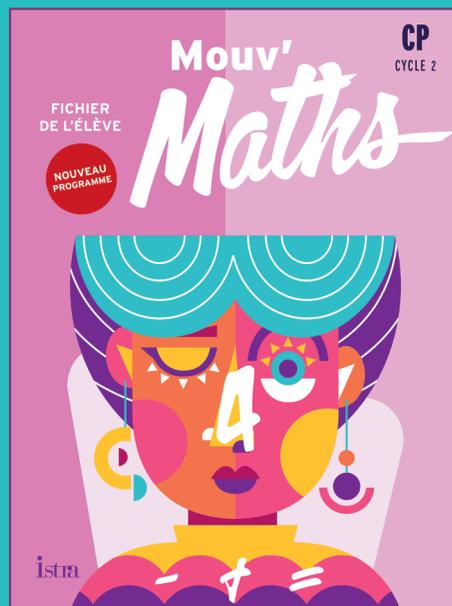
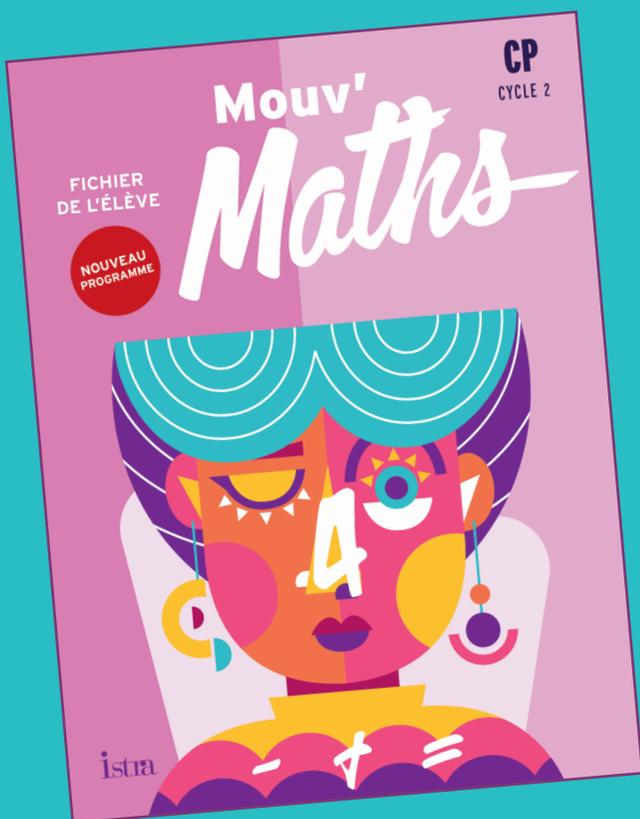


# Mouv' Maths

Nouvelle collection  
conforme au  
nouveau programme

## EXTRAITS



Vos collègues seront  
peut-être intéressés  
par cet extrait :  
partagez-le !

### SOMMAIRE DE L'EXTRAIT

- Présentation de la collection 2
- Intentions pédagogiques 4
- Le fichier de l'élève 6
- Le guide ressources 12
- Les ressources du guide 18
- Le cahier de rituels 20

# Présentation

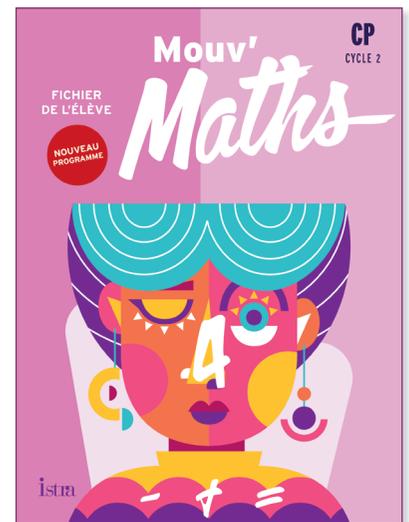
## Une nouvelle collection qui fait bouger les mathématiques !

Conçue pour **répondre au nouveau programme** publié en 2024, la nouvelle collection *Mouv' Maths* propose un apprentissage progressif et adapté à chaque enfant. Elle **s'appuie sur les recherches en neurosciences et la mise en œuvre de l'enseignement explicite**.

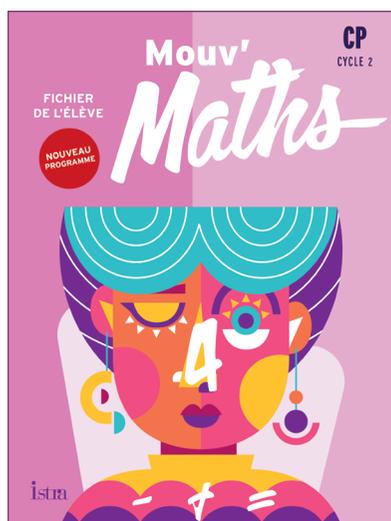
Cette méthode respecte le triptyque : **manipuler, verbaliser, abstraire**, dans une progression conçue pour permettre aux élèves d'**aller progressivement vers l'abstraction** au fur et à mesure de l'année.

### ● Le fichier de l'élève

- Une **trame toujours identique** pour chaque séance :
  - une phase de découverte : la présentation et le **rappel du vocabulaire** essentiel à connaître ou **d'une procédure**,
  - une phase d'entraînement : **un exercice ou un problème** qu'il est possible de résoudre **en collectif**, puis **des exercices ou des problèmes** à résoudre **seul**.
- Une présentation allégée et **sans distracteurs inutiles**.
- Chaque semaine, une séance explicite de calcul et de résolution de problème, et plusieurs séances consécutives d'un même domaine (apprentissage massé).
- Des pages de **brassage** et de **défis mathématiques**.
- Du **matériel prédécoupé** pour permettre la **manipulation** de chaque élève.
- Des **pictogrammes** que l'élève entoure pour indiquer s'il a fait l'exercice en autonomie ou avec l'aide de l'enseignant(e).



NUART



NUART

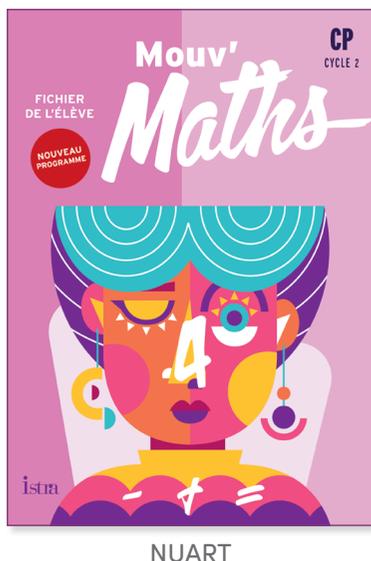
### ● Le cahier de rituels

Le rituel doit être une **activité régulière et formalisée** avec des contenus qui évoluent selon les apprentissages. Mais, tous les enseignants le savent, ce n'est jamais simple à programmer sur l'année !

De plus, la mémorisation et les apprentissages des élèves sont bien plus importants grâce à la ritualisation. C'est pourquoi tout est déjà organisé et prévu dans notre méthode avec un cahier spécifiquement dédié à tous les rituels !

# de la collection

## ● Le guide ressources



Un guide **complet** et **clé en main** pour faciliter la mise en place de la méthode. **Pour chaque semaine d'apprentissage** :

- Un tableau récapitulatif des apprentissages de la semaine.
- La **présentation de chaque séance sous forme de podcast** via un QR code : « tout savoir sur la séance en 1 minute ! ».
- La **description de chaque séance** : un enseignement explicite avec des étapes bien précises. Les consignes sont anticipées pour faciliter la prise en main de la séance.
- Une **mise en œuvre ritualisée** des séances (facilitante pour l'enseignant[e]).
- Des **points de vigilance didactiques et pédagogiques** et les objectifs précis d'apprentissage pour chaque période.

- Un **enseignement explicite du vocabulaire mathématique** ou général rencontré.
- Des **programmations** et des **progressions** pour tous les sous-domaines.

## + les ressources complémentaires réservées aux acheteurs du guide papier

- Les **affichages** et les **leçons** de chaque séance.
- Des **leçons en vidéo** pour permettre une intégration dans votre ENT.
- Du **matériel** individuel de manipulation à imprimer.
- Une **présentation animée et illustrée** de chaque séance d'apprentissage.
- Différentes ressources numériques animées et « manipulables » pour une utilisation directe en groupe classe :
  - une ressource spécifique en calcul mental pour travailler la fluence avec des exercices chronométrés ;
  - une ressource numérique en numération : la fleur des nombres.

## Présentation des auteurs

### Laurent Duron

- Professeur des écoles depuis 2003, il apporte son expérience grâce à ses années d'enseignement dans des classes spécialisées (CLIS et IME), puis longuement en éducation prioritaire.
- Son parcours lui a permis de réfléchir aux leviers et aides à mettre en place en classe pour aider les élèves dans leurs apprentissages en mathématiques, notamment en résolution de problèmes et en géométrie.
- Cette démarche de recherche l'a conduit à devenir maître-formateur pendant 2 ans.
- **Conseiller pédagogique** de circonscription pendant 8 ans, il est désormais conseiller pédagogique départemental en mathématiques. Il anime notamment les constellations en résolution de problèmes et en géométrie.

Pour réaliser cette collection, il est accompagné d'auteurs qui ont travaillé en constellation avec lui :

- **Anne-Catherine Peroche**, professeure des écoles et maîtresse formatrice et **Grégory Pierron**, professeur des écoles ayant déjà enseigné plusieurs années dans des classes de CP
- **Sandrine Aubert**, conseillère pédagogique et **Sonia Feddaoui**, professeure des écoles

# Intentions pédagogiques

Cette nouvelle collection donne aux enseignant(e)s une **méthode claire et explicite** et aux élèves toutes les clés pour réussir.

- Elle s'appuie sur les **nouveaux programmes** et les préconisations officielles (le guide « Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP »), ainsi que sur les préconisations sur la modélisation en barres au cycle 2 et le calcul mental.
- Elle bénéficie de **l'expérience de terrain de l'équipe d'auteurs**, composée d'« EMF », d'un conseiller départemental en mathématiques, d'enseignant(e)s, dont certains en zone d'éducation prioritaire.
- Elle a été **élaborée avec les enseignant(e)s**
- Elle contient **toutes les ressources nécessaires** à la mise en œuvre en classe.

Conformément aux nouveaux programmes, notre méthode s'appuie sur **un enseignement explicite, structuré et progressif**. L'enseignement explicite des attendus, notamment en calcul et en résolution de problèmes, doit permettre aux élèves de réaliser les tâches proposées, d'abord en **étant guidés par l'enseignant, puis en devenant progressivement autonomes**.

Cette méthode repose sur **une approche menant progressivement du concret à l'abstrait, en passant par la représentation imagée**, en particulier en résolution de problèmes. Les élèves manipulent différents objets tangibles pour **s'approprier de manière concrète le sens de notions mathématiques** (numération, etc.) et de **procédures qui s'y appliquent** (comparaison, ajout, retrait, groupement, partage, etc.).

Si le calcul et la résolution de problèmes sont travaillés quotidiennement, les autres domaines (numération, grandeurs et mesures, géométrie) sont étudiés par semaines complètes, puis repris la semaine suivante sous forme de rituels. De plus, des **séances régulières de brassage** sont proposées, afin de fixer les apprentissages sur la durée.

## ● Numération

Sur les 34 semaines prévues de la méthode, 13 semaines sont consacrées à un enseignement massé (c'est-à-dire un regroupement de leçons d'un même domaine pour travailler un domaine mathématique à la fois) des compétences visées en numération. Pour les autres semaines sans apprentissage massé sur ce domaine, 2 rituels par semaine permettent de conforter les apprentissages. Il est primordial de travailler les aspects de la grande comptine et de la petite comptine comme indiqué dans le guide *Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP*.

Un autre point essentiel est le fait de travailler simultanément les aspects ordinal et cardinal du nombre. La frise numérique (qui fait d'ailleurs apparaître petite et grande comptine) est donc un point central de l'apprentissage de la méthode « Mouv'Maths ». Des affichages de celle-ci, ainsi que des frises individuelles (à détacher du fichier), sont prévus et leur utilisation est explicitée dans le guide pédagogique.

**Conformément aux programmes, le rythme d'apprentissage est soutenu. Cela permet aux élèves, en particulier aux plus fragiles, de disposer de suffisamment de temps pour acquérir ces notions.** Les élèves travailleront les différentes compétences autour des nombres jusqu'à 59 en période 2 et jusqu'à 100 en période 3. Les périodes 4 et 5 proposent de nombreux rituels et des brassages afin de consolider ces apprentissages en numération.

## ● Calcul

Dans la méthode, nous privilégions de prendre le temps nécessaire pour faire maîtriser les compétences en **calcul mental** : connaissance des faits numériques, des procédures de calculs et en appui avec les connaissances en numération. Nous travaillons donc d'abord sur les petits nombres pour construire avec eux les décompositions additives et soustractives des nombres jusqu'à 10. Un important travail est mis en œuvre sur les procédures permettant de calculer efficacement. De nombreuses situations de jeux sont également proposées pour entraîner et motiver les élèves.

**La fluence, nouvellement introduite dans les programmes, est un élément important de la démarche sur l'année complète.** Des tests sont prévus tout long au long de l'année : à la moitié et à la fin de chaque période,

avec un temps proposé pour effectuer les calculs diminuant progressivement. Un relevé des résultats est également à effectuer, permettant notamment de travailler sur la gestion de données, en lien avec cet apprentissage. Mais il permet, aussi et surtout, de relever les progrès de chaque élève en renforçant la confiance en soi et la réussite de tous les élèves.

Le **calcul posé** est bien proposé **à partir de la période 4** comme le préconise le nouveau programme.

## ● Résolution de problèmes

Nous avons cherché à mettre l'accent sur les points suivants :

- **Le vocabulaire explicite** à chaque séance.
- Une **même trame pour toutes les séances** avec comme point de départ un **problème de référence** qui permet à l'élève de manipuler avant l'application des exercices dans le fichier.
- **Des séances de brassage des différents types de problèmes rencontrés.**
- **Des défis mathématiques pour résoudre d'autres types de problèmes.**
- Un travail mené dans une **démarche spiralaire et explicite** pour atteindre progressivement l'abstraction, sous la forme de la modélisation en barres en toute fin d'année afin de préparer au mieux les élèves pour le CE1.
- Des **rituels quotidiens**, permettant de résoudre les 10 problèmes hebdomadaires préconisés.

## ● Grandeurs et mesures

La **programmation, spiralaire**, a été réfléchi pour **d'abord amener les élèves à la construction et la compréhension des notions de grandeurs** : étape essentielle, avant l'introduction des unités usuelles et des mesures. C'est notamment le cas pour la monnaie, où des échanges et du troc sont proposés avant d'aborder les Euros, ou en longueurs, où plusieurs séances sont nécessaires pour bien comprendre la notion (comparaisons directes, indirectes, par report d'une mesure étalon...) avant la découverte des centimètres et de la règle graduée.

## ● Géométrie

Nous avons également cherché à insister sur des points spécifiques, notamment :

- Un **vocabulaire spécifique explicite** selon le sens mathématique. Par exemple : la figure.
- Un **travail sur les compétences à mettre en œuvre simultanément**. Par exemple, un apprentissage spécifique est dédié à l'utilisation de la règle au CP.
- La **manipulation** est mise **au centre des apprentissages**, les élèves étudient donc d'abord les solides puis les figures planes.
- Une **trame identique pour chaque semaine** : le jeu et la manipulation, suivis d'exercices dans le fichier de l'élève.



# Le fichier de l'élève

## Sommaire

### Sommaire

#### Période 1

	PAGE
1 Ajouter ou soustraire 1	10
2 Dénombrer des collections jusqu'à 19	11
3 Ajouter ou soustraire 2	13
4 Se repérer dans l'espace	14
5 Tracer à la règle	15
6 Tracer à la règle en passant par des points	16
7 Rechercher l'état final avec des images (1)	17
8 Connaître les décompositions additives jusqu'à 5	18
9 Dénombrer des collections jusqu'à 29	19
10 Rechercher l'état final avec des images (2)	21
11 Connaître les compléments des nombres jusqu'à 5	22
12 Comparer des longueurs (1)	23
13 Comparer des longueurs (2)	24
14 Rechercher l'état final avec un schéma (1)	25
15 Connaître les doubles et les presque doubles	26
16 Comparer des collections jusqu'à 29 (1)	27
17 Comparer des collections jusqu'à 29 (2)	28
18 Rechercher l'état final avec un schéma (2)	29
19 Connaître les décompositions des nombres jusqu'à 9	30
20 Comparer des masses (1)	31
21 Comparer des masses (2)	32
22 Rechercher l'état final avec un schéma et le calcul (1)	33
23 Ajouter ou soustraire 1 ou 2	34
24 Ordonner des nombres jusqu'à 29	35
25 Lire et compléter des suites de symboles	36
26 Rechercher l'état final avec un schéma et le calcul (2)	37

#### Légende des sous-domaines :

- Calculs
- Numération
- Géométrie
- Résolution de problèmes
- Grandeurs et mesures

#### Période 2

	PAGE
27 Ajouter ou soustraire 1 ou 2 avec des nombres $\leq 20$	38
28 Relier deux points et tracer un segment	39
29 Relier des points alignés et tracer un segment	40
<b>BRASSAGE</b> Rechercher l'état final	42
30 Connaître les doubles de 6 à 9 et les presque doubles	44
31 Dénombrer et compléter des collections jusqu'à 39	45
<b>DEFI</b> Organiser sa réflexion pour obtenir toutes les possibilités	47
32 Connaître les moitiés des nombres pairs jusqu'à 20	49
33 Dénombrer, décomposer et constituer des collections jusqu'à 49, puis 59	50
<b>BRASSAGE</b> Connaître les compléments à 10 - Fluence de la période 1	52
34 Comparer des longueurs	53
35 Comparer des longueurs avec une unité étalon	54
36 Rechercher le tout avec un schéma	55
37 Connaître la table d'addition de 9	56
38 Comparer des nombres jusqu'à 59	57
39 Encadrer des nombres jusqu'à 59	58
40 Connaître les tables d'addition de 6, 7 et 8	59
41 Découvrir le cube et le pavé droit grâce aux empreintes	60
42 Connaître les propriétés du carré et du rectangle	61
43 Rechercher une partie avec un schéma	63
<b>BRASSAGE</b> Fluence des périodes 1 et 2	64
44 Se repérer sur le cadran d'une horloge et lire des heures entières	65
45 Se repérer dans la journée	66
46 Rechercher le tout avec des réglettes	67

#### Période 3

	PAGE
47 Ajouter ou soustraire 1, 2 ou 10	68
48 Découvrir les échanges et le troc	69
49 Découvrir la notion de valeur	70
50 Rechercher une partie avec des réglettes	71
51 Soustraire à 10 un nombre $\leq 10$	72
52 Ordonner des nombres jusqu'à 59	73
53 Lire et compléter des suites de symboles, de chiffres et de lettres	74
<b>BRASSAGE</b> Résoudre tous les types de problèmes	75
54 Soustraire un nombre $\leq 10$ avec la procédure adaptée	77
55 Découvrir la pyramide grâce aux empreintes	78

Des pages régulières de « brassage » en résolution de problèmes.

Le « brassage » en calcul = exercices de fluence.

### Période 3 (suite)

	PAGE
54 Connaitre les propriétés du triangle	80
DEFI Résoudre des problèmes en faisant des essais	81
57 Ajouter un nombre <10 à un nombre, sans franchissement de dizaine	83
58 Dénombrer, constituer et compléter des collections jusqu'à 79	85
59 Soustraire en ligne 2 nombres sans franchissement de dizaine	87
60 Construire et utiliser un outil de mesure de longueur « étalon »	88
61 Découvrir et utiliser l'unité usuelle de longueur : le cm	89
62 Rechercher l'état final avec la ligne numérique (1)	90
BRASSAGE Fluence des périodes 1, 2 et 3	91
63 Dénombrer, constituer et compléter des collections jusqu'à 100	93
64 Rechercher l'état final avec la ligne numérique (2)	95

### Période 4

	PAGE
65 Soustraire un nombre < 10 à un nombre entier de dizaines	96
66 Coder et décoder les carreaux d'un quadrillage	97
67 Coder et décoder un déplacement	98
68 Rechercher l'état final avec la ligne numérique (3)	100
69 Ajouter 9 à un nombre	101
70 Associer des heures à des moments de la journée	102
71 Lire des heures sur un affichage digital	103
72 Rechercher l'état final avec la ligne numérique (4)	104
73 Connaitre les doubles et les moitiés des grands nombres pairs jusqu'à 100	105
74 Comparer, encadrer et intercaler des collections jusqu'à 100 (1)	106
75 Comparer, encadrer et intercaler des collections jusqu'à 100 (2)	107
BRASSAGE Résoudre tous les types de problèmes	108
76 Additionner en ligne 2 nombres avec franchissement de dizaine	110
77 Mesurer et comparer indirectement la masse de deux objets avec la balance de Roberval	111
78 Mesurer la masse d'objets avec la balance de Roberval et une masse étalon	112
DEFI Résoudre des problèmes en faisant des essais	113
79 Poser et calculer une addition	115
80 Ordonner des nombres jusqu'à 100, repérer un rang ou une position dans une file orientée	117
BRASSAGE Fluence des périodes 1, 2, 3 et 4	119
81 La monnaie	121
82 La monnaie avec les pièces de 1 €, 2 € et les billets de 5 €, 10 € et 20 €	122
83 Rechercher le tout avec des réglettes	123

### Période 5

	PAGE
84 Ajouter ou soustraire des dizaines entières à un nombre	124
85 Tracer des segments avec une règle graduée, s'approprier des longueurs de référence	125
86 Rechercher la valeur des parties avec des réglettes	126
87 Ajouter deux nombres < 100	127
88 Écrire les nombres en lettres jusqu'à 59	128
89 Comparer et encadrer des nombres jusqu'à 100	129
90 Rechercher le tout avec le modèle en barres	130
91 Soustraire un nombre < 100 avec ou sans franchissement de dizaine	131
92 L'euro et le rendu de monnaie dans des situations problèmes (1)	132
93 L'euro et le rendu de monnaie dans des situations problèmes (2)	133
94 Rechercher la valeur des parties avec le modèle en barres	134
95 Poser et calculer une addition avec retenue	135
96 Lire le plan d'une classe, suivre et dessiner un itinéraire	136
97 Programmer un déplacement	137
98 Rechercher le nombre de parties avec le modèle en barres	138
99 Calculer la moitié des nombres pairs	139
100 Reproduire des figures sur papier quadrillé	140
101 Reproduire un carré, un rectangle et un triangle	142
102 Rechercher l'état final avec la ligne numérique et 2 transformations différentes	143
103 Calculer en ligne une somme de plus de 2 nombres	144
104 Mesurer la masse d'objets avec un objet étalon de 1 kg	145
BRASSAGE Brassage de l'année	146
105 Rechercher l'état initial avec la ligne numérique	147
106 Poser et calculer une addition avec 3 nombres et une retenue	148
107 Connaitre le cône, la boule et le cylindre	150
108 Fabriquer un cube et un pavé droit grâce à leur patron	151
BRASSAGE Résoudre tous les types de problèmes (1)	152
BRASSAGE Résoudre tous les types de problèmes (2)	153
BRASSAGE Fluence des périodes 1, 2, 3, 4 et 5 (1)	154
BRASSAGE Fluence des périodes 1, 2, 3, 4 et 5 (2)	155
109 Repérer des figures géométriques dans un assemblage	156
DEFI Résoudre tous les types de problèmes	157

En fin de fichier, des pages de matériel prédécoupé :

- horloge,
- matériel pour la numération (réglettes, bandelettes...),
- règle,
- monnaie.



# Le fichier de l'élève

## 1 semaine type

Le fichier de l'élève *Mouv' Maths* est structuré en périodes mais également en semaines. Toutes les semaines sont organisées de la même manière :

- ouverture de la semaine avec du calcul,
- travail sur un domaine massé,
- résolution de problèmes.

Les exercices d'entraînement.

1<sup>re</sup> page de la semaine : le calcul.

La procédure de calcul à retenir.

**8** Connaître les décompositions additives jusqu'à 5

**Procédure**

 c'est pareil que

**Je m'entraîne**

**1** Dessine  4 jetons sur chaque ardoise. Toutes les ardoises doivent être différentes.

**2** Complète  les cadres bleus et violets avec les bons nombres.

**3** Dessine  des jetons dans chaque partie pour arriver au bon résultat. Attention, toutes les ardoises doivent être différentes.

— 18 —

Des pictos à entourer pour indiquer si l'exercice a été fait seul(e) ou avec l'aide de l'enseignant(e).

Les pages consacrées aux séquences du domaine massé : la numération, la géométrie ou les grandeurs et mesures.

La procédure.

**9 Dénombrer des collections jusqu'à 29**

**Procédure**

**Je m'entraîne**

**1 Dénombre et écris le nombre d'éléments dans chaque collection.**

**2 Dénombre et écris le bon nombre.**

**3 Dessine le bon nombre de points.**

23

25

28

20

22

24

**4 Complète en dessinant les points manquants.**

27

21

29

23

L'entraînement.

Des pictos pour faciliter l'autonomie et la compréhension des consignes (jusqu'en période 3).

La page consacrée à la résolution de problème.

L'explicitation du vocabulaire mathématique et/ou de l'énoncé pour faciliter la compréhension.

10

## Rechercher l'état final avec des images (2)

### Vocabulaire

manger

→ je perds



### Je m'entraîne

1

J'ai 6 bonbons. Je mange 4 bonbons.  
Combien de bonbons me reste-t-il ?

Je **cherche** le nombre de bonbons qu'il me reste.



J'ai trouvé le nombre de bonbons qu'il me reste :

2

Alix a 8 cartes. Elle perd 3 cartes.  
Combien de cartes lui reste-t-il maintenant ?

Je **cherche** le nombre de cartes qu'il lui reste.



J'ai trouvé le nombre de cartes qu'il lui reste :

# Brassage

Des pages de brassages pour fixer les apprentissages sur la durée.

## BRASSAGE Rechercher l'état final

### Vocabulaire

des noisettes



### Je m'entraîne

1

Un écureuil fait ses provisions pour l'hiver. Il a déjà 4 noisettes dans sa cachette. Il en apporte 4 autres. Combien de noisettes l'écureuil a-t-il maintenant dans sa cachette ?

Je **cherche** le nombre de noisettes que l'écureuil a maintenant.

J'**entoure** le bon schéma et je **complète** le bon calcul.



Calcul :  +  =



Calcul :  -  =

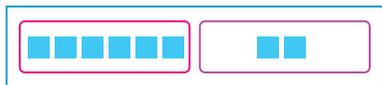
L'écureuil a maintenant ..... noisettes dans sa cachette.

2

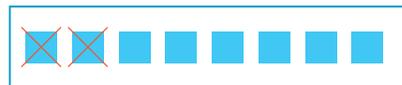
Dans son jardin, Inaya a 8 fraises. Elle en mange 2. Combien de fraises a-t-elle maintenant dans son jardin ?

Je **cherche** le nombre de .....

J'**entoure** le bon schéma et je **complète** le bon calcul.

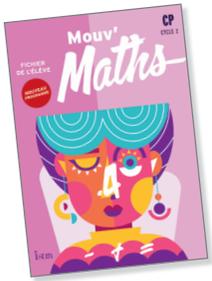


Calcul :  +  =



Calcul :  -  =

Inaya a maintenant ..... fraises dans son jardin.



# Le guide ressources

## 1 semaine type

Les enjeux des 3 domaines travaillés dans la semaine = 3 podcasts

Les rituels de la semaine.

**Période 1 • semaine 3**

**Les Podcasts de la semaine :**

<b>CALCUL</b>	<b>RÉSOLUTION DE PROBLÈMES</b>	<b>NUMÉRATION</b>
		

**Objectifs des rituels de la semaine :**

<b>Résolution de problèmes</b>	Problèmes additifs de transformation : Rechercher l'état final avec des images (+)
<b>Géométrie</b>	Tracer à la règle

**Objectifs des nouveaux apprentissages :**

<b>Calcul</b>	Amener les élèves à comprendre le principe de commutativité de l'addition Découvrir et mémoriser les décompositions additives $\leq 5$
<b>Résolution de problèmes</b>	Problèmes additifs de transformation : Rechercher l'état final avec des images (-)
<b>Numération</b>	Dénombrer des collections non organisées en groupes de dix unités et en unités isolées Constituer des collections organisées en groupes de dix unités et en unités isolées + compléter une collection

JOUR 1	JOUR 2	JOUR 3	JOUR 4
<b>Le domaine massé : Numération</b>			
<b>Séance 1 de découverte, d'apprentissage</b> 35-40 min pas de fichier	<b>Séance 2, suite de l'apprentissage et entraînement</b> 30 min Exercice... du fichier p. 21	<b>Séance 3</b> 30 min Exercice... du fichier p.	<b>Séance 4</b> 30 min Exercice... du fichier p. 22
<b>Rituel RdP</b> 15 min Cahier de rituels page... , exercice 1	<b>Rituel RdP</b> 15 min Cahier de rituels page... , exercice 2	<b>Rituel RdP</b> 15 min Cahier de rituels page... , exercice 3	<b>Séance 1 de découverte, d'apprentissage en RdP</b> 30 min Exercices 1 et 2 du fichier p. 23
<b>Entraînement calcul mental</b> 15 min Exercice 3 du fichier p. 15	<b>Séance 1 de découverte, d'apprentissage en calcul</b> 30 min pas de fichier	<b>Entraînement calcul mental</b> 15 min Exercice 1 du fichier p. 20	<b>Entraînement calcul mental</b> 15 min Exercice 2 du fichier p. 20
<b>Rituel Géométrie</b> 15 min Cahier de rituels page... , exercices 1 et 2		<b>Rituel Géométrie</b> 15 min Cahier de rituels page... , exercice 3	

Période 1 • semaine 3 1

Les objectifs d'apprentissage dans les 3 domaines travaillés dans la semaine.

L'emploi du temps de la semaine, jour par jour, avec les séances, les entraînements et les rituels.

Les objectifs d'apprentissage, le vocabulaire et les durées.

Le matériel collectif ou individuel.

## Donner du sens aux tables d'addition $\leq 5$ pour mieux les retenir

Calcul

**Objectif général :** Amener les élèves à comprendre le principe de commutativité de l'addition et à automatiser les premières décompositions additives.

**Objectif de vocabulaire :** différent(e), additionner

**Durée :**

- jour 2 : 30 minutes
- jours 1, 3 et 4 : 15 minutes par séance

### Matériel/Ressources

- Jour 1 : 2 cartes par élève, avec nombres de 1 à 5 (à télécharger et découper), fichier de l'élève p. 15
- Jour 2 : Une ardoise par élève, 5 jetons par élève, PPT P1 S3 à projeter, vocabulaire illustré à projeter P1 S3
- Jours 3 et 4 : fichier de l'élève p. 20, ardoises, PPT P1 S3 J4, jetons pour la différenciation

### JOUR 1

#### ÉTAPE 1 Étape 1: Rappel des connaissances précédentes, entraînement

**Modalités :** groupe classe

**Déroulé :** Faire rappeler aux élèves comment procéder pour ajouter 2 / soustraire 2.

Chaque élève possède deux cartes (ressources téléchargées et imprimées) sur lesquelles figurent un nombre entre 0 et 5.

L'enseignant(e) annonce, désigne avec ses doigts ou écrit au tableau un nombre. Puis il précise s'il faut ajouter 2 ou soustraire 2. Les élèves qui ont la réponse sur leur carte la lèvent.

On ne dépassera pas le résultat 5.

#### ÉTAPE 2 Étape 2: Résolution de l'exercice 3 p. 15

**Modalités :** groupe classe pour la lecture et l'explicitation mais résolution individuelle

**Consigne :** Écris la réponse pour chaque calcul dicté.

2 ajoute 2	1 ajoute 2	3 retire 2	5 retire 2	0 ajoute 2	2 retire 2	3 ajoute 2

⚠ La difficulté réside dans le fait que les élèves vont devoir alterner les deux actions (ajouter/retenir) et qu'il n'y a plus de matériel.

Pour les élèves en difficulté, il est conseillé de faire cet exercice à un autre moment pour leur laisser du temps et la possibilité de manipuler.

### JOUR 2

#### ÉTAPE 1 Étape 1: Rappel des connaissances antérieures, présentation de l'objectif

**Modalités :** groupe classe

**Déroulé :** Activation des connaissances antérieures :

« Qu'avons-nous appris la semaine dernière ? »

« Nous avons appris à ajouter 2 et soustraire, retirer 2. Quand on ajoute 2, on avance de deux cases sur la frise numérique. De même, quand on retire ou soustrait 2, on recule de deux cases. »

**Explicitation de l'objectif d'apprentissage de cette séance :** Aujourd'hui, nous allons apprendre à additionner des quantités. Pour le moment nous avons du matériel (les jetons) mais, à force de nous entraîner nous mémoriserons les résultats.

**Déroulé :** « Pour cette séance de calcul mental, nous allons utiliser des jetons pour vous aider à calculer »

- Les jetons peuvent être remplacés par des cubes, ou tout autre matériel de manipulation que vous possédez dans vos classes. Nous avons choisi d'utiliser du matériel afin de

permettre la manipulation avant le passage progressif vers l'abstraction.

- Il est préférable que le matériel soit homogène (même couleur, même taille) afin de ne pas perturber inutilement les élèves.

#### ÉTAPE 2 Étape 2: Découverte et confrontation des procédures

**Modalités :** groupe classe

**Déroulé :** L'enseignant(e) peut expliciter en amont le vocabulaire particulier (différent, additionner) que les élèves vont rencontrer dans les énoncés de cette séance grâce au vocabulaire illustré à projeter P1 S3 J2.

PHASE DE DÉCOUVERTE 1

**Énoncé :** « Un fermier a 2 champs. Il décide d'y mettre ses 2 vaches. Comment peut-il les placer ? »

**Ressource à projeter :** PPT P1 S3 J2

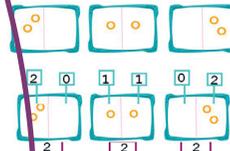
**Déroulé :**

- L'enseignant(e) lit l'énoncé puis demande à un élève de le reformuler.
- Chaque élève a son ardoise devant lui.
- « Sur votre ardoise, tracez un trait au milieu de manière à la séparer en deux. Cela représente les deux champs ».



- L'enseignant(e) distribue 2 jetons à chaque élève.
- « Les jetons représentent les vaches. Placez les vaches dans les deux champs. »
- Les élèves placent les jetons sans autre indication.

**Mise en commun :** L'enseignant(e) projette les 3 ardoises vierges ou tableau et propose à un élève de venir dessiner ses jetons. Il demande ensuite si tous les élèves les ont placés de la même façon. Après avoir constaté que différentes réponses ont été trouvées, un deuxième élève puis un troisième viennent alors dessiner leurs jetons, de manière à recenser toutes les solutions possibles.



En notant les ardoises ainsi, l'enseignant(e) explique que s'il y a toujours 2 jetons, trois calculs sont possibles puis précise « si on met ensemble, si on additionne les deux parties de l'ardoise (cadres bleus), on obtient un tout, 2 (cadre violet) ».

Cette explicitation et cette présentation sont importantes car les élèves s'en serviront dans leur cahier.

Nous ne parlerons pas de la commutativité de l'addition dans cette phase.

PHASE DE DÉCOUVERTE 2

**Énoncé :** « Nous allons refaire le même exercice avec 3 vaches, donc 3 jetons. Nous allons essayer de trouver les différentes solutions. »

**Déroulé :**

- L'enseignant(e) distribue 1 jeton de plus à chaque élève.
- « Placez 3 jetons sur votre ardoise de manière à placer les vaches dans les deux champs. »
- Les élèves placent les jetons sans autre indication.

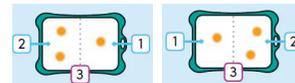
**Mise en commun :** L'enseignant(e) projette les quatre ardoises vierges au tableau et demande à un élève de venir dessiner ses jetons, puis à un 2<sup>e</sup>, un 3<sup>e</sup> et un 4<sup>e</sup> de manière à recenser toutes les réponses possibles. Chacun des quatre élèves complète également les cases bleues (parties) et les cases violettes (tout).



Lorsque les quatre possibilités sont au tableau, l'enseignant(e) explicite la commutativité de l'addition ainsi (en s'appuyant sur la dernière diapo animée) :

« Si l'on regarde cette ardoise, on voit que l'on additionne 2 et 1, ce qui donne le résultat 3.

Si je retourne l'ardoise, on voit que l'on additionne 1 et 2, ce qui donne toujours le résultat 3. Ainsi, dans une addition, on peut inverser les parties mais le résultat restera toujours le même. »



Les points de vigilance.

Le déroulé de chaque étape :

- l'explicitation de l'objectif,
- le dialogue pédagogique,
- le détail des manipulations,
- la mise en commun.

### ÉTAPE 3 Étape 3 : Institutionnalisation et explicitation finale

**Conclusion :** Qu'avons-nous appris aujourd'hui ?

Nous avons appris à additionner deux parties pour trouver le résultat, le tout. Nous savons maintenant qu'il est possible d'inverser les parties dans une addition, mais le résultat reste toujours le même.

L'enseignant(e) distribue la leçon qui sera à relire pour le jour 3.

### JOUR 3

#### ÉTAPE 1 Étape 1 : Rappel des connaissances précédentes

**Modalités :** groupe classe

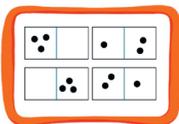
En s'appuyant sur l'encadré présent en haut de la page 20 du cahier de l'élève, rappeler que pour un même nombre de jetons, plusieurs calculs sont possibles. Et que si l'on inverse les deux nombres du calcul, on trouve toujours le même résultat.

**Déroulé :** « Hier, nous avons trouvé toutes les solutions pour placer 3 jetons sur les 2 parties de votre ardoise.

Sur votre ardoise, vous devez dessiner les différentes façons de placer 3 jetons. Vous devez pour cela dessiner un rectangle partagé en 2 (qui représente l'ardoise) à chaque fois que vous trouvez une solution. »

**Différenciation :** Il est possible de proposer aux élèves en difficulté une fiche sur laquelle figurent 4 rectangles vierges partagés en 2.

Réponse attendue :



#### ÉTAPE 2 Étape 2 : Résolution de l'exercice 1 p. 20

**Modalité :** groupe classe pour la lecture et l'explicitation mais résolution individuelle

**Consigne :** Dessine 4 jetons sur chaque ardoise. Attention, toutes les ardoises doivent être différentes.

### JOUR 4

#### ÉTAPE 1 Étape 1 : Rappel des connaissances précédentes, entraînement

**Modalité :** groupe classe

Faire rappeler aux élèves que lorsqu'on inverse les nombres dans une addition, le résultat reste toujours le même.

**Déroulé :** Jeu de Lucky Luke : Les élèves sont face à l'enseignant. Ils vont cette fois utiliser les deux mains. L'enseignant(e) annonce deux nombres (qui ne dépassent pas 5) et au signal les élèves doivent montrer la quantité de doigts correspondante sur chaque main, puis les croiser afin de montrer qu'en inversant les nombres, le résultat reste le même.

**Exemple :** Annoncer 2 et 3. Les élèves lèvent 2 doigts dans la main droite (le pouce et l'index) et 3 dans la main gauche (pouce, index, majeur). Puis croisent leurs mains. Un élève précise alors : « 2 et 3, c'est pareil que 3 et 2 ».



#### ÉTAPE 2 Étape 2 : Résolution de l'exercice 2 p. 20

**Modalités :** groupe classe pour la lecture et l'explicitation mais résolution individuelle

**Consigne :** Complète les cadres avec les bons nombres.

**Différenciation :** Pour les élèves en difficulté, il est possible de leur proposer d'utiliser leur ardoise et des jetons pour calculer.

Cet exercice reprend la présentation présentée aux élèves le Jour 2. Il est possible de s'y référer lors de l'explicitation de la consigne.

## Dénombrer et constituer des collections jusqu'à 29

### Numération

**Objectif général :** Amener les élèves à dénombrer une collection et à lire les nombres jusqu'à 29. Pour cela, la compétence « Dénombrer des collections non organisées en unités isolées jusqu'à 29 » se déroulera sur 2 séances (J1 et J2).

Les deux séances suivantes (J3 et J4) seront consacrées aux compétences « constituer des collections organisées en groupes de dix unités (apprentissage de la dizaine) et en unités isolées » et « compléter une collection » jusqu'à 29.

**Points d'attention :** Les collections sont d'abord des collections d'objets déplaçables (cubes, etc.), puis des collections fixes (éléments représentés sur une feuille).

**Durée :** 30 minutes par séance

#### Matériel / Ressources :

– **Jour 1 :** ressource numérique P1S3, 1 ardoise par élève, 29 cubes par groupe d'élèves, 3 cartes à points vierges par élève (matériel du fichier), la frise numérique jusqu'à 29 à imprimer en couleur pour affichage de la classe, leçon (papier et/ou vidéo), la frise numérique de 20 à 29 individuelle à détacher du fichier (matériel du fichier)

– **Jour 2 :** ressource numérique P1S3, fichier page 21 exercices 1 et 2

– **Jour 3 :** ressource numérique P1S3, 29 cubes et 1 ardoise par binômes d'élèves, 3 cartes à points vierges par élève, fichier page 22 exercice 3

– **Jour 4 :** 29 cubes par élève, 3 cartes à points vierges par élève (matériel du fichier), fichier page 22 exercice 4

### JOUR 1

#### ÉTAPE 1 Étape 1 : Echauffement collectif

**Premier échauffement :**

Selon les attendus de fin de Grande Section, les élèves connaissent la comptine numérique jusqu'à 30, il est donc tout à fait possible de leur demander de la réciter dès ce début d'apprentissage et début d'année.

Pour ancrer et vérifier ce prérequis, la séance commence donc par :

- Un jeu du furet : "Comptez de 1 en 1 en partant de 0 jusqu'à 29"
- puis en partant de 19 jusqu'à 29

L'intérêt de commencer par cette situation est multiple :

- mettre en œuvre de façon ritualisée une situation connue : le jeu du furet,
- vérifier la connaissance des élèves de la comptine numérique de 19 à 29.

**Second échauffement :**

Cette deuxième situation d'introduction va permettre de rappeler les précédents apprentissages mais également de vérifier leurs acquisitions et mémorisations à

long terme, et tout spécifiquement la connaissance et reconnaissance de la dizaine.

« Des cartes à points vont apparaître à l'écran pendant un temps délimité. Je vais vous demander de reconnaître rapidement la quantité représentée au total avec les cartes à points qui vont apparaître. Vous écrirez la réponse sur votre ardoise. »

La ressource numérique P1S3, permet de revenir sur la reconnaissance de différentes quantités : 8 (si les élèves repèrent la décomposition 6 et 2 pour faire 8, c'est très bien, c'est à relever et même encourager), 6, 5, 10, 13, 17, 12, 19.

#### ÉTAPE 2 Étape 2 : Présentation de l'objectif

**Modalité :** groupe classe

**Déroulé :** Explicitation de l'objectif d'apprentissage de cette séance :

« Aujourd'hui, nous allons apprendre à dénombrer en comptant des objets jusqu'à 29. »

La situation est volontairement reprise de la semaine 1 de la période 1 et des premiers apprentissages sur le nombre. Cela permet aux élèves d'être bien plus attentifs sur les procédures et les tâches à réaliser que sur la situation. En effet,

L'objectif premier est de s'assurer de la réutilisation de la procédure experte attendue par les élèves, à savoir, le groupement en dizaines.

### ÉTAPE 3 Étape 3 : Découverte des procédures

**Modalités :** groupe classe pour la consigne puis travail de groupe par 3 ou 4 élèves. Chaque groupe ayant une boîte avec 21 cubes.

**Déroulé :**

**Ressource à projeter :**



**Matériel :** une boîte avec 21 cubes par groupe d'élèves.

**Consigne :** « Dénombrer le nombre de cubes présents dans votre boîte et écrivez ce nombre sur votre ardoise. Vous pouvez utiliser vos cartes à points vierges si vous le souhaitez. »

**Procédures possibles :**

- Les élèves dénombrent 1 à 1 par comptage, ils coordonnent énumération et comptine numérique.
- Les élèves dénombrent 1 à 1 par comptage mais ils ne coordonnent pas énumération et comptine (ils récitent plus ou moins vite la comptine).
- Les élèves procèdent à des regroupements de dizaines
- Procédure à privilégier :
- Les élèves organisent la collection de manière efficace en organisant la collection grâce aux dizaines (avec ou sans cartes à points).

L'enseignant(e) relève et fait expliciter les différentes procédures utilisées.

« Quels résultats avez-vous trouvés ? Combien y a-t-il de cubes ? Comment avez-vous fait pour dénombrer les cubes ? »

L'enseignant(e) s'appuie sur la ressource numérique pour aider à dénombrer la collection. Celle-ci présente l'intérêt du regroupement par 10 avec les cartes à points. Il est important pour l'enseignant(e) de :

- rappeler qu'à chaque fois qu'on remplit une carte complètement cela correspond à une dizaine.
- rappeler que la carte à points se remplit en ajoutant un cube après un cube les uns après les autres. (Faire « une pause » lorsque la collection atteint 19 pour faire apparaître explicitement que lorsqu'on remplit une deuxième carte à points, cela fait 2 cartes à points complètes, donc 2 dizaines donc 20 unités.)

- verbaliser auprès des élèves : 19 et encore 1 ça fait 20. 20 est juste après le 19 dans la suite des nombres.

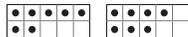
L'enseignant(e) propose redistribue à chaque groupe d'élèves quelques cubes supplémentaires et leur demande de faire de même avec 27 cubes, puis 24 et 29 cubes. Il est important que les élèves manipulent les cubes et les positionnent correctement sur leur carte à points.

Points d'attention :

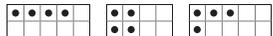
- Les cartes à points peuvent être orientées soit horizontalement soit verticalement.
- Les collections des unités isolées peuvent être organisées de différentes façons :

Exemples :

• pour 7 :



• pour 4 :



### ÉTAPE 4 Étape 4 : Institutionnalisation et explicitation

L'enseignant(e) présente la frise numérique de 20 à 29 aux élèves. Les élèves ont également leur frise individuelle à détacher dans leur fichier et peuvent l'insérer sur leur table (elle sera fixée ultérieurement par l'enseignant(e)).

Sous chaque nombre, il montre la collection organisée qui correspond. Il explicite également les couleurs qui permettent de se rendre compte que la petite comptine est à nouveau présente dans ces collections de 21 à 29.

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

Il distribue la leçon qui sera à relire pour J2. Il est également possible de partager la vidéo de la leçon aux élèves grâce à votre ENTI.

### ÉTAPE 5 Étape 6 : Institutionnalisation et explicitation finale

**Conclusion :** Qu'avons-nous appris aujourd'hui avec les nombres ? Nous avons appris à dénombrer en comptant et en organisant les collections par paquet de 10, de dizaines. Si nous avons 2 dizaines, cela fait 20 cubes. Puis nous comptons les autres cubes qui restent.

On peut toujours se servir de nos cartes à points pour nous aider dans l'organisation.

### JOUR 2

#### ÉTAPE 1 Étape 1 : Echauffement

**Modalités :** groupe classe

**Echauffement collectif :** Cette situation d'introduction reprend volontairement celle de la veille. L'objectif étant d'être capable de reconnaître rapidement une quantité grâce à l'organisation par dizaines.

« Des cartes à points vont apparaître à l'écran pendant un temps limité. Je vais vous demander de reconnaître rapidement la quantité représentée au total avec les cartes à points qui vont apparaître. Vous écrirez la réponse sur votre ardoise. »

La ressource numérique PIS3, permet de revenir sur la reconnaissance de différentes quantités : 23, 26, 29, 22.

#### ÉTAPE 2 Étape 2 : Explicitation de l'objectif d'apprentissage de cette séance

- L'enseignant(e) questionne : « Qu'avons-nous appris lors de la dernière séance en numération ? »
- Réponse attendue : « Nous avons appris à dénombrer jusqu'à 29 de manière efficace, il fallait organiser les cubes grâce à la carte à points et faire des paquets de 10, des dizaines. 2 dizaines est égale à 20 unités. »

Faire rappeler les procédures utilisées en s'appuyant si nécessaire sur la ressource du jour 1 et l'affichage (frise numérique jusqu' 29).

« Aujourd'hui nous allons nous entraîner à dénombrer en comptant des objets jusqu'à 29. »

#### ÉTAPE 3 Étape 3 : Résolution des exercices 1 et 2 p. 21

**Modalité :** groupe classe pour la lecture et l'explicitation mais travail individuel

**Déroulé :** « Prenez vos fichiers à la page 21, je vais expliquer les consignes de l'exercice 1. »

**Consigne de l'exercice 1 :** « Dénombrer et écris le bon nombre. »

L'enseignant(e) veillera à ce que les élèves entourent des dizaines et comptent ensuite les unités isolées. Plusieurs collections sont présentées : elles comportent soit, des objets identiques, soit, différents objets, soit, des points. Les élèves doivent comprendre que peu importe la

nature des objets (taille, couleur, ...) il faut compter l'ensemble de la collection.

**Consigne de l'exercice 2 :** « Écris le bon nombre. »

Point d'attention : des grilles vierges et des cubes ou jetons pourront être donnés à certains élèves si nécessaire.

#### ÉTAPE 4 Étape 4 : Institutionnalisation et explicitation finale

**Conclusion :** Qu'avons-nous appris aujourd'hui avec les nombres ?

Nous nous sommes entraînés à dénombrer jusqu'à 29. Pour cela, il est important d'être organisés pour être plus efficace, on doit remplir une boîte complète, c'est une dizaine. 2 dizaines c'est 20 unités.

### JOUR 3

#### ÉTAPE 1 Étape 1 : Echauffement

**Jeu du furet :** réciter la comptine de 0 à 29, puis à l'envers à partir de 29

Proposer ensuite un furet en partant de 23 à 0 (à rebours), puis de 17 à 29.

#### ÉTAPE 2 Étape 2 : Rappel des connaissances précédentes et annonce de l'objectif

**Modalités :** groupe classe

Activation des connaissances antérieures :

- « Qu'avons-nous appris lors de la dernière séance ? »
- Réponse attendue : « Nous nous sommes entraînés à dénombrer jusqu'à 29, que 10 c'est une boîte complète et qu'on appelle ça une dizaine. Quand on a deux boîtes complètes, on a 2 dizaines et donc ça fait 20 unités. »

Explicitation de l'objectif d'apprentissage de cette séance : « Aujourd'hui nous allons apprendre à créer et organiser des collections d'objets jusqu'à 29. »

#### ÉTAPE 3 Étape 3 : Phase de recherche

**Modalités :** groupe classe pour la consigne

**Consigne :** « Vous allez réaliser cette activité par 2. Je vais vous afficher un nombre de cubes, une commande de cubes. Un des deux élèves prendra dans votre paquet de cubes, le nombre exact demandé. Il n'aura qu'une seule chance pour prendre cette quantité.

L'autre élève pourra pendant ce temps vérifier comment fait son camarade. Si la quantité est correcte vous notez 1 point sur votre ardoise, sinon rien. On inverse ensuite les rôles de chacun. Il y aura 4 commandes à faire au total. »

Procédures possibles :

- Les élèves organisent leurs collections comme s'ils avaient des grilles à leur disposition.
- Les élèves font des paquets de 10, des dizaines mais sans attacher leurs cubes.
- Les élèves font des paquets de 10, des dizaines en attachant les cubes entre eux. Nous allons privilégier cette procédure.

Les cubes donnés aux élèves peuvent être de toutes les couleurs. Cela n'a aucune importance, vous n'avez pas de tri à effectuer au préalable en préparation. Encore une fois, comme déjà expliqué, les élèves doivent comprendre le concept de quantité d'objets même si les objets de la collection ne sont pas tous identiques.

Modalités : binômes

Projeter la ressource PIS3, J3, elle présente la première commande de collections : 20.

Déroulé :

- Un des deux élèves a donc une chance de prendre ce nombre exact de cubes : 20. Il ne pourra pas faire de modifications, une fois sa collection créée.
- Un élève effectue la tâche pendant que l'autre l'observe en silence. Ce deuxième élève observateur pourra expliquer comment a fait son voisin lors de la phase collective d'explicitation des procédures.

Mise en commun

Explicitation : « Comment avez-vous réussi à constituer votre collection de 20 cubes ? »

Réponse attendue : « Nous avons fait des paquets de 10 cubes. Des dizaines, il y a 2 dizaines. »

Projection de la réponse attendue de la collection organisée, 2 exemples sont donnés.

- Une organisation en imaginant les grilles vierges :



- Une organisation en emboîtant les cubes par 10 :



Il faudra insister sur l'importance d'organiser les cubes soit comme dans l'exemple 1 (on peut même imaginer 2 paquets de 5 cubes) soit comme dans l'exemple 2.

L'enseignant(e) reprojette la même situation avec 27, 29 et 21 cubes.

Si les élèves représentent les unités isolées de 27 et de 29 par la représentation des dés (7 et 9), cela sera aussi également validé.

#### ÉTAPE 4 Étape 4 : Institutionnalisation et explicitation

Pour constituer une collection sans erreurs et pour pouvoir la vérifier rapidement, il est important de disposer les objets de manière ordonnée. Nous pouvons nous servir du modèle de cartes à points, faire des paquets de 10 objets organisés (attacher les cubes les uns aux autres...)

#### ÉTAPE 5 Étape 5 : Phase d'entraînement

Modalités : groupe classe pour la lecture et l'explicitation mais travail individuel

Déroulé : « Prenez vos fichiers à la page 22, je vais expliquer la consigne de l'exercice 3. »

Consigne : Complète en dessinant le bon nombre de points.

L'enseignant(e) précisera que l'on dessine des jetons et non des cubes. De plus, il montrera aux élèves que les cartes à points sont d'abord dessinées pour les premiers nombres, puis n'apparaissent plus par la suite. Il précisera aux élèves qu'ils peuvent demander au maître de leur dessiner les cartes à points s'ils le veulent et qu'ils peuvent aussi s'aider des cubes dans un premier temps. L'enseignant(e) précise aussi que certains élèves peuvent dessiner des boîtes cartes à points de dizaine en dessinant une boîte avec 10 écrit à l'intérieur.

Différenciation : pour les élèves en difficulté, l'enseignant(e) pourra dessiner les cartes à points vides et utiliser des cubes pour d'abord manipuler avant de dessiner sur le fichier.

#### ÉTAPE 6 Étape 6 : Institutionnalisation et explicitation finale

Conclusion : Qu'avons-nous appris aujourd'hui avec les nombres ? »

Nous avons appris à créer et organiser des collections de cubes, d'objets jusqu'à 29. On peut toujours se servir des cartes à points pour créer des dizaines, on peut aussi attacher 10 cubes entre eux par exemple.

### JOUR 4

#### ÉTAPE 1 Étape 1 : Rappel des connaissances précédentes et annonce de l'objectif

Activation des connaissances antérieures :

- « Qu'avons-nous appris lors de la dernière séance ? »
- Réponse attendue : « Nous avons appris à créer des collections jusqu'à 29. »

Faire rappeler les procédures utilisées en s'appuyant si nécessaire sur la ressource du jour 1.

« Aujourd'hui nous allons apprendre à compléter des collections jusqu'à 29. »

#### ÉTAPE 2 Étape 2 : Phase de recherche

Modalité : groupe classe

Projeter la ressource PIS3 de J4.

Déroulé :

- L'enseignant(e) lit l'énoncé du problème : Sarah a besoin de 23 carrés de chocolat pour réaliser sa recette. Ajoute les carrés de chocolat manquants.



- Il fait remarquer les cubes déjà présents dans la grille affichée. Il peut demander aux élèves combien de cubes sont déjà présents.
- Il demande aux élèves de faire de même avec leurs cubes et leurs grilles vierges.

Consigne : « À présent, je vous demande de compléter votre collection de cubes pour qu'il y en ait 23 en tout. »

- Il n'est pas demandé aux élèves de trouver combien de cubes sont manquants ! Cela relèverait de la résolution de problème avec la recherche d'une partie. Les élèves doivent « simplement » compléter la collection. Les apprentissages précédents leur permettront de se rappeler la

configuration et la représentation de la quantité 9 sur la grille.

- Il est demandé aux élèves de d'abord compléter la deuxième dizaine avant de passer à une autre grille. Ce complément à la dizaine supérieur n'est pas à expliciter tout de suite car fera l'objet d'une séance de calcul, mais c'est une première approche implicite intéressante.

Mise en commun avec projection de la réponse attendue de la collection complétée. L'enseignant(e) peut leur rappeler les aides qu'ils ont à leur disposition avec les affichages de la classe et la frise numérique.

L'enseignant(e) reprojette la même situation avec 26, puis 25 cubes.

#### ÉTAPE 3 Étape 5 : Résolution de l'exercice 4 p. 22

Modalités : groupe classe pour la lecture et l'explicitation mais travail individuel

Consigne : Complète en dessinant les points manquants.

L'enseignant(e) précisera que l'on dessine des jetons.

Différenciation : pour les élèves en difficulté, l'enseignant(e) pourra toujours proposer de manipuler à nouveau les cubes avec les cartes à points avant de passer au travail sur le fichier.

#### ÉTAPE 4 Étape 6 : Institutionnalisation et explicitation finale

Conclusion : Qu'avons-nous appris aujourd'hui avec les nombres ?

Nous avons appris à compléter des collections de cubes, d'objets jusqu'à 29.

## Rechercher l'état final avec des images (2)

Calcul

**Objectif général :** Résoudre des problèmes de transformation : recherche de l'état final en utilisant des images et des dessins (transformation négative)

**Objectif de vocabulaire :** manger / perdre

**Durée :** 45 minutes

### Matériel/Ressources

- Étape 1 : Affichage P1S2
- Étape 2 : Problème de référence P1S3
- Étape 3 : Affichage P1S3
- Étape 4 : cahier de l'élève p. 23

### JOUR 1

#### ÉTAPE 1 Rappel des connaissances précédentes, présentation de l'objectif

**Modalités :** groupe classe. L'enseignant(e) s'appuie sur l'affichage P1S2 de la classe pour éclairer ses propos.

**Déroulé :** Activation des connaissances antérieures : « Qu'avons-nous déjà appris lors de la dernière séance ? »

« Nous savons résoudre un problème dans lequel on cherche ce que j'ai à la fin, quand j'en gagne. Nous avons appris à trouver les résultats des problèmes en dessinant les vrais objets : les crayons, les cartes. Nous avons appris que j'en ajoute ou on m'en ajoute, donner ou gagner veut dire que j'en ai en plus. »

**Explicitation de l'objectif d'apprentissage de cette séance :** Nous allons apprendre à résoudre un problème dans lequel on cherche ce que j'ai à la fin quand je perds ou j'enlève quelque chose.

#### ÉTAPE 2 Résolution collective du problème de référence, explicitation des procédures

**Modalités :** groupe classe.

**Énoncé du problème :** J'ai 7 bonbons. Je mange 3 bonbons. Combien de bonbons me reste-t-il ?

**Consigne :** « Nous allons résoudre un problème dans lequel on cherche ce que j'ai à la fin quand j'en perds, on cherche la partie qu'il reste. »

**Le vocabulaire perdre.** Projeter le vocabulaire illustré P1S3.

**Déroulé :** L'enseignant(e) peut expliciter le vocabulaire particulier que les élèves vont rencontrer dans les énoncés de problèmes de cette séance en projetant la ressource Vocabulaire illustré P1S3. Il(Elle) explicite la méthode de résolution étape après étape.

- Lecture du début de l'énoncé par l'enseignant(e) : « J'ai 7 bonbons. Je mange 3 bonbons. »
- Un élève volontaire raconte le problème avec ses mots.
- Lecture de l'énoncé par l'enseignant(e) : « J'ai 7 bonbons. Je mange 3 bonbons. Combien de bonbons me reste-t-il ? »

- Un élève volontaire raconte le problème avec ses mots et explique ce que l'on cherche.
- En s'appuyant sur le problème de référence, l'enseignant(e) précise la démarche et explicite les attendus : « Je barre les 3 bonbons qui ont été mangés. Si je les ai mangés, c'est que je ne les ai plus. Je complète, j'écris la réponse dans le petit cadre bleu. »

### JOUR 2

#### ÉTAPE 1 Institutionnalisation

Il est important d'insister sur le fait que l'on recherche une partie : le reste.

En s'appuyant sur l'affichage P1S3, il est important d'insister sur le fait que l'on recherche ce qui reste.»

#### ÉTAPE 2 Résolution des problèmes du cahier de l'élève (p. 23)

**Énoncé du problème n° 1 :** J'ai 6 bonbons. Je mange 4 bonbons. Combien de bonbons me reste-t-il ?

**Modalités :** groupe classe

**Consigne :** « Prenez votre fichier à la page 23. Nous allons lire ensemble l'énoncé du 1<sup>er</sup> problème. »

**Déroulé :**

- Lire à haute voix l'énoncé puis demander à un élève volontaire de le reformuler avec ses mots.
- Demander aux élèves de décrire le cadre bleu. (« Il y a déjà les 6 bonbons du début. »)
- Lire la question. Puis, demander aux élèves ce que l'on doit chercher. (« On cherche combien il reste de bonbons maintenant. »)
- Ne pas hésiter à expliciter ou à rajouter à l'oral « il reste ».

- Demander aux élèves ce que l'on pourrait faire dans le cadre bleu pour trouver la réponse au problème. (« Barrer les 4 bonbons que j'ai mangés. »)
- Laisser les élèves barrer les bonbons.
- Demander aux élèves d'écrire la réponse : « Écrivez dans le cadre bleu en bas de l'exercice le nombre de bonbons qu'il vous reste maintenant. »

**Le lexique manger :** s'appuyer sur le vocabulaire illustré si besoin (ainsi que pour le problème n° 2).

Dans cette séance, il n'est pas demandé aux élèves d'écrire le calcul en ligne :  $6 - 4 = 2$ .

**Problème n° 2 :** procéder de façon identique.

#### ÉTAPE 3 Conclusion, explicitation finale

**Conclusion :** Qu'avons-nous appris aujourd'hui ?

Nous savons résoudre un problème dans lequel on cherche ce que j'ai à la fin, quand j'en perds. Pour trouver les résultats de ces problèmes, nous avons dessiné les vrais objets : les bonbons, les cartes. J'en perds, donc j'en barre.

L'enseignant appuiera ses propos en désignant en même temps l'affichage P1S3.

## Se repérer dans l'espace et tracer à la règle

Géométrie

**Objectif général :** Résoudre des problèmes de transformation : recherche de l'état final en utilisant des images et des dessins (transformation négative)

**Objectif de vocabulaire :** manger / perdre

**Durée :** 45 minutes

### Matériel/Ressources

- Étape 1 : Affichage P1S2
- Étape 2 : Problème de référence P1S3
- Étape 3 : Affichage P1S3
- Étape 4 : cahier de l'élève p. 23

### JOUR 1

#### ÉTAPE 1 Rappel des connaissances précédentes, présentation de l'objectif

**Modalités :** groupe classe. L'enseignant(e) s'appuie sur l'affichage P1S2 de la classe pour éclairer ses propos.

**Déroulé :** Activation des connaissances antérieures : « Qu'avons-nous déjà appris lors de la dernière séance ? »

« Nous savons résoudre un problème dans lequel on cherche ce que j'ai à la fin, quand j'en gagne. Nous avons appris à trouver les résultats des problèmes en dessinant les vrais objets : les crayons, les cartes. »

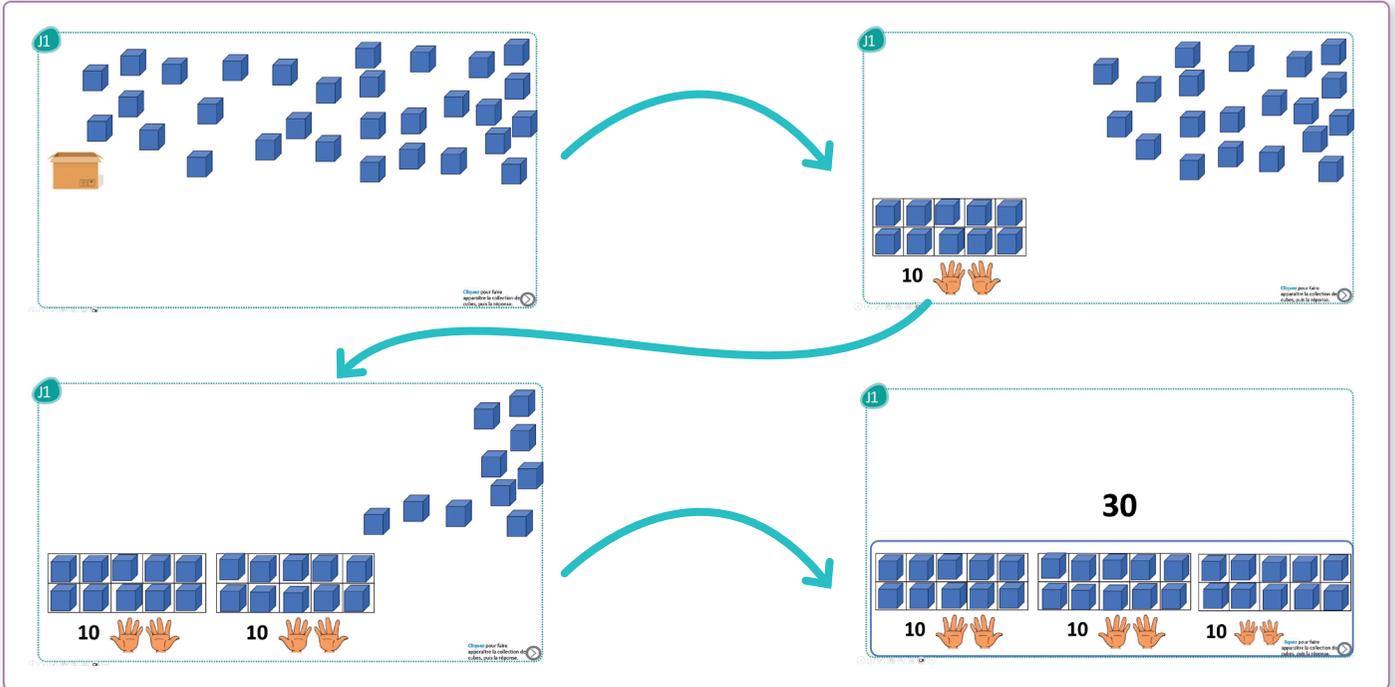
#### ÉTAPE 2 Conclusion, explicitation finale

**Conclusion :** Qu'avons-nous appris aujourd'hui ? Nous savons résoudre un problème dans lequel on cherche ce que j'ai à la fin, quand j'en perds.

# Les ressources du guide

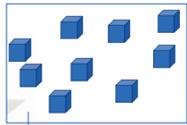
Une grande diversité de ressources complémentaires, réservées aux acheteurs du guide papier sur preuve d'achat.

- Une **présentation animée et illustrée de chaque séance d'apprentissage** (un exemple ici pour une séance de numération, et la présentation de l'organisation de la collection en dizaines).

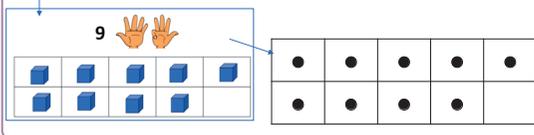


- **Différentes ressources numériques animées et « manipulables »** pour une utilisation directe en groupe classe : Une **ressource spécifique en calcul mental** pour travailler la fluence avec des exercices chronométrés et qui permet **un choix précis des faits numériques ou procédures à travailler** :

Je sais compter un nombre de cubes jusqu'à 9.



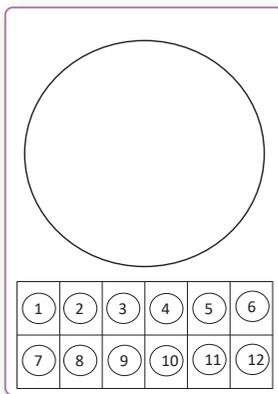
J'organise les cubes grâce à la grille.



- Les **affichages** et les **leçons** de chaque séance.



- Des **leçons en vidéo**.



- Du **matériel individuel de manipulation** à imprimer (un exemple ici pour permettre la création d'une horloge à manipuler pour les élèves).

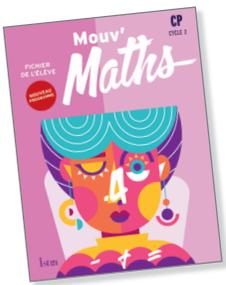
- Une **ressource numérique en numération** : la fleur des nombres

The resource includes a whiteboard with the title 'LA FLEUR DES NOMBRES', a marker, and a blue arrow. Below it is a large flower-shaped number chart with petals containing number lines and base ten blocks. To the right is an index of five activities:

1. Fleur des nombres jusque 59
2. Fleur des nombres jusque 79
3. Fleur des nombres jusque 100 (1)
4. Fleur des nombres jusque 100 (2)
5. Fleur des nombres jusque 100 (3)

Les enseignants peuvent projeter cet outil, entièrement interactif et manipulable en classe, pour la compléter avec les élèves. Elle permet de dénombrer et constituer des collections en associant différentes représentations d'un nombre.





# Le cahier de rituels

Ce cahier est un outil pédagogique incontournable pour :

## 1. Renforcer les apprentissages fondamentaux

Les rituels permettent de **revoir régulièrement les notions essentielles**, comme la numération, les calculs simples, la géométrie, etc. **Cette répétition favorise une meilleure mémorisation et une automatisation des compétences.**

Les exercices proposés dans les rituels permettent de consolider les apprentissages vus en classe.

## 2. Développer l'autonomie

Les élèves apprennent à travailler de manière autonome et à s'organiser grâce aux rituels.

## 3. Un suivi personnalisé

Le cahier de rituels permet à l'enseignant de **suivre la progression de chaque élève** et d'**identifier les difficultés éventuelles persistantes**. Grâce à ce suivi, l'enseignant peut mettre en place des aides ou des approfondissements personnalisés.

## 4. Structurer les apprentissages

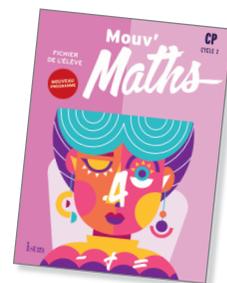
Les rituels apportent une structure à la séance de mathématiques et créent un repère pour les élèves.

## 5. La motivation et le plaisir

Les élèves prennent plaisir à constater leurs progrès et à voir leur cahier se remplir.

# Le cahier de rituels

## 1 semaine type



Les rituels d'une semaine  
= 1 double-page

Un cahier qui suit la  
progression annuelle  
du fichier de l'élève.

**Rechercher l'état final avec des images (1)** Semaine 3

**1** Calcul JOUR 1

Écris la réponse pour chaque calcul dicté.

						
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

**2** JOUR 2

Je ramasse 3 roses et mon amie me donne 6 marguerites.  
Combien ai-je de fleurs en tout maintenant ?  
Je cherche le nombre total de fleurs.

	.....
---	-------

J'ai trouvé le nombre total de fleurs :

**3** JOUR 2

Abdel a 4 billes. Il en gagne 5.  
Combien a-t-il de billes maintenant ?  
Je cherche le nombre total de billes d'Abdel.

	.....
---	-------

J'ai trouvé le nombre total de billes d'Abdel.

— 2 —

- Rituels de révision des notions de la semaine précédente :
- en calcul (faits numériques ou procédures),
  - en résolution de problème (Jours 1, 2, 3),
  - dans le domaine massé (Jours 1 et 3).

## Se repérer dans l'espace et tracer à la règle

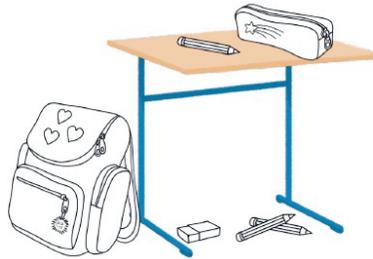
Semaine 3

1

Géométrie

JOUR 1

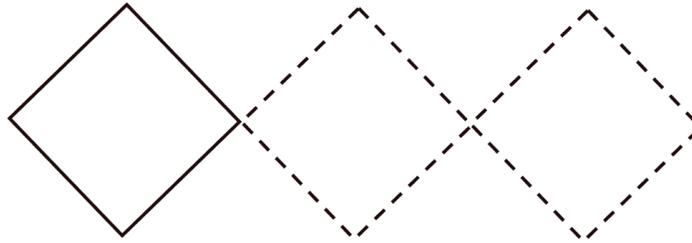
Colorie les objets qui sont sur la table **en bleu** et ceux qui sont sous la table **en violet**.



2

JOUR 2

Observe, puis **complète** la frise avec ta règle.



3

JOUR 3

Trace à la règle un trait qui passe par les 3 points **verts**.





# Du nouveau dans la collection

## KIT ET SIAM !

- 4 compétences à travailler selon l'échelle multidimensionnelle de fluence : lire un texte avec un décodage précis et juste, à la bonne vitesse, avec un bon phrasé et une expressivité adaptée.
- Des exercices répartis sur 5 périodes au cours de l'année, permettant à l'élève de devenir progressivement plus autonome.



55/9413/1



71/1568/2

Le manuel de lecture



71/1642/0

La pochette d'activités



71/1752/7

Le guide ressources



55/9413/1

Le cahier de fluence



71/1691/2

Le cahier d'écriture



71/1949/7

Le matériel de manipulation et les jeux

Toutes les infos sur [www.hachette-education.com](http://www.hachette-education.com)