chiffres).

Dix est le premier nombre à deux chiffres (1 et 0). Quelle est la différence entre le chiffre et le nombre ? Les chiffres sont des symboles qui servent à écrire les nombres. Ces derniers sont une quantité de chiffres qui servent à mesurer, quantifier ou à dénombrer. Exemple : il y'a 37 élèves dans la classe. Dans la numération il tient un rôle central : il est aussi le premier groupement.

**Intention pédagogique :** Apprendre à l'élève à associer le nombre dix à une quantité.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

Savoir lire et écrire le nombre 10 en chiffres et en lettres

- \* Connaître les écritures additives de dix
- \* Trouver le complément à dix des déjà connus.
- \* Effectuer des groupements par dix

**Matériels :** capsules, buchettes, balles, ardoises géantes, objets représentant des gâteaux

### Activités dans l'espace

a) - Les élèves sont rassemblés dans la cour, l'enseignant(e) demande de faire des équipes de 10 joueurs. Au signal de l'enseignant(e), les élèves se mettent par dix dans un cercle. Les élèves chargés de vérifier les équipes comptent les élèves à haute voix. Ceux qui se retrouvent dans un groupe au nombre différent de celui demandé sont éliminés. (variante : se mettre au nombre de 10 par sexe.)

b) - Le jeu « marque 10 points » : Le jeu consiste à lancer des balles dans un panier. L'élève qui arrive à mettre la balle dans le panier a marqué un point. L'équipe, qui aura marqué les premiers dix points, a gagné.

### Situation de départ :

Observation de l'image de la rubrique « je découvre » du manuel-élève. Que voit-on sur le dessin ? Combien d'enfants y a-t-il sur le dessin ? Combien de morceaux de gâteaux y a-t-il ? Qui a raison ? Justifier votre réponse.

Laisser les élèves réfléchir individuellement. Lors de la mise en commun l'enseignant(e) pensera à matérialiser la situation.

Des élèves jouent le rôle des enfants autour de la table sur laquelle se trouvent 10 morceaux de gâteaux (représentés par des morceaux de feuilles ou des petites boîtes ...). Individuellement, les élèves comptent le nombre de morceaux de gâteaux. C'est à ce moment là, que les élèves découvrent le nombre en question (le nombre 10) en comptant les gâteaux puis l'enseignant(e) affiche les termes nouveaux

Ecrire ces termes au tableau et faire lire plusieurs élèves.

Ecrire ces termes au tableau et faire lire plusieurs élèves.

10

dix

### Activités d'exploitation

Les élèves réalisent ensuite l'activité « Je comprends ». Ils doivent bien compter le contenu des collections pour trouver le nombre dix. Pour cela soit ils ajoutent soit ils enlèvent des éléments. Ils travailleront sur un polycopé.

Correction collective au TN puis individuelle sur le polycopé

### Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

- Combien y-a-t-il des carrés jaunes dans le rond ? Et dans la barre?
- Comment on écrit ce nombre en chiffres et en lettres ?

### Activités du livret

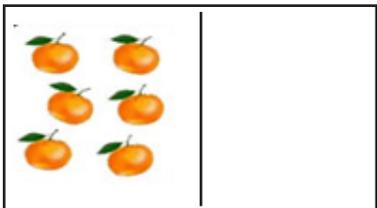
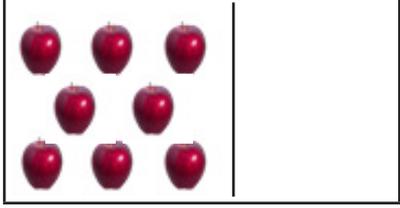
Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

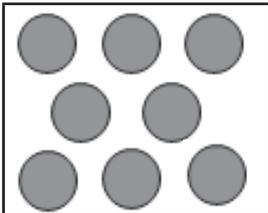
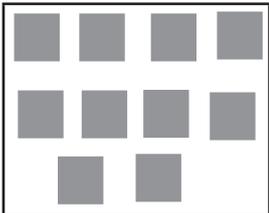
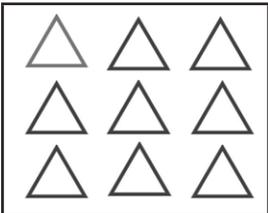
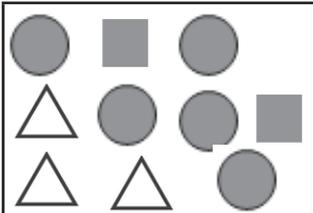
La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

### Activités complémentaires

1) Je dessine les fruits manquants et j'écris les nombres dans les étiquettes.

10	10	10
		
<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

2) Je barre la collection qui ne contient pas 10 éléments

			
---	---	--	---

# SUR / SOUS

## ► Situer des objets entre eux par rapport à un repère

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 1 séance.

En fait, cette leçon est déjà vue en 1<sup>ère</sup> année et elle est reprise en 2<sup>e</sup> année comme des séances de consolidation sinon d'approfondissement car cela permet à l'élève de prendre des repères dans l'espace donc de mieux structurer son espace et à connaître des expressions appropriées à la localisation (sur, sous,)

Sur et sous et sont des locutions qui précisent les repères à prendre.

Sur et sous ont de nombreux sens dans la langue française.

Sur indique :

- ✓ La situation par rapport à ce qui est plus bas et en contact « mettre un chapeau sur la tête.
- ✓ La direction par rapport à un point : « tirer sur le gibier ».
- ✓ La cause : « il est venu sur notre invitation ».
- ✓ Le moyen : « affirmer sur son honneur ».
- ✓ Le temps : « être sur son départ ».

Sous indique :

- La position par rapport à ce qui est plus haut qu'il ait ou non contact « mettre un oreiller sous la tête » ou « s'asseoir sous un arbre ».
- Le temps : « cela se passait sous l'empire colonial »
- La : « une branche qui se plie sous le poids des fruits ».

En mathématiques, il ne faut retenir que le premier sens pour chaque cas.

**Intention pédagogique :** Apprendre à l'élève à se situer dans l'espace ou à situer des objets dans l'espace.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Acquérir le vocabulaire « sur », « sous ».
- \* Se situer sur, sous un objet.
- \* Décrire le placement d'un objet
- \* Mettre un objet sur, sous un autre objet.

**Situation de départ :** (voir l'image de la rubrique « Je découvre »).

Observation de l'illustration du manuel élève.. L'enseignant(e) demande aux élèves de citer les jouets qu'ils connaissent sur l'image. Puis il/elle pose des questions pour situer un jouet par rapport à un autre. Par exemple ; Où se trouve le jouet girafe par rapport à la table? Le train ? ....

Avant de donner les mots « **sur** » et « **sous** » tenter de matérialiser la situation devant la classe, en mettant sur une table un train (jouet) et sous celle-ci une girafe. Reposer les mêmes questions dans une situation réelle.

Au cas où les élèves rencontrent des difficultés pour trouver les réponses attendues, il appartient à l'enseignant (e) d'introduire les mots « sur » et « sous » et de le faire répéter suffisamment.

- Reprendre l'exercice de la situation de départ. Demander d'abord à décrire les objets et leurs positions. Où est le train ? Etc... Puis demander d'écrire sur leur cahier la lettre des jouets se trouvant **sur** la table en leur précisant de faire attention à l'intrus (réponse attendue : **B, C** ; l'intrus est **A** car le papillon n'est pas sur la table mais au-dessus de la table) : Puis demander d'écrire sur leur cahier la lettre des jouets se trouvant **sous** la table en leur précisant de faire attention à l'intrus (réponse attendue : **D, E** ; les intrus sont **F** et **G** car le bateau et le ballon ne sont pas sous la table mais à côté de la table) :

Lors de la correction les élèves qui se sont trompés devront écrire correctement les lettres des objets se trouvant sur la table et ceux se trouvant sous la table en utilisant le stylo vert. Il/elle en profite également pour faire répéter la position de chaque jouet.

### Activités dans l'espace-classe

Justement pour les faire répéter suffisamment, l'enseignant (e) doit proposer des activités se déroulant dans l'espace réel dans lesquelles les élèves seront amenés à situer des objets par rapport à d'autres.

Dans ces situations, les phases de verbalisations joueront un rôle essentiel dans la consolidation du vocabulaire lié aux positions relatives.

a) - Individuellement : demander par exemple un élève de la classe de mettre sa trousse sous sa chaise ; poser le cartable sur la table ; venir mettre le chiffon sous le bureau ; se mettre sous le bureau..., tout en faisant décrire par l'élève sa position ou celle de l'objet qu'il vient de placer etc....

b) - Collectivement : mettre les mains sous la table, de tenir l'ardoise sur la tête etc....

Durant ce type d'activité, faire décrire la position à chaque fois par un élève et faire répéter les réponses correctes par plusieurs élèves.

### Activités d'exploitation

Avant de réaliser la situation de « **je comprends** », l'enseignant (e) la concrétise dans la classe et place un vase rouge sur la table et un vase jaune sous celle-ci, et demande aux élèves d'observer. Que vois-tu ? Est-ce que les vases ont la même couleur ? Quelle est leur couleur ? Travail collectif des élèves. Les élèves observent ensuite l'activité d'exploitation sur le manuel dans la rubrique « **je comprends** », . L'enseignant (e) leur explique la consigne et les élèves réalisent l'exercice sur leur ardoise. Correction collective au TN.

### Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Après l'observation de la rubrique « **je retiens** » l'enseignant(e) pose les questions suivantes

- Quels sont les animaux qu'on voit sur cette image ?

- Où se trouve le chat ? -Où se trouve la souris ?

« **Le chat se trouve sur le fauteuil. La souris se trouve sous le fauteuil** ». Faire répéter la synthèse par quelques élèves en insistant sur les mots « **sur** et **sous** ».

## Activités du livret

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

## Activités complémentaires

1).Je colorie le lapin qui se trouve sous la table



2).Je dessine un ballon sur le lit



# Au-dessus de/ Au-dessous de

## ► Reconnaître les notions « au-dessus de / au-dessous de »

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 1 séance. Cette leçon est déjà vue en première année, elle est reprise comme une révision en module 1

La notion « Au-dessus de » indique une position supérieure par rapport à un repère sans qu'il y ait de contact entre les objets situés. Exemple : l'avion passe au-dessus de la ville.

Et « Au-dessous de » indique une position inférieure par rapport à un repère sans qu'il y ait contact entre les objets en question. Exemple : l'oiseau vole au-dessous du fil électrique.

**Intention pédagogique :** Durant cette séquence, l'enseignant(e) veillera bien à la bonne assimilation par les élèves du sens de ces deux termes (au-dessus de/au-dessous de) par rapport à lui-même et par rapport à d'autres personnes ou objets.

**Objectifs pédagogiques :** L'élève sera capable de :

- \* Reconnaître la position d'un objet par rapport à lui-même ou par rapport à un objet ou animal
- \* **Collectif :** matériel de la classe (ex : le mobilier...)
- \* **Individuel :** petites ardoises, feuilles photocopiées, cahiers

### Activités dans l'espace :

Il serait plus intéressant que l'enseignant(e) rende la compréhension de la situation plus accessible en la concrétisant dans la classe. Autrement dit avec une simple corde accrochée à deux endroits de la classe ou tenue par deux élèves de façon à ce qu'elle soit accessible aux élèves afin qu'ils puissent passer au-dessus de comme au-dessous de. Dans cette situation l'enseignant (e) fera franchir quelques élèves par-dessus la corde et d'autre par-dessous. A chaque passage soit au-dessus soit au-dessous de la corde, l'enseignant (e) ne manquera pas de faire répéter « il ou elle a passé au-dessus de la corde » « il ou elle a passé au-dessous de la corde ».

### Situation de départ

#### Activité collective dans la classe :

- Découverte de la lecture et de l'écriture des mots : « au-dessus de / au-dessous de »

#### La situation d'exploration :

Observation de l'image du manuel en grand format. Combien d'objets vois-tu ? Où se trouve l'oiseau ? Où se trouve le soleil ? Où se trouvent les nuages dans chaque image ? Ou se trouve l'avion ?

Observation de l'illustration ci-dessus. La problématique consiste à ce que les élèves tentent avec l'aide du questionnement de l'enseignant (e) de formuler la position des oiseaux de l'avion par rapport au nuage. Le cas échéant, c'est l'enseignant (e) qui introduit le nouveau vocabulaire : au-dessus de ; au-dessous de.

Retour à l'activité de départ. Les élèves observent et répondent aux questions :

- Que vois-tu ? ou se trouve l'oiseau ? ou se trouve l'avion ?

### Réponses possibles :

Je vois un oiseau, des nuages, un avion, le ciel, la montagne. L'enseignant (e) aide les élèves à désigner les objets pour ceux qui ne le savent pas. L'avion se trouve au-dessus des nuages. L'oiseau se trouve au-dessous des nuages. Correction collective au TN.

**Activité individuelle menée collectivement :** l'enseignant (e) demande aux élèves de mettre leurs mains au-dessus de leur tête, au-dessous de la table ou encore de tenir un objet au-dessus de ou au-dessous d'un autre etc....

### Activités d'exploitation

Dans l'activité « je comprends », l'enseignant(e) demande aux élèves d'observer le dessin sur le livre et le représente en grand format au TN. Les élèves doivent d'abord bien observer chaque image puis doivent montrer que l'avion est au-dessous des nuages et le papillon au-dessus de la fleur.

#### Je retiens

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager la synthèse suivante. L'avion est au-dessus des nuages (image 1) L'avion est au-dessous des nuages (image 2)

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- Que vois-tu ? où se trouve l'oiseau par rapport aux nuages ? - Où se trouve l'avion par rapport aux nuages ? Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

### Activités du livret

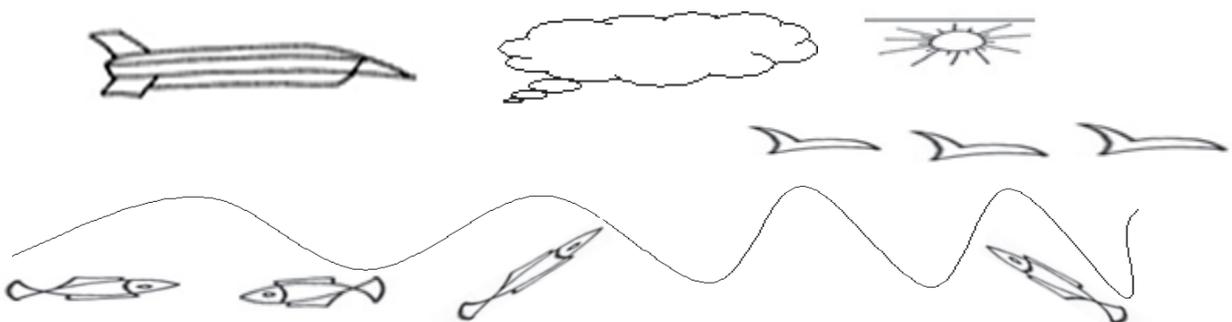
Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

### Activités complémentaires

Colorie tout ce qui se trouve au-dessus des vagues en vert et tout ce qui se trouve au-dessous des vagues en bleu.



# PERCEPTION DE LA BOULE

## ► Reconnaître et identifier la boule parmi d'autres solides

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 1 séance.

Ayant découvert les solides en 1<sup>ière</sup> année (cube et boule), les élèves les réemploient, en 2<sup>e</sup> année, dans des situations plus complexes et plus significatives pour approfondir et consolider ces notions. Cependant la manipulation des solides aiderait beaucoup les élèves à mieux comprendre la leçon.

**Intention pédagogique :** Amener l'élève à identifier la boule parmi d'autres solides

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Observer et reconnaître la boule parmi d'autres solides
- \* Reconnaître la forme de la boule

**Matériels :** solides en bois (cube et boule), cartons découpés et collés en forme de cube et de boule etc...

**Situation de départ** (voir l'image de la rubrique « Je découvre »)

Observation de la situation de départ sur le manuel. L'enseignant(e) demande aux élèves de nommer les objets qu'ils connaissent sur l'image. Réponses attendues : un ballon, un cube un bidon, une bille, ....

L'enseignant(e) matérialise la situation de départ devant la classe, en mettant sur la table de chaque groupe les objets ci-dessus (ballon, plot, canette, bidon, bille ...) et invite les élèves à les toucher et les examiner. L'enseignant(e) repose la même question « quels sont les objets qui ont la forme d'une boule ? ». Les élèves travaillent individuellement sur leur ardoise. Réponse attendue : **C, D, E, H** et **K**.

Lors de la correction au TN, l'enseignant(e) invite chaque élève à justifier son résultat.

Exemple : je choisis la lettre E car la bille a la forme d'une boule et roule sur elle-même facilement ...

### Activités d'exploitation

a) - L'enseignant(e) distribue des solides en bois aux élèves (boules, cubes, pavés droits, cylindres, cônes ...). A défaut des solides en bois, l'enseignant(e) peut en fabriquer à partir des cartons et les distribuer aux élèves. Les élèves touchent, examinent et manipulent les solides pour en choisir que les boules.

b) - Dans la rubrique « **je comprends** », l'élève reporte sur son ardoise le chiffre des objets qui n'ont pas la forme de boule. Réponse attendue ; **1, 3, 4, 5** et **7**.

Lors de la correction au TN, l'enseignant(e) invite chaque élève à justifier son résultat.

### Synthèse

Dans la rubrique « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens».

Type de questions :

- Nomme les objets de cette rubrique.
- Quelle forme ont-ils ?
- Peuvent-ils rouler sur eux-mêmes ?

« Tous ces objets ont la forme d'une boule et peuvent rouler facilement sur eux-mêmes. Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

Activités du livret

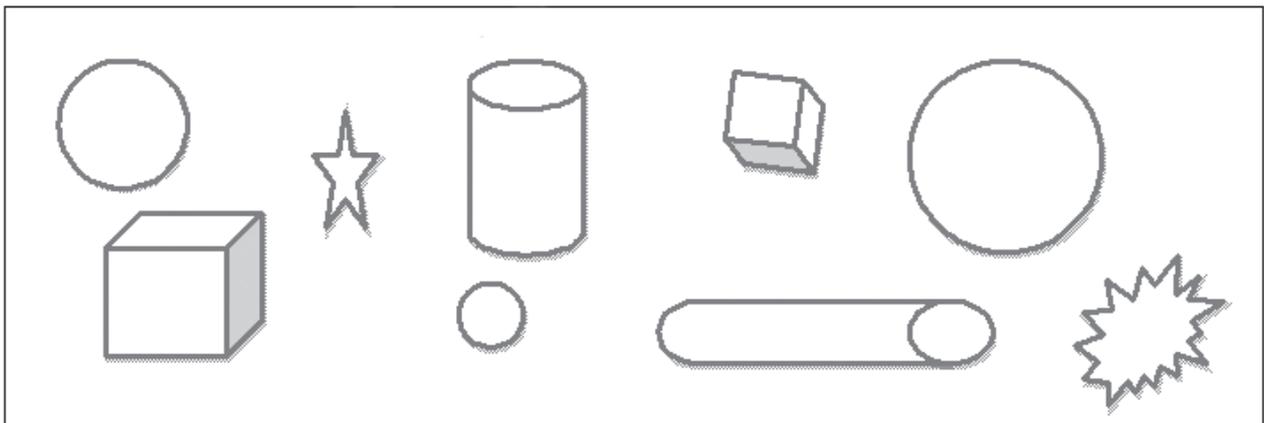
Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

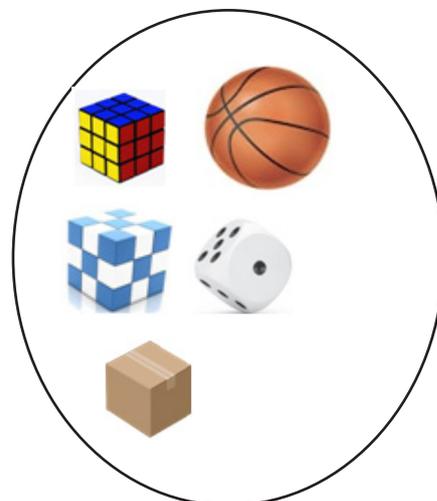
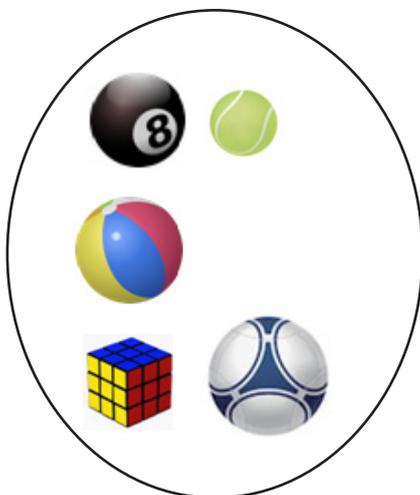
La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

### Activités complémentaires

1) Je colorie les formes qui ressemblent à une boule.



2) Je barre l'objet intrus dans chaque collection



# LES TABLES D'ADDITION 1+2+3+.....9

## ► Compléter et mémoriser le tableau d'addition

Cette leçon se déroulera sur 3 séances. Durant cette séquence les élèves vont approfondir la compréhension des notions et du processus de l'addition.

**Intention pédagogique :** Apprendre aux élèves à comprendre le sens mathématique de l'addition.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

Compléter et mémoriser une table d'addition

**Matériels :** Polycop.

### Activités dans l'espace

L'enseignant (e) emmène un groupe de cinq filles et trois garçons au tableau puis pose la question suivante: Quel est le nombre d'élèves qui sont au TN ? Le résultat est exprimé d'abord oralement.

### Réponses possibles

- « Il y a 5 filles »
- « Il y a trois garçons »

À ce moment l'enseignant (e) profite pour demander le total des élèves.

Le but étant d'amener les élèves à comprendre qu'en mathématique, on peut additionner deux nombres pour avoir la somme des deux nombres.

Pour trouver la somme, ils pourront :

- regrouper les représentations de deux ensembles et tout compter.
- Mémoriser le premier terme (5) et afficher le second (3) avec les doigts.
- Compter à partir du nombre mémorisé (6, 7, 8,). Le dernier nombre du comptage désigne la somme.

### Réponses attendues :

$$5 + 3 = 8$$

### Situation de départ

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer le dessin sur leur livre. Pour cela, il/elle affiche le même dessin que sur le livre des élèves en grand au TN. Il/Elle leur demande ensuite de lire l'énoncé et leur pose quelques questions :

Que vois-tu ? Comment a-t-on fait pour trouver 6 ? Est ce qu'il y a une seule façon ? Les élèves observent le dessin et répondent aux questions.

Correction collective au TN.

### Réponses possibles :

- On voit un tableau.

Il s'agit de comprendre la décomposition d'un nombre, de découvrir les différentes manières de trouver un nombre.

- Soit on additionne les nombres de la colonne avec ceux de la ligne : exemple :  $1 + 5 = 6$
- Soit on additionne les nombres de la ligne avec ceux de la colonne: exemple :  $5 + 1 = 6$

Correction collective au TN.

## Activité d'exploitation

1. Dans l'activité 1 de « **je comprends** », l'enseignant(e) demande aux élèves d'observer la table d'addition sur le polycop et la représente en grand au TN. Les élèves doivent ajouter un nombre à un autre et trouver le total puis écrire le résultat sur leur polycop.

Travail individuel des élèves sur leur polycop puis correction collective au TN.

2. Dans l'activité 2, il est demandé à l'élève de compter les points bleus et les points rouges puis de compléter les étiquettes.

Travail individuel des élèves sur leur polycop puis correction collective au TN.

## Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

Comment est complété le tableau

Comprendre le tableau de Pythagore

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

## Activités du livret

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

## Activités complémentaires

1) Je relie chaque nombre à son égalité.

$$9 + 0 = \quad 7$$

$$3 + 1 = \quad 5$$

$$3 + 4 = \quad 9$$

$$1 + 5 = \quad 8$$

$$0 + 5 = \quad 4$$

$$5 + 3 = \quad 6$$

2) Je complète les cases vides

+	1	2	3	4
1	2	3		5
2		4	5	6
3	4		6	7
4	5	6		8
5	6	7	8	

# LES QUANTITES DE 1 A 20

## ► Lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres de 1 à 20

Cette leçon peut être menée en 3 séances. Dans cette séquence, l'objectif consiste à amener les élèves à quantifier les nombres de 1 à 20, comme ils ont pris l'habitude de le faire avec les nombres étudiés précédemment, à travers la manipulation et le comptage des quantités d'objets ou de personnes. Les situations réelles de comptage par la constitution des équipes ou de groupes de travail, la manipulation des matériels tels que des capsules, des bâtons d'allumettes, ...etc ou des jeux de société comme le jeu de cartes, sont autant d'occasions qui permettront aux élèves d'assimiler dans la bonne humeur la structure cardinale du nombre.

**Intention pédagogique :** Reconnaître et utiliser les nombres de 1 à 20 et associer une quantité à chacun de ces nombres.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Reconnaître, lire et écrire les nombres de 1 à 20 en chiffres et en lettres
- \* Compter des éléments contenus dans des collections et écrire le nombre qui leur correspond dans l'étiquette prévue à cet effet
- \* Associer à une quantité le nombre correspondant
- \* Compléter une collection avec le nombre d'éléments convenable pour former un nombre
- \* Décomposer les nombres et utiliser le tableau de numération

**Matériels :** balles, dossards, foulards, capsules, pierres, formes géométriques...

### Activités dans l'espace

Dans la cour de l'école, un élève joue le rôle de l'enseignant (e), il montre une étiquette- nombre et les élèves forment des groupes correspondant au nombre demandé. L'équipe qui se trompe est éliminée. Enfin les gagnants sont ceux qui restent sur le terrain au bout de 2 essais.

Relance : On change d'enseignant (e) et de nombre à la fin d'une partie et on recommence cette activité 2 fois.

### Situation de départ

Observation de l'illustration de découverte du manuel. Que vois-tu ? Que font-ils ? Ecris le nombre de points gagnés par chacun des enfants.

Les élèves répondent aux questions et l'enseignant (e) note leurs réponses au TN : Les élèves comptent ensemble, les points gagnés par chaque frère et sœur puis un élève écrit ce nombre dans un tableau de numération. Mise en commun des résultats au TN.

L'enseignant demande aux élèves d'écrire en lettres les nombres trouvés. Chaque groupe d'élèves observe et répond sur son ardoise géante. Un élève de chaque groupe passe au TN avec son ardoise qu'il montre à toute la classe. Débat entre les différents groupes puis correction collective au TN.

### Réponses attendues :

- Je vois 4 garçons.
- Ils sont dans la cours de la maison.
- Ils jouent aux dominos.

### Activité d'exploitation

a) Les élèves prennent leur matériel individuel : des capsules, des pierres ou de formes géométriques de base. L'enseignant(e) montre des étiquettes en chiffres entre 1 et 20 et les élèves mettent sur leur table autant de pierres ou de capsules.

Correction au TN : L'enseignant(e) lit ou fait lire l'étiquette qu'il vient de brandir puis un élève dessine au TN le nombre donné de points.

Les élèves reprennent ensuite l'activité « Je comprends » du manuel. Ils observent les différentes écritures des nombres demandés et les relient à ces derniers. Correction collective au TN.

### Activités écrites (feuilles photocopiées)

Dans cet exercice, l'élève compte les objets contenus dans chaque collection et barre dans chaque collection les éléments en trop. Correction collective au TN.

b) Il est demandé aux élèves de bien observer les nombres écrits en chiffres et en lettres puis de les relier.

### Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- Que voyez-vous ici ?
- Les nombres sont écrits comment ?
- Ils sont représentés comment ?

### Activités du livret

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

### Activités complémentaires

(Proposer deux exercices supplémentaires)

### Exercices 1 :

a) J'écris en lettres ces nombres.

19 .....  
 29 .....  
 9 .....  
 14 .....

b) J'écris ces nombres en chiffres.

vingt sept .....  
 dix-huit .....  
 quinze .....  
 onze .....

**Exercices 2 :**

Je relie les différentes écritures d'un même nombre

The exercise consists of several boxes containing numbers and their written forms in French:

- Top row: "douze" (wavy shape), "dix-neuf" (rounded rectangle), "14" (rounded rectangle), "Vingt six" (wavy shape), "19" (wavy shape).
- Second row: "quatorze" (wavy shape), "29" (rounded rectangle), "1 d 2u" (rounded rectangle), "Vingt neuf" (wavy shape).
- Third row: "2 d 6u" (rounded rectangle).

# SA DROITE/SA GAUCHE

## ► Différencier sa droite de sa gauche

Reconnaître sa droite et sa gauche est important. Dans cette leçon, répartie en 2 séances, l'enfant apprendra où est sa gauche et où est sa droite. Mais la notion de droite et de gauche va bien au-delà de la capacité de s'orienter. Par exemple, pour comprendre l'ordre de grandeur des chiffres il faut être en mesure de comprendre que le 5 est à la droite de 4, et que 3 est à la gauche de 4.

**Intention pédagogique :** Permettre à l'élève de distinguer sa droite de sa gauche.

**Les objectifs :** L'enfant serait capable de :

- \* Reconnaître sa droite et sa gauche
- \* Différencier la gauche de la droite

### Situation de départ

Les élèves travaillent avec le manuel. Ils observent l'illustration du manuel et répondent aux questions de l'enseignant(e).

Que fait le garçon? Et la fille?

Avec quelle main il écrit?

Est-ce que la fille a raison?

### Réponses attendues :

- Il écrit au tableau
- Elle le regarde
- Il écrit avec sa main droite
- Non, elle s'est trompée

Situation en classe

L'enseignant(e) envoie plusieurs élèves au TN: des droitiers et des gauchers et demande chaque fois aux élèves avec quelle main leur camarade écrit.

Variante : plusieurs élèves sont au tableau. Certains font face aux élèves, d'autres ont le dos tourné.

Consigne de l'enseignante : montre la main droite de tel élève, la main gauche de tel autre élève.

### Activité d'exploitation

Dans cette activité, l'élève doit déployer des stratégies pour différencier la main droite de la gauche. Par exemple superposer sa main sur celle de l'image. Et dire ensuite la main dont il s'agit.

#### Jeu

L'enseignant(e) demande à toute la classe de lever la main gauche ou la main droite. Les élèves qui se trompent sont mis hors-jeu.

La main droite sur la tête, la main gauche sur le genou etc...

Exploitation du livret d'activités

## Synthèse

Reprendre le « **je retiens du manuel** » et des astuces pour différencier la gauche de la droite.

Je porte ma montre au poignet gauche.

Je mange avec ma main droite.

Je salue avec la main droite

## Activités complémentaires.

1 - Je relie la phrase à l'image qui correspond (6 photos.)

Il tient son téléphone dans sa main droite

Il écrit avec la main gauche

Il tient le verre dans sa main droite



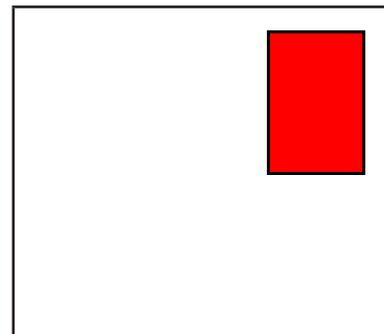
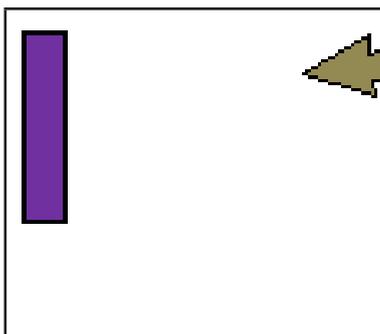
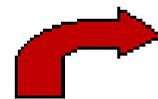
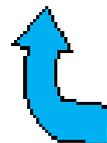
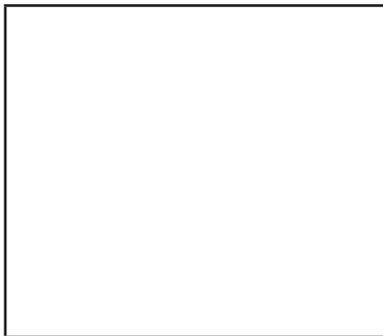
2 - Je complète les cases avec Vrai ou Faux

La voiture rouge tourne à droite

Le cycliste tourne à gauche

Le camion vert violet tourne à droite

La voiture bleue tourne à gauche



# AVANT / APRES

## ► Connaître les notions avant/après dans le temps

Il s'agit d'amener les enfants à repérer l'ordre chronologique du déroulement de certains événements. Pour les aider à se situer chronologiquement, on peut nommer le temps : « Avant, tu as pris ton petit-déjeuner, maintenant tu te laves les dents et après, tu iras à l'école »

**Intention pédagogique :** Aider les enfants à se repérer dans l'ordre chronologique du déroulement des événements

### Objectifs :

- \* Aider chaque enfant à se situer dans le temps
- \* Ranger chronologiquement des événements

### Situation en classe.

L'enseignant(e) mime ou dit certaines actions de la vie courante et les enfants devinent et disent à quelques moments de la journée où ces actions se passent.

Je me brosse les dents. (le matin)

Je me couche. (la nuit, le soir)

Je vais à l'école. (le matin, le soir)

Je prends mon déjeuner. (à midi)

Je fais mes devoirs. (le soir)

Situation de départ

Les élèves observent les 6 photos de cette page et répondent aux questions de l'enseignant(e).

Que voyez-vous ? Combien y a-t-il de photos sur cette page ? Que représentent les 2 premières photos ? Et les 2 suivantes ?

L'enseignant(e) fait remarquer que les photos va par paire et demande de trouver chaque fois la plus récente (celle qu'on a prise après l'autre).

Les élèves justifieront leur choix en comparant et en dégagant la différence entre les deux photos. Par exemple : dans les 2 premières photos la plus récente est celle qui représente la pastèque découpée, avant elle était intacte après on a découpé.

Introduction avant / après

Maintenant que l'ordre des événements est établi, l'enseignant (e) introduit avant et après en leur proposant l'activité suivante :

**Afin de renforcer les nouvelles notions il/elle propose une activité orale.**

Que fait Ali avant la prière du vendredi ?

Il mange

Il se lave

Que fait-il le matin après le réveil ?

Il joue

Il se brosse les dents

Il dine

Il va à l'école

Que fait-il le soir avant de se coucher ?

**Activités d'exploitation :**

Dans cette active les élèves vont faire en deux temps.

Primo, ils vont relier par deux les images qui racontent la même histoire. Pour que tout le monde comprenne bien faites un exemple de deux premières images si nécessaires.

Secundo, les élèves vont désigner l'action avant l'autre. C'est-à-dire des deux actions celle qui se produit la première.

Correction collectif au TN

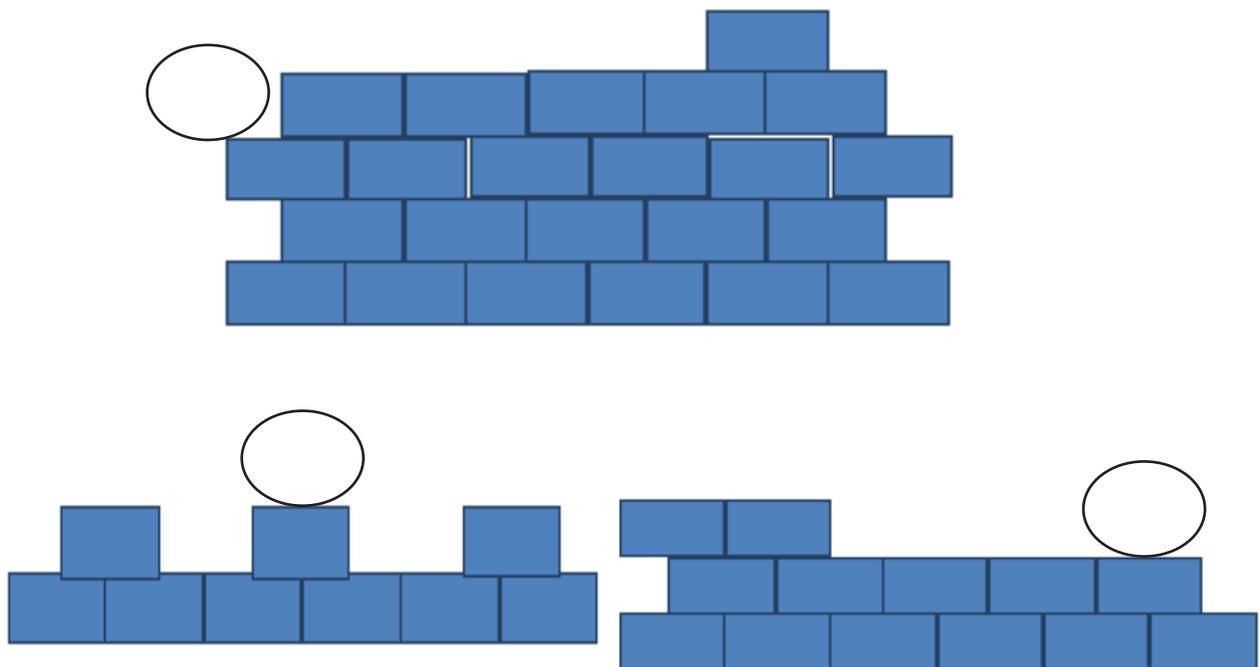
**Synthèse**

Reprendre le « je retiens du manuel » l'enseignant (e) doit poser quelques questions pour dégager la synthèse.

- Comment était la bougie avant ?
- Comment est devenue la bougie après ?

**Activités complémentaires.**

1. Le mur avance. Je numérote de 1 à 3 la construction du mur de la plus récente à la plus ancienne



# A droite de / A gauche de

## ► Reconnaître les notions « à droite de/ à gauche de »

Cette leçon de 3 séances sur les notions « à droite de/à gauche de » est destinée à éveiller chez l'élève une meilleure prise de conscience sur sa latéralité. A cet âge en général, les enfants utilisent leur main droite dans certaines occasions et leur main gauche dans d'autres occasions le plus souvent sans s'en rendre compte. L'important ici, est de permettre à l'enfant d'observer cet usage à travers ses propres activités, et celles de ces camarades, voire des personnages illustrés et d'arriver à repérer sa droite et sa gauche, ainsi que la droite et la gauche de quelqu'un d'autre, quelque que soit son orientation.

**Intention pédagogique :** Amener l'élève à repérer à droite de et à gauche de ainsi que celle d'un personnage orienté.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Distinguer la droite de/ la gauche de quelqu'un
- \* Acquérir le vocabulaire « à droite de/à gauche de »
- \* Positionner une personne, un animal ou un objet par rapport à quelqu'un

**Matériels collectifs:** foulards, balles, chiffons, ficelles...

### Activités dans l'espace

#### Situation de départ

Les élèves observent le dessin de la situation de découverte du livre affichée en grand au TN. A l'aide d'un questionnement judicieux l'enseignant (e) amène les élèves à se demander quelle est la position de chacune des filles par rapport à la mère. Et la position de la mère par rapport aux filles, puis par rapport à chacune d'entre elles. Et quelle est la position du garçon ?

En conclusion les élèves remarquent que la gauche et la droite dépendent de l'orientation de la personne.

#### Activité d'exploitation

Observation de la situation « je découvre » affichée en grand au TN par l'enseignant (e). Il est demandé aux élèves d'observer l'image, puis questionner les élèves sur la description guidée de l'activité.

#### Activités écrites (feuilles photocopées)

- 1) Les élèves observent l'image et doivent nommer les personnes qui se trouvent à gauche de papa et celles qui sont à sa droite.
- 2) Dans cette activité, il est demandé à l'élève de choisir la bonne étiquette et de l'écrire sur son ardoise.

### Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens».

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens».

Type de questions :

- Où sont le dromadaire et l'âne par rapport au berger ?

### Activités du livret

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

### Activités complémentaires

(Proposer deux exercices supplémentaires)

#### Exercice 1 :



# ORDRE SUR LES NOMBRES DE 1 A 20

## ► Ordonner, ranger et comparer les nombres de 1 à 20

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, doit être menée en 2 séances car elle était déjà vue en première année. Dans cette séquence, l'enseignant(e) insistera sur le fait qu'ici le nombre ne représente pas une quantité mais une place précise dans une suite ou un ordre donné.

**Intention pédagogique :** Faire découvrir que les nombres suivent un ordre de grandeur

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Comparer et ranger les nombres de 1 à 20 par ordre.
- \* Résoudre des situations nécessitant l'ordre sur les nombres de 1 à 20

**Matériels collectifs :** matériels de classe

### Situation de départ

Faire observer l'illustration de la situation de découverte du manuel aux élèves. Que vois-tu sur cette image? Combien de collections vois-tu ? quel est le jouet de Ahmed, de Omar, de Alwan et d'Abdi? Ont-ils tous le même nombre de jouets ? combien de jouets a chaque enfant ? Qui a le plus de jouets ? Qui a le moins de jouets ? Range ces nombres du plus petit au plus grand ?

L'enseignant (e) matérialise (avec les jetons, les capsules) en mettant les élèves en situation afin de les aider à mieux comprendre la leçon. Il/Elle demande à chaque groupe d'observer les collections suivantes en désordre représentées auparavant ( comme sur le manuel ) sur leur table. Que voyez-vous ? Combien d'ensembles avons-nous ? Contiennent-ils tous la même quantité de jouets? Ranger ces nombres d'objets du plus grand au plus petit. Chaque groupe d'élèves observe et répond sur leur ardoise géante. Débat entre les différents groupes puis correction collective au TN. L'enseignant (e) prolonge la leçon en demandant cette fois ci de les ranger du plus petit au plus grand.

REPONSES ATTENDUES

Alwan a le plus car il a 20 Jouets et Abdi a le moins car il a 10 Jouets.

Donc  $20 > 10$

### Activité d'exploitation

Observation de l'activité « je comprends » sur le livre. Pour réaliser cet exercice, l'élève doit observer et reconnaître l'ordre des nombres et montrer les plus petit nombres ou le plus grand nombre.

Réponses attendues

18 16 14 13 11 9 5

### Activité 2 à faire

Je retiens

### Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens».

Type de questions :

- comment sont rangés les nombres dans la première ligne?
- comment sont rangés les nombres dans la deuxième ligne ?

Faire répéter la synthèse

### Activités du livret

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

### Activités complémentaires

Je mets le signe qui convient  $>$ ,  $=$ ,  $<$

3	8	6	12
16	11	17	17

Complète la bande numérique

1	16	3	7	14	28														
1				5					10					15					20

# ECRITURES ADDITIVES DES NOMBRES DE 1 A 20

## ► Trouver les différentes écritures additives d'un nombre

Cette leçon, sur les écritures additives des nombres de 1 à 20, se décline en 3 séances. On utilisera principalement la dizaine pour décomposer les nombres supérieurs à 10.

L'introduction des signes + et = effectuée précédemment, facilite la formulation d'un résultat.

**Intention pédagogique :** Faire découvrir aux élèves les différentes écritures additives d'un nombre.

**Objectifs :** L'élève devra être capable de :

- \* Retrouver le nombre correspondant à la quantité d'éléments contenus dans deux collections.
- \* Regrouper ensemble la somme de deux parties indiquant le même nombre.
- \* Trouver toutes les combinaisons possibles à l'aide de deux nombres.

**Matériels collectifs :** matériels de maths : capsules, bouchons, allumettes

### Situation de départ

Les élèves travaillent avec le manuel et l'ardoise individuelle.

Ils observent l'illustration du manuel et répondent aux questions de l'enseignant(e).

Qui est-ce ?

Que fait-il ?

Combien y a-t-il de cahiers dans le paquet ?

Combien y a-t-il de cahiers en tout ?

La logique veut que les élèves comptent seulement les cahiers en vrac, puisque le paquet contient 10 cahiers.

Les élèves comptent et écrivent sur l'ardoise le nombre trouvé.

$$10 + 7 = 17$$

Conclusion

$10 + 7$  est une écriture additive du nombre 17

Avec le matériel mis à leur disposition, les élèves sont invités à chercher et à trouver les autres écritures additives du nombre 17.

### Activité d'exploitation

Observation des activités « Je comprends » par les élèves sur le livre. Les élèves vont étudier dans cette rubrique les différentes écritures additives du nombre 16 dans une situation.

Une première décomposition montre que le nombre 16 peut s'écrire  $10 + 6$

L'enseignant demande d'écrire cette première écriture sur leur cahier.

Puis il/ elle demande d'observer la deuxième décomposition du nombre 16 et les élèves l'écrivent sur leur cahier.

Les élèves observent la troisième proposition et écrivent sur leur cahier :  $8 + 8$

L'enseignant demande de trouver d'autres écritures du nombre 16

Correction collective au TN.

### Synthèse

L'enseignant fait observer qu'un nombre peut s'écrire de plusieurs façons ou avoir plusieurs « costumes ». Il prend l'exemple du nombre 13.

Et on trouve quelques écritures additives du nombre 13

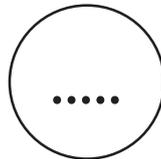
### Activités complémentaires.

1. je trouve le nombre qu'appartiennent « ces costumes » ces écritures additives.

4	+	11
---	---	----

8	+	7
---	---	---

13	+	2
----	---	---



1	+	14
---	---	----

6	+	9
---	---	---

10	+	5
----	---	---

2. je trouve « les costumes » du nombre 16 en complétant les cases vides.

14	+	
----	---	--

	+	10
--	---	----

12	+	
----	---	--

	+	13
--	---	----

	+	15
--	---	----

16	+	
----	---	--

8	+	
---	---	--

	+	9
--	---	---

11	+	
----	---	--

# LE CARRE ET LE ROND

## ► Identifier, reconnaître et nommer un carré et un rond

Cette leçon se déroulera sur 1 séance. Durant cette séquence les élèves maîtriseront les notions de forme telles que carrée et rond et leur propriété. Les activités proposées dans cette séance permettent à l'enfant de reconnaître un carré ou un rond et de distinguer ces derniers des autres formes

**Intention pédagogique :** Apprendre aux élèves à identifier, reconnaître et nommer un carré et un rond

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Identifier, reconnaître et nommer un rond et un carré

### Matériels :

Des cartes en forme carrée et rond

Sur le terrain : matériel collectif de sport : cartons en forme carrée

En classe : grande affiche, livre élève

### Activités dans l'espace

L'enseignant demande aux élèves d'observer la classe et trouver les formes qui sont carrée ou rond.

Fenêtre ; tableau etc.....

### Réponses possibles

- « Il y'a combien des formes »
- « Il y'a de carrées »
- « Il y'a de ronds »

Le but étant d'amener les élèves à comprendre les formes et de faire la différence entre elles.

### Situation de départ

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer le dessin sur leur livre. Pour cela, il/elle affiche le même dessin que sur le livre des élèves en grand au TN. Il/Elle leur demande ensuite de lire l'énoncé et leur pose quelques questions :

Que voit-on sur cette illustration ? Quels sont leurs formes

Combien y'a-t-il des ronds ; des carrées ?

### Réponses possibles :

- 3 carrées
- 3 ronds.

Il s'agit de reconnaître les formes carrées et ronds, de faire la différence. Concrétiser la situation

Correction collective au TN.

## Activité d'exploitation

Dans l'activité « je comprends », l'enseignant(e) demande aux élèves d'observer le dessin sur le livre et le représente en grand au TN.

Réponses attendues :

Entourer les formes carrées et ronds

Correction collective au TN.

## Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

- Que voit-on ?

Qu'est ce qu'il faut faire ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

## Activités du livret

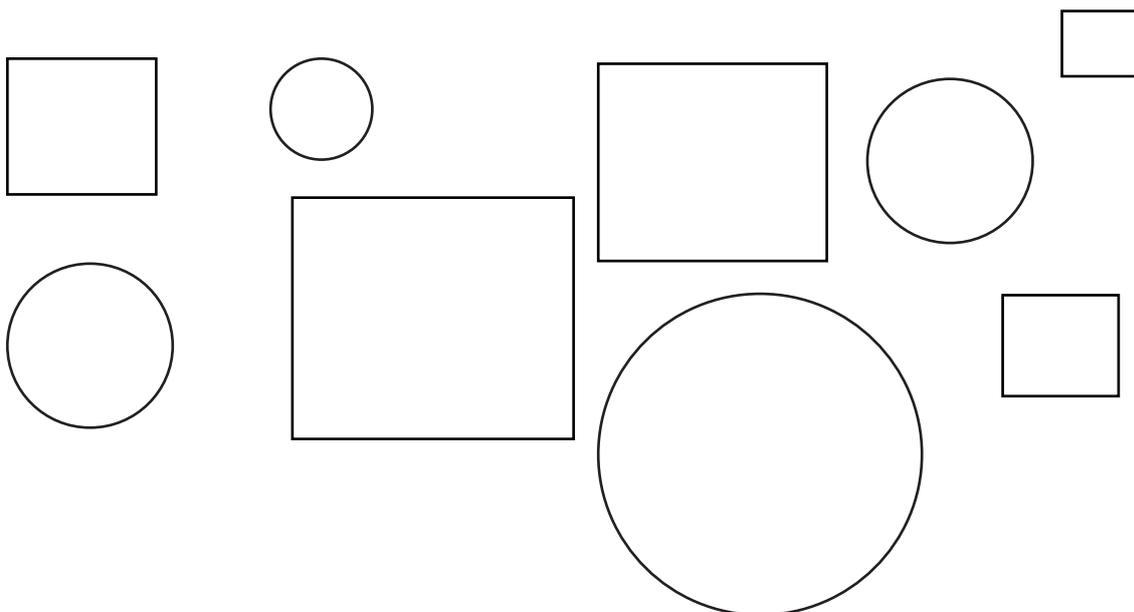
Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

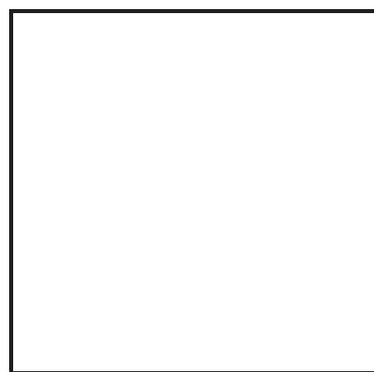
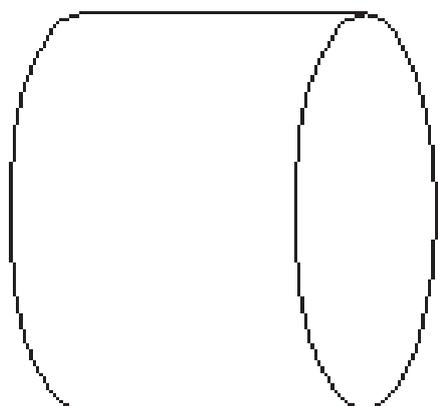
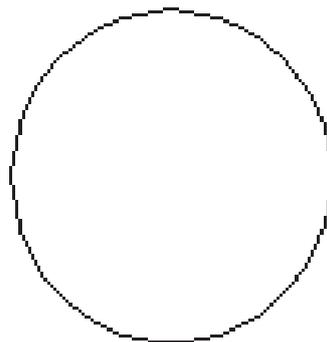
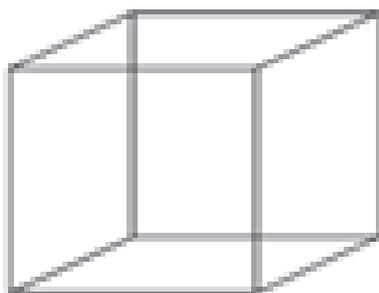
La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

## Activités complémentaires

1) Je colorie les carrées en jaunes et les ronds en bleu



2) Je relie chaque figure avec son empreinte



# Se repérer dans le temps

## ► Situer les événements de la journée les uns par rapport aux autres

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, doit être menée en 2 séances car elle était déjà vue en première année. Dans cette séquence, l'enseignant(e) fera découvrir que la journée se compose de plusieurs moments. Il sera enseigné uniquement aux élèves les différents moments de la journée (matin, midi, soir).

**Intention pédagogique :** Apprendre à l'élève les moments de la journée et le positionnement du soleil.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Reconnaître les différents moments d'une journée
- \* Reconnaître la succession des moments d'une journée

**Matériels :** image prévoyant (lever, coucher...) des vieux calendriers, des cartes postales...

### Situation de départ

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer les dessins sur leur livre. Pour cela, il/elle affiche les mêmes dessins que sur le livre des élèves en grand au TN. Il/Elle leur demande ensuite de lire l'énoncé et leur pose quelques questions :

- Que vois-tu sur chaque image? Combien de cartes vois-tu ? Décris chaque carte ? Quelle différence, quelles ressemblances vois-tu dans ces cartes ? Quelle couleur est dominante dans chaque carte? Que veut le petit Hassan ? Puis le travail est fait par groupe. Correction collective, chaque groupe passera au TN et doit valider sa réponse.

### Activité d'exploitation

Observation de l'activité « je comprends » sur le livre. Pour réaliser cet exercice, l'élève doit observer et reconnaître chaque image et le moment où se passe chaque scène pour arriver à nommer pour dire que c'est le jour, ou c'est le soir.

### Je retiens

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

- A quel moment le petit se réveille ?
- A quel moment prend-il son déjeuner ?
- A quel moment se couche-t-il ?
- Quel moment vient avant midi ?
- Quel moment vient avant le soir ?
- Quel moment vient avant le matin ?
- Faire les mêmes questions avec « après »

Chaque réponse de l'élève doit être justifiée par un décor sur l'image.

Faire relire la synthèse par quelques élèves.

## Activités du livret

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

1 - Je numérote les moments de la journée selon leur succession

Dessiner 4 images sur les différents moments de la journée

--	--	--	--

2 - Je relie image avec le moment.

Image 1	Le soir
Image 2	L'après midi
Image 3	Le matin

# MODULE 2



# LES QUANTITES DE 20 A 29

## ► Lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres de 20 à 29

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 3 séances. Dans cette séquence l'enseignant(e) veillera d'abord à faire assimiler par ses élèves que chaque nombre représente une quantité précise, avant de passer à l'apprentissage de l'écriture et de la comparaison des nombres.

**Intention pédagogique :** Amener les élèves à reconnaître la quantité comme une propriété d'ensemble.

**Objectifs pédagogiques :**

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Reconnaître les nombres de 20 à 29
- \* Lire les nombres de 20 à 29
- \* Ecrire les nombres de 20 à 29 en chiffre et en lettre.

**Matériels collectifs :** bonbons, capsules, buchettes, stylos, gommes, ciseaux etc...

**Individuels :** petites ardoises, feuilles photocopées, cahiers

### Situation de départ

Lecture et questions de compréhension de la situation de départ.

**Que vois-tu ?**

**Que doit faire le petit Omar ?**

**Combien de collections vois-tu ? De qui s'agit-il ?**

**Combien de dizaines y a-t-il ?**

**Si tu es à sa place comment vas-tu faire ?**

### **Réponses attendues**

c'est l'anniversaire de Omar, il a eu des jouets comme cadeau, il a eu 26 papillons et 22 abeilles. Dans le but de rendre la situation plus accessible, l'enseignant (e) matérialise et distribue à chaque groupe d'élèves des jetons de couleurs différentes. Reprendre la situation de départ et faire répéter d'abord la consigne par plusieurs élèves.

Il/Elle leur demande de travailler par groupe de deux et de compter puis compléter les étiquettes collections. Correction collective au TN

Dans l'activité « **je comprends** », l'enseignant(e) demande aux élèves d'observer l'activité sur le manuel. Il reproduit l'exercice au TN, et leur demande de relier chaque nombre à son écriture sur leur cahier.

Le maître passe ensuite dans le rang pour vérifier le travail des élèves et guider ceux qui sont en difficulté. Correction collective au TN.

Je retiens :

L'enseignant doit préparer un questionnaire qui incitera les élèves à élaborer la synthèse suivante

### Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- combien d'écriture possible peut avoir un nombre etc.....

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

### Activités du livret

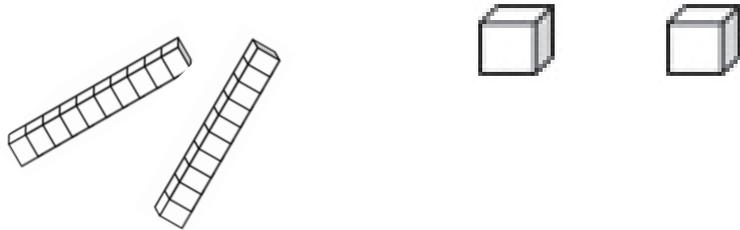
Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

### Activités complémentaires

1) Je complète le tableau. De quel nombre s'agit-il ?

	<b>d</b>	<b>u</b>

J'écris en lettres ou en chiffres ;

24 : .....

29 ; .....

dix-neuf ; .....

Vingt-cinq ; .....

Treize ; .....

28 ; .....

# ORDRE SUR LES NOMBRES DE 1 A 29

## ► Ordonner, comparer et ranger les quantités de 1 à 29

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 2 séances. Dans cette séquence, l'enseignant(e) insistera sur le fait qu'ici le nombre ne représente pas une quantité mais une place précise dans une suite ou un ordre donné.

**Intention pédagogique :** Faire découvrir que les nombres se suivent dans un ordre bien déterminé.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Comparer et ranger les nombres de 1 à 29 dans l'ordre croissant ou décroissant.
- \* Résoudre des situations nécessitant l'ordre sur les nombres de 1 à 29

### Matériels collectifs : matériels de classe

#### Situation de départ

Faire observer l'illustration de la situation de découverte du manuel aux élèves.

- Que vois-tu sur cette image?
- Combien d'enfants vois-tu ?
- Que font-ils ?
- Comment peux-tu les aider ?

L'enseignant (e) concrétise en mettant les élèves en situation afin de les aider à mieux comprendre la leçon. Il/Elle forme six différents groupes d'élèves et leur distribue des cartes dans des sachets préparés en avance. Par groupe, les élèves essaient de trouver le gagnant et le perdant en passant par la comparaison, le rangement etc...

L'enseignant (e) passe dans les groupes pour vérifier leur travail et vient en aide à ceux qui en ont besoin. Correction collective au TN où est représenté le même dessin.

Collectivement et à tour de rôle ils écrivent la quantité de chaque enfant et les rangent dans l'ordre décroissant . A chaque fois l'élève doit justifier son choix.

#### Réponses attendues :

- Je vois des enfants.
- Ils jouent aux cartes.
- Ils sont à la maison car il pleut.
- Houmed a le plus grand nombre, il a gagné.
- Anis a gagné le moins de points.

#### Activité d'exploitation

Observation des activités « je comprends » sur le livre.

**Exercice 1**

Pour réaliser cet exercice, l'élève doit comparer et colorier à chaque fois le plus grand des 2 nombres. La connaissance de l'ordre des nombres rend le travail plus facile pour l'élève.

**Exercice 2**

Idem pour cet exercice, la connaissance de l'ordre des nombres est très importante pour que l'élève puisse ordonner et ranger les nombres proposés du plus petit au plus grand

L'ordre respecté est : 9- 11- 15- 18- 20- 26- 29

**Exercice 3**

Dans cette activité, l'élève est amené à trouver à chaque fois le nombre qui suit ou qui précède. Pour réaliser cette activité, l'élève doit comprendre que les nombres sont placés selon une suite bien déterminée.

**Synthèse**

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- Comment sont rangés les nombres de la 1<sup>ère</sup> suite ?
- Comment sont rangés les nombres de la 2<sup>ème</sup> suite ?
- Que peut-on dire alors ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

**Activités du livret**

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

**Activités complémentaires**

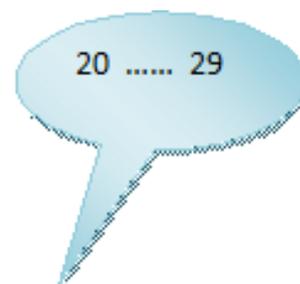
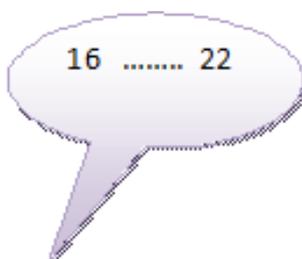
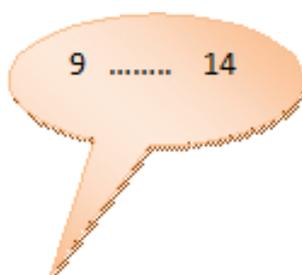
(Proposer deux exercices supplémentaires)

**Exercices 1 :**

24	17	28	12	21	19
.....	.....	.....	.....	.....	.....

Je range ces nombres du plus petit au plus grand.

Exercices 2 :



# LIGNE DROITE, LIGNE BRISEE ET LIGNE COURBE

## ► Reconnaître et reproduire une ligne droite, une ligne brisée ou une ligne courbe

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 2 séances.

Dans cette séquence, l'élève est amené à acquérir les compétences minimales dans le domaine des tracés afin de pouvoir mener à bien d'autres activités géométriques. Ainsi, il faut bien souligner chez l'élève que les lignes se différencient selon leur forme (droite, courbe ou brisée).

**Intention pédagogique :** Apprendre à l'élève à distinguer les formes des lignes et les tracer

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

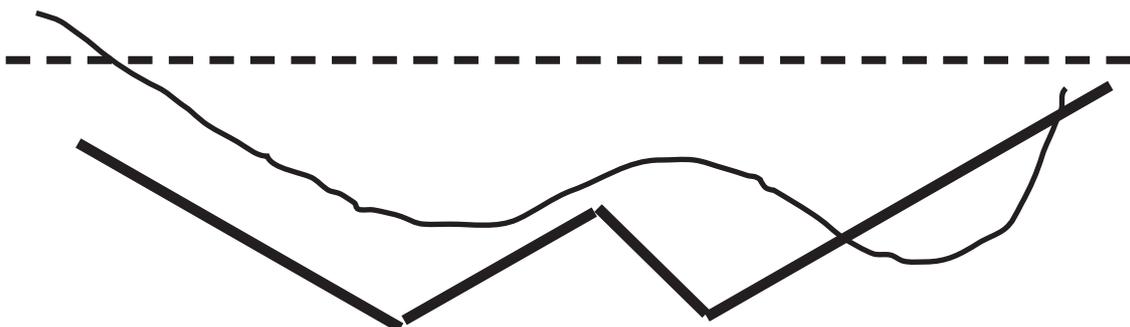
- \* Nommer différentes formes de ligne.
- \* Construire différentes formes de ligne.
- \* Utiliser plusieurs manières pour les tracer.
- \* acquérir le vocabulaire « ligne droite, ligne brisée et ligne courbe »

### Activités dans l'espace.

L'enseignant (e) propose des activités se déroulant dans l'espace réel dans lesquelles les élèves seront amenés à distinguer les formes des lignes et les tracer.

Dans ces situations, les phases de verbalisations joueront un rôle essentiel dans la consolidation du vocabulaire lié aux formes des lignes.

L'enseignant (e) invite, à tour des rôles, quelques élèves d'aller d'un point A à un point B tout en traçant sur le sol le chemin parcouru. Chaque élève doit tracer un parcours différent que celui de son camarade (soit en faisant des zigzags ; soit en faisant des détours). Les élèves sont invités à dire la forme de la ligne tracée sur le sol. Toutes les réponses-hypothèses des élèves seront accueillies par l'enseignant(e).



**Situation de départ :** (voir l'image de la rubrique « Je découvre »)

Observation de l'illustration du manuel élève. Que voit-on sur le dessin? Combien d'enfants voit-on ? Où vont-ils? Prennent-ils le même chemin?

Avant de donner les expressions « ligne courbe, ligne droite et ligne brisée » l'enseignant (e) demande à chaque élève de tracer les différents chemins empruntés par les 3 enfants sur leur ardoise.

L'enseignant (e) pose les questions suivantes :

- Les 3 chemins ont-ils la même forme ?
- Qui peut me nommer la forme de chaque ligne tracée sur l'ardoise.

Au cas de blocage, il appartient à l'enseignant (e) d'introduire les expressions « **ligne courbe, ligne droite et ligne brisée** » et de le faire répéter suffisamment.

**Réponses attendues :** le chemin d'Idriss est une **ligne courbe** ; le chemin de Mariam est une **ligne droite** ; le chemin de Saleh est une **ligne brisée**

Lors de la correction, l'enseignant (e) demande à quelques élèves de redessiner les lignes au TN et fait dire que la ligne rouge est une ligne courbe, la verte est une ligne droite et la bleue est une ligne brisée .

### Activités d'exploitation

Avant de réaliser la situation de « je comprends », l'enseignant (e) demande aux élèves de dessiner sur leur cahier un tableau à 3 colonnes sur lesquelles sont écrites les expressions « **ligne courbe, ligne brisée et ligne droite** » (voir exercice de la rubrique je comprends » .L'enseignant (e) leur explique la consigne et les élèves réalisent l'exercice sur leur cahier. Correction collective au TN.

Ligne courbe	Ligne brisée	Ligne droite
c-d-f-h	b-g-i	a-e

### Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Après l'observation de la rubrique « je retiens » l'enseignant(e) pose les questions suivantes

- Combien y-a-t-il des lignes ? Ont-elles la même forme ?
- Nomme chaque ligne et décris-la.

Faire répéter la synthèse par quelques élèves en insistant sur les mots « **courbe, droite et brisée** ».

### Activités du livret

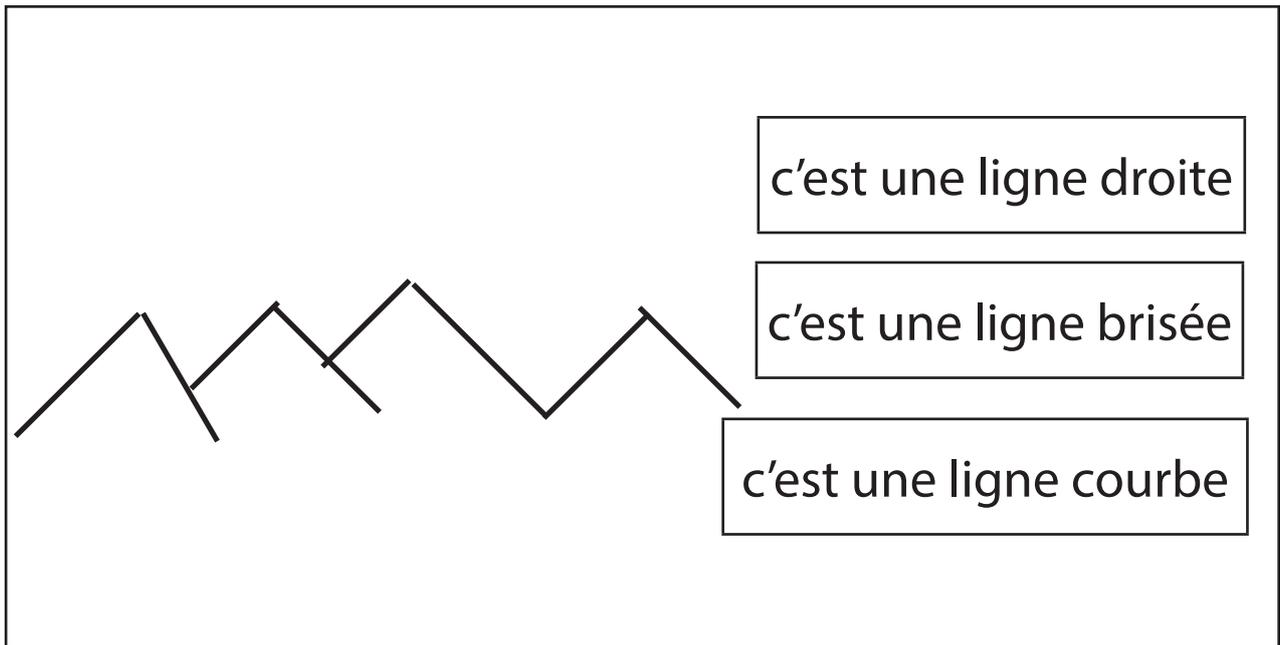
Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

## Activités complémentaires

1) je repasse le contour de la chaîne des montagnes avec mon crayon puis je colorie la bonne



2)- Je passe entre les ballons en traçant une ligne courbe.



# ECRITURE ADDITIVE DES NOMBRES DE 1 A 29

## ► Décomposer et additionner les nombres de 20 à 29

Cette leçon se fera en deux séances. Les nombres de 20 à 29 sont abordés sous l'angle du dénombrement. A travers les situations concrètes qui leur seront proposées, les élèves devront opérer des ajouts entre deux quantités d'objets afin de former une quantité globale.

La manipulation des quantités d'objets ou de personnes dans les situations de la vie quotidienne va aider les élèves à se forger des images mentales solides.

**Intention pédagogique :** Faire connaître la décomposition additive des nombres de 20 à 29

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- Trouver les décompositions additives d'un même nombre ;
- Ecrire le nombre d'élément d'une collection sous la forme d'une écriture additive à deux termes ou plusieurs termes;

**Matériels :** cahier, ardoise, tableau noire, jetons

### Rappel : Jeu en classe

Pour intégrer la décomposition du nombre 19, l'enseignant (e) propose l'activité suivante aux élèves. Il/elle demande aux élèves de travailler par groupe de deux. Au signal de l'enseignant(e), chaque élève prend une part de jetons de la collection 19 et note sa part sur son ardoise : exemple, 1er élève a pris 8 jetons ; automatiquement le deuxième prendra le reste 11 donc  $8+11=19$ .

L'enseignant (e) récolte toutes les écritures possibles du nombre 19. Travail collectif puis correction collective au TN.

### Situation de départ

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer l'image sur le manuel et l'affiche en grand au TN. Il/elle leur pose ensuite des questions :

- Que vois-tu ? Où se trouve monsieur Ibrahim ? Que fait-il ? Combien de types de carrelages a-t-il acheté ? Trouve différentes écritures additives du nombre 25.

Travail de groupe.

### Réponses possibles :

- Je vois monsieur Ibrahim.
- Il est dans une salle de bain.
- Il pose des carrelages.
- Il a acheté 2 couleurs différentes de carrelages (blanc, noirs).
- Ecritures additives :  $10+15$  ou  $15+10$

Correction collective au TN.

### Activité d'exploitation

- 1) Dans cette activité, les élèves devront retrouver le nombre attendu.
- 2) Pour cet exercice, il est demandé aux élèves de trouver à chaque fois deux écritures additives des nombres proposés.
- 3) Les élèves doivent relever sur leur ardoise les égalités correspondantes au nombre indiqué en couleur.

Travail individuel puis correction collective au TN.

### Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- Que voyez-vous ?
- Que représente ce tableau ?
- Comment a-t-on fait pour trouver le nombre 17 ? Puis le nombre 26 ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

### Activités du livret

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

### Activités complémentaires

- 1) Je complète selon le modèle.

20	20+0	5+5+5+5	10+5+5	10+10
22				
25				
26				
28				
29				

- 2) Je complète ces égalités.

$15+3= \dots$

$10+5+4= \dots$

$12+16= \dots$

$10+10+10= \dots$

$21+8= \dots$

$15+3= \dots$

$10+10+10= \dots$

$15+3= \dots$

# LES QUANTITES DE 30 A 39

## ► Lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres de 30 à 39

Les élèves ont étudiés en 1ère année les nombres de 1 à 20 mais en chiffres seulement. En 2ème année, ils découvrent en même temps les nombres en chiffres en lettres. L'écriture littérale des nombres sera introduite progressivement en apportant aux élèves l'aide nécessaire pour les difficultés orthographiques.

Les élèves étudieront cette tranche de nombres (de 30 à 39) en 3 séances.

**Intention pédagogique :** Apprendre aux élèves à lire et écrire les nombres en chiffres et en lettres.

### Objectifs :

- \* Lire et écrire les nombres de 30 à 39
- \* Ecrire chiffres et en lettres les nombres de 30 à 39
- \* Compter et mémoriser les nombres de 30 à 39
- \* Définir la quantité de ces nombres

**Matériels collectifs :** matériels de maths : capsules, bouchons, allumettes.

Rappel de la leçon sur les quantités de 20 à 29

Dictée de nombres

Sur l'ardoise en PLM l'enseignant(e) dicte quelques nombres compris entre 1 et 28.

Les élèves écrivent en chiffres ou en lettres.

Vérification et correction groupe par groupe.

### Situation de départ

Les élèves observent la situation et l'enseignant pose les questions suivantes :

De qui l'on parle ?

Que fait-il aujourd'hui ?

Combien de tomates a-t-il récolté ?

Activité de manipulation

Les élèves travaillent avec le matériel de comptage, et par groupe. L'enseignant met à la disposition de chaque groupe un nombre de jetons égal au nombre de tomates. Il demande à chaque groupe de trouver le nombre de tomates en faisant de regroupements 10.

Les enfants comptent les tomates et complètent le premier tableau.

Dizaines	unités

Ensuite les élèves remplissent le deuxième tableau en écrivant le nombre de tomates en chiffre et en lettre

Nombres de tomates cueillies	En chiffre	En lettre unités

### Activité d'exploitation

#### Activité 1

Dans cette activité qui se présente en deux parties, les élèves trouvent le nombre de citrons, complètent le tableau de numération (dizaines et unités) et écrivent en lettre les nombres trouvés.

#### Activité 2

Il est demandé aux élèves d'écrire en chiffres ou en lettres les nombres donnés.

#### synthèse

Dans cette phase les élèves mémorisent la tranche de nombres [30 -39]

L'enseignant propose donc des exercices de mémorisation :

Lire les nombres dans l'ordre croissant.

Lire les nombres dans l'ordre décroissant

Dire le nombre qui vient avant ou après etc...

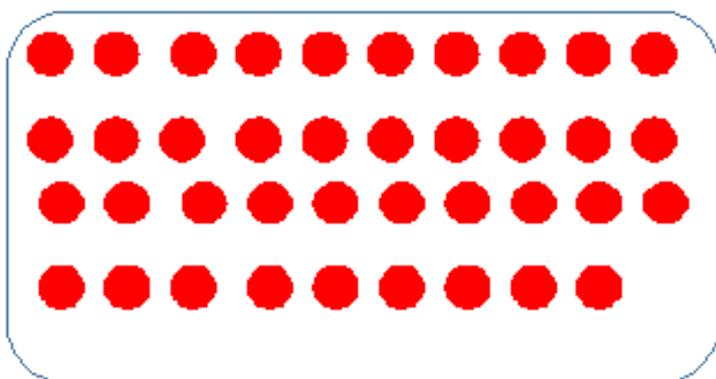
#### Activités complémentaires

1) J'écris les nombres au bon endroit sur le tableau.

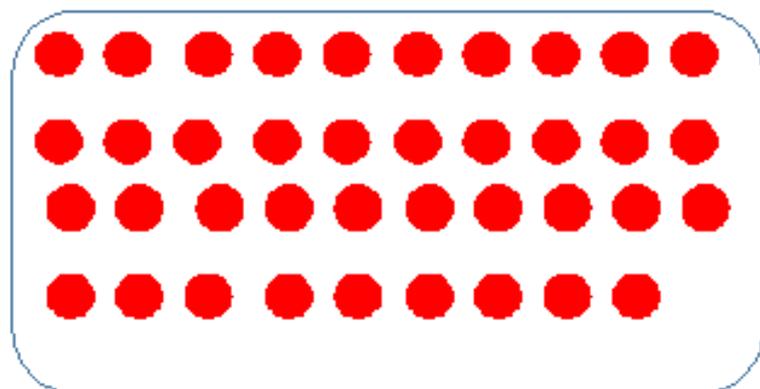
8	2	11	27
5	4	34	

0								
10								
20								
30								

2) J'entoure le bon nombre de capsules sur chaque carte.



Vingt-huit



Trente-deux

# ORDRE SUR LES NOMBRES DE 1 A 39

## ► Ordonner, ranger et comparer les quantités de 1 à 39

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 2 séances.

Les élèves ont déjà comparé et ordonné les nombres de 1 à 29 ainsi que comparer deux nombres qui ont le même nombre de dizaines. Dans cette séquence ; il s'agit de consolider les acquis et de mettre en pratique les règles des comparaisons. Donc, dans cette séquence, l'élève devra maîtriser la comparaison des nombres de 30 à 39 et l'utilisation des signes :  $<$ ,  $>$ ,  $=$ .

**Intention pédagogique :** Apprendre à l'élève à utiliser les règles de comparaison de deux nombres.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* comparer les nombres de 30 à 39.
- \* Utiliser les signes  $<$ ,  $=$ ,  $>$ .
- \* Ranger et ordonner des nombres dans un ordre croissant ou décroissant.

**Situation de départ :** (voir l'image de la rubrique « Je découvre »)

Demander aux élèves d'observer et de lire la situation de découverte du manuel.

Il s'agit de faire découvrir les différentes techniques permettant de comparer ou de ranger les nombres de 30 à 39.

Faire décrire l'illustration. Que voit-on sur le camion ? Contiennent-ils la même quantité des livres ? Lis les nombres écrits sur les cartons. Comment sont-ils rangés ces cartons sur le camion ? Que dois-tu faire ? Comment vas-tu le faire ?

L'enseignant (e) concrétise en mettant les élèves en situation afin de les aider à mieux comprendre la leçon. Il/Elle distribue à chaque groupe 6 sachets contenant 14, 37, 10, 25, 20 et 30 capsules (les matériels sont préparés en avance) puis demande à chaque groupe de compter les capsules de chaque sachet. Lors du travail de recherche les élèves doivent trouver le plus grand et le plus petit nombre ; pour cela et pour chaque réponse donnée l'élève doit expliquer son choix et l'enseignant doit les pousser à valoriser la comparaison des nombres et arriver à la fin au rangement de 6 nombres dans l'ordre. Chaque groupe schématise leur résultat sur l'ardoise géante en formant 6 collections de capsules avec leur étiquette-nombre. Puis, un élève de chaque groupe passe au TN avec son ardoise qu'il montre à toute la classe. Débat entre les différents groupes puis correction collective au TN

**Réponse attendue**

2<sup>ème</sup> Année le carton de 10 livres et 5<sup>ème</sup> année le carton de 37 livres

Lors de la mise en commun, faire expliciter les différentes procédures permettant de comparer ces nombres et de les ranger.

Pour comparer ces nombres, les élèves pourront :

- compter le nombre de chiffres de chaque nombre. Un nombre de un chiffre est plus petit qu'un nombre de 2 chiffres. Si les deux nombres ont le même nombre de chiffres, le plus petit est celui qui a le plus petit chiffre des dizaines. S'ils ont le même chiffre de dizaines, le plus petit est celui qui a le plus petit chiffre des unités.
- Pour les ranger dans l'ordre croissant, ils vont repérer le plus petit des six nombres, puis des cinq nombres restants et ainsi de suite. L'enseignant(e) leurs demandera de barrer le plus petit de chaque liste après l'avoir noté.

## Activités d'exploitation

Observation de l'activité de la rubrique « **je comprends** » sur le livre. Pour réaliser cet exercice, l'élève doit observer les nombres figurant sur la bande numérique puis la compléter avec les nombres manquants. L'enseignant (e) fait répéter les élèves l'ordre des nombres afin de les leur faire mémoriser. Même travail pour l'ordre décroissant

Activité numéro 2

Dans cette activité il est proposé à l'élève de choisir le plus grand nombre en passant par la comparaison.

## Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Après l'observation de la rubrique « je retiens » l'enseignant(e) pose les questions suivantes

- Combien y-a-t-il des nombres dans cette rubrique ? Cite-les.
- Comment sont-ils rangés dans la première partie ? -Comment sont-ils rangés dans la deuxième partie ?
- Alors comment fait-on pour comparer deux nombres ou de ranger une liste de nombres dans un ordre (croissant ou décroissant)
- « **compter le nombre de chiffres de chaque nombre. Un nombre de un chiffre est plus petit qu'un nombre de 2 chiffres. Si les deux nombres ont le même nombre de chiffres, le plus petit est celui qui a le plus petit chiffre des dizaines. S'ils ont le même chiffre de dizaines, le plus petit est celui qui a le plus petit chiffre des unités.**
- **Pour les ranger dans l'ordre croissant, ils vont repérer le plus petit des six nombres, puis des cinq nombres restants et ainsi de suite.».**

## Activités du livret

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

## Activités complémentaires

1) J'écris le signe qui convient <, = ou >.

$37 \dots 27$

$19 \dots 9$

$30 \dots \text{trente}$

$20 \dots 25$

$32 \dots 3 \text{ dizaines} + 2 \text{ unités}$

$24 \dots 10 + 10 + 10 + 4$

2) Je range les nombres dans l'ordre décroissant

18

38

24

5

30

.....

.....

.....

.....

.....

# TEMPS 1

## ► Comprendre les relations entre les jours, les semaines et le mois

Comprendre les relations entre les jours, les semaines et le mois

Dans cette séquence qui se déroulera en 2 séances, les élèves découvriront les relations qui existent entre les jours, les semaines et le mois. Dans une semaine il y a 7 jours ; dans un mois il y a 28/29, 30 ou 31 jours. Dans le mois il y a 4 semaines.

**Intention pédagogique :** Faire découvrir aux enfants les relations qui existent entre jours, semaines et mois.

**Objectifs :** Les élèves seront capables de :

- \* Connaître les jours de la semaine
- \* Lire le calendrier mensuel
- \* Trouver une date dans un calendrier
- \* Découper un mois en semaines

**Matériel :** un calendrier du mois de janvier, février et décembre de 2019 pour chaque élève (polycopé)

L'enseignant écrit la date au tableau avec l'aide des enfants :

Quel jour sommes-nous ?

On est le combien ?

Quel est ce mois ?

### Situation de départ

L'enseignant distribue le calendrier du mois de décembre. Il fait découvrir ce document ? Il guide les élèves en commençant par ce qui est écrit en haut.

Lisez ce qui est en haut « décembre » c'est le nom du mois.

C'est l'année 2019.

Ensuite, qu'est-ce que vous voyez ?

Ils reconnaissent les jours de la semaine vus précédemment.

Et ensuite ?

On voit des nombres de 1 à 31.

Ce sont les jours du mois de décembre.

Exploitation du calendrier

Recherche des dates.

Les élèves cherchent la date d'anniversaire sur le calendrier.

### Activité 2

Ils observent une deuxième fois le calendrier et répondent à la question.

## Activité d'exploitation

Dans l'activité « Je comprends », les élèves observent le calendrier proposé puis répondent aux questions.

Travail collectif au TN.

## Synthèse

Retenir les 7 jours de la semaine.

4 semaines dans un mois

28/29/30 OU 31 jours dans un mois

## Activités complémentaires

1. Je complète le calendrier du mois de janvier 2020

Dimanche	Lundi	Mardi	mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
			1	2	3	4
5			8			11
						18
19						25
			29		31	

2. J'entoure dans ce calendrier du mois de mars 2020 les jours où il n'y a pas école.

Dimanche	Lundi	Mardi	mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

# ÉCRITURES ADDITIVES DES NOMBRES DE 1 A 39

## ► Décomposer et additionner les nombres de 30 à 39

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 2 séances.

Les élèves ont déjà étudié les écritures additives des nombres de 20 à 29 Dans cette séquence ; il s'agit de consolider les acquis et de mettre en pratique les règles des écritures additives. Donc, dans cette séquence, l'élève devra maîtriser les différentes écritures additives des nombres compris ente 30 à 39

**Intention pédagogique :** Faire connaître la décomposition additive des nombres de 30 à 39 ; Ecrire et effectuer une addition simple .

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Trouver les décompositions additives d'un même nombre ;
- \* Ecrire le nombre d'élément d'une collection sous la forme d'une écriture additive à deux termes ou plusieurs termes ;

**Matériels :** cahier, ardoise, tableau noire, jetons

### Situation de départ

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer le dessin sur leur livre. Pour cela, il/elle affiche le même dessin que sur le livre des élèves en grand au TN. Il/Elle leur demande ensuite de lire l'énoncer et leur poser quelques questions :

Que voit-on sur cette illustration ? Combien y a-t-il d'enfants ? Que doit faire chaque enfant? Comment va t-il le faire ?

### Réponses possibles :

- On voit quatre enfants
- Des coquillages.

Il s'agit de compter les coquillages et de demander à chaque élève de les mettre dans deux boites. Toutes les réponses possibles sont acceptées.

Correction collective au TN.

### Activité d'exploitation

#### Activité 1

Dans l'activité « je comprends », l'enseignant(e) demande aux élèves d'observer le dessin sur le livre et le représente en grand au TN. Les élèves doivent compléter en passant par le groupement de dix.

Activité 2

Il est demandé à l'élève de relever seulement les écritures additives du nombre 39 sur le cahier.  
Travail individuel puis correction collective au TN.

**Synthèse**

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Combien y a-t-il d'écritures de 35 ?

Comment as-tu trouvé ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

**Activités du livret**

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

**Activités complémentaires**

1. Je relie les différentes écritures additives.

39	Trente -deux	10+10+10+2	3d 9u
2d 5u	25	10+10+10+5	Trente -cinq
Trente -neuf	30+9	3d 5u	35
3d 2u	32	Vingt -cinq	10+10+5

2. Je trouve trois écritures additives pour chacun des nombres suivants.

30	.... + .... = .....	.... + .... = .....	.... + .... = .....
33	.... + .... = .....	.... + .... = .....	.... + .... = .....
39	.... + .... = .....	.... + .... = .....	.... + .... = .....

# LES QUANTITES DE 40 A 49

## ► Lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres de 40 à 49

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 3 séances.

**Intention pédagogique :** Amener les élèves à reconnaître la quantité comme une propriété d'ensemble.

**Objectifs pédagogiques :** L'élève sera capable de :

- \* Reconnaître les nombres de 40 à 49
- \* de lire les nombres de 40 à 49
- \* d'écrire les nombres de 40 à 49 en chiffre et en lettre.

### Matériel :

- ✓ **Collectif :** jetons, buchettes, ardoises géantes, craie
- ✓ **Individuel :** petites ardoises, feuilles photocopées, cahiers

### Situation de départ

Après lecture et questions de compréhension de la situation de départ et dans le but de la rendre plus accessible, l'enseignant distribue à chaque groupe d'élèves autant de jetons que de papillons. Reprendre la situation de départ et faire répéter d'abord la consigne par plusieurs élèves.

**Que voyez-vous ?**

**Combien de collections vois-tu ?**

**Qui sont-ils ?**

**Combien de dizaines y-a-t-il ?**

**Qui a mal compté ?**

**Quelle est l'erreur commise ?**

**Qui a raison ?**

- On voit une collection de papillons
- 4 dizaines
- C'est ..... qui s'est trompé car il a fait .....
- C'est ..... qui a raison car il a fait .....

### Activités d'exploitation

#### Activité 1

L'enseignant demande ensuite aux élèves d'observer l'activité de « je comprends » sur le manuel. Il leur demande de compter le nombre de carrés de chocolat dans chaque collection .

Par la suite les enfants doivent écrire en chiffres et en lettres le nombre de carrés de chocolat de chaque collection

Le maître passe ensuite dans le rang pour vérifier le travail des élèves et guider ceux qui sont en difficulté.

Correction collective au TN.

Activité 2

Les élèves reproduisent le tableau sur leur cahier et le complètent.

**Synthèse**

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « **Je retiens** ».

- **Quelles quantités avons-nous étudiée ?**

- **Comment s'écrivent-elles ?**

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

**Activités du livret**

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

**Activités complémentaires**

1. Je complète comme dans l'exemple.

41 = 10 + 10 + 10 + 10 + 1

42 = .....

49 = .....

35 = .....

47 = .....

44 = .....

2. J'écris en lettres

41 = .....

42 = .....

49 = .....

35 = .....

47 = .....

44 = .....

# REPERAGE ET CODAGE SUR UN QUADRILLAGE (1)

## ► Repérer et coder les cases et les nœuds d'un quadrillage

Cette leçon se déroulera sur 3 séances. Durant cette séquence les élèves seront amenés à se familiariser avec le vocabulaire spatial, permettant de définir les positions des objets sur un quadrillage

**Intention pédagogique :** Le but de cette unité est de donner aux élèves l'occasion de repérer et de coder les cases et les nœuds d'un quadrillage

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Repérer les cases et les nœuds d'un quadrillage
- \* Coder les cases et les nœuds d'un quadrillage

### Matériels :

En classe : grande affiche, livre élève, polycop

Activité dans l'espace

L'enseignant(e) trace un quadrillage dans le terrain et écrit les coordonnées : ABCDE pour les colonnes et 1 2 3 4 pour les lignes. Il/elle utilisera la chaux pour le traçage du quadrillage.

Il place un ballon dans la case C.3 et pose la question suivante. Où se trouve le ballon ? Dans quelle case. ?

Il demande à un élève de se mettre dans la case D ;1 puis fait les mêmes activités plusieurs fois

### Situation de départ

Les élèves observent le quadrillage et répondent aux questions de l'enseignant(e) :

**Que voyez-vous ? Qu'est-ce qu'il y a sur le quadrillage ? Nommez les objets que vous connaissez (l'enseignant(e) nomme les objets inconnus des élèves).**

Ensuite il/elle demande de repérer les objets dans le quadrillage et de trouver leur code sur le polycop.

Correction collective.

### Activité d'exploitation

Activité 1

Dans l'activité « **je comprends** », l'enseignant(e) demande aux élèves d'observer le quadrillage sur le livre et fait remarquer que les formes se trouvent sur les nœuds du quadrillage. Il/elle le représente en grand au TN. Les élèves doivent d'abord observer l'emplacement de chaque forme puis écrire le résultat sur leurs ardoises.

### Réponses attendues :

Donner les coordonnées de chaque forme. Correction collective au TN.

Activité 2 :

Dans cette activité, contrairement aux activités précédentes, sachant les codes les élèves vont placer les formes à leur bonne place.

### Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

- Que voit-on?
- Dans quelle case se trouve le ballon ?
- Dans quelle case se trouve le poussin ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

### Activités du livret

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

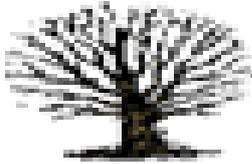
### Activités complémentaires

Je code chaque image



..... ; .....



..... ; .....



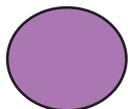
..... ; .....




..... ; .....



..... ; .....



..... ; .....



..... ; .....

# ORDRE SUR LES NOMBRES DE 1 A 49

## ► Ordonner, comparer et ranger les quantités de 1 à 49

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 3 séances. Dans cette séquence, l'enseignant(e) insistera sur le fait qu'ici le nombre ne représente pas une quantité mais une place précise dans une suite ou un ordre donné.

**Intention pédagogique :** Faire découvrir que les nombres se suivent dans un ordre bien déterminé.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Comparer et ranger les nombres de 1 à 49 dans l'ordre croissant ou décroissant.
- \* Résoudre des situations nécessitant l'ordre sur les nombres de 1 à 49

**Matériels collectifs :** matériels de classe

Situation de départ

Faire observer l'illustration de la situation de découverte du manuel aux élèves.

Que vois-tu sur cette image?

Combien d'enfants vois-tu ? Que font-ils ? Comment peux-tu les aider ?

L'enseignant (e) concrétise en mettant les élèves en situation afin de les aider à mieux comprendre la leçon. Il/Elle forme six différents groupes d'élèves et leur distribue des boîtes de billes avec leur étiquettes nombres préparées en avance. Par groupe, les élèves essaient de comparer les boîtes deux à deux.

Après la comparaison, il/elle demande de ranger ces boîtes dans l'ordre croissant.

A chaque fois l'élève doit justifier son choix.

**Réponses possibles**

- « Il y'a 4 boîtes de billes »
- « Il y'a des nombres qui sont marqués sur les boîtes »
- « dans la 1ère boîte il y a 34 billes et dans la second il y en a 42 »
- « dans la 1ère boîte il y a 32 billes et dans la second il y en a 38 »

À ce moment l'enseignant (e) profite pour expliquer le nouveau terme « plus grand que » / « plus petit que » dans la dernière phase et laisse chercher les élèves la deuxième comparaison sur l'ardoise.

Le but étant d'amener les élèves à comprendre qu'en mathématique, on compare des nombres en commençant par le chiffre de dizaine.

**Activité d'exploitation**

### Activité 1

Observation de l'activité « je comprends » sur le livre. Pour réaliser cet exercice, l'élève doit compter, écrire les nombres et barrer le plus grand et entourer le plus petit. La connaissance de l'ordre des nombres rend le travail plus facile pour l'élève.

### Activité 2

Dans cet exercice, il faut avoir bien mémorisé l'ordre des nombres de 1 à 49 pour pouvoir ranger les nombres suivants du plus petit au plus grand. Correction collective puis individuelle de l'exercice.

### Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- En observant ces deux nombres que remarquez-vous ?
- Pour comparer 32 et 38 que doit-on faire ?
- Par où doit-on commencer ?
- Et les nombres 38 et 44 que direz-vous ?
- Comment allez-vous faire pour les comparer ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves

### Activités complémentaires

(Proposer deux exercices supplémentaires)

Exercice 1 :

Je complète avec le signe qui convient.

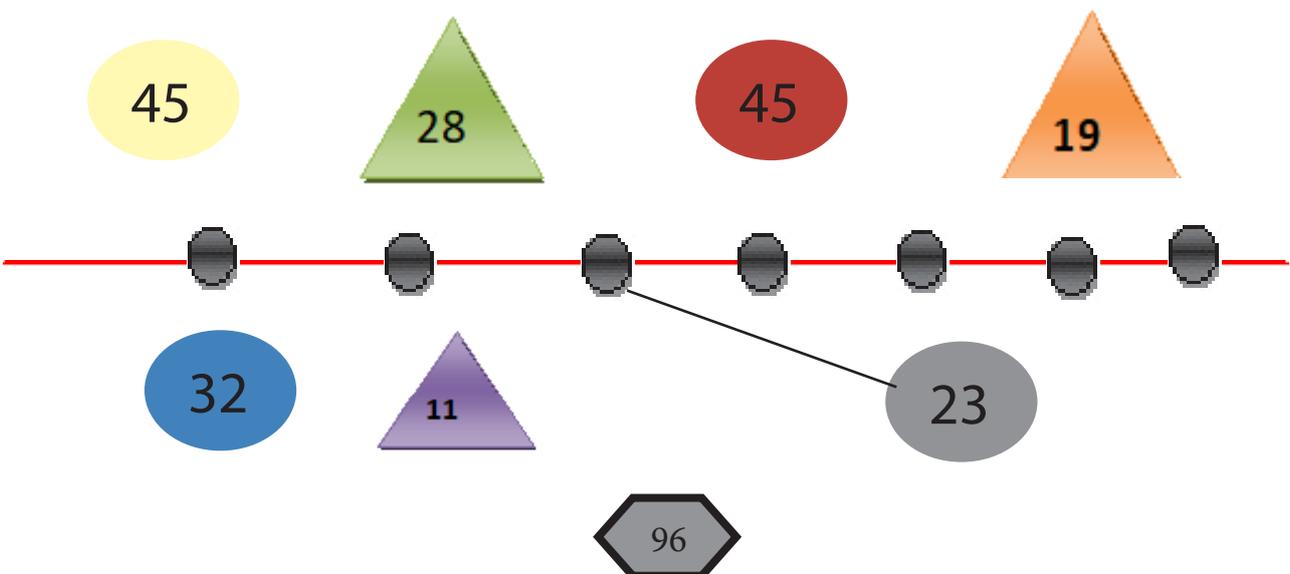
39.....41

2d 4u.....13

20.....quinze

45.....4d 5u1

9.....19



# ECRITURE ADDITIVE DES NOMBRES DE 1 A 49

## ► Décomposer et additionner les nombres de 40 à 49

Cette leçon se déroulera sur deux séances. Comme dans la leçon précédente, les nombres de 40 à 49 sont eux aussi abordés sous l'angle du dénombrement. En partant des situations concrètes qui leur seront proposées, les élèves devront opérer des ajouts entre deux quantités d'objets afin de former une quantité globale.

La manipulation des quantités d'objets ou de personnes dans les situations de la vie quotidienne va aider les élèves à se forger des images mentales solides.

**Intention pédagogique :** Faire connaître la décomposition additive des nombres de 40 à 49

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Trouver les décompositions additives d'un même nombre ;
- \* Ecrire le nombre d'éléments d'une collection sous la forme d'une écriture additive à deux termes ou plusieurs termes ;

**Matériels :** cahier, ardoise, tableau noire, jetons

### Situation de départ

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer l'illustration sur le livre et reproduit l'image en grand au TN. Il/elle pose des questions de compréhension aux élèves.

- Que vois-tu ? Que fait monsieur Amin ? Combien de caisses avons-nous ? Sont-elles vides ou pleines ? Pourquoi ? Quel est le nombre d'oranges à ranger ?

### Réponses possibles :

- Je vois monsieur Amin, des oranges, des caisses vides...
- Monsieur Amin est entrain de cueillir des oranges.
- Nous avons 5 caisses.
- Elles sont vides.
- Parce qu'on doit y mettre des oranges.
- Il ya 42 oranges à ranger dans 5 caisses vides.

L'enseignant demande aux élèves de mettre les oranges dans les 5 caisses librement.

Toutes les réponses des élèves sont notées au TN puis l'enseignant (e) donne les bonnes réponses avec les élèves.

Travail collectif des élèves puis correction collective au TN.

### Activité d'exploitation

1) Pour réaliser cette activité, les élèves devront d'abord observer puis compter la quantité de fruits ou légumes proposées pour ensuite les ranger dans trois paniers et écrire l'égalité correspondante de chaque collection.

2) Dans cet exercice, les élèves doivent comparer les différentes égalités proposées et regrouper ensemble celles qui sont égales à 47.

Travail individuel puis correction collective au TN.

## Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

- Que voyez-vous ?

- Que représente ce tableau ?

- Comment a-t-on fait pour calculer le nombre 45 ? Puis le nombre 49 ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

## Activités du livret

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

## Activités complémentaires

1) Je relie les écritures additives au nombre qui convient.

$25+23$

$30+15$

$42+4$

$23+20$

$33+14$

$44+15$

49

49

49

49

49

49

2) J'entoure les flèches dont les écritures additives correspondent à 46

4d 3u

$20 + 20 + 6$

$10 + 10 + 10 + 10 + 6$

3d 9u

4d 3u

$20 + 10 + 10 + 3 + 3$

$30 + 10$

4d 3u

# LA BOULE

## ► Identifier et reproduire la boule avec la boue, papier froissé, pâte à modeler et farine mouillée

Ayant vu en module 1 la perception des boules et des cubes, on fera découvrir aux élèves pour la suite l'identification et la reproduction de la boule avec de la boue, de la pâte à modeler, du papier froissé et de la farine mouillée).

**Intention pédagogique :** Amener l'élève à identifier le cube parmi d'autres solides

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Identifier la boule parmi d'autres solides
- \* Reproduire une boule

**Matériels :** boule , cartons farine , de la boue , du chinguim ;de la colle ; du papier...

Activités dans l'espace

L'enseignant (e) emmène les enfants dans la cour puis leur demander de ramasser tous les objets qui peuvent être utiles pour jouer au ballon.

Un tri se fait par la suite.

Peut être utile	Ne peut pas être utile
.....	.....

### Situation de départ

Observation de la situation de départ sur le manuel. Pour la concrétisation, l'enseignant (e) prévoit le même matériel.

Que vois-tu ? Nommer chaque matière.

De quelle séance s'agit-il ?

Que doivent faire les élèves avec ces matériaux ?

Quel matériel vont-ils choisir?

Les élèves observent et manipulent les différents objets. Ils essayent de dire quel est l'objet qui convient et pourquoi ?

Au sein du même groupe l'enseignant (e) lance un débat pour arriver à sélectionner, l'objet qui convient.

A tour de rôle au TN chaque groupe justifie son choix.

## Activité d'exploitation

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer l'illustration de l'activité « Je comprends » sur le manuel. Plusieurs objets ayant la forme d'une boule ainsi que d'autres objets avec d'autres formes sont représentés sur le dessin.

Montre avec ton doigt tous les boules.

Sur mon ardoise je nomme les boules parmi ces objets

Afin d'améliorer la compréhension de cette leçon, l'enseignant (e) la concrétise en classe en mettant à chaque groupe d'élèves des objets de la partie « je comprends ». Il/Elle leur demande de trier ceux qui sont des boules. Ensuite, les élèves travaillent individuellement sur leur ardoise en écrivant le numéro des boules. Correction collective au TN puis individuelle sur leur ardoise .

## Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens».

Type de questions :

- Que vois-tu ?
- comment sont-ils ?
- Qu'est ce qu'ils ont commun ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

## Activités du livret

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

## Activités complémentaires

Projet de classe. Chaque groupe sera invité à choisir un matériel et construire une boule tout au long d'une quinzaine

A tour de rôle , le rapporteur de chaque groupe, passe au tableau et présente toutes les étapes de la construction.

Le résultat est validé par toute la classe.

# TECHNIQUE OPERATOIRE DE L'ADDITION DE 1 A 49

## ► Construire la table d'addition, effectuer une addition à deux termes

L'objectif principal de cette leçon qui se compose en 2 séances est de savoir poser l'addition en colonnes sans retenue. Mais au préalable, l'élève doit être capable de décomposer un nombre inférieur à 50 selon le système de numération de position (dizaine ; unité)

**Intention pédagogique :** Apprendre aux élèves de poser correctement une addition en colonnes.

### Objectifs

- \* Affiner le sens de l'addition en proposant des situations additives.
- \* Consolider la technique opératoire de l'addition posée
- \* Poser des additions en respectant la règle de « un chiffre par carreau »

Rappel

Addition en ligne.

$$20 + 13 =$$

Après la 1<sup>ère</sup> opération, l'enseignant demande aux élèves : comment procédez-vous ?

Réponse attendue : on repère les unités et on les additionne puis on fait la même chose pour les dizaines

$$45 + 10 = ; \quad 32 + 15 = ; \quad 20 + 40 =$$

### Situation de départ

Activité 1

Les élèves travaillent avec le manuel et l'ardoise individuelle. Ils observent la situation puis ils font part de ce qu'ils voient.

C'est Ahmed dans sa chambre entrain de compter les billes qu'il a collectionnées. Il y a 24 billes vertes et 13 rouges. L'enseignant leur demande de trouver la totalité des billes d'Ahmed sur l'ardoise. Il leur accorde quelques minutes. Il passe dans les rangs pour vérifier si les élèves ont posé correctement les deux termes de l'addition s'ils ont utilisé le tableau d'addition, si le résultat est exact... il aide aussi les élèves en difficulté.

Correction de l'enseignant au TN en commentant la procédure.

### Activités d'exploitations

Deux activités : une addition à deux termes .

a . Deux collections sont données ainsi que le tableau d'addition vide. Les élèves reproduisent le tableau sur l'ardoise et calculent le nombre total d'objets en disposant correctement les nombres dans le tableau.

b. Dans cette opération ; la difficulté réside dans l'absence de dizaine. Les élèves doivent composer avec cette difficulté en mettant à la place un zéro 0 ou un point selon la consigne de l'enseignant. Ensuite les élèves effectuent l'opération en appliquant les règles de l'addition : unité sous l'unité et dizaine sous la dizaine.

### Synthèse

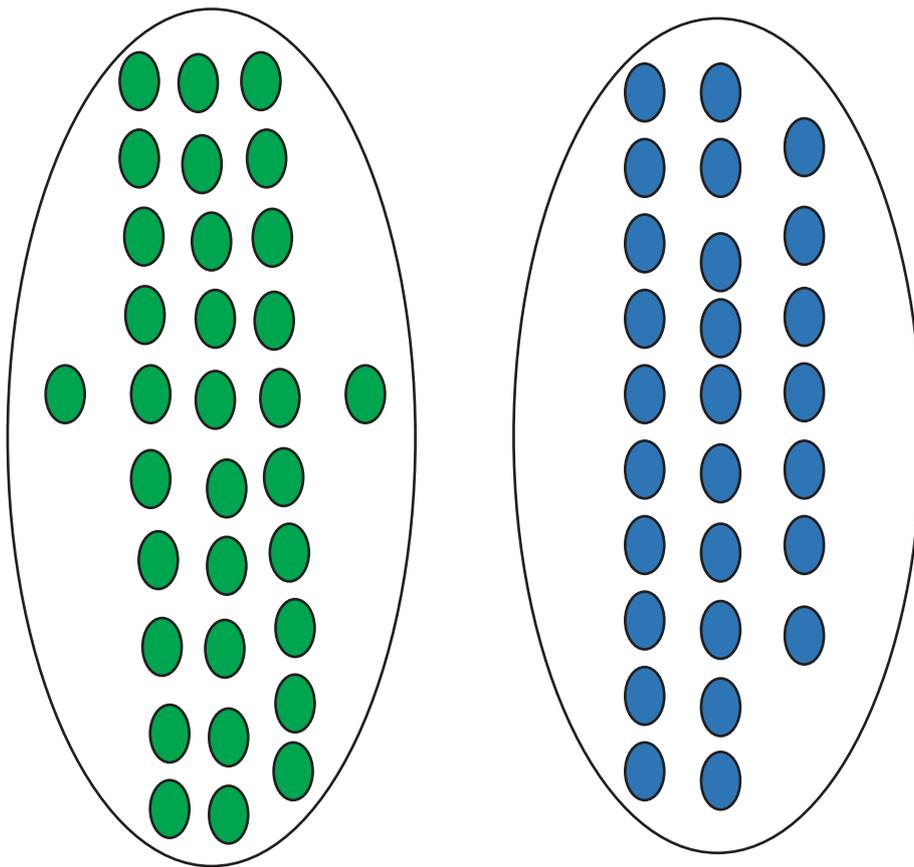
Relire plusieurs fois la phrase de « je retiens » dans le manuel en commentant le tableau d'addition.

### Activités complémentaire

1. J'entoure les additions mal posées. Et je calcule les additions posées correctement.

$\begin{array}{r} 23 \\ + 65 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 35 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 43 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 31 \\ + 46 \\ \hline \end{array}$
---	--	---	---

2. Ahmed a 32 billes. A la récréation, il gagne encore 27 billes. Combien Ahmed a-t-il de billes ?



+		

# TEMPS 2

## ► Se repérer dans un calendrier

Cette leçon se déroulera sur 2 séances. Les élèves devront se repérer dans le calendrier

**Intention pédagogique :** Apprendre aux élèves à lire et à se repérer dans le calendrier

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

Se repérer dans un calendrier

### Matériels :

Des polycopis ; des calendriers

En classe : grande affiche, livre élève

Situation de départ

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer le calendrier sur leur livre. Pour cela, il/elle affiche le même calendrier que sur le livre en grand au TN. Il/Elle leur demande ensuite de lire l'énoncé et leur pose quelques questions :

Que voit-on ? Qu'est ce qui écrit ? Par quel jour commence ce mois ? il y a combien de jours dans ce mois?

### Réponses possibles :

- On voit un calendrier
- les jours de la semaine
- il y a 31 jours

L'enseignant demande aux élèves de rechercher dans le calendrier :

- La semaine de vacances qui se situe à la 3<sup>ème</sup> semaine du mois d'octobre
- La date de son anniversaire
- Le jour du retour en classe

Concrétiser la situation par l'utilisation du calendrier.

Travail individuel des élèves puis correction collective au TN.

### Activité d'exploitation

Dans l'activité 1 de « **je comprends** », l'enseignant(e) demande aux élèves d'observer le calendrier sur le livre et l'affiche en grand au TN.

- Quels jours Hawa va au marché ?
- Quels jours Fatouma va au marché ?
- Quels jours Hawa et Fatouma se rencontrent au marché ?

### Activité 2

L'enseignant (e) propose un exercice d'exploitation du calendrier en demandant aux élèves de répondre par vrai ou faux.

Travail individuel puis collectif des élèves.

## Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens».

Type de questions :

- Que voit-on ?
- Par quel jour commence ce mois?
- combien y a t-il de jours dans ce mois ?

Combien y-a-t-il de semaines dans ce mois ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

## Activités du livret

Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

## Activités complémentaires

1. Colorie en vert les jours où tu vas à l'école et en rouge les jours où tu restes à la maison.

Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
--------	----------	-------	-------	----------	-------	----------

2. Mets les jours de la semaine dans l'ordre

Dimanche	Mardi	Samedi	Mercredi	Lundi	Vendredi	Jeudi
----------	-------	--------	----------	-------	----------	-------

# LE CUBE, LE PAVE ET LE CYLINDRE

## ► Identifier et reproduire le cube, le pavé et le cylindre par assemblage de carrés, de rectangles, et de ronds

Les élèves fréquentent régulièrement les solides, en passant d'une approche perceptive à une approche analytique. Ils reconnaissent des solides variés (cube, pavé droit, boule, cône, cylindre, pyramide), dans un ensemble de solides fournis par l'enseignant (e) ou dans leur environnement proche. Ils décrivent le cube et le pavé droit en utilisant les termes face et sommet et en décrivant leurs faces (carré ; rectangle).

Les élèves apprennent à nommer ces solides (cube, pavé droit, boule, cône, cylindre, pyramide) et à les décrire en utilisant le vocabulaire adapté (face, sommet, côté).

Ils construisent un cube avec des carrés ou avec des tiges que l'on peut assembler.

Cette leçon se fera en deux séances. Dans cette séquence, on portera l'attention sur le cube, le pavé et le cylindre.

**Intention pédagogique :** Amener les élèves à identifier et reproduire les solides (cube, pavé, cylindre) en utilisant un assemblage de différentes formes géométriques.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* reconnaître le cube, le pavé et le cylindre ;
- \* représenter ces solides par assemblage de carrés, de rectangles et de ronds ;
- \* nommer le cube, le pavé droit et le cylindre ;

**Matériels :** solides en bois ; boîtes de craie ; boîte de conserve ; boîte à chaussures ; cornet à glace etc.....

### Activités dans l'espace

L'enseignant (e) distribue à chaque groupe d'élèves un ensemble de solides, et leur demande d'identifier lesquels sont des cubes, des pavés et des cylindres puis leur demandent d'associer les noms des solides qu'ils connaissent à des objets qui leur sont présentés : boîte à chaussures ; boîte de conserve ; cornet à glace ; boîte de craie etc... Travail de groupe puis correction collective au TN.

### Situation de départ

Pour réaliser cette activité, les élèves vont observer les solides et les figures planes puis ils vont comparer chacun des solides aux empreintes données. Pour cela, ils devront manipuler les objets et vérifier si les empreintes correspondent bien aux solides proposés.

Travail de groupe et échange entre les élèves de chaque groupe puis correction collective au TN.

## Activité d'exploitation

Pour faciliter la réalisation de cet exercice, l'enseignant (e) reproduit en grand au TN les figures représentées sur le manuel. Il/elle demande aux élèves d'observer attentivement les différentes figures présentées et de les comparer afin de retrouver toutes les figures qui représentent le pavé et le cylindre.

Travail collectif en classe puis correction collective au TN.

## Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- Que voyez-vous ?
- Ses solides se ressemblent-ils ?
- Ont-ils la même forme ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

## Activités du livret

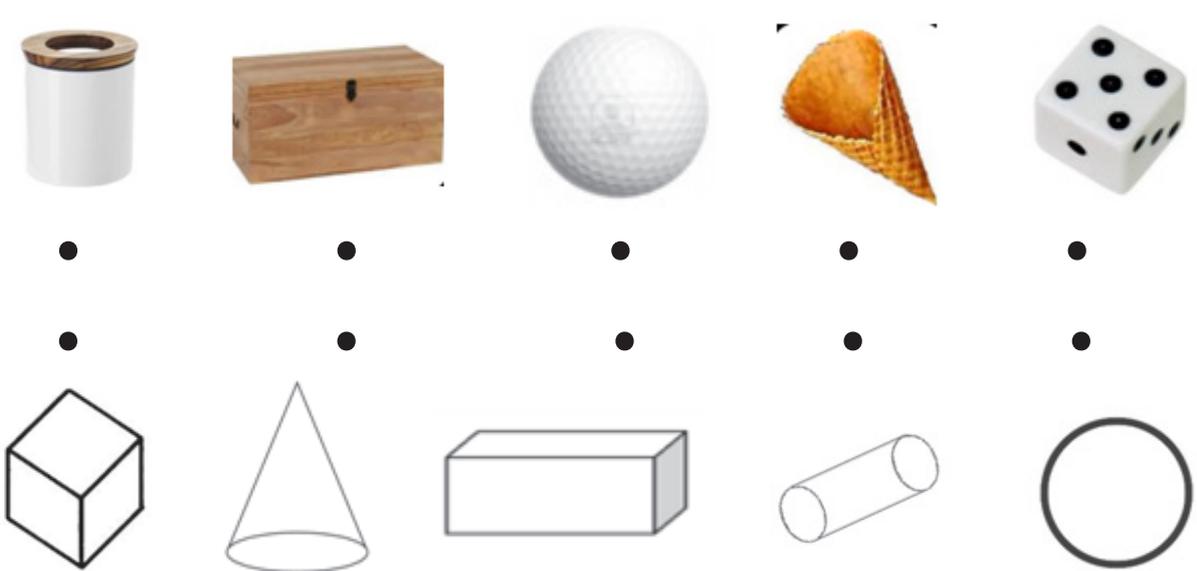
Le livret est composé de trois parties différentes. Dans la partie « je m'entraîne », quelques exercices plus ou moins faciles sont proposés et il est conseillé à l'enseignant (e) de l'utiliser en classe et d'accompagner l'élève.

Dans l'item « je consolide », les activités proposées sont un peu plus renforcées. Il est souhaitable que les deux premiers exercices se fassent en classe et le reste comme devoir à la maison et corrigés le lendemain.

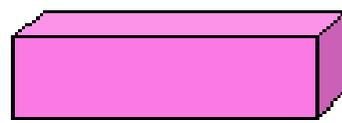
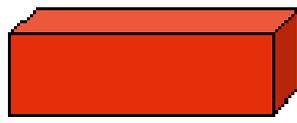
La partie « j'intègre » se fera en dernière séance.

## Activités complémentaires

1) Je relie les objets à leur empreintes.



2) Je construis tous les assemblages possibles avec ces 5 pavés.



# MODULE 3



# LES QUANTITES DE 49 A 59

## ► Lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres de 49 à 59

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques présentés ici, peut être menée en 3 séances. L'enseignant(e) étalera sa leçon sur le nombre de séances qu'il (elle) jugera nécessaire.

**Intention pédagogique :** Apprendre aux élèves à lire et écrire les nombres en chiffres et en lettres.

**Objectifs pédagogiques :** L'élève sera capable de :

- \* Reconnaître les nombres de 49 à 59
- \* Lire les nombres de 49 à 59
- \* Ecrire les nombres de 49 à 59 en chiffres et en lettres

**Matériel :**

- ✓ Collectif : jetons, buchettes, ardoises géantes, craie
- ✓ Individuel : petites ardoises, feuilles photocopiées, cahiers

**Situation de départ**

Après lecture et questions de compréhension de la situation de départ et dans le but de rendre la situation plus accessible, l'enseignant (e) distribue à chaque groupe d'élèves des jetons de couleurs différentes.. Reprendre la situation de départ et faire répéter d'abord la consigne par plusieurs élèves.

- Que voyez-vous ? Combien de collections vois-tu ? De qui s'agit-il ? Combien de dizaines y a-t-il ? Combien d'enfants y-t-il ? A quoi jouent-ils ? Qu'a fait l'arbitre ? Que dois-tu faire ? Comment vas-tu faire ?

**Réponses possibles :**

- Ces questions doivent amener l'élève à compter pour compléter les étiquettes de chaque collection en chiffres et en lettres.

Pour renforcer la compréhension de cette leçon, l'enseignant (e) reprend la même activité qu'en situation de départ avec deux autres nombres et deux autres collections. Il leur demande de travailler par groupe de deux et leur distribue des jetons et leur demande d'aider le petit et comptez puis compléter les étiquettes collections. Correction collectives au TN

**Situation d'exploitation**

L'enseignant (e) demande ensuite aux élèves d'observer l'activité de « je comprends » sur le manuel. Il reproduit l'exercice au TN, leur distribue l'exercice photocopié et leur demande de regrouper les mêmes écritures de mêmes nombres

Travail individuel des élèves puis correction collective au TN.

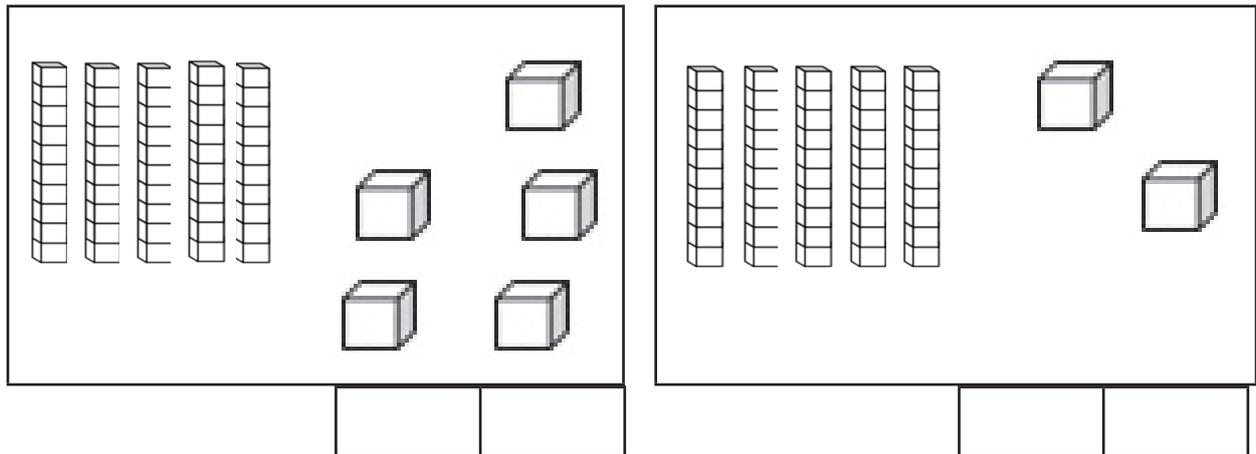
Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

- Quelles quantités avons – nous étudiées ?
- Comment s'écrivent-elles ?
- Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

### Activités complémentaires

1. Je compte, je complète et je lis le nombre à haute-voix.



2. a) Les nombres peuvent s'écrire de plusieurs façons. Je complète.

En lettres

ex  $30 + 4$

Diagram for activity 2a showing the number 56 in a central box. Lines connect it to two boxes on the left for writing in letters and two boxes on the right for writing as a sum. The right boxes include an example:  $10 + 10 + 10 + 10 + 4$ .

En barre

b) Les nombres peuvent s'écrire de plusieurs façons. Je complète

En lettres

ex  $30 + 4$

Diagram for activity 2b, identical to 2a, showing the number 56 in a central box with lines connecting to boxes for writing in letters and as a sum (example:  $10 + 10 + 10 + 10 + 4$ ).

# ORDRE DES NOMBRES DE 1 A 59

## ► Ordonner, comparer et ranger les quantités de 1 à 59

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 2 séances. Dans cette séquence, l'enseignant(e) insistera sur le fait qu'ici le nombre ne représente pas une quantité mais une place précise dans une suite ou un ordre donné.

**Intention pédagogique :** Faire découvrir que les nombres suivent un ordre déterminé.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Comparer et ranger les nombres de 1 à 59
- \* Résoudre des situations nécessitant l'ordre sur les nombres de 1 à 59

**Matériels collectifs :** matériels de classe

### Situation de départ

Faire observer l'illustration de la situation de découverte du manuel aux élèves.

Que vois-tu sur cette image?

L'enseignant (e) concrétise en mettant les élèves en situation afin de les aider à mieux comprendre la leçon. Il/Elle forme six différents groupes d'élèves et leur distribue des étiquettes-train sur lesquels sont collés des étiquettes compris entre 1 à 59. Elle leur dit que le train d'Hassan est cassé et leur demande de les ranger afin de reconstituer le train (des numéros sont affichés sur chaque wagon-étiquette). L'enseignant (e) passe dans les groupes pour vérifier leur travail et vient en aide à ceux qui en ont besoin. Correction collective au TN où est représenté le même dessin.

Retour à la situation de découverte. L'enseignant (e) demande à chaque groupe d'observer les wagons d'Hassan et de les classer. Collectivement et à tour de rôle ils écrivent les différents nombres et les rangent dans l'ordre. A chaque fois l'élève doit justifier son choix.

### Réponses possibles :

- On voit un garçon qui joue avec un train.
- Les wagons sont mélangés.
- Ils portent des numéros.
- Ils sont au nombre de neuf wagons.

À ce moment l'enseignant (e) profite pour expliquer le nouveau terme « ranger du plus grand au plus petit » / « ranger du plus petit au plus grand » ou bien « ranger dans l'ordre croissant ou décroissant » et laisse chercher les élèves les rangement possible sur leur cahier.

Le but étant d'amener les élèves à comprendre qu'en mathématique, on range les nombres dans deux ordres différents.

## Activité d'exploitation

### Exercice 1

Observation de l'activité « je comprends » sur le livre. Pour réaliser cet exercice, l'élève doit compter, écrire les nombres qui correspondent à chaque collection enfin entourer le plus grand en rouge et en vert le plus petit. La connaissance de l'ordre des nombres rend le travail plus facile pour l'élève.

### Exercice 2

Dans cet exercice, il faut avoir bien mémorisé l'ordre des nombres de 1 à 59 pour pouvoir ranger les nombres suivants du plus petit au plus grand. Correction collective puis individuelle de l'exercice.

## Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- En observant cette image que remarquez-vous ?
- Quel est le 1er nombre de la suite ? Et le dernier ?
- La 1ère série de nombres est rangée comment ? Et la seconde série ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves

## Activités complémentaires

### Exercices 1 :

Je range ces nombres dans l'ordre croissant.

57	28	39	45	18	53
----	----	----	----	----	----

.....  
 .....

### Exercices 2 :

J'entoure le plus grand nombre à chaque fois

15 - 29 - 56 -

48 - 21 - 59 -

48 - 39 - 27 -

35 - 52 - 45 -

50 - 30 - 49 -

# ECRITURES ADDITIVES DES NOMBRES DE 1 A 59

## ► Décomposer et additionner les nombres de 50 à 59

Cette leçon sera faite sur deux séances. Les nombres de 50 à 59 sont aussi abordés sous l'angle du dénombrement. A travers les situations concrètes qui leur seront proposées, les élèves devront opérer des ajouts entre deux quantités d'objets afin de former une quantité globale.

La manipulation des quantités d'objets ou de personnes dans les situations de la vie quotidienne va aider les élèves à se forger des images mentales solides.

**Intention pédagogique :** Faire connaître la décomposition additive des nombres de 50 à 59 ;  
Ecrire et effectuer une addition simple

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Trouver les décompositions additives d'un même nombre ;
- \* Ecrire le nombre d'éléments d'une collection sous la forme d'une écriture additive à deux termes ou plusieurs termes ;

**Matériels :** cahier, ardoise, tableau noir, jetons

### Activités dans la classe

Dans la classe, l'enseignant (e) distribue à chaque groupe d'élèves des feuilles photocopiées sur lesquelles sont représentés des jetons de 2 couleurs différentes mélangés (33 jetons rouges, 22 jetons jaunes). Les élèves doivent repérer et compter le nombre de jetons puis écrire deux écritures différentes pour chaque couleur de jetons sur leur cahier. Travail de groupe et concertation entre les élèves. L'enseignant (e) passe dans les rangs pour voir le travail de chaque groupe et aide ceux en difficulté. Correction collective au TN.

### Situation de départ

Observation de l'image par les élèves. L'enseignant (e) leur pose ensuite des questions de compréhension.

- Que voyez-vous ?
- Se ressemblent-ils ?
- Combien de sortes de papillons avons-nous ?
- Quel est le nombre de papillons bleus ? De papillons gris ?

### Réponses possibles :

- On voit des papillons.
- Non ils ne se ressemblent pas.
- Nous avons deux sortes de papillons : bleus et gris.
- Il y a 33 papillons bleus 21 papillons gris.

Pour réaliser cette activité, l'enseignant(e) divise la classe en deux parties. La première partie de la classe travaille sur l'album de 2 pages et la deuxième partie travaille sur l'album de 3 pages. Toutes les écritures additives du nombre 54 sont acceptées.

Travail de groupe puis correction collective au TN.

### Activité d'exploitation

1) Les élèves observent l'exercice et doivent compléter les égalités présentées pour qu'elles correspondent au nombre donné.

2) Dans cet exercice, il est demandé aux élèves de reproduire l'exercice sur leur cahier puis de relier chaque étiquette à l'égalité correspondante.

Travail individuel puis correction collection collective au TN.

### Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- Que voyez-vous ?
- Que représentent ces tableaux ?
- Comment a-t-on fait pour calculer le nombre 52 ? Puis le nombre 56 ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

### Activités complémentaires

1) Je complète les égalités suivantes.

$$\begin{array}{cccc}
 35+12 = \dots\dots & \dots\dots+15 = 55 & 20 + 20 +10 + 8 = \dots\dots & 33 + \dots = 47 \\
 10 +10 +10 +10 +10 + 6 = \dots\dots & & 32 + 24 = \dots\dots & 29 + 30 = \dots\dots \\
 40 + 10 + 4 = \dots\dots & & & 
 \end{array}$$

2) Je trouve trois écritures additives pour chacun des nombres suivants.

50	53	56	59
$\dots + \dots = \dots$			
$\dots + \dots = \dots$			
$\dots + \dots = \dots$			

# LES QUANTITES 59 A 69

## ► Lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres de 59 à 69

Les élèves ont étudié en 1<sup>ère</sup> année les nombres de 0 à 20 mais en chiffres seulement. En 2<sup>ème</sup> année, ils découvrent en même temps les nombres en chiffres et en lettres. L'écriture littérale des nombres sera introduite progressivement en apportant aux élèves l'aide nécessaire pour les difficultés orthographiques.

Les élèves étudieront cette tranche de nombres (de 59 à 69) en 3 séances.

**Intention pédagogique :** lire et écrire cette tranche de nombres.

**Objectifs :** les élèves seront capables de :

- \* Lire et écrire les nombres de 59 à 69
- \* Ecrire en chiffres et en lettres les nombres de 59 à 69
- \* Compter et mémoriser les nombres de 59 à 69
- \* Définir la quantité de ces nombres

**Matériels collectifs :** matériels de maths : capsules, bouchons, allumettes.

Rappel de la leçon précédente sur les quantités.

Dictée de nombres

Sur l'ardoise en PLM l'enseignant(e) dicte quelques nombres compris entre 29 et 39 en lettre et en chiffre.

### Situation de départ

#### Activité 1

Les élèves travaillent avec le manuel, découvrent la situation : des bonbons qu'Ali a ramassé pendant la fête. Il y en a combien ?

Les élèves travaillent avec le matériel de comptage, et par groupe. L'enseignant met à la disposition de chaque groupe un nombre de jetons égal au nombre de bonbons. Il demande à chaque groupe de trouver le nombre de bonbons.

Pour savoir la quantité de bonbons, l'enseignant favorisera les regroupements de 10. Ainsi ils trouveront le nombre de dizaines et le nombre d'unités et enfin le nombre de bonbons. Vérification et correction groupe par groupe.

### Situation d'exploitation

Dans cette activité « je comprends », bien qu'on reprenne le regroupement de 10 pour trouver plus facilement la quantité de piments, l'intérêt est d'écrire les nombres en chiffre et en lettre. L'enseignant veillerait bien à l'orthographe des nombres qui n'est pas du tout simple.

Pour clore cette rubrique, l'enseignant propose un exercice de type :

.....	60	.....	69
Soixante-sept	.....	Soixante-trois	.....

## Synthèse

Dans cette phase les élèves mémorisent la tranche de nombres [59 -69]

L'enseignant propose donc des exercices de mémorisation :

- Lire les nombres dans l'ordre croissant.
- Lire les nombres dans l'ordre décroissant
- Dire le nombre qui vient avant ou après etc...

## Activités complémentaires

1. J'écris en lettres ou en chiffres

En lettres	En chiffres
.....	66
Soixante et un	.....
	68
Soixante – neuf	.....
.....	63

Nima a 4 sachets de 10 bonbons et encore 9 bonbons.

1. Combien Nina a-t-elle de bonbons ?

Nima a ..... bonbons.

2. Je complète les phrases

Le boutiquier veut 55 bonbons. Les bonbons sont dans des sachets de 10 bonbons.

Combien de sachets commande-t-il ? et combien d'unités de bonbons ?

Il commande .....sachets et ..... bonbons.

# REPERAGE ET CODAGE SUR UN QUADRILLAGE

## ► Repérer les cases et les nœuds dans un quadrillage

Ayant déjà vu en première année, durant cette leçon les élèves doivent arriver à s'orienter et à se déplacer sur un quadrillage

**Intention pédagogique :** Amener l'élève à Repérer les cases et les nœuds dans un quadrillage

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* repérer sur un quadrillage
- \* Coder une case
- \* Placer un objet sur un quadrillage à partir d'un code

**Matériels :** un polycop

### Activités dans l'espace

L'enseignant (e) emmène les élèves dans la cour de l'école sur le terrain d'EPS , certains doivent se déplacer sur le terrain d'une façon horizontale, d'autres verticales, d'autres d'une façon diagonale sans sortir du cadre tracer. De retour les enfants essaient de dessiner leur trajet

### Situation de départ

Observation de la situation de départ sur le manuel.

Que vois-tu ? Combien d'enfants y-a-t'il ? Ou sont les enfants ? Que font-ils ? Que veut faire Omar ? Comment fera t-il ? Combien des fenêtres sont vides ? Le débat est lancé entre les enfants

Les élèves observent et essaient de chercher l'emplacement de chaque enfant (premièrement par deux au sein du même groupe l'enfant A passe par les lignes et l'enfant B passe par les colonnes) le point de rencontre devient l'emplacement recherché. Ils essaient d'expliquer le pourquoi de leur choix ?

Au sein du même groupe l'enseignant (e) lance un débat pour arriver à trouver les coordonnées des autres enfants . A tour de rôle au TN chaque groupe justifie son choix. L'enfant doit dire et parler de colonnes A , B , C et de lignes 1,2,3

### Réponses attendues

( A,1 )                      ( C, 2 )                      ( B , 2)

### Activité d'exploitation

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer l'illustration de l'activité « Je comprends » sur le manuel. Plusieurs objets à placer sur le quadrillage. Pour gagner du temps l'enseignant doit reproduire le quadrillage sur un polycop et placer les objets en passant par le code.

Correction collective au TN.

### Réponses attendues

Dans l'activité 1, les élèves doivent dessiner les images sur le quadrillage en respectant le code donné.

Dans l'activité 2, à l'inverse les élèves doivent retrouver le code de chaque image

### Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- Où se trouve le camion ?
- Que faut-il faire pour trouver facilement la place ?
- Par quoi commencer, par colonne ou ligne ?

**Le camion se trouve sur la colonne A et la ligne 3**

### Activités complémentaires adapter les images

Je colorie les cases à partir des codes donnés.

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					
F					
G					

F, 1	E, 4	C, 3	E, 1
B, 4	F, 3	F, 5	F, 1
D, 2	F, 4	F, 2	

# ORDRE SUR LES NOMBRES DE 1 A 69

## ► Ordonner, ranger et comparer les quantités de 1 à 69

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 2 séances.

Les séquences N 3, N 9, N 12, N 15, N 18 et N 22 ont déjà donné lieu à des activités de comparaison et de rangement sur des nombres d'un chiffre ou deux chiffres.

D'autre part, il faut donner aux enfants l'occasion de comparer les nombres étudiés dans des situations de la vie de tous les jours.

**Intention pédagogique :** Apprendre à l'élève à utiliser les règles de comparaison de deux nombres et à ranger des suites de nombres inférieurs à 70

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* comparer les nombres de 1 à 69.
- \* Utiliser les signes  $<$ ,  $>$  ou  $=$
- \* Ranger des nombres dans un ordre croissant ou décroissant.

**Matériels :** capsules (ou jetons, buchettes), étiquettes nombres (avec différentes écritures), ardoise géante

**Situation de départ :**

Faire observer la situation de découverte. Faire lire par quelques élèves l'énoncé qui consiste à comparer les nombres inférieurs à 70 et s'assurer qu'ils ont compris.

Faire décrire l'illustration par un questionnaire. Quels sont les animaux que tu vois sur l'image ? A qui appartiennent-ils ? Combien a-t-il de moutons, d'ânes, de boucs et de chèvres ? Est-ce qu'il y a le même nombre d'animaux ?

L'enseignant (e) matérialise la situation afin d'aider les élèves à mieux comprendre la leçon. Il/Elle distribue à chaque groupe 4 étiquettes nombre et des capsules. Les matériels sont préparés en avance. Il/elle demande à chaque groupe de constituer des collections de capsules pour chaque étiquette nombre. L'enseignant (e) demande à chaque groupe de trouver le troupeau qui sera vendu et celui qui sera donné au frère. Les élèves doivent comparer les 4 nombres entre eux pour trouver les 2 nombres demandés.

Laisser les élèves rechercher le plus grand nombre et ranger les nombres dans l'ordre décroissant. Puis, un élève de chaque groupe passe au TN avec son ardoise qu'il montre à toute la classe. Débat entre les différents groupes puis correction collective au TN

L'enseignant(e) profite de ce moment pour dégager les techniques de comparaison et de rangement.

- ✓ un nombre d'un chiffre est absolument plus petit qu'un nombre de deux chiffres ( $7 < 24$ ).
- ✓ si les deux nombres ont chacun deux chiffres, il faut d'abord comparer les chiffres des dizaines ( $34 > 26$ ).
- ✓ S'ils ont le même chiffre de dizaines, il faut comparer les chiffres des unités et le plus grand est celui qui a le plus grand chiffre des unités ( $53 < 58$ ).
- ✓ Utiliser la bande numérique qui doit être affichée dans chaque classe.

## Activités d'exploitation

Activité 1 :

Observation de l'activité « je comprends » sur le manuel. Pour réaliser cet exercice, l'élève doit observer les nombres figurant sur la bande numérique puis la compléter avec les nombres manquants. L'enseignant (e) fait répéter les élèves l'ordre des nombres afin de les leur faire mémoriser. Même travail pour l'ordre décroissant

Activité 2 :

Dans cette série de nombres, il est demandé à l'élève de relever tous les nombres plus grands que 40. Chaque nombre de la liste sera comparé avec le nombre 40. Tous les nombres plus grands que 40 seront relevés sur l'ardoise.

## Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

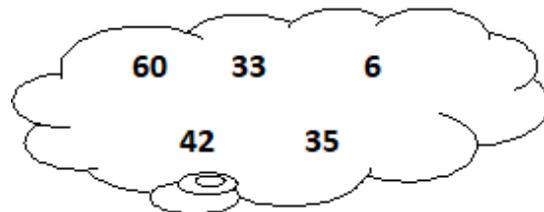
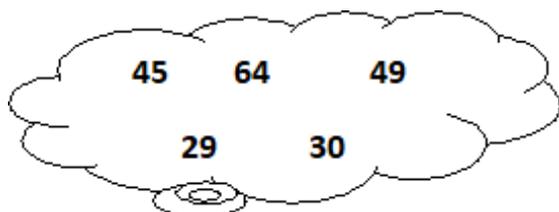
Après l'observation de la rubrique « je retiens » l'enseignant(e) pose les questions suivantes

- Combien y-a-t-il des nombres dans cette rubrique ? Cite-les.
- Comment sont-ils rangés dans la première partie ? -Comment sont-ils rangés dans la deuxième partie ?
- Alors comment fait-on pour comparer deux nombres ou de ranger une liste de nombres dans un ordre (croissant ou décroissant)

- \* « un nombre d'un chiffre est absolument plus petit qu'un nombre de deux chiffres ( $7 < 24$ ).
- \* si les deux nombres ont chacun deux chiffres, il faut d'abord comparer les chiffres des dizaines ( $34 > 26$ ).
- \* S'ils ont le même chiffre de dizaines, il faut comparer les chiffres des unités et le plus grand est celui qui a le plus grand chiffre des unités ( $53 < 58$ ).
- \* Utiliser la bande numérique qui doit être affichée dans chaque classe. »Z

## Activités complémentaires

1. J'entoure en rouge le plus grand nombre et en vert le plus petit nombre dans chaque nuage.



2. Je range les nombres suivants dans l'ordre croissant.

56 - 35 - 9 - 60 - 45

.....	.....	.....	.....
-------	-------	-------	-------

# ECRITURES ADDITIVES DES NOMBRES DE 1 A 69

## ► Décomposer et additionner les nombres de 60 à 69

Dans la séance sur les nombres de 60 à 69, c'est à travers des situations concrètes qui leur seront proposées, que les élèves pourront opérer des ajouts entre deux quantités d'objets afin de former une quantité globale et résoudre des problèmes par le comptage (recomptage ou sur comptage). La manipulation des quantités d'objets ou de personnes dans les situations de la vie quotidienne et l'utilisation des constellations de cartes à jouer, du dé ou de celles du domino dans les jeux de société, vont certainement aider les élèves à se forger des images mentales solides qui leur permettront d'accéder au vrai calcul par la suite.

**Intention pédagogique :** Familiariser les élèves avec les nombres de 60 à 69

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Transcrire le nombre d'objets de chacun de deux ensembles donnés et trouver leur somme par le recomptage ou le sur comptage
- \* Exprimer par un nombre la somme de deux quantités données à l'aide du recomptage ou du sur comptage

**Matériels :** matériels de classe

### Situation de départ

Les élèves observent l'illustration de découverte sur le livre. Que vois-tu ? Le garçon fait le compte de ses oiseaux. Combien de collection d'oiseaux a-t-il ? Où sont les pigeons de Hamad ? L'enseignant (e) aide les élèves à faire un décomptage afin de résoudre les égalités. Il/Elle pourra partager le travail entre les groupes pour arriver à trouver les différentes combinaisons possibles du nombre 69 exemple  $30+39$  ,  $40+29$  ,  $35+34$  ETC ..... Ils écrivent sur leur ardoise et chaque groupe justifie son résultat. Correction collective au TN.

L'enseignant (e) n'hésite pas à matérialiser , la situation en classe pour que les élèves comprennent mieux . Chaque groupe dispose de 69 jetons .Elle demande à chaque groupe de ranger leurs jetons librement dans les deux boîtes respectives. Un élève de chaque groupe note la quantité de jetons rangés dans les deux boîtes. Travail de groupe et l'enseignant (e) passe dans les rangées pour vérifier et guider ceux qui en ont besoin. Confrontation des résultats, justification...suivi d'une correction collective au TN.

### Réponses possibles :

Tous les réponses qui donnent un total de 69 sont acceptées.

À ce moment l'enseignant (e) profite pour expliquer les nouveaux termes « additionner ajouter » et laisse chercher les élèves sur leur cahier le total des collections d'oiseaux.

**Activité d'exploitation**

## Exercice 1

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer l'activité « Je comprends » et la reproduit au TN. Avec les jetons et les buchettes chaque enfant essaie de trouver l'écriture additive du nombre demandé comme dans l'exemple. Correction collective au TN puis individuelle sur leur cahier.

**Activité d'exploitation**

## Exercice 1

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer l'activité « Je comprends » et la reproduit au TN. Avec les jetons et les buchettes chaque enfant essaie de trouver l'écriture additive du nombre demandé comme dans l'exemple. Correction collective au TN puis individuelle sur leur cahier.

## Exercice 2

Dans cet exercice l'élève est amené à calculer et compléter avec le résultat trouvé. L'enseignant(e) partage le tableau entre les différents groupes d'élève, chacun trouve 3 résultats puis correction collective.

## Exercice 3

Dans cet exercice l'élève est amené à choisir dans chaque liste les nombres qui font 69 puis correction collective.

**Synthèse.**

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens».

Type de questions :

- En observant cette image que remarquez-vous ?
- comment avons-nous fait pour additionner deux nombres ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves

**Activités complémentaires**

## Exercice 1 :

Je complète avec le nombre manquant.

$21 + 12 = \dots$

$35 + 23 = \dots$

$33 + 31 = \dots$

$32 + 30 = \dots$

$42 + 26 = \dots$

$30 + 39 = \dots$

## Exercice 2 :

Je pose les additions dans le tableau de numération et je calcule.

$43 + 25 = \dots$

$31 + 35 = \dots$

$50 + 19 = \dots$




# LES QUANTITES DE 69 A 79

## ► Lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres de 69 à 79

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 3 séances. L'enseignant(e) étalera sa leçon sur le nombre de séances qu'il (elle) jugera nécessaire.

**Objectifs pédagogiques :** L'élève sera capable de :

- \* Reconnaître les nombres de 69 à 79
- \* de lire les nombres de 69 à 79
- \* d'écrire les nombres de 69 à 79 en chiffres et en lettres.

### Matériel :

- ✓ Collectif : jetons, buchettes, ardoises géantes, craie
- ✓ Individuel : petites ardoises, feuilles photocopiées, cahiers

### Situation de départ

Après lecture et questions de compréhension de la situation de départ et dans le but de rendre la situation plus accessible, l'enseignant distribue à chaque groupe d'élèves des jetons. Reprendre la situation de départ et faire répéter d'abord la consigne par plusieurs élèves.

Que voyez-vous ?

De qui parle-t-on ?

Que représentent ces bougies ?

Pour renforcer la compréhension de cette leçon, l'enseignant(e) reprend la même activité qu'en situation de départ. Il leur demande de travailler par groupe de deux et leur distribue des jetons et leur demande d'aider le petit Abdi et de compter le nombre de bougies pour trouver l'âge du grand-père.

Correction collectives au TN

### Activités d'exploitation

#### Activité 1

L'enseignant(e) demande ensuite aux élèves d'observer l'activité de « je comprends » sur le manuel. Il reproduit l'exercice au TN, leur distribue l'exercice photocopié et leur demande de relier les écritures qui vont ensemble.

Correction collective au TN.

#### Activité 2

Dans cet exercice, l'élève écrit les nombres proposés en chiffres ou en lettres.

## Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse. Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

- Quelles quantités avons – nous étudiées ?
- Comment s'écrivent-elles ?
- Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

### Activités complémentaires

1. Relie les étiquettes qui correspondent au même nombre

<b>Soixante-dix</b>	<b>67</b>	<b><math>70 + 0</math></b>
<b>Soixante-sept</b>	<b>75</b>	<b><math>60 + 7</math></b>
<b>Soixante-trois</b>	<b>63</b>	<b><math>70 + 5</math></b>
<b>Soixante-quinze</b>	<b>70</b>	<b><math>60 + 3</math></b>

2. Colorie le nombre demandé et relie la bonne étiquette.

	<b>68</b>		<b>78</b>
<b>Soixante-dix huit</b>		<b>Soixante-huit</b>	

# ORDRE SUR LES NOMBRES DE 1 A 79

## ► Ordonner, comparer et ranger les quantités de 1 à 79

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 2 séances. Dans cette séquence, l'enseignant(e) insistera sur le fait qu'ici le nombre ne représente pas une quantité mais une place précise dans une suite ou un ordre donné.

**Intention pédagogique :** Faire découvrir que les nombres suivent un ordre de grandeur

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Comparer et ranger les nombres de 1 à 79
- \* Résoudre des situations nécessitant l'ordre sur les nombres de 1 à 79

**Matériels collectifs :** matériels de classe

### Situation de départ

Faire observer l'illustration de la situation de découverte du manuel aux élèves.

Que vois-tu sur cette image?

L'enseignant (e) matérialise la situation afin de les aider à mieux comprendre la leçon. Il/Elle fait la description de l'illustration par questionnement. Que voyez-vous ? Quels sont les fruits que vous voyez ? Que fait Hassan ? Dans cette situation l'élève doit maîtriser la comparaison, le rangement et l'ordre des nombres. Il doit ranger les caisses de la plus petite quantité à la plus grande sur son cahier.

### Réponses attendues :

- On voit un garçon qui est au marché.
- Le vendeur et le petit garçon sont dans le marché.
- Les caisses portent des numéros.
- Il y a des tomates, des pommes de terre, des oranges....

À ce moment l'enseignant (e) profite pour expliquer les nouveaux termes « croissant ; décroissant » et laisse chercher les élèves les rangements possible sur leur cahier.

Le but étant d'amener les élèves à comprendre qu'en mathématique, on range les nombres de deux manières différentes.

### Activité d'exploitation

#### Exercice 1

Observation de l'activité « je comprends » sur le livre. Pour réaliser cet exercice, l'élève doit maîtriser l'ordre des nombres, le rangement et la comparaison. Il doit écrire sur son cahier les numéros des voitures dans l'ordre croissant.

#### Exercice 2

Dans cet exercice, il faut avoir bien mémorisé l'ordre des nombres de 1 à 79 pour pouvoir ranger les étiquettes-nombres suivants du plus grand au plus petit. Correction collective puis individuelle de l'exercice.

Exercice 3

Dans cette activité, il est demandé à l'élève de comparer deux nombres en utilisant les signes qui conviennent.

Exercice 4

Idem que l'exercice 3.

**Synthèse**

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- En observant cette image que remarquez-vous ?
- Qu'a-t-on dit pour le 1er couple de nombres ? le 2ème couple de nombres ? Et le dernier ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves

**Activités complémentaires**

Exercices 1 :

Je complète avec le nombre qui suit ou le précédent

<b>Avant</b>		<b>Après</b>
.....	<b>59</b>	.....

<b>Avant</b>		<b>Après</b>
<b>63</b>	.....	.....

<b>Avant</b>		<b>Après</b>
.....	.....	<b>49</b>

<b>Avant</b>		<b>Après</b>
<b>66</b>	.....	.....

Exercices 2 :

Je mets le signe qui convient.

45 .... 3d 5u

52 .... cinq

25 .... 42

soixante sept ..... 67

58 .... 29

Quarante .....  $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 9$

66 .... 51

39 .....  $20 + 20 + 20 + 4$

# MESURE DE LONGUEURS

## ► Comparer et ordonner des longueurs sans mesure graduée

Cette leçon se déroulera sur 2 séances. Durant cette séquence les élèves découvriront la notion de mesure de longueurs.

**Intention pédagogique :** Le but de cette leçon étant de représenter et de comparer une mesure de longueur uniquement par la perception sans utiliser des instruments de mesure.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

Comparer et ordonner des longueurs sans mesure graduée en utilisant un gabarit, une ficelle, un ruban

### Matériels :

En classe : polycop, grande affiche, livre élèves...

### Situation de départ

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer le dessin sur leur livre. Pour cela, il/elle affiche le même dessin que sur le livre des élèves en grand au TN. Il/Elle leur demande ensuite de lire l'énoncé et leur pose quelques questions :

Que voit-on sur cette illustration ? Où se trouvent les chèvres ?

L'enseignant (e) lance la recherche en demandant aux élèves de trouver la chèvre la plus proche et celle la plus éloignée de la porte de l'enclos. Les élèves utiliseront les moyens de mesures appropriés (un gabarit, une ficelle, un ruban ...) pour justifier leur réponse.

### Réponses possibles :

- On voit des chèvres et un enclos
- Les chèvres sont en dehors de l'enclos.

Il s'agit de distinguer la chèvre la plus proche de la plus éloignée.

Travail collectif puis correction collective au TN.

### Activité d'exploitation

- Dans l'activité 1 « **je comprends** », l'enseignant(e) demande aux élèves d'observer le dessin sur le livre et le représente en grand au TN. Les élèves doivent comparer les 2 chemins en utilisant un gabarit.

### Réponses attendues :

**La souris qui sur le chemin le plus proche est la souris A**

**La souris qui sur le chemin le plus loin est la souris B**

Correction collective au TN.

- Dans l'activité 2, il est demandé à l'élève de comparer par la perception les couteaux puis de relever le numéro du plus long couteau et celui du plus court.

## Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens».

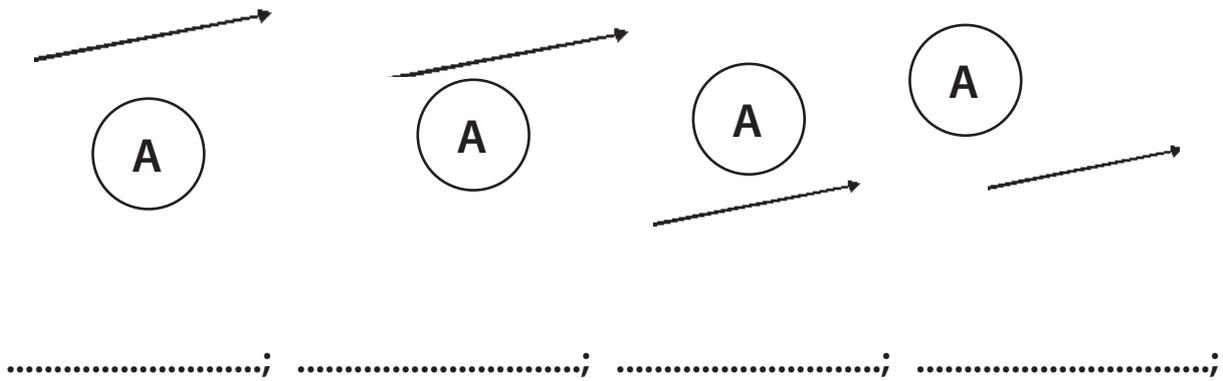
- Que voyez-vous?
- Combien y a-t-il de crayons de couleurs ?
- Qui est le plus long ? Qui est le plus court ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

## Activités complémentaires

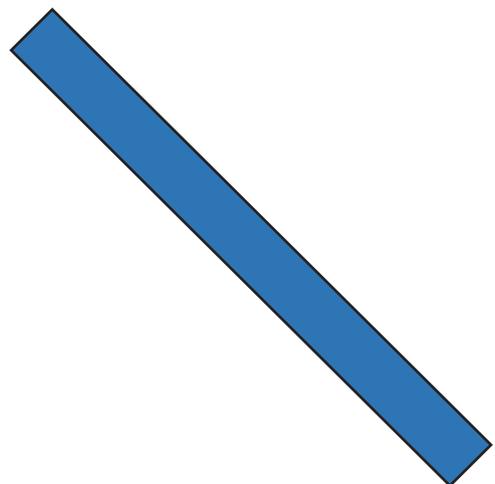
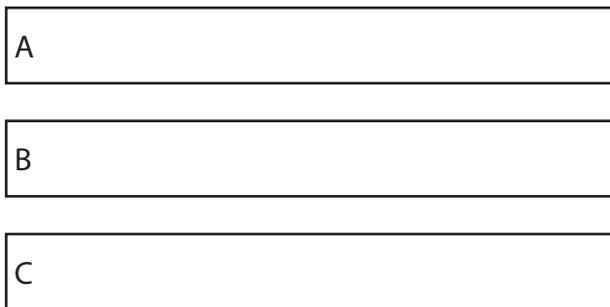
### Exercice 1

Je range les flèches de la plus courte à la plus longue (D ; A ; B ; C).



### Exercice 2

Je trouve la bande qui a la même longueur que la bande bleue.



# ECRITURES ADDITIVES DES NOMBRES DE 1 A 79

## ► Décomposer et additionner les nombres de 70 à 79

Cette leçon se fera en 2 séances. Les nombres de 70 à 79 sont aussi abordés sous l'angle du dénombrement. A travers les situations concrètes qui leur seront proposées, les élèves devront opérer des ajouts entre deux quantités d'objets afin de former une quantité globale.

La manipulation des quantités d'objets ou de personnes dans les situations de la vie quotidienne va aider les élèves à se forger des images mentales solides.

**Intention pédagogique :** Faire connaître la décomposition additive des nombres de 70 à 79 ;  
Ecrire et effectuer une addition simple

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Trouver les décompositions additives d'un même nombre ;
- \* Ecrire le nombre d'élément d'une collection sous la forme d'une écriture additive à deux termes ou plusieurs termes ;

**Matériels :** cahier, ardoise , tableau noire , bûches

Rappel

L'activité se présentera sous forme de PLM : l'enseignant(e) écrit un nombre au TN (exemple 50) et les élèves doivent ses différentes écritures additives.

Je complète

$$69 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + \dots + 9 ;$$

$$\dots = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 9$$

### Situation de départ

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer l'image puis leur pose des questions.

- Que voyez-vous ?
- Que fait la fille ?
- Combien de sortes de solides voyez-vous ?
- Combien de boîtes de rangement voyez-vous ?

Les élèves trouvent les différentes écritures additives de 71 en mettant les 71 cubes jaunes dans 2 boites différentes. L'enseignant(e) accepte les différentes écritures additives de 71 proposées par les élèves.

Idem pour les 76 pavés rouges.

### Réponses possibles :

- On voit une fille assise parmi ses jouets.
- Elle est entrain de ranger ses solides dans des boîtes.
- On a deux couleurs différentes de solides (jaunes, rouges).
- On a quatre boîtes de rangement.

Travail collectif puis correction collective au TN.

## Activité d'exploitation

- 1) Pour réaliser cet exercice, il est demandé aux élèves d'observer les écritures additives pour les faire correspondre au nombre en couleur.
- 2) Pour cette activité, l'élève doit compléter sur son cahier les différentes égalités correspondantes au nombre donné.

Travail individuel puis correction collection collective au TN.

## Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

- Que voyez-vous ?
- Que représentent ces tableaux ?
- Comment a-t-on fait pour calculer le nombre 70 ? Puis le nombre 77 ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

## Activités complémentaires

Je relie les différentes écritures additives.

69	Soixante-dix-neuf	$10 + 10 + 10 + 5$	6 d et 9 u
3 d et 5 u	76	$70 + 6$	Trente-cinq
Soixante-seize	$30 + 20 + 20 + 9$	7 d et 6 u	79
7 d et 9 u	76	Soixante-seize	$40 + 20 + 10 + 9$

# TECHNIQUE OPERATOIRE DE L'ADDITION DE 1 à 79

## ► Construire la table d'addition, effectuer une addition à deux termes.

L'objectif principal de cette leçon qui se compose en 2 séances est de savoir poser l'addition en colonnes sans retenue. Mais au préalable, l'élève doit être capable de décomposer un nombre inférieur à 80 selon le système de numération de position (dizaine ; unité)

**Intention pédagogique :** Apprendre aux élèves de poser correctement une addition en colonnes

**Objectifs :** les élèves seront capables de :

- \* connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition.
- \* Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'addition
- \* Résoudre des problèmes simples à une opération.

### Situation de départ

Après le calcul mental classique, l'enseignant propose la situation du manuel.

Questions sur la compréhension de la situation.

Puis on cherche combien de goyaves le jardinier a-t-il récolté ?

"Si je cherche à calculer  $45 + 32$ . Comment faire ?"

Les élèves cherchent par petits groupes, sur leur ardoise à une façon de calculer. L'enseignant leur laisse 5min de réflexion puis interroge les élèves.

**Réponses possibles:** dessiner, utiliser du matériel, poser l'addition ...

Il/elle explique que lorsqu'un calcul est difficile, long, on utilise une technique pour poser l'addition.

" Aujourd'hui, nous allons apprendre comment poser une addition en colonne. On pose une opération quand l'addition est trop difficile à faire de tête."

Il affiche le tableau d'addition (unités en bleus, dizaines en rouge). Puis il range  $45 + 32$  dans le tableau. Il fait le calcul en même temps que les explications.

	DIZAINE	UNITES
	4	5
+	3	2
=	7	7

Le premier nombre se range en haut du tableau, le deuxième en dessous en mettant les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines. Puis nous commençons le calcul par la colonne des unités ensuite la colonne des dizaines.

- on écrit le signe de l'opération

- on trace un trait sous le calcul.

- on commence par additionner les unités :  $5 + 2$ , ça fait 7. Je continue en additionnant les dizaines :  $4 + 3$ , ça fait 7. Je pose 7. J'obtiens 77."

Activité de fixation

L'enseignant propose un exercice de fixation pour permettre à l'élève de maîtriser la technique opératoire de l'addition sous forme de PLM.

$35 + 43$  ;  $67 + 12$  ;  $38 + 21$  ;  $23 + 72$

Les élèves réalisent au fur et à mesure les calculs, montrent le résultat, puis il désigne quelques élèves qui viennent réaliser le calcul au tableau tout en expliquant leur procédure.

### Activité d'exploitation

Activité 1

Deux situations d'additions sont proposées aux élèves dans « je comprends ». L'enseignant distribue deux tableaux d'addition sur feuille à chaque élève.

Ils travailleront selon leur capacité : certains poseront directement dans le tableau, d'autres passeront par l'ardoise et le matériel de comptage. L'enseignant passera dans les rangs pour aider les enfants en difficulté.

Correction au tableau par deux élèves avec commentaire.

Activité 2

Idem de l'activité 1

### Synthèse

Lecture individuelle et à haute voix par les élèves du texte de « je retiens » pour fixer comment poser une addition.

### Activités complémentaires

1. Djama a 25 fdj dans sa tirelire. Aden a 10 fdj de plus que lui.

Combien Aden a-t-il d'argent ?

Aden a ..... fdj

2. L'enseignant distribue des crayons noirs. Elle a 12 dans sa main et 27 sur son bureau.

Combien y a-t-il de crayons noirs ?

Il y a ..... crayons noirs

**N.B :** l'élève doit utiliser la technique opératoire de l'addition pour trouver les résultats.

# LA DIFFERENCE, ADDITION À TROUS (1)

## ► Calculer la différence en ayant recours à une addition à trous

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 3 séances.

Cette séquence a pour objectif général de reconnaître des problèmes exprimés sous la forme  $a + \dots = c$ , appelée addition à trous. Il va sans dire que l'addition à trous renvoi au sens de la différence, de ce qui manque, de ce qui reste... il s'agit ici d'ajouter pour trouver ce qui manque sans pour autant introduire en deuxième année le signe  $-$ .

Donc, dans cette séquence, l'élève est amené à assimiler le sens de la soustraction.

D'ailleurs, la manipulation reste la pièce maîtresse de la réussite de cette leçon. Les manipulations doivent être riches, variées et nombreuses.

**Intention pédagogique :** Apprendre à l'élève à représenter des situations dont la problématique est la recherche de ce qui manque.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Effectuer implicitement une soustraction en ayant recours à une opération d'addition à trous
- \* Résoudre des situations nécessitant l'utilisation d'une opération d'addition à trous.

**Matériels :** capsules (ou jetons, buchettes), ardoise géante

Activité dans l'espace

1) Dans la cour, l'enseignant(e) place 12 élèves sur une ligne tracée sur le sol puis demande aux autres « combien d'élèves faut-il ajouter aux élèves qui se trouvent sur la ligne pour que leur total soit 20 élèves ? » Un élève volontaire vient placer le nombre d'élèves qu'il faut (8 élèves) puis compète l'égalité sur l'ardoise géante tenue par l'enseignant(e).  $(12 + \dots = 20)$ . Répéter 3 à 5 fois la même activité en variant les nombres ; et dans ces situations, les phases de verbalisations joueront un rôle essentiel dans la fixation de ces nouvelles notions.

### Situation de départ

Faire observer la situation de découverte. Faire lire l'énoncé qui consiste à trouver le nombre à ajouter et s'assurer qu'ils ont compris.

Faire décrire l'illustration par un questionnaire. Qu'est-ce qu'a la fille dans les mains ? De combien de perles est constitué le collier qu'elle veut offrir à sa mère ? A-t-elle toutes les perles ? Combien a-t-elle de perles ?

L'enseignant(e) lance la recherche en demandant aux élèves de trouver le nombre de perles à enfiler pour avoir le collier de 17 perles.

L'enseignant (e) matérialise la situation afin de les aider à mieux comprendre la leçon en distribuant à chaque groupe des perles (grosses perles de préférence) et un fil . Il/elle demande à chaque groupe d'enfiler d'abord 10 perles puis de le compléter avec d'autres perles pour avoir un collier de 17 perles en reprenant les questions citées ci-dessus. Combien de perles a-t-elle enfilé ?

Combien de perles lui fait-il pour réaliser le collier de 17 perles ?

Chaque groupe schématise leur résultat sur l'ardoise géante en dessinant avec 2 craies de couleur différente d'abord les 10 perles déjà enfilées ensuite les perles manquantes pour obtenir le collier de 17 ; puis ils complètent en même temps l'égalité

**Réponse attendue**



$10 + 7 = 17$

Le questionnement de l'enseignant(e) ne doit pas tout dévoilé. Laisser les élèves comprendre et résoudre le problème. C'est lors de la correction qu'il faudra reprendre point par point les différentes étapes de la résolution. Donc, la synthèse devra aboutir à : par exemple « j'ajoute le nombre qui permet de trouver la somme demandée ;  $10 + 7 = 17$  ».

**Activités d'exploitation**

Les élèves réalisent ensuite l'activité « Je comprends » sur leur cahier. Ils doivent bien compter le nombre de jetons qui se trouvent dans le premier sac (15 jetons) puis de dessiner le nombre de jetons manquants (5 jetons) pour avoir le nombre total de jetons demandés (20) en complétant à chaque fois l'égalité ( $15 + 5 = 20$ ). Idem pour le second sac. En cas de blocage, les élèves peuvent avoir recours à leurs capsules.

**Synthèse**

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Après l'observation de la rubrique « je retiens » l'enseignant(e) pose les questions suivantes

- Combien a-y-t-il des triangles noirs ?
  - Combien de triangles faut-il avoir ajouter aux 13 triangles pour avoir un total de 20 triangles?
- « Pour trouver le nombre 20, j'ajoute 7 au nombre 13 ». Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

**Activités complémentaires**

1. Je complète le dessin et l'égalité.

$15 + \dots = 35$

2. Je complète les égalités suivantes

$14 + \dots = 20$

$20 + \dots = 25$

$\dots + 30 = 50$

$\dots + 30 = 60$

# LA MULTIPLICATION, ADDITION REITEREE

## ► Interpréter une situation-problème par un dessin

Cette leçon se déroulera sur 3 séances. Durant cette séquence on donne aux élèves un moyen d'exprimer l'addition réitérée : on additionne autant de fois le même nombre d'éléments d'un groupe.

**Intention pédagogique :** Apprendre aux élèves à résoudre des situations problèmes relevant des structures multiplicatives en ayant recours à l'addition.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Effectuer une opération d'addition à plusieurs termes égaux.
- \* Interpréter une situation problème par un dessin

**Matériels :** jetons buchettes

### Situation de départ

Faire observer la situation de découverte. Faire lire l'énoncé qui consiste à calculer de deux façons différentes en faisant des groupements identiques pour trouver la somme de 6 poupées et s'assurer qu'ils ont compris .

Faire décrire l'illustration par un questionnaire. Que voit-on ? Comment sont disposées les poupées ?

Il y a combien de lignes de poupées? Réponse attendue : **2 lignes de poupées**

Combien de poupées y a-t-il sur chaque ligne ? Réponse attendue : **3 poupées sur chaque ligne**

**Donc il y a 2 lignes de 3 poupées**

Il y a combien de colonnes de poupées maintenant ? Réponse attendue : **3 colonnes de poupées**

Combien de poupées y a-t-il sur chaque colonne ? Réponse attendue : **2 poupées sur chaque colonne**

**Donc il y a 3 colonnes de 2 poupées**

Les élèves travaillent sur 2 polycop sur lequel figure la même situation de départ ; la première façon sera résolue sur le premier polycop en faisant un groupement identique par ligne ; la deuxième façon sera résolue sur le deuxième polycop en faisant un groupement identique par colonne

**Réponses attendues :** Par ligne :  $3 + 3$

par colonne :  $2 + 2 + 2$

Activités d'exploitation

Activité 1

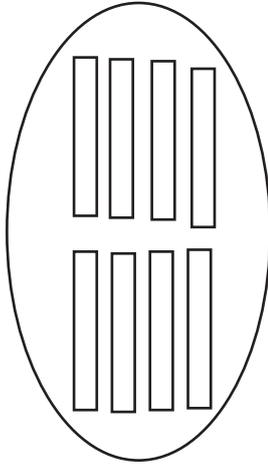
Dans l'activité 1 « **je comprends** », l'enseignant(e) demande aux élèves de lire l'énoncé sur le livre. Ils doivent compléter les collections (en dessinant 4 bonbons dans chaque collection) et de compléter les étiquettes.

Activité 2

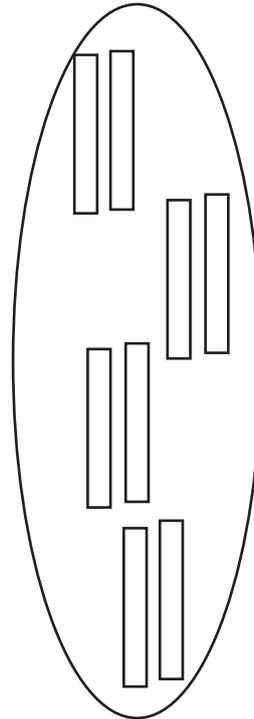
Dans l'activité 2 les élèves doivent partir de 8 barrettes pour dessiner de deux façons différentes le nombre de barrettes.

Réponse attendues

1ère façon



2ème façon



Travail collectif et correction au TN.

Synthèse

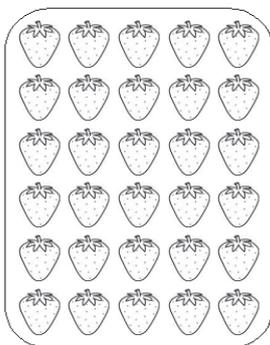
Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

- Combien y a-t-il des bonbons dans la 1ère collection ?
- Combien y a-t-il des bonbons dans la 2ère collection ?
- De combien de façons a-t-on trouvé le nombre 6

Activités complémentaires

1. Je calcule de 2 façons différentes de fraises.



.....  
 OU  
 .....

2. Je colorie toutes les étiquettes qui le nombre le nombre qui correspondent au nombre des boutons.



$3 + 3 + 3$	$4 + 4 + 4$
$3 + 3 + 3 + 3$	$4 + 4 + 4 +$

# MODULE 4



# LES QUANTITES DE 79 A 89

## ► Lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres de 79 à 89

A ce stade de la découverte du système de numération, les enfants ont compris le fonctionnement. Cette leçon se déroulera en trois séances. La difficulté de cette séquence réside dans la singularité qui existe dans les écritures en lettres des nombres de 79 à 89. L'enfant a été habitué jusqu'à là à une relation directe entre l'écrit et l'oral. Par exemple 50 à l'oral s'écrit cinquante. Ce qui n'est plus le cas pour les nombres de 79 à 89.

**Intention pédagogique :** Lire et à écrire les nombres de 79 à 89

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Reconnaître, lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres de 79 à 89 ;
- \* Dénombrer une collection ayant un nombre d'objets inférieur à 89 ;

**Matériels :** ardoise, craie, cahier ...

### Situation de départ

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer les images puis leur pose des questions.

- Que voyez-vous ?
- Que doit faire Ibrahim ?
- Comment va-t-il faire ?

### Réponses possibles :

- On voit des voitures et un tableau.
- Ibrahim doit dénombrer les voitures, compléter le tableau de numération, écrire en chiffres et en lettres le nombre trouvé.

L'enseignant(e) incite les élèves à avoir recours au groupement de 10 pour trouver le nombre total de voitures.

### Activité d'exploitation

- 1) Pour faire cet exercice, l'enseignant(e) désigne une étiquette et les élèves retrouvent les 2 autres étiquettes qui correspondent à ce nombre sur l'ardoise.
- 2) Dans cette activité, il est demandé à l'élève de compléter le tableau en écrivant les autres écritures du nombre donné.

Travail individuel puis correction collective au TN.

### Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens».

- Que voyez-vous ?
- Que représentent ces barres ?
- Comment est représenté, lu et écrit le nombre 80 ? Et le nombre 87 ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

### Activités complémentaires

1. J'écris les nombres suivants en lettres.

79	
80	
85	
89	

2. J'écris les nombres qui manquent.

Quatre-vingt-deux	
Quatre-vingt-sept	
Quatre-vingt-quatre	
Quatre-vingt-huit	

# ORDRE DES NOMBRES DE 1 à 89

## ► Ordonner, comparer et ranger les quantités de 1 à 89

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présents ci-dessous, peut-être menée en 3 séances. Dans cette séquence, l'enseignant(e) insistera sur le fait que le nombre ne représente pas une quantité mais une place précise dans une suite ou un ordre donné.

**Intention pédagogique :** Comparer, ordonner et ranger des nombres.

### Objectifs :

- \* Comparer, ordonner et ranger les nombres de 1 à 89
- \* Utiliser correctement les signes de comparaison  $<$  ;  $>$  ou  $=$ .
- \* Résoudre des situations nécessitant l'ordre et le rangement

Rappel. Compare et indique quel est le plus grand, quel est le plus petit : 29 et 75 / 79 et 72 / 75 et 35

### Situation de départ

Dans cette activité de mise en ordre les élèves vont travailler sur le rangement des nombres.

Dans un premier temps les élèves observent, lisent les cartes à placer.

Dans un deuxième temps ils découvrent l'album où manquent ces cartes.

Et enfin ils placeront chaque carte à sa place.

Les élèves termineront cette activité en rangeant dans l'ordre croissant les cartes reçues par Amina.

### Activité d'exploitation

1/. Dans cette activité, l'élève choisit le signe qui convient pour comparer deux nombres.

2/. Dans cette activité les élèves doivent écrire les nombres en ordre décroissant. Pour cela il faut passer par le chiffre de dizaine.

2/. Dans cette activité l'élève doit ordonner les nombres pour trouver facilement le plus petit et le plus grand dans chaque série.

### Synthèse

Reprendre avec les enfants, comment comparer deux nombres, comment ranger les nombres dans l'ordre croissant et décroissant... avec des exemples.

### Activités complémentaires

1. J'écris sur mon cahier tous les nombres plus grands que 70

61	81	61	75	89	49
83	61		71		75
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px;"></div>					

2. Amina et Ali ont ramassé des jujubes qui sont tombés de l'arbre.

Amina a ramassé 8 dizaines et 5 unités.

Ali a trouvé 92 jujubes

**Qui a ramassé le plus de jujubes?**



# Se déplacer dans un quadrillage

Cette leçon se déroulera sur 3 séances. Ayant déjà étudié comment se déplacer dans un labyrinthe dans une précédente leçon, les élèves ont une idée du déplacement dans un espace donné. Dans cette séquence, ils/elles découvriront une nouvelle notion « Le codage et le décodage »

**Intention pédagogique :** Amener l'élève à utiliser un code pour tracer un parcours

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Se déplacer sur un quadrillage selon un code.
- \* Schématiser un itinéraire.

**Matériels :** polycop des quadrillages.

## Activité dans l'espace

L'enseignant(e) trace un quadrillage dans le terrain et nomme les colonnes (ABCD) et numérote les lignes (1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5)

Il/elle demande de placer un ballon dans la case D.4. L'élève doit chercher la case où il va placer le ballon. L'enseignant(e) pose ensuite la question suivante : Explique à tes camarades comment tu as trouvé.

Réponse possible de l'élève. Je repère la colonne D et la ligne 4 et je place le ballon au croisement de ces deux lignes.

## Situation de départ

Partie 1

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer le dessin sur leur livre. Pour cela, il/elle affiche le même dessin que sur le livre des élèves en grand au TN. Il/Elle leur demande ensuite de lire l'énoncé et leur pose quelques questions :

Que voit-on sur cette illustration ? Où se trouve la tortue ? Que cherche-t-elle ? Comment va-t-elle faire pour arriver à la salade.

## Réponses possibles :

- On voit une tortue
- Elle se dirige vers la salade.

Les élèves doivent tracer le chemin emprunté par la tortue.

Partie 2

Où est la salade ?

Que veut faire la tortue maintenant ?

Trouve le code du chemin emprunté par la tortue pour rentrer chez elle.

**Réponses possibles :**

La tortue l’a mangé.

Elle veut rentrer chez elle.

Les enfants exploitent le chemin tracé pour retrouver le code.

Correction collective au TN.

**Activité d’exploitation**

Dans l’activité 1 « **je comprends** », l’enseignant(e) demande aux élèves d’observer le dessin sur le livre et le représente en grand au TN. Les élèves doivent d’abord observer la position de la souris puis tracer le chemin qui va la mener jusqu’au fromage en respectant les codes donnés.

Activité 2

Les élèves doivent tracer deux chemins différents qui conduisent vers le trésor.

Correction collective au TN.

**Synthèse**

Dans le « **je retiens** », l’enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l’enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

Type de questions :

- Ou se trouve la tortue?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

Activités complémentaires

Les mamans ont retrouvé leurs petits. Code le chemin pris par chacune d’elles .

Dessin d’une chèvre					
					Dessin d’un poussin
					
			 		
Dessin d’une poule					Dessin d’un petit cabri
					
					

# ECRITURES ADDITIVES DE 1 à 89

## ► Décomposer et additionner les nombres de 80 à 89

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 2 séances. Dans cette séquence l'élève sera amené à assimiler le fonctionnement de la numération décimale à base 10.

Dans le dénombrement des nombres de 1 à 89, c'est à travers des situations concrètes qui leur seront proposées, que les élèves pourront opérer des ajouts entre deux quantités d'objets afin de former une quantité globale et résoudre des problèmes par le comptage (recomptage ou sur comptage).

La manipulation des quantités d'objets dans les situations de la vie quotidienne et l'utilisation des constellations de cartes à jouer, du dé ou de celles du domino dans les jeux de société, vont certainement aider les élèves à se forger des images mentales solides qui leur permettront d'accéder au vrai calcul par la suite.

**Intention pédagogique :** Apprendre à l'élève à trouver les décompositions additives d'un même nombre.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Connaître la décomposition additive des nombres de 1 à 89
- \* Ecrire le nombre d'élément d'une collection sous la forme d'une écriture additive à deux ou plusieurs termes.

**Matériels :** capsules (ou jetons) allumettes (ou buchettes), boîtes vides, ardoises géantes  
Activités de préparation aux apprentissages

1) - jeu : L'enseignant (e) place devant chaque couple d'élèves 6 buchettes et 4 jetons qui représentent le nombre 64. Chaque élève rafle rapidement les buchettes et les jetons de son côté. Chaque couple d'élèves note leur résultat sur leur petite ardoise. L'enseignant (e) note au TN les différents résultats trouvés par les élèves en leur expliquant que ce sont les écritures additives du nombre 64. Réponses attendues :  $40 + 24 = 60$  ;  $34 + 30 = 64$  ;  $14 + 50 = 64$  ... etc.

**Situation de départ :**

Faire observer la situation de découverte. Faire lire l'énoncé qui consiste à trouver des écritures additives du nombre 84 et s'assurer qu'ils ont compris.

Faire décrire l'illustration par un questionnaire. Que voit-on ? Combien d'orange a chaque enfant ? Comment vas-tu faire pour aider chaque enfant à ranger ses oranges dans ces cartons vides.

Le travail est fait par groupe ; lors de la mise en commun toute décomposition qui donne comme résultat 84 est accepté.

L'enseignant (e) matérialise la situation en distribuant à chaque groupe 7 cartons de différentes tailles (2 pour Ahmed, 3 pour Ali et 2 pour Said).

L'enseignant (e) reproduit la situation au TN pour permettre aux élèves en difficulté de ranger les boîtes comme dans le manuel. Il/elle leur distribue également 8 buchettes (1 buchette représente une dizaine d'oranges) et 4 jetons (1 jeton représente 1 unité d'orange) puis procède par étape en leur demandant de faire le rangement de :

- d'abord le rangement d'Ahmed : mettre dans les 2 cartons le nombre de buchettes (1 buchette représente une dizaine d'oranges) qui convient et à côté celui de 4 jetons pour avoir le nombre total d'oranges (84 oranges)

- puis celui d'Ali : repartir dans les 3 cartons le nombre de buchettes (1 buchette représente une dizaine d'oranges) qui convient et à côté celui de jetons pour avoir le nombre total d'oranges (84 oranges)

- ensuite celui de Said : repartir dans les 2 cartons le nombre de buchettes (1 buchette représente une dizaine d'oranges) qui convient et à côté celui de jetons pour avoir le nombre total d'oranges (84 oranges)

Après la manipulation, chaque groupe schématise leur résultat sur l'ardoise géante en réalisant le rangement possible de chaque enfant et en complétant à chaque fois l'égalité correspondant à chaque rangement. Puis, un élève de chaque groupe passe au TN avec son ardoise qu'il montre à toute la classe. Débat entre les différents groupes puis correction collective au T

### Réponses attendues : Ali

$$84 = 60 + 20 + 4$$

ou

$$84 = 50 + 30 + 4$$

Ou encore

$$84 = 70 + 10 + 4 \text{ etc.....}$$

L'enseignant(e) accepte les différentes écritures additives de 84 trouvées et il/elle en profite lors de la correction pour expliquer qu'un nombre peut avoir différentes écritures additives en montrant l'exemple du nombre 84.

### Activités d'exploitation

Pour l'activité « je comprends », l'enseignant (e) réalise 3 étiquettes nombres avec 3 couleurs différentes comme celles de la rubrique. L'enseignant (e) lève une étiquette couleur et la montre aux élèves puis leur demande de trouver et d'écrire sur leur ardoise les étiquettes (de couleur blanche) contenant le même nombre de l'étiquette montrée puis correction collective au TN.

Puis il/elle procède de la même manière avec les 2 autres étiquettes « couleur »

### Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Après l'observation de la rubrique « je retiens » l'enseignant(e) pose les questions suivantes

- De quel nombre parle dans cette rubrique ? Cite les écritures additives de ce nombre ?

**Réponses attendues :**  $85 = 50 + 30 + 5$  ;  $85 = 40 + 40 + 5$  ;  $85 = 20 + 20 + 20 + 20 + 5$   
 - Ce nombre n'a pas seulement 3 écritures additives. Alors qui peut me dire les autres écritures additives de 85 ?

Réponses attendues. :  $85 = 60 + 20 + 5$      $85 = 30 + 30 + 10 + 10 + 5$      $85 = 50 + 30 + 5$      $85 = 40 + 20 + 10 + 10 + 5$  ... etc.

Donc, la synthèse devra aboutir à : par exemple « Un nombre peut s'écrire de plusieurs façons »

### Activités complémentaires

1. Je complète les égalités suivantes (PLM)

$$45 = 20 + \dots + 5 \qquad 30 = 10 + 10 + \dots \qquad 64 = \dots + 4 \qquad 82 = 30 + 30 + \dots + 2$$

2. Pour trouver les écritures additives de 87, une étiquette fautive s'est glissée parmi les étiquettes suivantes. Je la retrouve et je la barre.

$$70 + 17$$

$$30 + 30 + 20 + 7$$

$$40 + 40 + 7$$

$$30 + 30 + 20 + 7$$

$$20 + 20 + 20 + 20 + 7$$

# Les quantités de 89 à 99

## ► Lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres de 89 à 99

A ce stade de la découverte du système de numération, les enfants ont compris le fonctionnement. Cette leçon se déroulera en trois séances. La difficulté de cette séquence réside dans la singularité qui existe dans les écritures en lettres des nombres de 89 à 99. L'enfant a été habitué jusqu'à là à une relation directe entre l'écrit et l'oral. Par exemple 60 à l'oral s'écrit soixante. Ce qui n'est plus le cas pour les nombres de 89 à 99.

**Intention pédagogique :** Lire et à écrire les nombres de 89 à 99

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Reconnaître, lire et écrire en chiffres et en lettres les nombres de 89 à 99 ;
- \* Dénombrer une collection ayant un nombre d'objets inférieur à 100 ;

**Matériels :** Les jetons et autres matériels de l'école

**Situation de départ**

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer le dessin sur leur livre. Pour cela, il/elle affiche le même dessin que sur le livre des élèves en grand au TN. Il/Elle leur demande ensuite de lire l'énoncé et leur pose quelques questions :

Que voit-on sur cette illustration ? Qu'est-ce qu'Ali a ramassé? De retour à la maison, que fait-il ?

L'enseignant(e) lance la recherche :

- faire le dénombrement des escargots (passer par le groupement de 10) : 9 groupements de 10
- le reste d'escargots représente les unités : 9
- faire compléter le tableau de numération
- enfin écrire ce nombre en chiffres et en lettres

**Réponses possibles :**

- On voit des escargots.
- Ali a ramassé des escargots.
- Il fait le compte.

Travail de groupe puis correction collective au TN.

**Activité d'exploitation**

Activité 1

L'enseignant(e) demande ensuite aux élèves d'observer l'activité de « je comprends » sur le manuel. Il reproduit l'exercice au TN, leur distribue l'exercice photocopié et leur demande de relier les écritures qui vont ensemble.

Correction collective au TN.

## Activité 2

L'enseignant(e) demande ensuite aux élèves d'observer l'activité de « je comprends » sur le manuel. Il reproduit l'exercice au TN, leur distribue l'exercice photocopié et leur demande de colorier les cases qui représentent les mêmes nombres.

**Synthèse**

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse. Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

- Quelles quantités avons – nous étudiées ?
- Comment s'écrivent-elles ?
- Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

**Activités complémentaires**

1 Je colorie de la même couleur les cases qui représentent le même nombre

94	96	93	97	99
9 d 6 u	$90 + 7$	$80 + 19$	$80 + 14$	9d et 3 u
$90 + 7$	$90 + 3$	$90 + 4$	$90 + 9$	$90 + 6$
Quatre-vingt-treize	Quatre-vingt-quatorze	Quatre-vingt-dix-neuf	Quatre-vingt-seize	Quatre-vingt-dix sept

2 Relie pour faire correspondre les écritures qui indiquent le même nombre.

# Mesure de masses

## ► Comparer des masses sans mesure graduée, Savoir utiliser une balance sans masse marquée

Ayant déjà vu en première année la mesure de masses, durant cette leçon les élèves doivent arriver par la perception à repérer l'objet le plus lourd, l'objet le plus léger.

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Comparer des masses sans mesure graduée
- \* Savoir utiliser une balance sans masse marquée.
- \* Utiliser les expressions « ..... est plus lourd que..... » « ..... est moins lourd que ..... »

**Matériels :** balance Roberval, des objets de la vie courante comme ciseaux, boîte de craie, feuille blanche

### Situation de départ

Observation de la situation de départ sur le manuel.

Que vois-tu ? Combien de balances y-a-t-il ? Que vois-tu sur chaque balance ?

A quoi sert la balance ?

Le débat est lancé entre les enfants.

les enfants se mettent à la recherche au sein du même groupe .

Les élèves observent et essayent de trouver le fruit le plus lourd, le fruit le moins lourd. L'enfant doit prendre en compte de la position de l'aiguille (penché d'un côté ou de l'autre) et celle du plateau (haut, bas ou même niveau) Ils expliquent le pourquoi de leur choix .

Lors de la mise en commun, à tour de rôle au TN, chaque groupe justifie son choix.

Activité d'exploitation

Activité 1

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer l'illustration de l'activité « Je comprends » sur le manuel. Plusieurs poires sont placées sur une balance. L'élève doit écrire la bonne réponse sur l'ardoise . Attention la poire a la même masse. C'est pousser l'élève à lire la position de l'aiguille de la balance.

L'élève doit prendre en compte que le plateau qui est toujours le plus bas est le plus lourd, le plateau le plus haut est plus léger.

### Réponses attendues

Première balance : faux parce qu'une poire ne peut pas être plus lourde que deux poires

Deuxième balance : vrai parce qu'une poire pèse autant qu'une autre poire

Troisième balance : vrai parce que trois poires sont plus lourdes qu'une seule poire

Quatrième balance : vrai parce que deux poires sont plus lourdes qu'une poire

### Activité 2

Dans cette activité, il est demandé à l'élève de relever à chaque fois le numéro de l'objet le moins lourd.

### Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens ».

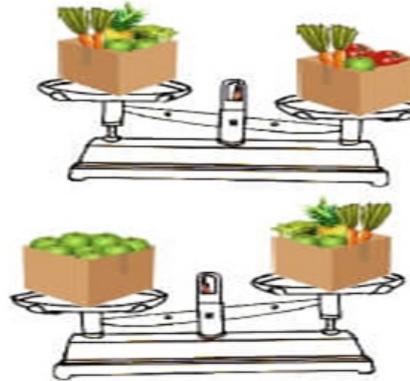
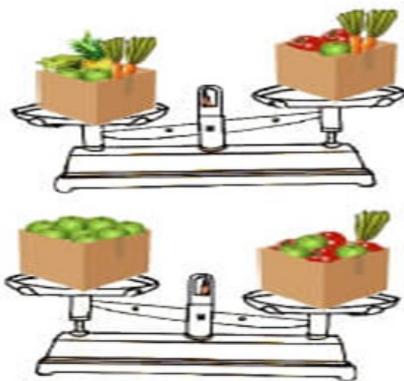
- Que vois tu ? - De quel côté penche l'aiguille de la balance ?
- Pourquoi ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

### Activités complémentaires

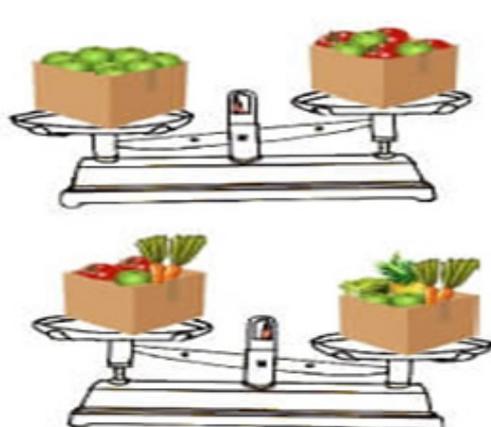
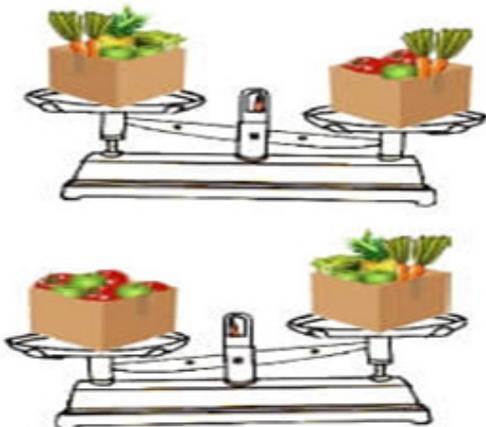
#### Exercice 1

Sur chaque balance , entoure la caisse la plus lourde



#### Exercice 2

Sur chaque balance , entoure la caisse la plus légère



# ORDRE SUR LES NOMBRES DE 1 A 99

## ► Ordonner, comparer et ranger les quantités de 1 à 99

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 3 séances. Dans cette séquence, l'enseignant(e) insistera sur le fait qu'ici le nombre ne représente pas une quantité mais une place précise dans une suite ou un ordre donné.

**Intention pédagogique :** Comparer, ordonner et ranger des nombres.

### Objectifs :

- \* Comparer, ordonner et ranger les nombres de 1 à 99
- \* Utiliser correctement les signes de comparaison  $<$  ;  $>$  ou  $=$ .
- \* Résoudre des situations nécessitant l'ordre et le rangement

### Matériel :

- ✓ Collectif : ardoises géantes, craie
- ✓ Individuel : petites ardoises, feuilles photocopiées, cahiers

**Matériels :** grande affiche, ardoise géante, livre, cahier...

### Situation de départ

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer la situation sur le manuel.

Que vois-tu sur cette image ? Où se trouve Ali?

Que portent ces jouets ?

Que veut faire Ali?

Les élèves travaillent en groupe. L'enseignant (e) suit chaque groupe et les guide.

L'enseignant (e) fait passer un élève de chaque groupe au TN pour la correction.

Débat et correction collective au TN.

### Activité d'exploitation

Je comprends

Dans cet exercice, l'élève doit faire une comparaison en s'appuyant sur la dizaine puis sur la classe des unités pour mettre le signe qui convient.

Activité 2

Dans cette activité, il est demandé à l'élève de comparer les nombres par couples puis de relever le plus petit nombre.

Activité 3

L'élève doit observer et comparer les nombres afin de les ranger dans l'ordre décroissant.

### Synthèse

Dans le « je retiens », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens».

- Quels nombres avons-nous étudié aujourd'hui ?
- Comment faire pour les comparer ?
- Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

### Activités complémentaires

#### Exercice 1

Dans une famille composée de 5 personnes. Ahmed a 79 ans, Omar a 77 ans, Fathia a 44 ans, Mariam a 88 et Hafid a 95 ans.

Classe ces personnes de la plus âgée à la moins âgée.

.....	.....	.....	.....	.....
-------	-------	-------	-------	-------

#### Exercice 2

Complète le tableau

Encore avant	Avant	Nombre	Après	Encore après
		97		
	78			
			92	
				89
		95		
87				

# ECRITURES ADDITIVES DES NOMBRES DE 1 à 99

## ► Ordonner, comparer et ranger les quantités à 99

Dans les 3 séances sur les nombres de 90 à 99, c'est à travers des situations concrètes qui leur seront proposées, que les élèves pourront opérer des ajouts entre deux quantités d'objets afin de former une quantité globale et résoudre des problèmes par le comptage (recomptage ou sur comptage). La manipulation des quantités d'objets dans les situations de la vie quotidienne et l'utilisation des constellations de cartes à jouer, du dé ou de celles du domino dans les jeux de société, vont certainement aider les élèves à se forger des images mentales solides qui leur permettront d'accéder au vrai calcul par la suite.

**Intention pédagogique :** Faire connaître la décomposition additive des nombres de 90 à 99 ;  
Ecrire et effectuer une addition simple

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Trouver les décompositions additives d'un même nombre ;
- \* Ecrire le nombre d'élément d'une collection sous la forme d'une écriture additive à deux termes ou plusieurs termes ;

**Matériels : matériels de classe**

**Situation de départ**

Les élèves observent l'illustration de découverte sur le livre. Que vois-tu ? L'élève décrit l'enclos et ses occupants. L'enseignant (e) aide les élèves à lire l'énoncée de la situation, les aide à relever les informations utiles.

- L'enseignant (e) demande aux élèves de transférer dans deux enclos et les vaches dans trois enclos.

Les élèves travaillent en groupe et l'enseignant (e) passe dans les rangées pour vérifier et guider ceux qui en ont besoin. Un élève de chaque groupe reporte le résultat sur une ardoise géante et chacun justifie son résultat

Confrontation des résultats, justification... suivi d'une correction collective au TN.

**Activité d'exploitation**

Exercice 1

Dans cette activité, l'enseignant (e) demande aux élèves de trouver deux écritures additives pour chacun des nombres proposés.

Exercice 2

Dans cette activité, l'élève doit calculer pour compléter les égalités dans le tableau.

Travail individuel puis correction collective au TN.

## Synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens».

- Que voyez-vous ?
- Que représentent ces tableaux ?
- Comment a-t-on fait pour calculer le nombre 98, 95, 92, 99 ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves.

## Activités complémentaires

Exercice 1 :

Je complète ces tableaux.

	4	3
+	2	6
=	....	....

	5	1
+	1	4
=	....	....

	3	2
+	3	1
=	....	....

	5	0
+	2	3
=	....	....

Exercice 2:

Je colorie les différentes écritures additives d'un même nombre.

99

quatre-vingt quinze

$40 + 20 + 20 + 10$

9 d et 9 u

9 d

$50 + 20 + 20 + 5$

quatre-vingt dix

95

9 d et 5 u

90

quatre-vingt-dix neuf

$40 + 20 + 10 + 9$

# MESURE DE CAPACITE

## ► Comparer des contenances sans mesure graduée

Dans ces 2 séquences, les élèves découvrent pour la première fois la notion de mesure de capacité. Le but de cette leçon étant de représenter et de comparer une mesure de capacité uniquement par la perception sans utiliser des instruments de mesure.

**Intention pédagogique :** Amener l'élève à mesurer et à comparer des capacités sans unité de mesure

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Observer et comparer différents contenants sans unité de mesure
- \* Classer des contenants grâce à la perception

**Matériels collectifs :** différents récipients (bol, marmite, petit seau, assiette, verre ...)

### Situation de départ

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer l'illustration du manuel affiché en grand au TN. Que vois-tu ? Combien de récipients y-a-t-il ? Peuvent-ils contenir tous la même quantité d'eau ? Comment savoir celui qui contient le plus ?

Afin d'aider les élèves à mieux comprendre la leçon, l'enseignant (e) la matérialise en classe.

Il/Elle demande à trois élèves de passer au TN, il met sur une table trois récipients de tailles et de formes différentes. Il met un grand seau d'eau sur cette table et un petit verre-témoin. Il demande aux élèves de remplir le 1er récipient avec ce verre, ils écrivent le nombre de fois qu'on a versé le verre- témoin pour remplir.

Puis il fait la même chose pour les deux autres récipients. Les trois élèves montrent le résultat de l'expérience. . L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer ces trois contenants. Que remarquez-vous ? Ont-ils tous les trois la même taille ? Contiennent-ils tous la même quantité d'eau ? L'enseignant (e) guide les élèves tout au long de la leçon en expliquant ce qu'ils n'ont pas compris (par exemple la notion de « grand, petit » etc...). Après observation, les élèves répondent chacun à leur tour aux questions et l'enseignant (e) note leurs réponses au TN. Il faut faire remarquer ici que les élèves n'ont utilisés aucun instrument de mesure gradué, c'est uniquement par l'utilisation d'un verre-témoin qu'ils ont comparé et repéré la différence.

### Réponses possibles :

- Les trois récipients ne sont pas pareils
- Ils n'ont pas la même taille.
- Non, ils ne contiennent pas la même quantité d'eau.

## Activité d'exploitation

### Activité 1

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer l'illustration du manuel reproduite également en grand au TN. Combien de verres voyez-vous ? Les élèves observent et comparent les différents verres avec différents contenus d'eau chacun puis les rangent de celui qui contient le plus d'eau à celui qui contient le moins d'eau. (B ; C ; A). Correction collective au TN puis individuelle sur leur feuille polycopiée à coller ensuite sur leur cahier.

### Activité 2

L'enseignant (e) demande aux élèves d'observer l'illustration du manuel reproduite également en grand au TN. Combien de verres voyez-vous ? Les élèves observent et comparent les différents verres avec différents contenus d'eau chacun puis les rangent de celui qui contient le moins de jus à celui qui contient le plus de jus. (2 ; 3 ; 1). Correction collective au TN puis individuelle sur leur feuille polycopiée à coller ensuite sur leur cahier.

## Synthèse.

Par exemple : Observations de la rubrique « Je retiens».

- En observant cette image que remarquez-vous ?
- Que peut-on dire des 2 gobelets?
- Que peut-on dire de la quantité de jus dans les gobelets ?

Faire répéter la synthèse par quelques élèves

## Activités complémentaires

Exercice 1 :

J'entoure la plus grande quantité. Dessiner des contenants transparents avec des quantités de liquide différents

# TECHNIQUE OPERATOIRE DE L'ADDITION DE 1 A 99

## ► Construire la table d'addition, effectuer une addition à deux termes

Cette leçon se déroulera en trois séances. Il s'agit au cours de cette séquence d'opérer non plus sur des objets ou des représentations d'objets mais sur des nombres, en utilisant le répertoire additif organisé dans la table d'addition. Lors de cette séquence, il très important d'amener les enfants à opérer systématiquement en commençant par la colonne des unités.

**Intention pédagogique :** Amener les élèves à poser des additions à deux termes sans retenue

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Additionner deux nombres sans manipuler et en utilisant la table d'addition
- \* poser et effectuer une opération d'addition à deux termes sans retenue.

**Matériels :** cahier, ardoise, craie....

**Situation de départ :**

Observation du dessin par les élèves. L'enseignant (e) leur pose ensuite des questions.

- Que voyez-vous ?
- Combien de paquets de billes a Moumin ?
- Qu'est ce qui est écrit sur chaque paquet de billes ?

**Réponses possibles :**

- Je vois un enfant assis par terre.
- Moumin a deux paquets de billes.
- Sur l'un il y a écrit le nombre 53 et sur l'autre le nombre 34.

Si je cherche à calculer  $53 + 34$ . Comment faire ?"

Les élèves cherchent par petits groupes, sur leur ardoise à une façon de calculer. L'enseignant leur laisse 5min de réflexion puis interroge les élèves.

**Réponses possibles :** dessiner, utiliser du matériel, poser l'addition ...

Il/elle explique que lorsqu'un calcul est difficile, long, on utilise une technique pour poser l'addition.

" Aujourd'hui, nous allons apprendre comment poser une addition en colonne. On pose une opération quand l'addition est trop difficile à faire de tête."

Il affiche le tableau d'addition (unités en bleus, dizaines en rouge). Puis il range  $53 + 34$  dans le tableau. Il fait le calcul en même temps que les explications.

+	Dizaines	unités
	5	3
=	3	4
	8	7

" Le premier nombre se range en haut du tableau, le deuxième en dessous en mettant les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines. Puis nous commençons le calcul par la colonne des unités ensuite la colonne des dizaines.

- on écrit le signe de l'opération

- on trace un trait sous le calcul.

- on commence par additionner les unités :  $3 + 4$ , ça fait 7. Je continue en additionnant les dizaines :  $5 + 3$ , ça fait 8. Je pose 7. J'obtiens 87."

### Activité de fixation

L'enseignant propose un exercice de fixation pour permettre à l'élève de maîtriser la technique opératoire de l'addition sous forme de PLM.

$42 + 35$  ;  $52 + 14$  ;  $27 + 42$  ;  $31 + 54$

### Activité d'exploitation

1) Dans ce premier exercice, les élèves doivent effectuer des additions en utilisant un tableau de numération.

2) Dans ce deuxième exercice, l'élève doit bien observer et relever sur son ardoise le nombre représentée pour chaque ensemble puis les additionner en utilisant un trait pour séparer les dizaines des unités.

3) Enfin dans ce dernier exercice, l'élève pose et effectue les opérations sans avoir recours au tableau de numération (il pose et effectue directement sur son cahier).

Travail individuel puis correction collective au TN.

### Synthèse

Lecture individuelle et à haute voix par les élèves du texte de « je retiens » pour fixer comment poser une addition.

### Activités complémentaires

1) Je pose et j'effectue les additions en utilisant les tableaux de numération.

$45 + 23$

$60 + 19$

$72 + 27$

$58 + 31$

$94 + 4$

d	u
.....	.....
.....	.....

d	u
.....	.....
.....	.....

d	u
.....	.....
.....	.....

d	u
.....	.....
.....	.....

d	u
.....	.....
.....	.....

2) Je pose sur mon cahier puis je complète les opérations suivantes.

$33 + 46 = \dots\dots$

$17 + 72 = \dots\dots$

$50 + \dots\dots = 75$

$\dots\dots + 38 = 69$

$\dots\dots + 23 = 59$

$24 + \dots\dots = 89$

$41 + 37 = \dots\dots$

$45 + 51 = \dots\dots$

$\dots\dots + 80 = 92 \dots\dots$

$\dots\dots + 34 = 97$

# LA DIFFERENCE (ADDITION A TROUS)

## ► Trouver la différence par l'addition à trous.

En arithmétique, la différence est le résultat de la soustraction entre deux nombres. Elle est nulle lorsque les nombres sont égaux. Pour aborder la soustraction en cycle 1, il faut passer par l'addition à trous. Exemple : le nombre qu'il faut ajouter à 4 pour obtenir 10 est 6. Donc la différence entre 10 et 4 est 6.  $4 + 6 = 10$  donc  $10 - 4 = 6$

Cette leçon qui se décline en 3 séances a pour but principal d'introduire la soustraction par le biais de l'addition.

**Intention pédagogique :** Préparer les élèves à la soustraction

### Objectifs :

Trouver un de termes de l'addition par complémentarité.

Comparer les termes entre eux pour trouver la différence

### Situation de départ

Les élèves travaillent avec le manuel. L'enseignant demande aux élèves d'observer la 1<sup>ère</sup> image.

On voit des fruits tombés de l'arbre. Il y en a combien ?

Il fait observer la 2<sup>ème</sup> image. Que fait l'écureuil ? combien de fruits ramasse-t-il ?

L'enseignant leur demande de trouver les fruits restés au sol. Ils travaillent sur l'ardoise individuellement puis correction collective au TN.

Récapitulation avec les élèves.

Il y avait 7 fruits sous l'arbre. L'écureuil en ramasse 4. Il reste sur le sol 3 fruits.

$$7 = 4 + 3$$

Enfin, les élèves dessinent les 7 fruits sur leur cahier. Ils barrent ensuite les fruits pris par l'écureuil.

Il en reste 3

### Activité d'exploitation

Deux activités sont proposées dans « je comprends ».

Situation 1

Pour dégager la différence, les élèves doivent comparer les deux ensembles terme par terme.

Enfin ils répondent à la question « qui a plus de jetons ? de combien ?

Situation 2

On cherche la différence par l'addition à trous

Dans cette situation, il est demandé à l'élève de dessiner le nombre de capsules perdues et de compléter l'égalité.

Ce qui revient à dire combien il faut ajouter à 3 pour trouver 9.

### Activité d'exploitation

Deux activités sont proposées dans « je comprends ».

Situation 1

Pour dégager la différence, les élèves doivent comparer les deux ensembles terme par terme.

Enfin ils répondent à la question « qui a plus de jetons ? de combien ? »

Situation 2

On cherche la différence par l'addition à trous

Dans cette situation, il est demandé à l'élève de dessiner le nombre de capsules perdues et de compléter l'égalité.

Ce qui revient à dire combien il faut ajouter à 3 pour trouver 9.

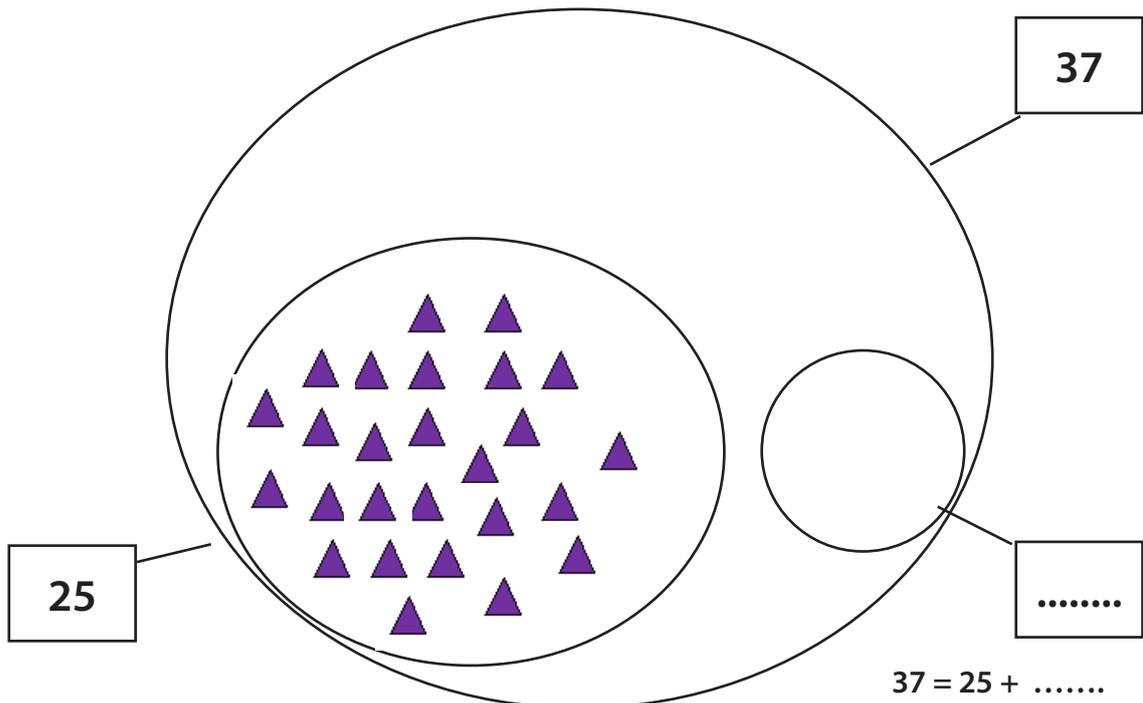
### Synthèse

L'enseignant reprend la partie « je retiens » et explique les différentes manières de trouver la différence en étayant par des exemples.

- Comparaison terme à terme
- L'addition à trous

### Activités complémentaires.

1. Je complète la collection et l'étiquette.



$37 = 25 + \dots\dots$

2. La maîtresse a 3 paquets de 10 cahiers.

Elle donne 24 cahiers à ses élèves

1. Combien de cahiers lui reste-t-il ?

	10 cahiers

	10 cahiers

	10 cahiers

# LA MULTIPLICATION, ADDITION REITIREE

## ► Interpréter une situation-problème par un dessin

Cette leçon, dont les objectifs et les contenus pédagogiques sont présentés ici, peut être menée en 2 séances. Dans cette séquence, l'élève est amené à assimiler le sens de la multiplication. Mais l'introduction du signe  $\times$  se fera en classe de 3<sup>e</sup> année comme une deuxième écriture de l'addition réitérée. Et, le mot « fois » sera remplacé par le mot « groupement » tout au long des séances. Par exemple, au lieu de dire « 3 fois 5 font 15 », il faut employer les expressions « 3 groupements de 5 font 15 ».

**Intention pédagogique :** Apprendre à l'élève à faire le lien entre une schématisation d'addition réitérée et la multiplication implicite

**Objectifs :** L'élève sera capable de :

- \* Interpréter une situation-problème par un dessin
- \* effectuer une opération d'addition à plusieurs termes égaux.

**Matériels :** capsules (ou jetons, buchettes), figures des fleurs, ardoises géantes

Activités dans la classe

Cette activité consiste à vérifier et à consolider la notion de groupement chez l'élève avant de présenter cette leçon.

L'enseignant (e) distribue à chaque élève 8 capsules ( ou jetons ...) qu'il les range sur sa table en colonne et en ligne par un groupement identique.

- d'abord un groupement de capsules par colonnes et pose la question « combien de groupements de colonnes a-t-on ? combien de capsules y-a-t-il dans chaque groupement ?  
Combien de capsules y-a-t-il en tout ?

**Réponses attendues ; 2 groupements ; 4 capsules dans chaque groupement ; 8 capsules**

- ensuite un groupement de capsules par lignes et pose la question « combien de groupements de lignes a-t-on ? Combien de capsules y-a-t-il dans chaque groupement ? Combien de capsules y-a-t-il en tout ?

**Réponses attendues ; 4 groupements ; 2 capsules dans chaque groupement ; 8 capsules**

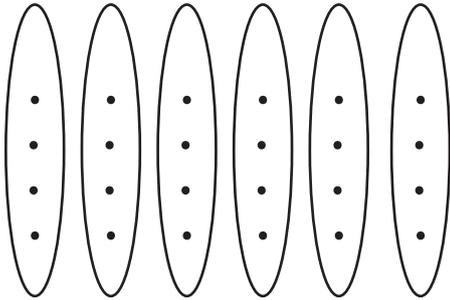
**Situation de départ :**

Faire observer la situation de découverte. Faire lire l'énoncé qui consiste à calculer de deux façons différentes en faisant des groupements identiques pour trouver la somme de 24 fleurs et s'assurer qu'ils ont compris.

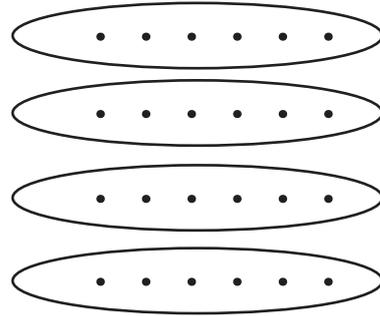
Faire décrire l'illustration par un questionnaire. Que voit-on ? Comment sont disposées les fleurs ? Comment puis-je calculer pour trouver le nombre total de fleurs ?

En partant de la disposition des fleurs, tu dois faire deux additions différentes pour trouver le nombre 24.

Les élèves travaillent sur 2 polycop sur lequel figure la même situation de départ ; la première façon sera résolue sur le premier polycop en faisant un groupement identique par colonne ; la deuxième façon sera résolue sur le deuxième polycop en faisant un groupement identique par ligne .



$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$$



$$6 + 6 + 6 + 6 = 24$$

Lors de la correction, l'enseignant(e) en profite pour reprendre point par point les différentes étapes de la résolution.

### Activités d'exploitation

Observation de l'activité « **je comprends** » sur le manuel. Pour réaliser cet exercice, l'élève doit réaliser 2 groupements différents pour trouver de 2 façons différentes la somme totale de billes. Lors de la correction, l'enseignant (e) réexplique aux élèves en difficultés les différentes étapes de la résolution.

### Synthèse

Dans le « **je retiens** », l'enseignant (e) doit prévoir des questions qui amènent l'enfant à dégager une synthèse.

Après l'observation de la rubrique « je retiens » l'enseignant(e) pose les questions suivantes

- Combien y-a-t-il des jetons dans le premier encadré ? Comment a-t-on fait les groupements ?  
Combien de groupements a-t-on ?

**Réponses attendues. : 15 jetons                      par colonnes                      5 groupements de 3 jetons**

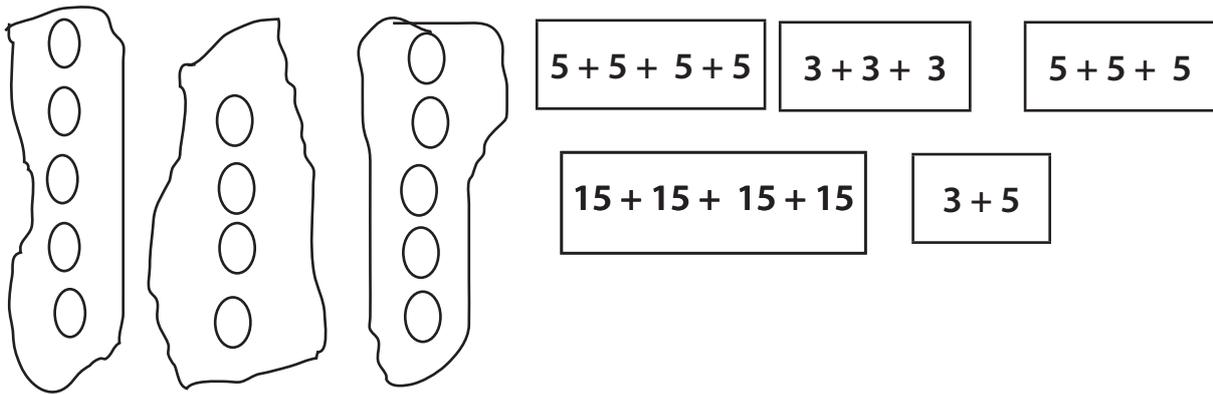
- Combien y-a-t-il des jetons dans le deuxième encadré ? Comment a-t-on fait les groupements ?  
Combien de groupements a-t-on ?

**Réponses attendues. : 15 jetons                      par lignes                      3 groupements de 5 jetons**

Donc, la synthèse devra aboutir à : par exemple « **5 groupements de 3 font 15 ; 3 groupements de 5 font 15** »

### Activités complémentaires

1. Parmi les étiquettes suivantes, je colorie l'étiquette qui correspond aux groupements de jetons



2. Après une partie de billes, Ahmed a gagné 18 billes. Il veut les ranger équitablement dans 3 boîtes. Je l'aide à schématiser les 3 boîtes avec les billes.

Répartition modulaire des mathématiques 2ème A finalisée

**MODULE 1**

	SEMAINE 1	SEMAINE 2	SEMAINE 3	SEMAINE 4	SEMAINE 5	SEMAINE 6	SEMAINE 7	SEMAINE 8
<b>Partie Nombre et calcul</b>	<b>C.N 1</b> - Les quantités de 1 à 9 3	<b>C.N 2</b> - Introduction des signes de comparaison 2 <b>C.N 3</b> - Ordre sur les nombres de 1 à 9 1	Le signe +1 <b>C.N 4</b> - Ecriture additive des nombres de 1 à 9 2	<b>C.N 6</b> - La dizaine 2 <b>C.N 7</b> - Les tables d'addition +1 /+2 /+3...+9 1	<b>C.N 8</b> - Les quantités de 1 à 20 3	<b>C.N 9</b> - Ordre sur les nombres de 1 à 20 3	<b>C.N 10</b> - Ecriture additive des nombres de 1 à 20 3	-Activités de renforcement -BILAN/ EVAL
<b>Géométrie/ Solides</b>	<b>G 1</b> - Devant/ derrière/entre 1	<b>G 2</b> - Sur/sous 1	<b>G 3</b> - Au dessus de/au dessous de 1	<b>G 4</b> - A gauche de / à droite de 1	<b>G 5</b> - Sa droite /sa gauche 1	<b>G 6</b> - Identifier, reconnaître et nommer un rond et un carré 1	<b>G 7</b> - Perception du cube 1	<b>G 8</b> -Perception de la boule 1
<b>Grandeurs et mesures</b>	avant/après 1	Se repérer dans le temps : la journée 1	Se repérer dans le temps : la journée 1					

Répartition modulaire des mathématiques

MODULE 2

	SEMAINE 1	SEMAINE 2	SEMAINE 3	SEMAINE 4	SEMAINE 5	SEMAINE 6	SEMAINE 7	SEMAINE 8
<b>Partie Nombre et calcul</b>	<b>I.C.N 11</b> - Les quantités de 20 à 29 <b>3</b>	<b>C.N 12</b> - Ordre sur les nombres de 1 à 29 <b>2</b> <b>C.N 13</b> - Ecriture additive des nombres de 1 à 29 <b>1</b>	<b>C.N 13</b> - Ecriture additive des nombres de 1 à 29 <b>1</b> <b>C.N 14</b> - Les quantités de 30 à 39 <b>3</b>	<b>C.N 15</b> - Ordre sur les nombres de 1 à 39 <b>2</b> <b>C.N 16</b> - Ecriture additive des nombres de 1 à 39 <b>1</b>	<b>C.N 16</b> Ecriture additive des nombres de 1 à 39 <b>2</b> <b>C.N 17</b> - Les quantités de 40 à 49 <b>1</b>	<b>C.N 17</b> - Les quantités de 39 à 49 <b>2</b> <b>C.N 18</b> - Ordre sur les nombres de 1 à 49 <b>3</b>	<b>C.N 19</b> - Ecriture additive des nombres de 1 à 49 <b>3</b>	-Activités de renforcement -BILAN/ EVAL
<b>Géométrie/ Solides</b>	<b>G 9</b> - Ligne droite /ligne brisée <b>1</b>	<b>G 10</b> - Repérage et codage sur un quadrillage <b>1</b>		<b>G 10</b> - Repérage et codage sur un quadrillage <b>1</b>	<b>G 11</b> - Identifier et Reproduire la boule par assemblage <b>2</b>	<b>C.N 20</b> - Technique opératoire de l'addition de 1 à 49 <b>1</b>	<b>C.N 20</b> - Technique opératoire de l'addition de 1 à 49 <b>2</b>	
<b>Grandeurs et mesures</b>	<b>MG 3</b> - Comprendre les relations entre les semaines, les jours, et le mois, <b>1</b>	<b>MG 3</b> - Comprendre les relations entre les semaines, les jours, et le mois, <b>1</b>	<b>MG 4</b> - Se repérer dans un calendrier <b>1</b>	<b>MG 4</b> - Se repérer dans un calendrier <b>1</b>				

## Répartition modulaire des mathématiques

## MODULE 3

	SEMAINE 1	SEMAINE 2	SEMAINE 3	SEMAINE 4	SEMAINE 5	SEMAINE 6	SEMAINE 7	SEMAINE 8
<b>Partie Nombre et calcul</b>	<b>C.N 21</b> - Les quantités de 50 à 59 <b>2</b> <b>C.N 22</b> - Ecriture additive des nombres de 1 à 59 <b>1</b> <b>C.N 23</b> - Ordre sur les nombres de 1 à 59 <b>1-</b>	<b>C.N 22</b> Ecriture additive des nombres de 1 à 59 <b>1</b> <b>C.N 23</b> - Ordre sur les nombres de 1 à 59 <b>2</b>	<b>C.N 24</b> - Les quantités de 60 à 69 <b>3</b> <b>C.N 25</b> - Ordre sur les nombres de 1 à 69 <b>1</b>	<b>C.N 25</b> - Ordre sur les nombres de 1 à 69 <b>1</b> <b>C.N 26</b> - Ecriture additive des nombres de 1 à 69 <b>1</b>	<b>C.N 26</b> - Ecriture additive des nombres de 1 à 69 <b>1</b> <b>C.N 27</b> - Les quantités de 70 à 79 <b>3</b>	<b>C.N 28</b> - Ordre sur les nombres de 1 à 79 <b>1</b> <b>C.N 29</b> - Ecriture additive des nombres de 1 à 79 <b>1</b>	<b>C.N 29</b> - Ecriture additive des nombres de 1 à 79 <b>1</b> <b>C.N 30</b> - Technique opératoire de l'addition de 1 à 79 <b>2</b>	-Activités de renforcement -BILAN/ EVAL
<b>Géométrie</b>	<b>G 13</b> - Repérage et codage sur un quadrillage <b>1</b>	<b>G 13</b> - Repérage et codage sur un quadrillage <b>1</b>	<b>G 13</b> - Repérage et codage sur un quadrillage <b>1</b>	<b>C.N</b> 31-Différence (addition à trou) <b>3</b>	<b>C.N 28</b> - Ordre sur les nombres de 1 à 79 <b>1</b>	<b>C.N</b> 32-Multiplication (addition répétées) <b>3</b>	<b>C.N</b> 32-Multiplication (addition répétées) <b>3</b>	
<b>Grandeurs et mesures</b>	<b>MG 4</b> - Mesure de longueurs <b>1</b>	<b>MG 4</b> - Mesure de longueurs <b>1</b>						

Répartition modulaire des mathématiques

**MODULE 4**

	SEMAINE 1	SEMAINE 2	SEMAINE 3	SEMAINE 4	SEMAINE 5	SEMAINE 6	SEMAINE 7	SEMAINE 8
<b>Partie Nombre et calcul</b>	C.N 33 - Les quantités de 79 à 89 <b>3</b>	C.N 34 - <b>Ordre sur les nombres de 1 à 89 3</b>	C.N 35 Ecriture additive des nombres de 1 à 89 <b>3</b>	C.N 36 - Les quantités de 89 à 99 <b>3</b>	C.N 37 - <b>Ordre sur les nombres de 1 à 99 3</b>	C.N 38 - Ecriture additive des nombres de 1 à 99 <b>3</b>	C.N 39 - Technique opératoire de l'addition de 1 à 99 <b>3</b>	
					C.N 40 - Différence (addition à trous) <b>1</b>	C.N 40 - Différence (addition à trous) <b>1</b>	C.N 40 - Différence (addition à trous) <b>1</b>	-Activités de renforcement -BILAN/ EVAL
<b>Géométrie</b>	G 14 - Se déplacer sur un quadrillage d'après un code <b>1</b>	G 14 - Se déplacer sur un quadrillage d'après un code <b>1</b>	G 14 - Se déplacer sur un quadrillage d'après un code <b>1</b>		G 11 - Identifier et Reproduire la boule par assemblage <b>2</b>	C.N 20 - Technique opératoire de l'addition de 1 à 49 <b>1</b>	C.N 20 - Technique opératoire de l'addition de 1 à 49 <b>2</b>	
<b>Grandeurs et mesures</b>	MG 5 - Mesure des masses <b>1</b>	MG 5 - Mesure des masses <b>1</b>	MG 5 - Mesure des masses <b>1</b>	MG 6 - Mesure de capacité <b>1</b>	MG 6 - Mesure de capacité <b>1</b>	MG 6 - Mesure de capacité <b>1</b>		