

GS

Mathématiques

méthode de Singapour

Guide pédagogique



La Librairie des Écoles

SPECIEMEN

Guide pédagogique

Mathématiques GS

Méthode de Singapour

Dorothée Badinier,
Professeur des écoles

Avant-propos de
Jean-Michel Jamet,
Professeur des écoles

Illustrations : Philippe Gady. Maquette : STDI, Studioprint
© La Librairie des Écoles, 2013
26 rue Vercingétorix 75014 PARIS
ISBN : 978-29-16788-68-5

Avant-propos

Enseigner les mathématiques en Grande Section de Maternelle

Nul besoin de chercher à justifier une méthode d'enseignement des mathématiques en grande section¹, chacun s'accorde aujourd'hui à reconnaître combien les « fondamentaux », les bases des matières structurées telles que le sont les mathématiques doivent être posées, solidement, dès les premières années...

Reste à savoir comment enseigner ces bases... Si la nécessité de procéder pas à pas, de suivre une progression structurée, c'est-à-dire du « simple au complexe » et d'organiser régulièrement des temps de régulation des apprentissages, de révisions s'impose, cette démarche réclame une anticipation des procédures, des stratégies qu'il est difficile de mettre en place lors de ses premières années d'enseignement. C'est la raison pour laquelle ce guide pédagogique, écrit par une enseignante de maternelle qui pratique et adapte en salle de classe depuis quelques années les principes pédagogiques de la méthode de Singapour se révélera d'une utilité certaine pour l'enseignant de maternelle.

Qu'enseigner en grande section de maternelle ? Autrement dit, quels pourraient-être les « fondamentaux » d'un travail sur les quantités et nombres en Grande Section ?

Compter...

Nous souhaitons ici offrir quelques conseils concernant la compétence « compter », celle-ci, loin de constituer l'essentiel du contenu d'enseignement en grande section, n'en est pas moins un fondement incontournable, préalable inévitable à de nombreux autres savoirs-faire en mathématiques.

Voici donc ci-dessous trois variations possibles du « comptage » en grande section de maternelle tels que proposés tout au long de cette méthode.

La comptine numérique

Lorsque vous venez de compter, demandez régulièrement aux élèves « *par quel nombre ai-je terminé de compter ?* » Cette question permettra aux élèves, petit à petit, d'associer le dernier nombre dit dans la comptine numérique avec l'idée que ce dernier nombre prononcé lors d'un dénombrement d'objets correspond à la quantité totale d'objets présentés (c'est la « cardinalité » du nombre).

Dénombrer des objets

Lors d'une activité sur le dénombrement d'objets, il n'est pas rare que certains élèves anticipent le total et annoncent, avant l'enseignant, le nombre d'objets présents « en tout ». Dans ce cas, n'hésitez pas à préciser à vos élèves : « *Dites un nombre quand mon doigt touche (l'image ou l'objet)* »

Puis, changez le rythme du toucher des objets à dénombrer de sorte que la synchronisation (nombre dit/objet touché) ne puisse pas être anticipé par les élèves.

Le sur-comptage

Le sur-comptage consiste à compter à partir d'un autre nombre que 1.

Celui-ci est proposé dans cette méthode à partir de la leçon 72 :

« *Je vais lever des doigts, en commençant à compter à partir de 8, pour aller jusqu'à 12.* »

Le sur-comptage se révèle très utile pour les opérations mathématiques tels que l'addition (leçon 73), la recherche d'un complément (à partir de la leçon 72) ou encore pour faciliter le calcul à partir d'une quantité déjà connue.

En effet, le sur-comptage sous-entend que le premier nombre est associé à une quantité déjà formée, déjà constituée.

La principale difficulté du sur-comptage consiste pour l'élève à trouver le nombre qui suit le nombre « de départ ».

Pour proposer à l'élève une tâche moins fastidieuse, on pourra s'appuyer sur la maîtrise de la comptine numérique en énonçant les nombres qui précèdent :

Comptez à partir de 4.

L'enseignant : « 1, 2, 3, quaaaaatre. Quel est le nombre qui suit ? »

¹ Quantités et Nombres dans les programmes de l'école maternelle 2008

Une démarche d'enseignement explicite

Chaque leçon suit strictement et de façon chronologique 5 étapes recommandées lors d'une démarche d'enseignement explicite :

- la mise en situation
- la présentation de la notion
- la pratique guidée
- la pratique autonome
- l'objectivation

Voici quelques conseils, étape par étape, pour vous aider dans la mise en œuvre des stratégies proposées :

○ Pendant la phase de **mise en situation**, prélude à la présentation de la notion, l'enseignant oriente d'emblée l'attention des élèves sur l'objectif d'apprentissage visé et le lien – autant que faire se peut – avec la vie quotidienne des élèves :

Aujourd'hui, nous allons apprendre à réaliser des groupes de 6 objets ou unités.

- *À la fin de la leçon, vous serez capables de faire des groupes contenant 6 objets ou unités.*
- *Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir prendre la quantité demandée. Par exemple, pour construire une maquette ou un objet avec des Lego®, il ne faut pas se tromper et bien prendre la quantité d'éléments demandée.*

Leçon 9

○ **La présentation de la notion** est l'étape de découverte d'une notion ou de l'approfondissement de celle-ci. Ne soyez pas longs dans vos explications. Au besoin, adaptez le vocabulaire et les syntaxes proposées dans ce guide. Lors des premières séances, fiez vous aux tournures de phrases et aux mots exacts utilisés dans les scripts de vos leçons, puis, petit à petit, vous connaîtrez si bien vos élèves que vous saurez adapter le niveau de langue et d'explication.

Un moyen très simple de réaliser une présentation adaptée sera, en amont de cette étape, de relire brièvement uniquement l'objectif de la leçon et de déterminer deux ou trois mots maximum que l'on utilisera pour décrire la notion. Cela est aussi traduit explicitement dans la mise en situation.

○ L'étape de la **pratique guidée** permettra au professeur de s'assurer de la juste compréhension et de la maîtrise de la notion présentée. En effet, outre les bénéfices d'apprentissage liés à l'entraînement nécessaire avec le maître ou entre les élèves, cette étape se révèle une occasion unique de différencier son explication, d'ajuster ses propos et d'accompagner ainsi les élèves qui pourraient en avoir besoin dans leur compréhension et leur mémorisation des situations mathématiques proposées.

○ C'est au cours de l'étape suivante, **la pratique autonome**, que le fichier de l'élève sera présenté. Il se pourra alors qu'une indispensable différenciation s'impose : différenciation en terme de temps (certains élèves auront besoin de poursuivre plus longtemps l'activité de la pratique guidée, avec l'enseignant ou en ateliers, en autonomie) ou en terme de tâche (aide spécifique de l'enseignant ou de l'assistante de la maîtresse portant sur la reformulation de la consigne, aide à la réalisation de l'exercice, usage d'un matériel de manipulation...).

○ Enfin, **l'objectivation** – *déterminer à voix haute, avec mes propres mots d'élève, les éléments compris et à retenir de la notion présentée* – se révélera la pierre d'angle de ce processus d'explicitation des connaissances tel que nous venons brièvement de le décrire au travers des 5 étapes :

- explicitation des attentes et objectifs didactiques dans **la mise en situation** ;
- explicitation par l'enseignant des éléments qui constituent la notion par l'entremise de **la présentation de la notion** ;
- explicitation par l'élève de sa propre compréhension de la notion et mise en application accompagnée de vérifications et d'explications supplémentaires du professeur si nécessaires lors de **la pratique guidée** et de **la pratique autonome** ;
- explicitation des savoirs résumés, compris et retenu lors de **l'objectivation**, ultime étape qui permet de verbaliser et décrire les savoirs qui ont été compris.

Le travail réalisé par Mme Badinier dans cet ouvrage et le fichier pédagogique qui l'accompagne ont pour vocation d'aider les enseignants de grande section maternelle à enseigner les mathématiques, les « fondamentaux » au travers d'une démarche structurée et structurante pour les jeunes élèves. Nous ne doutons pas qu'un tel pari sera réussi et qu'au travers des conseils prodigués ça et là dans la trame de ces 77 leçons, les élèves de grande section auront plaisir à maîtriser et agir en pensée et action sur les quantités et les nombres tout en poursuivant ainsi leur apprentissage du « devenir élève ».

Jean-Michel Jamet,
Professeur des écoles

Sommaire

Avant-propos	2
Fiche révision	7
Leçon 1 : La quantité 5 : compter jusqu'à 5	8
Leçon 2 : La quantité 5 : Réaliser des collections de 5 objets	9
Leçon 3 : La quantité 5 : reconnaître la constellation du 5	10
Leçon 4 : La quantité 5 : reconnaître le chiffre 5	12
Leçon 5 : La quantité 5 : écriture du chiffre 5	13
Leçon 6 : Les formes géométriques : le triangle, le rond, le rectangle	14
Leçon 7 : La quantité 6 : reconnaître des collections de 6 objets	16
Leçon 8 : Numération : comptage terme à terme (1)	18
Leçon 9 : La quantité 6 : réaliser des collections de 6 objets	19
Leçon 10 : Vocabulaire spatial : sur/sous	21
Leçon 11 : La quantité 6 : identifier le chiffre 6	23
Leçon 12 : La quantité 6 : associer nombre et quantité	24
Leçon 13 : La quantité 6 : compléter une collection de 6 objets (1)	26
Leçon 14 : Numération : comptage terme à terme (2)	27
Leçon 15 : La quantité 6 : écriture du chiffre 6	29
Leçon 16 : La quantité 6 : reconnaître la constellation du 6	31
Leçon 17 : La quantité 6 : compléter une collection de 6 objets (2)	32
Leçon 18 : Comparaison : comparer des quantités : plus que/moins que	34
Leçon 19 : Vocabulaire spatial : en haut de/en bas de/à côté de	35
Leçon 20 : Comparaison : comparer des longueurs de 5 objets	37
Leçon 21 : La quantité 7 : dénombrer jusqu'à 7	38
Leçon 22 : Comparaison : comparer des quantités : autant que	40
Leçon 23 : Algorithme : continuer une série	41

Leçon 24 : La quantité 7 : Réaliser des collections de 7 objets	42
Leçon 25 : Quantité 7 : écriture du chiffre 7	43
Leçon 26 : Les figures géométriques : distinguer carré et rectangle	45
Leçon 27 : Numération : distinguer la quantité 6 de la quantité 7	46
Leçon 28 : Ajouter/retirer pour obtenir 7	48
Leçon 29 : Vocabulaire spatial : devant/derrière/entre	49
Leçon 30 : La quantité 8 : dénombrer la quantité 8	51
Leçon 31 : Algorithme : continuer une série de 3 éléments	52
Leçon 32 : La quantité 8 : réaliser des collections de 8	53
Leçon 33 : La quantité 8 : identifier le chiffre 8	55
Leçon 34 : La quantité 8 : ajouter/retirer pour obtenir 8	56
Leçon 35 : La quantité 8 : écriture du chiffre 8	57
Leçon 36 : La quantité 8 : compléter une collection pour obtenir 8	59
Leçon 37 : Compléter la suite numérique jusqu'à 8	60
Leçon 38 : Compléter la comptine numérique jusqu'à 8 à rebours	62
Leçon 39 : Comparaison : comparer des masses	64
Leçon 40 : Vocabulaire spatial : au milieu de/loin de/près de	65
Leçon 41 : La quantité 9 : reconnaître la quantité 9	66
Leçon 42 : La quantité 9 : réaliser des collections de 9 objets	67
Leçon 43 : La quantité 9 : reconnaître le chiffre 9	69
Leçon 44 : La quantité 9 : écriture du chiffre 9	70
Leçon 45 : Compléter : la frise numérique de 1 à 9	71
Leçon 46 : La quantité 10 : reconnaître la quantité 10	73
Leçon 47 : La quantité 10 : réaliser des collections de 10	75
Leçon 48 : La quantité 10 : différencier 9 et 10	76
Leçon 49 : La quantité 10 : compléments à 10	78
Leçon 50 : Vers la notion de dizaine : réaliser des groupements de 10 objets	79
Leçon 51 : Vers la notion de dizaine : la valeur du 0	81

Leçon 51 : Dizaines et unités : la notion d'unité	82
Leçon 52 : Dizaines et unités : distinguer dizaine et unité	84
Leçon 53 : Compléter : la suite numérique jusqu'à 10	85
Leçon 54 : Compléter : la suite numérique jusqu'à 10 à rebours	87
Leçon 55 : Dizaines et unités : distinguer dizaine et unité	88
Leçon 56 : Dizaines et unités : la valeur des chiffres	89
Leçon 57 : Dizaines et unités : les nombres 11 et 12	91
Leçon 58 : Vers l'addition : signification de l'addition	93
Leçon 59 : Vers l'addition : signification de l'addition	94
Leçon 60 : Vers l'addition : mariage de nombres	95
Leçon 61 : Dizaines et unités : les nombres 13 et 14	97
Leçon 62 : Vers l'addition : mariage de nombre (2)	99
Leçon 63 : L'addition : le signe « + »	100
Leçon 64 : L'addition : symboles de l'addition	101
Leçon 65 : Dizaines et unités : les nombres 15 et 16	103
Leçon 66 : La soustraction : signification de la soustraction (1)	105
Leçon 67 : Numération : la frise numérique jusqu'à 15	106
Leçon 68 : La soustraction : signification de la soustraction (2)	108
Leçon 69 : La soustraction : signification de la soustraction (2)	109
Leçon 70 : Dizaines et unités : les nombres 17 et 18	111
Leçon 71 : Dizaines et unités : les nombres 19 et 20	112
Leçon 72 : Dizaines et unités : compléter une collection entre 10 et 20	114
Leçon 73 : Opérations : additionner ou soustraire ?	116
Leçon 74 : Numération : la frise numérique jusqu'à 20	118
Leçon 75 : Tableaux : compléter un tableau à double entrée	120
Leçon 76 : Tableaux : remplir un tableau à double entrée	121
Leçon 77 : Numération : la suite numérique jusqu'à 25	123
Annexes	125

Fiche révision

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

☞ Fiche révision

Matériel pour les élèves

☞ Fiche révision

Objectif du jour

Être capable d'utiliser ce qui a été préalablement appris

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, vous allez travailler seul sur quelque chose que vous savez déjà faire, c'est pour cela que vous n'avez plus besoin de mon aide.*

2. Présentation de l'enseignant (exemple à partir de la fiche révision n° 1)

- *Vous savez déjà compter jusqu'à 4 et écrire les chiffres 1, 2, 3 et 4.*
- *Qui peut nous rappeler comment faire pour compter des objets ? (Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un dessin. Le nombre du dernier dessin représente le nombre total de dessins. Pour ne pas se tromper, quand on a déjà compté un dessin, on le barre.)*
- *L'enseignant montre l'exemple avec la première ligne : Je compte les chats, quand j'en ai compté un, je le barre. 1 (l'enseignant barre le chat qui vient d'être dénombré), 2, (l'enseignant barre le chat qui vient d'être dénombré), 3 (l'enseignant barre le chat qui vient d'être dénombré). Il y a donc 3 chats.*
- *L'enseignant demande aux élèves de rappeler les gestes d'écriture des chiffres de 1 à 4 :*
 - *Écriture du 1 : Je trace un petit trait en biais qui monte, je laisse la pointe de mon crayon au bout du trait et je trace un grand trait vertical qui descend vers le bas.*
 - *Écriture du 2 : Je trace un pont, je laisse la pointe de mon crayon au bout du pont que je viens de tracer, je trace un toboggan (un grand trait en biais), je laisse la pointe de mon crayon au bout du toboggan que je viens de tracer et je lui fais un pied pour qu'il ne tombe pas.*
 - *Écriture du 3 : Je trace une oreille à l'opposé de ma gommette, je repasse sur le même trait et je trace une deuxième oreille.*
 - *Écriture du 4 : Je trace un trait en biais de haut en bas en direction de la gommette (un toboggan), je laisse la pointe de mon crayon au bout du toboggan et je trace un pied pour qu'il ne tombe pas (comme pour le 2 mais sans le pont). Je trace une petite barre au milieu du pied, qui part du haut pour aller vers le bas.*
- *Dans mon exemple, j'ai compté 3 chats, j'écris donc 3 dans la case qui se situe au bout de la ligne. (L'enseignant écrit le 3 dans la case prévue à cet effet.)*
- *Dans le cas où cela est possible, l'enseignant rappelle les outils d'aide mis à disposition des élèves : dans ce cas précis, les étiquettes aides collées sur la table des élèves et leur rappelant les gestes d'écriture des chiffres de 1 à 4.*

Leçon 1 : La quantité 5 : compter jusqu'à 5

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ 5 fruits en plastique
- ⇒ 5 feutres
- ⇒ Gobelets remplis de jetons de couleur

Matériel pour les élèves

- ⇒ Gobelets remplis de jetons de couleur (1 par élève)
- ⇒ **Annexe 1 : Cartes-quantités**
- ⇒ **Page 4** du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Comptine numérique jusqu'à 5

Objectif du jour

Être capable de dénombrer jusqu'à 5

Vocabulaire spécifique

Cinq

Procédure

Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à compter jusqu'à 5.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de reconnaître les images ou les collections qui ont 5 objets.*
- *Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir quand il y a 1, 2, 3, 4 ou 5 objets, par exemple pour réussir un gâteau et prendre la quantité conseillée dans la recette. Si vous ne prenez pas la bonne quantité, votre gâteau va être raté.*

Présentation

Révision

- L'enseignant donne à chaque élève un gobelet avec une quantité différente de jetons. Chaque élève à tour de rôle dit à l'enseignant combien il a de jetons dans son gobelet. Si les élèves réussissent, l'enseignant peut alors commencer la nouvelle leçon, sinon, il lui faudra enseigner à nouveau le dénombrement jusqu'à 4.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant présente aux élèves une première collection de 5 objets (5 fruits en plastique).
 - *Je suis allée au marché et j'ai acheté des fruits. Je vais les compter.*
 - *Pour chaque objet, je dis un nombre, quand j'ai fini avec un objet, je le mets de côté.*
 - *Devant les élèves, l'enseignant prend chaque fruit en lui assignant un nombre et le met de côté.*
 - *L'enseignant conclut : J'ai 5 fruits, on peut aussi dire 5 unités.*
- L'enseignant répète l'opération avec une nouvelle collection d'objets (5 feutres).
- L'enseignant présente alors 2 nouvelles collections (jetons de couleur) que les élèves comptent tous ensemble (réponse chorale).

3. Pratique guidée

- Les élèves sont répartis en binôme. Chaque groupe reçoit un jeu de cartes avec des quantités représentées. À tour de rôle, les élèves piochent une carte et dénombre la collection. Lorsque la collection comporte 5 dessins, l'élève qui a pioché la carte la conserve, sinon, elle est mise de côté.
- L'enseignant profite de ce temps pour passer dans tous les groupes et corriger les erreurs éventuelles. Il fera attention à passer plus de temps auprès des élèves en difficulté repérés lors de la présentation.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 4 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à compter 5 objets ou 5 unités*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets ou unités*

Leçon 2 : La quantité 5 : Réaliser des collections de 5 objets

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Animaux de tri
- ⇒ Annexe 18 : Maison (si possible imprimée en format A3)

Matériel pour les élèves

- ⇒ Animaux de tri
- ⇒ Annexe 18 : Maison (si possible imprimée en format A3)
- ⇒ Page 5 du fichier de l'élève

Connaissances pré-requise

Être capable de dénombrer jusqu'à 5

Objectif du jour

Être capable de réaliser des collections de 5 objets

Vocabulaire spécifique

Cinq

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à réaliser des groupes de 5 objets.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de faire des groupes contenant 5 objets. On dit aussi 5 unités*
- *Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir réaliser des groupes de 5 objets, par exemple pour réaliser quelque chose qui demande des instructions : une recette, une maquette...*

2. Présentation

Révision

- L'enseignant demande aux élèves de compter jusqu'à 5 : *Vous allez compter jusqu'à 5. À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre.*
- L'enseignant demande ensuite aux élèves de compter à rebours en commençant par 5.
- L'enseignant donne un chiffre aux élèves qui doivent trouver celui qui vient juste avant puis celui qui vient juste après.
- L'enseignant peut ensuite ajouter une difficulté en demandant aux élèves d'y répondre sur un temps imparti : *Je vais mettre le minuteur sur 1 minute. Chacun votre tour, je vais vous demander de dire le chiffre qui vient avant/après celui que je*

vous donne. Pour que vous gagniez, il faut que tout le groupe soit passé avant que le minuteur sonne (adapter le temps du minuteur en fonction du niveau du groupe).

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Nous allons mettre 5 animaux dans chaque maison.
- Je vais vous expliquer comment faire pour qu'il y ait 5 animaux dans chaque maison.
- L'enseignant fait la démonstration : Pour chaque animal que je mets dans la maison, je dis un nombre, puis je prends un autre animal, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis 5, je m'arrête et je vérifie qu'il y a bien 5 animaux. N'oubliez pas cette dernière étape : la vérification !
- L'enseignant présente une seconde fois la technique.

3. Pratique guidée

- C'est maintenant à votre tour de mettre 5 animaux dans les maisons. Qui peut nous expliquer comment faire cela ? (Je mets 1 animal dans la maison, je dis un nombre, puis je prends un autre animal et je dis le nombre suivant. Quand je dis 5, je m'arrête et je vérifie qu'il y a bien 5 animaux.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome. Sinon, proposer d'autres exercices d'entraînement (placer 3 animaux, 4 animaux, puis de nouveau 5 animaux...)
- Page 5 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à réaliser des groupes de 5 unités.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Pour faire des groupes de 5 objets ou unités, il faut dire un nombre pour un objet, puis je prends un autre objet, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis 5, je m'arrête, j'ai un groupe de 5 objets ou unités. Je ne dois pas oublier de vérifier mon travail lorsqu'il est terminé.

Leçon 3 : La quantité 5 : reconnaître la constellation du 5

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Faces du dé de 1 à 5
- ⇒ Chiffres de 1 à 5

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexes 3 et 4 : Faces du dé et chiffres cartes-compris entre 1 et 5 (une carte par élève)
- ⇒ Page 6 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Connaissance de la comptine numérique jusqu'à 5

Objectif du jour

Être capable d'identifier la constellation 5 sans passer par le dénombrement

Vocabulaire spécifique

Un dé, une face, une constellation

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à reconnaître la **face 5 du dé**.
- À la fin de la leçon, vous serez capable de dire très vite si vous voyez 5 points sur la face du dé.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, et puis quand vous irez au CP et même encore après, reconnaître rapidement la face 5 du dé vous permettra de compter plus rapidement.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant présente aux élèves des cartes avec des chiffres de 1 à 4, puis des cartes avec les faces du dé de 1 à 4.
- Voici des cartes avec les chiffres de 1 à 4. Vous les connaissez déjà. Je vais vous en montrer un puis vous allez me dire son nom.
- L'enseignant répète l'opération avec les cartes faces du dé.
- Tous ensemble, nous allons maintenant associer la carte chiffre avec la **face du dé** qui va avec.
- L'enseignant distribue à chaque élève une carte sur laquelle est inscrit soit un chiffre de 1 à 4, soit une constellation du dé de 1 à 4. Il est demandé aux élèves de ne surtout pas dévoiler aux autres ce qui est écrit sur la carte.
*Je vous ai distribué à tous une carte sur laquelle il y a un chiffre (montrer un exemple), ou une **face du dé** (montrer un exemple). Chaque carte chiffre va avec une carte **face du dé** (rapprocher les deux cartes exemples pour montrer aux élèves comment le couple de cartes fonctionne).*
Je vous demande de retrouver le camarade qui a la bonne carte. C'est-à-dire celle qui va avec la vôtre. Si vous avez une carte chiffre, que doit donc avoir votre camarade ? (Une carte face du dé.) Si vous avez une carte face du dé, que doit donc avoir votre camarade ? (Une carte chiffre.) Demander à un élève de reformuler la consigne.
- Les cartes sont récupérées puis redistribuées. Cet exercice est ensuite réitéré mais avec une contrainte de temps.
Nous allons refaire cet exercice mais attention, cette fois-ci, je vous donne 1 minute pour trouver votre camarade. Quand la sonnerie retentira, tout le monde doit avoir trouvé son camarade. Demander à un élève de reformuler la consigne.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant présente aux élèves la carte avec la constellation 5. Voici la face du dé qui représente le 5. L'ensemble de ces points s'appelle une **constellation**. Pour la reconnaître, il faut se rappeler qu'elle a 1 point dans chaque coin du carré, un coin c'est le bout pointu, et elle a un point exactement au milieu de la face. Regardez-la bien (donner 30 secondes aux élèves pour mettre en mémoire la constellation), maintenant fermez vos yeux, vous devez voir cette **constellation** dans votre tête, un point dans chaque coin et un point au milieu.

3. Pratique guidée

- Pendant que les enfants avaient les yeux fermés, l'enseignant a accroché au tableau différentes images avec les faces du dé imprimées. J'ai accroché au tableau les **faces du dé**, je vous en montre une. S'il s'agit de la **constellation** qui représente le 5, vous levez les bras en l'air, sinon, vos mains restent sur vos genoux. Demander à un élève de reformuler la consigne. (Pour favoriser la prise de paroles des élèves timides, l'enseignant doit formuler sa question sous la forme : « Peux-tu me dire ce que tu as compris ? », et non « dis-moi ce qu'il faut faire ? »)
- Cet exercice est répété mais en individuel. Chacun à votre tour, je vais vous montrer une carte, vous me direz alors s'il s'agit de la **constellation** 5 ou pas. S'il ne s'agit pas de la **constellation** 5, vous me direz de quelle **constellation** il s'agit. Demander à un élève de reformuler la consigne.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 6 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à identifier la constellation 5.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Pour identifier la constellation 5, il faut se rappeler qu'elle a un point dans chaque coin et un au milieu.

Pour aller plus loin...

- Proposer aux élèves, de manière régulière, des séances de jeux mathématiques demandant l'utilisation de dés.
- Varier les situations où les élèves sont confrontés aux faces du dé, en remplaçant les points par des dessins.

Leçon 4 : La quantité 5 : reconnaître le chiffre 5

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 9 : Carte-guide du 5
- ⇒ Annexe 4 : Cartes-chiffres

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 9 : Carte-guide du 5
- ⇒ Laine
- ⇒ Bâtonnet en bois
- ⇒ Annexe 4 : Cartes-chiffres
- ⇒ Page 7 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Comptine numérique jusqu'à 5

Objectif du jour

Être capable d'identifier le chiffre 5

Vocabulaire spécifique

Un chiffre, un trait droit, un trait courbe

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à reconnaître, on dit aussi à « identifier » le **chiffre 5**.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de lire le **chiffre 5**.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir identifier, reconnaître le **chiffre 5**, par exemple pour lire les prix qui sont indiqués dans les magasins. Et puis quand vous serez au CP et même après, vous devrez être capables de reconnaître le chiffre 5. Cela vous servira pour apprendre à faire des additions, par exemple.

2. Présentation

Révision

- Voici des cartes où sont inscrits des **chiffres** que vous connaissez déjà. Je vous montre une carte et à mon signal, tous ensemble, vous me donnerez le nom du chiffre. (Proposer des cartes où les chiffres sont inscrits dans des polices d'écriture différentes.)

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous expliquer comment faire pour reconnaître le **chiffre 5**. Le **chiffre 5** a des **traits droits** (tracer au tableau les traits droits) et un **trait courbe** qui ressemble à un C à l'envers (le tracer au tableau). L'enseignant répète son explication une seconde fois.
- Maintenant, à vous de me dire comment reconnaître le chiffre 5.

3. Pratique guidée

- Chaque élève doit reproduire le chiffre 5 à l'aide de pâte à modeler pour le tracé courbe et de bâtonnets en bois pour les traits droits. Un modèle dans lequel insérer ces éléments peut être proposé en premier lieu. L'enseignant doit être très vigilant quant au respect de l'ordre des étapes présentées durant la phase de présentation.
- Au fur et à mesure que les élèves ont terminé, l'enseignant leur donne un jeu de 7 cartes sur lesquelles sont inscrits des chiffres ou des symboles sans signification : Voici des cartes, à toi de me trouver la carte sur laquelle est écrit le chiffre 5.
- En cas d'échec de la part de l'élève, lui faire remarquer les différences entre le 5 et la carte qu'il a choisie en décomposant le tracé du 5, puis réitérer l'exercice précédent.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 7 du fichier élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à reconnaître le chiffre 5.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Le chiffre 5 a des traits droits et un trait courbe qui ressemble à un C à l'envers.*

Pour aller plus loin...

- Proposer un jeu de domino où les élèves doivent associer un nombre avec sa constellation
- Utiliser les rituels du matin pour reconnaître le numéro du jour, le nombre de présents, le nombre d'absents...

Leçon 5 : La quantité 5 : écriture du chiffre 5

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 9 : Carte-guide du 5

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 9 : Carte-guide du 5 (sous une feuille plastique)
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 8 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Connaissance de la comptine numérique jusqu'à 5

Objectif du jour

Être capable d'écrire le chiffre 5

Vocabulaire spécifique

Traits horizontaux, traits verticaux, endroit/envers, trait courbe

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à écrire le chiffre 5.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capable d'écrire le chiffre 5.*
- *Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir écrire les chiffres, par exemple pour remplir un chèque.*

2. Présentation

Révision

- L'enseignant nomme un chiffre (1, 2, 3 ou 4) que les élèves doivent écrire sur leur ardoise. Si la majorité des élèves ne semble pas avoir acquis l'écriture des quatre premiers chiffres, il sera alors nécessaire de revoir ces notions avant de passer à l'écriture du chiffre 5.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant trace le chiffre 5 au tableau tout en expliquant ses gestes : *le chiffre 5 se trace en trois étapes. Tout d'abord, je trace un **trait vertical**. Ensuite, je laisse la pointe de mon crayon au bout du trait que je viens de tracer et je trace un C à l'envers. Enfin, je termine par un trait **horizontal** en haut, posé sur le **trait vertical**, je mets une casquette au 5.*
- L'enseignant répète plusieurs fois l'opération puis demande ensuite aux élèves de lui expliquer comment faire pour écrire un 5. L'utilisation d'une mascotte, d'une marionnette est alors très utile pour que les élèves comprennent l'intérêt de la question et soient motivés.

3. Pratique guidée

- Les élèves s'entraînent à l'écriture du 5 sur la carte-guide insérée dans une pochette plastique.
- Une fois cette étape réalisée, chaque élève s'entraîne alors à tracer des 5 sur son ardoise. L'enseignant doit être très vigilant quant à l'ordre des tracés.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 8** du fichier élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à écrire le chiffre 5.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Il y a 3 étapes pour écrire un 5. En premier, il faut tracer un **trait vertical**, ensuite, il faut laisser la pointe du crayon au bout de ce trait et tracer un « C » à l'envers. Et pour finir, il faut mettre une casquette au 5 : un **trait horizontal**.*

Pour aller plus loin...

- Aussi souvent que possible, demander aux élèves d'écrire les chiffres de 1 à 5 lors de moments appropriés tels que l'écriture de la date, le nombre d'enfants mangeant à la cantine...
- Proposer dans un premier temps une aide sur la table récapitulant les étapes d'écriture (utiliser le modèle donné en annexe, réduit à la photocopieuse puis repasser les flèches de couleurs différentes pour permettre aux élèves de visualiser les différentes étapes).

Leçon 6 : Les formes géométriques : le triangle, le rond, le rectangle

Nombre de séances : 1/2

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Un spaghetti et un morceau de laine
- ⇒ Modèles en plastique de formes géométriques de tailles différentes
- ⇒ Figurine en plastique
- ⇒ Photos d'objets de l'école
- ⇒ 4 feuilles A3 sur lesquelles sont dessinés un rond, un carré, un triangle et un rectangle (à fabriquer par l'enseignant)

Matériel pour les élèves

- ⇒ Modèles en plastique de formes géométriques de tailles différentes
- ⇒ **Page 10** du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Trait courbe et trait droit

Objectif du jour

Être capable d'identifier les formes géométriques de base

Vocabulaire spécifique

Un rond, un carré, un triangle, un rectangle, pointu, un coin

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à identifier, c'est-à-dire reconnaître, **le rond, le carré, le triangle et le rectangle**.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de me dire comment s'appellent les formes que je vous montre. Vous serez aussi capables de me montrer un carré, un rond, un triangle ou un rectangle.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir reconnaître les formes géométriques parce que c'est ce qui nous aide à nous repérer mais aussi à dessiner.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant présente aux élèves un spaghetti et un morceau de laine. *Voici un spaghetti, si je voulais le dessiner, voici ce que je ferais* (tracer au tableau un trait). *Nous en avons déjà parlé, qui peut me dire comment s'appelle ce genre de trait* (un trait droit). *Voici un bout de laine* (poser le bout de laine sur une surface plane). *Là aussi, je voudrais le dessiner et voici à quoi cela ressemble. Qui se souvient comment s'appelle ce genre de trait ?* (Un trait courbe.)

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant présente une à une les différentes formes géométriques.
- *Voici le rond. Le rond est composé d'un seul trait courbe, il ne pique pas.* (Utiliser une petite figurine qui se balade autour du rond.)
- *Le triangle, lui, pique. À vous de me dire combien de fois.* (L'enseignant utilise la petite figurine qui se promène autour du triangle, la figurine « pousse des cris » lorsqu'elle se pique sur les sommets du triangle, l'enseignant exagère et théâtralise.) *Le triangle pique donc combien de fois ?* (Trois fois.) *Il pique trois fois, **TR**ois, ça commence comme **TR**iangle.*
- *Le carré aussi pique. À vous de me dire combien de fois.* (L'enseignant utilise la petite figurine qui se promène autour du carré, la figurine « pousse des cris » lorsqu'elle se pique sur les sommets du carré, l'enseignant exagère et théâtralise.) *Le carré pique donc combien de fois ?* (Quatre fois.)
- *Le rectangle aussi pique. À vous de me dire combien de fois.* (L'enseignant utilise la petite figurine qui se promène autour du rectangle, la figurine « pousse des cris » lorsqu'elle se pique sur les sommets du carré, l'enseignant exagère et théâtralise.) *Le rectangle pique donc combien de fois ?* (Quatre fois.)
- L'enseignant superpose le carré et le rectangle : *Qu'observez-vous comme différence ?* (Le rectangle dépasse du carré.)
- En utilisant ses doigts, l'enseignant montre aux élèves : *Le carré a la même longueur partout alors que le rectangle n'a pas la même longueur partout.*

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une forme géométrique.
- *Je vais dire le nom d'une forme. Si c'est celle que vous avez, vous me la montrez, sinon, elle reste cachée dans votre dos. Qui peut m'expliquer ce qu'il a compris qu'il fallait faire ?*

4. Présentation

- L'enseignant revient sur les différentes formes. Il les présente aux élèves en les mettant sous différents angles (exemple, le triangle avec un sommet en bas et 2 en haut, ou le carré sous la présentation habituellement connue pour le losange...), puis il leur explique : *Si je change ma forme de sens, cela ne change rien cela reste toujours, quoi donc ?*
- L'enseignant poursuit la présentation de formes non-habituelles en demandant aux élèves de quelle forme il s'agit.
- Veiller à présenter également des rectangles qui soient d'une superficie plus petite que certains carrés.

5. Pratique guidée

- L'enseignant pose les 4 affiches A3 sur lesquelles sont tracées soit un rond, soit un carré, soit un triangle soit un rectangle puis il distribue à chaque élève une photo représentant un objet de la classe ou de l'école.
- *Chacun votre tour, vous allez poser votre image sur la feuille représentant la forme géométrique à laquelle elle vous fait penser. Si je vous montre cette image (un ballon), sur quelle feuille, est-ce que je dois la poser ? (Le rond, car un ballon a une forme ronde.)*
- Demander aux élèves d'expliquer leur raisonnement en le justifiant à l'aide d'un vocabulaire géométrique précis.

6. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à reconnaître les formes géométriques.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Un rond, c'est une ligne courbe (ne pique pas), un triangle pique trois fois, un carré et un rectangle piquent 4 fois.*

Pour aller plus loin...

- Donner régulièrement aux élèves des puzzles. puis des puzzles collés.
- Donner régulièrement aux élèves des activités de tangrams en augmentant peu à peu la difficulté.

Leçon 7 : La quantité 6 : reconnaître des collections de 6 objets

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ 3 tours de cubes (une de 4 cubes, une de 5 cubes et une de 6 cubes)

Matériel pour les élèves

- ⇒ Barquettes contenant 4 tours de cubes (une de 5 cubes, une de 6 cubes, une de 7 cubes et une de 8 cubes) (une barquette par élève).
- ⇒ Page 11 du fichier de l'élève.

Connaissance pré-requise

Connaissance de la comptine numérique jusqu'à 6

Objectif du jour

Être capable de dénombrer jusqu'à 6

Vocabulaire spécifique

Six

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à compter jusqu'à 6.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de reconnaître les images ou les collections qui ont 6 objets ou 6 unités.*
- *Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir quand il y a 1, 2, 3, 4, 5 ou 6 objets, par exemple quand vous allez au supermarché et que vous voulez un certain nombre de pommes. Il faut être capable de les compter.*

2. Présentation

Révision

- Avant de commencer la leçon, l'enseignant vérifie que les élèves connaissent la comptine numérique jusqu'à 6.
- *Je vais taper dans mes mains. Je vous demande de chercher combien de fois j'ai tapé dans mes mains. Pour cela, à chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Je vous donne un exemple : (tape) un, (tape) deux, (tape) trois. Combien de fois ai-je tapé dans mes mains ? (Trois fois.)*
- *Maintenant, c'est à votre tour.* L'enseignant enchaîne l'exercice avec 2 frappés de mains, 6 frappés de mains, 5 frappés de mains et enfin à nouveau 6 frappés.
- L'enseignant demande aux élèves de lui indiquer le nombre qui vient après 4, après 2, après 5.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant présente aux enfants 3 tours de cubes. *Je vais vous montrer comment faire pour savoir si la tour est composée de 6 étages. Comme nous l'avons déjà vu, je pose mon doigt sur un cube et je dis le nombre 1, je pose ensuite mon doigt sur le cube suivant et je dis le nombre qui vient après. Je continue jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de cubes.*
- L'enseignant fait la démonstration avec la première tour. Elle ne comporte pas 6 cubes ou unités mais 5.
- L'enseignant poursuit avec la seconde tour (4 cubes) mais demande aux élèves de compter à sa place.
- *Idem* pour la dernière tour qui, cette fois-ci, compte 6 cubes ou unités.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette contenant 4 tours (5 cubes, 6 cubes, 7 cubes et 8 cubes).
- *Dans chacune de vos barquettes, il y a des tours. En utilisant la méthode que je vous ai donnée, vous devez trouver la tour qui a 6 cubes. Qui peut me redire la méthode ?* (Je pose mon doigt sur un cube et je dis un nombre puis je pose mon doigt sur le cube juste après et je dis le nombre qui vient dans l'ordre jusqu'au dernier cube).

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 11 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à compter 6 objets ou unités.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet ou unité. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets ou unités.*

Pour aller plus loin...

- Demander aux élèves de vous aider en vérifiant que vous avez bien pris 4, 5, 6 feuilles/crayons/paires de ciseaux.

Leçon 8 : Numération : comptage terme à terme (1)

Nombre de séances : 1/2

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Jetons de couleurs différentes
- ⇒ Fiches à plastifier (Annexe 15-1 : Comptage terme à terme)

Matériel pour les élèves

- ⇒ Jetons de 2 couleurs différentes
- ⇒ Page 12 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

(pas de connaissance pré-requise)

Objectif du jour

Être capable de dénombrer en utilisant le comptage terme à terme

Vocabulaire spécifique

Associer, relier, comparer

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à **comparer** deux grandes collections.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de comparer deux quantités, c'est-à-dire trouver parmi deux quantités laquelle est la plus grande, laquelle est la plus petite.
- La technique que je vais vous expliquer aujourd'hui va vous permettre de mieux comprendre ce que signifie « **comparer** ».

2. Présentation

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant fait la démonstration en même temps qu'il explique.
- Je suis un pirate. J'ai des pierres précieuses vertes (des émeraudes) et des pierres précieuses rouges (des rubis). Je veux savoir si j'ai plus de rubis ou plus d'émeraudes. Pour cela, je pose un rubis et juste en face, une émeraude. Je continue jusqu'à ce que je n'aie plus aucune pierre précieuse.
- Je remarque que j'ai 3 émeraudes qui ne sont pas **associées** à des rubis. Cela signifie que j'ai plus d'émeraudes que de rubis.

3. Pratique guidée

- Vous allez maintenant faire la même chose, par groupe de deux (penser à faire vous-même au préalable les associations de binômes).
- Qui peut me dire ce qu'il a compris qu'il fallait faire ? (Il faut comparer les collections de pierres précieuses en associant une pierre d'une couleur avec une pierre d'une autre couleur.)
- Lorsque tous les élèves ont terminé, l'enseignant les rassemble et leur présente une fiche de l'Annexe 15-1 : **Comptage terme à terme**, qu'il aura pris soin de plastifier.
- Ici aussi, j'ai 2 collections que je veux **comparer**. Mais, je ne peux pas les bouger comme j'ai fait avec les pierres précieuses. Donc, je vais **relier** un dessin du haut avec un dessin du bas. Je vois alors qu'il y a 2 chiens qui n'ont pas d'os. Alors, y a-t-il plus de chien ou plus d'os ? (Plus de chiens.)

- L'enseignant réitère l'exercice avec une autre fiche. *Maintenant, vous allez m'expliquer ce que je dois faire.* (Relier un dessin du haut avec un dessin du bas, puis regarder les éléments qui restent tout seuls. La collection la plus importante est celle qui a des dessins qui restent seuls, qui ne sont pas associés.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 12 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à comparer deux grandes collections.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour **comparer** deux grandes collections, il faut **associer** un élément de la collection 1 avec un élément de la collection 2. La collection qui a des éléments qui ne sont pas **associés** est la collection la plus grande. On peut aussi **relier** les éléments.*

Pour aller plus loin...

- Utiliser les rituels de temps à autre, pour effectuer des comparaisons : y a-t-il plus de filles ou plus de garçons ? Y a-t-il plus de crayons que d'élèves ?...
- Travailler la consigne « relier » dans d'autres domaines (exemple : relier un mot en script avec le même mot écrit en capitale).

Leçon 9 : La quantité 6 : réaliser des collections de 6 objets

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Cubes emboîtables

Matériel pour les élèves

- ⇒ Page 13 du fichier de l'élève
- ⇒ Cubes emboîtables
- ⇒ Carton contenant 10 perles, 10 voitures, 10 crayons, 10 gommes.

Connaissance pré-requise

Connaissance de la comptine numérique jusqu'à 6

Objectif du jour

Être capable de réaliser des collections de 6 objets

Vocabulaire spécifique

Six, quantité

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à réaliser des groupes de **6 objets ou unités**.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de faire des groupes contenant **6 objets ou unités**.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir prendre la **quantité demandée**. Par exemple, pour construire une maquette ou un objet avec des Lego®, il ne faut pas se tromper et bien prendre la **quantité d'éléments demandée**.

2. Présentation

Révision

- Voici un carton dans lequel il y a des objets. Je vais vous demander de venir en prendre un certain nombre. Vous allez travailler **par deux**. Vous les montrerez alors au camarade qui est à côté de vous. Il vérifiera que vous avez pris le nombre demandé d'objet.
- L'enseignant demande alors à tour de rôle à un élève de venir chercher 4 voitures, 5 crayons, 3 gommes, 5 perles. Ce n'est pas nécessaire de faire passer tous les élèves. Ciblez les élèves en difficulté dans cet item que vous avez préalablement remarqués.
- L'enseignant demande aux élèves de nommer le nombre qui vient juste avant 5, 3, 6 puis celui qui vient juste après.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Nous allons fabriquer la ville des 6. Dans la ville des 6, il n'y a que des immeubles de 6 étages.
- Pour chaque cube, je dis un nombre, puis je prends un autre cube, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis 6, je m'arrête, j'ai une tour de 6 cubes. On dit aussi 6 unités
- L'enseignant fait la démonstration de ce qu'il vient d'expliquer.
- Maintenant, c'est au tour de ----- (nom de la mascotte ou de la marionnette de la classe) de faire des tours de 6 cubes. Vous lui direz s'il s'est trompé ou pas.
- L'enseignant va donc faire une tour de 6 cubes que les élèves vont valider puis une tour de 7 cubes, parce que la mascotte a compté trop vite, elle n'a pas associé un cube avec un nombre. Les élèves vont donc faire remarquer à la mascotte qu'elle s'est trompée. La mascotte a alors l'air de ne pas comprendre pourquoi elle s'est trompée. L'enseignant demande alors aux élèves d'expliquer pourquoi la mascotte s'est trompée puis ce qu'il faut faire pour ne pas faire d'erreurs.

3. Pratique guidée

- Les cubes emboîtables sont déposés à deux endroits différents sur le tapis de regroupement.
- C'est maintenant à votre tour de construire des tours de 6 cubes. Lorsque vous avez fini votre tour, vous pouvez venir me montrer. Si votre tour fait bien 6 étages, elle peut entrer dans la ville des 6.
- Pour matérialiser la ville des 6, l'enseignant pose une feuille verte qui symbolise le parc et les élèves viennent déposer autour de cette feuille les tours de 6 cubes.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 13 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à faire des groupes qui contiennent 6 objets ou unités
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Pour faire des groupes de 6 objets, il faut dire un nombre pour un objet, puis je prends un autre objet, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis 6, je m'arrête, j'ai un groupe de 6 objets. On dit aussi 6 unités

Pour aller plus loin...

- Demander aux élèves de vous aider lors de la préparation de tâches quotidiennes en vous donnant 4, 5, 6 crayons/feuilles/paires de ciseaux...
- Utiliser les coins jeux lors des temps libres. Jouer avec les élèves et leur demander 4, 5, 6 fruits/légumes/voitures.

Leçon 10 : Vocabulaire spatial : sur/sous

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Prendre en photo la cour de l'école et l'imprimer en A3
- ⇒ Petites vignettes à coller (**Annexe 18** ou dans les annexes du fichier de l'élève p.153, 154, 155 etc.)
- ⇒ Module cylindrique
- ⇒ Petite table
- ⇒ Banc
- ⇒ Arceau
- ⇒ Balle

Matériel pour les élèves

- ⇒ Page 14 du fichier de l'élève
- ⇒ Sacs de graines

Connaissances pré-requises

(pas de connaissances pré-requise)

Objectif du jour

Être capable d'utiliser à bon escient les termes SUR et SOUS

Vocabulaire spécifique

Sur, sous

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre ce que signifient les mots SUR et SOUS.
- À la fin de la leçon, vous comprendrez les mots SUR et SOUS et vous serez capables de les utiliser.
- Dans la vie de tous les jours, c'est très important de connaître les mots SUR et SOUS, par exemple pour comprendre une explication. Si vous cherchez un jouet et que quelqu'un vous explique où il se trouve, il faut que vous compreniez ces mots pour pouvoir retrouver votre jouet.

2. Présentation

Introduction

Présentation de l'enseignant

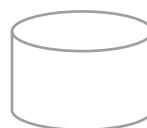
Dans la salle de motricité, l'enseignant a installé un parcours très simple :



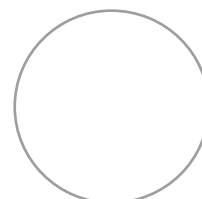
Arceau



Banc



Module cylindrique



Table

- L'enseignant présente les différents objets en les nommant : la table, le banc, le module, l'arceau, la balle, le sac de graines.
- Puis il commence son explication : *Je monte sur le banc. Mes pieds touchent le banc.*

3. Pratique guidée

- À vous maintenant. Montez **SUR** quelque chose.
- Une fois les élèves sur un objet, l'enseignant interroge certains élèves et leur demande où ils se trouvent (je suis **SUR** la table, je suis **SUR** le banc...).

4. Présentation

- L'enseignant présente maintenant le terme **SOUS** : *Je suis sous la table. Ma tête peut toucher la table.*

5. Pratique guidée

- À vous maintenant. Mettez-vous **SOUS** quelque chose.
- Une fois les élèves sur un objet, l'enseignant interroge certains élèves et leur demande où ils se trouvent (je suis **SOUS** la table, je suis **SOUS** le banc...).
- L'enseignant distribue ensuite un sac de graines à chaque élève. Il donne une consigne différente : *pose ton sac de graines sur l'arceau, pose le sac de graines sous la table...*
- L'enseignant présente ensuite une grande image en format A3 (par exemple, une photo de la cour de récréation) : *Que représente cette image ? (Une cour de récréation.) Que reconnaissez-vous ? (Un bac à sable, un toboggan, un préau, des arbres, des bancs.)*
- *Qui peut me dire où se trouve la pelle ? (Elle est sous le toboggan.) Où se trouve le seau ? (Il est sur le banc.)*
- L'enseignante présente maintenant des petites images et demande aux élèves de venir les poser à l'endroit désigné : *Colle l'oiseau sur le bac à sable, colle le chat sous l'arbre, colle le vélo sous le toboggan, colle le bonnet sous la barre à galipettes.*

6. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 14** du fichier de l'élève.

7. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à comprendre et à utiliser les mots **SUR** et **SOUS**.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : ***SOUS** signifie que notre tête peut toucher l'objet, **SUR** signifie que nos pieds touchent l'objet.*

Pour aller plus loin...

- Proposer aux élèves des activités de construction type Kapla® ou Lego® (vous pouvez leur donner des instructions).
- Utiliser les tangrams en leur donnant les instructions à l'oral (il faut alors choisir des modèles extrêmement simples).
- Demander aux élèves de se ranger en leur donnant des indications orales : *Mettez-vous sur le tapis, sous la lampe...*

Leçon 11 : La quantité 6 : identifier le chiffre 6

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 10 : Carte-guide du 6
- ⇒ Annexe 4 : Cartes-chiffres
- ⇒ Chiffres de 1 à 6 en pâte à modeler, en pâte à sel ou en surface rugueuse collée sur un support plat.

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 10 : Carte-guide du 6
- ⇒ Laine
- ⇒ Page 16 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requis

Connaissance de la comptine numérique jusqu'à 6

Objectif du jour

Être capable d'identifier le chiffre 6

Vocabulaire spécifique

Ligne courbe

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à identifier le **chiffre 6**.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de lire le **chiffre 6**.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir identifier le **chiffre 6**, par exemple pour lire les températures extérieures données par la météo. Et puis quand vous serez au CP et même après, vous devrez être capables de reconnaître le **chiffre 6**.

2. Présentation

Révision

- Voici des cartes où sont inscrits des **chiffres** que vous connaissez déjà. Je vous montre une carte et à mon signal, tous ensemble, vous me donnerez le nom du chiffre. (Proposer des cartes où les chiffres sont inscrits dans des polices d'écriture différentes.)

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous expliquer comment faire pour reconnaître le **chiffre 6**. Le **chiffre 6** est composé uniquement d'un trait courbe. Il ressemble à un C qui est fermé en bas, comme s'il avait une chaussette. L'enseignant répète son explication une seconde fois.
- Maintenant, à vous de me dire comment reconnaître le chiffre 6.

3. Pratique guidée

- Chaque élève doit reproduire le chiffre 6 à l'aide d'un morceau de laine. Un modèle dans lequel insérer ces éléments peut être proposé en premier lieu.
- L'enseignant cache sous un foulard un chiffre (compris entre 1 et 6) en pâte à modeler, pâte à sel ou chiffre réalisé sur du papier de verre collée sur un support.
- J'ai caché un chiffre. Vous allez le toucher et me dire quel est ce chiffre. (L'enseignant prendra soin de demander à l'élève comment il a trouvé de quel chiffre il s'agissait et il reformulera les propos de l'élève pour qu'ils soient accessibles à tous.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 16 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à reconnaître le chiffre 6.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Le chiffre 6 est composé d'un trait courbe. Il ressemble à un C, qui se referme comme si le C avait une chaussette.

Pour aller plus loin...

- Utiliser les rituels du matin pour reconnaître le numéro du jour, le nombre de présents, le nombre d'absents...
- Identifier les gobelets des élèves par un chiffre. On peut ensuite demander à quelques élèves d'être en charge de la distribution des verres lorsque d'autres ont soif.

Leçon 12 : La quantité 6 : associer nombre et quantité

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 4 : Cartes-chiffres (de 1 à 6)
- ⇒ Annexe 1 : Cartes-quantités
- ⇒ Cubes emboîtables

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 1 : Cartes-quantités
- ⇒ Page 17 du fichier de l'élève

Connaissances pré-requises

Reconnaissance du chiffre 6

Être capable de réaliser des collections de 1 à 6 objets

Objectif du jour

Connaître une décomposition de la quantité 6 en deux groupes de 3 objets chacun.

Vocabulaire spécifique

Associer, décomposer

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à **associer**, c'est-à-dire mettre ensemble, un nombre et sa quantité.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de me donner 6 objets si je vous montre le chiffre 6.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir **associer** un nombre avec sa quantité, par exemple pour acheter quelque chose dans un distributeur. Il n'y a pas de caissière pour vous dire le prix, il faut donc pouvoir le lire, le comprendre et le connaître pour ensuite donner le montant exact de la somme à payer.

2. Présentation

Révision

- Voici des cartes où sont inscrits des chiffres que vous connaissez déjà. Je vous montre une carte et à mon signal, tous ensembles, vous me donnerez le nom du chiffre. (Proposer des cartes où les chiffres sont inscrits dans des polices d'écriture différentes.)

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous expliquer comment faire pour **associer** un chiffre à sa quantité. Tout d'abord, voici une carte avec un chiffre (l'enseignant accroche au tableau une carte avec le chiffre 6).
- Je commence par lire la carte. Je vois qu'il y a écrit « 6 ». Il faut donc que je trouve la carte avec 6 objets. Quand les objets sont disposés en constellation, c'est facile à reconnaître. Vous savez qu'il y a 3 dessins ou objets d'un côté et 3 de l'autre. Comme sur cette image. (L'enseignant montre aux élèves une carte avec 6 dessins placés en constellation.)

3. Pratique guidée

- C'est maintenant à votre tour de chercher parmi toutes les images, celles où il y a 6 objets disposés en constellation. Qui peut nous redire comment est la constellation de 6 ? (Il y a 3 dessins/objets/points à gauche, les uns en dessous des autres, et 3 dessins/objets/points à droite, les uns en dessous des autres.)

4. Présentation

- Nous venons de voir comment reconnaître des dessins disposés en forme de constellation. Mais il arrive souvent que les dessins ne soient pas disposés en constellation.
- Pour compter rapidement le nombre d'objets total, en tout, je vais rassembler les objets par petits groupes. Pour le 6, on sait qu'il faut 3 objets et encore 3 objets. Montrer 3 cubes dans une main puis encore 3 cubes dans l'autre main. 3 cubes et 3 cubes font 6 cubes en tout. Emboîter tous les cubes ensemble et compter un à un les cubes : un, deux, trois, quatre, cinq, six. Il y a 6 cubes en tout. Donc, lorsqu'un dessin n'est pas organisé en constellation, je regarde s'il y a un groupe de 3 et encore un groupe de 3.
- Sur cette carte (l'enseignant affiche la carte au tableau), par exemple, je vois un premier groupe de 3 (l'enseignant entoure le premier groupe) et je vois qu'il reste encore 3 dessins. J'ai donc bien 6 objets.
- L'enseignant affiche une autre carte qui, elle, ne contient que 5 dessins. Voici une autre carte. Je vois qu'elle n'est pas organisée en collection que je connais. Je vais donc faire un petit groupe de 3 (l'enseignant utilise ses mains pour montrer la procédure et non plus un crayon, il cache les 3 objets cités).
- Je vois alors très vite qu'il n'en reste que, combien à votre avis ? (2.)
- Je peux donc dire qu'il n'y en a pas 6.

5. Pratique guidée

- C'est maintenant à votre tour de chercher parmi toutes les images, celles où il y a 6 objets en utilisant la méthode des petits groupes, que je viens de vous expliquer. Qui peut nous redire quelle est cette méthode ? (Faire un premier groupe de 3 et voir s'il reste 3 dessins/objets.)

6. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 17 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à associer un chiffre avec sa quantité.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Il y a 2 méthodes. Soit les objets sont organisés en constellation de 6, soit ils ne le sont pas. Dans ce cas, il faut utiliser la méthode des petits groupes, c'est-à-dire, faire un premier groupe de 3 (on peut les cacher avec ses mains ou bien le faire dans sa tête) et voir s'il en reste 3 autres. S'il en reste 3 autres, j'ai bien 6 dessins.

Pour aller plus loin...

- Proposer un petit jeu aux élèves. Celui-ci peut être lors des moments de transition. L'enseignant leur montre un certain nombre de doigts sur les deux mains et il demande aux élèves de les dénombrer le plus rapidement possible. (le nombre de doigts total ne doit pas dépasser 6)
- L'exercice inverse (l'enseignant donne la quantité) est également possible.

Leçon 13 : La quantité 6 : compléter une collection de 6 objets (1)

Nombre de séances : 1/2

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Boîte à œufs
- ⇒ Perles

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 16 : Sapin (complété avec des gommettes et plastifié)
- ⇒ Page 18 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de réaliser des collections de 6 objets

Objectif du jour

Être capable de compléter une collection de 6 objets

Vocabulaire spécifique

Compléter

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à **compléter** une collection, c'est-à-dire ajouter des objets ou des dessins pour qu'il y en ait toujours 6.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de **compléter** une collection pour qu'il y en ait toujours 6.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de compléter une collection, par exemple quand on joue aux cartes. Vous devez en prendre 6. Vous en avez déjà pris 3, il faut donc savoir combien il en manque pour en avoir 6.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant distribue à chaque élève un gobelet avec des jetons. Voici un gobelet avec des jetons. Vous devez poser devant vous 6 jetons.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous expliquer comment faire pour **compléter** une collection. J'ai une boîte à œufs. Qui peut me dire combien d'œufs peut contenir cette boîte ? (6) Je peux placer 3 œufs de ce côté de la boîte et 3 autres œufs de l'autre côté. Nous avons déjà appris que 3 objets plus 3 objets font 6 objets en tout.

- Normalement, il y a donc 6 œufs. Mais une petite souris a fait une farce et en a enlevé. Je ne sais pas combien d'œufs la petite souris a enlevé.
- L'enseignant ouvre la boîte et la montre aux enfants. Quatre perles d'une couleur X se trouvent dans la boîte. Combien y a-t-il d'œufs dans la boîte ? (4.)
- Est-ce que j'ai 6 œufs dans la boîte ? Non puisque je n'en ai que 4. Pour en avoir 6, j'ajoute un œuf. (L'enseignant ajoute une perle d'une couleur.) Puis je recompte pour voir si j'en ai 6. Nous allons le faire tous ensemble.
- L'enseignant et les élèves comptent donc les perles et en trouvent 5. La boîte ne contient toujours pas 6 œufs, j'en rajoute donc un autre (à nouveau, l'enseignant ajoute une perle de la même couleur que celle précédemment ajoutée) puis je recompte. (Élèves et enseignant comptent ensemble le nombre d'œufs.) Maintenant, j'ai bien 6 œufs.
- La situation est renouvelée avec 3 œufs. La souris a encore mangé des œufs de la boîte. Mais maintenant, c'est vous qui allez me dire comment faire pour **compléter** la boîte afin qu'il y ait 6 œufs. (Je commence par compter le nombre d'œufs. Il y en a 3. J'en veux 6. Je commence par ajouter un œuf puis je recompte. J'en trouve 4, j'en rajoute un autre, je trouve 5, j'en ajoute encore un. Je recompte et je trouve 6, donc je m'arrête.)

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque enfant un dessin avec un sapin et un nombre de boules de Noël dessinées.
- Pour que le sapin soit prêt, il faut qu'il ait 6 boules de Noël. Je vous demande donc de poser des jetons sur le sapin pour qu'il y en ait 6. Faites bien attention, il y en a déjà sur le sapin, ne les oubliez pas.
- Qui peut me rappeler la méthode ? (Je commence par compter le nombre de boules. S'il n'y en a pas 6, j'ajoute un jeton puis je recompte. Je continue à en ajouter jusqu'à ce que je trouve 6.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 18 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à compléter une collection de 6 objets/dessins.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Je commence par compter le nombre d'objets/dessins qu'il y a déjà. S'il n'y en a pas 6, j'ajoute un objet/dessin puis je recompte. Je continue à en ajouter jusqu'à ce que je trouve 6.

Pour aller plus loin...

- Demander aux élèves de vous aider à installer les ateliers. Leur expliquer que vous avez besoin par exemple de 6 balles et leur en donner seulement 2 au départ puis leur demander d'aller chercher le nombre de balles manquantes.

Leçon 14 : Numération : comptage terme à terme (2)

Nombre de séances : 2/2

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Frise de 30 points bleus en haut et de 36 points verts en bas

Matériel pour les élèves

- ⇒ Frise composée de 33 points orange en haut et de 29 points jaunes en bas (1 frise pour 2 élèves)
- ⇒ Page 19 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Comptage terme à terme lorsque les collections sont organisées

Distinguer gauche/droite

Objectif du jour

Être capable de comparer deux collections non organisées

Vocabulaire spécifique

Associer, comparer, relier

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à **associer un élément d'une collection à celui d'une autre**.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de **comparer** deux collections en les **associant**.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir **comparer** des collections.

2. Présentation

Révision

- La dernière fois que nous avons travaillé sur l'association de deux collections, je vous avais donné des jetons de deux couleurs différentes. Vous deviez trouver quels jetons étaient les plus nombreux. Je vous avais ensuite expliqué que l'on ne pouvait pas toujours déplacer les éléments. Il fallait donc trouver une autre méthode. Qui se rappelle de cette méthode, que faut-il faire ? (Il faut relier.)
- Comparer deux groupes d'objets, deux collections, c'est dire quelle est la collection, quel est le groupe qui contient le plus d'objets ou le moins d'objets. Qui se souvient de la méthode pour comparer ces deux collections ? (Pour **comparer** deux grandes collections, il faut **associer** un élément de la collection 1 avec un élément de la collection 2. La collection qui a des éléments qui ne sont pas **associés** est la collection la plus grande.)

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous expliquer comment faire pour comparer deux collections très grandes, que l'on ne peut pas déplacer. L'enseignant affiche une frise au tableau. Voici une frise avec des points bleus en haut et des points verts en bas. Pour pouvoir les comparer, je vais donc devoir relier chaque point vert avec un point bleu.
- Pour relier, il faut toujours commencer par la gauche. Je vais faire une petite marque sur le point bleu et une sur le point vert pour ne pas en oublier. Puis je relie le point vert avec le point bleu correspondant. L'enseignant poursuit la démonstration en expliquant à chaque fois la stratégie, puis au bout du cinquième point, l'enseignant demande alors aux élèves de prendre le relais et de lui dire ce qu'il doit faire.
- Une fois l'ensemble des points appariés, l'enseignant insiste sur l'importance de la vérification : Nous avons fini d'associer les points verts et les points bleus. Je vais donc vérifier qu'il y a un SEUL point vert associé à un SEUL point bleu (l'enseignant vérifie devant les élèves). J'utilise mes doigts. Je pose un doigt sur les points du haut et un doigt sur les points du bas. Je vérifie alors que mes deux doigts sont reliés par un trait.
- Je vais aussi vérifier que je n'ai oublié aucun point. Il est très important de ne pas oublier de points, sinon je vais me tromper dans le nombre de points qu'il y a en plus.
- Maintenant que nous avons relié tous les points et que j'ai vérifié mon travail, je me rends compte qu'il reste des points verts qui ne sont pas reliés. Je vais alors entourer les points verts qui ne sont pas **associés** à des points bleus. J'en compte 6. Je peux donc dire qu'il y a 6 points verts de plus que les points bleus.

3. Pratique guidée

- L'enseignant place les élèves en binôme et leur distribue une frise composée d'une trentaine de points orange en haut et de points jaunes en bas.
- Je vais distribuer à chaque groupe une frise avec des points orange et des points jaunes. Je vous demande de trouver s'il y a plus de points orange ou de points jaunes, puis de me dire combien il y a de points en plus.
- Qui peut m'expliquer la méthode pour réussir cet exercice ? (Je commence par la gauche. Je fais une marque sur le point du haut et sur le point du bas, puis je les relie. Je passe ensuite au deuxième point du haut, je lui fais une marque puis je fais une marque sur le deuxième point du bas. Je les relie. Je continue jusqu'au bout. Lorsqu'il n'y a plus de points à associer,

je vérifie mon travail en utilisant mes doigts. Je m'assure qu'un SEUL point orange est associé à un SEUL point jaune et que je n'ai pas oublié de points. J'entoure les points qui restent et qui ne sont pas **associés**, puis je les compte.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 19 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :

⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?

Réponse attendue : Nous avons appris à comparer 2 grandes collections en les reliant.

⇒ Que doit-on retenir ?

Réponse attendue : Pour **comparer** deux grandes collections, je commence par la gauche. Je fais une marque sur le point du haut et sur le point du bas, puis je les **relie**. Je passe ensuite au deuxième point du haut, je lui fais une marque puis je fais une marque sur le deuxième point du bas. Je les **relie**. Je continue jusqu'au bout. Lorsqu'il n'y a plus de points à **associer**, je vérifie mon travail en utilisant mes doigts. Je m'assure qu'un SEUL point orange est associé à un SEUL point jaune et que je n'ai pas oublié de points. J'entoure les points qui restent et qui ne sont pas **associés**, puis je les compte.

Pour aller plus loin...

- Pour les élèves qui ont des difficultés à repérer la gauche de la droite, l'enseignant peut leur proposer des repères visuels (coller une gommette à gauche de la table de l'élève ou directement sur sa fiche).
- Ne pas hésiter à apprendre aux élèves des comptines et/ou jeux de doigts leur permettant de distinguer gauche et droite.

Leçon 15 : La quantité 6 : écriture du chiffre 6

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 10 : Carte-guide du 6

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 10 : carte-guide du 6
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Page 21 du fichier de l'élève

Connaissances pré-requises

Être capable de tracer des lignes courbes

Être capable de reconnaître le chiffre 6

Objectif du jour

Être capable d'écrire le chiffre 6

Vocabulaire spécifique

Trait courbe, endroit/envers

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à écrire le chiffre 6.
- À la fin de la leçon, vous serez capables d'écrire le chiffre 6.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir écrire les chiffres, par exemple pour écrire la date, votre âge ou votre date de naissance...

2. Présentation

Révision

- L'enseignant nomme un chiffre (1, 2, 3, 4 ou 5) que les élèves doivent écrire sur leur ardoise. Si les élèves ne maîtrisent pas l'écriture des quatre premiers chiffres, il sera alors nécessaire de revoir ces notions avant de passer à l'écriture du chiffre 6.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant trace le chiffre 6 au tableau tout en expliquant ses gestes : *Le chiffre 6 se trace en 2 étapes. Tout d'abord, je trace un C. Je ne retire pas la pointe de mon crayon et je ferme le C en lui faisant une « chaussette ».*
- L'enseignant répète plusieurs fois l'opération puis demande ensuite aux élèves de lui expliquer comment faire pour écrire un 6. L'utilisation de la mascotte de la classe est alors très utile pour conserver l'attention des élèves et leur permettre d'explicitier avec précision le déroulement du geste d'écriture du chiffre 6.

3. Pratique guidée

- Les élèves s'entraînent à l'écriture du 6 sur la feuille guide insérée dans une feuille plastique.
- Une fois cette étape réalisée, chaque élève s'entraîne alors à tracer des 6 sur son ardoise. L'enseignant doit être très vigilant quant à l'ordre des tracés.
- L'enseignant peut terminer cette étape en faisant des révisions des chiffres vus précédemment.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 21 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à écrire le chiffre 6.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Il y a 2 étapes pour écrire un 6. En premier, il faut tracer un C. On ne retire pas la pointe de son crayon puis on ferme le C en lui faisant une « chaussette ».*

Pour aller plus loin...

- Faire écrire les élèves le plus souvent possible, en utilisant tous les prétextes (écriture de la date, noter le nombre d'enfants mangeant à la cantine...).
- Proposer dans un premier temps une aide sur la table récapitulant les étapes d'écriture (utiliser le modèle donné en annexe, réduit à la photocopieuse puis repasser les flèches de couleurs différentes pour permettre aux élèves de visualiser les différentes étapes).

Leçon 16 : La quantité 6 : reconnaître la constellation du 6

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- Annexe 3 : constellation du dé (le 6)

Matériel pour les élèves

- Feuille A5
- Gobelet avec des jetons
- Page 22 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de réaliser des collections de 6 objets

Objectif du jour

Être capable d'identifier la constellation 6

Vocabulaire spécifique

Constellation, côté, au-dessus, gauche, droite

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à identifier, à reconnaître la **constellation 6**.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de reconnaître la **constellation 6**.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, reconnaître rapidement la face 6 du dé vous permettra de jouer à de nombreux jeux qui utilisent le dé comme le jeu des petits chevaux, le jeu de l'oie, etc.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant distribue à chaque élève un gobelet contenant une dizaine de jetons : *Voici un gobelet avec des jetons à l'intérieur. Je vous demande d'en prendre 6 dans votre main.*

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous expliquer comment faire pour identifier la **constellation 6**.*
- L'enseignant affiche au tableau la constellation du 6 : *Observez-la bien et dites-moi comment sont organisés les points ? (Il y a 3 points les uns au-dessus des autres à gauche et 3 points les uns au-dessus des autres sur la droite.)*
- Observez bien la constellation. Attention, je vais bientôt la cacher, vous fermerez les yeux et vous devrez la voir dans votre tête. Attention, allez-y.*
- Les élèves conservent les yeux fermés. *Qui peut me redire comment reconnaître la constellation 6 ? (Il y a 3 points les uns au-dessus des autres à gauche et 3 points les uns au-dessus des autres sur la droite.)*

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une feuille blanche de format A5 et un gobelet contenant des jetons.
- Je vous ai distribué une feuille blanche et des jetons. Je vous demande de poser les jetons sur la feuille blanche pour recréer la constellation 6.*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 22 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à reconnaître la constellation 6.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : La constellation 6 est composée de 3 points les uns au-dessus des autres à gauche et 3 points les uns au-dessus des autres sur la droite.

Pour aller plus loin...

- Proposer aux élèves, de manière régulière, des séances de jeux mathématiques demandant l'utilisation de dés.
- Varier les situations où les élèves sont confrontés aux faces du dé, en remplaçant certaines faces du dé par des dessins ou chiffres.

Leçon 17 : La quantité 6 : compléter une collection de 6 objets (2)

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 15 : Sapin (format A4 plastifié + gommettes rouges)
- ⇒ Annexe 16
- ⇒ Jetons d'une autre couleur

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 15 : Sapin (format A4 plastifié + gommettes rouges)
- ⇒ Gobelets avec des jetons
- ⇒ Page 23 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de réaliser des collections de 6 objets

Objectif du jour

Être capable de compléter une collection

Vocabulaire spécifique

Compléter

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à compléter une collection pour qu'il y en ait toujours 6.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de compléter une collection pour qu'il y en ait toujours 6.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, et puis quand vous irez au CP et même encore après, il faut être capable de compléter des collections. Par exemple, pour pouvoir faire un gâteau. Si j'ai besoin de 6 œufs mais que je n'en ai que 4 dans le frigo, je dois être capable de savoir qu'il m'en manque 2 pour réussir mon gâteau.

2. Présentation

Révision

- Nous avons déjà appris comment faire pour compléter une collection d'objets afin qu'il y en ait toujours 6.
- Qui peut me dire la méthode ? (Je commence par compter le nombre d'objets/dessins qu'il y a déjà. S'il n'y en a pas 6, j'ajoute un objet/dessin puis je recompte. Je continue à en ajouter jusqu'à ce que je trouve 6.)
- Qui se souvient de la difficulté ? (Il y a déjà des dessins/objets, il ne faut pas les oublier quand on compte.)

Introduction

Présentation de l'enseignant

→ Pour les élèves en difficulté ou moyens lors de la leçon 12

- Je vais vous montrer à nouveau comment faire pour compléter une collection.
- Voici un sapin de Noël. Il a des boules de Noël. Qui peut me dire combien il y en a ? (4)
- Je voudrais que mon sapin ait 6 boules. Il va donc falloir que j'en ajoute.
- L'enseignant ajoute des jetons d'une couleur différente des gommettes collées sur le sapin en papier. J'en ajoute 1 en plus puis je recompte. Comptez avec moi, 1, 2, 3, 4, 5.
- Ça ne fait pas 6, j'en ajoute donc 1 de plus. Je recompte. Vous allez le faire avec moi, 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- J'en ai bien 6. Je peux donc m'arrêter. Comme j'ai utilisé une autre couleur pour les jetons que j'ai ajoutés, je sais donc que j'en ai ajouté 2.

→ Pour les élèves en réussite lors de la leçon 12

- Je vais vous montrer à nouveau comment faire pour compléter une collection.
- Voici un sapin de Noël. Il a des boules de Noël. Qui peut me dire combien il y en a ? (4.)
- Je voudrais que mon sapin ait 6 boules. Il va donc falloir que j'en ajoute.
- J'en ai déjà 4 (lever 4 doigts).
- J'en veux 6 (lever 6 doigts).
- Je vais ajouter des doigts, à partir de 4, pour aller jusqu'à 6.
- À partir de 4 (l'enseignant a 4 doigts levés), l'enseignant lève un doigt et dit « 5 », puis il lève un autre doigt et dit « 6 ».
- Combien de doigts ai-je levés ? (2.)
- J'ai levé 2 doigts, je dois donc ajouter 2 jetons sur mon sapin pour qu'il ait 6 boules de Noël. (L'enseignant ajoute les jetons.)
- Recomptons pour vérifier que cette méthode fonctionne. (L'enseignant et les élèves dénombrent et constatent qu'il y a 6 boules.)
- Nous allons refaire cet exercice mais cette fois, vous allez me dire exactement ce que je dois faire (je regarde combien j'ai de boules. Je lève le nombre de doigts correspondant. Je lève mes doigts jusqu'à en avoir 6. Je regarde combien j'en ai levé puis je mets le même nombre de jetons sur mon sapin. Je vérifie que je ne me suis pas trompé en recomptant).

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève un sapin sur lequel sont collées des gommettes et un gobelet contenant des jetons.
- Je vous ai distribué un sapin avec des boules de Noël et des jetons. Je veux que sur votre sapin, il y ait 6 boules de Noël. À vous de poser des jetons sur le sapin pour qu'il ait 6 boules de Noël.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 23 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à compléter une collection pour qu'il y en ait toujours 6
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue :
 - Pour les élèves en difficulté lors de la leçon 12 : Je commence par compter le nombre d'objets/dessins qu'il y a déjà. S'il n'y en a pas 6, j'ajoute un objet/dessin puis je recompte. Je continue à en ajouter jusqu'à ce que je trouve 6.
 - Pour les élèves en réussite lors de la leçon 12 : Je regarde combien j'ai de boules. Je lève le nombre de doigts correspondants. Je lève mes doigts jusqu'à en avoir 6. Je regarde combien j'en ai levé puis je mets le même nombre de jetons sur mon sapin. Je vérifie que je ne me suis pas trompé en recomptant.

Leçon 18 : Comparaison : comparer des quantités : plus que/moins que

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ 3 peluches dont la mascotte de la classe
- ⇒ Une assiette rouge et une verte
- ⇒ Des jetons

Matériel pour les élèves

- ⇒ Ardoises et feutres Velleda
- ⇒ Gobelets avec des jetons
- ⇒ Page 24 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de dénombrer

Objectif du jour

Être capable de comparer 2 collections

Vocabulaire spécifique

Comparer, plus que, moins que

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à **comparer** 2 collections.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de **comparer** 2 collections et vous pourrez dire quelle est celle qui a le **plus** d'objets et celle qui en a le **moins**.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, et puis quand vous irez au CP et même encore après, il est important de savoir **comparer** des collections. Par exemple, si vous distribuez des bonbons ou des confiseries à deux camarades lors de votre anniversaire, il faut pouvoir en donner autant à l'un qu'à l'autre, il faut donc éviter qu'un des camarades ait plus ou moins de confiseries, de bonbons que l'autre. Il faut donc être capable de **comparer**.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant dessine 6 croix : J'ai dessiné des croix au tableau. Je vous demande d'écrire le nombre de croix que vous comptez sur votre ardoise. Quand vous avez écrit ce nombre, cachez votre ardoise. À mon signal, vous retournez votre ardoise.
- L'enseignant répète l'opération avec 6 puis 3 puis 4.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous expliquer comment faire pour **comparer** des collections. (Nom de la mascotte), notre mascotte a invité des amis à goûter. Elle leur a distribué des gâteaux. Mais ses amis ne sont pas contents car ils n'en ont pas reçu la même quantité. (Nom de la mascotte) doit donc vérifier.
- L'enseignant présente la première assiette : Je commence par compter la quantité de gâteaux qu'il y a dans la première assiette. Pour cela, je vais utiliser la méthode que vous connaissez déjà. Qui peut me la rappeler ? (Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets.)
- J'en compte 6. Je peux le noter si j'ai peur de l'oublier (l'enseignant écrit le chiffre 6 au tableau).
- L'enseignant présente la seconde assiette : Je vais faire la même chose avec la deuxième assiette. Nous allons compter ensemble. Combien y en a-t-il ? (Réponse chorale : Il y en a 5.)

- L'enseignant note le chiffre 5 au tableau : *Dans la première assiette, il y en avait 6. Dans la seconde assiette, il y en a 5. Je sais que 5 est plus petit que 6 car quand je compte jusqu'à 6, je dis le 5 avant le 6. Écoutez bien : 1, 2, 3, 4, 5 et 6* (Pour appuyer ses dires, l'enseignant montre sur la frise numérique la position du 5 par rapport au 6 en même temps qu'il compte.)
- *Il y a donc **PLUS DE** gâteaux dans l'assiette rouge que dans l'assiette verte. Mais on peut aussi dire qu'il y a **MOINS DE** gâteaux dans l'assiette verte que dans l'assiette rouge.*
- *Qui peut me dire quelle assiette a **plus de** gâteaux ? (L'assiette rouge.) Quelle assiette a **moins de** gâteaux ? (L'assiette verte.)*
- *Notre mascotte et moi avons chacun un cornet de bonbons. Nous allons compter pour savoir qui en a **le plus** et qui en a **le moins**. Je commence par compter les bonbons de mon cornet. Vous allez m'aider : 1, 2, 3, 4. Combien ai-je de bonbons ? (J'en ai 4.)*
- *Vous allez maintenant aider notre mascotte à compter ses bonbons : 1, 2, 3, 4, 5, 6. Combien notre mascotte a-t-elle de bonbons ? (Il en a 6.)*
- *Quand je compte, quel est le nombre qui vient en premier ? (C'est le 4 : 1, 2, 3, 4, 5, 6.)*
- *Si je dis 4 avant 6, quel est le nombre le plus grand ? (C'est le 6.) Notre mascotte a donc **plus de** bonbons que moi. J'ai **moins de** bonbons que notre mascotte.*

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève un gobelet de jetons : *Je vous ai donné à chacun un gobelet de jetons. Vous allez travailler par deux. Je vous demande de faire ce que je viens de faire avec notre mascotte, c'est-à-dire, **comparer** vos quantités de bonbons pour savoir qui en a **le plus** et qui en a **le moins**.*
- *Pour réussir cet exercice, il faut d'abord compter le nombre de « bonbons » dans chaque gobelet. Ensuite, il faut chercher quel est le nombre qui vient en premier. Pour trouver ce nombre, on peut soit compter dans sa tête, soit s'aider de la frise numérique qui est au tableau. Le nombre qui vient en premier, c'est la quantité la **MOINS** importante, le nombre qui vient après, c'est la quantité la **PLUS** importante.*
- Durant cette phase, l'enseignant doit veiller à ce que chaque élève exprime oralement cette notion de PLUS QUE/MOINS QUE : *Combien as-tu de bonbons ? Qui en a le plus ? Qui en a le moins ?*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 24** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à comparer deux collections et à trouver la collection la plus importante et la collection la moins importante.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Il faut d'abord compter le nombre d'objets de chaque collection. Ensuite, il faut chercher quel est le nombre qui vient en premier. Pour trouver ce nombre, on peut soit compter dans sa tête, soit s'aider de la frise numérique qui est au tableau. Le nombre qui vient en premier, c'est la quantité la **MOINS** importante, le nombre qui vient après, c'est la quantité la **PLUS** importante.*

Leçon 19 : Vocabulaire spatial : en haut de/en bas de/à côté de

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Sacs de graines de 3 couleurs différentes

Matériel pour les élèves

- ⇒ 1 sac de graines par élève
- ⇒ **Page 25** du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable d'utiliser les termes « sur » et « sous »

Objectif du jour

Être capable d'utiliser et de comprendre les termes « en haut de », « en bas de » et « à côté de »

Vocabulaire spécifique

En haut de, en bas de, à côté de

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à comprendre et à utiliser les termes « en haut de », « en bas de » et « à côté de ».
- À la fin de la leçon, vous serez capables d'utiliser et de comprendre les mots « en haut de », « en bas de » et « à côté de ».
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, et puis quand vous irez au CP et même encore après, il est important de comprendre ces mots. Par exemple, si votre maman vous dit que votre jouet préféré est rangé EN HAUT DE l'armoire. Si vous voulez le retrouver, vous devez comprendre ce qu'elle vous dit.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant a préalablement caché deux sacs de graines. Il demande à un élève d'aller chercher le « trésor » qui se trouve SOUS l'armoire de la classe, puis à un autre élève d'aller chercher le « trésor » qui se trouve SUR la chaise de X.
- L'enseignant dessine au tableau une maison avec un rond sur le toit et un carré sous les fondations : À mon signal vous allez me dire où se trouve le rond (réponse chorale : Le rond se situe sur le toit de la maison). À mon signal, vous allez me dire où se trouve le carré. (Le carré se trouve sous la maison.)

Introduction

Présentation de l'enseignant

- J'ai trois sacs de graines : un rouge, un vert et un jaune. Je pose le vert à côté de moi (l'enseignant joint le geste à la parole). Prenez votre sac de graines et posez-le à côté de vous.
- Je pose le sac bleu en haut du tableau (à nouveau, l'enseignant joint le geste à la parole). Allez, maintenant posez votre sac de graines en haut d'un meuble.
- Je pose mon sac de graines jaunes en bas de la porte. (À nouveau, l'enseignant joint le geste à la parole.) Allez, maintenant posez votre sac de graines en bas d'une porte.
- L'enseignant affiche en A3 une photo de la classe puis demande à un élève de coller une gommette : en haut de la page, en bas de la page, en haut de l'armoire, en bas de la porte, à côté d'une chaise.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une photocopie de cette image en A4 ainsi que des jetons : Posez un jeton sur une chaise, à côté du tableau, en haut de la bibliothèque, en bas du tableau...
- L'enseignant demande ensuite à chaque élève de poser un jeton sur sa feuille puis de lui dire où est le jeton. L'enseignant place alors une gommette sur sa version A3 selon ce qu'il a compris. Le reste de la classe valide ou non.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 25 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à comprendre et à utiliser les termes « en haut de », « en bas » et « à côté de ».
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : En haut de, c'est en direction du ciel, en bas de c'est en direction du sol, à côté de, c'est au même niveau.

Pour aller plus loin...

- Utiliser régulièrement le vocabulaire spatial lorsque vous envoyez un élève chercher un objet ou lorsqu'un élève demande où se trouve telle ou telle chose.

Leçon 20 : Comparaison : comparer des longueurs de 5 objets

Nombre de séances : 1/2

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Poupées gigognes
- ⇒ Un petit banc

Matériel pour les élèves

- ⇒ Pailles (5 coupées à des longueurs différentes)
- ⇒ Page 27 du fichier de l'élève

Connaissances pré-requises

Petit, grand

Objectif du jour

Être capable de classer 5 objets par ordre de grandeur

Vocabulaire spécifique

Plus grand que, plus petit que, longueur, comparer

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à comparer des longueurs. Vous savez déjà comparer des quantités mais cette fois, à la fin de la leçon, vous serez capables de classer des objets du **plus petit** au **plus grand**.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, il est important de savoir **comparer des longueurs**. Par exemple, lorsque je dois me déplacer, je dois pouvoir savoir quelle longueur de trajet est plus grande qu'une autre, quelle distance est plus longue qu'une autre.

2. Présentation

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous expliquer comment faire pour **comparer des longueurs**.
- L'enseignant présente aux élèves les poupées gigognes : Il y en a 7 de tailles différentes. Pour pouvoir les ranger, il faut pouvoir **comparer** leur taille, car elles rentrent les unes dans les autres jusqu'à ce qu'il n'en reste plus qu'une seule.
- En même temps que l'enseignant fait la démonstration : Pour pouvoir les **comparer**, il faut les mettre côte à côte, celle qui dépasse est la **plus grande**.
- L'enseignant demande à deux élèves de se lever et de se mettre côte à côte : À votre avis, lequel est le **plus grand** ? (L'enseignant vérifie la compréhension des élèves en leur demandant de répéter la procédure : Je mets les éléments côte à côte. Le plus grand est celui qui dépasse les autres.)
- L'enseignant répète l'activité, sauf que cette fois-ci, l'élève qui avait été désigné comme le **plus petit** est monté sur un banc, ce qui fait de lui le **plus grand** : Qui est le **plus grand** ? Il est ici très important de permettre aux élèves de distinguer la hauteur de la grandeur. Le plus haut est celui qui dépasse les autres ici mais le plus grand est celui qui dépasse les autres lorsque ses pieds sont posés sur la même ligne que son camarade. Qu'est-ce qui a changé par rapport à tout à l'heure ?

Inviter les élèves à décrire la différence de hauteur des pieds. Schématiser au tableau la situation en dessinant une ligne horizontale représentant le sol et un banc posé sur cette ligne, le dessin de deux personnages doit mettre en évidence le fait que chacun des deux n'a pas les pieds posés sur la même ligne horizontale.

- L'enseignant résume la procédure : *Pour **comparer** des éléments, il faut qu'ils soient tous sur la même base (le bas de l'objet doit être au même niveau que le bas des autres objets). Puis, l'objet le plus grand est celui qui dépasse les autres lorsque les deux objets sont posés sur une même ligne. Je le mets de côté et je recommence la **comparaison** avec les autres objets.*
- À l'aide des élèves qui lui dictent la procédure, l'enseignant range les poupées gigognes.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette avec 5 pailles coupées à des tailles différentes : *Voici une barquette avec 5 pailles. Elles sont de tailles différentes. Je vous demande de les ranger de **la plus petite à la plus grande**. Vous devez poser la plus petite à gauche de votre taille, la plus grande doit donc être à droite.* Qui peut me dire ce qu'il a compris de la consigne ? Que devez-vous faire ?*

* Pour rappeler aux élèves la distinction entre gauche et droite, vous pouvez par exemple coller une gommette sur la gauche de la table qui servira de point de repère aux élèves.

- Pour les élèves en difficulté, l'enseignant peut leur proposer le même travail mais avec les poupées gigognes, Ce qui leur permet de vérifier eux-mêmes leur travail.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Fiche 19 du fichier élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à comparer des longueurs.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour comparer des éléments, il faut qu'ils soient tous sur la même base (le bas de l'objet doit être au même niveau que le bas des autres objets). Puis, l'objet le plus grand est celui qui dépasse les autres. Je le mets de côté et je recommence la comparaison avec les autres objets.*

Pour aller plus loin...

- Proposer aux élèves, le jeu de Bata-Waf, jeu de « bataille de cartes » concernant la hauteur de personnages dessinés sur les cartes.
- Laisser les poupées gigognes en manipulation libre.

Leçon 21 : La quantité 7 : dénombrer jusqu'à 7

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Collier de perles de 4 groupements de couleurs différentes

Matériel pour les élèves

- ⇒ Colliers de perles de 4 groupements de couleurs différentes (1 par élève)
- ⇒ Page 28 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Comptine numérique jusqu'à 7

Objectif du jour

Être capable de dénombrer jusqu'à 7

Vocabulaire spécifique

Sept

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à reconnaître lorsqu'il y a 7 objets.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de dire s'il y a 7 objets.

2. Présentation

Révision

- Vous allez compter jusqu'à 7. À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un chiffre. Réponse chorale.
- Recommencer l'exercice avec les élèves qui étaient en difficulté lors de l'exercice collectif.
- L'enseignant demande aux élèves de trouver les deux nombres qui suivent 2, 5, 4.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous expliquer comment faire pour reconnaître lorsqu'il y a 7 objets ou unités.
- L'enseignant montre un collier de perles (4 groupes de perles : 5 bleues, 8 rouges, 7 jaunes et 7 vertes).
- Voici un collier de perles. Certains groupes de perles sont composés de 7 perles, d'autres non. Je dois donc trouver les groupes de 7 perles. Pour réussir cet exercice, je vais compter les perles par groupe de couleur. Je dis un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets ou unités.
- L'enseignant dénombre le premier groupe seul, puis les autres avec l'aide des élèves : Qui peut maintenant redire quels sont les groupes de perles composés de 7 unités ?
- Qui peut me redire comment reconnaître lorsqu'il y a 7 perles ? Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets ou unités.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève un collier de perles sur le même modèle que celui présenté précédemment (chaque collier a des couleurs différentes et les groupes de 7 ne sont pas placés au même endroit).
- Je vous ai distribué à chacun un collier de perles. À vous maintenant de compter les perles par groupe de couleur et de venir ensuite me dire quels sont les groupes composés de 7 perles ou unités.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 28 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à reconnaître lorsqu'il y a 7 unités
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets. On dit aussi unités.

Pour aller plus loin...

- Proposer aux élèves, de manière régulière, des séances de jeux mathématiques demandant l'utilisation de 2 dés.

Leçon 22 : Comparaison : comparer des quantités : autant que

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Mascotte
- ⇒ Perles
- ⇒ Dé

Matériel pour les élèves

- ⇒ Ardoises et feutres Velleda
- ⇒ Perles
- ⇒ Dé
- ⇒ Annexe 16 : Collier de perles
- ⇒ Page 29 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de dénombrer jusqu'à 6.
Nommer une constellation entre 1 et 6.

Objectif du jour

Être capable de comparer 2 collections

Vocabulaire spécifique

Comparer, autant que

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à **comparer** 2 collections.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de **comparer** 2 collections et vous pourrez dire quelle est celle qui a autant d'objets que le modèle.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant dessine 6 croix : J'ai dessiné des croix au tableau. Je vous demande d'écrire le nombre de croix que vous comptez sur votre ardoise. Quand vous avez écrit ce nombre, cachez votre ardoise. À mon signal, vous retournez votre ardoise.
- L'enseignant répète l'opération avec 6, puis 3, puis 4.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous expliquer comment faire pour **comparer** des collections. (Nom de la mascotte) lance le dé (l'enseignant lance le dé et tombe par exemple sur 5). Il tombe sur la constellation 5. Il faut qu'il prenne autant de perles que de points sur le dé, cela signifie qu'il doit prendre la même quantité donc, combien doit-il prendre de perles ici ? (Il doit prendre 5 perles.)
- L'enseignant présente 2 nouvelles fois le « jeu de la mascotte » en demandant aux élèves de lui dire ce qu'il doit faire.
- L'enseignant termine en récapitulant la procédure : Prendre autant d'objets, cela signifie prendre la même quantité qu'un modèle, ici la même quantité qu'indiquée par le dé.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque binôme une barquette de perles et un dé : Chacun votre tour, vous allez lancer le dé et prendre autant de perles qu'indiquées par le dé. Quand je taperai dans mes mains, cela signifiera que le jeu sera terminé.
- Vous devrez alors compter vos perles et venir chercher l'image qui représente un collier qui a autant de perles que le vôtre. (L'enseignant présente un exemple.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 29 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à comparer deux collections et à trouver la collection composée d'autant d'éléments qu'une autre collection.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
attendue : Il faut d'abord compter le nombre d'objets de la collection modèle. Il faut ensuite trouver la collection qui en a la même quantité, qui est identique. On dit qu'elle en a « autant que » la collection modèle.

Leçon 23 : Algorithme : continuer une série

Nombre de séances : 1/2

Préparation

Matériel de l'enseignant	Matériel pour les élèves
⇒ Perles	⇒ Perles ⇒ Page 31 du fichier de l'élève

Objectif du jour Être capable de réaliser un algorithme simple Vocabulaire spécifique Algorithme

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à réaliser une série d'objets en respectant un modèle, c'est-à-dire que vous serez capables de reproduire à l'identique un modèle donné.
- Pour aller au CP, il est très important que vous sachiez réaliser des algorithmes, non seulement parce que cela permet à votre cerveau de s'entraîner, de se « muscler », mais aussi car notre façon de compter est une sorte d'algorithme, comme nous le verrons plus tard.

2. Présentation

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant présente aux élèves un collier de perles commencé sous la forme 1/2 ou 2/1 (ex. : rouge/vert/vert ou vert/vert/rouge) : Pour continuer la série de perles, la première chose à faire est de bien reconnaître la série déjà commencée avec les perles, c'est-à-dire trouver quelles sont les couleurs et les formes qui se répètent. Regardez bien mon collier et dites-moi quelle série vous avez repéré. (Ex. : rouge/vert/vert.) Je commence donc par une perle rouge puis 2 perles vertes. Ensuite, je recommence, 1 perle rouge puis 2 perles vertes.
- L'enseignant s'exécute devant les élèves puis il leur demande de lui dicter quelle perle il doit mettre.
- Rappel de la procédure : Pour réaliser une série, j'observe la série, je dis les éléments qui composent la série, qui « font » la série, exemple « orange, vert, vert », je prends le matériel nécessaire, je réalise ma série. Je peux m'aider en disant à voix basse les couleurs dont j'ai besoin en même temps que je pose mes objets.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève un collier de perles avec une série commencée : *Vous avez chacun un collier différent. À vous de repérer la série et de la continuer.*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 31 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à poursuivre, continuer une série d'objets déjà commencée.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour continuer une série d'objets, j'observe la série déjà commencée, je dis chaque élément qui la compose, par exemple « orange, vert, vert », je prends le matériel nécessaire, je réalise mon algorithme. Je peux m'aider en disant à voix basse les couleurs dont j'ai besoin en même temps que je pose mes objets.*

Pour aller plus loin...

- Proposer régulièrement, durant l'accueil ou durant les temps de révision, des activités demandant des séries d'objets à poursuivre.

Leçon 24 : La quantité 7 : Réaliser des collections de 7 objets

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Perles de couleurs différentes

Matériel pour les élèves

- ⇒ Perles de couleurs différentes
- ⇒ Jetons
- ⇒ Page 32 du fichier de l'élève

Connaissances pré-requise

Être capable de dénombrer jusqu'à 7

Objectif du jour

Être capable de réaliser des collections de 7 éléments

Vocabulaire spécifique

Sept

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à réaliser des groupes de 7 objets ou unités.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de faire des groupes contenant 7 objets ou unités.*
- *Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir réaliser des groupes de 7 objets ; par exemple, pour réaliser quelque chose qui demande des instructions : une recette, une maquette...*

2. Présentation

Révision

- L'enseignant distribue à chaque élève un gobelet comportant des jetons (entre 4 et 7 jetons) : *Vous avez chacun un gobelet avec des jetons. Comptez vos jetons puis venez me dire combien vous en avez.*
- Pour les élèves ayant terminé avant les autres, demandez-leur de prendre leur ardoise et de s'entraîner à écrire les chiffres qu'ils savent écrire.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- *Nous allons fabriquer des colliers. Il faudra que vous ayez mis 7 perles de la même couleur avant de pouvoir changer de couleur.*
- *Je vais vous expliquer comment faire pour réaliser ce collier.*
- L'enseignant fait la démonstration : *Pour chaque perle que j'enfile, je dis un nombre, puis je prends une autre perle, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis 7, je m'arrête et je vérifie qu'il y a bien 7 perles ou unités.*

3. Pratique guidée

- *C'est maintenant à votre tour de fabriquer un collier. Qui peut nous redire la méthode ? (J'enfile une perle et je dis un nombre, puis je prends une autre perle, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis 7, je m'arrête et je vérifie qu'il y a bien 7 perles ou unités. Je recommence alors avec une autre couleur.)*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 32 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à réaliser des groupes de 7 unités.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour faire des groupes de 7 objets, il faut dire un nombre pour un objet on peut aussi parler d'unité, puis je prends un autre objet ou unité, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis 7, je m'arrête, j'ai un groupe de 7 objets. Je ne dois pas oublier de vérifier mon travail lorsqu'il est terminé.*

Leçon 25 : Quantité 7 : écriture du chiffre 7

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Chiffres en sable de 1 à 7 ou chiffres « rugueux » collés sur une surface plane
- ⇒ Masque (de type masque de nuit)

Matériel pour les élèves

- ⇒ Bâtonnets en bois de tailles différentes (1 grand et 2 petits)
- ⇒ Annexes 5 à 11 : cartes-guide
- ⇒ Ardoise
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 34 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de reconnaître le chiffre 7

Objectif du jour

Être capable d'écrire le chiffre 7

Vocabulaire spécifique

Petit, premier, grand, horizontal, milieu

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à écrire le chiffre 7.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables d'écrire le chiffre 7.*
- *Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir écrire les chiffres. Nous en avons déjà parlé, par exemple pour écrire un chèque mais aussi pour écrire la date.*

2. Présentation

Révision

- L'enseignant présente aux élèves les chiffres en sable : *Voici les chiffres que vous connaissez. Je vais vous montrer une plaque ou un chiffre rugueux vous devez me donner le nom de ce chiffre* (réponse chorale).
- L'enseignant donne à un élève le masque de nuit puis lui fait toucher une des plaques. L'élève doit deviner le chiffre par le toucher. L'enseignant peut aider l'élève en lui indiquant le point de départ du tracé du chiffre.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- *Je vais vous montrer comment faire pour écrire le chiffre 7. Le chiffre 7 est composé de 3 traits, 2 **petits horizontaux** et un **grand**, en biais.*
- *Pour écrire le chiffre 7, je commence par tracer un trait **horizontal** dans le sens de l'écriture, c'est-à-dire de la gauche vers la droite. Je laisse la pointe de mon crayon au bout du trait que je viens de tracer. Je trace alors un **grand** trait en biais. Cela doit faire une pointe, comme un nez. Enfin, au **milieu** du **grand** trait en biais, je trace un **petit** trait **horizontal**. Attention, ce trait doit être bien à l'**horizontal** ! Si je le continue, il ne doit pas toucher le trait du haut, le **premier** trait.*
- L'enseignant répète la présentation 2 autres fois en y associant les élèves.
- L'enseignant demande à la mascotte de venir tracer le 7 au tableau. Cette dernière demande aux élèves de lui expliquer comment faire. Ne pas hésiter à faire des erreurs afin que les élèves corrigent la mascotte.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève 3 bâtonnets : *Je vous ai donné 3 bâtonnets. Je vous ai expliqué que pour tracer un 7, on avait besoin de 3 traits. Ces bâtons représentent ces traits. Vous devez placer ces bâtons de façon à représenter un 7. Qui peut nous rappeler comment sont placés les 3 traits du 7 ?* (Un **petit** trait **horizontal** en haut, un **grand** trait en biais et un **petit** trait qui traverse le grand et qui doit être bien **horizontal**, il ne doit pas toucher le premier petit trait.)
- Pour les élèves en difficulté, l'enseignant peut proposer le gabarit du 7, sur lequel les élèves placent leurs bâtonnets. Ce ne sera que dans un second temps qu'ils placeront les bâtonnets sans aide.
- Les gabarits du 7 sous pochette plastique sont distribués aux élèves : *Voici un grand 7 avec les différentes étapes pour le tracer. À l'aide d'un feutre effaçable, vous devez tracer le 7 sur le modèle puis à côté du modèle. Qui peut nous rappeler la procédure ?* (Pour écrire le chiffre 7, je commence par tracer un trait **horizontal** dans le sens de l'écriture, c'est-à-dire de la gauche vers la droite. Je laisse la pointe de mon crayon au bout du trait que je viens de tracer. Je trace alors un **grand** trait en biais. Cela doit faire une pointe, comme un nez. Enfin, au **milieu** du **grand** trait en biais, je trace un **petit** trait **horizontal**. Attention, ce trait doit être bien à l'**horizontal** ! Si je le continue, il ne doit pas toucher le trait du haut, le **premier** trait.)
- Pour les élèves plus rapides que les autres, l'enseignant peut leur proposer d'écrire des 7 sur une ardoise puis sur du papier brouillon.

5. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 34** du fichier de l'élève.

6. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :

⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*

Réponse attendue : *Nous avons appris à écrire le chiffre 7.*

⇒ *Que doit-on retenir ?*

Réponse attendue : *Pour écrire le chiffre 7, je commence par tracer un trait **horizontal** dans le sens de l'écriture, c'est-à-dire de la gauche vers la droite. Je laisse la pointe de mon crayon au bout du trait que je viens de tracer. Je trace alors un **grand** trait en biais. Cela doit faire une pointe, comme un nez. Enfin, au **milieu** du **grand** trait en biais, je trace un **petit** trait **horizontal**. Attention, ce trait doit être bien à l'**horizontal** ! Si je le continue, il ne doit pas toucher le trait du haut, le **premier** trait.*

Leçon 26 : Les figures géométriques : distinguer carré et rectangle

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Différents modèles de formes géométriques
- ⇒ Un carré et un rectangle en papier
- ⇒ 2 bandes de papier de couleurs différentes

Matériel pour les élèves

- ⇒ Un jeu de formes géométriques par élève (rond, triangle, carré, rectangle)
- ⇒ Une feuille par élève avec le dessin d'un carré et d'un rectangle
- ⇒ 2 bandes de papier de couleurs différentes (par élève)
- ⇒ Ciseaux
- ⇒ Page 36 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de reconnaître les formes géométriques de base (carré, rond, triangle)

Objectif du jour

Être capable de distinguer le carré du rectangle

Vocabulaire spécifique

Carré, rectangle, côté, mesurer

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à distinguer le **carré** du **rectangle**.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de faire la différence entre un **carré** et un **rectangle**.*
- *Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir faire la différence entre les deux. Par exemple pour trouver un cadre pour une photo...*

2. Présentation

Révision

- L'enseignant montre aux élèves une forme que ces derniers doivent nommer.
- Exercice inverse : l'enseignant nomme une forme que les élèves doivent lui montrer. Cet exercice peut se faire en individuel ou en collectif (auquel cas, chaque élève doit avoir en sa possession un jeu de formes géométriques).

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant présente aux élèves un carré et un rectangle en papier : *Voici un **carré** et un **rectangle** en papier. Je vais vous montrer comment faire pour les distinguer, c'est-à-dire faire la différence entre un **carré** et un **rectangle**. Je mets le **carré** par-dessus le **rectangle**, en faisant attention à ce qu'un **côté** du **carré** soit au même niveau qu'un côté du **rectangle**. Qu'observez-vous ?* (Il y a un bout du rectangle qui dépasse.)
- L'enseignant prend ensuite une bande de papier qu'il découpe aux dimensions d'un **côté** du **carré**. Il utilise cette même bande de papier pour montrer que le carré a 4 **côtés identiques**. Il fait de même avec le **rectangle** et une autre bande de papier.
- L'enseignant résume la procédure pour reconnaître un carré d'un rectangle : *Un carré a 4 **côtés identiques**. Un rectangle a 2 petits **côtés identiques** et 2 grands **côtés identiques**. Pour le savoir, il faut mesurer les **côtés** des formes. Je peux utiliser une bande de papier pour m'aider.*

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une feuille avec un carré et un rectangle (attention, il ne faut pas que le carré et le rectangle soient trop évidents à différencier visuellement).
- *Je vous ai distribué une feuille avec un **carré** et un **rectangle**. Vous devez découper le **carré** et le **rectangle**. Ensuite, vous devez trouver lequel est le **carré** et lequel est le **rectangle** en utilisant la méthode que je viens de vous montrer. Vous devez utiliser la bande de papier pour vérifier la longueur des **côtés** des formes.*
- *Qui peut rappeler la méthode pour vérifier la longueur des **côtés** ?* (Un carré a 4 **côtés identiques**. Un **rectangle** a 2 petits **côtés identiques** et 2 grands **côtés identiques**. Pour le savoir, il faut mesurer les côtés des formes, c'est-à-dire connaître la longueur des côtés. Je peux utiliser une bande de papier pour m'aider.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 36 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à distinguer le carré du rectangle.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour distinguer le **carré** du **rectangle**, il faut mesurer les **côtés** des formes. Un **carré** a 4 **côtés identiques**. Un **rectangle** a 2 petits **côtés identiques** et 2 grands **côtés identiques**.*

Pour aller plus loin...

- Proposer régulièrement des activités avec les tangrams afin de travailler de façon régulière la discrimination des formes.
- Toujours employer le mot juste lorsqu'il est connu des élèves, n'hésitez donc pas à employer les termes de carré, rectangle et côté !

Leçon 27 : Numération : distinguer la quantité 6 de la quantité 7

Nombre de séances : 1/2

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Cartes à jouer dont les coins ont été découpés
- ⇒ Coins des cartes
- ⇒ Un tableau à deux colonnes, l'une où est inscrit le chiffre 6 et l'autre le chiffre 7

Matériel pour les élèves

- ⇒ Cubes
- ⇒ Cartes à jouer dont les coins ont été découpés
- ⇒ Chiffres des cartes qui ont été retirés
- ⇒ Page 37 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de compter dénombrer jusqu'à 7

Objectif du jour

Être capable de distinguer la quantité 6 de la quantité 7

Vocabulaire spécifique

Pique, cœur, trèfle, carreau, distinguer

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à **faire la différence entre la quantité 6 et la quantité 7**.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de **distinguer** lorsqu'il y a 6 objets et lorsqu'il y en a 7.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant demande aux élèves de compter jusqu'à 7. *À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre.*
- L'exercice est poursuivi en proposant d'autres points de départ : *Vous allez compter jusqu'à 7 en commençant à 2, 5...*
- L'enseignant donne ensuite aux élèves un chiffre compris entre 1 et 7 et leur demande de trouver le chiffre qui vient après ou bien celui qui vient avant.
- mais en donnant les deux chiffres qui suivent puis les deux chiffres qui précèdent.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- *Je vais vous expliquer comment faire pour ne pas confondre ces deux quantités.*
- *Voici des cartes à jouer. Que remarquez-vous ? (Il manque les chiffres qui se trouvent aux quatre coins de la carte.)*
- *J'ai effectivement découpé les coins de la carte. Il va falloir retrouver le chiffre qui devrait se trouver sur la carte. Ce chiffre correspond à la quantité d'objets dessinés sur la carte. Je vais donc les compter en utilisant la méthode que nous avons déjà vue à plusieurs reprises. Qui peut nous la rappeler ? (Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets.)*
- L'enseignant prend une première carte puis compte les dessins avec les élèves : *J'ai compté les cœurs. Combien en ai-je trouvé ? (6.) Je dois donc trouver le chiffre 6 et le placer aux quatre coins pour recomposer la carte telle qu'elle était au départ.*
- L'enseignant recommence la présentation mais en effectuant les erreurs courantes des élèves (compter trop vite, mal placer ses doigts, ne pas être concentré) puis il demande aux élèves : *Ai-je trouvé la bonne réponse ? Si non, pourquoi ? Qu'ai-je fait qui m'a fait me tromper ? Qu'aurais-je dû faire ? (L'utilisation dans ce cas d'une marionnette est un plus.)*

3. Pratique guidée

- *Je vais vous distribuer à chacun une barquette avec des cartes. Vous allez faire la même chose que ce que je viens de vous montrer. Vous devez compter les trèfles ou les carreaux, les cœurs ou les piques puis venir chercher les coins manquants.*
- *Qui peut nous rappeler la méthode ? (Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets.)*
- *Lorsque vous avez reconstitué les cartes, vous viendrez les poser dans le tableau (l'enseignant le présente aux élèves).*
- *Il a 2 colonnes, une au-dessus de laquelle est écrit 6 et l'autre, au-dessus de laquelle il est écrit 7. Si j'ai une carte avec 6 dessins, je la mets dans la colonne 6, si ma carte contient 7 dessins, je la pose dans la colonne 7. (L'enseignant fait une démonstration avec les cartes exemple qu'il a utilisées plus tôt.)*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 37 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à distinguer la quantité 6 de la quantité 7.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets. On appelle aussi cela, le nombre total d'unités.*

Leçon 28 : Ajouter/retirer pour obtenir 7

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ 10 aimants (sur lesquels l'enseignant peut coller des images d'animaux de la ferme)

Matériel pour les élèves

- ⇒ Feuille A3 avec 3 grands ronds (une par élève) à faire par l'enseignant
- ⇒ Animaux de tri
- ⇒ Page 38 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de réaliser des collections de 7 éléments

Objectif du jour

Être capable d'ajouter ou de retirer des éléments pour qu'il y en ait toujours 7

Vocabulaire spécifique

Ajouter, retirer

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à **ajouter** ou à **retirer** des éléments pour qu'il y en ait toujours 7.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de choisir la bonne méthode pour toujours avoir 7 objets/unités.
- Pour pouvoir aller au CP, il faut savoir s'il faut **ajouter** ou **enlever** des unités pour toujours en avoir 7. C'est une « gymnastique » du cerveau et c'est aussi important pour être capable plus tard de faire différentes opérations.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant distribue à chaque élève une feuille A3 avec 3 ronds : *Chaque rond représente une ferme. Dans chaque ferme, vous devez mettre 7 animaux.*
- Pendant la vérification, l'enseignant en profite pour ajouter ou retirer des animaux dans les différentes « fermes ».

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant place au tableau 5 aimants : *Je voudrais avoir 7 animaux. Vérifions s'il y en a 7* (réponse chorale, il n'y en a que 5).
- *Nous avons déjà appris comment faire pour AJOUTER des éléments afin qu'il y en ait 7. Qui peut me rappeler la méthode ?* (Je commence par compter le nombre d'objets/dessins qu'il y a déjà. S'il n'y en a pas 6, j'ajoute un objet/dessin puis je recompte. Je continue à en ajouter jusqu'à ce que je trouve 6.)
- L'enseignant interroge alors un élève pour venir ajouter des animaux afin qu'il y en ait 7.
- *Cette stratégie est celle qu'il faut utiliser lorsqu'il n'y en a pas assez, mais il arrive parfois qu'il y en ait trop !*
- L'enseignant accroche au tableau 9 animaux et demande aux élèves de les compter (réponse chorale) : *Il y en a 9. Moi, je veux 7 animaux. La première question à se poser est « y en a-t-il plus ou moins que 7 ? ». Ici il y en a plus que 7, parce que 9 est plus grand que 7* (l'enseignant peut utiliser la frise numérique pour démontrer cela aux élèves). *Pour réussir cet exercice, je vais donc devoir enlever, retirer un animal puis je recompte. Je trouve 8, ce n'est toujours pas ce que je veux. Je retire un autre animal. Je recompte. Cette fois-ci, il y en a bien 7. Il y en avait donc 2 en trop !*
- L'exercice est réitéré une nouvelle fois mais par un élève, sous le regard et avec l'aide des autres enfants.
- L'enseignant rappelle la procédure : *S'il y a trop d'éléments, je retire un élément puis je recompte. Je continue jusqu'à trouver le nombre 7.*

- L'enseignant met au tableau 6 aimants : *Nous venons de voir une nouvelle technique. Vous en connaissez maintenant 2 : une méthode lorsqu'il n'y a pas assez d'éléments et une méthode lorsqu'il y a trop d'éléments. À partir de maintenant, la première chose à faire avant de commencer l'exercice, c'est de déterminer s'il y a trop d'éléments ou pas assez. Donc, il faut compter.*
- *C'est ce que nous allons faire tout de suite. J'ai des animaux au tableau. Je dois ajouter ou retirer des éléments. Pour savoir quelle technique utiliser, qu'est-ce que je dois faire en premier ? (Il faut compter les éléments.)*
- L'enseignant et les élèves comptent les animaux et en trouvent 6 : *J'en veux 7 en tout. Est-ce que 6 est plus grand ou plus petit que 7 ? (Plus petit.) Si 6 est plus petit que 7, pour avoir 7 animaux, faut-il que j'ajoute des animaux ou que j'en retire ? (Il faut en ajouter.) Qui peut nous rappeler la méthode lorsqu'il faut en ajouter ? (Je commence par compter le nombre d'objets/dessins qu'il y a déjà. S'il n'y en a pas le nombre voulu, j'ajoute un objet/dessin puis je recompte. Je continue à en ajouter jusqu'à ce que je trouve le nombre voulu.)*
- L'enseignant exécute donc la tâche : *J'ajoute donc un objet et je recompte : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. J'ai bien 7 objets, je peux m'arrêter.*
- *Je n'avais pas assez d'éléments (6 est plus petit que 7), j'en ai donc ajouté. Si j'avais eu trop d'éléments (nombre plus grand que 7), j'en aurais retiré.*

3. Pratique guidée

- Chaque élève a devant lui une feuille A3 avec 3 cercles contenant des animaux de tri : *Il faut qu'il y ait toujours 7 animaux dans chaque ferme. Comment faire pour réussir cet exercice ? (Je compte les animaux. S'il n'y en a pas assez, j'en ajoute un puis je recompte. Je continue à en ajouter jusqu'à trouver 7. S'il y a trop d'animaux, j'en enlève un, puis je recompte. J'en enlève jusqu'à trouver 7.)*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 38** du fichier de l'élève : l'enseignant doit expliquer aux élèves la chose suivante : *Vous ne pouvez pas enlever d'oiseaux puisqu'ils sont dessinés sur la feuille. S'il y en a plus que 7, au lieu d'enlever un oiseau, vous allez le barrer puis vous recomptez et vous continuez à barrer des oiseaux jusqu'à ce qu'il en reste 7. Qui peut expliquer ce qu'il a compris ? (Il faut barrer les oiseaux en trop.)*

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à ajouter ou à retirer des éléments pour obtenir 7.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Je compte les éléments. S'il n'y en a pas assez, j'en ajoute un puis je recompte. Je continue à en ajouter jusqu'à trouver 7. S'il y a trop d'éléments, je retire ou je barre un élément puis je recompte. J'en enlève jusqu'à trouver 7.*

Pour aller plus loin...

- Utiliser les situations de la vie courante pour leur faire régulièrement expérimenter cette situation : distribuer les feuilles/ le matériel (il y en a trop ou pas assez, demander alors aux élèves combien il y en a en trop ou combien en manque-t-il).
- Utiliser les rituels : lorsqu'il y a des absents, combien manque-t-il d'élèves pour que la classe soit « au complet » ?

Leçon 29 : Vocabulaire spatial : devant/derrière/entre

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Mascotte
- ⇒ Petites voitures

Matériel pour les élèves

- ⇒ Objets divers
- ⇒ **Page 39** du fichier de l'élève

Connaissances pré-requises

Connaître et utiliser en situation les mots *sur* et *sous*.

Objectif(s) du jour

Être capable d'utiliser et de comprendre les termes : *devant*, *derrière* et *entre*

Vocabulaire spécifique

Devant, derrière, entre

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à comprendre et à utiliser les mots : **devant**, **derrière**, **entre**.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de comprendre et d'utiliser les mots, **devant**, **derrière** et **entre**.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, et puis quand vous irez au CP, c'est important de comprendre et d'utiliser ces mots, par exemple si vous êtes perdus dans la rue et que vous demandez votre chemin.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant demande aux élèves de se mettre en cercle : *Les filles, mettez les mains en haut, les garçons, en bas. Prenez une balle et allez la poser à côté de votre chaise, sous votre chaise ou sur votre table.*

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant utilise la mascotte de la classe et la pose **DEVANT** un élève, **DERRIÈRE** un autre, **ENTRE** X et Y. Il réitère sa démonstration en mettant la mascotte **DEVANT** le four (du coin cuisine), **DERRIÈRE** la porte, **ENTRE** une pomme et une banane.
- L'enseignant distribue ensuite un objet de la classe à chaque élève puis donne des consignes : *Mets la voiture **devant** toi, **derrière** Y, **entre** Y et X...*
- L'enseignant met des objets **devant**, **derrière** ou **entre** des élèves et demande aux enfants de décrire où se trouve l'objet.
- L'enseignant fait une file de petites voitures et demande aux élèves de venir mettre leur objet **devant**, **derrière** ou **entre** les voitures.

3. Pratique guidée

- L'enseignant fait une file de petites voitures et demande aux élèves de venir mettre leur objet **devant**, **derrière** ou **entre** les voitures.
- L'activité est répétée mais ce sont les élèves à tour de rôle qui donnent les consignes.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 39 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves la question suivante :
⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à comprendre et à utiliser les mots **devant**, **derrière** et **entre**.*

Pour aller plus loin...

- Utiliser la séance de motricité pour approfondir ces notions : *Mets-toi **devant** Y, pose un ballon **derrière** X...*

Leçon 30 : La quantité 8 : dénombrer la quantité 8

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- 2 boules de pâte à modeler dans lesquelles sont plantés respectivement 6 et 8 chenilles cure-pipes

Matériel pour les élèves

- Environ 3 boules de pâte à modeler par élève dans lesquelles sont plantés des chenilles cure-pipes
- Page 41 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de compter jusqu'à 8

Objectif du jour

Être capable de dénombrer jusqu'à 8

Vocabulaire spécifique

Huit

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à reconnaître lorsqu'il y a 8 objets ou unités.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de dire s'il y a 8 objets ou non.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir reconnaître si on a 8 objets, par exemple pour monter un meuble. Si je dois avoir 8 vis, il faut que je sache reconnaître si j'en ai bien le compte, sinon, je n'arriverai pas à monter mon meuble !

2. Présentation

Révision

- L'enseignant demande aux élèves de compter jusqu'à 8 : Vous allez compter jusqu'à 8. À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un chiffre.
- L'exercice est poursuivi en proposant d'autres points de départ : Vous allez compter jusqu'à 8 en commençant à 4, 6...
- L'enseignant donne un chiffre de départ, les élèves doivent alors lui donner les 2 puis 3 chiffres qui suivent.
- L'enseignant donne un chiffre compris entre 1 et 8 aux élèves, ces derniers doivent alors lui donner les 2 ou 3 chiffres qui précèdent.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Une araignée a huit pattes. J'ai deux insectes qui ressemblent à des araignées mais il y en a une qui n'en est pas une. Pour la trouver, je vais donc compter les pattes de ces insectes.
- Qui peut me rappeler la technique que nous avons déjà vue à plusieurs reprises, pour compter des objets ? (Pour compter des objets ou unités, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets ou unités.)
- L'enseignant, avec l'aide des élèves, compte donc les pattes des « insectes ». L'enseignant conclut en disant que l'araignée a 8 pattes soit 8 unités.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette comportant au moins 3 « insectes » : C'est maintenant à votre tour de compter les pattes des insectes pour trouver l'araignée. Combien de pattes doit avoir l'araignée ? (8.)

5. Pratique autonome

- Si les élèves semblent en réussite lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 41 du fichier de l'élève.

6. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à compter lorsqu'il y a 8 objets ou unités.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet ou unité. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets ou unités.*

Leçon 31 : Algorithme : continuer une série de 3 éléments

Nombre de séances : 2/2

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Pincettes à linge de couleurs différentes
- ⇒ Ronds en carton (environ 30 cm de diamètre)

Matériel pour les élèves

- ⇒ Pincettes à linge de couleurs différentes
- ⇒ Ronds en carton (environ 30 cm de diamètre)
- ⇒ Jetons
- ⇒ Bande de papier sur laquelle sont dessinés des ronds de couleur de type 1/2/ ou 2/1 (ex. : bleu/rouge/rouge ou vert/vert/rouge)
- ⇒ Page 42 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de réaliser un algorithme simple

Objectif du jour

Être capable de réaliser un algorithme complexe

Vocabulaire spécifique

Algorithme

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à réaliser une série. Vous savez déjà réaliser une **série simple**, nous allons donc apprendre à en réaliser une plus compliquée.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de réaliser une série, c'est-à-dire que vous serez capables de reproduire une série à l'identique, à partir d'une série-modèle donnée.*
- *Pour aller au CP, il est très important que vous sachiez réaliser des séries, non seulement parce que cela permet à votre cerveau de s'entraîner, de se « muscler », mais aussi car notre façon de compter est aussi une sorte de série. Lorsque je compte, les nombres se suivent et se « répètent » toujours de la même façon : un, deux, trois, quatre, vingt et un, vingt-deux, vingt-trois, vingt-quatre, trente et un, trente-deux, trente-trois, trente-quatre, etc.*

2. Présentation

Révision

- L'enseignant distribue à chaque élève une bande de papier sur laquelle sont dessinés des ronds de couleur de type 1/2/ ou 2/1 (ex. : bleu/rouge/rouge ou vert/vert/rouge) : *Vous avez chacun une bande de papier sur laquelle sont dessinés des ronds de couleurs. Vous devez continuer cette série en plaçant les jetons sur la bande. Qui peut nous rappeler la technique ?* (J'observe la série, je dis la série, exemple « orange, vert, vert, orange, vert, vert », je prends le matériel nécessaire, je réalise ma série. Je peux m'aider en disant à voix basse les couleurs dont j'ai besoin en même temps que je pose mes objets.)

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant présente aux élèves un rond en carton sur lequel sont placées des pinces à linge respectant la suite 1/2/2 ou 2/1/2 ou 1/1/2 (ex. : rouge/vert/vert/jaune/jaune) : *Je vous ai expliqué en début de leçon que nous allions apprendre à réaliser une série plus compliquée. Cependant, la méthode ne change pas. Comme vous l'avez dit tout à l'heure, il faut déjà repérer la série. Observez-la bien. Qui peut me dire quelle est la série ?* (Rouge/vert/vert/jaune/jaune.) *Je commence donc par une pince à linge rouge, puis 2 pinces à linge vertes et encore 2 pinces à linge jaunes.*
- L'enseignant s'exécute devant les élèves puis il leur demande de lui dicter quelle pince à linge il doit mettre.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève un « soleil » en carton avec une série complexe : *Vous avez chacun un soleil différent. À vous de repérer la série et de la continuer.*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 42 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à réaliser une série difficile, complexe.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour réaliser une série difficile, complexe, j'observe la série, je dis la série, exemple « orange, vert, vert, jaune, jaune », je prends le matériel nécessaire, je réalise ma série. Je peux m'aider en disant à voix basse les couleurs dont j'ai besoin en même temps que je pose mes objets.*

Pour aller plus loin...

- Proposer régulièrement, durant l'accueil ou durant les temps de révision, des activités demandant des séries.

Leçon 32 : La quantité 8 : réaliser des collections de 8

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Boule de pâte à modeler
- ⇒ chenilles cure-pipes

Matériel pour les élèves

- ⇒ Boule de pâte à modeler
- ⇒ Chenilles cure-pipes
- ⇒ Page 43 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de dénombrer jusqu'à 8

Objectif du jour

Être capable de réaliser des collections de 8 éléments

Vocabulaire spécifique

Huit

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à réaliser des groupes de 8 objets ou unités.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de faire des groupes contenant 8 objets ou unités.*
- *Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir réaliser des groupes de 8 objets. Par exemple pour suivre les instructions qui permettent de réaliser une recette ou de construire une maquette...*

2. Présentation

Révision

- L'enseignant distribue à chaque élève un gobelet comportant des jetons (entre 5 et 8 jetons) : *Vous avez chacun un gobelet avec des jetons. Comptez vos jetons puis venez me dire combien vous en avez.*
- Pour les élèves ayant terminé avant les autres, demandez-leur de prendre leur ardoise et de s'entraîner à écrire les chiffres qu'ils savent écrire.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- *Nous allons fabriquer des araignées. Qui se souvient combien de pattes a une araignée ? (Elle en a 8.)*
- *Je vais vous expliquer comment faire pour faire une araignée. Il faut faire une boule en pâte à modeler puis il faut lui mettre 8 pattes. Nous allons utiliser les chenilles cure-pipes pour faire les pattes.*
- L'enseignant fait la démonstration : *Pour chaque patte que je plante dans la boule de pâte à modeler, je dis un nombre, puis je prends un autre cure-pipe, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis 8, je m'arrête et je vérifie qu'il y a bien 8 pattes. On peut aussi dire qu'il y a 8 unités.*

3. Pratique guidée

- *C'est maintenant à votre tour de fabriquer des araignées. Qui peut nous redonner la méthode ? (Je fais une boule de pâte à modeler puis pour chaque patte que je plante dans la boule de pâte à modeler, je dis un nombre, puis je prends une autre chenille cure-pipe, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis 8, je m'arrête et je vérifie qu'il y a bien 8 pattes ou unités.)*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 43** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à réaliser des groupes de 8 unités*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour faire des groupes de 8 objets ou unités, il faut dire un nombre pour un objet, puis je prends un autre objet, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis 8, je m'arrête, j'ai un groupe de 8 objets ou unités. Je ne dois pas oublier de vérifier mon travail lorsqu'il est terminé.*

Leçon 33 : La quantité 8 : identifier le chiffre 8

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

⇒ Annexe 4 : Cartes-chiffres

Matériel pour les élèves

- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Annexe 4 : Cartes-chiffres
- ⇒ Page 44 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable d'identifier les chiffres de 1 à 7

Objectif du jour

Être capable d'identifier le chiffre 8

Vocabulaire spécifique

Trait courbe

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à identifier le **chiffre 8**.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de lire le **chiffre 8**.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir identifier le **chiffre 8**, par exemple pour lire les prix qui sont indiqués dans les magasins. Et puis quand vous serez au CP et même après, vous devrez être capables de reconnaître le chiffre 8. Cela vous servira, par exemple, pour apprendre à faire des additions.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant distribue à chaque élève une ardoise : *Je vais vous dire un chiffre, vous devez l'écrire sur votre ardoise. Vous retournez votre ardoise et à mon signal, vous me montrez ce que vous avez écrit.*

Introduction

Présentation de l'enseignant

- *Je vais vous expliquer comment faire pour reconnaître le **chiffre 8**. Le chiffre 8 est facile à reconnaître car c'est le seul chiffre qui a une tête et un corps (l'enseignant trace le chiffre 8 au tableau et pointe chacun de ces deux éléments cités : la « tête » et le « corps » du chiffre 8.).*
- *Qui peut me redire comment reconnaître le chiffre 8 ? (Il a une tête et un corps.)*

3. Pratique guidée

- L'enseignant montre une carte chiffre, les élèves doivent lui dire s'il s'agit du chiffre 8 ou non : *Je vais vous montrer une carte sur laquelle est écrit un ou des chiffres. S'il s'agit du chiffre 8, vous vous levez, s'il ne s'agit pas du chiffre 8, vous restez assis.*
- L'enseignant distribue à chaque binôme un jeu de cartes chiffres : *Toutes les cartes sont retournées. Chacun votre tour, vous retournez une carte, s'il s'agit du chiffre 8, vous gagnez la carte, sinon, vous la retournez et le jeu continue.*
- Au bout d'environ 5 minutes, l'enseignant arrête le jeu et demande aux élèves de compter le nombre de cartes qu'ils ont gagnées : *Qui en a gagné le plus ? Qui en a le moins ? (L'enseignant profite de ce temps pour réviser la leçon sur les comparaisons de quantités et rappeler la procédure.)*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 44 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à reconnaître le chiffre 8.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Le chiffre 8 a une tête et un corps.

Pour aller plus loin...

- Utiliser le temps des rituels ou la fin de journée pour réviser la lecture des chiffres connus : l'enseignant montre un chiffre et demande à un élève de lui dire le nom du chiffre en question, ou inversement, l'enseignant demande à un élève d'aller lui montrer un chiffre sur la frise numérique.

Leçon 34 : La quantité 8 : ajouter/retirer pour obtenir 8

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Pâte à modeler
- ⇒ Pailles coupées en 4 petits morceaux chacune

Matériel pour les élèves

- ⇒ Pâte à modeler
- ⇒ Pailles coupées en 4 petits morceaux chacune
- ⇒ Page 46 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de réaliser des collections de 8 objets

Objectif du jour

Être capable de conserver une quantité en ajoutant ou en retirant des éléments

Vocabulaire spécifique

Ajouter, retirer

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à conserver, c'est-à-dire garder, la quantité 8.
- À la fin de la leçon, vous serez capables d'ajouter ou de retirer des éléments pour qu'il y en ait toujours 8.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant place sur le tapis une barquette contenant des pailles : Prenez chacun 8 pailles puis venez me les montrer. Qui peut nous rappeler la méthode pour réussir cet exercice ?

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Nous avons déjà vu comment faire pour conserver/garder la quantité 7. Qui se souvient de la méthode ? (Je compte les éléments. S'il n'y en a pas assez, j'en ajoute 1 puis je recompte. Je continue à en ajouter jusqu'à trouver 7. S'il y a trop d'éléments, je retire ou je barre 1 élément puis je recompte. J'en enlève jusqu'à ce que je trouve 7.)

- Pour conserver/garder la quantité 8, on applique la même méthode.
- L'enseignant présente aux élèves une boule de pâte à modeler dans laquelle sont plantées 10 pailles : *Voici un hérisson. Je veux que mon hérisson ait 8 piquants. Qui peut me dire ce qu'il faut faire en premier ?* (Je commence par compter.)
- L'enseignant et les élèves comptent le nombre de piquants : *Il y en a 10. 10 est plus grand que 8, il y en a donc trop. Je retire 1 pique puis je recompte* (l'enseignant, avec l'aide des élèves, compte à nouveau les piques et trouve 9).
- *Il y a donc 9 piques. 9 est toujours plus grand que 8. J'enlève une autre pique puis je recompte* (l'enseignant, avec l'aide des élèves, compte à nouveau les piques et trouve 8). *Maintenant, je trouve 8 piques, je peux donc m'arrêter.*
- L'activité est répétée avec 4 piques de départ.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette contenant 3 boules de pâte à modeler avec des piques et des pailles : *Vous avez chacun 3 hérissons et des piquants. Vous allez faire la même chose que ce que nous venons de faire tous ensemble, c'est-à-dire ajouter ou retirer des piquants à vos hérissons pour qu'ils en aient 8. Qui peut nous rappeler la méthode à suivre ?* (Je compte les éléments. S'il n'y en a pas assez, j'en **ajoute** 1 puis je recompte. Je continue à en **ajouter** jusqu'à trouver 8. S'il y a trop d'éléments, je **retire** ou je barre 1 élément puis je recompte. J'en enlève jusqu'à ce que je trouve 8.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 46 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à ajouter ou retirer des éléments pour qu'il y en ait toujours 8.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : Je compte les éléments. S'il n'y en a pas assez, j'en **ajoute** 1 puis je recompte. Je continue à en **ajouter** jusqu'à trouver le nombre voulu, ici 8. S'il y a trop d'éléments, je **retire** ou je barre 1 élément puis je recompte. J'en enlève jusqu'à trouver la quantité voulue.

Pour aller plus loin...

- Utiliser les situations de la vie courante pour leur faire régulièrement expérimenter cette situation : distribuer les feuilles/le matériel (il y en a trop ou pas assez, demander alors aux élèves combien il y en a en trop ou combien il en manque).
- Utiliser les rituels : lorsqu'il y a des absents, combien manque-t-il d'élèves ?

Leçon 35 : La quantité 8 : écriture du chiffre 8

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 12 : Carte-guide du 8

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 12 : Carte-guide du 8
- ⇒ Morceau de laine (1 par élève)
- ⇒ Ardoise
- ⇒ Feutre Velleda
- ⇒ Page 47 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de reconnaître le chiffre 8
Identifier la lettre S en écriture capitale

Objectif du jour

Être capable d'écrire le chiffre 8

Vocabulaire spécifique

Endroit, croisement, S, en bas

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à écrire le chiffre 8.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables d'écrire le chiffre 8.*
- *Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, et puis quand vous irez au CP et même encore après, il est très important de savoir écrire les chiffres. Si quelqu'un vous demande votre numéro de téléphone, par exemple, il faut que vous soyez capables de l'écrire.*

2. Présentation

Révision

- L'enseignant distribue à chaque élève une ardoise : *Je vais vous dire un chiffre, à vous de l'écrire sur l'ardoise. Ensuite, vous cachez votre ardoise et à mon signal, vous me la montrez.*

Introduction

Présentation de l'enseignant

- *Je vais vous expliquer comment faire pour écrire le chiffre 8. Je commence par écrire la lettre S en majuscule (lettre capitale) (l'enseignant trace au tableau la lettre S d'une couleur puis il prend un autre feutre). Je laisse la pointe de mon crayon **en bas de mon S** et je ferme le corps du 8 (l'enseignant change à nouveau de couleur de feutre). La pointe de mon crayon est posée au **croisement** entre le S et le corps du 8. Maintenant, je ferme le rond pour faire la tête du 8.*
- L'enseignant trace à nouveau un 8 au tableau mais d'une seule couleur, tout en redonnant la même explication.
- *Nous allons tracer en l'air le chiffre 8 avec notre doigt (l'enseignant étant face aux élèves, afin de pouvoir corriger les éventuelles erreurs, inverser ainsi le sens de rotation et d'écriture du chiffre 8 de façon à ne pas modéliser un modèle erroné).*
- En même temps qu'il trace le 8 avec les élèves, l'enseignant donne l'explication de la procédure geste par geste.
- L'enseignant présente à nouveau les gestes (mais cette fois-ci avec l'aide des élèves) : *Voici un morceau de ficelle. Je vais faire un 8 avec ma ficelle. Je commence par faire un S. Mon doigt est **en bas du S**, je ferme le corps du 8, ma ficelle est au **croisement** entre le S et le corps du 8. Je termine le rond pour faire la tête du 8.*

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève un morceau de ficelle et le gabarit du 8 : *À vous maintenant de tracer un 8 avec votre morceau de ficelle.*
- Si l'exercice est réussi, les élèves doivent alors réaliser le 8 avec la ficelle mais sans le gabarit.
- L'enseignant distribue un feutre effaçable à sec à chaque élève : *À l'aide du modèle, vous devez tracer un 8. Attention, mon modèle est en épaisseur donc vous devez tracer votre 8 à l'intérieur du modèle.*
- Lorsque cette étape est acquise, les élèves tracent des 8 sur leur ardoise. L'enseignant doit être vigilant au sens et à l'ordre des tracés.

4. Pratique autonome

- Si les élèves semblent en réussite lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 47** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
 - Réponse attendue : *Nous avons appris à écrire le chiffre 8.*

⇒ Que doit-on retenir ?

Réponse attendue : Je commence par écrire la lettre **S** en majuscule. Je laisse la pointe de mon crayon **en bas de mon S** et je ferme le corps du **8**. La pointe de mon crayon est posée au **croisement** entre le **S** et le corps du **8**, maintenant, je ferme le rond pour faire la tête du **8**.

Pour aller plus loin...

- Utiliser toutes les occasions pour faire écrire les chiffres par les élèves : la date, le nombre d'élèves mangeant ou non à la cantine, la température extérieure...

Leçon 36 : La quantité 8 : compléter une collection pour obtenir 8

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Coccinelle avec des gommettes collées (entre 1 et 7) - Annexe 19 : coccinelles-gommettes
- ⇒ Jetons

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 19 : coccinelles-gommettes
- ⇒ Jetons
- ⇒ Page 48 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de réaliser des collections de 8 éléments

Objectif du jour

Être capable de compléter une collection pour obtenir 8

Vocabulaire spécifique

Compléter

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à **compléter** une collection pour qu'il y en ait toujours 8.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de **compléter** une collection pour qu'il y en ait toujours 8.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, et puis quand vous irez au CP et même encore après, il faut être capable de **compléter** des collections. Par exemple, pour pouvoir faire un gâteau. Si j'ai besoin de 8 œufs mais que je n'en ai que 4 dans le réfrigérateur, je dois être capable de savoir qu'il m'en manque 4 pour réussir ma recette.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant distribue à chaque élève une boule de pâte à modeler dans laquelle sont plantées des pailles (entre 1 et 7) : Vous avez tous un hérisson avec des piques. Tous les hérissons doivent avoir 8 piquants. Vous allez donc devoir ajouter des piquants. Nous avons déjà vu la méthode pour réussir cet exercice. Qui peut nous rappeler la méthode ? (Je commence par compter le nombre d'objets/dessins qu'il y a déjà. S'il n'y en a pas 8, j'ajoute un objet/dessin puis je recompte. Je continue à en ajouter jusqu'à ce que je trouve 8.)

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous montrer à nouveau comment faire pour compléter une collection.
- Voici une coccinelle sur laquelle sont collées des points ? (4)

- Je voudrais qu'elle ait 8 points. Il va donc falloir que j'en ajoute.
- J'en ai déjà 4 (lever 4 doigts).
- J'en veux 8 (lever 8 doigts).
- Je vais ajouter des doigts, à partir de 4, pour aller jusqu'à 6.
- À partir de 4 (l'enseignant a 4 doigts levés), l'enseignant lève un doigt et dit « 5 », puis il lève un autre doigt et dit « 6 » et ainsi de suite jusqu'au chiffre 8.
- Combien de doigts ai-je levés ? (4.)
- J'ai levé 4 doigts, je dois donc ajouter 4 jetons sur la carte pour qu'il ait 8 points. (L'enseignant ajoute les jetons.)
- Recomptons pour vérifier que cette méthode fonctionne. (L'enseignant et les élèves dénombrent et constatent qu'il y a 8 boules.)
- Nous allons refaire cet exercice mais cette fois, vous allez me dire exactement ce que je dois faire (je regarde combien j'ai de points. Je lève le nombre de doigts correspondants. Je lève mes doigts jusqu'à en avoir 8. Je regarde combien j'en ai levé puis je mets le même nombre de jetons sur la coccinelle. Je vérifie que je ne me suis pas trompé en recomptant.)

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une coccinelle sur laquelle sont collées des gommettes (entre 1 et 7) : *Je vous ai donné une coccinelle avec des points. Il faut que les coccinelles aient 8 points. Vous allez donc ajouter des jetons pour que votre coccinelle ait 8 points.*
- L'enseignant insiste sur la méthodologie : *Je suis la gardienne des points de coccinelles. Vous allez utiliser la méthode que nous avons vue puis vous viendrez me demander le nombre de jetons dont vous avez besoin. Attention, il faut faire le moins de voyages possibles !*
- Rappel de la procédure : Je regarde combien j'ai de points. Je lève le nombre de doigts correspondants. Je lève mes doigts jusqu'à en avoir 8. Je regarde combien j'en ai levé puis je mets le même nombre de jetons sur la coccinelle. Je vérifie que je ne me suis pas trompé en recomptant.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 48 du fichier élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à compléter une collection pour qu'il y en ait 8.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *je regarde combien j'ai de points. Je lève le nombre de doigts correspondants. Je lève mes doigts jusqu'à en avoir 8. Je regarde combien j'en ai levé puis je mets le même nombre de jetons sur la coccinelle. Je vérifie que je ne me suis pas trompé en recomptant.*

Leçon 37 : Compléter la suite numérique jusqu'à 8

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres
- ⇒ Annexe 17 : Serpent
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 50 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de compter jusqu'à 8

Associer l'écriture chiffrée d'un nombre compris entre 1 et 8.

Objectif du jour

Être capable de compléter une collection

Vocabulaire spécifique

Compléter

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à compléter la suite numérique, c'est-à-dire à trouver les chiffres manquants dans la suite des nombres.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de compléter la suite numérique jusqu'à 8 et de compter sans forcément commencer par 1.

2. Présentation

Révision

- Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique. À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un chiffre. Quand vous arrivez à 8, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)
- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Vous savez tous compter jusqu'à 8. Je vais maintenant vous montrer comment faire pour compléter la suite numérique, c'est-à-dire, la suite des nombres.
- L'enseignant affiche au tableau les étiquettes nombres dans l'ordre de la comptine numérique : Voici donc les chiffres de 1 à 8, dans l'ordre (l'enseignant compte devant les élèves en montrant du doigt le chiffre qu'il dit).
- À mon signal, vous allez vous cacher les yeux. Je vais alors enlever une étiquette. (Les élèves s'exécutent, l'enseignant retire une étiquette puis rapproche toutes les étiquettes nombres sans laisser de « trous » qui pourraient laisser deviner le chiffre manquant.)
- Je regarde les chiffres. Je les dis dans ma tête en les pointant avec mon doigt : 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8.
- En récitant la comptine numérique, je me rends donc compte qu'il manque le 3. Je rajoute donc le 3 entre le 2 et le 4.
- L'enseignant réitère l'activité mais avec l'aide des élèves : Dites-moi comment faire pour trouver le nombre manquant.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette avec les cartes chiffres de 1 à 8 et le support serpent. Il a au préalable retiré une étiquette nombre de chaque barquette : Je vous ai distribué à chacun une barquette avec des étiquettes nombres. Vous devez les placer dans l'ordre sur le serpent, une étiquette dans chaque case. Il vous manque une étiquette. Vous devez trouver quel chiffre vous manque puis venir me le demander.
- Quelle est la méthode pour réussir cet exercice ? (Je regarde les chiffres. Je les dis dans ma tête en les pointant avec mon doigt : 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8. En récitant la comptine numérique, je me rends donc compte qu'il manque un chiffre à l'endroit où mon doigt ne rencontre pas le chiffre attendu.)
- Je vais maintenant compter jusqu'à 8. Je vais oublier un chiffre. Écoutez bien et lorsque vous trouvez le chiffre que j'ai oublié, vous levez la main. (Répéter l'exercice au minimum 2 fois.)
- L'enseignant répète l'activité mais en oubliant 2 puis 3 chiffres.

4. Présentation

- Je vais maintenant vous montrer comment compter jusqu'à 8 en commençant par différents chiffres de départ.
- L'enseignant compte devant les élèves en commençant par 3, puis par 5, puis par 2. Il utilise les étiquettes chiffres du tableau pour montrer le point de départ et la suite logique.
- Dans un second temps, l'exercice est réitéré mais sans le support visuel.

5. Pratique guidée

- Réponse chorale : Je vous donne un chiffre de départ et à mon signal, vous allez compter jusqu'à 8. Vous devez dire un chiffre à chaque fois que je tape dans mes mains. (Départ à 1, puis à 5, puis à 4.)

- Même activité mais en interrogeant quelques élèves individuellement.
- L'enseignant distribue à chaque élève une ardoise : *Je vais vous dire un chiffre. Vous devez écrire sur votre ardoise le chiffre qui vient juste après. Par exemple, si je vous dis 7, si vous voulez compter jusqu'à 8, le chiffre qui vient juste après, c'est le 8. Vous écrivez donc 8 sur votre ardoise.*
- Liste des chiffres donnés par l'enseignant : 2, 5, 1, 4, 7, 6.

6. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 50 du fichier de l'élève.

7. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à compléter la comptine numérique jusqu'à 8.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : Je compte dans ma tête et je mets mon doigt sur le chiffre que je dis dans ma tête. Lorsque mon doigt ne rencontre pas le chiffre attendu, j'ai trouvé un chiffre manquant.

Leçon 38 : Compléter la comptine numérique jusqu'à 8 à rebours

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 12 : Carte-guide du 8

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 12 : Carte-guide du 8
- ⇒ Morceau de laine (1 par élève)
- ⇒ Ardoise
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 51 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de compter jusqu'à 8 à rebours

Objectif du jour

Être capable de compléter la comptine numérique récitée à rebours

Vocabulaire spécifique

Compléter, rebours

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à compléter la comptine numérique, c'est-à-dire à trouver les chiffres manquants, lorsque l'on compte à rebours, c'est-à-dire à l'envers.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de compléter la comptine numérique jusqu'à 8 et de compter sans forcément commencer par 1.*

2. Présentation

Révision

- Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique. À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un chiffre. Quand vous arrivez à 8, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)
- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Vous savez tous compter de 8 à 1, à rebours. Je vais maintenant vous montrer comment faire pour compléter la comptine numérique.
- Pour compléter la comptine numérique à rebours, il faut utiliser la même procédure que celle que vous utilisez la comptine numérique récitée à l'endroit. Qui peut nous rappeler la méthode ? (Je compte dans ma tête et je mets mon doigt sur le chiffre que je dis dans ma tête. Lorsque mon doigt ne trouve pas le chiffre, j'ai trouvé le chiffre manquant.)
- L'enseignant affiche au tableau les étiquettes nombres de la comptine numérique à rebours : *Voici donc les chiffres de 8 à 1, dans l'ordre inverse, « à rebours »* (l'enseignant compte devant les élèves en montrant du doigt le chiffre qu'il dit).
- À mon signal, vous allez vous cacher les yeux. Je vais alors enlever une étiquette. (Les élèves s'exécutent, l'enseignant retire une étiquette puis rapproche toutes les étiquettes nombres sans laisser de « trous » qui pourraient laisser deviner le chiffre manquant.)
- Je regarde les chiffres. Je les dis dans ma tête en les pointant avec mon doigt : 8, 7, 5, 4, 3, 2, 1.
- En récitant la comptine numérique à rebours, je me rends donc compte qu'il manque le 6. Je rajoute donc le 6 entre le 7 et le 5.
- L'enseignant réitère l'activité mais avec l'aide des élèves : *Dites-moi comment faire pour trouver le nombre manquant.*

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette avec les cartes chiffres de 1 à 8 et le support serpent. Il a au préalable retiré une étiquette nombre de chaque barquette : *Je vous ai distribué à chacun une barquette avec des étiquettes nombres. Vous devez les placer dans l'ordre sur le serpent, une étiquette dans chaque case, en commençant par 8. Il vous manque une étiquette. Vous devez trouver quel chiffre vous manque puis venir me le demander.*
- *Quelle est la procédure pour réussir cet exercice ?* (Je regarde les chiffres. Je les dis dans ma tête en les pointant avec mon doigt : 8, 7, 5, 4, 3, 2, 1. En récitant la comptine numérique, je me rends donc compte qu'il manque un chiffre à l'endroit où mon doigt ne rencontre pas le chiffre attendu.)
- *Je vais maintenant compter en commençant par 8. Je vais oublier un chiffre. Écoutez bien et lorsque vous entendez le chiffre que j'ai oublié, vous levez la main.* (Répéter l'exercice au minimum 2 fois.)
- L'enseignant répète l'activité mais en oubliant 2 puis 3 chiffres.

4. Présentation

- *Je vais maintenant vous montrer comment compter à rebours en commençant par différents chiffres de départ.*
- L'enseignant compte devant les élèves en commençant par 3, puis par 5, puis par 8. Il utilise les étiquettes chiffres du tableau pour montrer le point de départ et la suite logique.
- Dans un second temps, l'exercice est réitéré mais sans le support visuel.

5. Pratique guidée

- Réponse chorale : *Je vous donne un chiffre de départ et, à mon signal, vous allez compter à rebours. Vous devez dire un chiffre à chaque fois que je tape dans mes mains.* (Départ à 8, puis à 5, puis à 6.)
- Même activité mais en interrogeant quelques élèves individuellement.
- L'enseignant distribue à chaque élève une ardoise : *Je vais vous dire un chiffre. Vous devez écrire sur votre ardoise le chiffre qui vient juste avant. Par exemple, si je vous dis 5, si vous voulez compter à rebours, le chiffre qui vient juste après, c'est le 4. Vous écrivez donc 4 sur votre ardoise.*
- Liste des chiffres donnés par l'enseignant : 3, 6, 2, 5, 8, 7.

4. Pratique autonome

- Si les élèves semblent en réussite lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 51 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
 - Réponse attendue : *Nous avons appris à compléter la comptine numérique à rebours.*

⇒ *Que doit-on retenir ?*

Réponse attendue : Je compte dans ma tête et je mets mon doigt sur le chiffre que je dis dans ma tête. Lorsque mon doigt ne trouve pas le chiffre, j'ai trouvé le chiffre manquant.

Leçon 39 : Comparaison : comparer des masses

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ 8 bouteilles en plastique identiques peintes en noir et remplies d'eau (différentes contenances)
- ⇒ Images d'une voiture, d'une balle, d'un lit et d'une poupée

Matériel pour les élèves

- ⇒ 2 pots en plastique (peints en noir pour que les élèves ne voient pas ce qu'il y a à l'intérieur) remplis de différents matériaux
- ⇒ Page 52 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Maîtriser la notion de masse

Objectif du jour

Être capable de comparer des masses

Vocabulaire spécifique

Comparer, masse

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à comparer des masses.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de dire quel objet est le plus lourd et quel objet est le plus léger entre deux objets.*
- *Dans la vie quotidienne, c'est important de savoir comparer des masses, ne serait-ce que pour se protéger. Si vous portez quelque chose de trop lourd, vous risquez de vous blesser. Quand vous serez à l'école élémentaire, vos enseignants vous reparleront des masses car vous allez apprendre à utiliser les unités de poids (comme les kg ou les g).*

2. Présentation

Révision

- L'enseignant présente aux élèves des images, une par une (une voiture, une balle, un lit et une poupée) : *Je vais vous montrer des images. Pour chaque image, vous devez me dire si l'objet que vous voyez est lourd ou léger et si vous pouvez le porter.*

Introduction

Présentation de l'enseignant

- *Il y a des objets qui sont **lourds** et il y a des objets qui sont **légers**. Je vais vous montrer comment faire pour comparer la masse de 2 objets.*
- L'enseignant présente aux élèves 2 bouteilles à première vue, identiques : *Je prends chaque objet, ici des bouteilles dans chacune de mes mains. En ayant chaque objet dans une main, je me rends compte qu'il y a une bouteille qui entraîne ma main vers le sol. C'est l'objet le plus **lourd**. Par comparaison, l'autre bouteille est la plus **légère**.*
- L'enseignant recommence la démonstration avec d'autres bouteilles, en incluant les élèves. Il leur donne les bouteilles et leur demande : *Quelle est la bouteille la plus lourde ? La plus légère ? Comment le savez-vous ?* (Rappel systématique de la procédure : *Je prends chaque objet, ici des bouteilles dans chacune de mes mains. En ayant chaque objet dans une main, je me rends compte qu'il y a une bouteille qui entraîne ma main vers le sol. C'est l'objet le plus lourd. Par comparaison, l'autre bouteille est la plus légère.*)

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette contenant 2 pots : *Vous avez chacun 2 pots dans vos barquettes. Vous devez les comparer en utilisant la procédure puis me dire quel pot est le plus lourd et quel pot est le plus léger.*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 52 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à comparer des masses.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : Je prends chaque objet, dans chacune de mes mains. En ayant chaque objet dans une main, je me rends compte qu'il y a un objet qui entraîne ma main vers le sol. C'est l'objet le plus lourd. Par comparaison, l'autre objet est le plus léger.

Leçon 40 : Vocabulaire spatial : au milieu de/loin de/près de

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Mascotte
- ⇒ Photo de la classe en A3
- ⇒ Gommettes

Matériel pour les élèves

- ⇒ Balle
- ⇒ Cerceaux
- ⇒ Page 53 du fichier de l'élève

Connaissances pré-requises

Connaître et utiliser en situation sur, sous, devant, derrière.

Objectifs du jour

Être capable d'utiliser et de comprendre les termes : au milieu de, loin de, près de

Vocabulaire spécifique

Au milieu de, loin de, près de

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à comprendre et à utiliser les mots : au milieu de, loin de, près de.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de comprendre et d'utiliser les mots, au milieu de, loin de, près de.*
- *Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, et puis quand vous irez au CP, c'est important de comprendre et d'utiliser ces mots. Par exemple si vous êtes perdus dans la rue et que vous demandez votre chemin.*

2. Présentation

Révision

- L'enseignant demande aux élèves de se mettre en cercle et leur distribue une balle : *Mettez la balle devant vous, derrière vous, entre vos jambes.*

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant utilise la mascotte de la classe et la pose **AU MILIEU DU** tapis, **LOIN** du tapis, **PRÈS** du tapis. Il réitère sa démonstration en mettant la mascotte **AU MILIEU D'**une table, **PRÈS de X**, **LOIN de Y**.
- L'enseignant emmène les élèves en salle de motricité et leur distribue ensuite un objet de la classe. Il leur demande :
 - mettez votre objet **au milieu d'un cerceau** ;
 - mettez votre objet **près d'un cerceau bleu** ;
 - mettez votre objet **loin d'un cerceau rouge**.
- L'enseignant met des objets **au milieu, près ou loin d'un objet** et il demande aux élèves de lui dire où se trouve l'objet par rapport à un élève.

3. Pratique guidée

- L'enseignant accroche au tableau la photo de la classe puis il demande à certains élèves de venir coller une gommette :
 - **près d'une table** ;
 - **au milieu du tapis** ;
 - **loin de (nom d'élève)** ;
 - **au milieu de la porte** ;
 - **près du bureau de l'enseignant** ;
 - **loin du tableau**.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 53** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*Réponse attendue : *Nous avons appris à utiliser et à comprendre les mots : au milieu de, loin de, près de.*

Leçon 41 : La quantité 9 : reconnaître la quantité 9

Nombre de séances : 1/2

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexes 5 à 14 : Cartes-guides

Matériel pour les élèves

- ⇒ Boîtes ou gobelets (au moins 3 par élève)
- ⇒ Billes ou jetons
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ **Page 55** du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de compter jusqu'à 9

Objectif du jour

Être capable de dénombrer jusqu'à 9

Vocabulaire spécifique

Neuf

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à reconnaître lorsqu'il y a 9 objets, ou unités
- À la fin de la leçon, vous serez capables de dire s'il y a 9 objets ou non.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir reconnaître si on a 9 objets. Par exemple, pour monter un meuble ; si je dois avoir 9 vis, il faut que je sache reconnaître si j'en ai bien le compte, sinon, je n'arriverai pas à monter mon meuble !

2. Présentation

Révision

- L'enseignant demande aux élèves de compter jusqu'à 9 : *Vous allez compter jusqu'à 9. À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un chiffre.*
- L'exercice est poursuivi en proposant d'autres points de départ : *Vous allez compter jusqu'à 9 en commençant à 4, 6...*
- L'enseignant demande ensuite aux élèves de compter à rebours en commençant par 9.
- L'enseignant écrit un chiffre au tableau, les élèves doivent noter sur leur ardoise les 2 puis 3 chiffres qui suivent.
- *Idem* avec les chiffres qui précèdent.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant présente aux élèves des boîtes remplies de billes : *Dans chaque boîte, il y a des billes. Il y a une boîte magique. C'est celle qui contient 9 billes. Je veux donc trouver la boîte magique.*
- *Qui peut me rappeler la méthode que nous avons déjà vue à plusieurs reprises pour compter des objets ?* (Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets.)
- L'enseignant, avec l'aide des élèves, compte donc les billes des différentes boîtes.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette comportant au moins 3 boîtes : *C'est maintenant à votre tour de chercher la boîte magique qui contient 9 billes.*

5. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 55 du fichier de l'élève.

6. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à reconnaître lorsqu'il y a 9 objets.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets.*

Leçon 42 : La quantité 9 : réaliser des collections de 9 objets

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Pâte à modeler
- ⇒ Allumettes

Matériel pour les élèves

- ⇒ Pâte à modeler
- ⇒ Allumettes
- ⇒ Page 56 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de dénombrer jusqu'à 9

Objectif du jour

Être capable de réaliser des collections de 9 objets

Vocabulaire spécifique

Neuf

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à réaliser des groupes de 9 objets ou unités.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de faire des groupes contenant 9 objets unités.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir réaliser des groupes de 9 objets, par exemple pour réaliser quelque chose qui demande des instructions : une recette, une maquette...

2. Présentation

Révision

- L'enseignant distribue à chaque élève un gobelet comportant des billes (entre 5 et 8 billes) : Vous avez chacun un gobelet avec des billes. Comptez vos billes puis venez me dire combien vous en avez.
- Pour les élèves ayant terminé avant les autres, demandez-leur de prendre leur ardoise et de s'entraîner à écrire les chiffres qu'ils savent écrire.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Nous allons fabriquer des soleils. Ils devront être spéciaux et auront 9 rayons. On dit aussi 9 unités
- Je vais vous expliquer comment faire pour fabriquer vos soleils. Il faut faire une boule en pâte à modeler puis il faut lui mettre 9 rayons. Nous allons utiliser des allumettes pour faire les rayons du soleil. Ainsi chaque soleil aura 9 unités.
- L'enseignant fait la démonstration : Pour chaque rayon que je plante dans la boule de pâte à modeler, je dis un nombre, puis je prends un autre rayon, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis 9, je m'arrête et je vérifie qu'il y a bien 9 rayons : je compte de nouveau mes rayons. N'oubliez pas cette dernière étape : la vérification ! Mon soleil comprend 9 unités.

3. Pratique guidée

- C'est maintenant à votre tour de fabriquer des soleils. Qui peut nous redonner la méthode ? (Je fais une boule de pâte à modeler puis pour chaque rayon que je plante dans la boule de pâte à modeler, je dis un nombre, puis je prends un autre rayon et je dis le nombre suivant. Quand je dis 9, je m'arrête et je vérifie qu'il y a bien 9 rayons ou unités.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 56 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à réaliser des groupes de 9 unités.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Pour faire des groupes de 9 objets ou unités, il faut dire un nombre pour un objet, puis je prends un autre objet, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis 9, je m'arrête, j'ai un groupe de 9 objets ou unités. Je ne dois pas oublier de vérifier mon travail lorsqu'il est terminé.

Leçon 43 : La quantité 9 : reconnaître le chiffre 9

Nombre de séances : 1

Préparation

Matériel de l'enseignant

⇒ Annexe 4 : Cartes-chiffres

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 4 : Cartes-chiffres
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Brochures et catalogues publicitaires divers

Connaissance pré-requise

Être capable de compter jusqu'à 9

Objectif du jour

Être capable de reconnaître le chiffre 9

Vocabulaire spécifique

Neuf

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à reconnaître le chiffre 9. À la fin de la leçon, vous serez capables de lire le chiffre 9
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir reconnaître le chiffre 9. Si au supermarché, le prix indiqué est de 9 euros et que je ne le lis pas correctement, je vais avoir un problème pour payer.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant demande aux élèves de compter jusqu'à 9 : Vous allez compter jusqu'à 9. À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un chiffre.
- L'exercice est poursuivi en proposant d'autres points de départ : Vous allez compter jusqu'à 9 en commençant à 4, 6...
- L'enseignant demande ensuite aux élèves de compter à rebours en commençant par 9. L'enseignant donne un chiffre aux élèves qui doivent l'écrire sur leur ardoise.
- L'enseignant donne un chiffre aux élèves. Ces derniers doivent écrire celui qui vient juste après, puis celui qui vient juste avant.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous expliquer comment faire pour reconnaître le **chiffre 9**. Le **chiffre 9** est composé d'un rond en haut avec une canne à l'envers accrochée à ce rond.
- Il faut faire très attention à ne pas le confondre avec le 6. Le 6 est composé d'une canne à l'endroit à laquelle est accroché un rond, situé en bas.
- L'enseignant montre aux élèves les cartes 6 et 9 des cartes chiffres en différentes polices, (au début en les aidant, peu à peu en les laissant en autonomie). Lorsque les élèves reconnaissent le 9, ils doivent se lever, dans le cas contraire, ils restent assis.
- Maintenant à vous de me dire comment reconnaître le chiffre 9 ? (Le **chiffre 9** est composé d'un rond en haut avec une canne à l'envers accrochée à ce rond. Il ne faut pas le confondre avec le 6.)

3. Pratique guidée

- L'enseignant dépose les cartes chiffres en différentes polices, les élèves doivent trouver au moins 2 cartes sur lesquelles est inscrit le chiffre 9.

5. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- L'enseignant distribue à chaque élève quelques brochures ou catalogues publicitaires. Les élèves doivent trouver des chiffres 9 et les coller dans le bon sens sur une feuille.

6. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à reconnaître le chiffre 9*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : **Le chiffre 9** est composé d'un rond en haut avec une canne à l'envers accrochée à ce rond. Il ne faut pas le confondre avec le 6

Leçon 44 : La quantité 9 : écriture du chiffre 9

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 13 : Carte-guide du 9

Matériel pour les élèves

- ⇒ Catalogues et prospectus
- ⇒ Annexe 13 : Carte-guide du 9
- ⇒ Peinture à doigts (1 par élève)
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 58 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de reconnaître le chiffre 9

Objectif du jour

Être capable d'écrire le chiffre 9

Vocabulaire spécifique

Rond, canne, envers, gauche

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à écrire le chiffre 9.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables d'écrire le chiffre 9.*
- *Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir écrire les chiffres. Comme je vous l'ai déjà expliqué, on écrit les chiffres tous les jours, pour écrire la date quand on envoie une lettre, pour remplir des papiers... Quand vous serez à l'école élémentaire, tous les jours, votre maître ou votre maîtresse vous demandera d'écrire des chiffres, par exemple pour faire des calculs.*

2. Présentation

Révision

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant décrit le geste de l'écriture du **9** aux élèves en même temps qu'il l'exécute au tableau : *Pour écrire le chiffre 9, je commence par tracer un **rond**. Ne vous trompez pas de sens, pour tracer un **rond**, le crayon part vers la gommette qui est collée sur votre table (ou autre indice spatial utilisé en classe), c'est-à-dire à **gauche** !*
- *Je laisse la pointe du crayon à l'endroit où j'ai terminé de tracer le **rond**. Je trace alors une **canne** à l'**envers**. Le bout de la **canne** va aussi du côté de la gommette qui est sur votre table, c'est-à-dire à **gauche**.*
- L'enseignant répète une seconde fois sa présentation puis il demande aux élèves de le guider : *J'ai oublié comment faire pour écrire un 9. J'ai besoin de votre aide. Expliquez-moi les différentes étapes.* Faire appel à la marionnette au besoin pour permettre aux élèves d'explicitier chaque étape de l'écriture du chiffre 9.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une copie du gabarit et un pot de peinture à doigts : *Je vous ai distribué de la peinture et une copie du 9. Vous devez tracer le 9 en utilisant la peinture.*
- L'enseignant distribue ensuite aux élèves le gabarit du 9 sous feuille plastifiée : *Vous devez tracer le chiffre 9 sur la feuille plastique en vous aidant des instructions.*
- L'enseignant distribue aux élèves des ardoises : *Vous devez maintenant écrire des 9 sur vos ardoises. Respectez bien la procédure. Qui peut d'ailleurs nous rappeler la procédure pour écrire le chiffre 9 ?* (Pour écrire le chiffre 9, je commence par tracer un rond de la gauche vers la droite. Je laisse la pointe du crayon à l'endroit où j'ai terminé de tracer le rond. Je trace alors une canne à l'envers. Le bout de la canne va aussi vers la gauche.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 58** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à écrire le chiffre 9.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour écrire le chiffre 9, je commence par tracer un rond de la gauche vers la droite. Je laisse la pointe du crayon à l'endroit où j'ai terminé de tracer le rond. Je trace alors une canne à l'envers. Le bout de la canne va aussi vers la gauche.*

Leçon 45 : Compléter : la frise numérique de 1 à 9

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 4 : Cartes-chiffres

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 4 : Cartes-chiffres
- ⇒ Annexe 17 : Serpent
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 60 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de compter jusqu'à 9

Objectif du jour

Être capable de compléter la comptine numérique jusqu'à 9

Vocabulaire spécifique

Compléter

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à compléter la suite numérique, c'est-à-dire à trouver des chiffres manquants.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de compléter la suite numérique jusqu'à 9 et de compter sans forcément commencer par 1.*
- *Pour grandir, il est important de faire travailler votre cerveau, comme pour les muscles, il faut le muscler. La leçon d'aujourd'hui, c'est la gymnastique du cerveau.*

2. Présentation

Révision

- *Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la suite numérique.*
- *À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un chiffre. Quand vous arrivez à 9, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)*
- *L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.*
- *Nous allons maintenant revoir la suite numérique mais à rebours. Vous commencez par 9 et vous vous arrêtez à 1.*
- *Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.*

Introduction

Présentation de l'enseignant

- *Vous savez tous compter jusqu'à 9 dans l'ordre habituel ou à rebours. Nous allons maintenant revoir la procédure pour compléter la comptine numérique. Qui s'en souvient et peut nous la rappeler ? (Je compte dans ma tête et je mets mon doigt sur le chiffre que je dis dans ma tête. Lorsque mon doigt ne trouve pas le chiffre, j'ai trouvé le chiffre manquant.)*
- *L'enseignant affiche au tableau les étiquettes nombres de la comptine numérique : Voici donc les chiffres de 1 à 9, dans l'ordre (l'enseignant compte devant les élèves en montrant du doigt le chiffre qu'il dit).*
- *À mon signal, vous allez vous cacher les yeux. Je vais alors enlever une étiquette. (Les élèves s'exécutent, l'enseignant retire une étiquette puis rapproche toutes les étiquettes nombres sans laisser de « trous » qui pourraient laisser deviner le chiffre manquant.)*
- *Je regarde les chiffres. Je les dis dans ma tête en les pointant avec mon doigt : 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9.*
- *En récitant la comptine numérique, je me rends donc compte qu'il manque le 6. Je rajoute donc le 6 entre le 7 et le 5.*
- *L'enseignant réitère l'activité mais à partir de la comptine numérique à rebours et avec l'aide des élèves : Dites-moi comment faire pour trouver le nombre manquant.*

3. Pratique guidée

- *L'enseignant distribue à chaque élève une barquette avec les cartes chiffres de 1 à 9 et le support serpent. Il a au préalable retiré une étiquette nombre de chaque barquette : Je vous ai distribué à chacun une barquette avec des étiquettes nombres. Vous devez les placer dans l'ordre sur le serpent, une étiquette dans chaque case, en commençant par 1. Il vous manque une étiquette. Vous devez trouver quel chiffre vous manque puis venir me le demander.*
- *Quelle est la méthode pour réussir cet exercice ? (Je regarde les chiffres. Je les dis dans ma tête en les pointant avec mon doigt : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9. En récitant la comptine numérique, je me rends donc compte qu'il manque un chiffre à l'endroit où mon doigt ne rencontre pas le chiffre attendu.) (Refaire l'activité 2 fois au minimum avant de passer à la suite.)*
- *L'activité est à nouveau proposée aux élèves mais ce coup-ci en comptant à rebours : Vous devez placer les étiquettes nombres dans l'ordre de la comptine numérique mais en commençant par 9. Placez-les sur le serpent puis trouvez le chiffre manquant en utilisant la procédure que nous avons revue. (Refaire l'activité 2 fois avant de passer à la suite.)*
- *Je vais maintenant compter en commençant par 9. Je vais oublier un chiffre. Écoutez bien, et lorsque vous trouvez le chiffre que j'ai oublié, vous levez la main. (Répéter l'exercice au minimum 2 fois.)*
- *L'enseignant répète l'activité mais en oubliant 2 puis 3 chiffres.*

4. Présentation

- Je vais maintenant vous montrer comment compter dans l'ordre ou à rebours.
- L'enseignant compte devant les élèves en commençant par 3, puis par 5, puis par 6. Il utilise les étiquettes chiffres du tableau pour montrer le point de départ et la suite logique.
- Dans un second temps, l'exercice est réitéré mais sans le support visuel.
- Dans un troisième temps, la même activité est proposée mais en comptant à rebours. (pour les élèves en difficultés, utiliser la frise numérique)

5. Pratique guidée

- Réponse chorale : Je vous donne un chiffre de départ et à mon signal, vous allez compter à rebours. Vous devez dire un chiffre à chaque fois que je tape dans mes mains. (Départ à 9, puis à 5, puis à 6.)
- Même activité mais en interrogeant quelques élèves individuellement.
- L'enseignant distribue à chaque élève une ardoise : Je vais vous dire un chiffre. Vous devez écrire sur votre ardoise le chiffre qui vient juste après. Par exemple, si je vous dis 5, le chiffre qui vient juste après, c'est le 6. Vous écrivez donc 6 sur votre ardoise.
- Liste des chiffres donnés par l'enseignant : 3, 6, 2, 5, 8, 7.
- L'activité est réitérée mais en demandant aux élèves d'écrire le chiffre qui vient juste avant.

6. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 60 du fichier de l'élève.

7. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à compléter une frise numérique de 1 à 9.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Je compte dans ma tête et je mets mon doigt sur le chiffre que je dis dans ma tête. Lorsque mon doigt ne trouve pas le chiffre, j'ai trouvé le chiffre manquant.

Pour aller plus loin...

- Ces activités rapides de recherche autour de la comptine numérique (chercher le chiffre manquant, chercher le chiffre qui vient avant ou après un autre) doivent être régulièrement pratiquées. Elles peuvent se faire avec l'ardoise comme proposée ci-dessus mais également à l'oral. N'hésitez pas à utiliser les moments de transition entre différentes activités d'apprentissage dans une journée pour faire travailler la comptine numérique.

Leçon 46 : La quantité 10 : reconnaître la quantité 10

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Billes
- ⇒ Barquettes

Matériel pour les élèves

- ⇒ Billes
- ⇒ Barquettes
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 61 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de compter jusqu'à 10

Objectif du jour

Être capable de dénombrer jusqu'à 10

Vocabulaire spécifique

Dix, une dizaine

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à reconnaître lorsqu'il y a 10 objets ou unités.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de dire s'il y a 10 objets ou non.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir reconnaître si on a 10 objets, par exemple pour monter un meuble. Si j'ai besoin de 10 vis, il faut que je sache reconnaître si j'en ai bien le compte, sinon, je n'arriverai pas à monter mon meuble !

2. Présentation

Révision

- L'enseignant demande aux élèves de compter jusqu'à 10 : *Vous allez compter jusqu'à 10. À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un chiffre.*
- L'exercice est poursuivi en proposant d'autres points de départ : *Vous allez compter jusqu'à 10 en commençant à 4, 6...*
- L'enseignant demande ensuite aux élèves de compter à rebours en commençant par 10.
- L'enseignant écrit un chiffre au tableau que les élèves doivent lire.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant présente aux élèves des barquettes remplies de billes : *Les pirates ont un gros trésor. Pour pouvoir le compter, le chef pirate a demandé aux pirates de remplir des coffres forts avec 10 pierres précieuses. On appelle aussi cela une **dizaine**. Mais un pirate tête en l'air s'est trompé. Vous allez donc l'aider à trouver le coffre-fort qui ne contient pas **une dizaine** de pierres précieuses.*
- *Je vais vous montrer la technique pour réussir cet exercice. Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets. Lorsque le dernier nombre est 10, il y a bien 10 objets, sinon, cela signifie que vous avez trouvé le coffre qui ne contient pas **une dizaine** de pierres précieuses.*
- L'enseignant compte ensuite avec l'aide des élèves les « pierres précieuses » dans chacun des « coffres-forts ».

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève 3 barquettes contenant des jetons : *C'est maintenant à votre tour de compter les pierres précieuses qu'il y a dans chaque coffre-fort et de trouver le coffre-fort qui ne contient pas **une dizaine** de pierres précieuses.*
- *Je viens de vous montrer la technique. Qui peut nous rappeler la procédure pour réussir cet exercice ? (Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets. Lorsque le dernier nombre est 10, il y a bien 10 objets, sinon, cela signifie que vous avez trouvé le coffre qui ne contient pas 10 pierres précieuses.)*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 61 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à reconnaître lorsqu'il y a **une dizaine** d'objets, c'est-à-dire **10** objets.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets.*

Leçon 47 : La quantité 10 : réaliser des collections de 10

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Boîtes en plastique (utiliser les boîtes avec couvercles de certains plats tout préparés pour bébés)
- ⇒ Billes

Matériel pour les élèves

- ⇒ Cubes
- ⇒ Boîtes en plastique
- ⇒ Billes
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 62 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de dénombrer jusqu'à 10

Objectif du jour

Être capable de réaliser des collections de 10 objets

Vocabulaire spécifique

Dix

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à réaliser des groupes de 10 objets.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de faire des groupes contenant 10 objets.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, c'est très important de savoir réaliser des groupes de 10 objets, par exemple pour réaliser quelque chose qui demande des instructions : une recette, une maquette... la quantité 10 est une quantité très importante, d'ailleurs, pouvez-vous me dire combien nous avons de doigts en tout sur les deux mains ensemble ? (compter : 10) Combien avons-nous de doigts en tout sur les deux pieds ensemble ? Vous compterez ce soir, à la maison, lorsque vous enlèverez vos chaussettes !

2. Présentation

Révision

- L'enseignant distribue à chaque élève une tour de cubes (entre 5 et 10 cubes) : Vous avez chacun une tour. Comptez le nombre d'étages de votre tour puis écrivez ce nombre sur votre ardoise.
- Pour les élèves ayant terminé avant les autres, demandez-leur de prendre leur ardoise et de s'entraîner à écrire les chiffres qu'ils savent écrire.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Aujourd'hui, vous serez les pirates. Je vais vous distribuer à chacun une boîte. Vous devez y mettre **une dizaine** de pierres précieuses. Qui peut nous rappeler combien de pierres précieuses il y a dans une dizaine ? (10. Pour s'en rappeler, il faut utiliser son oreille. Dans **Dizaine**, on entend **DIX**.)
- Je vais vous expliquer comment faire pour remplir vos coffres d'une dizaine de pierres précieuses.
- L'enseignant fait la démonstration : Pour chaque pierre précieuse que je mets dans le coffre-fort, je dis un nombre, puis je prends une autre pierre précieuse, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis **10**, je m'arrête et je vérifie qu'il y a bien **10** pierres précieuses.

3. Pratique guidée

- C'est maintenant à votre tour de remplir les coffres-forts. Qui peut nous redonner la technique ? (Je mets une pierre précieuse dans le coffre, je dis un nombre, puis je prends une autre pierre précieuse, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis 10, je m'arrête et je vérifie qu'il y a bien 10 pierres précieuses.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 62 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à réaliser des groupes de 10 éléments.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Pour faire des groupes d'une dizaine d'objets, il faut dire un nombre pour un objet, puis je prends un autre objet, je dis alors le nombre suivant. Quand je dis 10, je m'arrête, j'ai un groupe de 10 objets. Je ne dois pas oublier de vérifier mon travail lorsqu'il est terminé.

Pour aller plus loin...

- Ce terme de « dizaine » doit être régulièrement utilisé durant la journée, ne vous contentez pas de l'aborder uniquement durant la leçon de mathématiques. N'hésitez pas à utiliser toutes les opportunités qui se présentent à la classe pour employer ce terme afin que les élèves le comprennent et le mémorisent.

Leçon 48 : La quantité 10 : différencier 9 et 10

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Cartes à jouer dont les coins ont été découpés
- ⇒ Coins des cartes
- ⇒ Un tableau à deux colonnes, l'une où est inscrit le chiffre 9 et l'autre le chiffre 10

Matériel pour les élèves

- ⇒ Cubes
- ⇒ Cartes à jouer dont les coins ont été découpés
- ⇒ Chiffres des cartes qui ont été retirés
- ⇒ Page 63 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Connaître la comptine numérique jusqu'à 10

Objectif du jour

Être capable de distinguer la quantité 9 de la quantité 10

Vocabulaire spécifique

Pique, cœur, trèfle, carreau, distinguer

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à **faire la différence entre la quantité 9 et la quantité 10**.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de **distinguer** lorsqu'il y a 9 objets et lorsqu'il y en a 10.
- Si je vous le fais travailler, c'est parce que parfois, il y a des élèves qui confondent les deux. Pour pouvoir travailler sur des quantités plus importantes, il faut donc que je sois sûre que vous êtes capables de faire la différence entre la quantité 9 et la quantité 10.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant demande aux élèves de compter jusqu'à 10 : *Vous allez compter jusqu'à 10. À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un chiffre.*
- L'exercice est poursuivi en proposant d'autres points de départ : *Vous allez compter jusqu'à 10 en commençant à 2, 5...*
- L'enseignant donne ensuite aux élèves un chiffre compris entre 1 et 10 et leur demande de trouver le chiffre qui vient après ou bien celui qui vient avant.
- L'enseignant demande aux élèves de compter jusqu'à 10, à rebours : *Vous allez compter jusqu'à 10 mais cette fois-ci, à rebours. À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un chiffre.*

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous expliquer comment faire pour ne pas confondre les quantités 9 et 10.
- *Voici des cartes à jouer. Que remarquez-vous ?* (Il manque les chiffres qui se trouvent aux quatre coins de la carte.)
- *J'ai effectivement découpé les coins de la carte. Il va falloir retrouver le chiffre qui devrait se trouver sur la carte. Ce chiffre correspond à la quantité d'objets dessinés sur la carte. Je vais donc les compter en utilisant la méthode que nous avons déjà vue à plusieurs reprises. Qui peut nous la rappeler ?* (Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets.)
- L'enseignant prend une première carte puis compte les dessins avec les élèves : *J'ai compté les carreaux. Combien en ai-je trouvé ?* (9.) *Je dois donc trouver le chiffre 9 et le placer aux quatre coins pour recomposer la carte telle qu'elle était au départ.*
- L'enseignant recommence la présentation mais en effectuant les erreurs courantes des élèves (compter trop vite, mal placer ses doigts, ne pas être concentré) puis il demande aux élèves : *Ai-je trouvé la bonne réponse ? Si non, pourquoi ? Qu'ai-je fait qui m'a fait me tromper ? Qu'aurais-je dû faire ?* (L'utilisation dans ce cas d'une marionnette est un plus.)

3. Pratique guidée

- *Je vais vous distribuer à chacun une barquette avec des cartes. Vous allez faire la même chose que ce que je viens de vous montrer. Vous devez compter les trèfles ou les carreaux, les cœurs ou les piques puis venir chercher les coins manquants.*
- *Qui peut nous rappeler la méthode ?* (Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets.)
- *Lorsque vous avez reconstitué les cartes, vous viendrez les poser dans le tableau* (l'enseignant le présente aux élèves).
- *Il a 2 colonnes, une où il est écrit 9 et l'autre où il est écrit 10. Si j'ai une carte avec 10 dessins, je la mets dans la colonne 10, si ma carte contient 9 dessins, je la pose dans la colonne 9.* (L'enseignant fait une démonstration avec les cartes exemples qu'il a utilisées plus tôt.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 63** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à distinguer la quantité 9 de la quantité 10.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets.*

Leçon 49 : La quantité 10 : compléments à 10

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

⇒ Annexe 4 : Cartes-chiffres

Matériel pour les élèves

- ⇒ Fils et perles
- ⇒ Annexe 4 : Cartes-chiffres
- ⇒ Page 65 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de réaliser des collections de 10

Objectif du jour

Être capable de compléter une collection pour qu'elle contienne 10 éléments

Vocabulaire spécifique

Compléter

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à **compléter** une collection pour qu'il y en ait 10.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de **compléter** une collection pour qu'il y en ait 10.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, et puis quand vous irez au CP et même encore après, il faut être capable de **compléter** des collections. Par exemple, pour pouvoir faire un gâteau. Si j'ai besoin de 8 œufs mais que je n'en ai que 4 dans le réfrigérateur, pour réussir ma recette, je dois savoir qu'il m'en manque 4.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette contenant un fil et des perles : *Je vous ai distribué à chacun une boîte contenant un fil et des perles. Vous devez mettre 10 perles de la même couleur avant de changer de couleur. Lorsque vous avez un collier de 3 couleurs différentes, vous pouvez vous arrêter (afin d'éviter que l'activité se prolonge trop longtemps, l'enseignant peut utiliser un minuteur).*

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous montrer à nouveau comment faire pour compléter une collection.
- Voici une image de doigts. Combien voyez-vous de doigts levés ? (4)
- Je voudrais qu'il y en ait 10. Il va donc falloir que j'en ajoute.
- J'en ai déjà 4 (lever 4 doigts).
- J'en veux 10 (lever 8 doigts).
- Si j'utilise mes doigts, je vois donc que le nombre de doigts baissés correspond aux nombres que je dois ajouter (c'est-à-dire mettre ensemble) pour obtenir 10. Je vais donc compter le nombre de doigts baissés. Combien en comptez-vous ? (Il y a 6 doigts baissés.)
- Recomptons pour vérifier que cette méthode fonctionne. (L'enseignant dessine au tableau 4 doigts d'une couleur puis 6 doigts d'une autre couleur.) J'avais 4 doigts au départ. Je les dessine en rouge. J'en ai ajouté 6. Je les dessine en vert. Nous allons maintenant compter le nombre de doigts que j'ai dessinés.

- L'enseignant et les élèves dénombrent les dessins ensemble.
- *Nous allons refaire cet exercice mais cette fois, vous allez me dire exactement ce que je dois faire.* (Je regarde combien on me donne de doigts au départ. Je lève le nombre de doigts correspondants. Je compte le nombre de doigts qui sont restés baissés. Cela correspond à la quantité manquante.)

3. Pratique guidée

- Les élèves sont placés par groupe de 2. L'enseignant distribue à chaque binôme une boîte contenant des étiquettes nombres entre 1 et 10 : *Chaque groupe a une barquette avec des étiquettes nombres. L'élève qui joue tire une carte. Par exemple, j'ai la carte 3. Je dois trouver combien je dois rajouter à 3 pour trouver 10. Pour cela, il faut utiliser la méthode que je vous ai montrée.*
- L'enseignant rappelle la méthode par démonstration : *Je regarde combien on me donne de doigts (ici 3) au départ. Je lève le nombre de doigts correspondants. Je compte le nombre de doigts qui sont restés baissés (ici 7). Cela correspond à la quantité manquante. Il me manque donc 7 doigts pour trouver 10.*
- *Mon camarade vérifie ensuite que je ne me suis pas trompé. Pour cela, il utilise ses propres doigts. Comme j'avais 3 doigts au départ, il en lève 3. J'ai dit qu'il m'en manquait 7, il lève donc 7 doigts. Comme tous ses doigts sont levés, j'ai donc gagné la carte.*
- *Celui qui à la fin du jeu a le plus de cartes nombre a gagné.*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 65 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons complété une collection pour qu'il y en ait toujours 10.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Il faut utiliser ses doigts. Je regarde combien on me donne de doigts au départ. Je lève le nombre de doigts correspondants. Je compte le nombre de doigts qui sont restés baissés. Cela correspond à la quantité manquante.*

Pour aller plus loin...

- Ces activités rapides de recherche autour de la comptine numérique (chercher le chiffre manquant, chercher le chiffre qui vient avant ou après un autre) doivent être régulièrement pratiquées. Elles peuvent se faire avec l'ardoise, comme proposée ci-dessus, mais également à l'oral. N'hésitez pas à utiliser les moments de transition durant la journée de classe pour faire travailler la comptine numérique.

Leçon 50 : Vers la notion de dizaine : réaliser des groupements de 10 objets

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Boîtes avec couvercle ou enveloppes
- ⇒ Jetons

Matériel pour les élèves

- ⇒ Boîtes avec couvercle (ou enveloppes)
- ⇒ Jetons
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 66 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de réaliser des collections de 10

Objectifs du jour

Être capable de réaliser des groupements de 10 et de les dénombrer

Vocabulaire spécifique

Groupe, 10

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à faire des groupes de 10 unités.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de réaliser des groupes de 10 et de compter le nombre de dizaines que vous avez réalisées.
- Aujourd'hui, nous commençons quelque chose de très important. Si vous comprenez la leçon d'aujourd'hui, vous comprendrez toutes les leçons sur les nombres.

2. Présentation

Révision

- L'enseignant demande à chaque élève de mettre 10 jetons dans une boîte.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Notre système pour compter est basé sur le nombre 10. C'est pour cela qu'il est très important de savoir faire des groupes de 10. Donc, maintenant que vous êtes capables de le faire, nous allons nous entraîner à faire des groupes de 10 et à compter le nombre de groupes de 10 que nous avons faits.
- J'ai une boîte avec des pièces. Pour savoir combien j'ai de pièces, je vais les mettre dans des boîtes. Mais chaque boîte doit contenir 10 pièces pour pouvoir être fermée. Tant qu'il n'y a pas 10 pièces, je ne peux pas mettre le couvercle !
- Je vais donc remplir ma boîte en utilisant la méthode que vous connaissez maintenant par cœur. Qui peut me la rappeler ? (Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets.)
- L'enseignant continue à remplir des boîtes jusqu'à ce qu'il ne puisse plus faire de groupes de 10 : *Il me reste 3 pièces OU 3 UNITÉS. Je ne peux pas les mettre dans une boîte puisqu'il n'y en a pas 10. J'écris donc sur mon ardoise, le nombre de boîtes en rouge, c'est-à-dire 1 puisque je n'ai réussi qu'à remplir une seule boîte et.*

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette avec des jetons (quantité supérieure à 10) et une ardoise. Il met ensuite à leur disposition des boîtes.
- Vous allez maintenant faire la même chose que moi, c'est-à-dire remplir vos boîtes avec 10 pièces et les fermer. Quand vous ne pouvez plus faire de groupes de 10, vous prenez votre ardoise et vous écrivez d'une couleur le nombre de boîtes que vous avez remplies et d'une autre couleur, le nombre de jetons qu'il vous reste.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 66 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à réaliser des groupements de 10 et à les compter.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Pour compter des objets, il faut dire un nombre pour un objet ou unité. Le nombre du dernier objet représente le nombre total d'objets ou unités. Lorsque j'en ai dix, je ferme la boîte. Je compte ensuite le nombre de boîte. On dit que l'on a 1 dizaine lorsque l'on a 10 unités, c'est-à-dire un groupe de 10 objets.

Leçon 51 : Vers la notion de dizaine : la valeur du 0

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Boîtes avec couvercle ou enveloppes
- ⇒ Jetons

Matériel pour les élèves

- ⇒ Crackers (5 par élève)

Connaissance pré-requise

Être capable de compter jusqu'à 10

Objectifs du jour

Être capable d'associer le 0 à l'absence de quantité

Vocabulaire spécifique

Zéro, aucun

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre ce que signifie le 0
- À la fin de la leçon, vous serez capables d'associer le 0 à sa quantité.
- Il est très important de comprendre ce que signifie le 0 car on le retrouve partout, par exemple dans 20, ou bien dans 10...

2. Présentation

Révision

- L'enseignant demande aux élèves de compter jusqu'à 10 : *Vous allez compter jusqu'à 10. À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un chiffre.*
- L'exercice est poursuivi en proposant d'autres points de départ : *Vous allez compter jusqu'à 10 en commençant à 4, 6...*
- L'enseignant demande ensuite aux élèves de compter à rebours en commençant par 10.
- L'enseignant écrit un chiffre au tableau que les élèves doivent lire.

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant distribue à des élèves volontaires, 5 crackers (ou gâteaux apéritifs). Il leur demande de les compter : *Combien en avez-vous ?* (Nous avons 5 crackers. L'enseignant répète en insistant sur le fait que les élèves ont 5 CRACKERS ou 5 UNITÉS.)
- L'enseignant demande ensuite aux élèves d'en manger un : *Mangez un cracker puis comptez à nouveau le nombre de crackers que vous avez. Combien vous en reste-t-il ?* (Nous avons 4 crackers. L'enseignant répète en insistant sur le fait que les élèves ont 4 CRACKERS ou 4 UNITÉS.)
- L'enseignant répète cette démarche jusqu'à ce que les élèves lui répondent : *Nous n'en avons plus*
- L'enseignant explique alors aux élèves : *Lorsqu'il ne reste plus de crackers, lorsqu'il y a 0 unité, c'est-à-dire rien, on dit qu'il y en a 0.*
- L'enseignant écrit le chiffre 0 au tableau : *Lorsqu'il ne reste rien, qu'il y a donc 0 unité, on utilise le chiffre 0. Pour écrire ce chiffre, il faut tracer un rond.*
- L'enseignant montre aux élèves un gant en caoutchouc : *Je vais couper les doigts du gant. À chaque fois que je coupe un doigt, vous devez dire combien il reste de doigts.*
- L'enseignant répète la démonstration jusqu'à ce que le gant n'ait plus aucun doigt.
- L'enseignant conclut : *On dit qu'il y a 0 objet/dessin ou unité, lorsqu'il ne reste rien du tout.*

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette avec des bâtonnets en bois : Je vais dire un nombre, vous devez poser sur votre table la quantité correspondante. Si je dis 1, vous devez donc poser 1 bâtonnet sur votre table.
- L'enseignant demande à un élève d'écrire le chiffre correspondant à la quantité énoncée
- L'exercice est répété mais l'ensemble des élèves doivent écrire le chiffre sur leur ardoise.

4. Pratique autonome

- L'enseignant pose au milieu de la table des boîtes fermées de différentes couleurs. Les élèves doivent écrire le nombre de jetons contenus dans chacune des boîtes.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris ce que signifiait la quantité 0 et comment l'écrire.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Lorsqu'il ne reste rien, on dit qu'il y a 0 unité. Pour écrire cette absence de quantité, on utilise le chiffre 0. Pour écrire ce chiffre, il faut tracer un ovale.*

Pour aller plus loin...

- Pour permettre aux élèves de comprendre cette notion d'absence de quantité, l'enseignant peut leur apprendre une chanson ou comptine qui reprend cette notion :

Dix petits poissons

Dix petits poissons qui nageaient en rond
Ils sont allés nager sous le pont
Un petit poisson s'est fait avaler par un gros poisson
Il ne reste que neuf petits poissons
etc.

Trois petits singes

Trois petits singes qui sautent dans le lit
Un tombe par terre et se frappe la tête
Maman appelle le docteur et le docteur dit
Plus de petits singes qui sautent dans le lit
Deux petits singes...

Leçon 51 : Dizaines et unités : la notion d'unité

Nombre de séances : 1/4

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Une quinzaine d'aimants

Matériel pour l'élève

- ⇒ Cubes
- ⇒ Page 67 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requis

Comptine numérique jusqu'à 15

Objectif du jour

Être capable de comprendre la notion d'unités

Vocabulaire spécifique

Unité

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre ce que sont les unités restantes
- À la fin de la leçon, vous saurez ce que sont les unités restantes ou isolées et comment les trouver.
- Dans la vie quotidienne, il est très important de comprendre la signification des nombres, c'est ce qui nous permet, par exemple, de savoir si quelque chose est chère ou pas. Si je veux acheter des bonbons et qu'ils coûtent 2 euros, ce n'est pas cher. Par contre, s'ils coûtent 20 euros, c'est cher !

2. Présentation

Révision

- Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.
- Vous savez compter jusqu'à 10. Nous allons compter jusqu'à 12 aujourd'hui. (L'enseignant compte jusqu'à 12 en pointant sur la frise numérique)
- L'enseignant compte à nouveau mais avec les élèves (répéter cette étape au moins 2 fois)
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 15, vous vous arrêtez. (Réponse chorale)
- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Notre système pour compter est basé sur le 10. Nous faisons des groupes de 10. Rappelez-vous bien de cela, cela vous servira toute votre vie. Qui peut me redire ce qu'il est important de retenir ? (Nous faisons des groupes de 10.)
- Quand on me donne des objets à compter, par exemple des aimants, je commence par faire des groupes de 10.
- L'enseignant s'exécute devant les élèves et réalise un groupe de 10 qu'il met ensuite dans une boîte.
- Je me rends compte qu'il me reste 5 aimants. Je ne peux donc pas faire un nouveau groupe de 10. Ces objets qui ne peuvent pas être mis dans un groupe, on les appelle les UNITÉS qui restent, les unités « isolées » ou « restantes ». Ici, il me reste 5 unités.
- L'enseignant répète la présentation avec 12 aimants en demandant aux élèves ce qu'il doit faire étape par étape.
- Il conclut en rappelant la procédure : Les unités qui restent, ce sont les éléments que je ne peux pas mettre dans un groupe car il n'y en a pas assez pour former un groupe de 10, une dizaine. On les appelle les unités restantes ou isolées. Pour les trouver, je fais des groupes de 10. Quand je ne peux plus car il n'y en a pas assez, ce qui reste sont les unités restantes ou isolées.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette contenant des cubes : J'ai distribué à chacun d'entre vous des cubes. Je vous demande de suivre la méthode que je vous ai donnée pour trouver le nombre d'unités restantes.
- Avant de laisser les élèves commencer l'activité, l'enseignant veillera à interroger les élèves sur la procédure qu'ils devront appliquer.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 67 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris ce qu'étaient les unités restantes et comment faire pour les trouver.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Les unités qui me restent, ce sont les éléments que je ne peux pas mettre dans un groupe car il n'y en a pas 10. On les appelle les unités « restantes » ou « isolées ». Pour les trouver, je fais des groupes de 10. Quand je ne peux plus car il n'y en a pas assez, ce qui reste s'appelle les unités.

Leçon 52 : Dizaines et unités : distinguer dizaine et unité

Nombre de séances : 2/4

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Pailles coupées
- ⇒ Boîtes

Matériel pour les élèves

- ⇒ Allumettes
- ⇒ Pailles coupées
- ⇒ Boîtes
- ⇒ Annexe 20 : Dizaines et unités
- ⇒ Page 68 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de trouver les unités restantes dans un nombre à 2 chiffres

Objectif du jour

Être capable de comprendre la notion de dizaine

Vocabulaire spécifique

Dizaine

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre ce que sont les dizaines.
- À la fin de la leçon, vous saurez ce que sont les dizaines et comment trouver leur quantité.
- Dans la vie quotidienne, il est très important de comprendre la signification des nombres, c'est ce qui nous permet, par exemple, de savoir si quelque chose est chère ou pas. Si je veux acheter des bonbons et qu'ils coûtent 2 euros, ce n'est pas cher. Par contre, s'ils coûtent 20 euros, c'est cher !

2. Présentation

Révision

- L'enseignant demande aux élèves de compter jusqu'à 12 (réponse chorale) Vous savez compter jusqu'à 12. Nous allons compter jusqu'à 14 aujourd'hui. (L'enseignant compte jusqu'à 14 en pointant sur la frise numérique)
- L'enseignant compte à nouveau mais avec les élèves (répéter cette étape au moins 2 fois)
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 14, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)
- Qui se rappelle ce que nous avons appris lors de la dernière séance ? (Nous avons appris ce qu'étaient les unités restantes. Les unités qui me « reste », ce sont les éléments que je ne peux pas mettre dans un groupe car il n'y en a pas 10.)
- Qui peut nous redonner la méthode pour trouver les unités « isolées », « restantes » ? (Pour les trouver, je fais des groupes de 10. Quand je ne peux plus car il n'y en a pas assez, ce qui reste s'appelle les unités.)
- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette remplie d'une douzaine d'allumettes et leur demande de trouver le nombre d'unités. L'enseignant écrit le nombre d'allumettes restantes au tableau.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Maintenant que vous connaissez la signification du deuxième chiffre (le dernier) des nombres à 2 chiffres, nous allons apprendre aujourd'hui, la signification du premier chiffre.
- On l'appelle dizaine. Dans dizaine, qu'entendez-vous ? (On entend 10.)
- Le premier chiffre représente donc la quantité de dizaine, c'est-à-dire le nombre de groupes de 10 (de boîtes) que j'ai réussis à faire.

- L'enseignant présente aux élèves une barquette contenant 21 pailles : *Rappelez-vous ce que je vous ai dit. La première chose à faire, c'est de réaliser des groupes de 10 jusqu'à ce que je ne puisse plus. C'est donc ce que je vais faire.* (L'enseignant, avec l'aide des élèves, dénombre donc les pailles et à chaque groupe de 10 pailles qu'il a réussi à constituer, il les enferme dans une boîte. Il reste donc à la fin 2 boîtes et 1 paille seule.)
- *Maintenant que j'ai réalisé mes groupes de 10, il reste donc 1 unité puisque j'ai une paille toute seule. Je vois que j'ai 2 boîtes. Dans chaque boîte, j'ai mis 10 pailles. J'ai donc 10 pailles ici, 10 pailles là et une paille seule. Les deux boîtes (les groupes de 10) sont celles des dizaines ! Ici, j'ai donc 2 dizaines.*
- L'enseignant réitère la présentation avec 11 pailles et demande aux élèves de lui expliquer ce qu'il doit faire.
- Il termine en écrivant le nombre de dizaine et le nombre d'unités dans un tableau :

D	U
1	1

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette contenant entre 11 et 15 pailles.
- *J'ai distribué à chacun d'entre vous une barquette contenant des pailles. Vous devez trouver le nombre de dizaine et le nombre d'unités et inscrire ces chiffres dans le tableau.*
- *Qui peut nous rappeler la méthode ?* (Je fais des groupes de 10. Je mets mon groupe de 10 dans une boîte. Quand je ne peux plus faire de groupes de 10, je compte ce qu'il me reste. Il s'agit des unités « restantes ». Le nombre de boîtes (les groupes de 10) représente la quantité de 10.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 68** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris ce qu'étaient les dizaines et comment les trouver.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Je fais des groupes de 10. Je mets mon groupe de 10 dans une boîte. Quand je ne peux plus faire de groupes de 10, je compte ce qu'il me reste. Il s'agit des unités « restantes ». Le nombre de boîtes (les groupes de 10) représente la quantité de 10.*

Pour aller plus loin...

- Proposer des jeux demandant un échange pour permettre aux élèves de mieux comprendre le groupement en dizaines et unités isolées.

Leçon 53 : Compléter : la suite numérique jusqu'à 10

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 4 : Cartes-chiffres

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 4 : Cartes-chiffres
- ⇒ Annexe 17 : Serpent
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 70 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise
Comptine numérique jusqu'à 10

Objectif du jour
Être capable de trouver les nombres manquants dans la suite numérique de 1 à 10.

Vocabulaire spécifique
À rebours

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à compléter la suite numérique, c'est-à-dire à trouver les nombres manquants dans une suite de nombres.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de compléter la suite numérique jusqu'à 10 et de compter sans forcément commencer par 1.*

2. Présentation

Révision

- *Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.*
- *À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 10, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)*
- *L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.*
- *Nous allons maintenant revoir la comptine numérique mais à rebours. Vous commencez par 10 et vous vous arrêtez à 1.*
- *Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.*

Introduction

Présentation de l'enseignant

- *Vous savez tous compter jusqu'à 10 dans l'ordre habituel ou à rebours. Nous allons maintenant revoir la méthode pour compléter la comptine numérique. Qui s'en souvient et peut nous la rappeler ? (Je compte dans ma tête et je mets mon doigt sur le chiffre que je dis dans ma tête. Lorsque mon doigt ne trouve pas le nombre, j'ai trouvé le nombre manquant.)*
- *L'enseignant affiche au tableau les étiquettes nombres de la comptine numérique à rebours : Voici donc les nombres de 10 à 1, du plus grand au plus petit, on dit « à rebours ». (l'enseignant compte devant les élèves en montrant du doigt le nombre qu'il dit).*
- *À mon signal, vous allez vous cacher les yeux. Je vais alors enlever une étiquette. (Les élèves s'exécutent, l'enseignant retire une étiquette puis rapproche toutes les étiquettes nombres sans laisser de « trous » qui pourraient laisser deviner le nombre manquant.)*
- *Je regarde les nombres. Je les dis dans ma tête en les pointant avec mon doigt : 10, 9, 8, 7, 5, 4, 3, 2, 1.*
- *En récitant la comptine numérique, je me rends donc compte qu'il manque le 6. Je rajoute donc le 6 entre le 7 et le 5.*
- *L'enseignant réitère l'activité avec l'aide des élèves : Dites-moi comment faire pour trouver le nombre manquant.*

3. Pratique guidée

- *L'enseignant distribue à chaque élève une barquette contenant les cartes nombres de 1 à 10 et le support serpent. Il a au préalable retiré une étiquette nombre de chaque barquette : Je vous ai distribué à chacun une barquette avec des étiquettes nombres. Vous devez les placer dans l'ordre sur le serpent, une étiquette dans chaque case, en commençant par 1. Il vous manque une étiquette. Vous devez trouver quel nombre vous manque puis venir me le demander.*
- *Quelle est la méthode pour réussir cet exercice ? (Je regarde les nombres. Je les dis dans ma tête en les pointant avec mon doigt : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10. En récitant la comptine numérique, je me rends donc compte qu'il manque un nombre à l'endroit où mon doigt ne rencontre pas le nombre attendu.) (Refaire l'activité 2 fois au minimum avant de passer à la suite.)*
- *Je vais maintenant compter en commençant par 9. Je vais oublier un nombre. Lorsque vous trouvez le nombre que j'ai oublié, vous levez la main. (Répéter l'exercice autant de fois que nécessaire).*

4. Pratique autonome

- *Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.*
- **Page 70** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :

⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*

Réponse attendue : *Nous avons appris à compléter la comptine numérique jusqu'à 10.*

⇒ *Que doit-on retenir ?*

Réponse attendue : *Je compte dans ma tête pour repérer le nombre qui manque dans une suite de nombres.*

Leçon 54 : Compléter : la suite numérique jusqu'à 10 à rebours

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

⇒ Annexe 4

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres
- ⇒ Annexe 2 : cartes-nombres (de 1 à 10)
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 71 du fichier de l'élève

Connaissances pré-requise

Être capable de compléter la comptine numérique jusqu'à 10

Objectif du jour

Être capable de compléter la comptine numérique jusqu'à 10 à rebours

Vocabulaire spécifique

À rebours

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à compléter la suite numérique, c'est-à-dire à trouver les nombres manquants dans une suite de nombres.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de compléter la suite numérique jusqu'à 10 en comptant à l'envers, on dit aussi à rebours.*

2. Présentation

Révision

- *Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.*
- *À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 10, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)*
- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.
- *Nous allons maintenant revoir la comptine numérique mais à rebours. Vous commencez par 10 et vous vous arrêtez à 0.*
- Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- *Je vais maintenant vous montrer comment compter dans l'ordre ou à rebours.*
- L'enseignant compte devant les élèves en commençant par 3, puis par 5, puis par 6. Il utilise les étiquettes chiffres du tableau pour montrer le point de départ et la suite logique.

- Dans un second temps, l'exercice est réitéré mais sans le support visuel.
- Dans un troisième temps, la même activité est proposée mais en comptant à rebours.

3. Pratique guidée

- Réponse chorale : *Je vous donne un nombre de départ et à mon signal, vous allez compter à rebours. Vous devez dire un nombre à chaque fois que je tape dans mes mains. (Départ à 10, puis à 5, puis à 6.)*
- Même activité mais en interrogeant quelques élèves individuellement.
- L'enseignant distribue à chaque élève une ardoise : *Je vais vous dire un nombre. Vous devez écrire sur votre ardoise, le nombre qui vient juste après. Par exemple, si je vous dis 5, le nombre qui vient juste après, c'est le 6. Vous écrivez donc 6 sur votre ardoise.*
- Liste des chiffres donnés par l'enseignant : 9, 3, 6, 2, 5, 8, 7.
- L'activité est réitérée mais en demandant aux élèves d'écrire le nombre qui vient juste avant.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 71** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à compléter la comptine numérique à rebours.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Je compte dans ma tête pour repérer le nombre qui manque dans une suite de nombre.*

Leçon 55 : Dizaines et unités : distinguer dizaine et unité

Nombre de séances : 3/4

Préparation

Matériel de l'enseignant	Matériel pour les élèves
⇒ Perles ⇒ Annexe 2 : cartes-nombres	⇒ Cubes ⇒ Perles rouges et bleues ⇒ Annexe 20 : Dizaines et unités ⇒ Page 72 du fichier de l'élève

Connaissances pré-requis

Être capable de trouver les dizaines et les unités isolées d'un nombre

Objectif du jour

Être capable de comprendre la signification de la position des chiffres dans un nombre.

Vocabulaire spécifique

Dizaine, unité, position

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre ce que sont les dizaines.*
- *À la fin de la leçon, vous saurez ce que sont les dizaines et comment trouver leur quantité.*
- *Dans la vie quotidienne, il est très important de comprendre la signification des chiffres, c'est ce qui nous permet, par exemple, de savoir si quelque chose est chère ou pas. Si je veux acheter des bonbons et qu'ils coûtent 2 euros, ce n'est pas cher. Par contre, s'ils coûtent 20 euros, c'est cher !*

2. Présentation

Révision

- L'enseignant demande aux élèves de compter jusqu'à 14 (Réponse chorale).
- L'enseignant demande aux élèves ce dont ils se rappellent sur les dizaines et les unités et, au besoin, complète : Je fais des groupes de 10. Je mets mon groupe de 10 dans une boîte. Quand je ne peux plus faire de groupes de 10, je compte ce qu'il me reste. Il s'agit des unités qui me restent, les unités « restantes » ou « isolées ». Le nombre de boîtes (les groupes de 10) représente la quantité de 10.
- L'enseignant distribue à chaque élève une tour de cubes : *En utilisant la méthode que nous avons déjà vue, vous devez trouver le nombre de dizaines et le nombre d'unités et le noter dans le tableau.*

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant accroche au tableau une carte nombre sur laquelle est inscrit 13.
- *J'ai accroché une carte sur laquelle est écrit le nombre 13. Pour écrire 13, il y a donc un 1 en premier et un 3 en dernier. Le premier chiffre correspond au nombre de dizaine. Je sais donc qu'il y a une seule dizaine, c'est-à-dire, une seule boîte de 10. Je mets donc 10 perles sur mon collier. Je vois ensuite qu'il y a écrit 3. Le dernier chiffre correspond au nombre des unités restantes. Il y a donc 3 unités restantes ou « isolées ». Je rajoute donc 3 perles à mon collier.*
- L'enseignant récapitule le nouvel apprentissage : *Le premier chiffre correspond à la quantité de dizaines, c'est-à-dire, au nombre de boîtes. Le dernier chiffre correspond aux unités isolées.*
- Il réitère sa présentation avec la quantité 15, en demandant aux élèves de le guider.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette contenant des perles, une ficelle et une étiquette nombre : *Vous devez réaliser un collier de perles contenant autant de perles qu'indiquées sur votre carte nombre. Quand votre collier est fini, vous viendrez me le montrer et vous devrez me dire combien il y a de dizaine et combien il y a d'unités isolées.*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 72** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à comprendre la signification des chiffres dans un nombre à 2 chiffres.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Le premier chiffre correspond à la quantité de dizaines, c'est-à-dire, au nombre de boîtes. Le dernier chiffre correspond aux unités.*

Leçon 56 : Dizaines et unités : la valeur des chiffres

Nombre de séances : 4/4

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Gommelettes de 2 couleurs différentes
- ⇒ Tableau dizaine/unités
- ⇒ **Annexe 2 : cartes-nombres (de 16 à 21)**

Matériel pour les élèves

- ⇒ Cubes
- ⇒ Gommelettes de 2 couleurs différentes
- ⇒ **Annexe 20 : dizaine et unités**
- ⇒ **Page 75** du fichier de l'élève

Connaissances pré-requises

Être capable de trouver les dizaines et les unités d'un nombre

Distinguer gauche/droite

Objectif du jour

Être capable de comprendre la signification de la position des chiffres

Vocabulaire spécifique

Dizaine, unité, position

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre ce que sont les dizaines.*
- *À la fin de la leçon, vous saurez ce que sont les dizaines et comment trouver leur quantité.*
- *Dans la vie quotidienne, il est très important de comprendre la signification des chiffres, c'est ce qui nous permet, par exemple, de savoir si quelque chose est chère ou pas. Si je veux acheter des bonbons et qu'ils coûtent 2 euros, ce n'est pas cher. Par contre, s'ils coûtent 20 euros, c'est cher !*

2. Présentation

Révision

- L'enseignant accroche au tableau une carte nombre sur laquelle est inscrit 17.
- *J'ai accroché une carte sur laquelle est écrit le nombre 17. Pour écrire 17, il y a donc un 1 en premier et un 7 en dernier. Le premier chiffre correspond au nombre de dizaine. Je sais donc qu'il y a une seule dizaine, c'est-à-dire, une seule boîte de 10. Je mets donc 10 perles sur mon collier. Je vois ensuite qu'il y a écrit 7. Le dernier chiffre correspond au chiffre des unités. Il y a donc 3 unités restantes. Je rajoute donc 3 perles à mon collier.*
- L'enseignant récapitule le nouvel apprentissage : *Le premier chiffre correspond à la quantité de dizaines, c'est-à-dire, au nombre de boîtes. Le dernier chiffre correspond aux unités.*
- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette contenant des cubes et une étiquette nombre : *Vous devez réaliser une tour contenant autant de cubes qu'indiqués sur votre carte nombre. Quand votre tour est finie, vous viendrez me la montrer et vous devrez me dire combien il y a de dizaine et combien il y a d'unités restantes, qui ne peuvent former un groupe de 10, une dizaine.*

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant accroche au tableau une carte nombre : *Je vais coller autant de gommettes qu'indiquées sur ma carte. Je vois qu'il y a écrit 17. Je commence par placer ce nombre dans le tableau dizaine/unité. Je sais que le premier chiffre, c'est-à-dire le chiffre qui est à gauche, correspond à la quantité de dizaine. Ici, il y en a une. Mais attention à ne pas tomber dans le piège, le 1 correspond à la boîte et dans la boîte combien y a-t-il d'objets, d'unités ? (Il y a 10 objets, 10 unités groupées, ensemble)*
- *Je dois donc coller 10 gommettes d'une première couleur.*
- *Le deuxième nombre, c'est 7. Il y a donc 7 unités. Aucun piège dans le second nombre, je colle donc 7 gommettes.*
- L'enseignant récapitule la procédure (je place le nombre dans le tableau. Je regarde le premier chiffre, c'est-à-dire le chiffre qui est à gauche. C'est le nombre de dizaine. Une dizaine, c'est une boîte dans laquelle il y a 10 objets. S'il y a écrit 1, je colle donc 10 gommettes. Je regarde le nombre des unités. Je colle autant de gommettes qu'indiquées, il n'y a pas de pièges.) L'enseignant réitère sa présentation avec le nombre 19 et avec l'aide des élèves.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une carte nombre (entre 10 et 19), une feuille blanche et des gommettes de 2 couleurs différentes : *Je vous demande de coller sur votre feuille autant de gommettes qu'indiquées sur votre carte nombre. Attention, il faut utiliser une couleur pour les dizaines et l'autre couleur pour les unités.*
- L'enseignant demande à un élève de rappeler la procédure et surtout l'erreur à éviter.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome
- **Page 75** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :

⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau et que doit-on retenir ?*

Réponse attendue : Dans un nombre, le chiffre qui est à gauche indique le nombre de dizaines et le chiffre qui est à droite le nombre d'unités restantes, c'est-à-dire qui ne peuvent pas former un paquet de dix, une dizaine.

Leçon 57 : Dizaines et unités : les nombres 11 et 12

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres (11 et 12)
- ⇒ Perles bleues et rouges
- ⇒ Mascotte de la classe

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres (11 et 12)
- ⇒ Perles bleues et rouges
- ⇒ Page 76 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de réciter la comptine numérique jusqu'à 12

Objectifs du jour

Être capable d'associer l'écriture des nombres 11 et 12 avec leur dénomination orale

Être capable de composer les nombres 11 et 12 en dizaine et unités

Vocabulaire spécifique

Unité, dizaine

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à écrire les nombres 11 et 12.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de lire et d'écrire les nombres 11 et 12, et vous saurez ce qu'ils représentent.
- Les nombres 11 et 12 sont présents partout autour de nous : dans les prix, dans les mesures, dans les recettes, les fiches techniques, les publicités... Pour devenir grand, il faut donc être capable de les lire, les reconnaître et les comprendre. Au CP et même plus tard, vous les utiliserez souvent, c'est pour toutes ces raisons que nous allons les travailler aujourd'hui.

2. Présentation

Révision

- Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 14, vous vous arrêtez.
- Vous savez compter jusqu'à 14. Nous allons compter jusqu'à 16 aujourd'hui. (L'enseignant compte jusqu'à 16 en pointant sur la frise numérique)
- L'enseignant compte à nouveau mais avec les élèves (répéter cette étape au moins 2 fois)
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 16, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)
- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.
- Nous allons maintenant revoir la comptine numérique mais à rebours. Vous commencez par 12 et vous vous arrêtez à 10.

- Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.
- L'enseignant donne ensuite aux élèves un nombre et leur demande de trouver celui qui vient juste après.
- *Idem* mais en demandant aux élèves de trouver celui qui vient juste avant (alterner réponses chorale et individuelle).

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant affiche au tableau une étiquette avec le nombre 11 inscrit dessus : *Voici le nombre 11. Qui peut nous dire comment il s'écrit ?* (1 et 1.)
- *Nous avons déjà vu ensemble la signification des chiffres dans un nombre qui en a 2. Qui peut rappeler à toute la classe ce que représente le premier chiffre (l'enseignant le désigne de la main) et ce que représente le deuxième chiffre (l'enseignant désigne ce second chiffre de la main) ?* (Le premier chiffre représente la quantité de dizaine et le second chiffre la quantité d'unités restantes.)
- *Je vois donc que le nombre 11 comprend 1 dizaine et 1 unité isolée, seule. Qui se souvient combien il y a d'unités dans une dizaine ?* (Il y en a 10.)
- *Pour représenter le nombre 11, j'ai donc besoin de 10 unités pour la dizaine (l'enseignant, avec l'aide des élèves, dénombre 10 perles rouges qu'il enfle sur un fil) et de 1 unité puisqu'il reste 1 unité que je ne peux pas intégrer dans un groupe.* (L'enseignant, avec l'aide des élèves, dénombre 1 perle bleue qu'il ajoute à la suite sur le collier.)
- La classe, avec l'enseignant, vérifie que le collier comprend bien 11 perles, puis ce dernier conclut : *Le nombre 11 s'écrit 1 et 1, car il y a 1 dizaine composée de 10 unités réunies, et 1 unité seule qui ne peut pas être mise dans un groupe.*
- L'enseignant utilise la mascotte pour présenter une erreur typique des élèves : mettre 1 perle pour les dizaines et 1 perle pour l'unité. Il compte ensuite le nombre total de perles : *La mascotte s'est trompée. Sur mon collier, il n'y a que 2 perles. Or, l'étiquette en demandait 11. Qui a compris où était l'erreur de la mascotte ?* (Elle a mis 1 perle pour les dizaines alors qu'elle aurait dû en mettre 10 car dans 1 dizaine, il y a 10 unités.)
- L'enseignant suit le même modèle pour présenter le nombre 12.
- Il conclut cette première partie en rappelant les éléments importants : *Qui peut rappeler à l'ensemble de la classe ce qu'il faut retenir de ce que je viens de vous expliquer ?* (Le nombre 11 est composé d'1 dizaine et de 1 unité isolée, seule. Le nombre 12 est composé de 1 dizaine et de 2 unités isolées, seules. Dans 1 dizaine, il y a 10 unités regroupées.) Pour vous aider, dans « douze » on entend le son [d], comme au début de « deux ».

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève des perles rouges, des perles bleues et un fil. Il fait piocher à chaque élève une carte sur laquelle est inscrit le nombre 11 ou 12 : *Vous devez enfiler des perles pour qu'il y en ait la quantité indiquée sur votre étiquette. Vous devez utiliser les perles rouges pour représenter la quantité de dizaine et les perles bleues pour les unités. Attention, quand il y a 1 dizaine, il ne faut pas mettre 1 perle. Combien y a-t-il de perles dans 1 dizaine ?* (10.)
- L'activité est répétée avec le nombre que les élèves n'ont pas encore fait (11 ou 12 selon les cas.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 76** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à lire, à écrire et à décomposer les nombres 11 et 12.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Le nombre 11 est composé d'1 dizaine et de 1 unité isolée. Le nombre 12 est composé de 1 dizaine et de 2 unités isolées, seules. Dans 1 dizaine, il y a 10 unités regroupées. Pour se rappeler comment s'écrit le nombre « 12 », dans « douze », j'entends le son [d], comme au début de « deux ».*

Leçon 58 : Vers l'addition : signification de l'addition

Nombre de séances : 1/6

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Fruits en plastique
- ⇒ Trousse avec 4 crayons et 2 gommes
- ⇒ 3 bonbons

Matériel pour les élèves

- ⇒ Perles bleues et rouges
- ⇒ Crayons effaçables rouges, bleus et noirs
- ⇒ Ardoises

Objectif du jour

Être capable de comprendre la signification de l'addition

Vocabulaire spécifique

Addition

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre ce qu'est une addition.
- À la fin de la leçon, vous saurez ce qu'est une addition.
- L'addition est un calcul que vous utiliserez toute votre vie et pas uniquement au CP. Cela vous sera utile par exemple, quand vous irez acheter du pain et des croissants à la boulangerie. Grâce à l'addition, vous saurez combien vous devrez payer.

2. Présentation

Révision

- Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 16, vous vous arrêtez
- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.
- Nous allons maintenant revoir la comptine numérique mais à rebours. Vous commencez par 12 et vous vous arrêtez à 10 puis à 8.
- Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.
- L'enseignant donne ensuite aux élèves un nombre et leur demande de trouver celui qui vient juste après.
- Idem mais en demandant aux élèves de trouver celui qui vient juste avant (alterner réponses chorale et individuelle).

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je suis allée faire mon marché. J'ai acheté 3 oranges (les montrer aux élèves) et 2 pommes (les montrer aux élèves).
- Je voudrais savoir combien de fruits j'ai dans mon panier. J'ai donc 3 oranges (écrire 3 au tableau) et 2 pommes (le noter au tableau, assez éloigné du 3). Si je les mets ensemble, cela donne 5 fruits (les dénombrer puis les mettre dans le panier).
- Quand je mets ensemble des éléments différents, je fais une addition.
- L'enseignant présente un deuxième exemple : Je donne 2 bonbons à la mascotte de la classe (dessiner les bonbons au tableau) et je donne 1 bonbon à une poupée (dessiner le bonbon au tableau Si je mets tous les bonbons ensemble), voilà ce que cela donne. Nous allons compter ensemble (l'enseignant, avec l'aide des élèves, dénombre les bonbons). Nous trouvons 3. Que venons-nous de faire ? (Une addition.)
- L'enseignant présente un dernier exemple : Dans ma trousse, j'ai 4 crayons de couleur (l'enseignant dessine les crayons, au tableau, et il range les crayons dans la trousse) et 2 gommes (l'enseignant dessine les gommes au tableau, et il range les gommes dans la trousse).

- Je voudrais savoir combien j'ai d'objets dans ma trousse. Que vais-je devoir faire ? (Une addition.)
- Qu'est-ce qu'une addition ? (Une addition, c'est lorsque l'on met ensemble, lorsque l'on ajoute des éléments différents.)
- Pour trouver le résultat et connaître le nombre d'objets que j'ai dans ma trousse, je dois donc compter tous les éléments (l'enseignant, avec l'aide des élèves, dénombre les dessins et nous avons trouvé 6). Nous allons donc vérifier si ce résultat est juste. (L'enseignant et les élèves vérifient que le résultat trouvé correspond à la réalité en dénombrant les objets contenus dans la trousse.)
- L'enseignant rappelle la procédure aux élèves : Une addition, c'est lorsque je mets ensemble, on dit ajouter, des éléments différents.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette contenant des perles de 2 couleurs différentes : Je vous ai distribué une barquette avec des perles rouges et des perles bleues. Vous devez écrire sur l'ardoise la quantité de perles bleues (au crayon bleu), la quantité de perles rouges (au crayon rouge) et la quantité totale de perles contenues dans la barquette (au crayon noir).

4. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris ce qu'était une addition.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Une addition, c'est lorsque je mets ensemble, on dit ajouter, des éléments différents.

Leçon 59 : Vers l'addition : signification de l'addition

Nombre de séances : 2/6

Préparation

Matériel de l'enseignant	Matériel pour les élèves
⇒ Bâtons de couleur	⇒ Bâtons de couleur
	⇒ Crayons effaçables rouges, bleus et noirs
	⇒ Ardoises
	⇒ Page 77 du fichier de l'élève

Objectif du jour

Être capable de comprendre la signification de l'addition

Vocabulaire spécifique

Addition

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre ce qu'est une addition.
- À la fin de la leçon, vous saurez ce qu'est une addition.
- L'addition est un calcul que vous utiliserez toute votre vie et pas uniquement au CP. Cela vous sera utile par exemple, quand vous irez acheter du pain et des croissants à la boulangerie. Grâce à l'addition, vous saurez combien vous devrez payer.

2. Présentation

Révision

- Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 16, vous vous arrêtez

- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.
- *Nous allons maintenant revoir la comptine numérique mais à rebours. Vous commencez par 12 et vous vous arrêtez à 10 puis à 8.*
- Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.
- L'enseignant donne ensuite aux élèves un nombre et leur demande de trouver celui qui vient juste après.
- *Idem* mais en demandant aux élèves de trouver celui qui vient juste avant (alterner réponses chorale et individuelle).
- Révision de la notion de « 0 » : L'enseignant raconte l'histoire suivante aux élèves (Il peut utiliser des oranges en plastique de la dinette pour aider les élèves à comprendre) : Je suis allée au marché. J'ai acheté 4 oranges. J'en ai donnée 1 à mon ami Martin, 1 à mon ami Hélène, 1 à ma maman et 1 à mon papa. Combien m'en reste-t-il ? (*Il m'en reste aucune, cad 0*)

Introduction

Présentation de l'enseignant

- *La dernière fois, nous avons appris ce qu'était une addition. Qui peut rappeler ce qu'est une addition ? (Une addition, c'est lorsque je mets ensemble, on dit ajouter, des éléments différents.)*
- L'enseignant montre à nouveau la technique : *Dans ma barquette, j'ai des bâtonnets rouges et des bâtonnets bleus. Je veux savoir combien j'ai de bâtonnets en tout. Je vais donc additionner le nombre de bâtonnets rouges avec le nombre de bâtonnets bleus. Je commence par compter les bâtonnets bleus (L'enseignant note au tableau, le nombre de bâtonnets bleus au crayon bleu). Je vais maintenant compter le nombre de bâtonnets rouges (l'enseignant note en rouge au tableau, le nombre de bâtonnets rouges). Enfin, je compte le nombre total de bâtonnets, c'est-à-dire, les rouges et les bleus. (l'enseignant dénombre avec les élèves puis note le résultat au tableau, en noir)*
- Rappel de la procédure : *Une addition, c'est lorsque je mets ensemble, on dit ajouter, des éléments différents. Je compte le nombre d'éléments de la première collection (ici les bâtonnets rouges) puis je compte les éléments de la deuxième collection (les bâtonnets bleus). Si je compte tous les bâtonnets, je trouve le résultat de l'addition.*

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette contenant des bâtonnets de 2 couleurs différentes : *Je vous ai distribué une barquette avec des bâtonnets de 2 couleurs différentes. Vous devez écrire sur l'ardoise la quantité de bâtonnets de la première couleur puis la quantité de bâtonnets de la deuxième couleur et enfin, le nombre total de bâtonnets.*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 77** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris ce qu'était une addition.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Une addition, c'est lorsque je mets ensemble, on dit ajouter, des éléments différents.*

Leçon 60 : Vers l'addition : mariage de nombres

Nombre de séances : 3/6

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Gâteaux en plastique
- ⇒ Barrettes
- ⇒ Billes

Matériel pour les élèves

- ⇒ **Annexe 20 : Mariage de nombres (2 par élèves)**
- ⇒ 2 dés par élève
- ⇒ **Page 78** du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Comprendre la signification de l'addition

Objectif du jour

Être capable de compléter un mariage de nombre

Vocabulaire spécifique

Addition, additionner

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à écrire un problème avec des nombres.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de compléter trouver la réponse à un problème avec des nombres.
- Ce travail est très important car c'est ce qui va vous permettre de comprendre comment on calcule une addition.

2. Présentation

Révision

- La dernière fois, nous avons appris ce que signifiait une addition. Je vais vous raconter une petite histoire et vous allez me dire s'il s'agit d'une histoire d'addition ou non.
- Pour chaque histoire, l'enseignant mime la scène.
- Histoire 1 : J'ai 3 billes, mon petit frère m'en donne 1. Combien ai-je de billes maintenant ?
- Histoire 2 : Ma mamie a fait des gâteaux. J'en mange 4 au chocolat et 2 au caramel. Combien ai-je mangé de gâteaux ?
- Histoire 3 : J'ai 3 barrettes. J'en perds une ? Combien me reste-t-il de barrettes ?

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à compléter un dessin que l'on appelle un mariage de nombres.
- Tout à l'heure vous m'avez dit que mon histoire de billes était une histoire d'addition. Nous allons donc utiliser cette histoire pour compléter le schéma.
- On me dit que j'ai 3 billes. J'écris ce premier nombre dans la case du haut. On me dit aussi que mon petit frère me donne 1 bille. J'en ai donc 1 en plus. J'écris donc ce nombre en plus dans la deuxième case. Toutes les billes mises ensemble représentent toutes les billes que je possède.
- J'ai donc 3 billes (lever 3 doigts) et 1 bille (lever 1 doigt). Je compte tous les doigts que j'ai levés. J'ai donc 4 billes. J'écris ce nombre dans la case du bas. Nous allons vérifier (pour cela l'enseignant prend 3 billes puis 1 bille qu'il pose. L'ensemble de la classe dénombre).
- L'addition est une méthode plus rapide, c'est pour cela que nous l'apprenons.
- L'enseignant réitère sa présentation avec la deuxième histoire.
- Il conclut en rappelant la procédure : Pour compléter un mariage de nombres, j'écris le premier nombre dans la case du haut, le deuxième nombre dans la deuxième case du haut. Pour trouver la quantité, j'utilise mes doigts. Je lève autant de doigts que le premier nombre puis, sans baisser les doigts que j'ai déjà levés, je lève autant de doigts que le deuxième nombre. Je compte ensuite tous mes doigts qui sont levés. J'écris ce résultat dans la dernière case.

3. Pratique guidée

- Vous avez tous 2 dés et un mariage de nombres vide. Vous devez lancer le premier dé puis écrire le résultat dans la première case du haut. Vous devez ensuite lancer le deuxième dé et écrire le résultat dans la deuxième case du haut. À vous ensuite de trouver le résultat en utilisant la procédure que nous avons vue ensemble. (L'enseignant fait une démonstration.)
- Rappel de la procédure par un élève.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 78 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :

⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*

Réponse attendue : *Nous avons appris à compléter un mariage de nombres.*

⇒ *Que doit-on retenir ?*

Réponse attendue : *Pour compléter un mariage de nombres, j'écris le premier nombre dans la case du haut, le deuxième nombre dans la deuxième case du haut. Pour trouver la quantité, j'utilise mes doigts. Je lève autant de doigts que le premier nombre, puis sans baisser les doigts que j'ai déjà levés, je lève autant de doigts que le deuxième nombre. Je compte ensuite tous mes doigts qui sont levés. J'écris ce résultat dans la dernière case.*

Leçon 61 : Dizaines et unités : les nombres 13 et 14

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres (13 et 14)
- ⇒ Cubes de 2 couleurs différentes
- ⇒ Mascotte de la classe

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres (13 et 14)
- ⇒ Cubes de 2 couleurs différentes
- ⇒ Page 80 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de réciter la comptine numérique jusqu'à 14

Objectifs du jour

Être capable d'associer l'écriture des nombres 13 et 14 avec leur dénomination orale

Être capable de décomposer 13 et 14 en dizaine et unités

Vocabulaire spécifique

Unité, dizaine

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à décomposer les nombres 13 et 14.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de lire et d'écrire les nombres 13 et 14, et vous saurez ce qu'ils représentent.*
- *Les nombres 13 et 14 sont présents partout autour de nous, dans les prix, dans les mesures, dans les recettes, les fiches techniques, les publicités... Pour devenir grand, il faut donc être capable de les lire, les reconnaître et les comprendre. Au CP, et même plus tard, vous les utiliserez souvent, c'est pour toutes ces raisons que nous allons les travailler aujourd'hui.*

2. Présentation

Révision

- *Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.*
- *À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 14, vous vous*
- *Vous savez compter jusqu'à 16. Nous allons compter jusqu'à 18 aujourd'hui. (L'enseignant compte jusqu'à 18 en pointant sur la frise numérique)*
- *L'enseignant compte à nouveau mais avec les élèves (répéter cette étape au moins 2 fois)*
- *À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 18, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)*

- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.
- L'enseignant donne ensuite aux élèves un nombre et leur demande de trouver celui qui vient juste après.
- *Idem* mais en demandant aux élèves de trouver celui qui vient juste avant (alterner réponses chorale et individuelle).
- *À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 14, vous vous arrêtez.* (Réponse chorale.)
- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.
- *Nous allons maintenant revoir la comptine numérique mais à rebours. Vous commencez par 14 et vous vous arrêtez à 1.*
- Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.
- L'enseignant donne ensuite aux élèves un nombre et leur demande de trouver celui qui vient juste après.
- *Idem* mais en demandant aux élèves de trouver celui qui vient juste avant (alterner réponses chorale et individuelle).

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant affiche au tableau une étiquette avec le nombre 13 inscrit dessus : *Voici le nombre 13. Qui peut nous dire comment il s'écrit ?* (1 et 3.)
- *Nous avons déjà vu ensemble la signification des chiffres dans un nombre qui en a 2. Qui peut rappeler à toute la classe ce que représente le premier chiffre (l'enseignant le désigne de la main) et ce que représente le deuxième chiffre (l'enseignant désigne ce second chiffre de la main) ?* (Le premier chiffre représente la quantité de dizaine et le second chiffre la quantité d'unités restantes, qui ne peuvent former un groupe complet de dix, une dizaine.)
- *Je vois donc que le nombre 13 comprend 1 dizaine et 3 unités. Qui se souvient combien il y a d'unités dans 1 dizaine ?* (Il y en a 10.)
- *Pour représenter le nombre 13, j'ai donc besoin de 10 unités pour la dizaine (l'enseignant, avec l'aide des élèves, dénombre 10 cubes d'une couleur qu'il empile) et de 3 unités puisqu'il reste 3 unités que je ne peux pas intégrer dans un groupe.* (L'enseignant, avec l'aide des élèves, dénombre 3 cubes qu'il ajoute à la suite de la tour.)
- La classe, avec l'enseignant, vérifie que la tour comprend bien 13 cubes puis ce dernier conclut : *Le nombre 13 s'écrit 1 et 3 car il y a 1 dizaine composée de 10 unités réunies et 3 unités seules qui ne peuvent pas être mises dans un groupe... Pour se rappeler comment s'écrit le nombre « 13 », dans « treize », j'entends le son [tr], comme au début de « trois ».*
- L'enseignant utilise la mascotte pour présenter une erreur typique des élèves : mettre 1 cube pour les dizaines et 3 cubes pour les unités. Il compte ensuite le nombre total de cubes : *La mascotte s'est trompée. Sur la tour, il n'y a que 4 cubes. Or, l'étiquette en demandait 13. Qui a compris où était l'erreur de la mascotte ?* (Elle a mis 1 cube pour les dizaines alors qu'elle aurait dû en mettre 10 car dans 1 dizaine, il y a 10 unités.)
- L'enseignant suit le même modèle pour présenter le nombre 14... *Pour se rappeler comment s'écrit le nombre « 14 », dans « quatorze », j'entends [quat], comme au début de « quatre ».*
- Il conclut cette première partie en rappelant les éléments importants : *Qui peut rappeler à l'ensemble de la classe, ce qu'il faut retenir de ce que je viens de vous expliquer ?* (Le nombre 13 est composé d'1 dizaine et de 3 unités. Le nombre 14 est composé de 1 dizaine et de 4 unités. Dans 1 dizaine, il y a 10 unités regroupées.)

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève des cubes de 2 couleurs différentes. Il fait piocher à chaque élève une carte sur laquelle est inscrit le nombre 13 ou 14 : *Vous devez empiler des cubes pour qu'il y en ait la quantité indiquée sur votre étiquette. Vous devez utiliser 1 couleur pour représenter la quantité de dizaine et une autre couleur pour les unités. Attention, quand il y a 1 dizaine, il ne faut pas mettre une perle. Combien y a-t-il de perles dans 1 dizaine ?* (10.)
- L'activité est réitérée avec le nombre que les élèves n'ont pas encore travaillé (13 ou 14 selon les cas) puis avec l'ensemble des nombres vus précédemment (11, 12, 13 et 14).

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 80** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à lire, à écrire et à composer les nombres 13 et 14.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Le nombre 13 est composé d'une dizaine et de 3 unités. Pour se rappeler comment s'écrit le nombre « 13 », dans « treize », j'entends le son [tr], comme au début de « trois ». Le nombre 14 est composé d'une dizaine et de 4 unités. Dans 1 dizaine, il y a 10 unités regroupées. Pour se rappeler comment s'écrit le nombre « 14 », dans « quatorze », j'entends [quat], comme au début de « quatre ».*

Leçon 62 : Vers l'addition : mariage de nombre (2)

Nombre de séances : 4/6

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Collier de perles avec 5 perles bleues et 2 perles jaunes

Matériel pour les élèves

- ⇒ Collier avec des perles de 2 couleurs différentes
- ⇒ Annexe 20 : Mariage de nombres
- ⇒ Page 81 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Comprendre la signification de l'addition

Objectif du jour

Être capable de compléter un mariage de nombre

Vocabulaire spécifique

Addition, additionner

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à compléter un dessin, un schéma que l'on appelle un mariage de nombres.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de compléter un mariage de nombres.

2. Présentation

Révision

- Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 18, vous vous arrêtez
- L'enseignant donne ensuite aux élèves un nombre et leur demande de trouver celui qui vient juste après.
- Idem mais en demandant aux élèves de trouver celui qui vient juste avant (alterner réponses chorale et individuelle).
- La dernière fois, nous avons appris à compléter un mariage de nombres. Qui peut nous rappeler la méthode ? (Pour compléter un mariage de nombres, j'écris le premier nombre dans la case du haut, le deuxième nombre dans la deuxième case du haut. Pour trouver la quantité, j'utilise mes doigts. Je lève autant de doigts que le premier nombre puis, sans baisser les doigts que j'ai déjà levés, je lève autant de doigts que le deuxième nombre. Je compte ensuite tous mes doigts qui sont levés. J'écris ce résultat dans la dernière case.)

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Aujourd'hui, nous allons continuer à nous entraîner à compléter les mariages de nombres.
- J'ai un collier avec des perles bleues et des perles jaunes. Je veux savoir combien j'ai de perles mais sans les compter une par une. Que dois-je faire ? (Il faut les additionner.)
- Nous allons d'abord compter ensemble les perles bleues. Combien y en a-t-il ? (5.) Où dois-je écrire ce nombre ? (Dans le rond du haut.)
- Nous allons maintenant compter les perles jaunes. Combien y en a-t-il ? (2.) J'écris donc ce deuxième nombre dans le deuxième rond du haut.
- Pour trouver le nombre total de perles, je lève autant de doigts qu'indiqués dans la première case (l'enseignant lève 5 doigts). Puis, je lève à la suite, autant de doigts qu'indiqués dans le deuxième rond du haut (l'enseignant lève 2 doigts). Je compte maintenant tous mes doigts levés. J'en trouve 7. J'écris donc 7 dans le rond du bas.

3. Pratique guidée

- Je vais vous distribuer à chacun un collier avec des perles de 2 couleurs différentes. Vous devez compléter le mariage de nombres, comme je viens de vous montrer.
- Rappel de la procédure par un élève.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 81 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à compléter un mariage de nombres.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Pour compléter un mariage de nombres, j'écris le premier nombre dans la case du haut, le deuxième nombre dans la deuxième case du haut. Pour trouver la quantité, j'utilise mes doigts. Je lève autant de doigts que le premier nombre puis, sans baisser les doigts que j'ai déjà levés, je lève autant de doigts que le deuxième nombre. Je compte ensuite tous mes doigts qui sont levés. J'écris ce résultat dans la dernière case.

Leçon 63 : L'addition : le signe « + »

Nombre de séances : 5/6

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Étiquette avec le signe « + »

Matériel pour les élèves

- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda

Connaissance pré-requise

Être capable de compléter un mariage de nombres

Objectif du jour

Être capable d'utiliser les signes mathématiques de l'addition

Vocabulaire spécifique

Addition, égale,

Procédure

1. Mise en situation

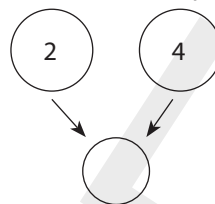
- Aujourd'hui, nous allons apprendre à lire les signes mathématiques de l'addition, on dit aussi les « symboles » de l'addition.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de lire et d'écrire une addition de la même manière que les adultes.
- Quand vous serez à l'école élémentaire, vous utiliserez ces signes tous les jours. Nous apprenons donc cela pour que vous soyez prêts pour le CP.

2. Présentation

Révision

- Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 18, vous vous arrêtez

- Vous savez compter jusqu'à 18. Nous allons compter jusqu'à 20 aujourd'hui. (L'enseignant compte jusqu'à 20 en pointant sur la frise numérique)
- L'enseignant compte à nouveau mais avec les élèves (répéter cette étape au moins 2 fois)
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 20, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)
- Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.
- L'enseignant donne ensuite aux élèves un nombre et leur demande de trouver celui qui vient juste après.
- *Idem* mais en demandant aux élèves de trouver celui qui vient juste avant (alterner réponses chorale et individuelle).



- L'enseignant présente aux élèves le mariage de nombres suivants :

- Qui peut nous redire comment faire pour trouver le résultat de ce mariage de nombres ? (Pour compléter un mariage de nombres, j'écris le premier nombre dans la case du haut, le deuxième nombre dans la deuxième case du haut. Pour trouver la quantité, j'utilise mes doigts. Je lève autant de doigts que le premier nombre puis sans baisser les doigts que j'ai déjà levés, je lève autant de doigts que le deuxième nombre. Je compte ensuite tous mes doigts qui sont levés. J'écris ce résultat dans la dernière case.)

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Pour écrire une addition, les adultes n'utilisent pas ce dessin, ce schéma. Ils utilisent des signes mathématiques.
- L'enseignant place ensuite le signe « + » entre les deux ronds du haut : Ce signe se lit « plus ». Il signifie que l'on additionne les nombres, qu'on les met ensemble.
- Ce mariage de nombre s'écrit donc : $2 + 4$
- Il se lit « 2 plus 4 »,
- L'enseignant écrit d'autres égalités au tableau et les lit à voix haute.

3. Pratique guidée

- L'enseignant dit une égalité que les élèves doivent écrire sur leur ardoise : $3 + 5 = 8$; $2 + 1 = 3$; $9 +$.
- L'enseignant dessine au tableau 3 croix et 2 ronds puis il demande aux élèves de transcrire ce dessin en addition. *Idem* avec 5 traits et 2 croix, 8 traits et 4 ronds...

4. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à lire et à écrire une addition de la même manière que les adultes.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Le signe « + » se lit « plus » et signifie que l'on additionne les nombres, qu'on les met ensemble.

Leçon 64 : L'addition : symboles de l'addition

Nombre de séances : 6/6

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Jetons verts, rouges et jaunes
- ⇒ peluches
- ⇒ Étiquette avec le signe « = »

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 18 et pages 153, 157, 159... : Images d'animaux (annexe 22)
- ⇒ Étiquette « = »
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 82 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de compléter un mariage de nombres
Connaissance de la signification du symbole « + »

Objectif du jour

Être capable d'utiliser les signes mathématiques de l'addition

Vocabulaire spécifique

Addition, égale, plus

Procédure

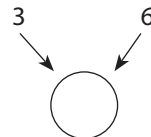
1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à lire les signes mathématiques de l'addition, on dit aussi les « symboles » de l'addition.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de lire et d'écrire une addition de la même manière que les adultes.
- Quand vous serez à l'école élémentaire, vous utiliserez ces signes tous les jours. Nous apprenons donc cela pour que vous soyez prêts pour le CP.

2. Présentation

Révision

- Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 18, vous vous arrêtez
- Vous savez compter jusqu'à 18. Nous allons compter jusqu'à 20 aujourd'hui. (L'enseignant compte jusqu'à 20 en pointant sur la frise numérique)
- L'enseignant compte à nouveau mais avec les élèves (répéter cette étape au moins 2 fois)
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 20, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)
- L'enseignant raconte une histoire aux élèves : J'ai cueilli 3 fleurs. J'en ai perdu 1, j'en ai donné 1 à ma voisine et j'en ai oublié 1 sur le chemin. Combien me reste-t-il de fleurs au final ? (Il m'en reste 0. Pour aider à la compréhension, l'enseignant peut dessiner le problème au moment de l'explication)
- L'enseignant présente aux élèves le mariage de nombres suivants :



- Qui peut nous redire comment faire pour trouver le résultat de ce mariage de nombres ? (Pour compléter un mariage de nombres, j'écris le premier nombre dans la case du haut, le deuxième nombre dans la deuxième case du haut. Pour trouver la quantité, j'utilise mes doigts. Je lève autant de doigts que le premier nombre puis sans baisser les doigts que j'ai déjà levés, je lève autant de doigts que le deuxième nombre. Je compte ensuite tous mes doigts qui sont levés. J'écris ce résultat dans la dernière case.)
- La dernière fois, nous avons appris ce que signifiait ce signe (l'enseignant écrit le signe « + » au tableau). Que signifie-t-il ? (Ce signe se lit « plus ». Il signifie que l'on additionne les nombres, qu'on les met ensemble.)
- L'enseignant écrit des égalités au tableau que les élèves doivent lire à haute voix : $3 + 5$; $10 + 4$; $12 + 2$; $7 + 3$

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Pour écrire une addition, les adultes n'utilisent pas ce dessin, ce schéma. Ils utilisent des signes mathématiques. Vous connaissez déjà le signe « + ». Nous allons apprendre l'autre symbole de l'addition.
- L'enseignant écrit le signe « = » au tableau : Ce signe signifie « est égal à ». Cela veut dire que ce qui se trouve avant est pareil que ce qui se trouve après.
- L'enseignant, pour démontrer son propos, met 6 jetons verts en ligne devant les élèves, puis, en dessous, en ligne, 4 jetons rouges et 2 jetons jaunes
- Vous voyez les lignes de jetons sont identiques, il y en a la même quantité.
- L'enseignant pose 2 peluches ours, puis place l'étiquette « = » entre les deux : Ces peluches sont pareilles, je peux donc mettre le signe « = » entre les deux.
- L'enseignant montre ensuite 2 peluches très différentes : Maintenant, est-ce que je peux mettre le signe « = » entre les 2 ? (non, car les peluches ne sont pas pareilles)
- Idem avec d'un côté 2 peluches lapin et de l'autre côté, 1 seule peluche lapin : Et là, est-ce que je peux mettre le signe « = » ? (non, car il y a 2 lapins d'un côté et 1 lapin de l'autre côté. 2 et 1, ce n'est pas pareil)

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une image représentant 1 ou plusieurs animaux identiques ainsi qu'une étiquette « = » et dépose en vrac d'autres images « animaux » : *Vous devez trouver l'image qui vous permettra de mettre le signe « = ». Il faut donc que l'image soit identique.*
- L'enseignant donne une addition que les élèves doivent résoudre (penser à rappeler la procédure avant de laisser les élèves en activité) : $2 + 5$; $3 + 2$; $7 + 3$

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 82 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à lire et à écrire une addition de la même manière que les adultes.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Le signe « = » signifie « est égal à ». Cela veut dire que ce qui se trouve avant est pareil que ce qui se trouve après.*

Leçon 65 : Dizaines et unités : les nombres 15 et 16

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres (15 et 16)
- ⇒ Pâtes enfilables de 2 formes différentes
- ⇒ Mascotte de la classe

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres (15 et 16)
- ⇒ Pâtes enfilables de 2 formes différentes
- ⇒ Page 83 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de réciter la comptine numérique jusqu'à 16

Objectifs du jour

Être capable d'associer l'écriture des nombres 15 et 16 avec leur dénomination orale

Être capable de décomposer 15 et 16 en dizaine et unités

Vocabulaire spécifique

Unité, dizaine

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à composer les nombres 15 et 16.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de lire et d'écrire les nombres 15 et 16, et vous saurez ce qu'ils représentent.*
- *Les nombres 15 et 16 sont présents partout autour de nous, dans les prix, dans les mesures, dans les recettes, les fiches techniques, les publicités... Pour devenir grand, il faut donc être capable de les lire, les reconnaître et les comprendre. Au CP, et même plus tard, vous les utiliserez souvent, c'est pour toutes ces raisons que nous allons les travailler aujourd'hui.*

2. Présentation

Révision

- Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 20, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)
- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.
- Nous allons maintenant revoir la comptine numérique mais à rebours. Vous commencez par 16 et vous vous arrêtez à 10.
- Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.
- L'enseignant donne ensuite aux élèves un nombre et leur demande de trouver celui qui vient juste après.
- Idem mais en demandant aux élèves de trouver celui qui vient juste avant (alterner réponses chorale et individuelle).

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant affiche au tableau une étiquette avec le nombre 15 inscrit dessus : *Voici le nombre 15. Qui peut nous dire comment il s'écrit ? (1 et 5.)*
- Nous avons déjà vu ensemble la signification des chiffres dans un nombre qui en a 2. Qui peut rappeler à toute la classe, ce que représente le premier chiffre (l'enseignant le désigne de la main) et ce que représente le deuxième chiffre (l'enseignant désigne ce second chiffre de la main) ? (Le premier chiffre représente la quantité de dizaine et le second chiffre la quantité d'unités restantes.)
- Je vois donc que le nombre 15 comprend 1 dizaine et 5 unités. Qui se souvient combien il y a d'unités dans 1 dizaine ? (Il y en a 10.)
- Pour représenter le nombre 15, j'ai donc besoin de 10 unités pour la dizaine (l'enseignant, avec l'aide des élèves, dénombre 10 pâtes d'une première forme qu'il enfle) et de 5 unités puisqu'il reste 5 unités que je ne peux pas intégrer dans un groupe. (L'enseignant, avec l'aide des élèves, dénombre 5 pâtes d'une autre forme qu'il enfle à la suite.)
- La classe, avec l'enseignant, vérifie que la tour comprend bien 15 pâtes, puis ce dernier conclut : *Le nombre 15 s'écrit 1 et 5, car il y a 1 dizaine composée de 10 unités réunies, et 5 unités seules qui ne peuvent pas être mises dans un groupe.*
- L'enseignant utilise la mascotte pour présenter une erreur typique des élèves : mettre 1 pâte pour les dizaines et 5 pâtes pour les unités. Il compte ensuite le nombre total de pâtes : *La mascotte s'est trompée. Sur le collier, il n'y a que 6 pâtes. Or, l'étiquette en demandait 15. Qui a compris où était l'erreur de la mascotte ?* (Elle a mis 1 pâte pour les dizaines alors qu'elle aurait dû en mettre 10 car dans 1 dizaine, il y a 10 unités.)
- L'enseignant suit le même modèle pour présenter le nombre 16.
- Il conclut cette première partie en rappelant les éléments importants : *Qui peut rappeler à l'ensemble de la classe, ce qu'il faut retenir de ce que je viens de vous expliquer ?* (Le nombre 15 est composé d'1 dizaine et de 5 unités. Le nombre 16 est composé de 1 dizaine et de 6 unités isolées. Dans 1 dizaine, il y a 10 unités regroupées.)

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève des pâtes de 2 formes différentes. Il fait piocher à chaque élève une carte sur laquelle est inscrit le nombre 15 ou 16 : *Vous devez enfiler des pâtes pour qu'il y en ait la quantité indiquée sur votre étiquette. Vous devez utiliser une première sorte de pâtes pour représenter la quantité de dizaine et une autre sorte pour les unités. Attention, quand il y a 1 dizaine, il ne faut pas mettre une pâte. Combien y a-t-il de pâtes dans 1 dizaine ? (10.)*
- L'activité est répétée avec le nombre que les élèves n'ont pas encore fait (15 ou 16 selon les cas) puis avec l'ensemble des nombres vus précédemment (11, 12, 13, 14, 15 et 16.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 83 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à lire, à écrire et à composer les nombres 15 et 16.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Le nombre 15 est composé d'une dizaine et de 5 unités. Le nombre 16 est composé d'une dizaine et de 6 unités. Dans 1 dizaine, il y a 10 unités regroupées. Pour se rappeler comment s'écrit le nombre « 16 », dans « seize », j'entends [s], comme au début de « six ».*

Leçon 66 : La soustraction : signification de la soustraction (1)

Nombre de séances : 1/2

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Ballons de baudruche
- ⇒ Assiettes de la dînette

Matériel pour les élèves

- ⇒ Bandes de papier
- ⇒ Gommettes
- ⇒ Page 85 du fichier de l'élève

Objectif du jour

Être capable de comprendre la signification de la soustraction

Vocabulaire spécifique

Soustraction

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre ce qu'est une soustraction.*
- *À la fin de la leçon, vous saurez ce qu'est une soustraction.*
- *Vous connaissez déjà l'addition. La deuxième opération importante que vous reverrez au CP et encore après, c'est la soustraction. Les adultes aussi l'utilisent tous les jours, c'est pour cela qu'il est important que vous connaissiez la soustraction.*

2. Présentation

Révision

- *Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.*
- *À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 20, vous vous arrêtez*
- *Vous savez compter jusqu'à 20. Nous allons compter jusqu'à 25 aujourd'hui. (L'enseignant compte jusqu'à 25 en pointant sur la frise numérique). Après 20, il est facile de compter. Il suffit de dire « vingt » et d'ajouter la comptine numérique jusqu'à 9 dans l'ordre, ce qui donne « vingt » et « un », « vingt » « deux... »*
- *L'enseignant compte à nouveau mais avec les élèves (répéter cette étape au moins 2 fois)*
- *À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 25, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)*
- *L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.*
- *Nous allons maintenant revoir la comptine numérique mais à rebours. Vous commencez par 25 et vous vous arrêtez à 20.*
- *Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.*
- *L'enseignant donne ensuite aux élèves un nombre et leur demande de trouver celui qui vient juste après.*
- *Idem mais en demandant aux élèves de trouver celui qui vient juste avant (alterner réponses chorale et individuelle).*

Introduction

Présentation de l'enseignant

- *L'enseignant distribue un ballon de baudruche (gonflé) à 4 élèves. Il écrit au tableau le chiffre 4 : J'ai distribué des ballons. Combien y a-t-il de ballons ? (Il y en a 4.) J'ai écrit 4 car c'est le nombre de ballons.*
- *L'enseignant perce un ballon : J'ai percé 1 ballon.*

- L'enseignant inscrit « 1 » au tableau, précédé du signe « - » : *Ceci se lit « 4 moins 1 ».*
- *Combien reste-t-il de ballons ? (3.)*
- *On fait une soustraction lorsque l'on enlève quelque chose. Ici, j'ai enlevé 1 ballon. Ce que j'enlève s'écrit après le signe « - »*
- L'enseignant écrit ensuite au tableau : $6 - 2$: (mascotte) a cassé des assiettes. En regardant ce que j'ai écrit au tableau, vous devez trouver combien Angus en a cassé. Le premier nombre correspond au nombre total d'assiettes. Donc, à votre avis, combien y avait-il d'assiettes au départ ? (Il y en avait 6.)
- Le deuxième chiffre correspond à ce que j'enlève. Regardez ce que j'ai inscrit au tableau ; combien Angus a-t-il cassé d'assiettes ? (Il en a cassé 2.)
- L'enseignant présente un dernier exemple et écrit au tableau : $5 - 3$.
- *Il y avait des oiseaux sur une branche. Certains se sont envolés. En regardant ce que j'ai écrit au tableau, on peut savoir le nombre d'oiseaux au départ et le nombre d'oiseaux qui se sont envolés. Je vous ai expliqué que le premier nombre représente la quantité de départ, le deuxième, ce que je retire, ce que j'enlève de ma quantité de départ. Ici, au départ, j'avais 5 oiseaux. Il y en a donc 3 qui se sont envolés.*

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève 1 ou 2 (selon les niveaux des élèves concernés) bandes de papier sur lesquelles sont respectivement collées 5 gommettes, 4 gommettes : *Je vous ai distribué des bandes avec des gommettes. Je vais écrire au tableau une soustraction. Vous devez enlever les gommettes d'après ce que j'ai noté au tableau.* (Selon le niveau des élèves, l'enseignant peut soit désigner la bande concernée par l'opération ou laisser les élèves la trouver.)
- Avant de mettre les élèves en activité, l'enseignant montrera l'exemple, ce qui sera l'occasion de rappeler la procédure : *On dit que l'on fait une soustraction lorsque l'on retire/enlève quelque chose. Le premier nombre de la soustraction représente la quantité de départ, le deuxième nombre, ce que je retire/enlève.*

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 85 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris ce qu'était une soustraction et comment la lire.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *On dit que l'on fait une soustraction lorsque l'on retire/enlève quelque chose. Le premier nombre (à gauche) de la soustraction représente la quantité de départ, le deuxième nombre, ce que je retire/enlève.*

Leçon 67 : Numération : la frise numérique jusqu'à 15

Nombre de séances : 1/3

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres (de 11 à 15)

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres (de 11 à 15)
- ⇒ Annexe 17 : serpent
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 86 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de reconnaître les nombres de 1 à 15

Objectif du jour

Être capable de mettre les nombres de 1 à 15 dans l'ordre de la comptine numérique

Vocabulaire spécifique

Nombre manquant

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à mettre les nombres jusqu'à 15 dans l'ordre de la comptine numérique.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de mettre les nombres jusqu'à 15 dans l'ordre de la comptine numérique.*
- *Pour grandir, il est important de faire travailler votre cerveau, comme pour les muscles, il faut le muscler. La leçon d'aujourd'hui, c'est la gymnastique du cerveau.*

2. Présentation

Révision

- *Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique. À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 15, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)*
- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.
- L'enseignant montre aux élèves une carte nombre que ces derniers doivent nommer.
- Pour augmenter la difficulté, l'enseignant peut ajouter un facteur de vitesse : nommer le plus de nombres avant que le minuteur ne sonne.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- *Vous savez tous compter jusqu'à 15. Je vais maintenant vous montrer comment faire pour mettre les nombres dans l'ordre de la comptine numérique.*
- L'enseignant affiche les cartes nombres au tableau, dans le désordre.
- *Pour remettre les cartes nombres dans l'ordre de la comptine numérique, il faut utiliser ce que vous savez. Je récite la comptine numérique dans ma tête. À chaque fois que je dis un nombre, je cherche la carte correspondante et je la pose. Une fois que je l'ai posée, je passe au nombre suivant. Si je ne sais plus où j'en suis, je ne panique pas, je recommence à compter depuis le début.*
- Lorsque l'enseignant a terminé, il met les étiquettes entre 10 et 15 à part : *Observez bien ces 6 nombres et dites-moi ce qu'ils ont d'identique et ce qu'ils ont de différent.* (Ils commencent tous par un 1 mais le deuxième chiffre est différent.)
- *Vous avez raison, le premier chiffre est identique, ils ont le même nombre de dizaine, c'est-à-dire une dizaine. Regardez leur deuxième chiffre. Qu'observez-vous ?* (Si les élèves ont des difficultés à dire que le deuxième chiffre change dans l'ordre de la comptine numérique, l'enseignant peut alors entourer ce deuxième chiffre et les lire à voix haute.)
- *Les nombres, c'est comme une série, comme lorsque vous vous entraîniez à remettre des perles ou autres en répétant un modèle. Regardez, vous avez 0 dizaine et 1 unité, 0 dizaine et 2 unités, 0 dizaine et 3 unités, 0 dizaine et 4 unités, 0 dizaine et 5 unités, 0 dizaine et 6 unités, 0 dizaine et 7 unités, 0 dizaine et 8 unités, 0 dizaine et 9 unités, 1 dizaine et 0 unité, 1 dizaine et 1 unité, 1 dizaine et 2 unités, 1 dizaine et 3 unités, 1 dizaine et 4 unités, 1 dizaine et 5 unités.*

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette contenant les cartes nombres de 1 à 15 et le support serpent : *Je vous ai distribué à chacun une barquette avec des étiquettes nombres. Vous devez les placer dans l'ordre sur le serpent, une étiquette dans chaque case.*
- *Quelle est la méthode pour réussir cet exercice ?* (Je récite la comptine numérique dans ma tête. À chaque fois que je dis un nombre, je cherche la carte correspondante et je la pose. Une fois que je l'ai posée, je passe au nombre suivant. Si je ne sais plus où j'en suis, je ne panique pas, je recommence à compter depuis le début. Pour m'aider, je me rappelle que cela fonctionne comme un série.)

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 86** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :

⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*

Réponse attendue : *Nous avons appris à mettre dans l'ordre les nombres de 1 jusqu'à 15.*

⇒ *Que doit-on retenir ?*

Réponse attendue : Je récite la comptine numérique dans ma tête. À chaque fois que je dis un nombre, je cherche la carte correspondante et je la pose. Une fois que je l'ai posée, je passe au nombre suivant. Si je ne sais plus où j'en suis, je ne panique pas, je recommence à compter depuis le début.

Leçon 68 : La soustraction : signification de la soustraction (2)

Nombre de séances : 2/3

Préparation

Matériel de l'enseignant

⇒ Frise numérique

Matériel pour les élèves

⇒ Ardoises
⇒ Bâtonnets en bois
⇒ Feutres Velleda

Connaissance pré-requise

Être capable de lire une soustraction

Objectif du jour

Être capable de trouver la différence

Vocabulaire spécifique

Soustraction, différence

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à trouver une différence.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de trouver la réponse à un problème dans lequel on parle d'enlever une quantité, de retirer une quantité.*

2. Présentation

Révision

- *Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.*
- *À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 25, vous vous arrêtez*
- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.
- *Nous allons maintenant revoir la comptine numérique mais à rebours. Vous commencez par le nombre 25 et vous vous arrêtez à 20.*
- Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.
- L'enseignant donne ensuite aux élèves un nombre et leur demande de trouver celui qui vient juste après.
- *Idem* mais en demandant aux élèves de trouver celui qui vient juste avant (alterner réponses chorale et individuelle).

- L'enseignant écrit des soustractions au tableau et demande aux élèves de les lire (réponse chorale).
- *Qui peut nous rappeler ce que représente le premier nombre dans une soustraction ?* (Il s'agit de ce que j'ai au départ.)
- *Que représente le deuxième nombre ?* (Il s'agit de ce que j'enlève/retire.)

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant écrit une soustraction au tableau : $5 - 2$.
- *Pour trouver la différence de cette soustraction, je vais utiliser le dessin. Le premier nombre, 5, représente le nombre total d'objets : J'ai donc 5 bâtons (l'enseignant pose 5 bâtons devant lui). Le deuxième nombre, 2, représente le nombre de bâtons que j'enlève (l'enseignant retire 2 bâtons). Combien me reste-t-il de bâtons ?* (il en reste 3)
- L'enseignant répète cette présentation en laissant de plus en plus la parole aux élèves, avec :
 $8 - 4$; $10 - 6$.

3. Pratique guidée

- L'enseignant dicte à chaque élève une soustraction différente que ces derniers doivent inscrire sur leur ardoise : *Vous devez représenter la soustraction que vous avez écrite sur votre ardoise, à l'aide des bâtonnets que je vous ai distribués, de la même manière que ce que nous venons de faire tous ensemble.*
- Rappel de la procédure : *le premier nombre représente le nombre total d'objets, le nombre qui se trouve après le « - » représente ce que j'enlève.*

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à trouver la différence d'une soustraction.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour trouver la différence d'une soustraction, il suffit de compter à rebours et reculer d'autant de fois que ce qui est indiqué. Je lève autant de doigts que ce que je dois retirer et je compte à rebours. À chaque fois que je touche un doigt levé, je dis le nombre qui vient juste avant. Lorsque j'ai touché tous mes doigts, j'ai trouvé la différence.*

Leçon 69 : La soustraction : signification de la soustraction (2)

Nombre de séances : 3/3

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Frise numérique
- ⇒ Bâtonnets en bois

Matériel pour les élèves

- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 87 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de lire une soustraction

Objectif du jour

Être capable de trouver la différence

Vocabulaire spécifique

Soustraction, différence

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à trouver une différence.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de trouver la réponse à un problème dans lequel on parle d'enlever une quantité, de retirer une quantité.*

2. Présentation

Révision

- *Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.*
- *À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 25, vous vous arrêtez.*
- *L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.*
- *Nous allons maintenant revoir la comptine numérique mais à rebours. Vous commencez par 25 et vous vous arrêtez à 20.*
- *Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.*
- *L'enseignant donne ensuite aux élèves un nombre et leur demande de trouver celui qui vient juste après.*
- *Idem mais en demandant aux élèves de trouver celui qui vient juste avant (alterner réponses chorale et individuelle).*
- *L'enseignant écrit des soustractions au tableau et demande aux élèves de les lire (réponse chorale).*
- *Qui peut nous rappeler ce que représente le premier nombre dans une soustraction ? (Il s'agit de ce que j'ai au départ.)*
- *Que représente le deuxième nombre ? (Il s'agit de ce que j'enlève/retire.)*

Introduction

Présentation de l'enseignant

- *L'enseignant écrit une soustraction au tableau : $5 - 2$.*
- *Le premier nombre, 5, représente le nombre total d'objets : J'ai donc 5 bâtons (l'enseignant pose 5 bâtons devant lui). Le deuxième nombre, 2, représente le nombre de bâtons que j'enlève (l'enseignant retire 2 bâtons). Combien me reste-t-il de bâtons ? (il en reste 3)*
- *L'enseignant remplace les bâtonnets par un schéma. Ainsi il dessine 5 traits sous le nombre 5, puis il en barre 2 et écrit le résultat, 3.*
- *L'enseignant répète cette présentation en laissant de plus en plus la parole aux élèves, avec :*
 $8 - 4$; $10 - 6$.

3. Pratique guidée

- *L'enseignant dicte à chaque élève une soustraction différente que ces derniers doivent inscrire sur leur ardoise : Vous devez dessiner la soustraction que vous avez écrite sur votre ardoise, de la même manière que ce que nous venons de faire tous ensemble.*
- *Rappel de la procédure : le premier nombre représente le nombre total d'objets, le nombre qui se trouve après le « - » représente ce que j'enlève.*
- *Réitérer l'activité au minimum 2 fois.*

4. Pratique autonome

- *Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.*
- *Page 87 du fichier de l'élève.*

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- *L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :*
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à trouver la différence d'une soustraction.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour trouver la différence d'une soustraction, il faut dessiner le nombre de départ puis lui enlever le nombre indiqué. Ce qui reste s'appelle la différence, c'est-à-dire, le résultat de la soustraction.*

Leçon 70 : Dizaines et unités : les nombres 17 et 18

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres (17 et 18)
- ⇒ Bâtonnets en bois de 2 couleurs différentes
- ⇒ Boîtes
- ⇒ Mascotte de la classe

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres (17 et 18)
- ⇒ Boîtes
- ⇒ Bâtonnets en bois de 2 couleurs différentes
- ⇒ Page 88 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de réciter la comptine numérique jusqu'à 18

Objectifs du jour

Être capable d'associer l'écriture des nombres 17 et 18 avec leur dénomination orale

Être capable de décomposer 17 et 18 en dizaine et unités

Vocabulaire spécifique

Unité, dizaine

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à décomposer les nombres 17 et 18.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de lire et d'écrire les nombres 17 et 18, et vous saurez ce qu'ils représentent.
- Les nombres 17 et 18 sont présents partout autour de nous : dans les prix, dans les mesures, dans les recettes, les fiches techniques, les publicités... Pour devenir grand, il faut donc être capable de les lire, les reconnaître et les comprendre. Au CP, et même plus tard, vous les utiliserez souvent, c'est pour toutes ces raisons que nous allons les travailler aujourd'hui.

2. Présentation

Révision

- Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 18, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)
- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.
- Nous allons maintenant revoir la comptine numérique mais à rebours. Vous commencez par 18 et vous vous arrêtez à 1.
- Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.
- L'enseignant donne ensuite aux élèves un nombre et leur demande de trouver celui qui vient juste après
- Idem mais en demandant aux élèves de trouver celui qui vient juste avant (alterner réponses chorale et individuelle).

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant affiche au tableau une étiquette avec le nombre 17 inscrit dessus : Voici le nombre 17. Qui peut nous dire comment il s'écrit ? (1 et 7.)
- Nous avons déjà vu ensemble la signification des chiffres dans un nombre qui en a 2. Qui peut rappeler à toute la classe ce que représente le premier chiffre (l'enseignant le désigne de la main) et ce que représente le deuxième chiffre (l'enseignant désigne ce second chiffre de la main) ? (Le premier chiffre représente la quantité de dizaine et le second chiffre la quantité d'unités.)

- Je vois donc que le nombre 17 comprend 1 dizaine et 7 unités isolées. Qui se souvient combien il y a d'unités dans 1 dizaine ? (Il y en a 10.)
- Pour représenter le nombre 17, j'ai donc besoin de 10 unités pour la dizaine (l'enseignant, avec l'aide des élèves, dénombre 10 bâtonnets d'une première couleur qu'il met dans 1 boîte qui représente les dizaines) et de 7 unités puisqu'il reste 7 unités que je ne peux pas intégrer dans un groupe (l'enseignant, avec l'aide des élèves, dénombre 7 bâtonnets d'une autre couleur).
- La classe, avec l'enseignant, vérifie que la tour comprend bien 17 bâtonnets, puis ce dernier conclut : *Le nombre 17 s'écrit 1 et 7, car il y a 1 dizaine composée de 10 unités réunies, et 7 unités seules qui ne peuvent pas être mises dans un groupe.*
- L'enseignant utilise la mascotte pour présenter une erreur typique des élèves : mettre 1 bâtonnet pour les dizaines et 7 bâtonnets pour les unités. Il compte ensuite le nombre total de pâtes : *La mascotte s'est trompée. Il n'y a que 8 bâtonnets. Or, l'étiquette en demandait 17. Qui a compris où était l'erreur de la mascotte ?* (Elle a mis 1 bâtonnet pour les dizaines alors qu'elle aurait dû en mettre 10 car dans 1 dizaine, il y a 10 unités.)
- L'enseignant suit le même modèle pour présenter le nombre 18.
- Il conclut cette première partie en rappelant les éléments importants : *Qui peut redire à l'ensemble de la classe ce qu'il faut retenir de ce que je viens de vous expliquer ?* (Le nombre 17 est composé d'une dizaine et de 7 unités. Le nombre 18 est composé d'une dizaine et de 8 unités. Dans une dizaine, il y a 10 unités regroupées.)
- Pour vous aider à vous rappeler l'écriture des nombres 17 et 18, utilisez vos oreilles. Dans « dix-sept », on entend « sept » à la fin et dans « dix-huit », on entend « huit » à la fin. Cela s'écrit de la même manière que cela se dit, 17 se termine par un 7 et 18 se termine par un 8.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève des bâtonnets en bois de 2 couleurs différentes. Il fait piocher à chaque élève une carte sur laquelle est inscrit le nombre 17 ou 18 : *Vous devez poser sur la table la même quantité de bâtonnets que ce qui est indiqué sur l'étiquette que vous avez piochée. Vous devez utiliser une couleur pour les dizaines et une autre couleur pour les unités. Attention, quand il y a 1 dizaine, il ne faut pas mettre 1 bâtonnet. Combien y a-t-il de bâtonnets dans 1 dizaine ? (10.)*
- L'activité est répétée avec le nombre que les élèves n'ont pas encore travaillé (17 ou 18 selon les cas) puis avec l'ensemble des nombres vus précédemment (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 et 18).

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 88 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à lire, à écrire et à décomposer les nombres 17 et 18.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Le nombre 17 est composé d'1 dizaine et de 7 unités. Le nombre 18 est composé de 1 dizaine et de 8 unités. Dans 1 dizaine, il y a 10 unités regroupées. Pour nous aider à nous rappeler l'écriture des nombres 17 et 18, il faut utiliser nos oreilles. Dans « dix-sept », on entend « sept » à la fin et dans « dix-huit », on entend « huit » à la fin. Cela s'écrit de la même manière que cela se dit, 17 se termine par un 7 et 18 se termine par un 8.*

Leçon 71 : Dizaines et unités : les nombres 19 et 20

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres (19 et 20)
- ⇒ Boîtes
- ⇒ Jetons de 2 couleurs différentes
- ⇒ Mascotte de la classe

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres (19 et 20)
- ⇒ Boîtes
- ⇒ Jetons de 2 couleurs différentes
- ⇒ Page 90 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de réciter la comptine numérique jusqu'à 20

Objectifs du jour

Être capable d'associer l'écriture des nombres 19 et 20 avec leur dénomination orale

Être capable de décomposer 19 et 20 en dizaine et unités

Vocabulaire spécifique

Unité, dizaine

Procédure

1. Mise en situation

- *Aujourd'hui, nous allons apprendre à décomposer les nombres 19 et 20.*
- *À la fin de la leçon, vous serez capables de lire et d'écrire les nombres 19 et 20, et vous saurez ce qu'ils représentent.*
- *Les nombres 19 et 20 sont présents partout autour de nous : dans les prix, dans les mesures, dans les recettes, les fiches techniques, les publicités... Pour devenir grand, il faut donc être capable de les lire, les reconnaître et les comprendre. Au CP, et même plus tard, vous les utiliserez souvent, c'est pour toutes ces raisons que nous allons les travailler aujourd'hui.*

2. Présentation

Révision

- *Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.*
- *À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 20, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)*
- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.
- *Nous allons maintenant revoir la comptine numérique mais à rebours. Vous commencez par 20 et vous vous arrêtez à 1.*
- Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.
- L'enseignant donne ensuite aux élèves un nombre et leur demande de trouver celui qui vient juste après.
- *Idem* mais en demandant aux élèves de trouver celui qui vient juste avant (alterner réponses chorale et individuelle).

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant affiche au tableau une étiquette avec le nombre 19 inscrit dessus : *Voici le nombre 19. Qui peut nous dire comment il s'écrit ? (1 et 9.)*
- *Nous avons déjà vu ensemble la signification des chiffres dans un nombre qui en a 2. Qui peut rappeler à toute la classe ce que représente le premier chiffre (l'enseignant le désigne de la main) et ce que représente le deuxième chiffre (l'enseignant désigne ce second chiffre de la main) ? (Le premier chiffre représente la quantité de dizaine et le second chiffre la quantité d'unités restantes, isolées.)*
- *Je vois donc que le nombre 19 comprend 1 dizaine et 9 unités. Qui se souvient combien il y a d'unités dans 1 dizaine ? (Il y en a 10.)*
- *Pour représenter le nombre 19, j'ai donc besoin de 10 unités pour la dizaine (l'enseignant, avec l'aide des élèves, dénombre 10 jetons d'une première couleur qu'il met ensuite dans une boîte) et de 9 unités puisqu'il reste 9 unités que je ne peux pas intégrer dans un groupe (l'enseignant, avec l'aide des élèves, dénombre 9 jetons d'une autre couleur).*
- La classe, avec l'enseignant, vérifie que la tour comprend bien 19 jetons, puis ce dernier conclut : *Le nombre 19 s'écrit 1 et 9, car il y a 1 dizaine composée de 10 unités réunies, et 9 unités seules qui ne peuvent pas être mises dans un groupe. Pour vous aider à vous rappeler l'écriture du nombre 19, utilisez vos oreilles. Dans « dix-neuf », on entend « neuf » à la fin. Cela s'écrit de la même manière que cela se dit, 19 se termine par un 9*
- L'enseignant utilise la mascotte pour présenter une erreur typique des élèves : mettre 1 jeton pour les dizaines et 9 jetons pour les unités. Il compte ensuite le nombre total de jetons : *La mascotte s'est trompée. Il n'y a que 10 jetons. Or, l'étiquette en demandait 19. Qui a compris où était l'erreur de la mascotte ? (Elle a mis 1 jeton pour les dizaines alors qu'elle aurait dû en mettre 10 car dans 1 dizaine, il y a 10 unités.)*
- L'enseignant suit le même modèle pour présenter le nombre 20 en insistant sur le fait qu'il y a 2 dizaines, donc 10 unités, dans 1 boîte et encore 10 unités dans 1 autre boîte.
- Il conclut cette première partie en rappelant les éléments importants : *Qui peut rappeler à l'ensemble de la classe ce qu'il faut retenir de ce que je viens de vous expliquer ? (Le nombre 19 est composé d'une dizaine et de 9 unités. Le nombre 20 est composé de 2 dizaines et de 0 unité. Dans une dizaine, il y a 10 unités regroupées.)*

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève des jetons de 2 couleurs différentes. Il fait piocher à chaque élève une carte sur laquelle est inscrit le nombre 19 ou 20 : *Vous devez poser sur la table la même quantité de jetons que ce qui est indiqué sur l'étiquette que vous avez piochée. Vous devez utiliser 1 couleur pour les dizaines et une autre couleur pour les unités. Attention, quand il y a 1 dizaine, il ne faut pas mettre 1 jeton. Combien y a-t-il de jetons dans 1 dizaine ? (10.) Lorsque vous avez 10 jetons, donc 1 dizaine, vous pouvez les mettre dans 1 boîte.*
- L'activité est réitérée avec le nombre que les élèves n'ont pas encore travaillé (19 ou 20 selon les cas) puis avec l'ensemble des nombres vus précédemment (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 et 20).

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 90** du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à lire, à écrire et à décomposer les nombres 19 et 20.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Le nombre 19 est composé d'une dizaine et de 9 unités. Pour nous aider à nous rappeler l'écriture du nombre 19, il faut utiliser nos oreilles. Dans « dix-neuf », on entend « neuf » à la fin. Cela s'écrit de la même manière que cela se dit, 19 se termine par un 9. Le nombre 20 est composé de 2 dizaines et de 0 unité. Dans une dizaine, il y a 10 unités regroupées.*

Leçon 72 : Dizaines et unités : compléter une collection entre 10 et 20

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Animaux de tri
- ⇒ **Annexe 18 : Maison** (dans chacune des maisons, des gommettes animaux sont déjà collées, un nombre entre 11 et 20 est inscrit en haut de la feuille)

Matériel pour les élèves

- ⇒ Animaux de tri
- ⇒ **Annexe 18 : Maison** (dans chacune des maisons, des gommettes animaux sont déjà collées, un nombre est inscrit en haut de la feuille)
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ **Page 91** du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Être capable de compléter une collection

Objectif du jour

Être capable de compléter une collection entre 10 et 20 objets

Vocabulaire spécifique

Compléter

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à compléter une collection.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de compléter une collection pour qu'il y en ait le nombre indiqué au départ.
- Dans la vie de tous les jours, la vie quotidienne, et puis quand vous irez au CP, et même encore après, il faut être capable de compléter des collections. Par exemple, pour pouvoir faire un gâteau. Si j'ai besoin de 12 œufs mais que je n'en ai que 4 dans le réfrigérateur, pour réussir ma recette, je dois être capable de savoir qu'il m'en manque 8.

2. Présentation

Révision

- Nous avons déjà vu comment faire pour compléter une collection d'objets afin qu'il y en ait toujours 10.
- Qui peut me dire la méthode ? (Je commence par compter le nombre d'objets/dessins qu'il y a déjà. S'il n'y en a pas 10, j'ajoute un objet/dessin puis je recompte. Je continue à en ajouter jusqu'à ce que je trouve 10.)
- Qui se souvient de la difficulté ? (Il y a déjà des dessins/objets, il ne faut pas les oublier quand on compte.)

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Je vais vous montrer à nouveau comment faire pour compléter une collection, mais cette fois-ci, jusqu'à 20.
- Voici une ferme. C'est la ferme 12. Dans chaque partie de la ferme, il doit y avoir 12 animaux. Mais il y a des animaux qui ont oublié de rentrer. Nous allons aider le fermier à rentrer tous ses animaux.
- Dans la première pièce de la ferme, nous allons compter combien d'animaux sont déjà là. (L'enseignant et les élèves dénombrent et trouvent 8 animaux.)
- J'en ai donc déjà 8. Mais le fermier en veut 12.
- Je n'ai que 10 doigts, je ne peux donc pas utiliser la méthode que nous avons déjà apprise, parce que je n'ai pas assez de doigts.
- Voici la méthode à utiliser pour les nombres plus grands que 10. Je vais lever des doigts, en commençant à compter à partir de 8, pour aller jusqu'à 12.
- À partir de 8, l'enseignant lève un doigt et dit « 9 », il lève un autre doigt et dit « 10 », il lève un autre doigt et dit « 11 », il lève un autre doigt et dit « 12 ».
- Combien de doigts ai-je levés ? (4.)
- J'ai levé 4 doigts, je dois donc ajouter 4 animaux dans la première pièce de la ferme 12. (L'enseignant ajoute les animaux.)
- Recomptons pour vérifier que cette méthode fonctionne. (L'enseignant et les élèves dénombrent et constatent qu'il y a 12 animaux.)
- Nous allons refaire cet exercice mais, cette fois, vous allez me dire exactement ce que je dois faire. (Je regarde combien j'ai d'animaux. Je commence à compter à partir de ce nombre. Je lève un doigt et je dis le nombre suivant, je continue jusqu'à trouver 12. Je regarde combien j'ai levé de doigts puis j'ajoute autant d'animaux dans la pièce de la ferme. Je vérifie que je ne me suis pas trompé en recomptant.)

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une feuille A3 avec un nombre écrit en haut (entre 11 et 20), sur laquelle sont dessinées 3 maisons (= des cercles). Dans chacune des « maisons », des gommettes animaux sont déjà collées.
- Je vous ai distribué une ferme avec des pièces et des animaux. Je veux que dans chaque pièce de la ferme, il y ait autant d'animaux qu'indiqués en haut de la ferme. Si sur ma ferme, il y a écrit 13, cela signifie que chaque pièce de la ferme doit contenir 13 animaux. Attention, il y a déjà des animaux qui sont dans la pièce, ne les oubliez pas.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 91 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à compléter une collection entre 11 et 20 objets.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Je regarde combien j'ai d'éléments. Je commence à compter à partir de ce nombre. Je lève un doigt et je dis le nombre suivant, je continue jusqu'à trouver le nombre demandé. Je regarde combien j'ai levé de doigts puis j'ajoute autant d'éléments que j'ai de doigts levés. Je vérifie que je ne me suis pas trompé en recomptant.

Leçon 73 : Opérations : additionner ou soustraire ?

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Panier
- ⇒ Fruits en plastique
- ⇒ Fleurs en plastique
- ⇒ 3 verres en plastique
- ⇒ 4 dessins de papillons
- ⇒ 10 perles rouges
- ⇒ 9 billes
- ⇒ 4 petites voitures
- ⇒ 2 tartines (dînette)
- ⇒ 1 croissant (dînette)

Matériel pour les élèves

- ⇒ 1 feuille A5 orange sur laquelle est inscrit le signe « - » (1 par élève)
- ⇒ 1 feuille A5 verte sur laquelle est inscrit le signe « + » (1 par élève)
- ⇒ Page 92 du fichier de l'élève

Connaissances pré-requises

Savoir ce qu'est une soustraction

Savoir ce qu'est une addition

Objectif du jour

Être capable de distinguer une situation additive d'une situation soustractive

Vocabulaire spécifique

Addition, soustraction

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à distinguer addition et soustraction.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de savoir si une histoire représente une addition et si l'histoire présente une soustraction.
- Il est très important de faire la différence entre les deux. Par exemple, si vous avez 10 euros dans votre porte-monnaie et que vous achetez un livre qui coûte 8 euros. Vous voulez acheter un gâteau qui coûte 3 euros. Pour savoir si vous pouvez l'acheter, il va falloir choisir la bonne opération, si vous vous trompez, cela risque de poser un problème au moment de passer à la caisse.

2. Présentation

Révision

- Qui peut nous rappeler ce qu'est une addition ? (Une addition, c'est lorsque je mets ensemble, on dit ajouter, des éléments différents.)
- Qui peut nous rappeler ce qu'est une soustraction ? (On dit que l'on fait une soustraction lorsque l'on retire/enlève quelque chose.)

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant présente une première saynète à l'aide de marionnettes à doigts : Une petite fille va au marché. Elle achète 2 pommes et 4 poires. (L'enseignant met dans un panier 2 pommes et 4 poires en plastique.)

- Je dois trouver s'il s'agit d'une situation d'addition ou de soustraction. Je vois que la petite fille a ajouté 2 pommes dans son panier et encore 4 poires. Le mot clé, c'est AJOUTER. Quand on ajoute, on fait une addition. Cette saynète représente une addition. (L'enseignant affiche au tableau le signe « + » écrit sur une feuille verte.)
- L'enseignant présente une seconde saynète : Dans une forêt, il y a 5 fleurs. Marie, qui passe par là, en cueille 2.
- Je veux savoir s'il s'agit d'une situation d'addition ou de soustraction. Je me demande donc si, dans cette histoire, on a AJOUTÉ ou ENLEVÉ quelque chose. Marie a pris 2 fleurs. Elle en a donc ENLEVÉ. Je sais que lorsque l'on enlève quelque chose, il s'agit d'une soustraction. Ici, il s'agit donc d'une soustraction. (L'enseignant affiche le signe « - » écrit sur une feuille orange.)
- Récapitulatif de la stratégie : Si on enlève quelque chose, il s'agit d'une SOUSTRACTION, si on ajoute quelque chose, il s'agit d'une ADDITION.
- L'enseignant interroge les élèves pour s'assurer qu'ils ont bien compris :
 - Comment reconnaître une histoire d'addition ? (On ajoute quelque chose.)
 - Comment reconnaître une histoire de soustraction ? (On enlève quelque chose.)

3. Pratique guidée

- L'enseignant raconte l'histoire suivante aux élèves : Pour Noël, j'ai eu 4 voitures (les montrer). J'en ai cassé une. Il s'agit d'une histoire de soustraction. Qui peut nous dire pourquoi ? (Il y a une voiture cassée. J'enlève donc quelque chose.)
- Idem avec l'histoire suivante : Pour le petit-déjeuner, j'ai mangé 2 tartines et 1 croissant. Il s'agit d'une histoire d'addition. Qui peut nous expliquer pourquoi ? (On ajoute quelque chose. Deux tartines et encore un croissant en plus.)
- L'enseignant distribue à chaque élève une feuille A5 verte sur laquelle est inscrit le signe « + » et une feuille A5 orange sur laquelle est inscrit le signe « - ».
- Je vais vous mimer une histoire. S'il s'agit d'une histoire d'addition, à mon signal, vous levez la feuille verte avec le signe de l'addition, c'est-à-dire le « + ». S'il s'agit d'une histoire de soustraction, à mon signal, vous levez la feuille orange avec le signe de la soustraction, c'est-à-dire, le « - ».
- L'enseignant propose une première histoire pour s'assurer que tous les élèves ont compris : Nous allons faire un essai pour être sûr que tout le monde a compris : Je mets la table. Je prends 3 verres. J'en fais tomber un. (L'enseignant mime la scène.)
- Réfléchissez bien. Le mot clé de cette histoire, est-ce que c'est AJOUTER quelque chose, ou ENLEVER quelque chose. Attention, levez la carte qui correspond à cette histoire. Il s'agit effectivement d'une histoire de soustraction puisque j'ai enlevé un verre de mes mains (il est tombé par terre).
- L'enseignant répète l'activité avec les histoires suivantes. Il les mime à chaque fois.
 - J'ai 5 billes. J'en gagne 3.
 - J'ai trouvé 10 fraises dans mon jardin. J'en mange 2 (utiliser des perles rouges pour représenter les fraises).
 - Dans mon jardin, je vois 4 papillons qui butinent. Deux papillons s'envolent.
- Pour chaque histoire, l'enseignant demande aux élèves d'expliquer pourquoi il s'agit de soustraction ou d'addition

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 92 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à faire la différence entre une addition et une soustraction.
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Quand on AJOUTE quelque chose, il s'agit d'une addition. Lorsqu'on ENLÈVE quelque chose, il s'agit d'une soustraction.

Leçon 74 : Numération : la frise numérique jusqu'à 20

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres de 1 à 20
- ⇒ boîtes et jetons

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres de 1 à 20
- ⇒ Annexe 17 : serpent
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 93 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Comptine numérique jusqu'à 20

Objectif du jour

Être capable de trouver les nombres manquants dans une suite numérique.

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à compléter la comptine numérique, c'est-à-dire à trouver les nombres manquants.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de compléter la comptine numérique jusqu'à 20 et de compter sans forcément commencer par 1.
- Pour grandir, il est important de faire travailler votre cerveau, comme pour les muscles, il faut le muscler. La leçon d'aujourd'hui, c'est la gymnastique du cerveau.

2. Présentation

Révision

- Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 20, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)
- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.
- Nous allons maintenant revoir la comptine numérique mais à rebours. Vous commencez par 20 et vous vous arrêtez à 0.
- Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant distribue à chaque élève le support serpent et des cartes nombres de 1 à 20 : Nous avons déjà appris à mettre les nombres dans l'ordre jusqu'à 15. Je vous avais expliqué que cela fonctionnait comme une suite de nombres, c'est-à-dire que l'on a 0 dizaine 1 unité (l'enseignant poursuit l'explication jusqu'à 1 dizaine 5 unités)...
- D'après ce que je viens de vous expliquer, c'est-à-dire que ça fonctionne comme une suite de nombres, qui peut deviner ce qui vient après le 15 qui s'écrit 1 dizaine et 5 unités ? (16 qui s'écrit 1 dizaine et 6 unités.)
- L'enseignant poursuit le questionnement jusqu'à 19 en s'attardant sur le 20 : J'arrive à 19, c'est-à-dire, 1 dizaine et 9 unités. Là, je peux faire un nouveau groupe de 10. J'ai donc 2 dizaines (utiliser les boîtes et les jetons pour matérialiser l'explication). 20 s'écrit donc 2 dizaines et 0 unité.

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève un support serpent et des étiquettes nombres : *Vous devez placer les étiquettes nombres dans l'ordre de la comptine numérique, sur le serpent. Vous devez poser 1 étiquette par case.*
- Rappel de la procédure : *Je récite la comptine numérique dans ma tête. À chaque fois que je dis un nombre, je cherche la carte correspondante et je la pose. Une fois que je l'ai posée, je passe au nombre suivant. Si je ne sais plus où j'en suis, je ne panique pas, je recommence à compter depuis le début. Pour aller plus vite, je peux aussi utiliser la méthode de la suite des nombres.*

4. Présentation

- *Nous allons maintenant revoir la méthode pour compléter la suite des nombres. Qui s'en souvient et peut nous la rappeler ? (Je compte dans ma tête et je mets mon doigt sur le nombre que je dis dans ma tête. Lorsque mon doigt ne trouve pas le nombre, j'ai trouvé le nombre manquant.)*
- L'enseignant affiche au tableau les étiquettes nombres de la suite numérique : *Voici donc les nombres de 1 à 20, dans l'ordre (l'enseignant compte devant les élèves en montrant du doigt le nombre qu'il dit).*
- *À mon signal, vous allez vous cacher les yeux. Je vais alors enlever une étiquette. (Les élèves s'exécutent, l'enseignant retire une étiquette puis rapproche toutes les étiquettes nombres sans laisser de « trous » qui pourraient laisser deviner le nombre manquant.)*
- *Je regarde les nombres. Je les dis dans ma tête en les pointant avec mon doigt : 1, 2, ..., 20.*
- *En récitant la comptine numérique, je me rends donc compte qu'il manque le 6. Je rajoute donc le 6 entre le 5 et le 7.*
- L'enseignant réitère l'activité avec les nombres 12 et 17.
- Rappel de la procédure : *Je compte dans ma tête et je mets mon doigt sur le nombre que je dis dans ma tête. Lorsque mon doigt ne trouve pas le nombre, j'ai trouvé le nombre manquant.*

5. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette contenant les cartes nombres de 1 à 20 et le support serpent. Il a au préalable retiré une étiquette nombre de chaque barquette : *Je vous ai distribué à chacun une barquette avec des étiquettes nombres. Vous devez les placer dans l'ordre sur le serpent, une étiquette dans chaque case, en commençant par 1. Il vous manque une étiquette. Vous devez trouver quel nombre vous manque puis venir me le demander.*
- *Quelle est la méthode pour réussir cet exercice ? (Je regarde les nombres. Je les dis dans ma tête en les pointant avec mon doigt : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, ..., 20. En récitant la comptine numérique, je me rends donc compte qu'il manque un nombre à l'endroit où mon doigt ne rencontre pas le nombre attendu.) (Refaire l'activité 2 fois au minimum avant de passer à la suite.)*

6. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 93** du fichier de l'élève.

7. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à compléter la suite numérique jusqu'à 20.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Je compte dans ma tête et je mets mon doigt sur le nombre que je dis dans ma tête. Lorsque mon doigt ne trouve pas le nombre, j'ai trouvé le nombre manquant.*

Leçon 75 : Tableaux : compléter un tableau à double entrée

Nombre de séances : 1/2

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Exemples d'emploi du temps, d'un tableau d'horaires de magasin et d'un tableau présentant les équipes de football qui s'affronteront
- ⇒ Un grand carton sur lequel 16 cases ont été ouvertes (sur le même modèle qu'un calendrier de l'Avent). En abscisse, 4 couleurs (bleu, rouge, vert et jaune) ; en ordonnée, 4 objets (coffre à trésors, longue vue, chapeau de pirate et carte aux trésors)
- ⇒ 16 cartes objets (exemple : un coffre à trésors bleu, un coffre à trésors jaune...)
- ⇒ Du papier plastique transparent de la taille du carton
- ⇒ Peintures
- ⇒ Voitures

Matériel pour les élèves

- ⇒ Tableau format A4 avec 4 couleurs en abscisse et 4 animaux en ordonnée (mouton, cheval, vache et lapin)
- ⇒ Animaux de tri
- ⇒ Page 94 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Ligne horizontale, verticale, colonne

Objectif du jour

Être capable de se repérer dans un tableau à double entrée simple

Vocabulaire spécifique

Tableau à double entrée, colonne, ligne

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à lire les informations d'un tableau à double entrée.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de vous repérer dans un tableau à double entrée.
- Il est important de savoir lire un tableau à double entrée car dans la vie quotidienne, on en trouve partout. Par exemple pour les emplois du temps, les horaires d'ouverture des magasins ou encore en football, pour annoncer qui affrontera qui. (Apporter ces éléments pour les montrer aux élèves.)

2. Présentation

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Un tableau à double entrée apporte 2 informations. C'est pour cela qu'on l'appelle « double entrée » (double signifiant 2).
- Voici le tableau d'une île aux trésors. Des pirates ont oublié des objets. Nous allons apprendre à retrouver ces objets.
- Que voyez-vous sur ce tableau ? (Il y a des dessins d'objets : carte aux trésors, longue vue, chapeau et coffre aux trésors ; il y a des couleurs : rouge, bleu, vert et jaune.)
- Ce tableau va nous permettre de croiser les informations couleurs qui se trouvent sur la colonne et les informations objets qui se trouvent sur la ligne
- Nous voulons trouver un coffre aux trésors qui est rouge. Je cherche donc 2 informations.

- *Tout d'abord, l'information « coffre aux trésors ».* (L'enseignant prend la voiture qu'il a au préalable trempée dans la peinture et il la fait glisser le long de la ligne « coffre aux trésors ». Il aura auparavant recouvert le carton de plastique transparent.) *Toute cette trace rouge correspond à l'information « coffre aux trésors ».*
- *Mais nous ne cherchons pas n'importe quel coffre, nous voulons un coffre aux trésors de couleur rouge. L'information « couleur rouge » se trouve sur cette colonne.* (L'enseignant prend une autre voiture qu'il aura au préalable trempée dans de la peinture d'une autre couleur et il la fait glisser le long de la colonne rouge.)
- *Je vois alors qu'il n'y a qu'un seul endroit où les deux informations que je recherche se croisent.* (L'enseignant montre la case du doigt puis il l'ouvre. Les élèves peuvent alors voir derrière la case, un dessin d'un coffre aux trésors orange.)
- L'enseignant répète la présentation mais sans utiliser la voiture.
- Rappel de la procédure : *Je pose mon doigt sur la colonne correspondant à la première information que je recherche. Je pose mon doigt sur la ligne correspondant à la deuxième information que je recherche. Je fais coulisser mes deux doigts, l'un, le long de la colonne, l'autre, le long de la ligne. L'endroit où mes deux doigts se rencontrent correspond à la case que je recherche.*

3. Pratique guidée

- L'enseignant demande aux élèves de trouver : une longue vue bleue, une carte verte, un chapeau rouge, un coffre jaune.
- L'enseignant distribue aux élèves un tableau à double entrée animaux/couleurs et une barquette contenant 5 animaux de tri : *Vous devez placer les animaux dans la case correspondante. Il y a 2 informations à prendre en compte, le type d'animal (cheval, mouton, lapin ou vache) et la couleur de l'animal (rouge, vert, jaune ou bleu).*
- L'enseignant demande aux élèves de rappeler la procédure avant l'activité (pour les élèves en difficulté, une étape intermédiaire peut être proposée. Réaliser cette activité en binôme).

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 94 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à lire les informations d'un tableau à double entrée.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Pour lire les informations d'un tableau à double entrée, je pose mon doigt sur la colonne correspondant à la première information que je recherche. Je pose mon doigt sur la ligne correspondant à la deuxième information que je recherche. Je fais glisser mes deux doigts, l'un, le long de la colonne, l'autre, le long de la ligne. L'endroit où mes deux doigts se rencontrent correspond à la case que je recherche.*

Pour aller plus loin...

- Utiliser le tableau double entrée dans la vie de la classe, par exemple pour le tableau des services.

Leçon 76 : Tableaux : remplir un tableau à double entrée

Nombre de séances : 2/2

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Exemples d'emploi du temps, d'un tableau d'horaires de magasin et d'un tableau présentant les équipes de football qui s'affronteront
- ⇒ Jeu de bataille navale

Matériel pour les élèves

- ⇒ Jeu de bataille navale
- ⇒ Page 95 du fichier de l'élève

Connaissances pré-requises

?

Objectif du jour

Être capable de se repérer dans un tableau à double entrée plus complexe

Vocabulaire spécifique

Tableau à double entrée, colonne, ligne

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à lire les informations d'un tableau à double entrée.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de vous repérer dans un tableau à double entrée.
- Il est important de savoir lire un tableau à double entrée car dans la vie quotidienne, on en trouve partout. Par exemple pour les emplois du temps, les horaires d'ouverture des magasins ou encore en football, pour annoncer qui affrontera qui. (Apporter ces éléments pour les montrer aux élèves.)

2. Présentation

Introduction

Présentation de l'enseignant

- Un tableau à double entrée apporte 2 informations. C'est pour cela qu'on l'appelle « double entrée » (double signifiant 2).
- L'enseignant présente le jeu de la bataille navale : Voici le jeu de la bataille navale. Je possède un avion, un camion, une montgolfière et une barque. Je les ai cachés dans les cases de ce tableau. Pour gagner, il faut que vous les trouviez. Pour les trouver et gagner, vous devez proposer une case. Pour nommer les cases, il faut utiliser le tableau à double entrée. Il y a donc une information lettre et une information chiffre. Par exemple, la case D5 correspond à la case qui se situe dans la colonne D (l'enseignant fait coulisser son doigt le long de cette colonne) mais aussi sur la ligne 5 (l'enseignant fait glisser son doigt le long de cette ligne).
- Rappel de la procédure : Je pose mon doigt sur la colonne correspondant à la première information que je recherche. Je pose mon doigt sur la ligne correspondant à la deuxième information que je recherche. Je fais coulisser mes deux doigts, l'un, le long de la colonne, l'autre, le long de la ligne. L'endroit où mes deux doigts se rencontrent correspond à la case que je recherche.
- Les élèves proposent des cases et viennent montrer la case qu'ils souhaitent après l'avoir nommer. Le « tir » est validé si la dénomination proposée correspond bien à la case visée.

3. Pratique guidée

- Le jeu de la bataille navale est ensuite proposé aux élèves par binôme.

4. Pratique autonome

- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- Page 95 du fichier de l'élève.

5. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ Qu'avez-vous appris de nouveau ?
Réponse attendue : Nous avons appris à lire les informations d'un tableau à double entrée
 - ⇒ Que doit-on retenir ?
Réponse attendue : Pour lire les informations d'un tableau à double entrée, Je pose mon doigt sur la colonne correspondant à la première information que je recherche. Je pose mon doigt sur la ligne correspondant à la deuxième information que je recherche. Je fais glisser mes deux doigts, l'un, le long de la colonne, l'autre, le long de la ligne. L'endroit où mes deux doigts se rencontrent correspond à la case que je recherche.

Pour aller plus loin...

- Proposer régulièrement le jeu de la bataille navale, par exemple au moment de l'accueil.

Leçon 77 : Numération : la suite numérique jusqu'à 25

Nombre de séances : 1/1

Préparation

Matériel de l'enseignant

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres de 1 à 23 (annexe 21)

Matériel pour les élèves

- ⇒ Annexe 2 : Cartes-nombres de 1 à 23
- ⇒ Annexe 17 : Serpent
- ⇒ Ardoises
- ⇒ Feutres Velleda
- ⇒ Page 73 du fichier de l'élève

Connaissance pré-requise

Comptine numérique jusqu'à 25

Objectif du jour

Être capable de trouver les nombres manquants dans une suite numérique.

Procédure

1. Mise en situation

- Aujourd'hui, nous allons apprendre à compléter la comptine numérique, c'est-à-dire à trouver les nombres manquants.
- À la fin de la leçon, vous serez capables de compléter la comptine numérique jusqu'à 25 et de compter sans forcément commencer par 1.
- Pour grandir, il est important de faire travailler votre cerveau, comme pour les muscles, il faut le muscler. La leçon d'aujourd'hui, c'est la gymnastique du cerveau.

2. Présentation

Révision

- Avant de commencer la leçon, nous allons revoir la comptine numérique.
- À chaque fois que je tape dans mes mains, vous dites un nombre. Quand vous arrivez à 25, vous vous arrêtez. (Réponse chorale.)
- L'enseignant demande ensuite à quelques élèves de refaire cet exercice seul ou à deux.
- Nous allons maintenant revoir la comptine numérique mais à rebours. Vous commencez par 25 et vous vous arrêtez à 0. (L'enseignant peut proposer dans un premier temps l'aide de la frise numérique.)
- Après avoir fait cette révision en collectif, l'enseignant demande à nouveau à quelques élèves de refaire l'exercice.

Introduction

Présentation de l'enseignant

- L'enseignant distribue à chaque élève le support serpent et des cartes nombres de 1 à 25 : Nous avons déjà appris à mettre les nombres dans l'ordre jusqu'à 20. Je vous avais expliqué que cela fonctionnait comme une suite, c'est-à-dire que l'on a 0 dizaine 1 unité (l'enseignant poursuit l'explication jusqu'à 2 dizaines 0 unité)...
- D'après ce que je viens de vous expliquer, c'est-à-dire que ça fonctionne comme une suite, qui peut deviner ce qui vient après le 20 qui s'écrit 2 dizaines et 0 unité ? (21 qui s'écrit 2 dizaines et 1 unité.)
- L'enseignant poursuit le questionnement jusqu'à 25 : Je vous avais déjà expliqué que notre système pour compter fonctionne avec des groupes de 10. Là, je peux faire un nouveau groupe de 10. J'ai donc 2 dizaines (utiliser les boîtes et les jetons pour matérialiser l'explication). 20 s'écrit donc 2 dizaines et 0 unité. Je recommence ensuite...

3. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève un support serpent et des étiquettes nombres : *Vous devez placer les étiquettes nombres dans l'ordre de la comptine numérique, sur le serpent. Vous devez poser 1 étiquette par case.*
- Rappel de la procédure : *Je récite la comptine numérique dans ma tête. À chaque fois que je dis un nombre, je cherche la carte correspondante et je la pose. Une fois que je l'ai posée, je passe au nombre suivant. Si je ne sais plus où j'en suis, je ne panique pas, je recommence à compter depuis le début. Pour aller plus vite, je peux aussi utiliser la méthode de la suite des nombres.*

4. Présentation

- *Nous allons maintenant revoir la méthode pour compléter la comptine numérique. Qui s'en souvient et peut nous la rappeler ?* (Je compte dans ma tête et je mets mon doigt sur le nombre que je dis dans ma tête. Lorsque mon doigt ne trouve pas le nombre, j'ai trouvé le nombre manquant.)
- L'enseignant affiche au tableau les étiquettes nombres de la suite numérique : *Voici donc les nombres de 1 à 25, dans l'ordre* (l'enseignant compte devant les élèves en montrant du doigt le nombre qu'il dit).
- *À mon signal, vous allez vous cacher les yeux. Je vais alors enlever une étiquette.* (Les élèves s'exécutent, l'enseignant retire une étiquette puis rapproche toutes les étiquettes nombres sans laisser de « trous » qui pourraient laisser deviner le nombre manquant).
- *Je regarde les nombres. Je les dis dans ma tête en les pointant avec mon doigt : 1, 2, ..., 25.*
- *En récitant la comptine numérique, je me rends donc compte qu'il manque le 6. Je rajoute donc le 6 entre le 5 et le 7.*
- L'enseignant réitère l'activité avec les nombres 22 et 20. C'est-à-dire ? En supprimant le nombre 22, puis le nombre 20 ?
- Rappel de la procédure : Je compte dans ma tête et je mets mon doigt sur le nombre que je dis dans ma tête. Lorsque mon doigt ne trouve pas le nombre, j'ai trouvé le nombre manquant.

5. Pratique guidée

- L'enseignant distribue à chaque élève une barquette contenant les cartes nombres de 1 à 25 et le support serpent. Il a au préalable retiré une étiquette nombre de chaque barquette : *Je vous ai distribué à chacun une barquette avec des étiquettes nombres. Vous devez les placer dans l'ordre sur le serpent, une étiquette dans chaque case, en commençant par 1. Il vous manque une étiquette. Vous devez trouver quel nombre vous manque puis venir me le demander.*
- *Quelle est la méthode pour réussir cet exercice ?* (Je regarde les nombres. Je les dis dans ma tête en les pointant avec mon doigt : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, ..., 25. En récitant la comptine numérique, je me rends donc compte qu'il manque un nombre à l'endroit où mon doigt ne rencontre pas le nombre attendu.) (Refaire l'activité 2 fois au minimum avant de passer à la suite.)

6. Pratique autonome

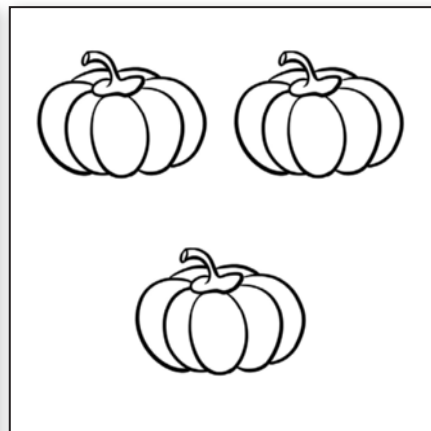
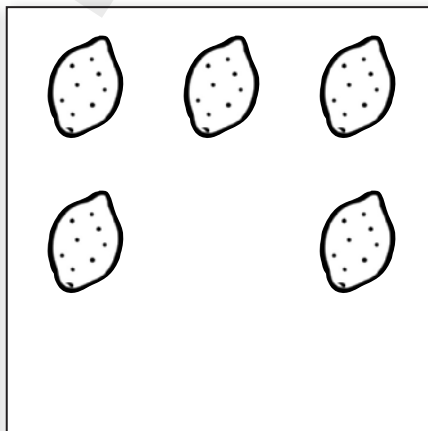
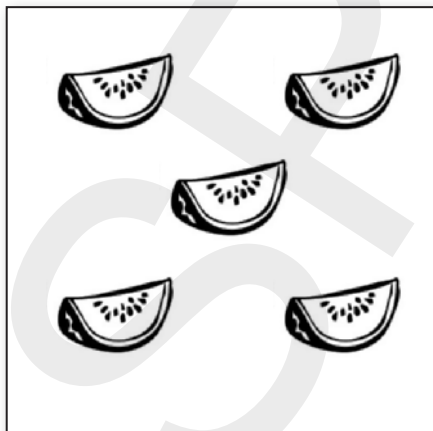
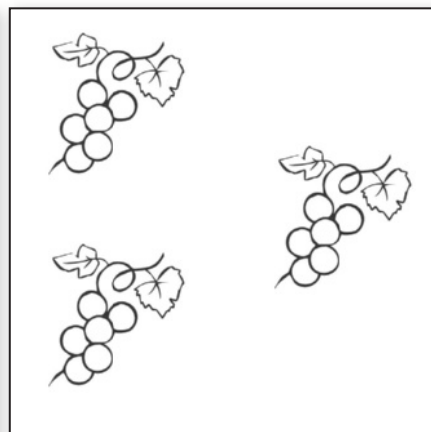
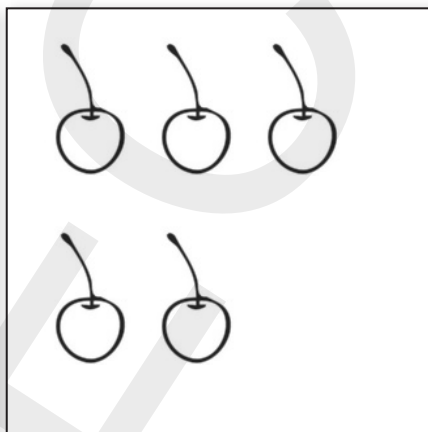
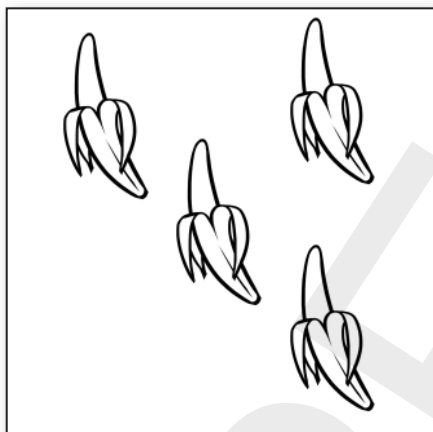
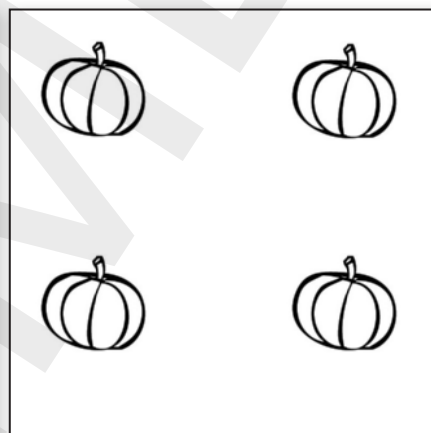
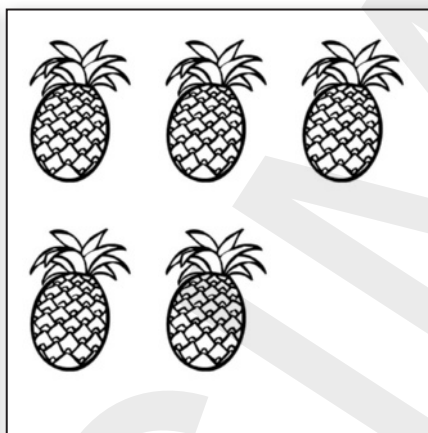
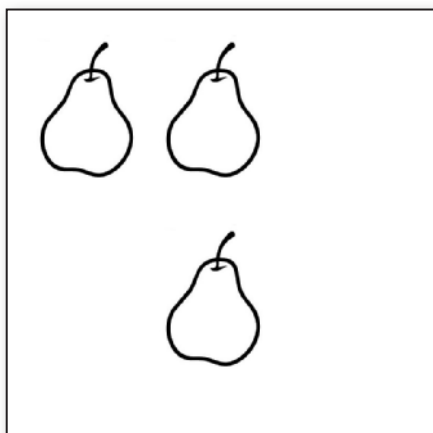
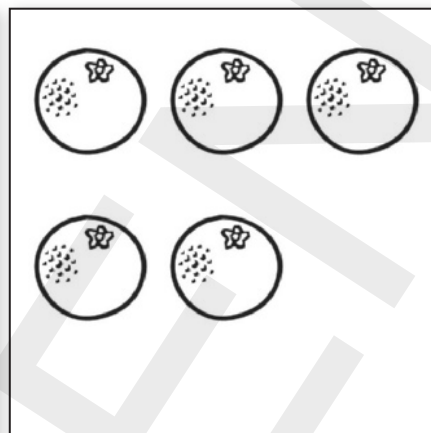
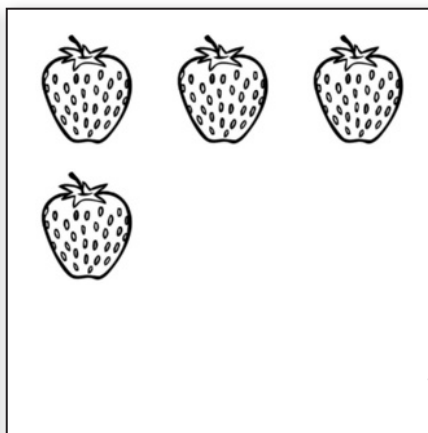
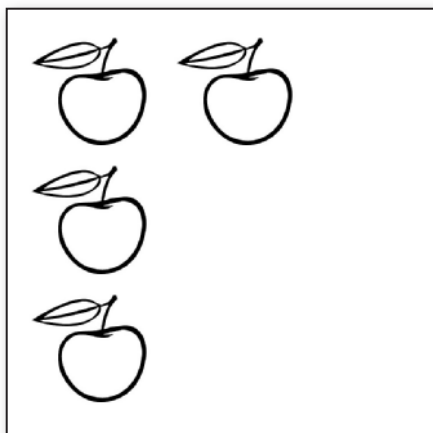
- Si les élèves réussissent lors de la pratique guidée, ils peuvent alors passer à la pratique autonome.
- **Page 73** du fichier de l'élève.

7. Objectivation (→ À la fin de la pratique autonome)

- L'enseignant pose alors aux élèves les questions suivantes :
 - ⇒ *Qu'avez-vous appris de nouveau ?*
Réponse attendue : *Nous avons appris à compléter la comptine numérique jusqu'à 25.*
 - ⇒ *Que doit-on retenir ?*
Réponse attendue : *Je compte dans ma tête pour trouver le nombre manquant.*

Annexes

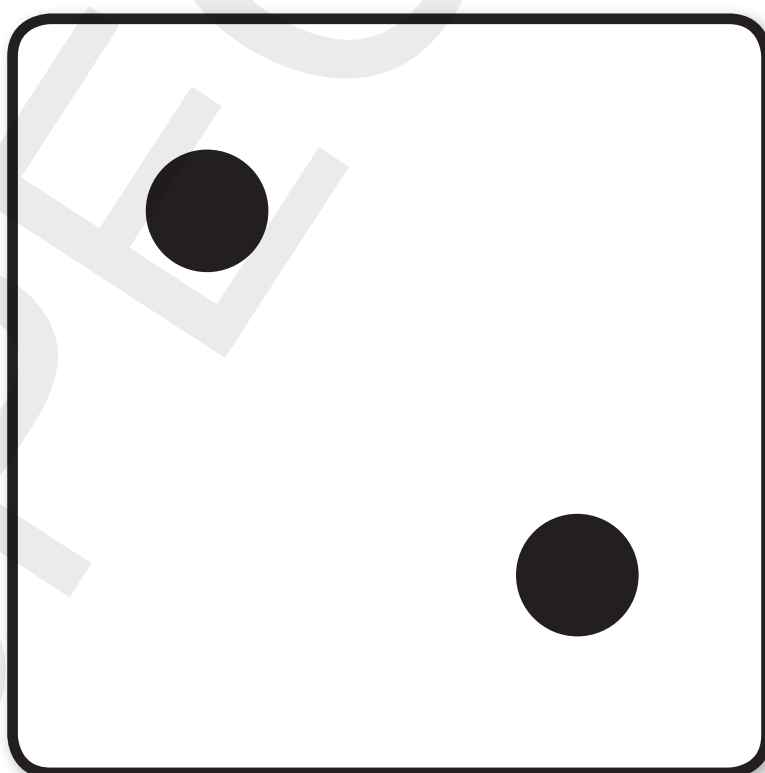
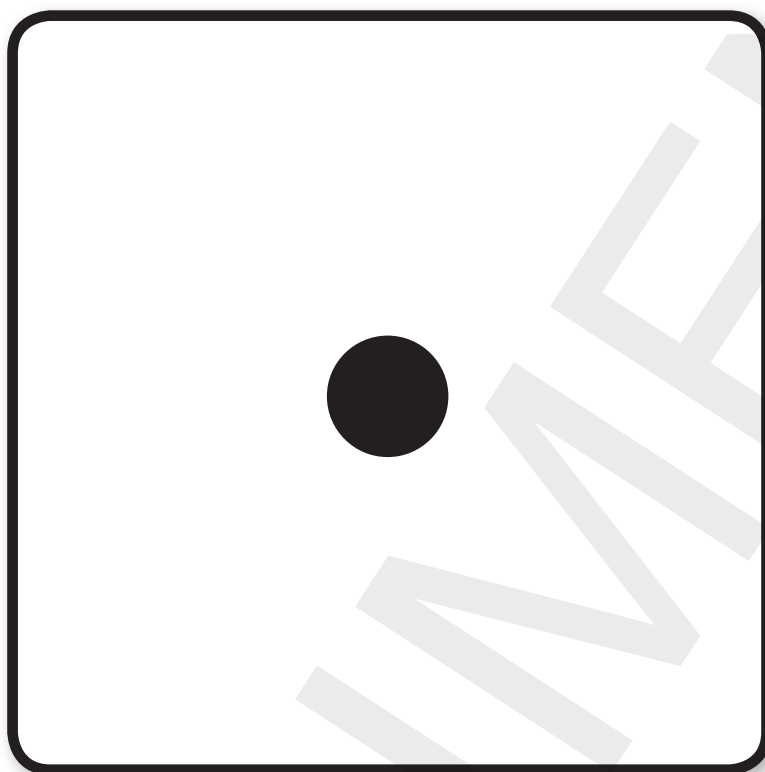
Annexe 1 : Cartes-quantités



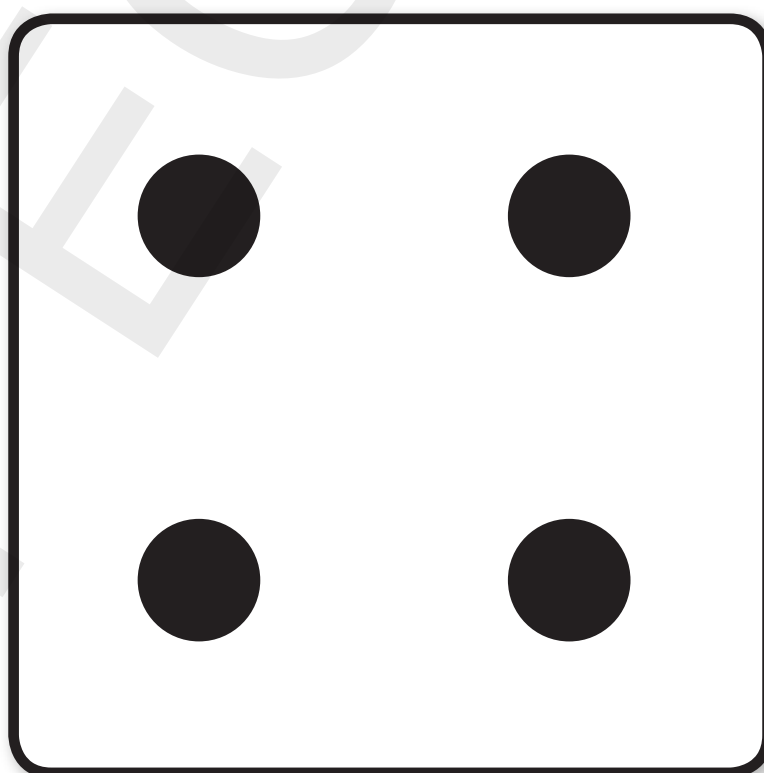
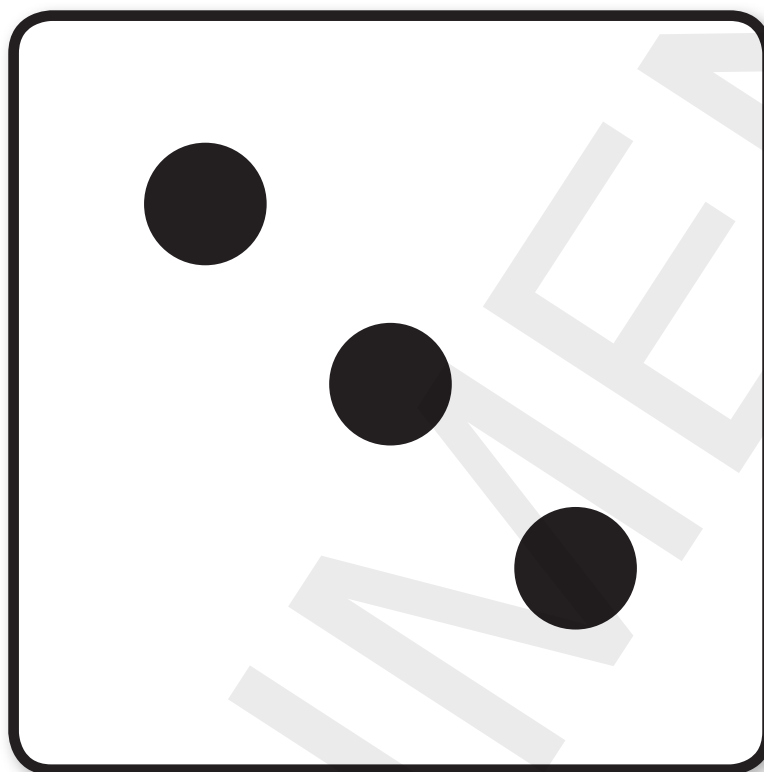
Annexe 2 : Cartes-nombre

0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15
16	17	18	19
20	21	22	23

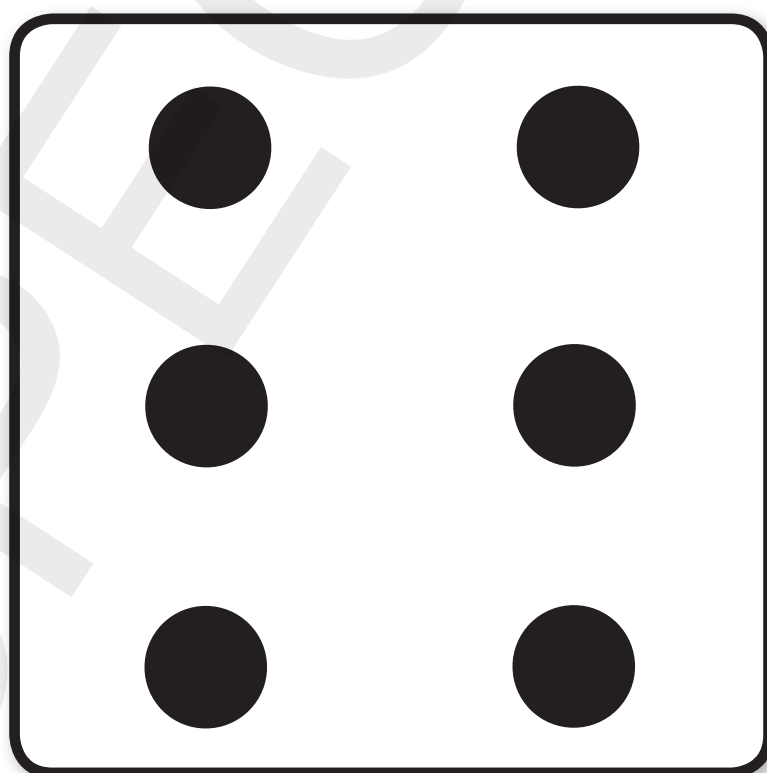
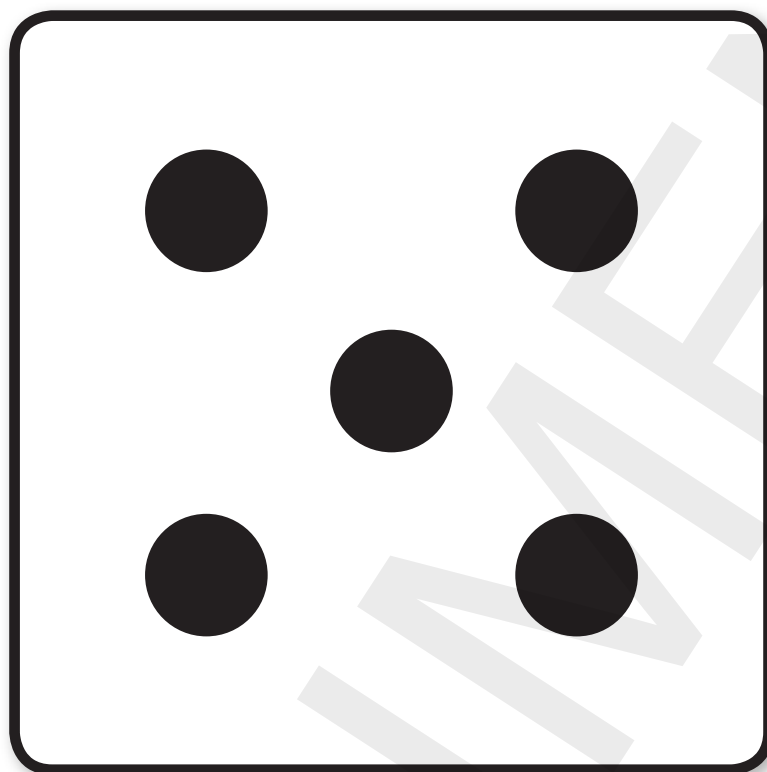
Annexe 3 : Constellation du dé



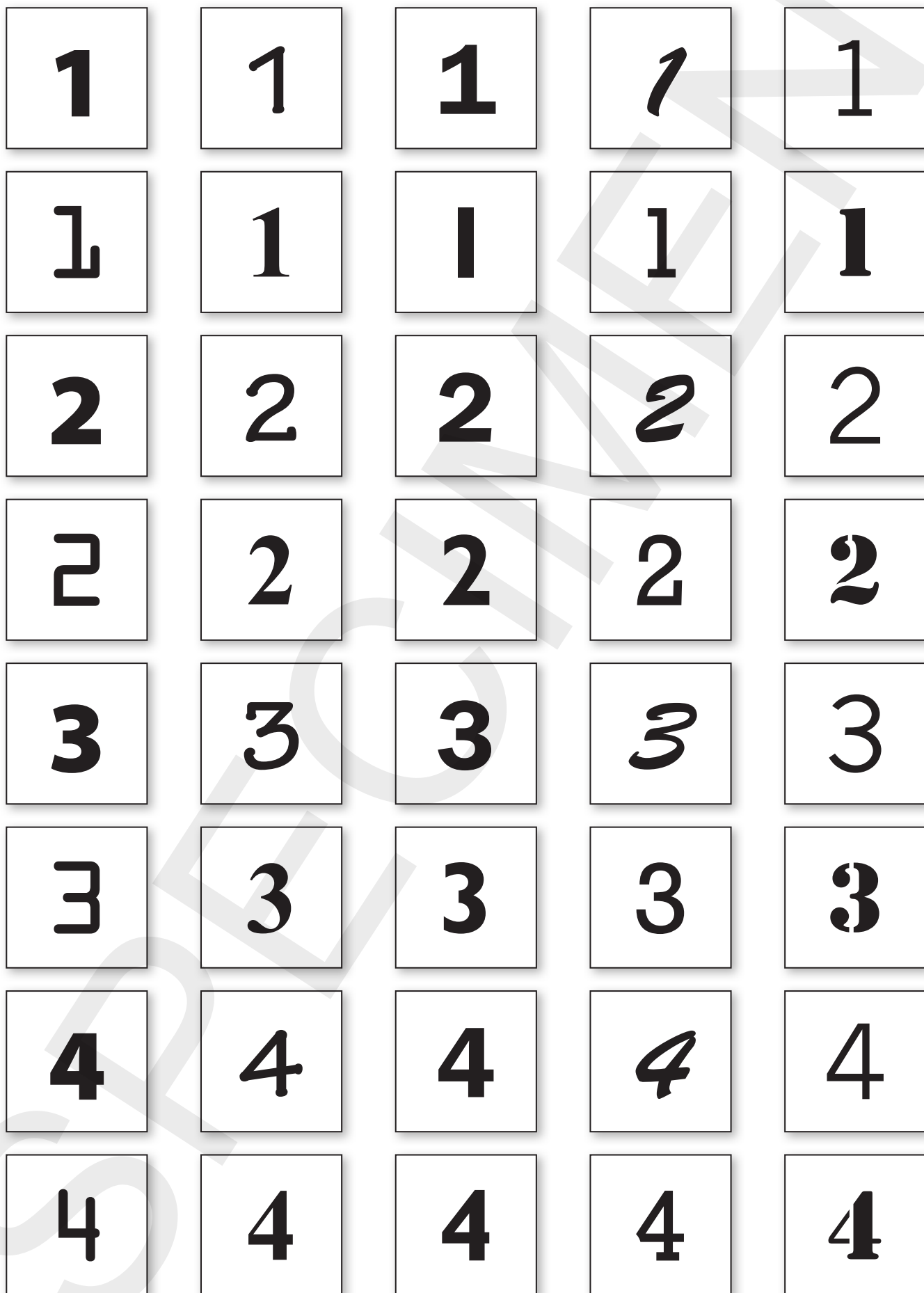
Annexe 3 : Constellation du dé



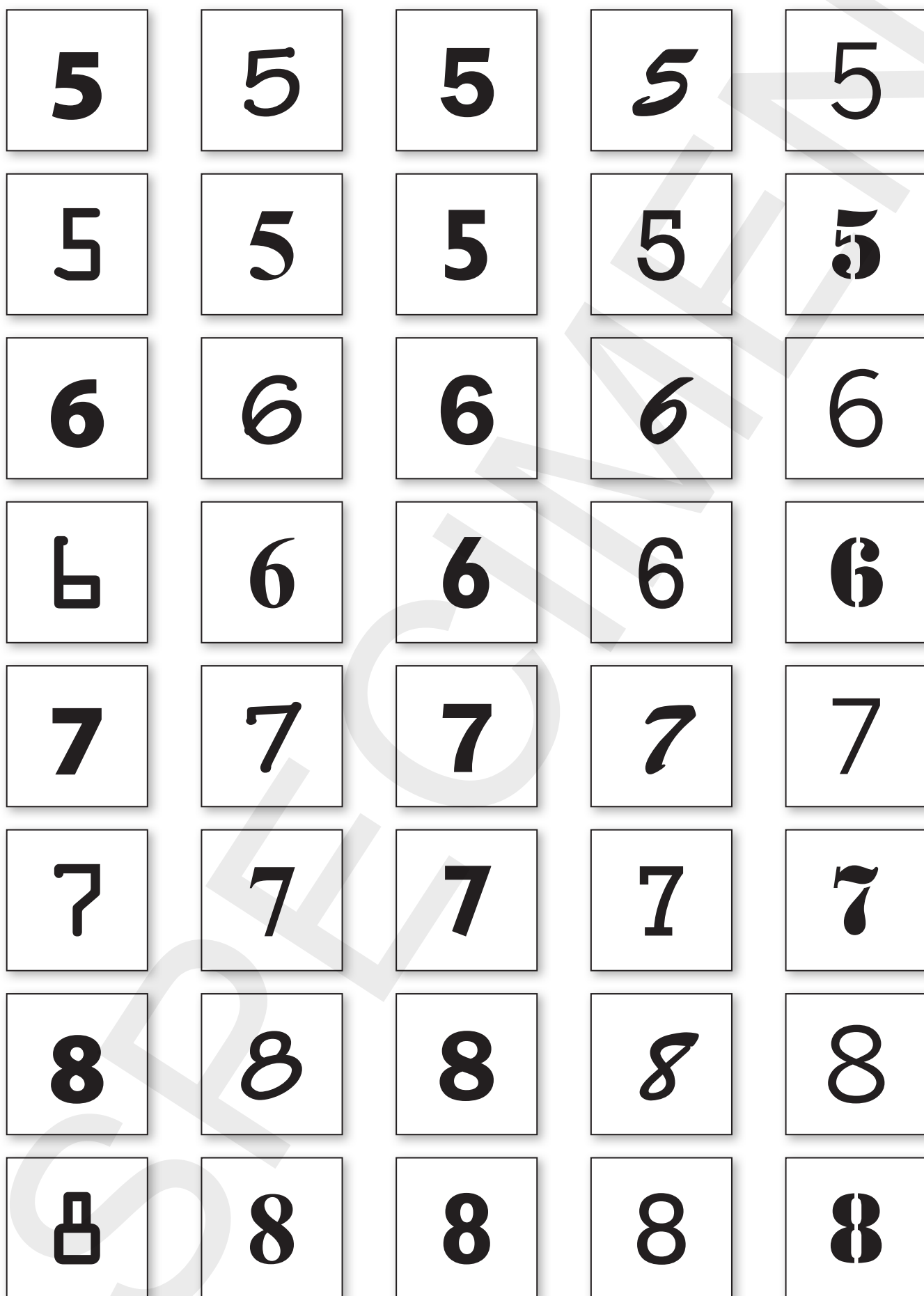
Annexe 3 : Constellation du dé



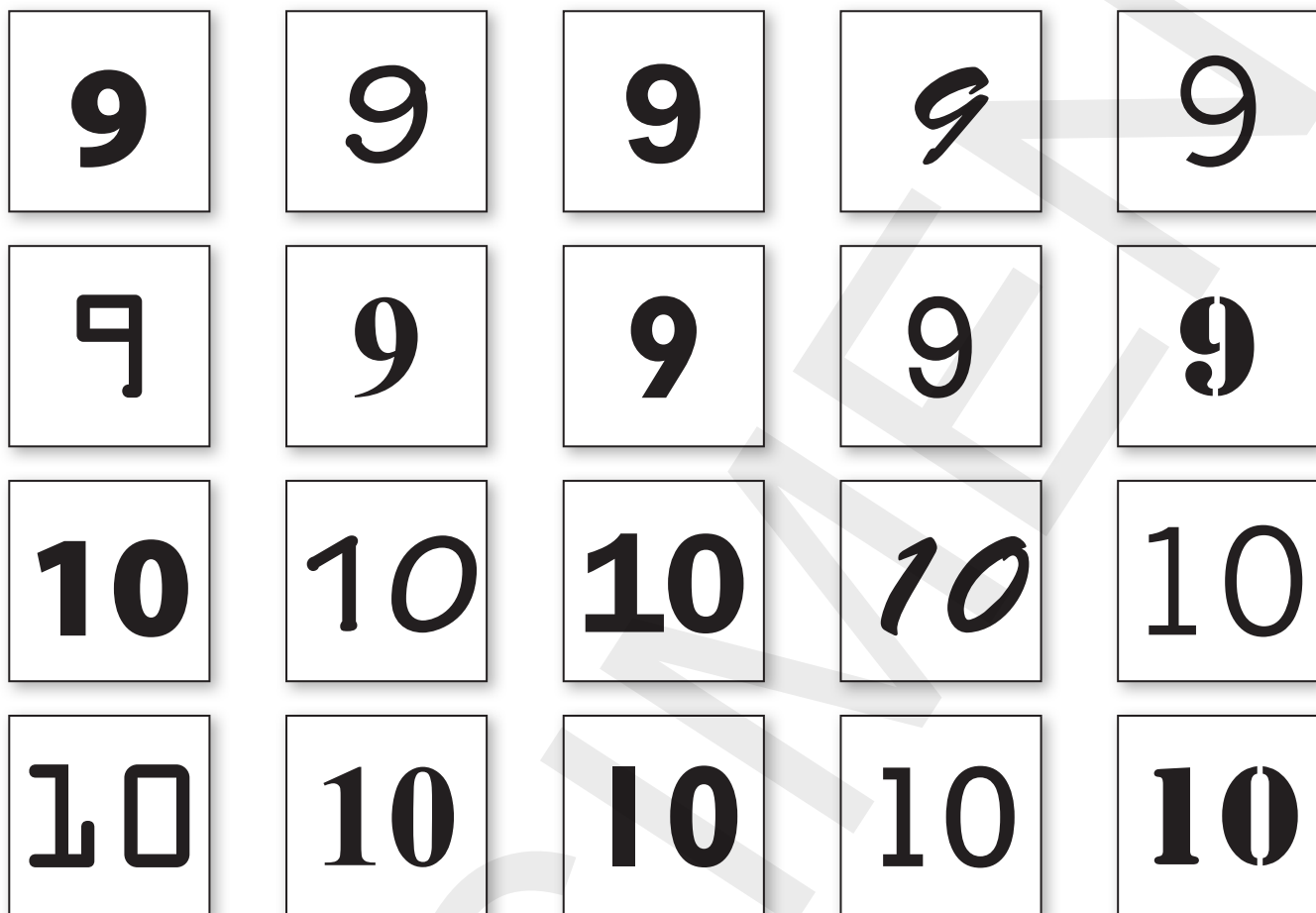
Annexe 4 : Cartes-chiffres



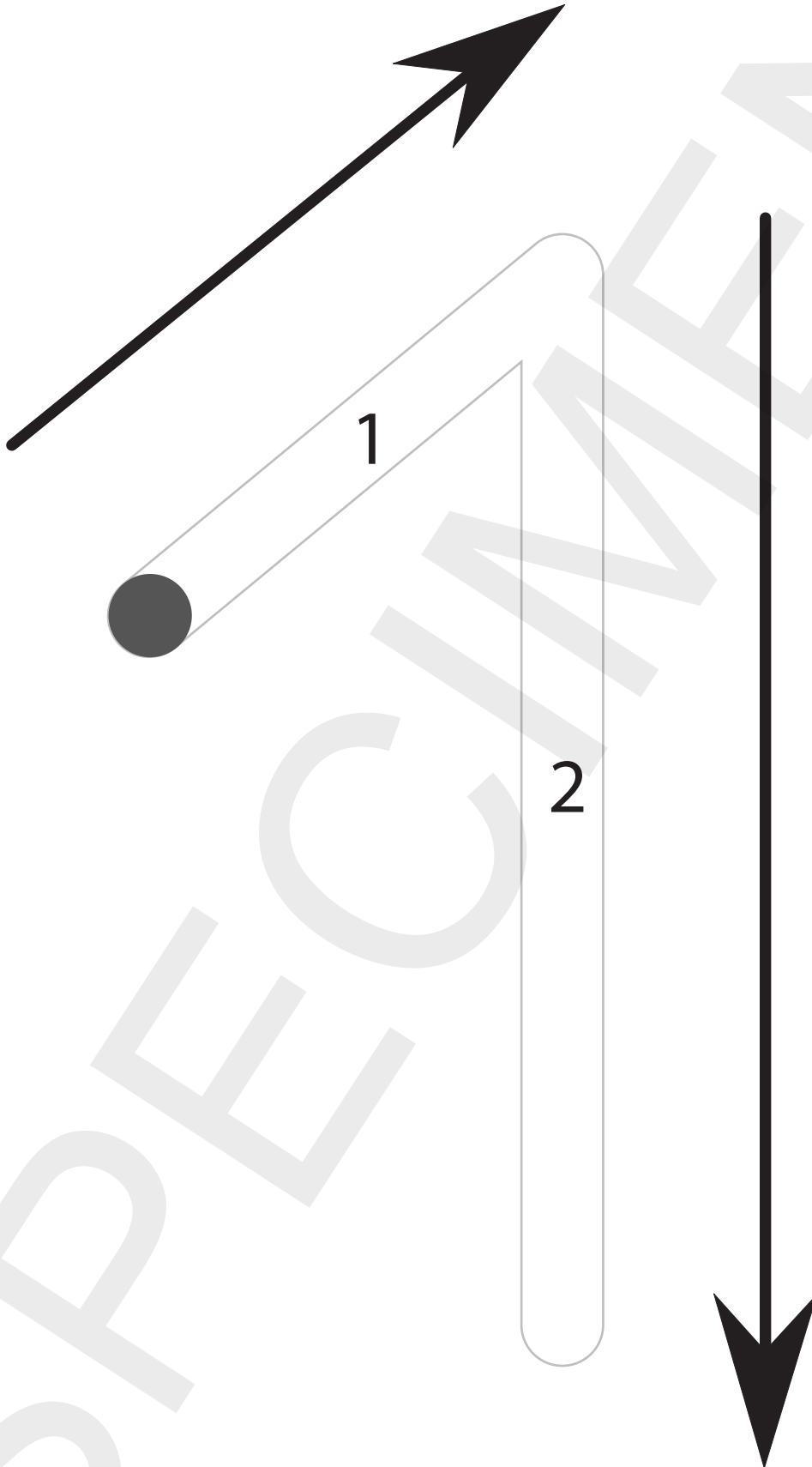
Annexe 4 : Cartes-chiffres



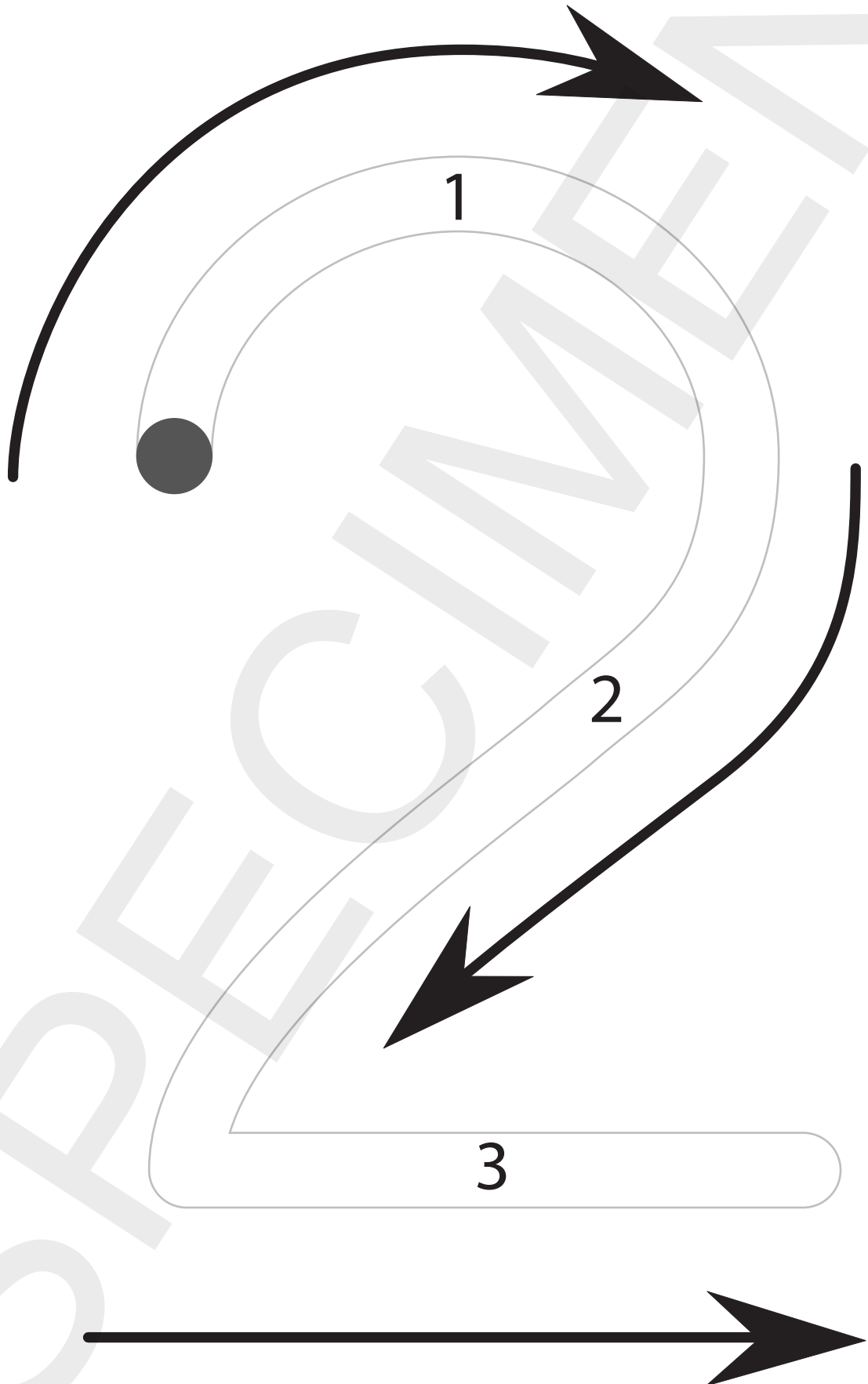
Annexe 4 : Cartes-chiffres



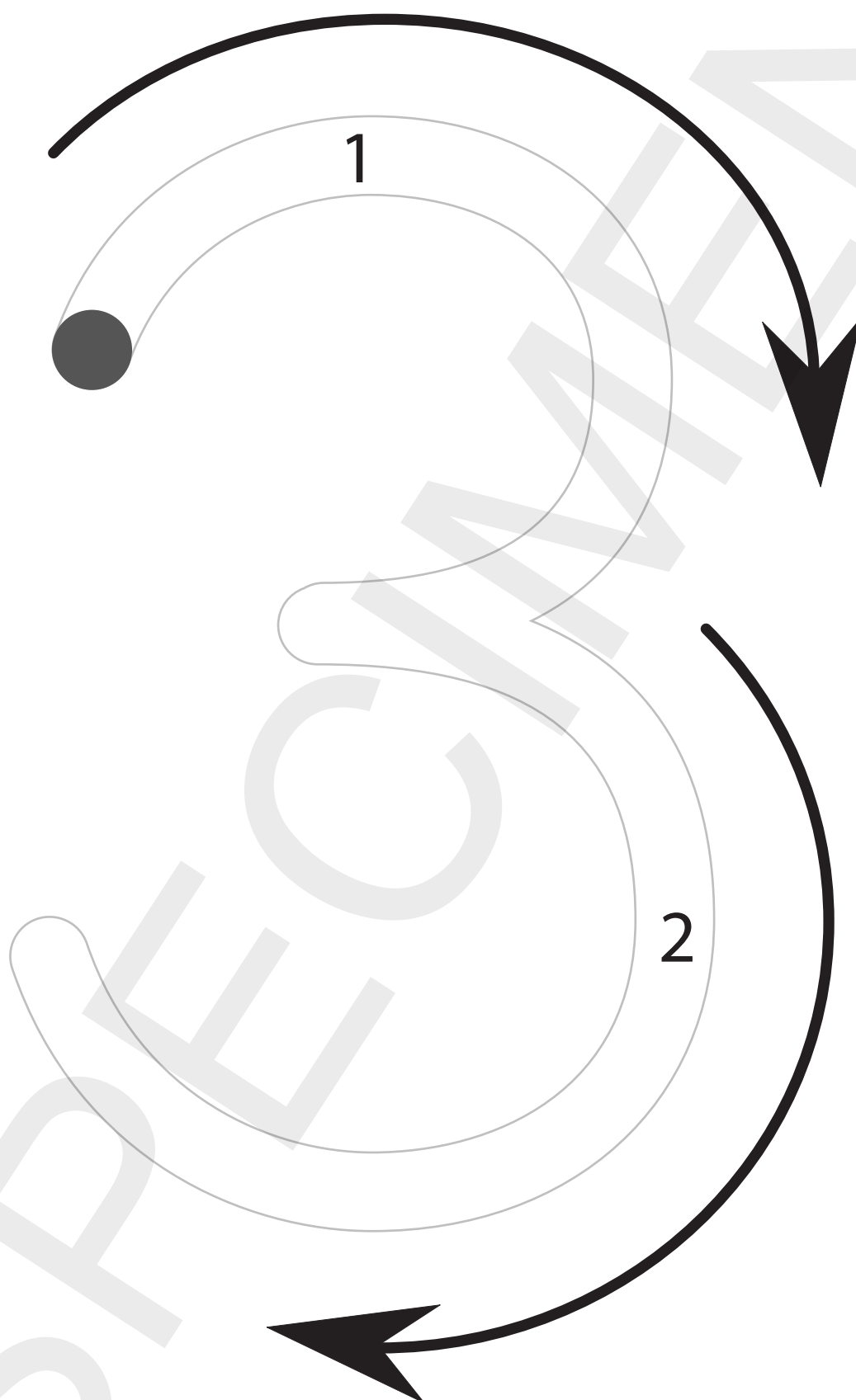
Annexe 5 : Cartes-guide du 1



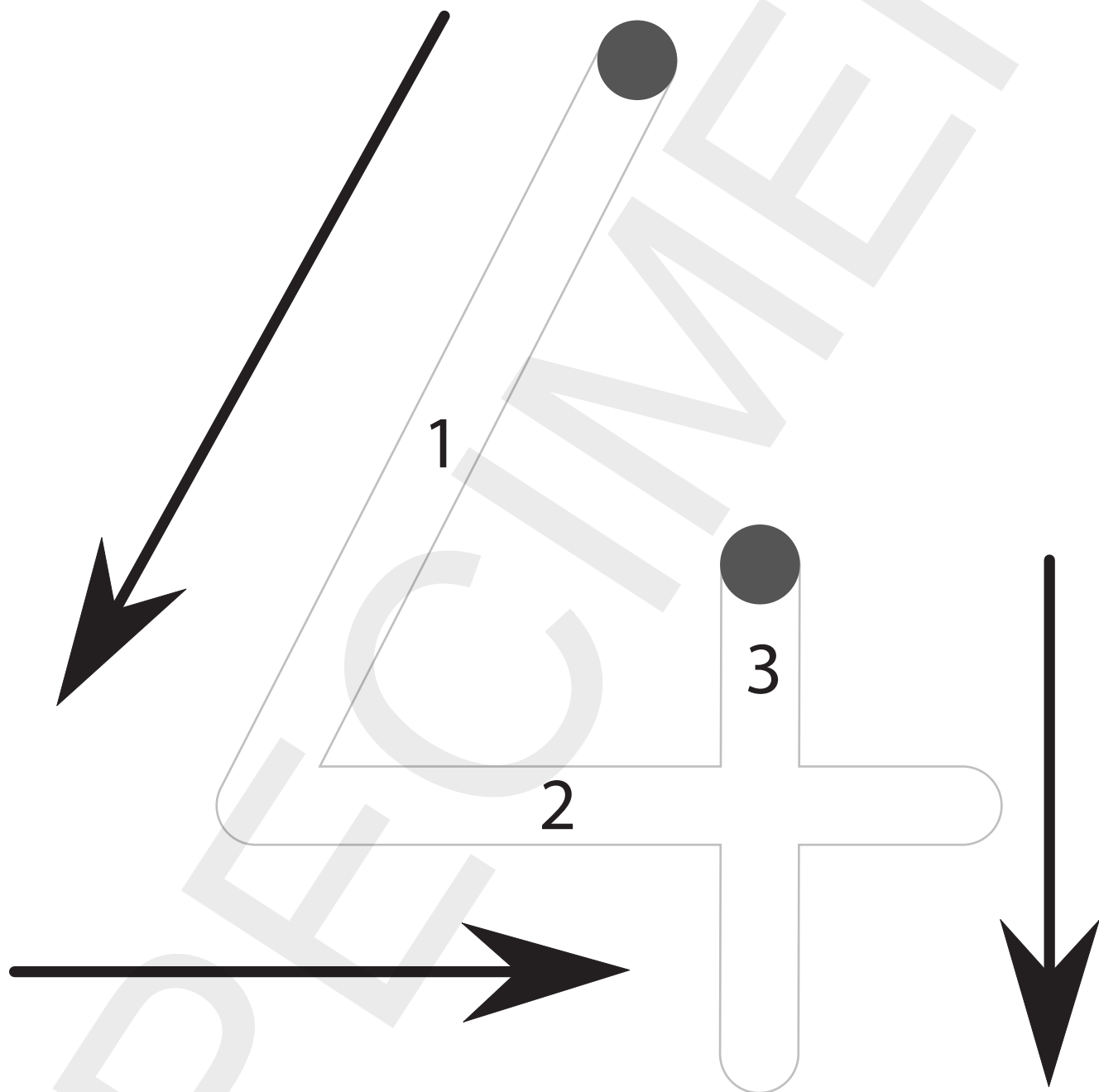
Annexe 6 : Cartes-guide du 2



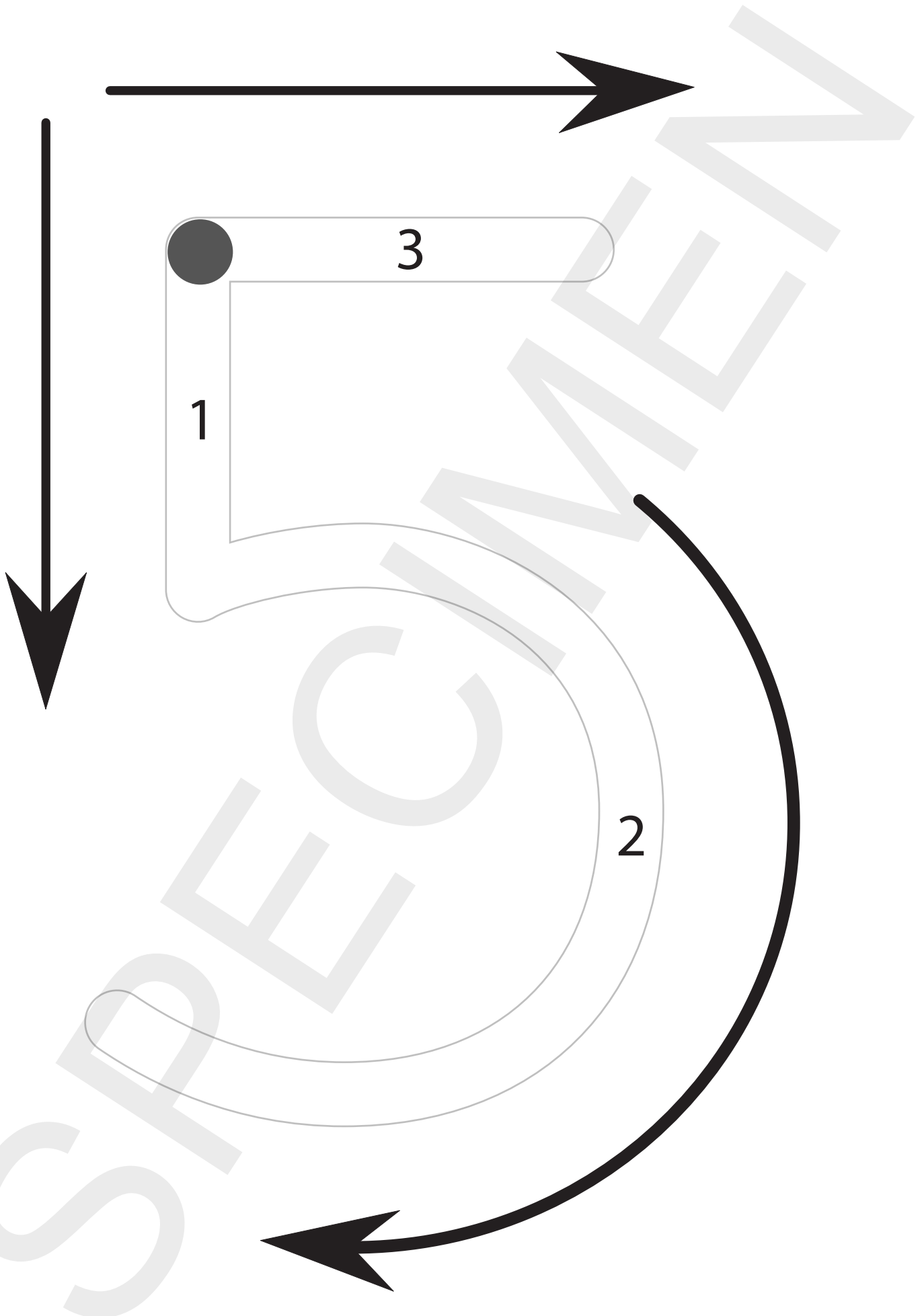
Annexe 7 : Cartes-guide du 3



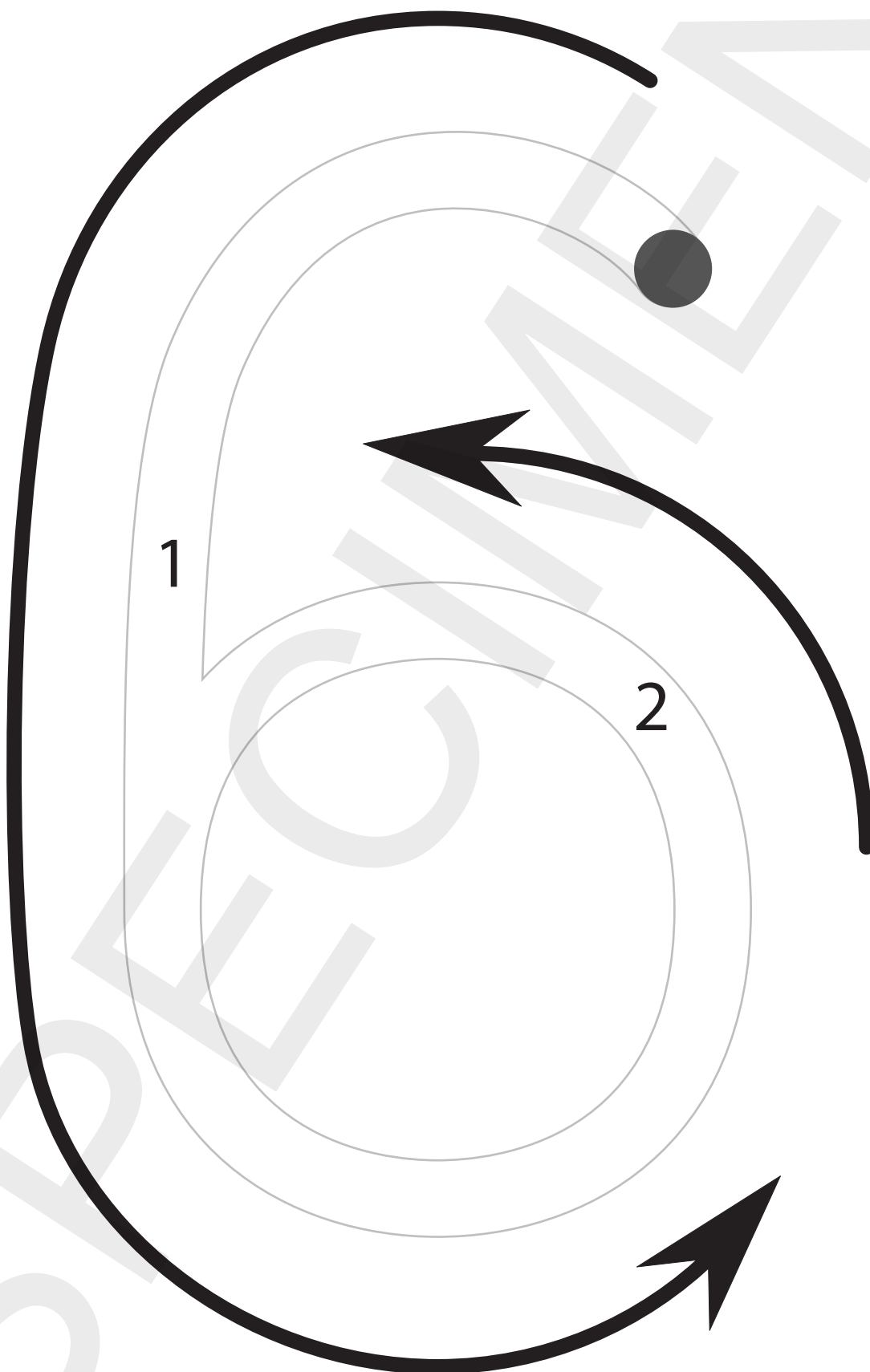
Annexe 8 : Cartes-guide du 4



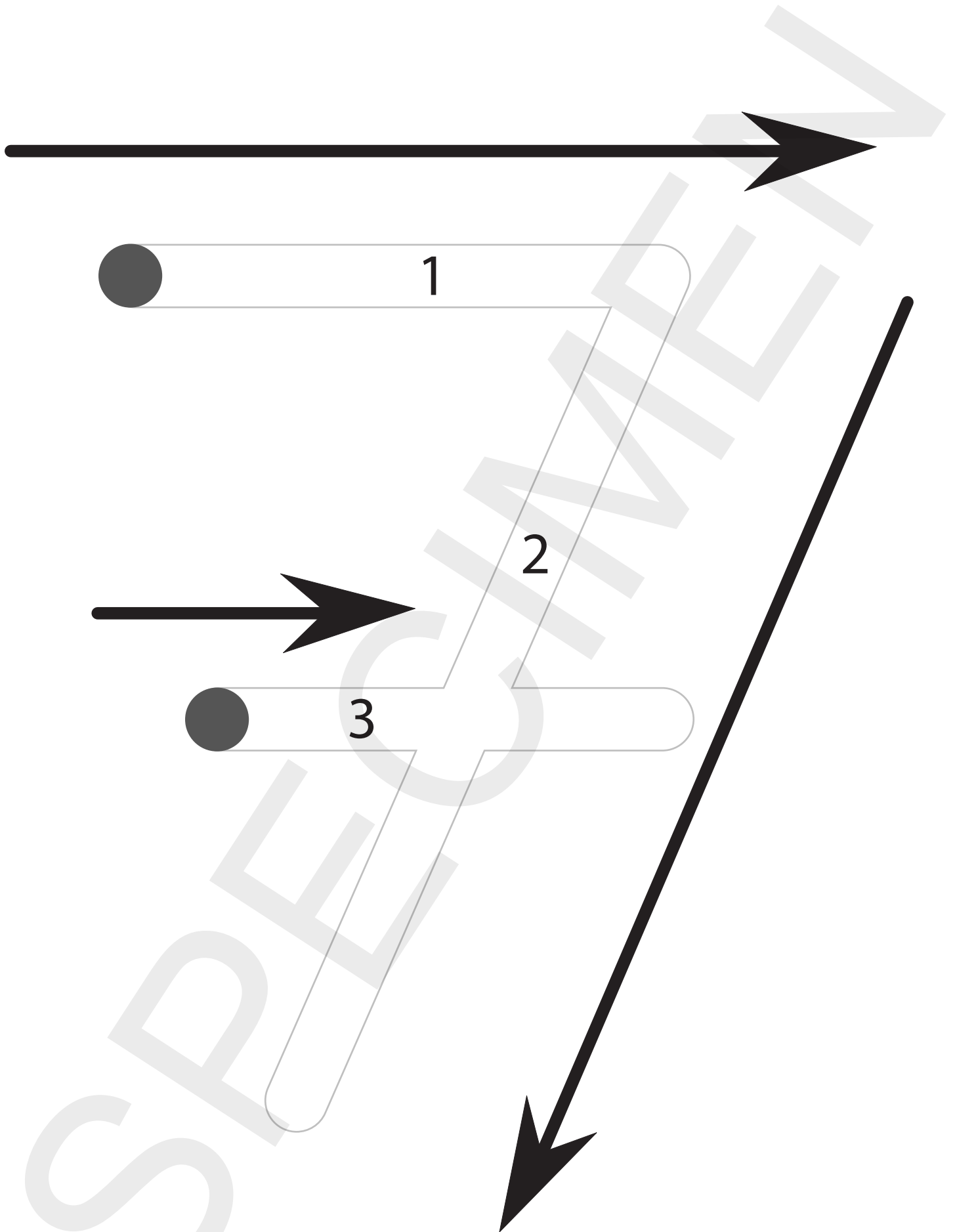
Annexe 9 : Cartes-guide du 5



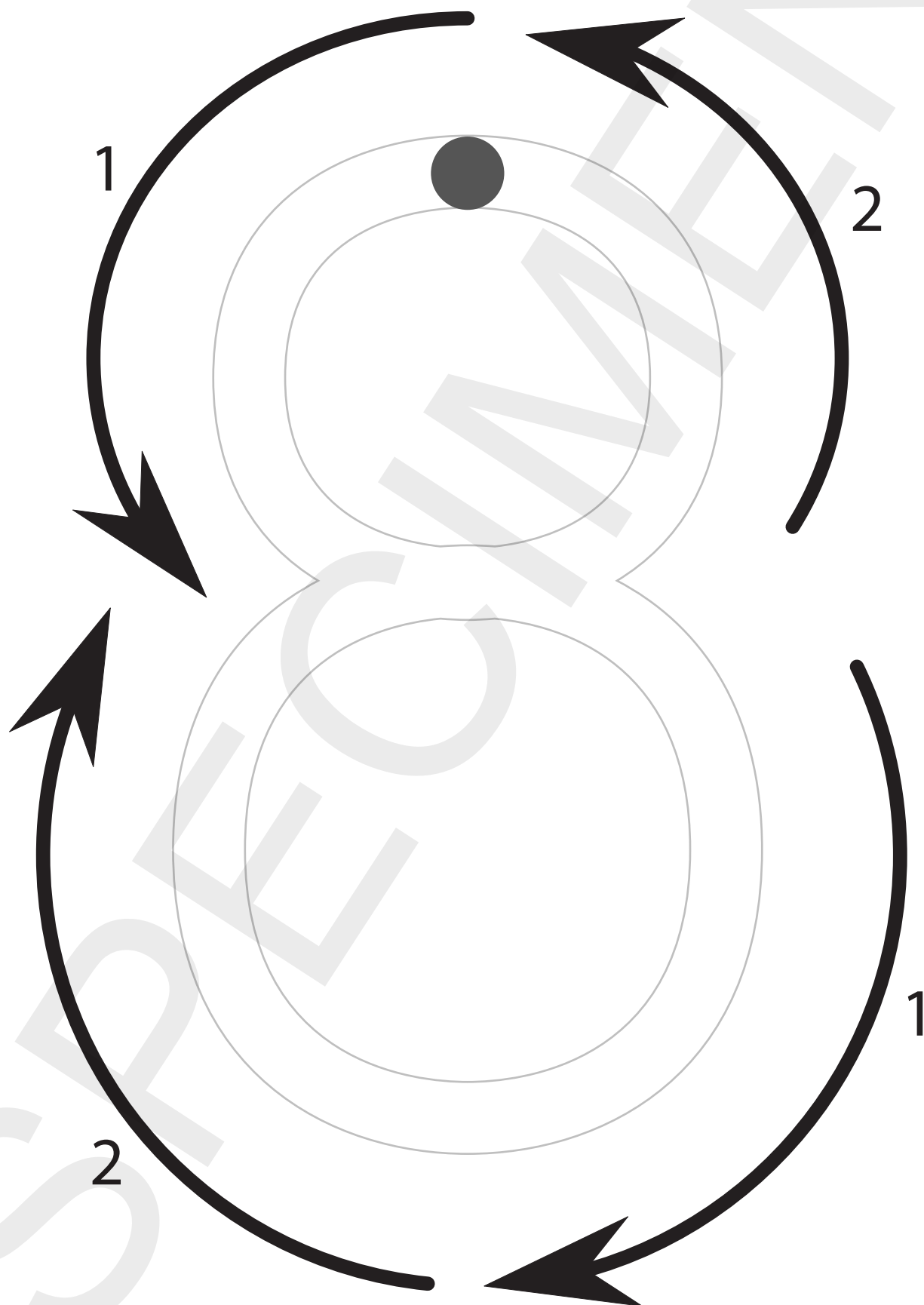
Annexe 10 : Cartes-guide du 6



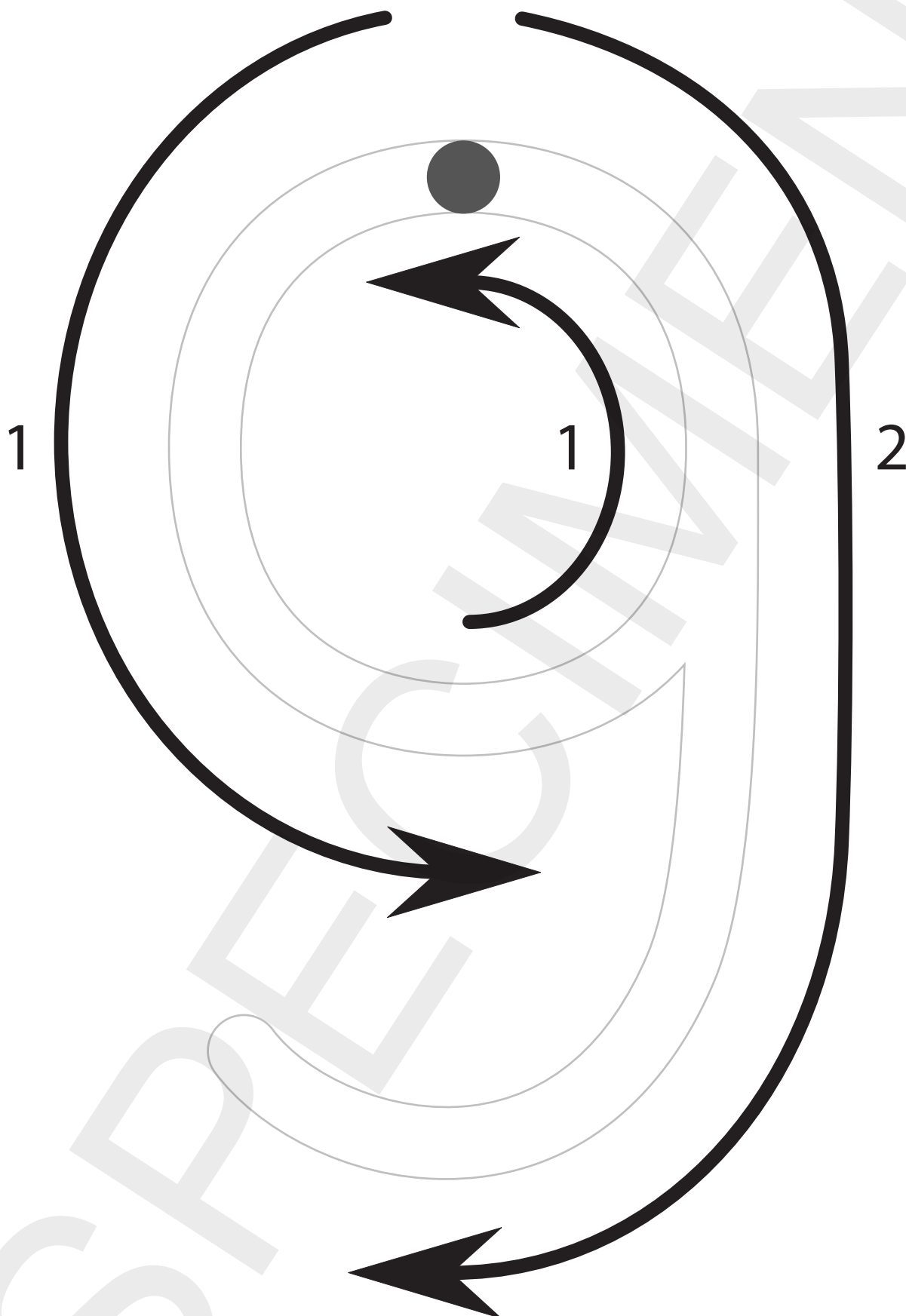
Annexe 11 : Cartes-guide du 7



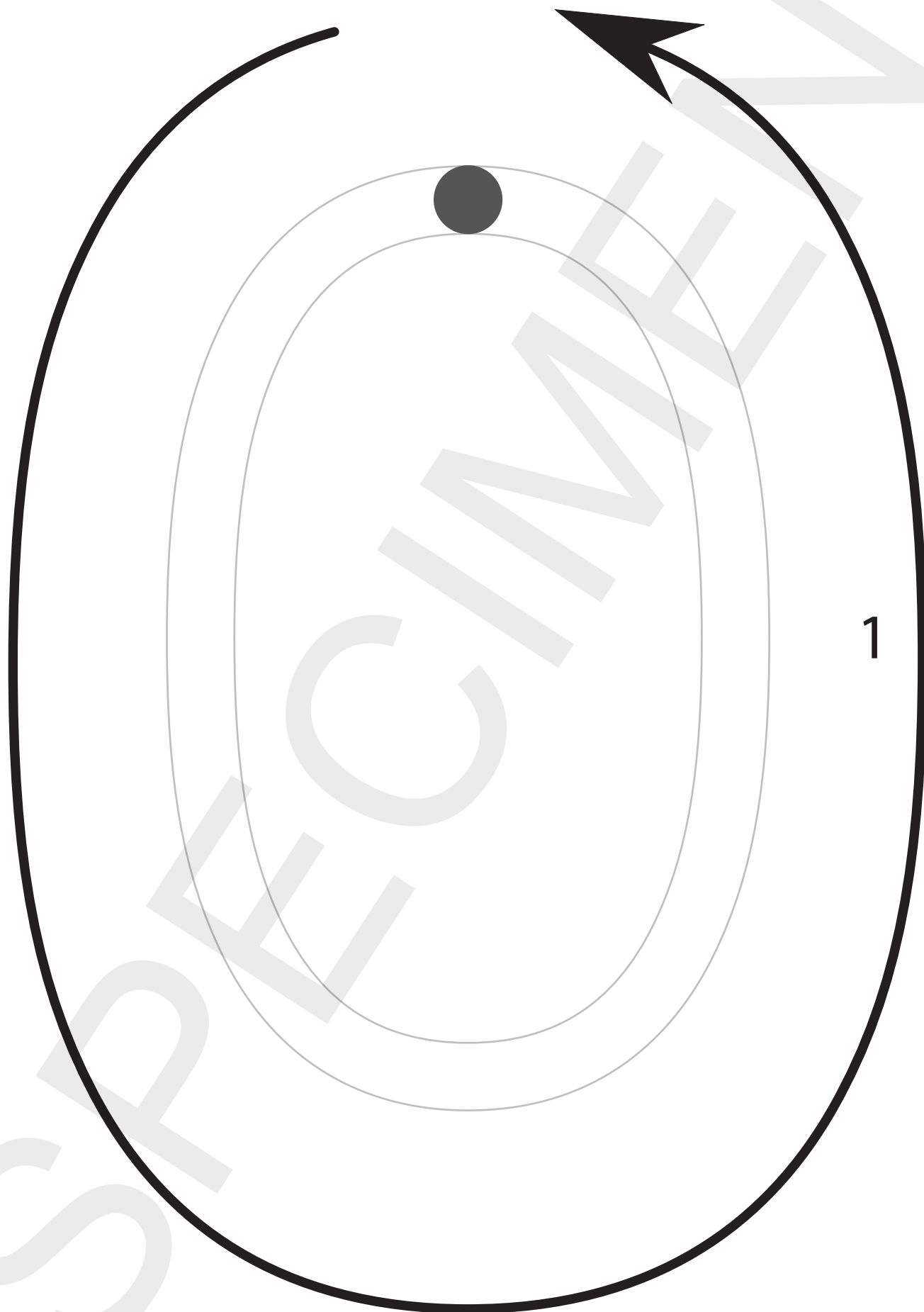
Annexe 12 : Cartes-guide du 8



Annexe 13 : Cartes-guide du 9



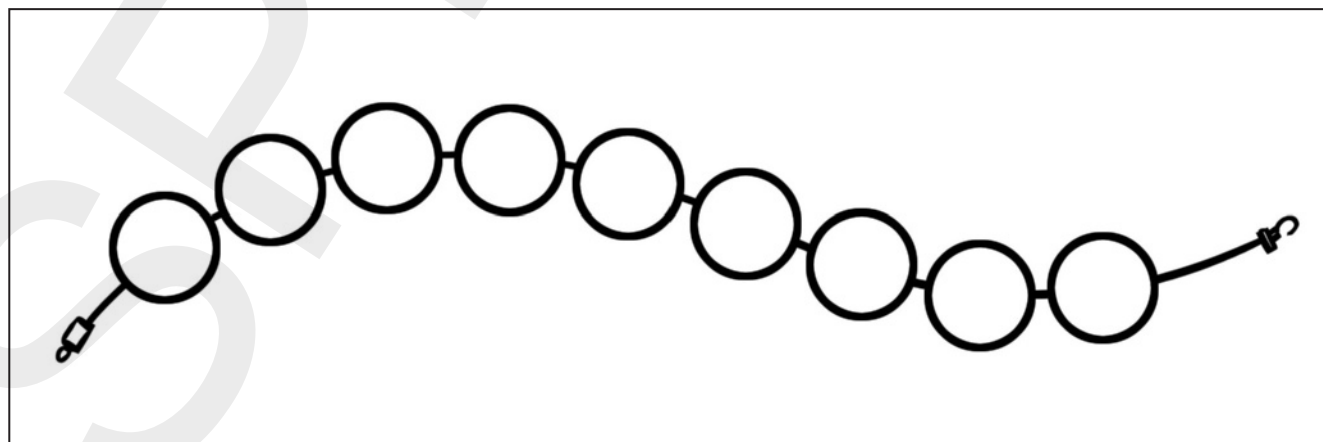
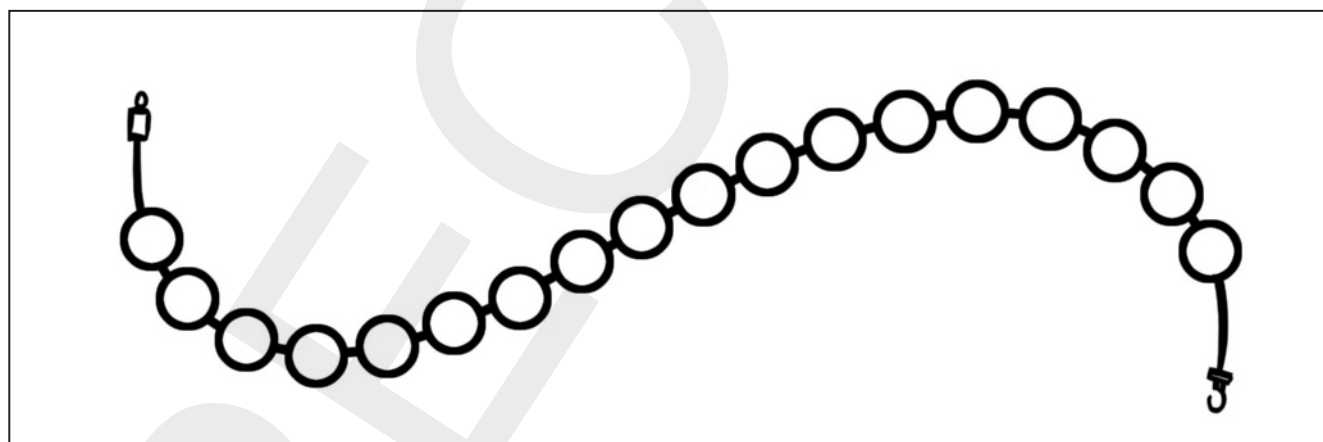
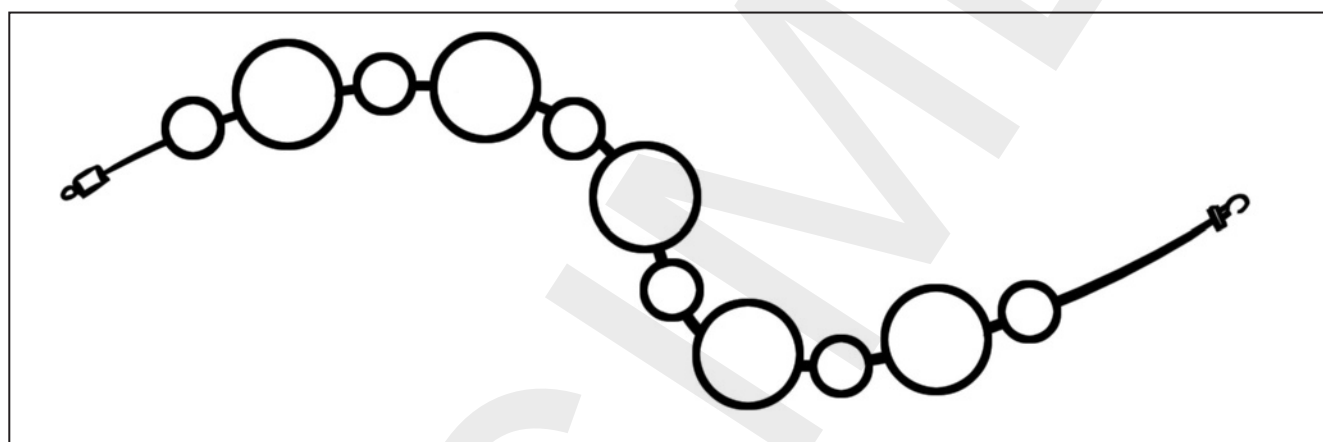
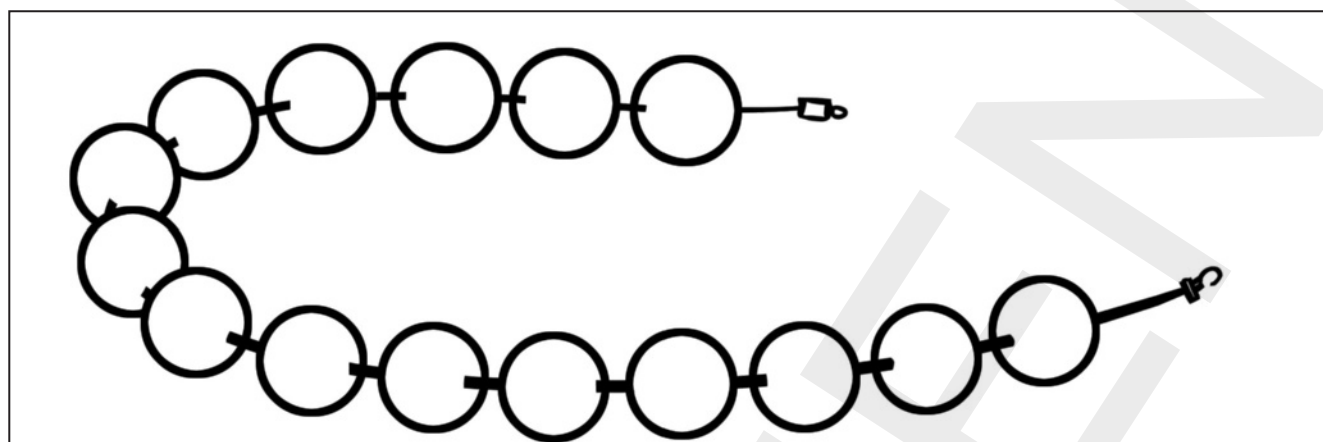
Annexe 14 : Cartes-guide du 0



Annexe 15 : Sapin de Noël



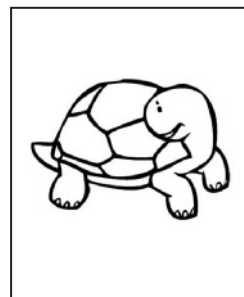
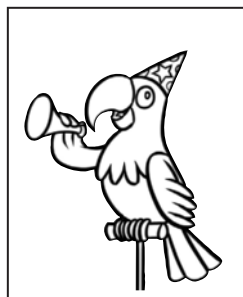
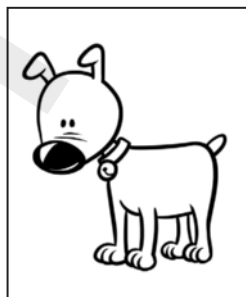
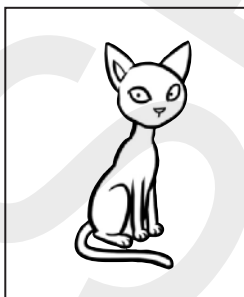
Annexe 16 : Colliers de perle



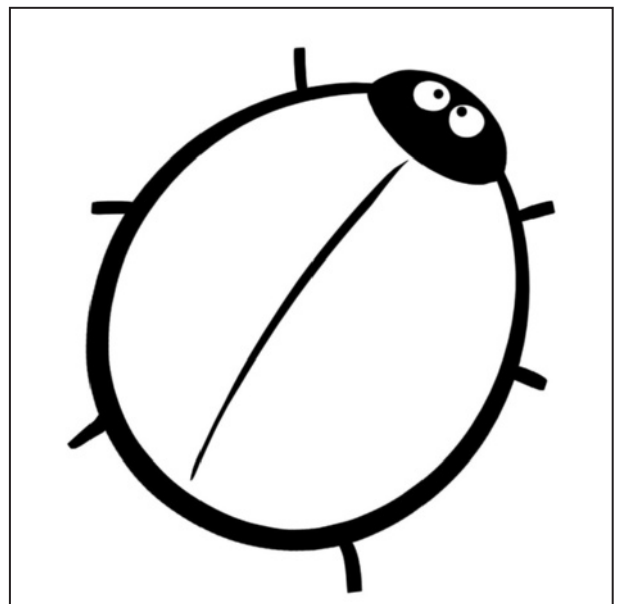
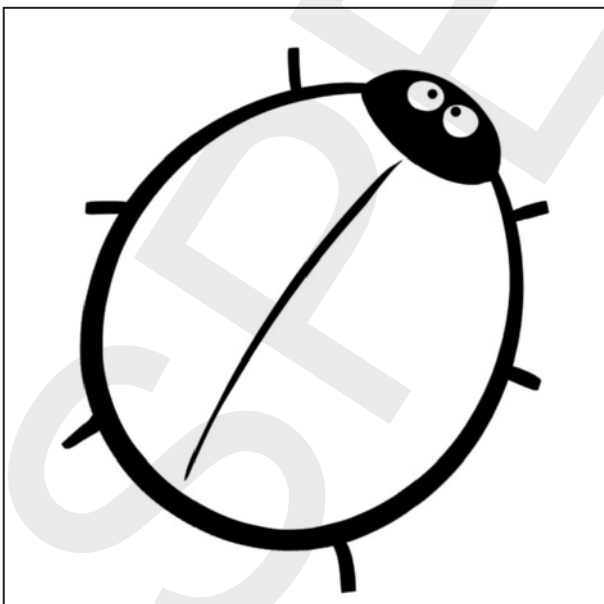
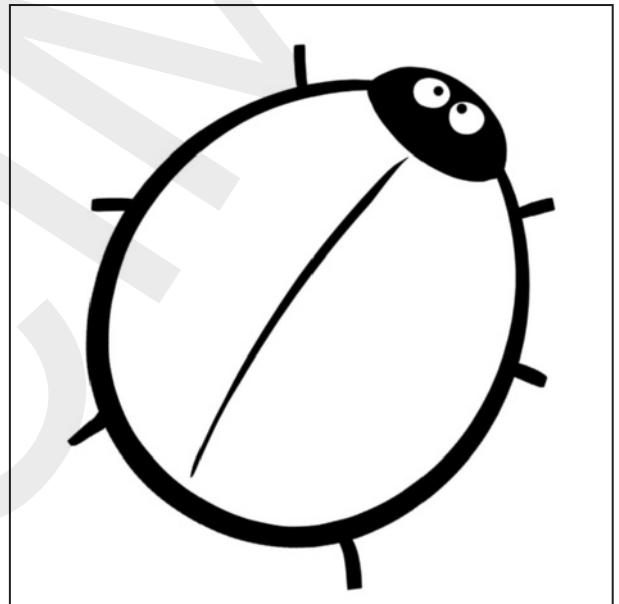
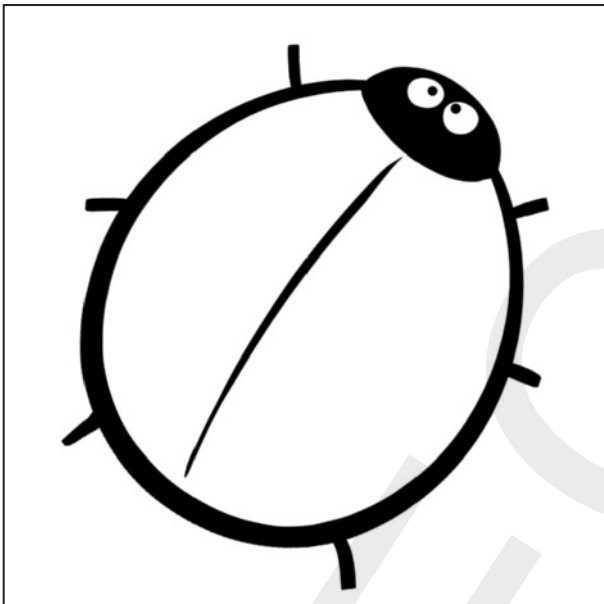
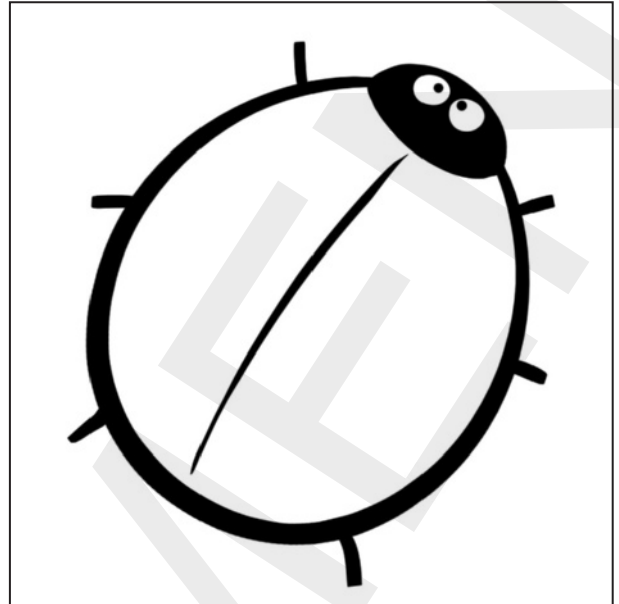
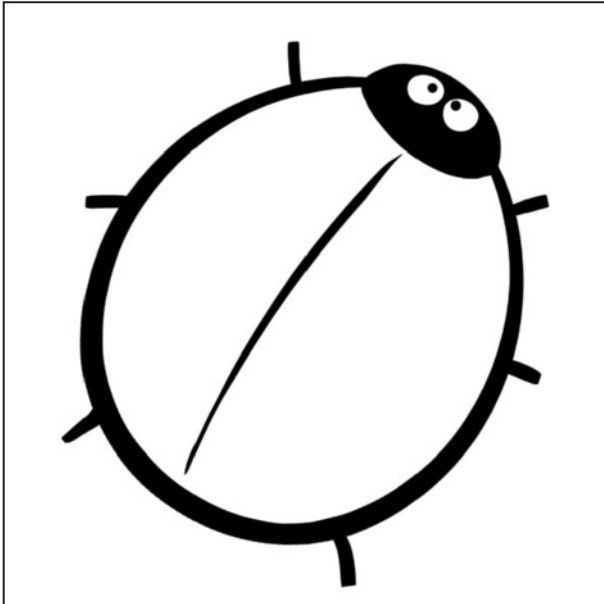
Annexe 17 : Serpent



Annexe 18 : Maison



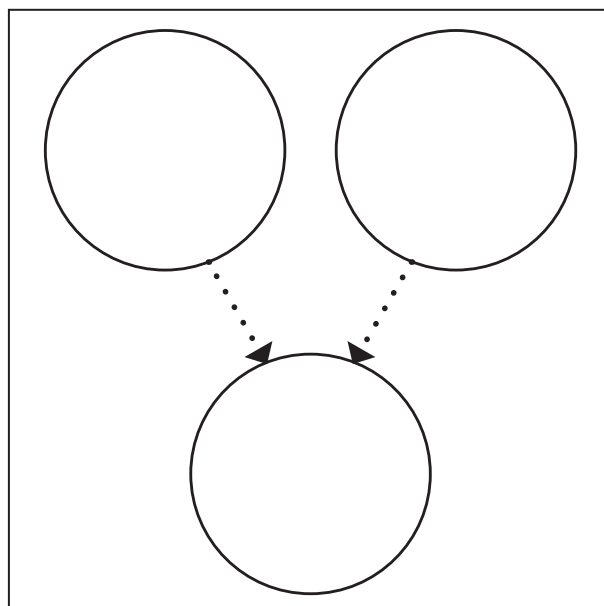
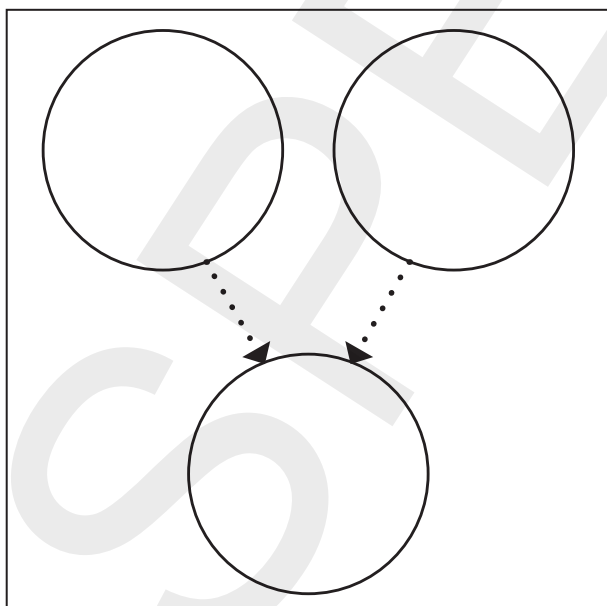
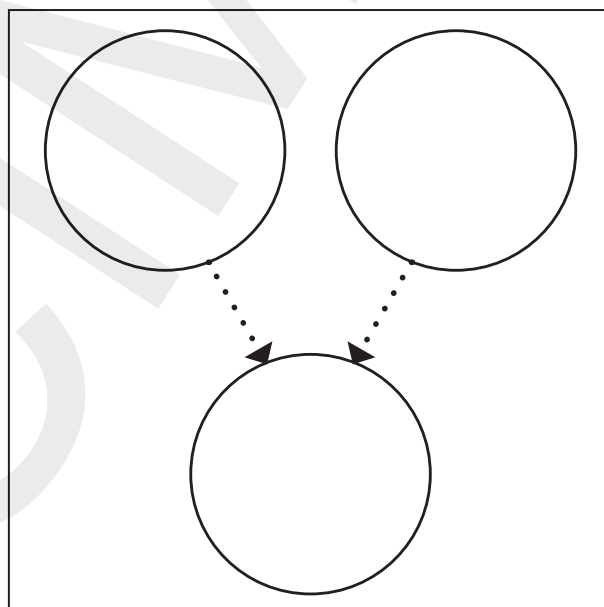
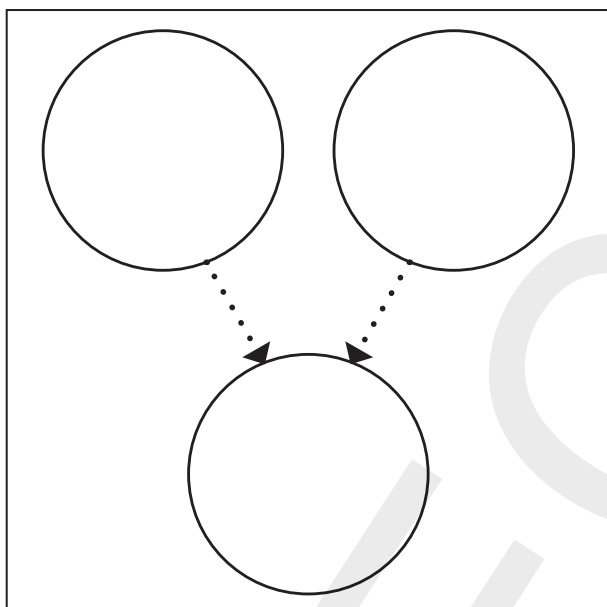
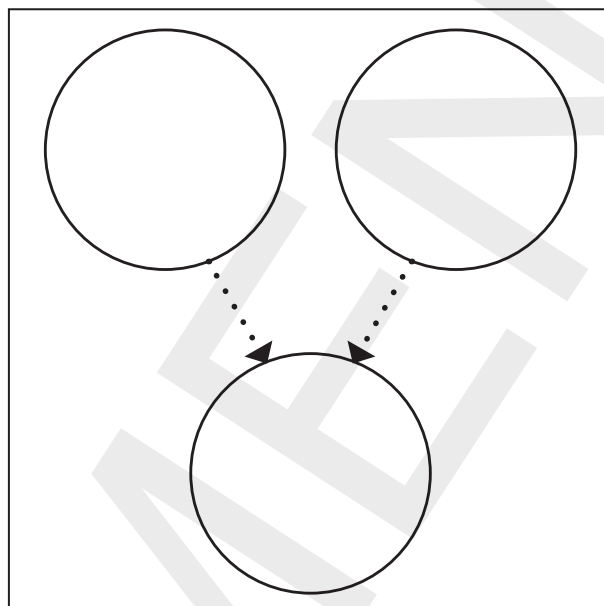
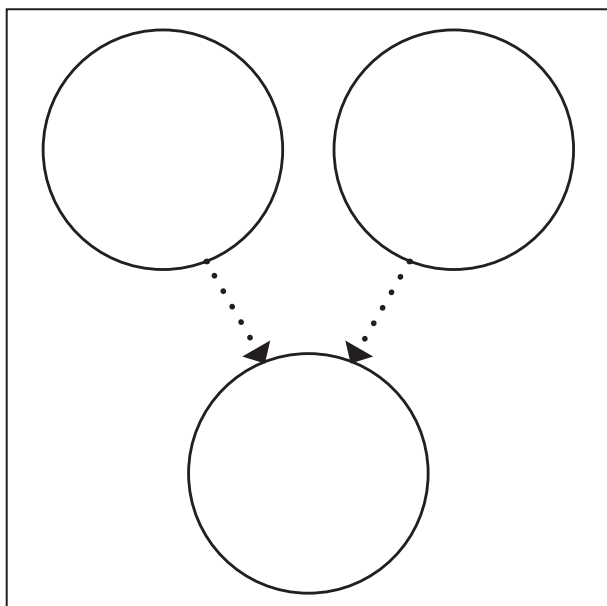
Annexe 19 : Coccinelles



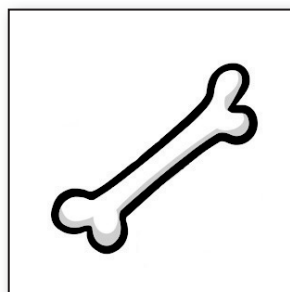
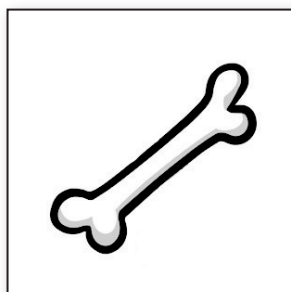
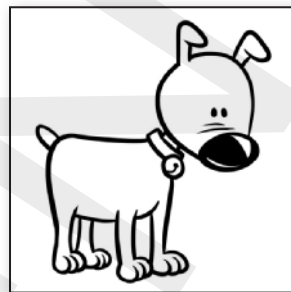
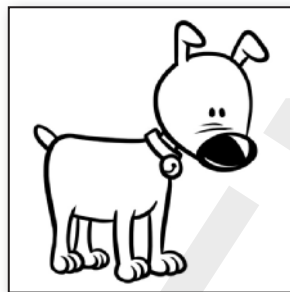
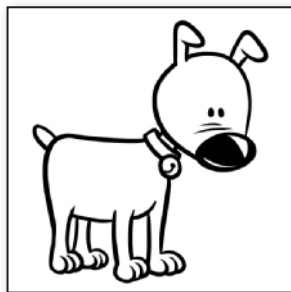
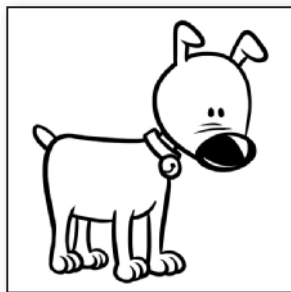
Annexe 20 : Dizaines et unités

D	U

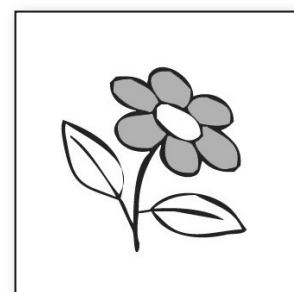
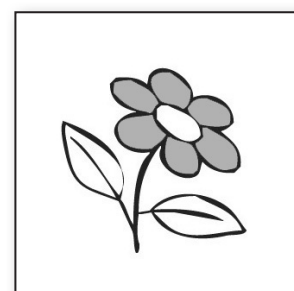
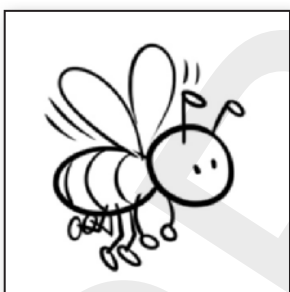
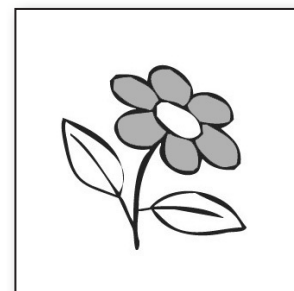
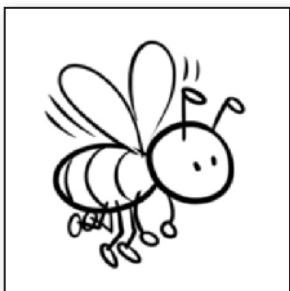
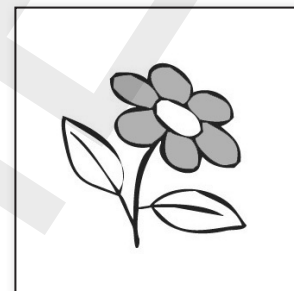
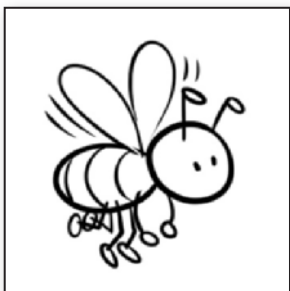
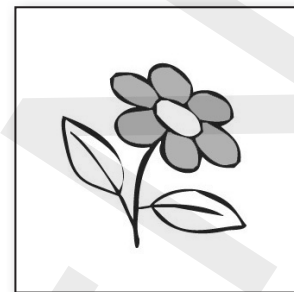
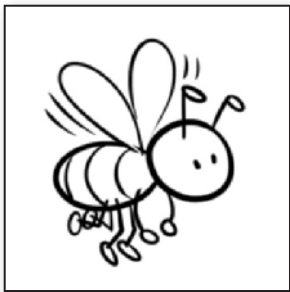
Annexe 20 : Mariages de nombres



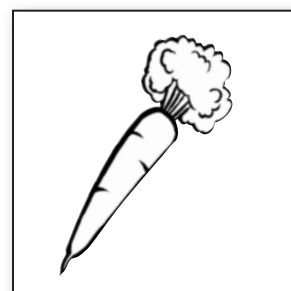
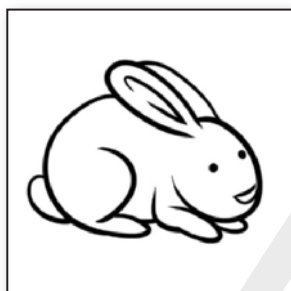
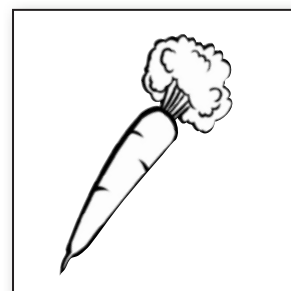
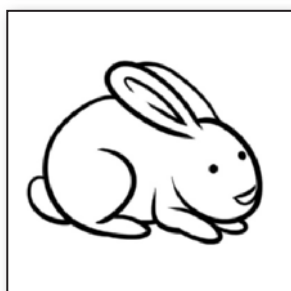
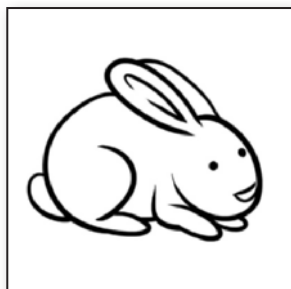
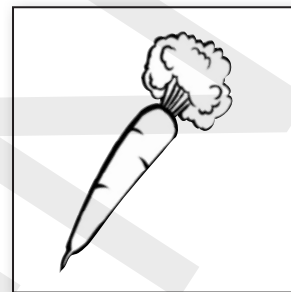
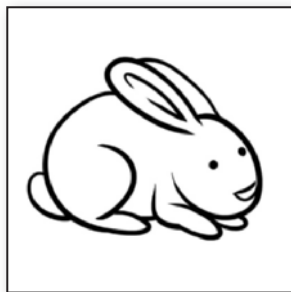
Annexe 21-1 : Comptage terme à terme



Annexe 21-2 : Comptage terme à terme



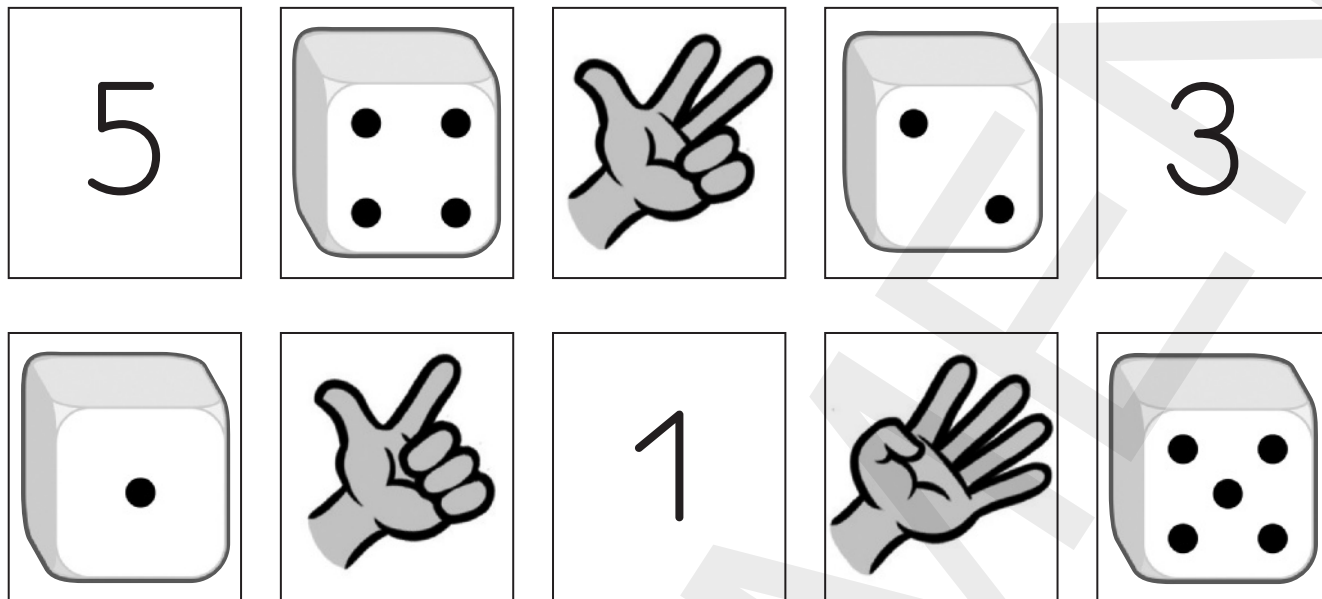
Annexe 21-3 : Comptage terme à terme



Annexes du fichier de l'élève

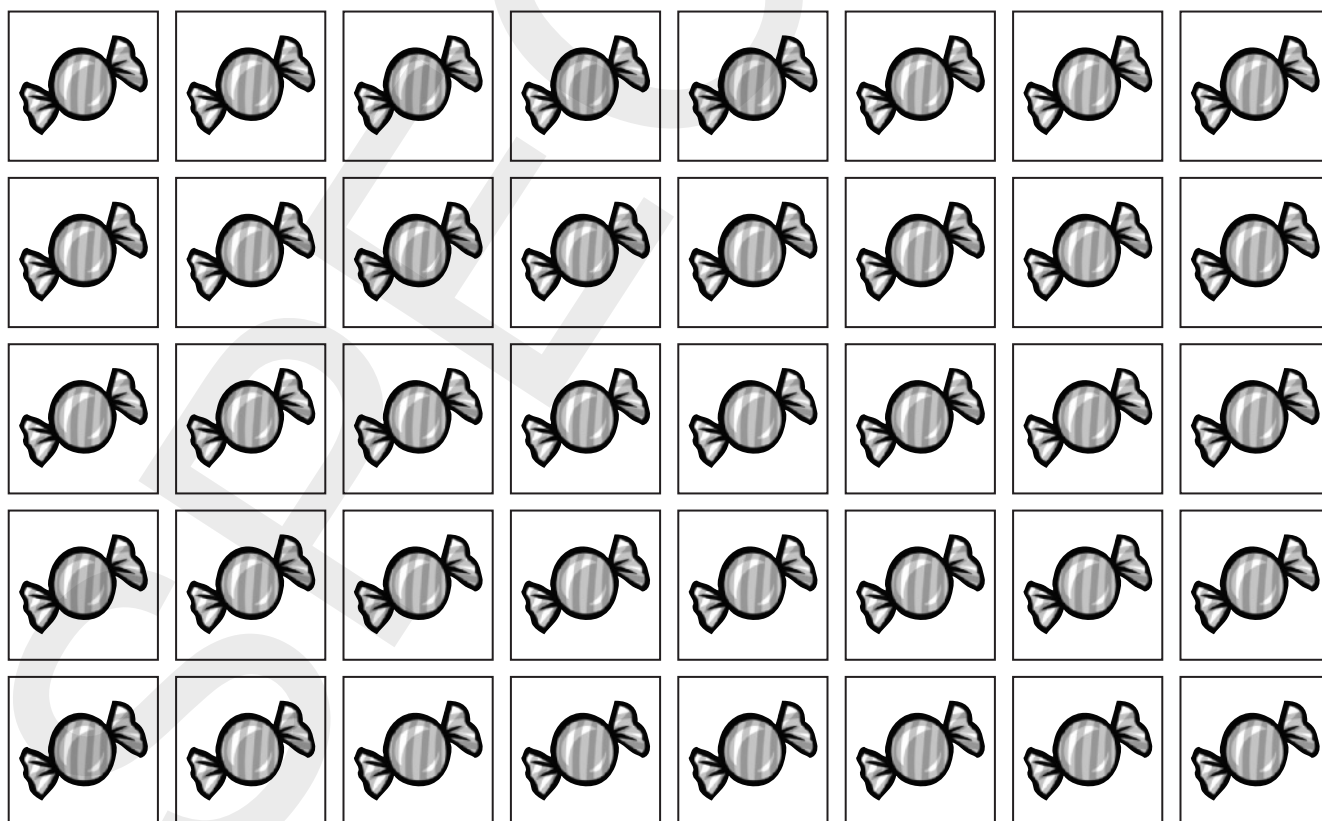
page 9

LES QUANTITÉS DE 1 À 5



page 13

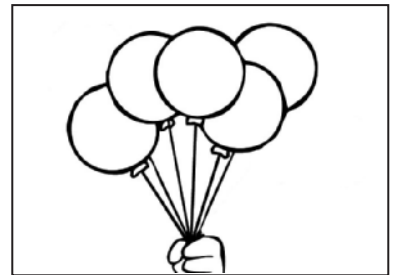
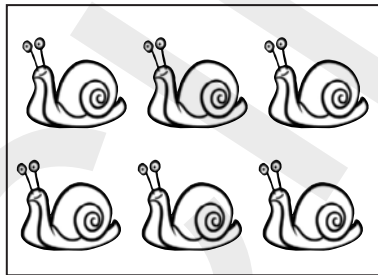
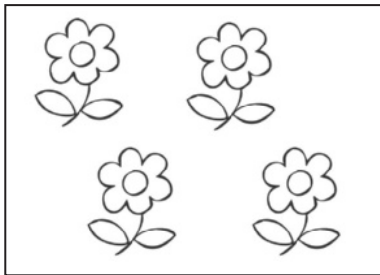
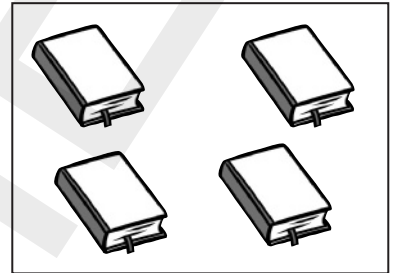
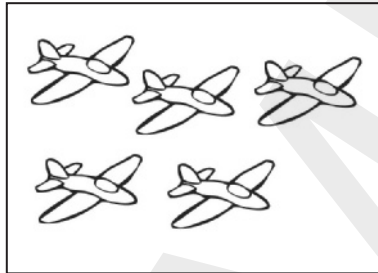
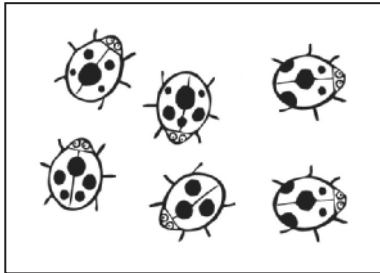
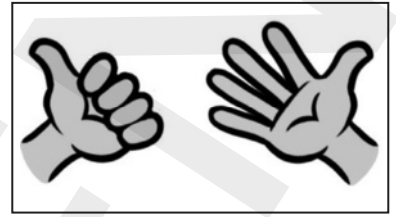
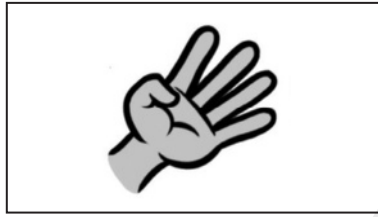
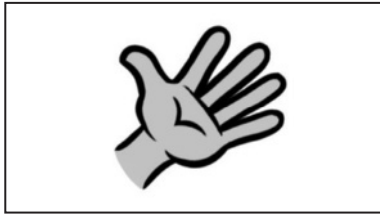
RÉALISER DES COLLECTIONS DE 6 OBJETS



Annexes du fichier de l'élève

page 17

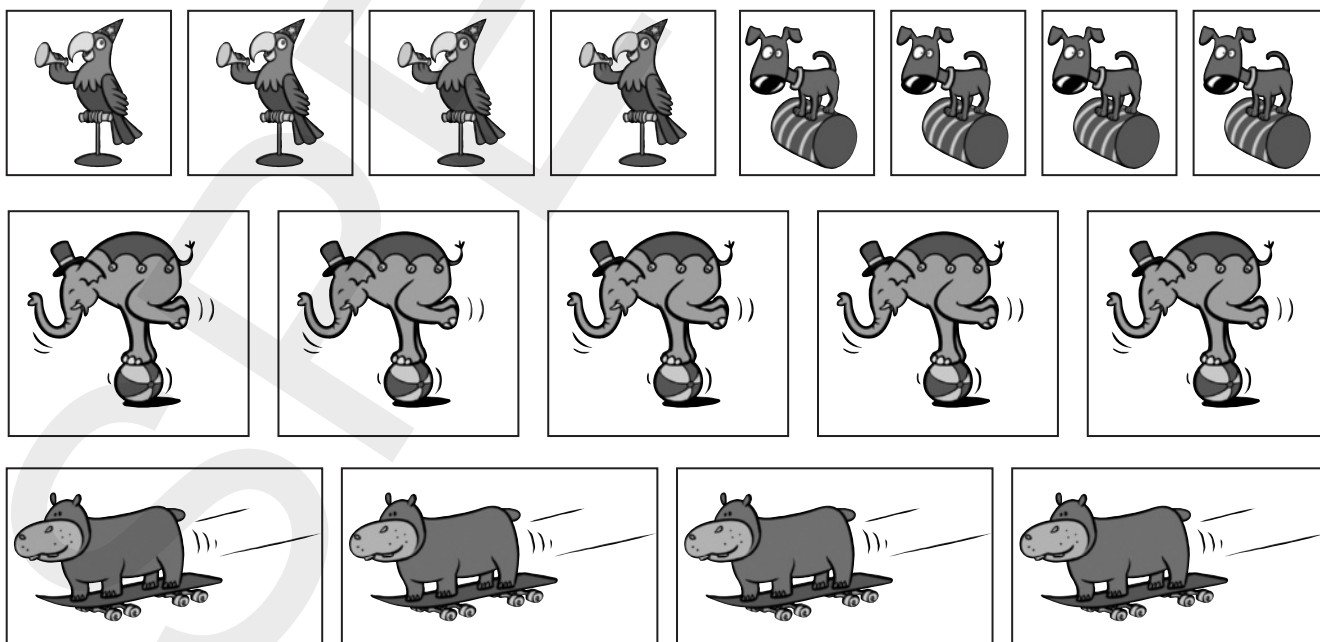
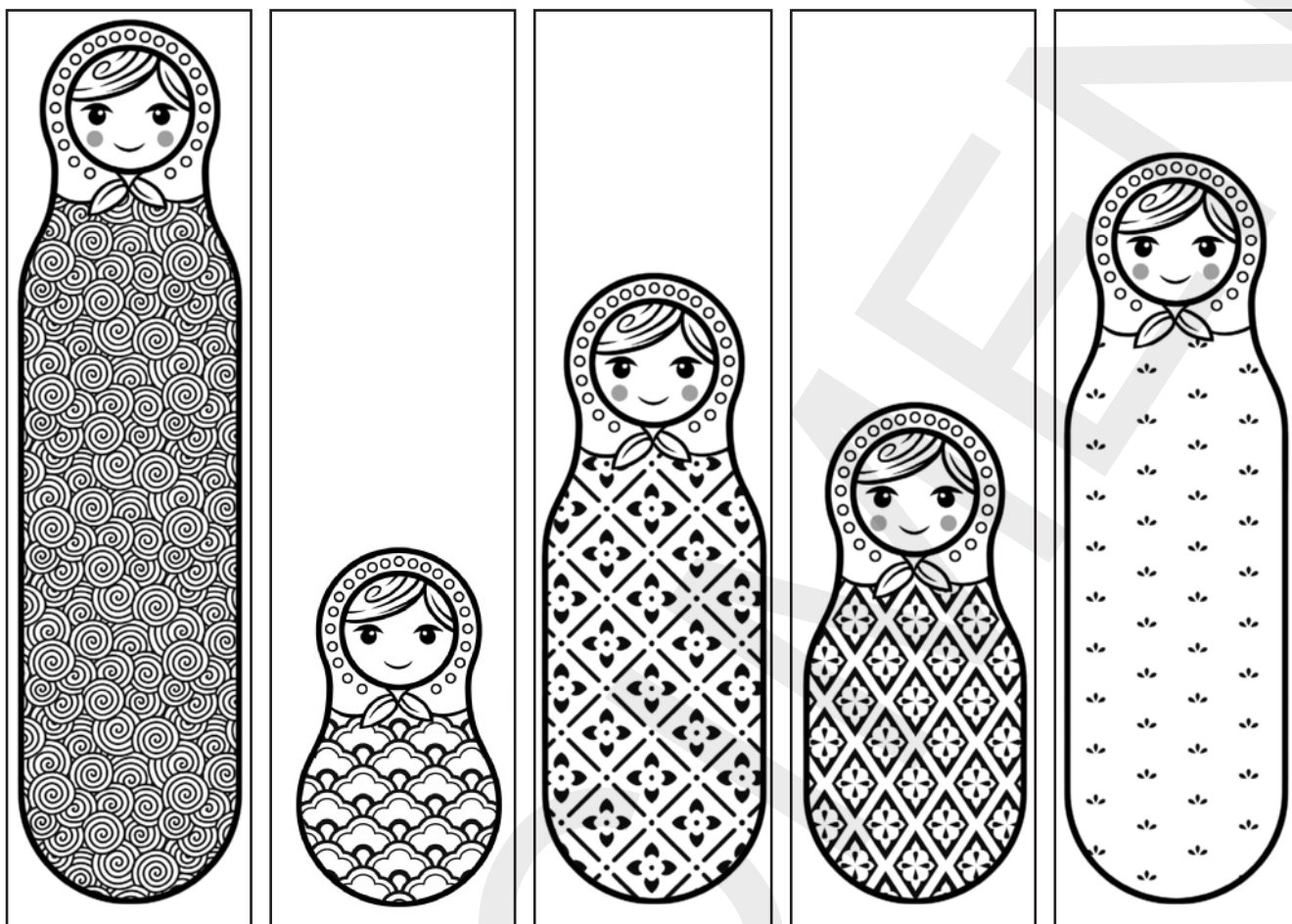
ASSOCIER NOMBRE ET QUANTITÉ



page 23

COMPLÉTER UNE COLLECTION DE 6 OBJETS (2)

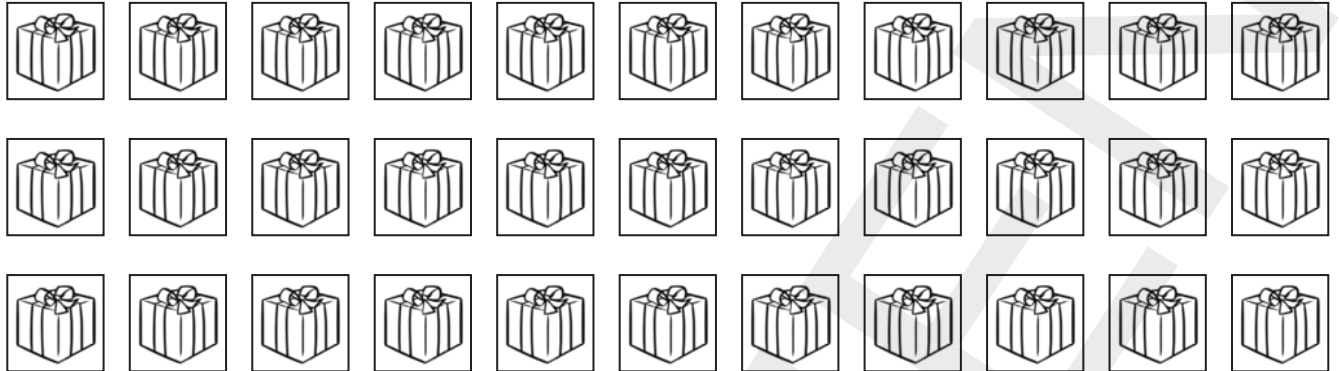




Annexes du fichier de l'élève

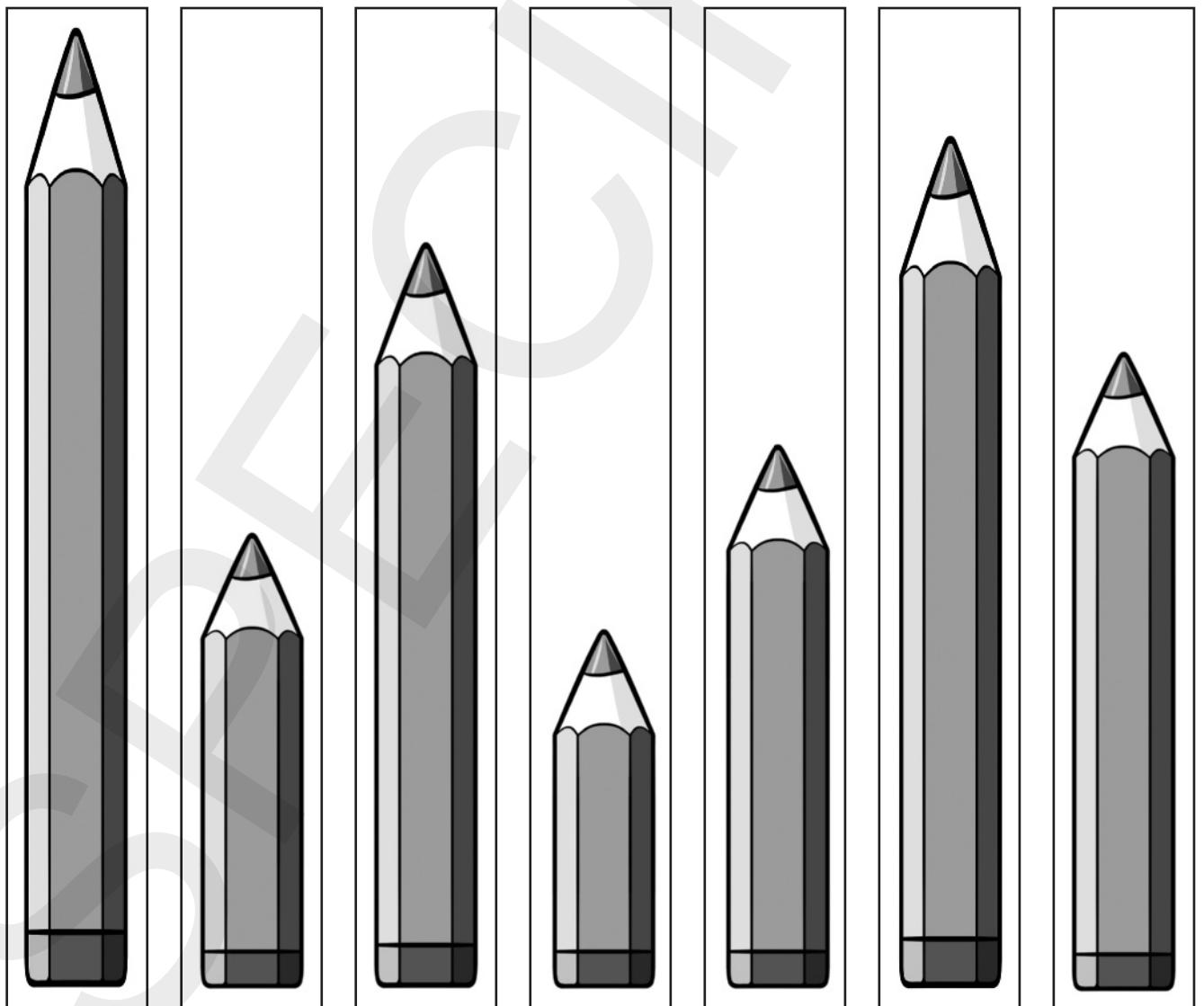
page 32

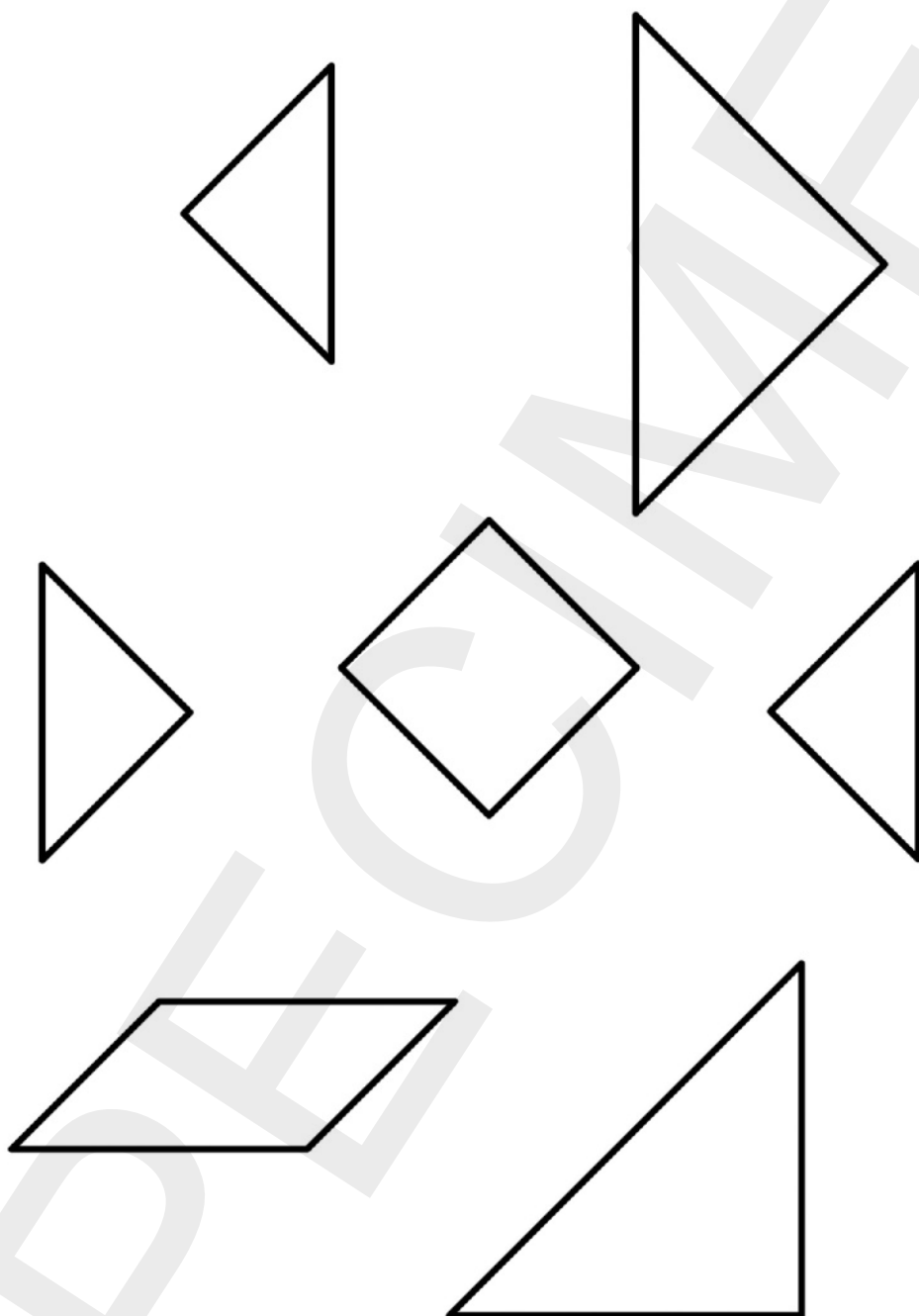
RÉALISER DES COLLECTIONS DE 7 OBJETS



page 33

COMPARER LES LONGUEURS DE 7 OBJETS

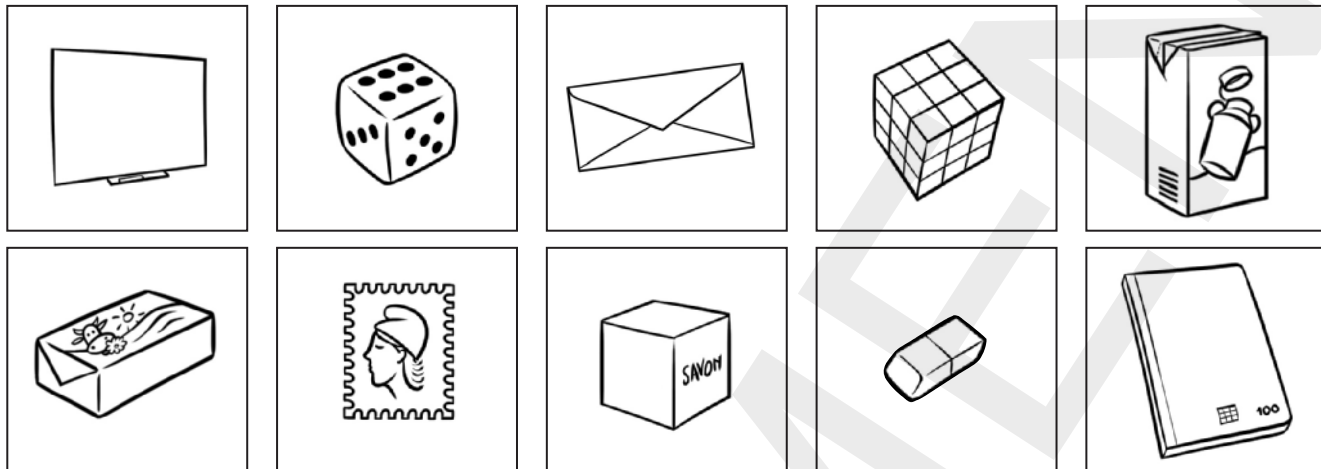




Annexes du fichier de l'élève

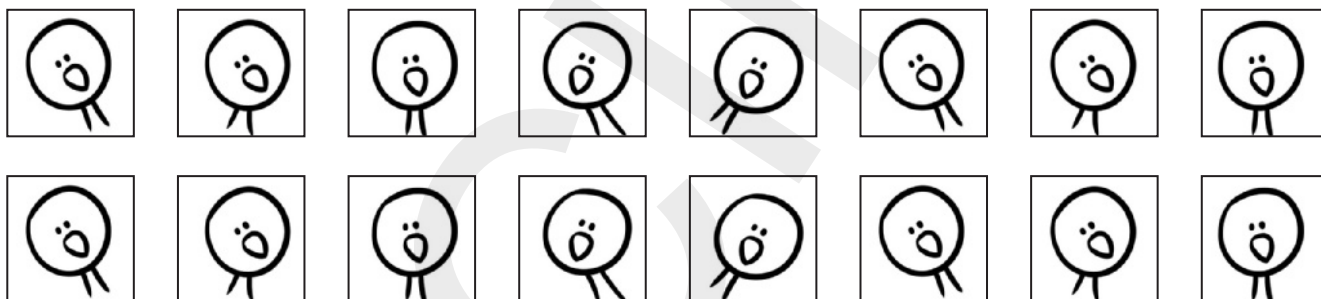
page 36

DISTINGUER CARRÉ ET RECTANGLE



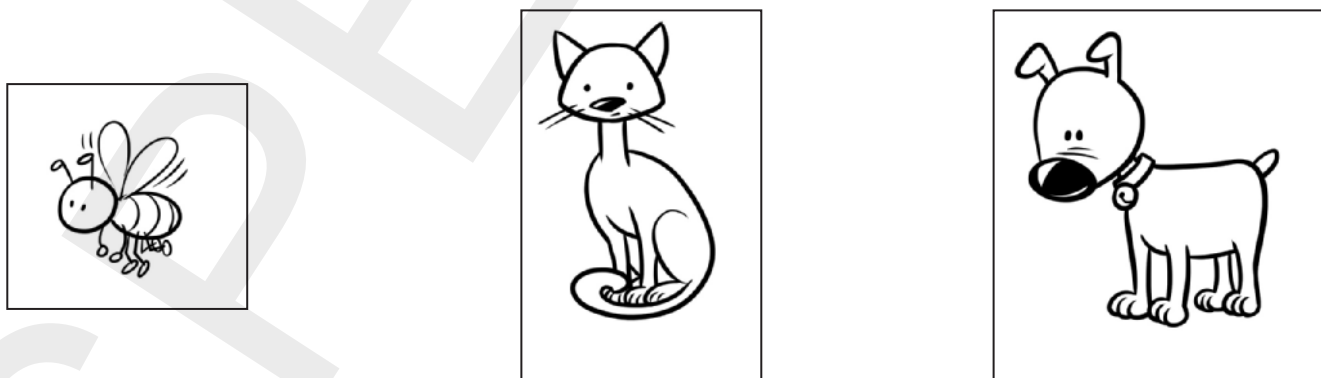
page 38

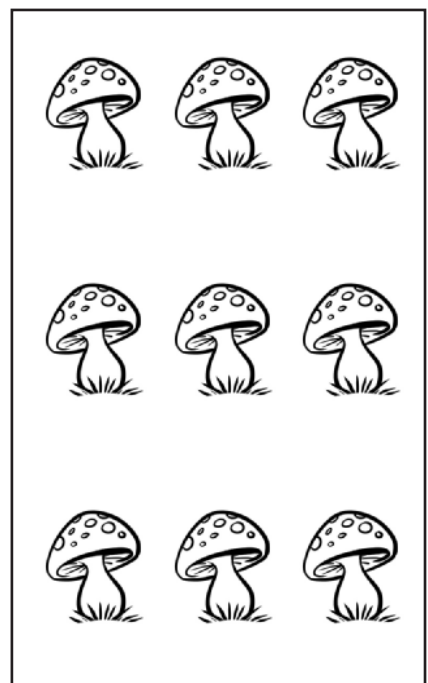
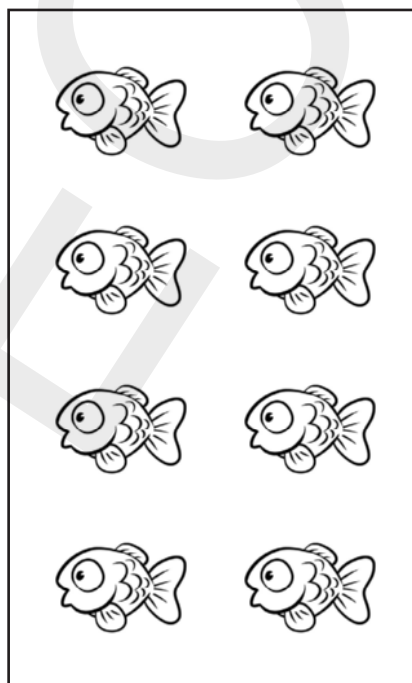
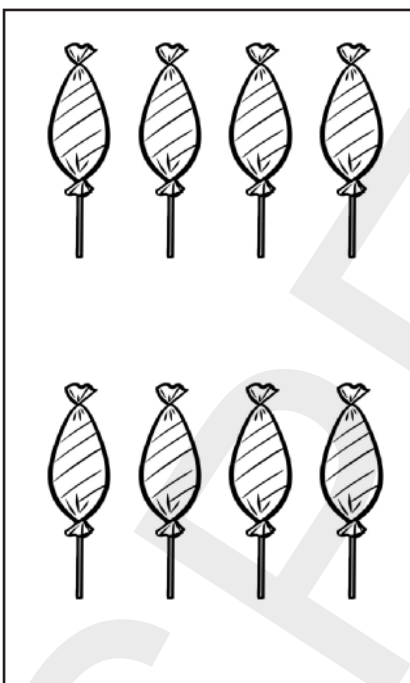
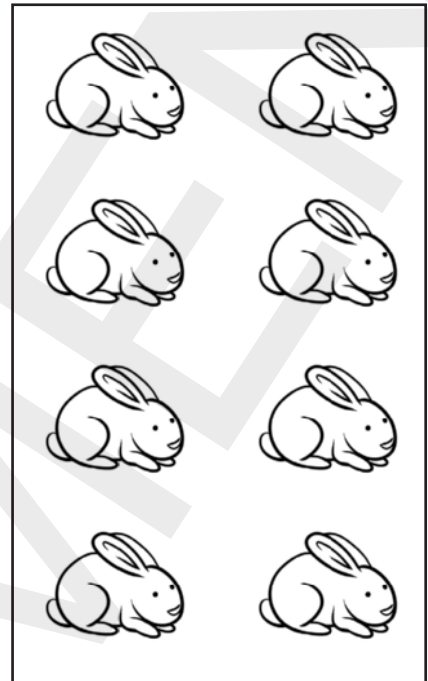
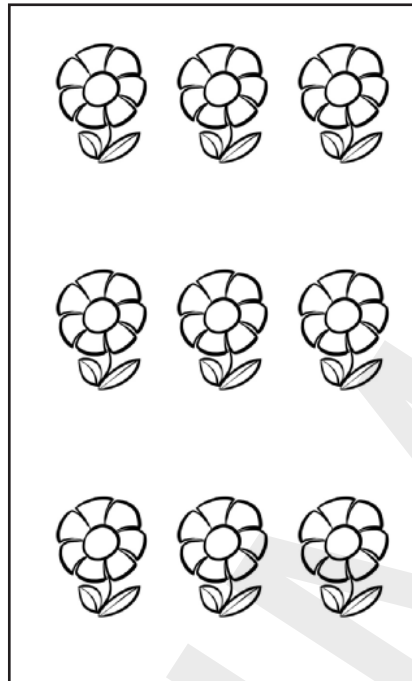
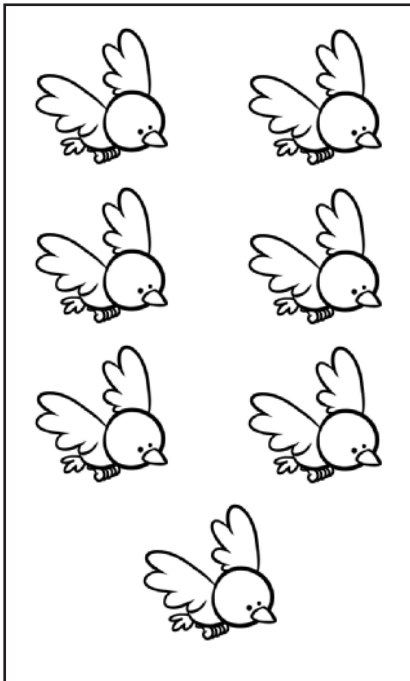
AJOUTER / RETIRER POUR OBTENIR 7

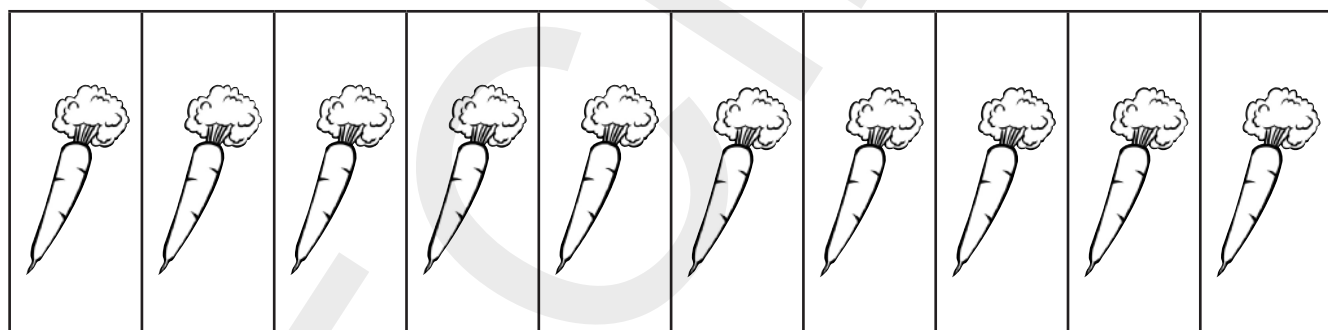
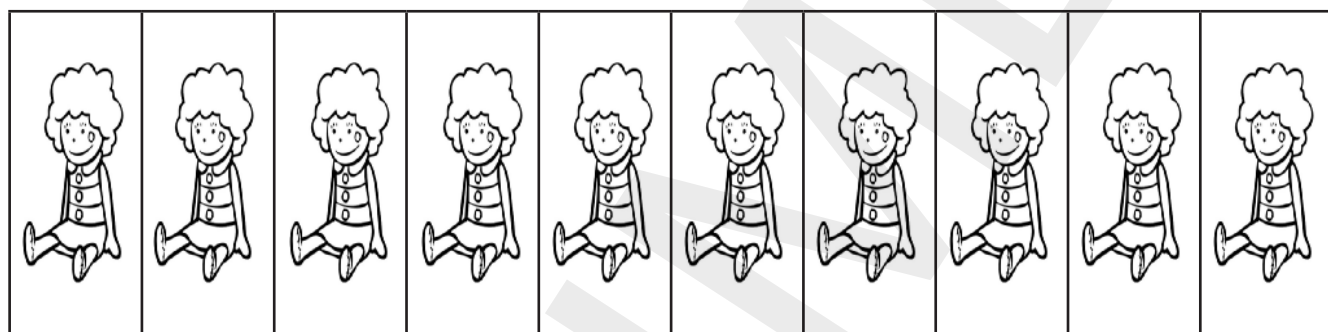
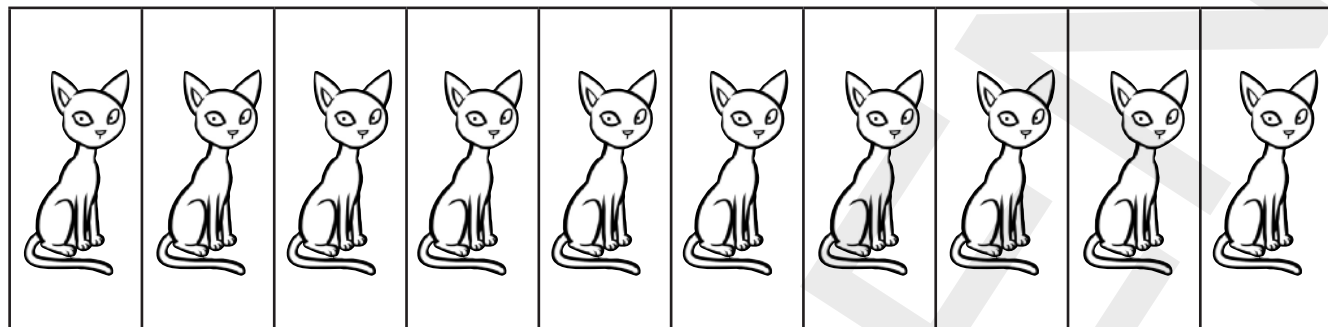


page 39

DEVANT / DERRIÈRE / ENTRE



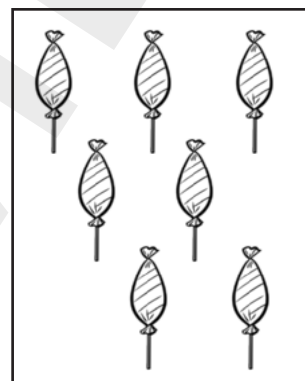
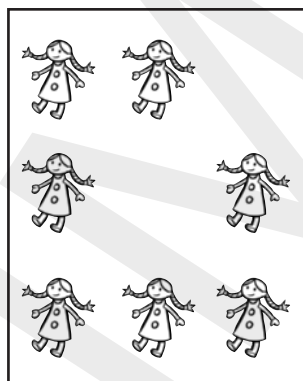
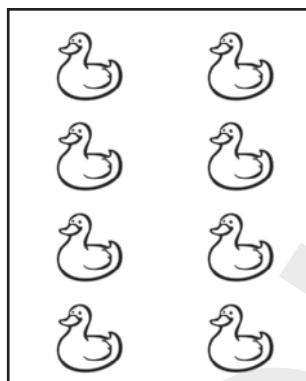
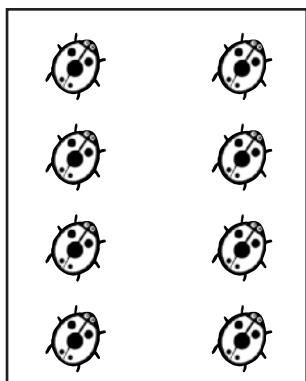
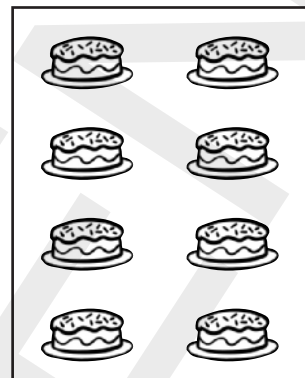
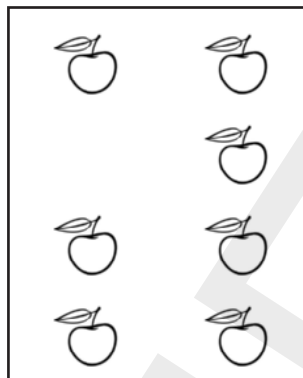
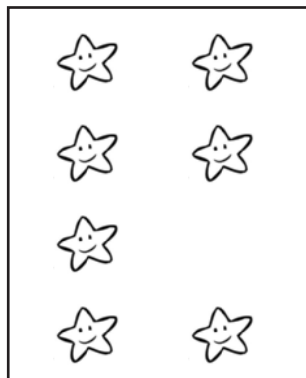
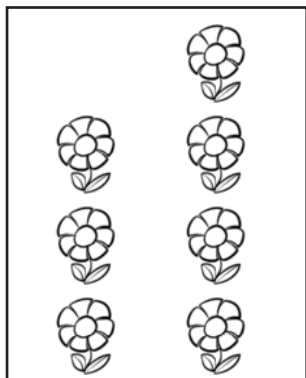




Annexes du fichier de l'élève

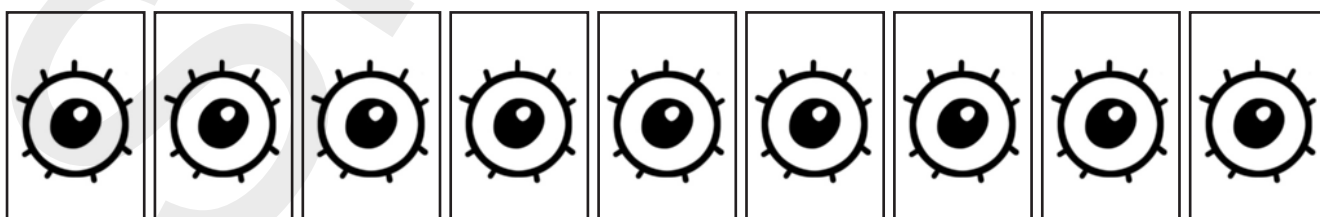
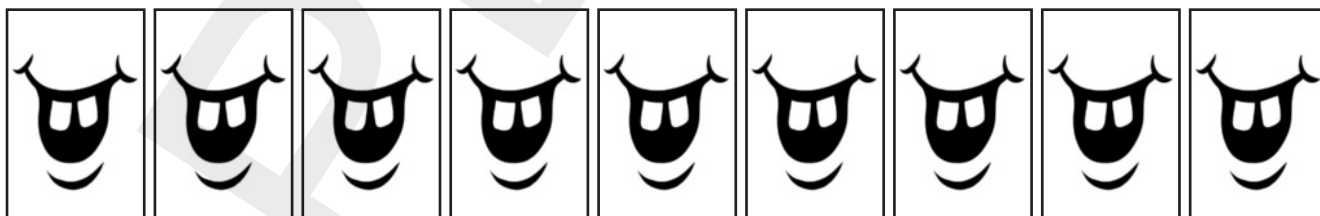
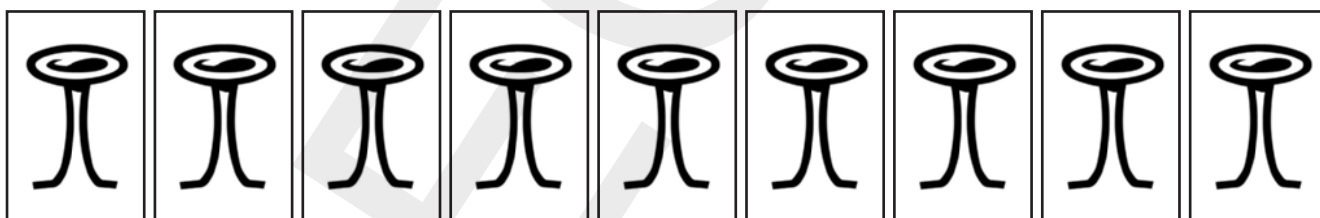
page 49

LES QUANTITÉS 7 ET 8



page 56

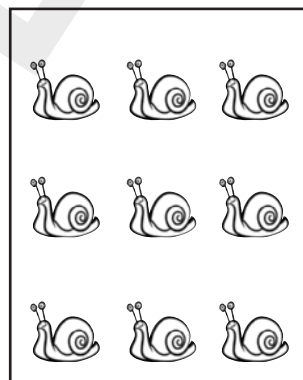
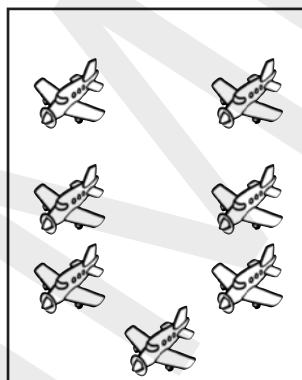
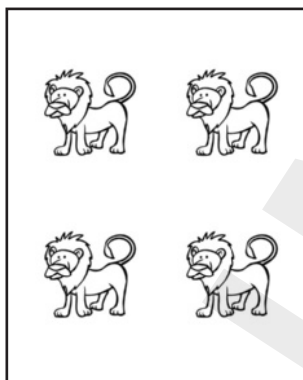
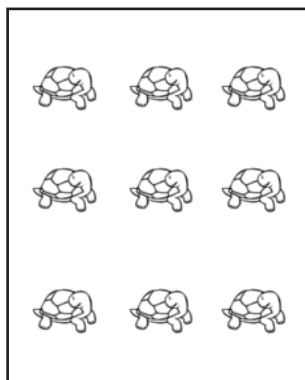
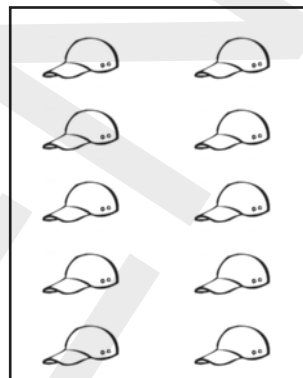
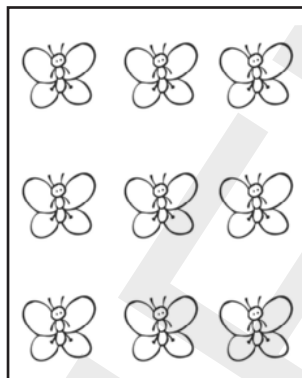
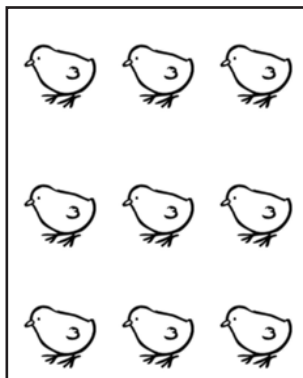
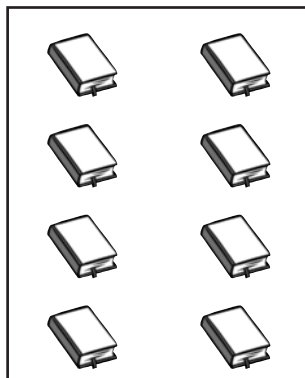
RÉALISER DES COLLECTIONS DE 9 OBJETS



Annexes du fichier de l'élève

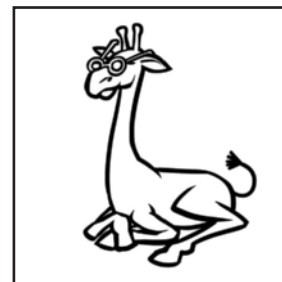
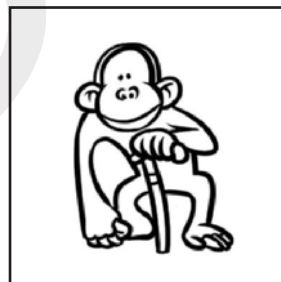
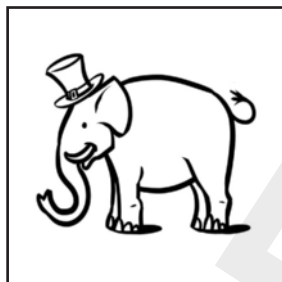
page 57

DÉNOMBRER 9 OBJETS



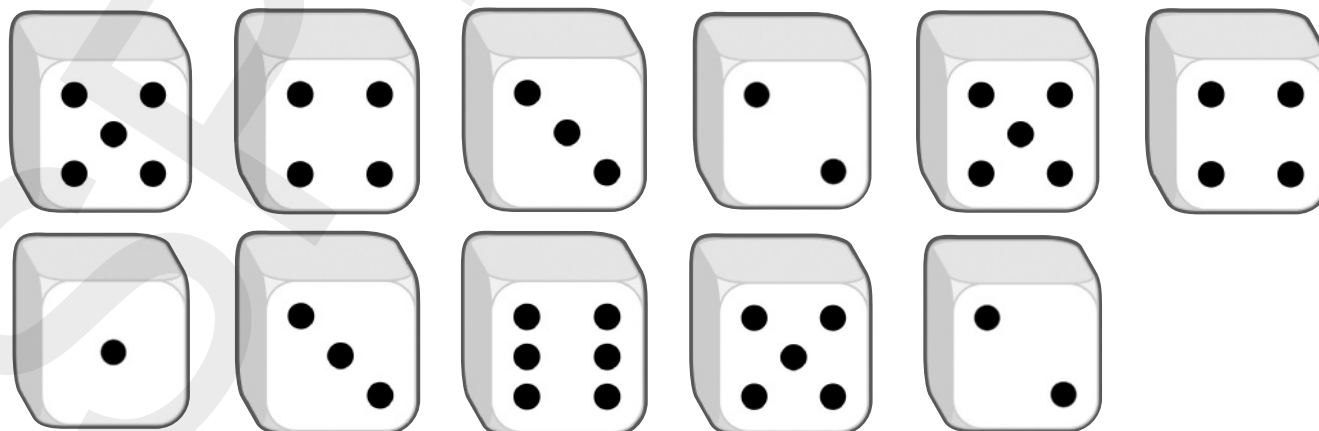
page 73

COMPLÉTER UN TABLEAU À DOUBLE ENTRÉE



page 74

COMPLÉMENTS À 10



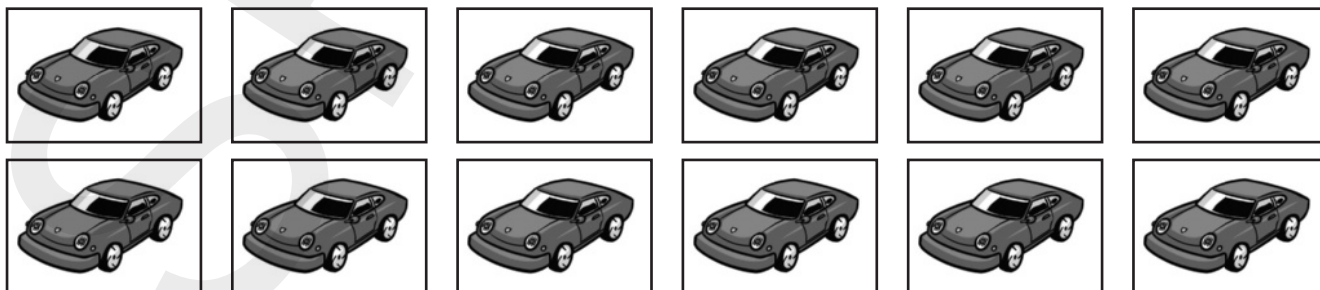
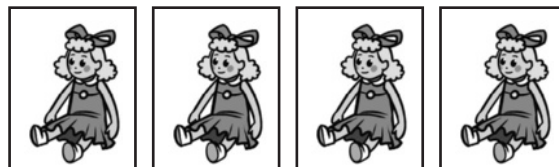
Annexes du fichier de l'élève

page 88

LES NOMBRES 17 ET 18

page 91

COMPLÉTER UNE COLLECTION ENTRE 10 ET 20



Annexes du fichier de l'élève

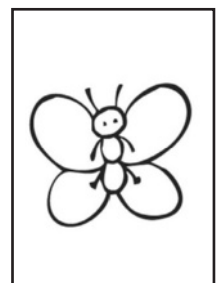
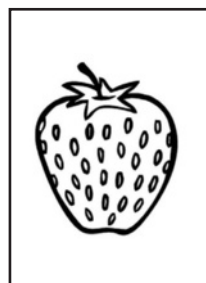
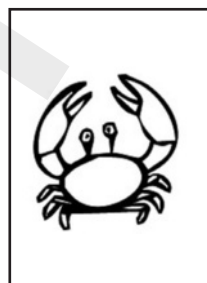
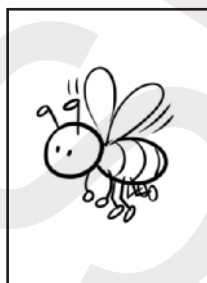
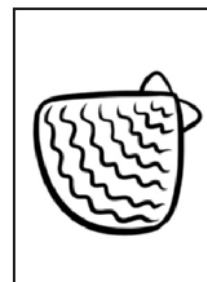
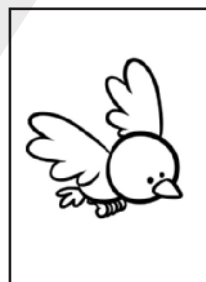
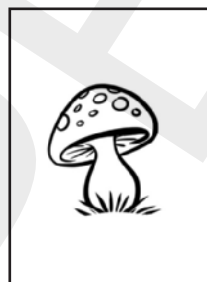
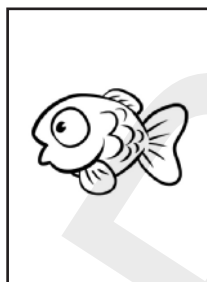
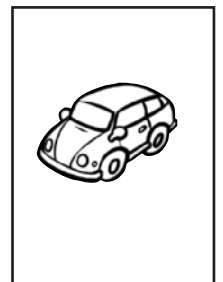
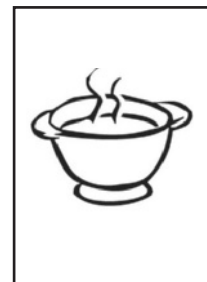
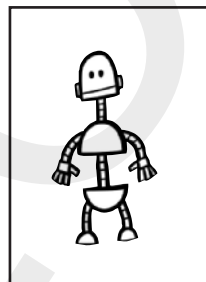
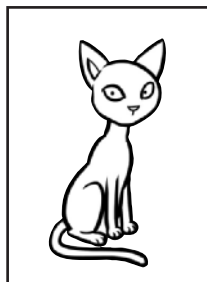
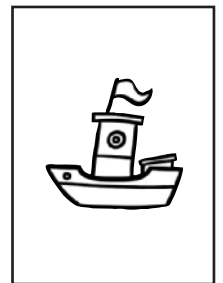
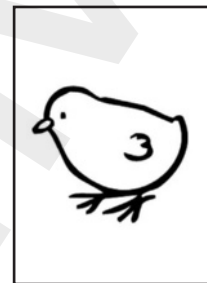
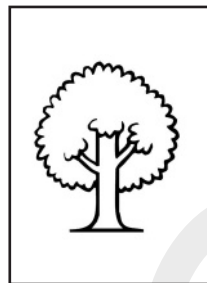
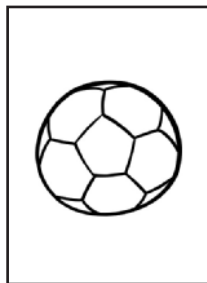
page 94

DÉNOMBRER 9 OBJETS

1	22	15	9	7	3	19	16	23	11	4	20	13
12	18	2	25	14	21	10	6	5	24	17	8	

page 95

REEMPLIR UN TABLEAU À DOUBLE ENTRÉE



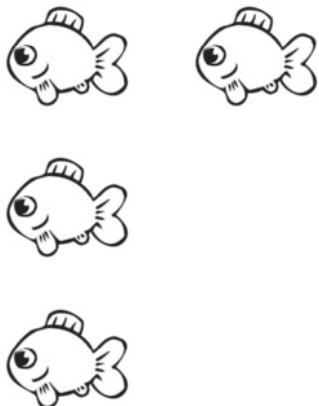
Je m'appelle :

ÉVALUATION 1

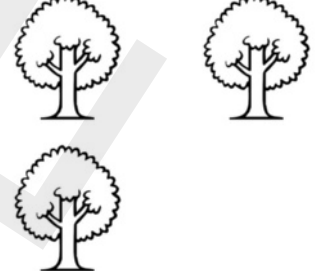
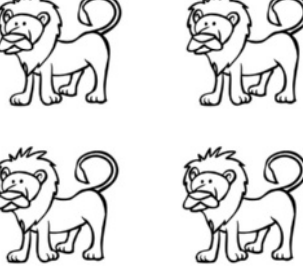
DÉNOMBREMENT DES QUANTITÉS DE 4 ET 5



Colle le chiffre correspondant à la quantité dessinée dans chaque case.





Je m'appelle :

--

ÉVALUATION 2

RÉALISER DES COLLECTIONS DE 4 ET 5



Colle autant de gommettes qu'indiqué par le chiffre.

RECONNAISSANCE DES CHIFFRES JUSQU'À 5

5	
---	--

3	
---	--

1	
---	--

2	
---	--

4	
---	--

Je m'appelle :

ÉVALUATION 3 REPÉRAGE DANS L'ESPACE PHYSIQUE PUIS DE LA FEUILLE



1. Colle une gommette rose en haut de la feuille
2. Colle une gommette noire en bas de la feuille



3. Pose la pointe de ton crayon sur le point puis dessine un trait qui monte
4. Pose la pointe de ton crayon sur l'étoile puis dessine un trait qui descend



5. Écris ton prénom dans le rectangle en haut de la feuille



ÉVALUATION 4 CONNAISSANCE DE LA COMPTINE NUMÉRIQUE



Compte le plus loin possible

Comptine numérique
stable jusqu'à :

SPECIEMEN

Mathématiques GS

Une démarche d'enseignement explicite pour travailler le « devenir élève »

Le guide pédagogique

- Toutes les séances pas à pas
- Des conseils et des astuces pour la présentation des notions et la gestion de la classe
- Les évaluations pour toute l'année
- 40 pages de matériel pédagogique photocopiable : cartes-nombres, cartes-guides, cartes-quantités, constellations du dé...



Le fichier de l'élève

Un fichier pensé pour des élèves non-lecteurs, qui les familiarise avec l'écrit

- manipulation de l'objet-livre
- écriture quotidienne du prénom
- écriture quotidienne des chiffres

Tout le programme de maths GS en un seul fichier

- formes et grandeurs
- quantités et nombres
- repérage spatial



Une démarche systématique, progressive et rassurante

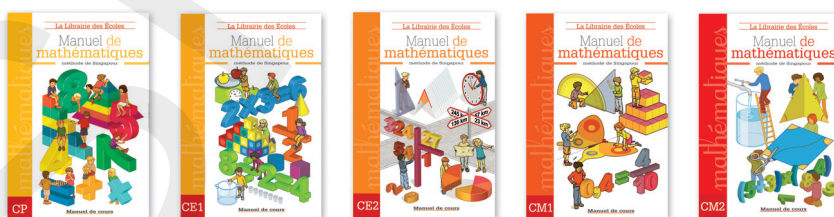
- 92 fiches pour les activités quotidiennes
- une progression sur toute l'année qui inclut les révisions
- des activités variées et ludiques



www.lalibrairiedesecoles.com

- Les annexes du fichier de l'élève
- Le matériel pédagogique
- La liste du matériel à avoir en classe

La méthode de Singapour



Les manuels qui forment les meilleurs élèves du monde en mathématiques.



La Librairie des Écoles

