

# Période

# 1

SEPTEMBRE  
OCTOBRE

## Objectifs majeurs de la période

Résoudre des situations problèmes	Découvrir les nombres et leurs utilisations	Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées	Se repérer dans le temps et l'espace
<ul style="list-style-type: none"><li>Rechercher la solution à des problèmes simples</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Connaître les premiers nombres</li><li>Décomposer les nombres 2 et 3</li><li>Réactiver la comptine numérique</li><li>Distinguer les lettres et les chiffres</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Reconnaître, classer et nommer les formes simples : <i>rond, carré, triangle</i> et <i>rectangle</i></li><li>Reproduire un assemblage à partir d'un modèle : tangrams, algorithmes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se repérer dans l'école et dans sa classe</li><li>Situer des événements dans la semaine</li></ul>

	Activités ritualisées	Apprentissage (en ateliers dirigés et/ou en regroupement)	Activités autonomes et/ou plan de travail
SEMAINE 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel</i> de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</li> <li>• <i>Rituel</i> du calendrier</li> <li>• <i>Rituels numériques</i> : l'identification des nombres, la comptine numérique, le jeu du nombre suivant</li> </ul>	<p><b>Temps d'apprentissage 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tri de lettres et de chiffres (N5)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La chasse aux nombres (N5)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu de la marchande et du marchand : les achats (N2/N8)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les premiers nombres en pâte à modeler (N2/N5)</li> </ul>	<p><b>Activité 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les colliers de perles (G7)</li> </ul> <p><b>Activité 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les premiers nombres en pâte à modeler (N2/N5)</li> </ul> <p><b>Activité 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les puzzles (G5)</li> </ul> <p><b>Activité 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les formes (G1/G2)</li> </ul>
SEMAINE 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel</i> de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</li> <li>• <i>Rituel</i> du calendrier</li> <li>• <i>Rituels numériques</i> : l'identification des nombres, la comptine numérique, le jeu du nombre suivant</li> </ul>	<p><b>Temps d'apprentissage 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La gym des doigts (initiation et présentation du matériel)</li> <li>• Le jeu du serpent (jeu de cartes grand format) (N4)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le <i>Cahier des nombres</i> : présentation du cahier et travail sur le nombre 1 (N2/N3/N5/N12)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La chasse aux formes (rond, carré, triangle, rectangle) (G1/G2)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu des formes : les triangles (G1/G2)</li> </ul>	<p><b>Activité 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tri de lettres et de chiffres (N5)</li> </ul> <p><b>Activité 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les empreintes de mains et les formes simples en pâte à modeler (G6)</li> </ul> <p><b>Activité 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu de la marchande et du marchand (N2/N8)</li> </ul> <p><b>Activité 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu de la bataille de cartes (1) (N1/N2/ N12)</li> </ul>
SEMAINE 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel</i> de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</li> <li>• <i>Rituel</i> du calendrier</li> <li>• <i>Rituel</i> de la tour d'appel</li> <li>• <i>Rituels numériques</i> : la comptine numérique, le jeu du furet, l'identification des nombres, le jeu du nombre suivant</li> </ul>	<p><b>Temps d'apprentissage 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fleur du nombre 2 (N2/N3/N5/N12)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu du billard (N2/N10)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tangram Totem (G2/G5)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dominos du nombre 2 (N10)</li> </ul>	<p><b>Activité 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu du serpent (N4) ou une activité sur tablette (variable)</li> </ul> <p><b>Activité 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les colliers de perles (G7)</li> </ul> <p><b>Activité 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le <i>Cahier des nombres</i> : le nombre 2 (N2/N3/N5)</li> </ul> <p><b>Activité 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un jeu de logique (variable)</li> </ul>
SEMAINE 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel</i> de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</li> <li>• <i>Rituel</i> du calendrier</li> <li>• <i>Rituel</i> de la tour d'appel</li> <li>• <i>Rituels numériques</i> : la comptine du castor, le jeu du furet</li> </ul>	<p><b>Temps d'apprentissage 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les tableaux des nombres (N2/N5/N12)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fleur du nombre 3 (N2/N3/N5/N12)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Bricolo (N2/N7/N9/N10)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu des formes : les carrés (G1/G2)</li> </ul>	<p><b>Activité 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu de la marchande et du marchand (N2/N8)</li> </ul> <p><b>Activité 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu de la bataille de cartes (1) (N1/N2/N12)</li> </ul> <p><b>Activité 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La boîte à toucher (1) (G1)</li> </ul> <p><b>Activité 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une activité de mesure (G4)</li> </ul>
SEMAINE 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel</i> de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</li> <li>• <i>Rituel</i> du calendrier</li> <li>• <i>Rituel</i> de la tour d'appel</li> <li>• <i>Rituels numériques</i> : la comptine numérique, la comptine du castor, l'identification et la décomposition des nombres, le jeu du nombre suivant</li> </ul>	<p><b>Temps d'apprentissage 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La décomposition des nombres (N10)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu des formes : les ronds et autres formes (G1/G2)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tangram Totem (G2/G5)</li> </ul> <p><b>Temps d'apprentissage 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les nombres en pâte à modeler (N2/N5)</li> </ul>	<p><b>Activité 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La boîte à compter (1) (N2)</li> </ul> <p><b>Activité 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les colliers de perles (G7)</li> </ul> <p><b>Activité 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le <i>Cahier des nombres</i> : le nombre 3 (N1/N2/N12)</li> </ul> <p><b>Activité 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un jeu de logique (variable)</li> </ul>

● La semaine de la rentrée est une semaine particulière puisqu'elle compte trois ou quatre jours de classe selon les années et les calendriers scolaires. En 2020, les élèves reprennent par exemple le mardi 1<sup>er</sup> septembre.

Pour cette première semaine, il n'y a pas de contenus imposés, la méthode démarrant pleinement la semaine suivante. En effet, les premiers jours représentent toujours un temps spécial : organisation au sein des écoles d'accueils échelonnés des élèves, accueil des parents dans les classes, mise en place des règles de fonctionnement, etc.

● L'objectif de cette semaine de rentrée est de réactiver des savoirs et des compétences des deux années précédentes et de mettre en place des évaluations diagnostiques. Le fonctionnement de la méthode peut commencer à être mis en place sur les trois temps de travail :

- **activités ritualisées** ;
- **apprentissage** (en ateliers dirigés et/ou en regroupement) ;
- **activités autonomes et/ou plan de travail**.

## Déroulement

### Activités ritualisées

● **Rituels d'appel numérique et du calendrier** : proposer ces rituels, comme précisés en semaine 1 (p. 22).

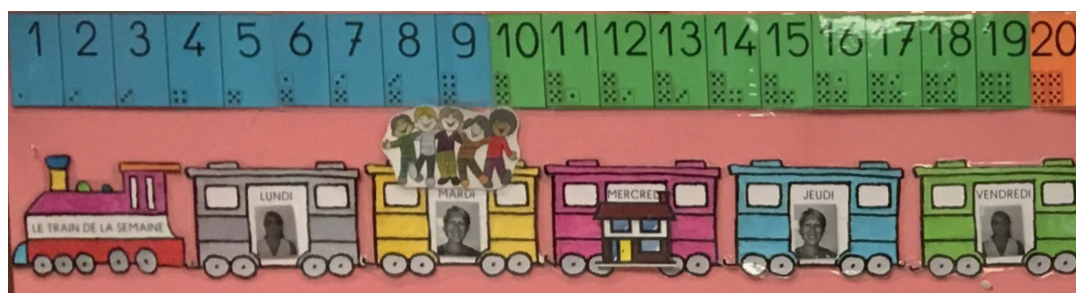
● **Rituel mathématique sur la comptine numérique** : chaque jour, ce rituel servira aussi bien de réactivation que d'évaluation formative (les modalités d'évaluation de la comptine sont précisées dans le *Guide de la méthode*, p. 71).

### Apprentissage

Les temps d'apprentissage sont à organiser en ateliers, mais selon le temps imparti dans la semaine, vous êtes libres de vous organiser autrement.

● **Découverte de la frise numérique de la classe** : lecture de la frise, compréhension de la manière dont elle est construite, identification des nombres et jeux.

**Exemples** : demander le suivant et le précédent d'un nombre ; lancer un dé et faire le lien entre écriture symbolique du dé et écriture chiffrée.



- **Ateliers autour de matériel** qu'ils ont utilisé de nombreuses fois en Moyenne Section.  
**Exemples :** ranger quatre cartes à jouer dans l'ordre, reproduire une suite logique à partir d'un modèle, etc.

Cet atelier nécessite un échange avec l'enseignant-e de Moyenne Section. Vous pouvez également reprendre le déroulé des derniers ateliers menés l'année précédente.

## Activités autonomes et/ou plan de travail

- **Activités autonomes sur des jeux déjà utilisés l'année précédente :** généralement, les élèves sont assez autonomes sur les jeux en lien avec les formes et les grandeurs (ils s'en souviennent bien) : jeux de construction, jeux de logiques, etc.

## Évaluations

- **Évaluation de la comptine numérique et de la reconnaissance des petits nombres**

Prévoir les évaluations diagnostiques individuelles en utilisant :

- les cartes-nombres des petites quantités (de 1 à 3) : les élèves doivent les reconnaître très rapidement ;
- un dé et des jetons : lancer le dé et les élèves doivent donner autant de jetons que de points indiqués par la face du dé ;
- deux ou trois pions : les poser sur une table et demander à l'élève de les compter dans sa tête, puis de fermer les yeux, déplacer les pions et redemander à l'élève combien il y a de pions. Cette petite évaluation permet de voir instantanément si l'enfant « conserve » la quantité ou s'il a besoin de recompter.



	Activités ritualisées	Apprentissage (en ateliers dirigés et/ou en regroupement)	Activités autonomes et/ou plan de travail
CHAQUE JOUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel</i> de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</li> <li>• <i>Rituel</i> du calendrier</li> </ul>		
JOUR 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel numérique</i> : l'identification des nombres</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tri de lettres et de chiffres (N5)</li> </ul>	<b>Activité 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les colliers de perles (G7)</li> </ul>
JOUR 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel numérique</i> : la comptine numérique à l'endroit</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La chasse aux nombres (N5)</li> </ul>	<b>Activité 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les premiers nombres en pâte à modeler (N2/N5)</li> </ul>
JOUR 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel numérique</i> : l'identification des nombres</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu de la marchande et du marchand : les achats (N2/N8)</li> </ul>	<b>Activité 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les puzzles (G5)</li> </ul>
JOUR 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel numérique</i> : le jeu du nombre suivant</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les premiers nombres en pâte à modeler (N2/N5)</li> </ul>	<b>Activité 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les formes (G1/G2)</li> </ul>

## MATÉRIEL



### Ressources

- Cartes flash des nombres 1 à 3
- Fiche d'activité élèves : évaluation



### Matériel de classe

- Ardoises, dés, pions, jetons, lettres et chiffres (de tailles, de formes et de couleurs variées), calendrier, pâte à modeler, petits objets divers pour le jeu de la marchande et du marchand, colliers de perles, puzzles, formes géométriques variées.

# Ce qu'il faut savoir

## ● L'importance de la ritualisation

Les activités ritualisées sur les temps de regroupement sont inscrites dans l'emploi du temps de la classe. Elles doivent être clairement identifiées, pour l'enseignant-e comme pour les élèves, comme des activités mathématiques. Elles sont sécurisantes à la fois pour l'enseignant-e et pour les élèves, et plus particulièrement pour les élèves les plus fragiles. Elles permettent d'offrir un cadre rassurant et exigeant. Être bienveillant-e, c'est dans un premier temps poser un cadre de fonctionnement quotidien adapté à tous les élèves et dans lequel ils se sentent à l'aise pour ensuite envisager d'y introduire des situations d'apprentissage.

Les rituels mathématiques prennent plusieurs formes :

- comptage des présents/absents, comptage des enfants qui mangent ou non à la cantine, temps d'appel ;
- jeux dans le coin regroupement ;
- entraînements à l'écriture des nombres...

Les modalités didactiques sont précisées dans le *Guide de la méthode* (p. 90).



L'affichage et le coin maths d'une classe de Grande Section.

## ● Le rituel du calendrier (1)

Le calendrier est un outil important de structuration du temps ; il permet de comprendre la construction de la journée, de la semaine, du mois, de situer des événements, de travailler l'ordinalité...

Quels que soient le format et la présentation choisis, il faut prendre le temps d'explicitier son utilisation.

Le repérage dans le calendrier du mois exige que les élèves sachent se repérer dans un tableau à entrées multiples : lors des premières semaines, l'enseignant-e va aider à ce repérage en explicitant son utilisation.



Qu'est-ce qu'un calendrier ?

<https://www.reseau-canope.fr/lesfondamentaux/video/le-calendrier.html>



Exemple de calendrier affiché en classe.

## Le tri de lettres et de chiffres

Cette activité est proposée dès le début de l'année, avec l'objectif de réaliser une évaluation formative des acquis de Moyenne Section.

Il est indispensable de regarder en début d'année si tous les élèves font bien la différence entre les lettres et les chiffres et d'identifier ceux à qui cette activité pose encore problème. Ce travail est à mener tout au long du Cycle 1 pour permettre aux élèves d'entrer au CP avec des bases suffisantes sur la compréhension des symboles.



Exemple de tri de chiffres et de lettres sur ardoise.

Pour les élèves les plus en difficulté sur ce travail de reconnaissance, il sera nécessaire d'y revenir tout au long de l'année : reconnaissance dans des livres, affiches, documents ; fabrication de symboles avec de la pâte à modeler (lettres, chiffres, puis mots et nombres) ; écriture (dans la semoule, au tableau, sur ardoise, sur papier, etc.) ; utilisation en contexte dans les activités de la classe...

# Déroulement

## Activités ritualisées

CHAQUE JOUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rituel de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</b></li> <li>– En début de Grande Section, instaurer rapidement un rituel le matin autour de l'étiquette-prénom : en arrivant, les élèves prennent leur étiquette et la posent dans une boîte ou sur un support mural rendant les étiquettes visibles.</li> <li>– Lors du regroupement, procéder à l'appel classique des élèves avec votre cahier pour saluer et noter les présents/absents.</li> <li>– Puis, faire un comptage des présents et des absents. Le <i>Guide de la méthode</i> précise les différences entre comptage-numérotage et comptage-dénombrement (p. 67). Être vigilant-e sur la procédure. Par exemple, un élève peut dénombrer les présents en posant la main sur la tête de chacun d'eux : « <i>Un élève, et encore un élève... deux élèves... et encore un... trois... et encore un... quatre...</i> »</li> <li>– Une fois le dénombrement terminé et validé, faire le lien à son écriture chiffrée, en utilisant la frise numérique et en explicitant : « <i>Il y a 23 élèves. Quand j'entends vingt, cela veut dire que c'est un nombre qui commence par un 2. Puis j'entends trois, donc le nombre se finit par un 3.</i> »</li> <li>– Pour les absents, procéder de la même façon à partir des étiquettes des absents. Les nombres des présents et des absents sont écrits au tableau sur un espace prévu à cet effet (utilisation en contexte de l'écriture chiffrée).</li> </ul> <p>Ce rituel évoluera tout au long de l'année.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rituel du calendrier</b></li> <li>– Pour cette première semaine, les élèves vont travailler sur le support de votre choix qui doit représenter les sept jours de la semaine avec leur nom. Il peut s'agir d'un train des jours par exemple.</li> <li>– Le premier jour, un travail d'explicitation est mené collectivement : « <i>Comment s'appellent les jours ? Quels jours vient-on à l'école ?</i> (à symboliser sur le support) <i>Combien de jours y a-t-il dans la semaine ?</i> »</li> </ul> <p>Un codage collectif sera décidé pour symboliser le jour : curseur (pince à linge), collage d'une feuille d'éphéméride, etc.</p> <p>Ce support servira à construire la date collectivement. La date permet de travailler sur l'ordinalité du nombre : « <i>Nous sommes le jeudi 4 septembre, c'est le quatrième jour du mois.</i> »</p>
JOUR 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rituel numérique : l'identification des nombres</b></li> <li>– Présenter les faces d'un gros dé : les élèves doivent énoncer le nombre représenté.</li> <li>– Reproduire cette activité sur un rythme assez soutenu une dizaine de fois. (×10)</li> </ul>	
JOUR 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rituel numérique : la comptine numérique à l'endroit</b></li> <li>– Réciter collectivement la comptine numérique, en partant de 0, sur un rythme posé.</li> <li>– Réciter la comptine une deuxième fois, en annonçant en amont que vous allez vous arrêter à un nombre donné (14 par exemple). Les élèves ne doivent pas poursuivre la récitation. (×3)</li> </ul>	
JOUR 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rituel numérique : l'identification des nombres</b></li> <li>– Reprendre l'activité ritualisée du jour 1 avec deux dés.</li> </ul>	
JOUR 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rituel numérique : le jeu du nombre suivant</b></li> <li>– Montrer aux élèves un nombre sous sa représentation digitale (avec vos doigts ou avec des <b>cartes flash</b> représentant les mains). Ils doivent identifier le nombre dans leur tête, puis montrer avec leurs doigts le nombre suivant. (×5)</li> <li>Consigne : « <i>J'ai montré un doigt, et encore un, ça fait deux doigts ; et encore un, ça fait trois... Je vous demande de rajouter encore un doigt. Quel est le nombre que vous obtenez ?</i> »</li> </ul>	



## Apprentissage

Les quatre temps d'apprentissage sont à organiser en ateliers ou selon vos propres modalités de mise en œuvre.

Selon les contenus et la disponibilité de l'ATSEM, s'organiser pour diriger ou non l'atelier, donner les consignes ou réaliser le bilan.

### Temps 1 Le tri de lettres et de chiffres

**Objectif :** évaluer la reconnaissance des symboles.

**Matériel :** des lettres et des chiffres récupérés dans les boîtes de jeux de l'école.

#### Déroulement

1. Présenter les deux plateaux : le premier est destiné à recueillir les chiffres et le second les lettres (au besoin, le symboliser avec une étiquette ou un modèle).

2. Demander à chaque élève de venir déposer sur les plateaux une lettre ou un chiffre en explicitant son choix à l'oral.

3. Faire un bilan de l'atelier : au choix, une correction collective en regroupement lorsque le groupe a terminé son atelier ou une correction sur un support individuel éphémère (ardoise longue ou feuille A3 avec deux zones) ou sur un support papier pour garder la trace de l'activité.

On peut utiliser la page 3 du *Cahier des nombres* pour évaluer les élèves individuellement.

4. En fin de semaine, quand tous les élèves sont passés dans l'atelier, construire collectivement une trace : « **Qu'est-ce qu'une lettre ? À quoi sert-elle** » et même chose pour le chiffre.



### Temps 2 La chasse aux nombres

**Objectif :** reconnaître les nombres dans son environnement proche.

**Matériel :** appareil photo.

#### Déroulement

Cet atelier a un fonctionnement particulier et peut être fait en classe entière ou en demi-classe.

1. En préambule, organiser un temps d'échanges, en regroupement sur un temps collectif, autour des questions suivantes :

- **Qu'est-ce qu'un nombre ?**
- **Où peut-on en trouver ?**
- **À quoi servent-ils ?**

Garder une trace des échanges sous forme de nuages de mots ou de carte mentale.

2. Parcourir en groupe l'espace de vie de l'école en prenant des photos des nombres rencontrés.

Commenter et expliciter la nature des objets sur lesquels se trouvent ces nombres : une affiche, un courrier, une plaque, une imprimante, une horloge, une toise, un extincteur, etc. Ces descriptions n'ont pas besoin d'être trop longues : dix à quinze minutes suffisent largement.

3. Cette chasse aux nombres se conclut collectivement, immédiatement après l'activité ou de façon différée. Il s'agit de faire un classement des usages des nombres dans la vie quotidienne, de mettre du sens (simplement), d'aider les élèves à faire des liens : « **On utilise un nombre pour donner le numéro des immeuble dans la rue, comme pour les maisons...** » Pour cela, vous pouvez afficher ou vidéoprojecter les photos ou en imprimer une douzaine. Si ce n'est pas possible techniquement, évoquer oralement les différents cas les plus intéressants.



Exemples de nombres rencontrés dans l'école.

### Temps 3 Le jeu de la marchande et du marchand : les achats

**Objectif :** réinvestir le travail qui a pu être mené en Moyenne Section sur les jeux de type marchand/magasin.



**Matériel :** objets identifiés avec une étiquette-prix (jouets, livres, etc.), des enveloppes et une grande quantité de jetons. La variable « prix » est une variable didactique forte : proposer donc une grande variété de prix potentiels permettant à chaque élève d'être en apprentissage.

#### Déroulement

Chaque élève doit écrire sur une enveloppe son prénom et poser cette enveloppe sous un objet choisi avec le nombre de jetons correspondant à l'étiquette-prix. Ils réalisent le maximum d'enveloppes sur le temps de l'atelier.

### Temps 4 Les premiers nombres en pâte à modeler

**Objectif :** fabriquer l'écriture chiffrée d'un nombre et la quantité qu'il représente.

**Matériel :** pâte à modeler.

#### Déroulement

Pour modéliser l'activité, le modèle du nombre 1 est donné. Les élèves doivent ensuite fabriquer chacun le maximum de nombres, *a minima* jusqu'à 4. Dans l'idéal, on leur indique le nombre de boudins à fabriquer pour chaque nombre, ce qui permettra ensuite le lien avec l'enseignement de l'écriture de chaque chiffre.

**Exemple :** pour réaliser le 5, j'ai besoin de trois boudins : deux pour les traits droits et un troisième pour la partie arrondie.



## Activités autonomes et/ou plan de travail

Ces premiers temps en autonomie s'appuient sur des activités qu'ils ont eu l'habitude de mener au cours des années précédentes. Elles permettent à l'enseignant-e d'observer et d'évaluer.

#### ● Les colliers de perles

**Objectif :** travailler la correspondance terme à terme.

**Matériel :** colliers de perles.

#### Déroulement

Demander aux élèves de reproduire des modèles de collier. Le modèle n'a pas besoin d'être complexe. Il est préférable de proposer deux modèles différents d'une douzaine de perles plutôt qu'un modèle plus long.

#### ● Les premiers nombres en pâte à modeler

Reprendre l'atelier 4 (ci-dessus) pour permettre aux élèves de réaliser d'autres nombres. Ils seront autonomes après être passés dans l'atelier. L'objectif est que tous les élèves aient au moins fabriqué les sept premiers nombres à la fin de la semaine.

#### ● Les puzzles

**Objectif :** faire une évaluation formative des procédures et du niveau des élèves.

**Matériel :** puzzles de complexité variée.

#### ● Les formes

**Objectif :** réactiver le travail mené en Moyenne Section sur les formes, notamment en termes de vocabulaire, et préparer l'atelier de la chasse aux formes qui aura lieu en semaine 2.

**Matériel :** formes géométriques variées.

#### Déroulement

Demander aux élèves de classer les formes géométriques selon leurs particularités : celles qui ont trois côtés, celles qui en ont quatre et celles qui sont arrondies.



## Évaluations

#### ● Évaluation de la comptine numérique et de la reconnaissance des petits nombres

Finir, si nécessaire, les évaluations de la semaine de la rentrée (voir p. 18). Compléter par une évaluation individuelle de la comptine numérique, avec la [fiche d'évaluation](#).

	Activités ritualisées	Apprentissage (en ateliers dirigés et en regroupement)	Activités autonomes et/ou plan de travail
CHAQUE JOUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</li> <li>• Rituel du calendrier</li> </ul>		
JOUR 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel numérique : la comptine numérique</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La gym des doigts (initiation et présentation du matériel)</li> <li>• Le jeu du serpent (jeu de cartes grand format) (N4)</li> </ul>	<b>Activité 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tri de lettres et de chiffres (N5)</li> </ul>
JOUR 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel numérique : le jeu du nombre suivant</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le <i>Cahier des nombres</i> : présentation du cahier et travail sur le nombre 1 (N2/N3/N5/N12)</li> </ul>	<b>Activité 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les empreintes de mains et les formes simples en pâte à modeler (G6)</li> </ul>
JOUR 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel numérique : l'identification des nombres</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La chasse aux formes (rond, carré, triangle, rectangle) (G1/G2)</li> </ul>	<b>Activité 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu de la marchande et du marchand (N2/N8)</li> </ul>
JOUR 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel numérique : le jeu du nombre suivant</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu des formes : les triangles (G1/G2)</li> </ul>	<b>Activité 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu de la bataille de cartes (1) (N1/N2/N12)</li> </ul>

## MATÉRIEL



### Ressources

- Cahier des nombres
- Cartes flash des nombres 1 à 5
- Jeu du serpent
- Fiches d'activités élèves : les portemonnaies, la recette de la pâte à modeler.
- Cartes consignes
- Jeu de la bataille de cartes



### Matériel de classe

- Ardoises, formes géométriques variées, pâte à modeler, frise numérique, élastiques, dés, puzzles, lettres et chiffres (de tailles, de formes et de couleurs variées).

## Ce qu'il faut savoir

### ● La gym des doigts : l'usage de la main, des doigts et les compétences mathématiques

Les activités travaillant l'habileté motrice des doigts sont très présentes en classe de PS-MS, mais il faut impérativement prendre le temps, en début d'année de Grande Section, de les retravailler ne serait-ce que pour évaluer les élèves, afin qu'ils puissent ensuite les utiliser dans les différentes activités mathématiques. On pourra évaluer leurs compétences sous forme d'activités ritualisées, en coin regroupement essentiellement, ou par groupe de besoin sur le temps de classe ou en APC avec les élèves les plus fragiles.

Plusieurs études montrent que les enfants qui ont une représentation mentale complète de la main sont plus compétents sur une tâche numérique analogique. Les représentations cérébrales de la main sont activées lorsque nous calculons. Utiliser ses doigts facilite les connaissances conceptuelles, verbales et procédurales, comme nous l'avons expliqué dans le *Guide de la méthode* (p. 73).

L'activité proposée au cours de cette semaine sur les mains en pâte à modeler s'inscrit donc dans ces recherches et permet de cibler les élèves qui peuvent rencontrer des difficultés à utiliser leurs doigts pour compter ou aborder la connaissance des quantités et des nombres.

En outre, dans les programmes, il est noté :

« La connaissance des petits nombres (jusqu'à 5) demande des activités nombreuses et variées portant sur la décomposition et recombinaison des petites quantités (...), la reconnaissance et l'observation des constellations du dé, **la reconnaissance et l'expression d'une quantité avec les doigts de la main**, la correspondance terme à terme avec une collection de cardinal connu. »

Pour Rémi Brissiaud, la cardinalité peut être élaborée par correspondance terme à terme entre les collections de doigts et les objets. Nous recommandons ainsi de travailler la motricité fine des mains, en faisant aussi participer la main la moins sollicitée, tout en intégrant des notions mathématiques.

Une recherche a montré qu'un travail de décomposition des premiers nombres avec les doigts associé à des exercices de motricité manuelle améliore significativement la résolution de problèmes numériques chez les élèves de GS<sup>1</sup>.

#### Exemples :

- entourer le nombre de doigts désigné par le dé avec un élastique ;
- réaliser des figures géométriques avec un élastique.



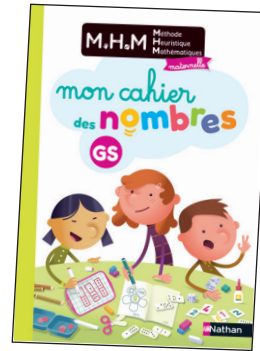
1. <https://primabord.eduscol.education.fr/usages-des-doigts-et-enseignement-explicite>.



## Le Cahier des nombres

Au cours de cette deuxième semaine, vous allez utiliser le *Cahier des nombres* proposé dans cette pochette.

Son fonctionnement et ses objectifs sont précisés page 10.



## Les cartes consignes

Apporter un vocabulaire précis aux élèves est fondamental. Les vingt **cartes Consigne**, proposées dans cette pochette, permettent à l'élève d'identifier rapidement ce qui lui est demandé grâce à une représentation illustrée de l'activité.

Elles contribueront aussi à donner des méthodes de travail aux élèves pour les mener à l'autonomie : « *Que dois-je faire ? Dans quel objectif ?* »

OBSERVER



DESSINER



DÉCOUPER



COMPTER



# Déroulement

## Activités ritualisées

CHAQUE JOUR	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rituel de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</b> Suivre l'activité décrite en semaine 1 (p. 22).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rituel du calendrier</b> Suivre l'activité décrite en semaine 1.</li></ul>
JOUR 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rituel numérique : la comptine numérique</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Réciter collectivement la comptine numérique, en partant de 0, sur un rythme posé.</li><li>– Réciter une deuxième fois la comptine en alternant : une fois l'enseignant-e énonce le nombre, une fois les élèves l'énoncent.</li><li>– Interroger deux élèves : ils se mettent face à face et récitent la comptine numérique en énonçant un nombre chacun-e son tour (comme un ping-pong).</li></ul></li></ul>	
JOUR 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rituel numérique : le jeu du nombre suivant</b> Suivre l'activité décrite en semaine 1, sur des nombres <math>&lt; 5</math>. (<math>\times 5</math>)</li></ul>	
JOUR 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rituel numérique : l'identification des nombres</b> Suivre l'activité décrite en semaine 1, avec un ou deux dés selon les besoins identifiés.</li></ul>	
JOUR 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rituel numérique : le jeu du nombre suivant</b> Suivre l'activité décrite en semaine 1, sur des nombres entre 5 et 10. (<math>\times 5</math>)</li></ul>	

## Apprentissage

Les quatre temps d'apprentissage sont à organiser en ateliers ou selon vos propres modalités de mise en œuvre.

### Temps 1 La gym des doigts et le jeu du serpent

#### • La gym des doigts

**Objectifs et matériel :** voir p. 26.

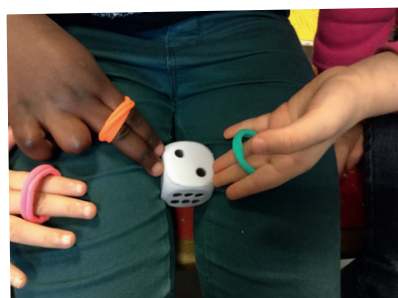
#### Déroulement

Ce temps peut être fait en regroupement s'il y a suffisamment de matériel pour tous les élèves.

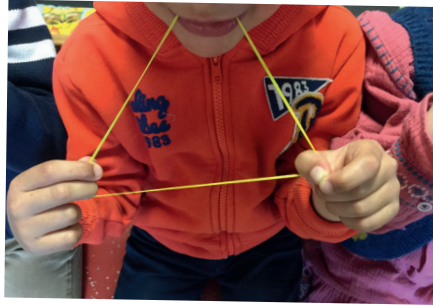
1. Dans un premier temps, l'enseignant-e ou l'ATSEM effectue les gestes et les figures, puis les élèves doivent les reproduire. À chaque fois, l'action réalisée par l'enseignant-e est verbalisée et faite sur chaque main.

Dans l'ordre :

- lever les doigts demandés : les deux index, le pouce et l'auriculaire sur chaque main... et les amener à se toucher ;
- enfiler l'élastique sur deux doigts qui se touchent, puis établir le lien avec la valeur représentée ;



– enfiler l'élastique sur deux doigts et former un triangle en s'aidant de sa bouche ;



– enfiler l'élastique sur deux doigts de chaque main et essayer de former un quadrilatère en tendant l'élastique (carré ou rectangle).

Cet atelier pourra être complété sur un temps annexe (fin d'activité, accueil), avec d'autres matériels, en proposant de nouvelles activités.



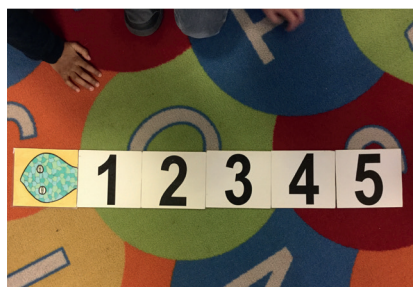
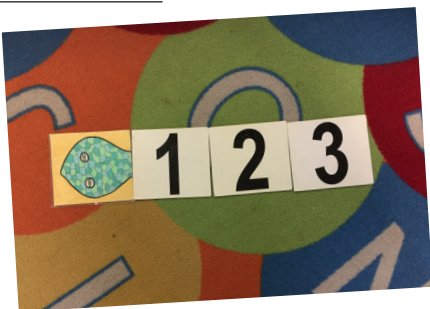
### ● Le jeu du serpent

**Objectif :** découvrir et reconstruire la frise numérique.

**Matériel :** cartes flash des nombres 1 à 5 (en nombre variable pour que chaque élève puisse disposer de 3 cartes), fiche du jeu du serpent à imprimer et à plastifier.

#### Déroulement

p. 27  
et 49



#### Étape 1

Distribuer les cartes-nombres aux élèves et placer la tête du serpent sur le tapis.

Chaque élève cache sa ou ses cartes.

#### Étape 2

Annoncer les nombres, les uns après les autres, dans l'ordre. L'enfant qui possède la carte doit venir la poser. S'il y a plusieurs cartes, on les superpose. Après le 5, il faut poser la queue du serpent.

#### Prolongement

Une fois le serpent terminé, on peut demander aux élèves de fermer les yeux pour retourner une ou plusieurs cartes. Ensuite, demander aux élèves de trouver les nombres manquants en justifiant leur choix et en explicitant.

Consigne : « Le serpent a perdu ses écailles, il faut les retrouver. »



Sur ce temps d'échanges, les élèves expliquent leurs stratégies :

- « j'ai commencé à 1 et j'ai compté dans ma tête pour trouver le nombre manquant » ;
- « je connais le nombre d'avant ou d'après, donc je connais le nombre manquant ».

### Différenciation

Lors de la distribution des cartes, donner les plus faciles aux élèves les plus fragiles pour ne pas les mettre en difficulté devant toute la classe. On s'entraide et on se sert des affichages de classe.

## **Temps 2** Le Cahier des nombres

**Objectifs** : présenter le *Cahier des nombres* et travailler sur le nombre 1.

**Matériel** : *Cahier des nombres*, feutres ou peinture.

### Déroulement

#### Présentation du cahier

1. Montrer aux élèves, en regroupement, le *Cahier des nombres* en décrivant son organisation et la façon dont vous allez l'utiliser.
2. Faire personnaliser ensuite la première page du cahier : trace de l'empreinte des mains ou photos des mains réalisées en pâte à modeler.
3. Montrer et expliquer aux élèves les pictogrammes des activités qu'ils vont rencontrer systématiquement pour chaque nombre de 1 à 10 (voir p. 10).

#### Travail sur le nombre 1

• Expliquer comment compléter la **fleur numérique** aux élèves. Chaque pétale de la fleur doit être complété pour avoir une vue d'ensemble avec plusieurs écritures du nombre. La fleur numérique se compose de cinq pétales :

- découper/coller ou dessiner une collection d'objets du nombre indiqué ;
- remplir la boîte de 10 avec des points ;
- dessiner sur la face des dés les points correspondants au nombre ;
- coller les représentations avec les doigts des mains ;
- s'entraîner à l'écriture tracée du nombre.

Cette explication est faite en réalisant collectivement la fleur du 1. Puis, les élèves recommencent individuellement dans leur *Cahier des nombres*.

## **Temps 3** La chasse aux formes

**Objectif** : ancrer les mathématiques dans le réel et la vie quotidienne.

**Matériel** : formes géométriques témoins en plastique, en bois ou en papier plastifié, de différentes tailles (carrés, rectangles, triangles et ronds).

### Déroulement

Les modalités de mise en œuvre sont les mêmes que pour la chasse aux nombres : lorsqu'ils repèrent une forme connue, ils mettent en lien la forme témoin et la forme observée.

Cette chasse aux formes sera l'occasion de se remémorer le lexique des formes et des grandeurs.

La synthèse sera menée comme pour la chasse aux nombres (voir p. 23).



Formes rencontrées dans la cour de récréation.

## Temps 4 Le jeu des formes : les triangles

**Objectif :** reconnaître et reproduire des triangles.

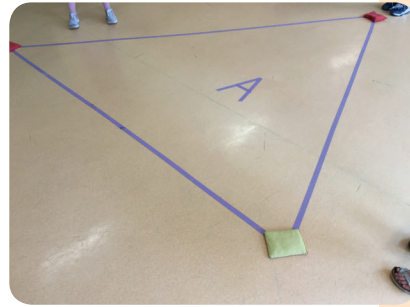
**Matériel :** élastiques.

### Déroulement

1. En préambule à l'activité, on peut lire aux élèves l'album *Une petite forme géométrique de rien du tout* (voir p. 60) », puis lancer un défi aux élèves : réussir à faire des triangles comme dans l'histoire.

2. Cette séance doit s'effectuer en dehors de la classe ou en salle de motricité. Placer les enfants par trois dans un grand élastique : ils recherchent la ou les formes qu'ils peuvent faire (ici, en l'occurrence, des triangles). On peut ensuite leur faire tracer le contour à la craie ou, pour garder une trace au sol, coller un scotch de couleur.

Il est important qu'ils forment des triangles différents, sans chercher à ne reproduire que des triangles prototypiques (équilatéraux ou isocèles).



### Astuce

Garder une trace des triangles et autres formes à venir au sol pendant la période 1 permet aux autres classes de les utiliser.

Ainsi, les PS peuvent suivre en marchant les tracés et les MS peuvent s'en servir pour des exercices grandeur nature de tri des formes.

## Activités autonomes et/ou plan de travail

### ● Le tri de lettres et de chiffres

**Objectif et matériel :** voir p. 23 + *Cahier des nombres*.

### Déroulement

Le travail mené en semaine 1 est repris par les élèves en activité autonome individuelle. Mettre à disposition des élèves le même type de matériel : ils ont chacun une ardoise séparée en deux par un trait tracé par l'adulte. D'un côté, ils doivent poser au moins cinq chiffres et de l'autre, ils doivent poser au moins cinq lettres.

Ensuite, les élèves réalisent la page sur la différence chiffres et lettres dans le *Cahier des nombres* (p. 3).

### ● La pâte à modeler

**Objectif :** reproduire sa main en pâte à modeler.

**Matériel :** les élèves disposent de pâte à modeler qui aura pu être fabriquée lors d'un autre atelier grâce à la [fiche de la recette](#).

### Déroulement

1. Les aider en hiérarchisant les étapes :  
– produire un rond qui représente la paume ;  
– réaliser cinq boudins pour représenter les doigts.

On pourra prendre une photo des réalisations pour les coller dans le *Cahier des nombres*.

2. Réaliser ensuite des formes simples : rond, triangle, carré, rectangle.

### ● Le Jeu de la marchande et du marchand

**Objectif :** il s'agit simplement, en semaine 2, de revoir le principe du jeu tel qu'il aura été mis en œuvre en Moyenne Section.

**Matériel :** [fiches porte-monnaie](#) et [pièces de 1 et 2 euros](#).

Les objets à vendre coutent 1 ou 2 euros.



p. 31



p. 76-77



### Déroulement

La zone de jeu est présentée aux élèves s'ils ne la connaissent pas encore (coin ou espace dédié).

Un-e élève joue le rôle du marchand et les autres passent leur commande : on les laisse s'approprier le matériel. Ils achètent et paient.



### ● Le jeu de la bataille des cartes (1)

**Objectif** : connaître les trois premiers nombres.

**Matériel** : constituer un jeu de cartes uniquement avec des cartes de 1 à 3.

### Déroulement

Les élèves jouent en binôme au jeu de la bataille (normalement ils ont dû y jouer en Moyenne Section, sinon expliquer les règles). Dès qu'un élève a gagné six cartes, la partie s'arrête. Si les élèves sont en réussite, ajouter les cartes 4, voire 5.

## Évaluations

### ● Compétences G1/G2

Sur les temps 3 et 4 d'apprentissage, on pourra évaluer leurs connaissances des principales formes géométriques : rond, carré, triangle. Les élèves identifient-ils les formes ? Savent-ils les nommer ? Peuvent-ils les décrire avec leurs mots ?

### ● Compétences G2/G3/G6

Lors du temps d'apprentissage 1, évaluer leurs habiletés motrices : noter les élèves qui se montrent particulièrement en difficulté. Plusieurs points sont à prendre en compte : l'utilisation de leurs doigts (les plier, les identifier), leur coordination, etc.

	Activités ritualisées	Apprentissage (en ateliers dirigés et en regroupement)	Activités autonomes et/ou plan de travail
CHAQUE JOUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</li> <li>• Rituel du calendrier</li> <li>• Rituel de la tour d'appel</li> </ul>		
JOUR 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel numérique : la comptine numérique</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fleur du nombre 2 (N2/N3/N5/N12)</li> </ul>	<b>Activité 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu du serpent (N4) ou une activité sur tablette (variable)</li> </ul>
JOUR 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel numérique : le jeu du furet</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu du billard (N2/N10)</li> </ul>	<b>Activité 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les colliers de perles (G7)</li> </ul>
JOUR 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel numérique : l'identification des nombres</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tangram Totem (G2/G5)</li> </ul>	<b>Activité 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le <i>Cahier des nombres</i> : le nombre 2 (N2/N3/N5)</li> </ul>
JOUR 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel numérique : le jeu du nombre suivant</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dominos du nombre 2 (N10)</li> </ul>	<b>Activité 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un jeu de logique (variable)</li> </ul>

## MATÉRIEL



### Ressources

- *Cahier des nombres*
- Cartes flash des nombres 1 à 5
- **Fiches d'activités élèves** : les dominos, le tangram Totem, les modèles du tangram Totem, les modèles d'algorithmes, la fleur numérique



### Matériel de classe

- Boîtes à décomposer, jetons, ardoises, perles et colliers de perles, gommettes rondes noires, briques de construction de type Duplo® (utiliser deux couleurs de briques et autant de briques que d'élèves dans la classe pour le rituel de la tour d'appel)



### Jeux

- Jeux de cartes classique, jeux de cartes de Uno®, jeux de logique ou jeux sur tablettes (voir propositions p. 36)

# Ce qu'il faut savoir

## L'explication

La méthode s'appuie sur une pédagogie explicite. Le *Guide de la méthode* explique les gestes professionnels requis à mettre en place qui permettent une réelle différence dans les apprentissages des élèves (p. 41 à 45).

## Le rituel de la tour d'appel : étape 1

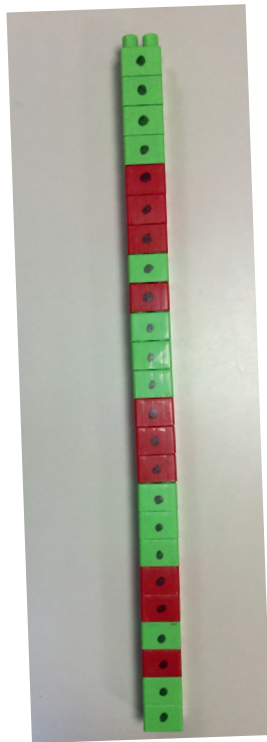
Ce rituel est une adaptation du rituel proposé par le blog « Objectif Maternelle ».

Le rituel initial est efficace pour travailler sur le triple code comme explicité dans le *Guide de la méthode* (p. 46).



Objectif  
Maternelle

<http://objectifmaternelle.fr/2015/04/video-la-tour-dappel-en-ms-gs/>



Pour enrichir ce rituel, nous proposons :

- de coller une gommette ou de dessiner une marque noire ronde sur un côté de chaque brique pour représenter la quantité « 1 » ;
- d'écrire le chiffre 1 au marqueur indélébile de l'autre côté ;
- d'utiliser deux couleurs de briques : une pour les filles, une pour les garçons (ne pas l'expliquer tout de suite aux élèves : ils prennent n'importe quelle brique pour l'instant).

1. Les élèves, en arrivant le matin, prennent leur étiquette-prénom et la rangent comme d'habitude.

2. Ils positionnent une brique, dans le coin de la classe prévu à cet effet (où un affichage indique le nombre total d'élèves en écriture chiffrée).

La tour se construit donc au fur et à mesure de l'arrivée des élèves.

3. Lors du regroupement, au moment des rituels, on dénombre collectivement le nombre de briques de la tour pour identifier le nombre de présents.

Ce rituel va se construire progressivement au cours de cette période. Le dénombrement des absents à partir de la tour sera fait plus tard (étape 3, p. 32).

## La décomposition des nombres

L'objectif de cette activité, en troisième semaine, est de retravailler la décomposition des premiers nombres (déjà bien amorcée en MS).

Pour cela, les élèves auront besoin d'une boîte à décomposer (utiliser n'importe quel contenant qui offre deux espaces : boîtes collées ensemble, boîte avec une séparation... ou du matériel spécifique proposé par les éditions Nathan<sup>1</sup>), de jetons, d'ardoises et du *Cahier des nombres*.

1. Les élèves doivent essayer de trouver toutes les façons de décomposer un nombre, en plaçant des jetons dans des compartiments de la boîte à décomposer.



1. *Boîtes à décomposer*, Éditions Nathan, 2020.



2. Les élèves dessinent ensuite sur l'ardoise toutes les façons de décomposer le nombre. Pour les nombres au-delà de 5, on leur indique dès le départ le nombre de solutions qu'ils devront trouver. Il faut aider les élèves dans ce travail de symbolisation.

3. Garder une trace de leur recherche, en faisant une photocopie de l'ardoise et/ou en complétant l'activité Dominos dans le *Cahier des nombres*.

Il est assez simple de différencier le travail, on pourra :

- faire quelques recherches avec un élève, puis le laisser chercher seul ;
- demander à certains élèves d'écrire sous les cases le nombre de jetons ;
- limiter le nombre de boîtes dessinées pour ne pas décourager les élèves les plus en difficulté.



### La fleur numérique

Les élèves ont complété la fleur du nombre 1 au cours de la semaine 2. Cette semaine, ils vont construire la fleur du nombre 2. Les élèves peuvent se servir dans le meuble du coin maths pour trouver plusieurs représentations du nombre et ensuite les déposer dans les pétales de la fleur.

La procédure sera toujours la même pour les fleurs suivantes, ce qui garantit une autonomie des élèves.

### Le tangram Totem

Le tangram Totem de la méthode est prévu pour les PS et MS, avant que les élèves ne travaillent sur le tangram « classique ». Il est réutilisé en début de GS.

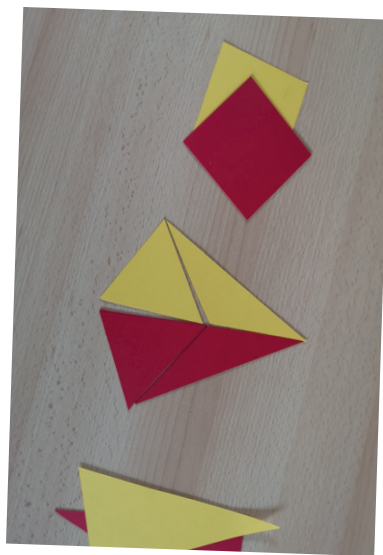
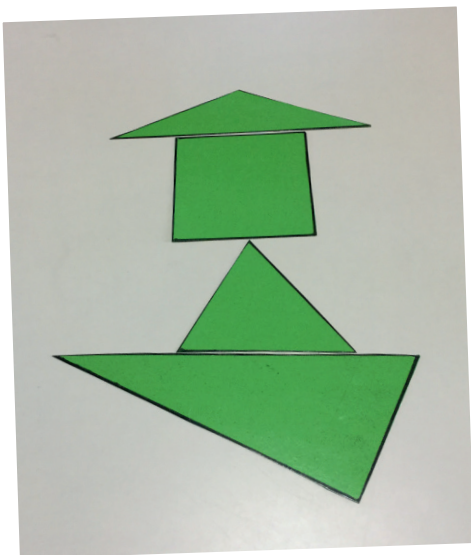
Bien qu'il ne comporte que quatre pièces, le tangram Totem permet une première approche de la géométrie, en proposant de nombreuses possibilités : des modèles à deux pièces, trois pièces, quatre pièces... ou plus, car en combinant plusieurs totems, de nouvelles formes seront accessibles !

On peut le fabriquer en papier bristol et plastifié, en balsa, en impression 3D, en carton plume...

Nous vous proposons un [modèle](#) dans les fiches ressources, mais n'hésitez pas à en fabriquer de plusieurs couleurs différentes.



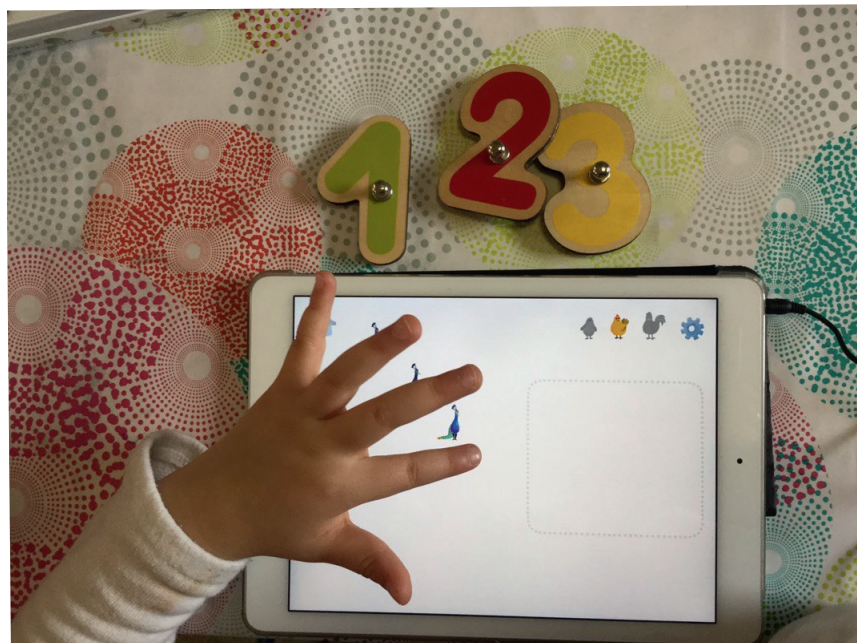
p. 90



## ● L'application « 10 doigts »

L'objectif de cette application est de travailler la numération : la file numérique ; le lien entre les représentations analogiques, chiffrées et avec les doigts ; les décompositions en appui sur ses doigts.

Cette application de Marbotic® propose quatre types d'activités, dont seule la dernière requiert les lettres en bois appelées « smart numbers »<sup>2</sup>.



<sup>2</sup>. <https://www.marbotic.com/smart-numbers/> et <https://www.easytis.com/fr/marbotic/1031-smart-numbers-marbotic-3770005884000.html>

# Déroulement

Activités ritualisées	
CHAQUE JOUR	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rituel de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</b></li><li>• <b>Rituel de la tour d'appel</b> Mettre en place le rituel décrit précédemment (p. 34).</li></ul>
JOUR 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rituel numérique : la comptine numérique</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Réciter collectivement la comptine en démarrant à 5, sur un rythme posé.</li><li>– Réciter collectivement la comptine numérique à rebours en partant de 11. Vous pouvez vous aider de la bande numérique collective.</li></ul></li></ul>
JOUR 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rituel numérique : le jeu du furet</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Réciter la comptine sous la forme d'un jeu du furet : on interroge les élèves les uns après les autres, en veillant à les interroger dans un ordre aléatoire pour maintenir leur attention.</li></ul></li></ul>
JOUR 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rituel numérique : l'identification des nombres</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Présenter aux élèves les cartes flash des nombres 1 à 5 sous différentes représentations : chiffrées, avec les mains et avec les faces du dé. Recommencer cette activité sur un rythme soutenu. (× 10)</li></ul></li></ul>
JOUR 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rituel numérique : le jeu du nombre suivant</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Suivre l'activité comme les semaines précédentes. (× 5)</li></ul></li></ul>

## Apprentissage

Les quatre temps d'apprentissage sont à organiser en ateliers ou selon vos propres modalités de mise en œuvre.

### Temps 1 La fleur du nombre 2

**Objectif** à rappeler aux élèves : « il s'agit de trouver toutes les façons de fabriquer le nombre 2 ».

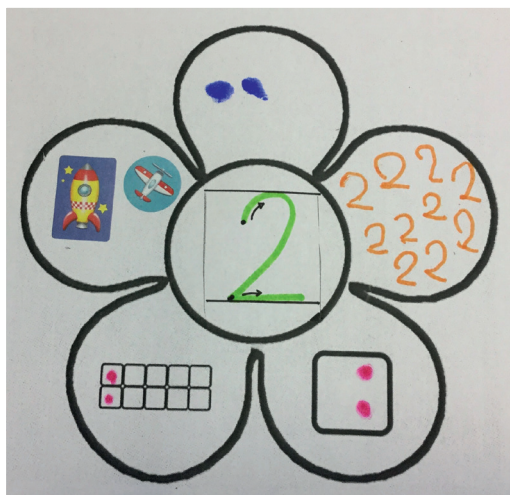
**Matériel** : un plateau séparé en plusieurs parties ou une fleur fabriquée en tissu, voire un dessin grand format sur un papier affiche, du matériel de manipulation (jetons, dés, cubes, objets...) ; [fiche de la fleur numérique](#) ; *Cahier des nombres*.

#### Déroulement

1. Les élèves complètent la fleur du nombre 2 avec le matériel de manipulation. Pour garder la trace de ce travail, prendre une photo de la production de l'élève.



2. Les élèves complètent la fleur du nombre 2 dans le *Cahier des nombres*. Vous pouvez les aider en fournissant des gommettes, des images prêtes à coller, des tampons, etc.





## Temps 2 Le Billard

**Objectif :** travailler la décomposition des nombres.

**Matériel :** jeu de billard à fabriquer.

### Déroulement

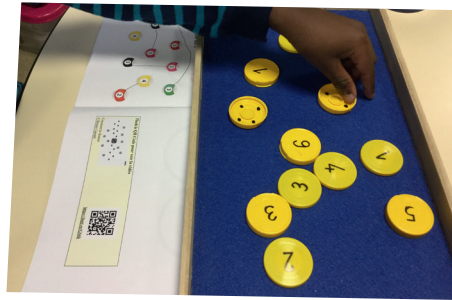
En amont, expliquer aux élèves ce qu'est un billard. Cette activité d'apprentissage va donc se découper en deux temps.

1. Comprendre ce qu'est le jeu du billard :
  - en regardant une courte vidéo d'une partie de billard (émission « C'est pas sorcier ») ;
  - ou en donnant une explication à partir d'un jeu fabriqué (cadre avec des bouchons numérotés).
2. Jouer librement au jeu du billard : à partir du matériel disponible, laisser les élèves jouer pour s'appropriier le jeu et le matériel. On peut aussi imposer une contrainte : toucher les balles (avec la main ou le matériel) et les ranger par ordre croissant, les associer par couleur, etc.



« C'est pas sorcier »

<https://www.youtube.com/watch?v=fZV6z7HpkvI>



*Jeu fabriqué avec des bouchons : sur l'extérieur, l'élève trouve l'écriture chiffrée et, en cas de difficulté, il peut retourner le bouchon et retrouver une représentation de type « dé ».*

## Temps 3 Le tangram Totem

**Objectif :** manipuler les formes géométriques.

**Matériel :** [Fiches du tangram Totem et des modèles du tangram Totem.](#)

### Déroulement

Selon les compétences de vos élèves, proposer deux types d'activités.

1. Un temps de jeu libre pendant lequel ils fabriquent les formes qu'ils souhaitent.
2. Un temps contraint pendant lequel ils fabriquent des formes à partir de la [fiches modèles](#). Les modèles à reproduire peuvent être :
  - de la même taille : il s'agit alors surtout d'un travail de correspondance terme à terme ;
  - de taille différente : il s'agit alors davantage d'une situation de résolution de problème géométrique.

### Différenciation

Choisir les modèles en fonction de vos élèves et de leurs compétences.

## Temps 4 Les dominos du nombre 2

**Objectif :** construire les différentes décompositions du nombre 2 avec des dominos comme support. Ce travail va permettre d'introduire le « zéro », ce qui est complexe. Ce travail est complémentaire à la construction de la fleur numérique.

**Matériel :** boîtes à décomposer, ardoises, [fiche des dominos](#) ; *Cahier des nombres*.

### Déroulement

L'ordre dans lequel les élèves feront ces deux temps de travail n'est pas important.

1. Proposer à chaque enfant une boîte à décomposer (voir p. 34) et une ardoise. Vous pouvez imprimer la fiche et découper les dominos. Les élèves placent leurs propositions au fur et à mesure sur leur ardoise.

Une fois le travail terminé, on peut photocopier les ardoises pour en garder une trace.

2. Les élèves complètent l'activité Dominos dans leur *Cahier des nombres*.



p. 90



p. 74

Vous pouvez aimer les dominos pour les poser sur des supports en métal (comme des ardoises aimantées si vous en avez par exemple).

## Activités autonomes et/ou plan de travail

### Activité 1 Le jeu du serpent ou l'application « 10 doigts »

Pour cet atelier autonome, nous vous proposons deux choix, selon le matériel à votre disposition.

#### Proposition 1 : le jeu du serpent

**Objectif** à rappeler aux élèves : « Vous allez apprendre à ranger les nombres dans l'ordre ».

**Matériel** : jeu de cartes classiques, cartes de Uno® et **fiche du jeu du serpent** (tête et queue de serpent à plastifier).

#### Déroulement

Reprendre les règles du jeu décrites en semaine 2 (p. 30), mais en utilisant un jeu de cartes classiques à la place des cartes-nombres. Pour différencier, vous pouvez utiliser les cartes du jeu Uno® qui sont plus faciles à lire (en utilisant uniquement celles qui utilisent l'écriture chiffrée).

**Étape 1.** Déposer la carte « tête de serpent » Les élèves se partagent équitablement les cartes. au sol.

**Étape 2.** Les élèves complètent le serpent en recomposant la file numérique. Le jeu est géré soit par un élève qui énonce les nombres (avec une frise numérique individuelle), soit ils jouent chacun leur tour, de façon coopérative, en énonçant collectivement les nombres.

#### Proposition 2 : l'application « 10 doigts » sur tablette

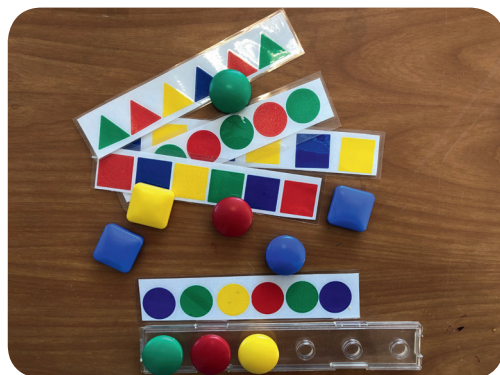
Les élèves naviguent librement sur les trois premières activités, voire sur la quatrième si vous disposez du matériel (voir p. 36).

### Activité 2 Les colliers de perles

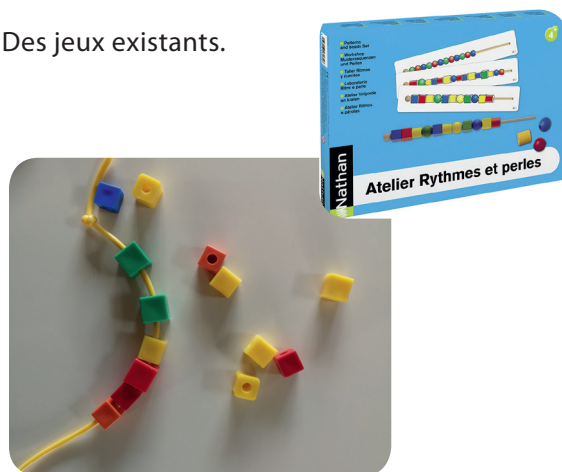
**Objectif** : travailler la correspondance terme à terme.

#### Matériel :

Matériel fabriqué, en utilisant par exemple la **fiche de modèles d'algorithmes**.



Des jeux existants.



#### Déroulement

Demander aux élèves de reproduire des modèles de colliers. Le modèle n'a pas besoin d'être complexe. On travaille la correspondance terme à terme, en complexifiant par rapport à la semaine 1.

Il est préférable de proposer deux modèles différents d'une douzaine de perles plutôt qu'un modèle plus long.

**Exemple** : proposer 3 modèles : un collier moitié jaune, moitié vert, un collier avec alternance de couleur à chaque fois (jaune, vert, bleu, rouge, noir, violet...), un collier aléatoire.

p. 49

p. 75

### Activité 3 Le Cahier des nombres : le nombre 2

**Objectif :** travailler la décomposition du nombre 2.

**Matériel :** Cahier des nombres.

#### Déroulement

Compléter les pages du nombre 2, en réalisant les activités suivantes : le Collectionneur, Numérobis, le Billard.

L'activité du Traceur pourra également être faite pendant ce temps de travail ou pendant une séance d'écriture.

Si les élèves ont le temps, ce travail pourra être enrichi d'un court temps de gym des doigts comme en semaine 2 (voir p. 26).

### Activité 4 Un jeu de logique

**Objectif :** travailler la logique et le raisonnement.

**Matériel :** jeu de logique (voir p. 7).

#### Déroulement

1. Les élèves jouent à un jeu de logique en appui d'une fiche de suivi à créer pour suivre leur progression. Ils peuvent jouer en binômes : un élève réalise le jeu et l'explique à l'autre élève qui doit alors valider, puis on échange les rôles.

2. Pour la validation de la réussite, soit l'adulte s'en charge après verbalisation de l'élève, soit l'élève s'autovalide si le matériel propose une autocorrection. La validation peut aussi être différée en faisant prendre une photo par l'élève de sa production, photo qui sera consultée plus tard avec l'élève.

## Évaluations

#### ● Compétences N2/N6/N8

Lors du temps d'apprentissage 4 sur les dominos, vous pouvez évaluer la capacité de l'élève à reconnaître l'écriture chiffrée, à la lier à la quantité, à comprendre que « 2, c'est un et un », etc.

#### ● Compétence G2/G5

Lors du temps d'apprentissage 3 sur le tangram, vous pouvez demander aux élèves de nommer les formes et de reproduire un modèle donné.

	Activités ritualisées	Apprentissage (en ateliers dirigés et en regroupement)	Activités autonomes et/ou plan de travail
CHAQUE JOUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</li> <li>• Rituel du calendrier</li> <li>• Rituel de la tour d'appel</li> </ul>		
JOUR 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel numérique : la comptine du castor</li> <li>• Rituel du calendrier</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les tableaux des nombres (N2/N5/N12)</li> </ul>	<b>Activité 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu de la marchande et du marchand (N2/N8)</li> </ul>
JOUR 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel numérique : la comptine du castor</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fleur du nombre 3 (N2/N3/N5/N12)</li> </ul>	<b>Activité 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu de la bataille de cartes (1) (N1/N2/N12)</li> </ul>
JOUR 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel numérique : le jeu du furet</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Bricolo (N2/N7/N9/N10)</li> </ul>	<b>Activité 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La boîte à toucher (G1)</li> </ul>
JOUR 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rituel numérique : la comptine du castor</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu des formes : les carrés (G1/G2)</li> </ul>	<b>Activité 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une activité de mesure (G4)</li> </ul>

## MATÉRIEL



### Ressources

- Cahier des nombres
- Jeu de la bataille de cartes
- Fiches d'activités élèves : les portemonnaies, la comptine du castor, la recette de la pâte à modeler
- Cartes flash des nombres 1 à 5



### Matériel de classe

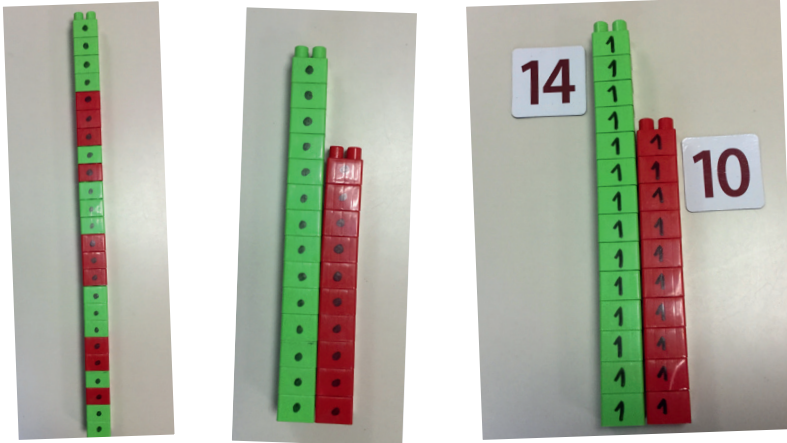
- Boîte à toucher, pâte à modeler, briques de construction de type Duplo® (utiliser deux couleurs de briques et autant de briques que d'élèves dans la classe), formes géométriques variées, toise, grands élastiques ou bâtons longs, représentations chiffrées de nombres (autocollants, nombres en relief, objets...), calendrier.



# Ce qu'il faut savoir

## Le rituel de la tour d'appel : étape 2

Le rituel va évoluer à partir de cette semaine. On explicite aux élèves qu'une couleur est attribuée aux filles et une couleur aux garçons. Lors du temps de regroupement, demander aux enfants de décrire chronologiquement l'ordre d'arrivée des élèves (exemple : « 2 filles, 1 garçon, 1 fille... »), puis on compte le nombre de cubes « filles » et de cubes « garçons ».



## La comptine numérique

Vous allez enseigner aux élèves une comptine numérique appelée « la comptine du castor ». Cette comptine se prête très bien à être mimée avec les doigts pour reprendre la construction des nombres. On lève un nouveau doigt à chaque fois qu'on dit « *Un autre castor vient l'aider* ».

Cette comptine est proposée en deux versions pour deux niveaux de difficulté, la deuxième version étant travaillée plus tard dans l'année, en période 5.

## Les tableaux des nombres

L'objectif de cette activité est de constituer des tableaux de collection à exposer en classe ou dans un petit musée des nombres. Ces tableaux permettent de mettre en lien des représentations très différentes d'un même nombre. Pour favoriser la liaison école/famille, vous pouvez mettre les parents à contribution pour qu'ils rapportent de la maison des objets, des étiquettes, des photos, etc.



# Déroulement

 p. 45

Activités ritualisées	
CHAQUE JOUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</i></li> <li>• <i>Rituel de la tour d'appel</i></li> </ul>
JOUR 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel numérique : la comptine du castor</i> – Présenter et expliciter les images du castor et du peuplier qui illustrent la comptine. – Lire la comptine et expliquer qu'ils vont l'apprendre. Faire une première répétition, en montrant les gestes qui accompagnent la récitation.</li> <li>• <i>Rituel du calendrier</i> Regarder le calendrier, faire des observations sur les dates marquantes (passées et à venir), etc.</li> </ul>
JOUR 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel numérique : la comptine du castor</i> – Apprendre collectivement la comptine, en prenant appui sur les gestes.</li> </ul>
JOUR 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel numérique : le jeu du furet</i> – Réciter la comptine sous la forme d'un jeu du furet : on interroge les élèves les uns après les autres (dans l'ordre ou ils sont installés ou aléatoirement).</li> </ul>
JOUR 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel numérique : la comptine du castor</i> – Apprendre collectivement la comptine.</li> </ul>

## Apprentissage

Les quatre temps d'apprentissage sont à organiser en ateliers ou selon vos propres modalités de mise en œuvre.

### Temps 1 Les tableaux des nombres

**Objectif :** cette activité est un rappel sur le travail de la différence chiffre/lettre mené en semaine 1.

**Matériel :** représentations chiffrées de nombres (gommettes, cartes à jouer, objets, étiquettes, magazines découpés, etc.) ; *Cahier des nombres*.

#### Déroulement

1. Fabriquer avec chaque groupe le tableau du nombre 3 (sur des grandes feuilles A2 ou A3 par exemple).

Faire verbaliser les élèves, en utilisant le vocabulaire adéquat (*chiffre, jetons, ronds...*) et le lien à la construction des nombres : « 3 c'est un et encore un et encore un ».

2. Ensuite, les élèves complètent l'activité du Collectionneur du nombre 3 dans le *Cahier des nombres*.

### Temps 2 La fleur du nombre 3

**Objectif :** travailler la décomposition du nombre 5.

Rappeler l'objectif aux élèves : « il s'agit de trouver toutes les façons de fabriquer le nombre 3 ».

**Matériel :** voir p. 38.

#### Déroulement

1. Les élèves fabriquent la fleur numérique du nombre 3 avec le matériel de manipulation comme les fois précédentes.

2. Ils complètent la fleur du nombre 3 dans le *Cahier des nombres*.



### Temps 3 Le Bricolo

**Objectif :** travailler la décomposition du nombre 3.

**Matériel :** briques de construction, *Cahier des nombres*.

Utiliser les deux faces des briques :  
– écrire d'un côté les écritures chiffrées ;

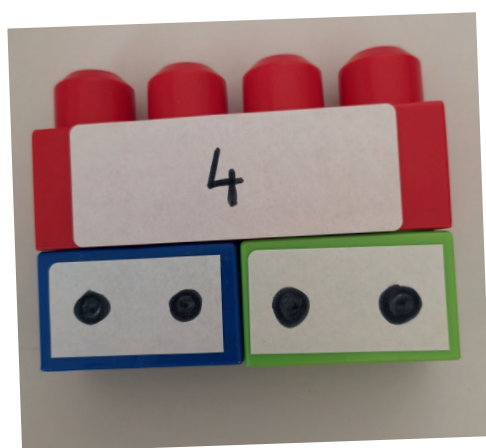
– écrire de l'autre côté une représentation en points.

Les briques sont identifiées selon leur longueur : une brique marquée « 2 » est aussi longue que deux briques marquées « 1 ».



### Déroulement

1. Présenter l'utilisation du jeu (collectivement ou avec le groupe) : assembler les briques pour montrer les différentes façons de construire les nombres.
2. Laisser un temps de jeu libre.
3. Demander à chaque élève de fabriquer une proposition pour le nombre 4.  
Les différentes propositions pourront être posées les unes sous les autres.



4. Schématiser les constructions sur une feuille blanche en explicitant (accompagner la symbolisation).

2	2
4	

3	1
4	

1	1	2
4		

5. Dans le *Cahier des nombres*, les élèves complètent l'activité Bricolo pour le nombre 2, en dessinant la schématisation comme ci-dessus ou en recollant éventuellement des images par-dessus le modèle proposé.



#### Temps 4 Le jeu des formes : les carrés

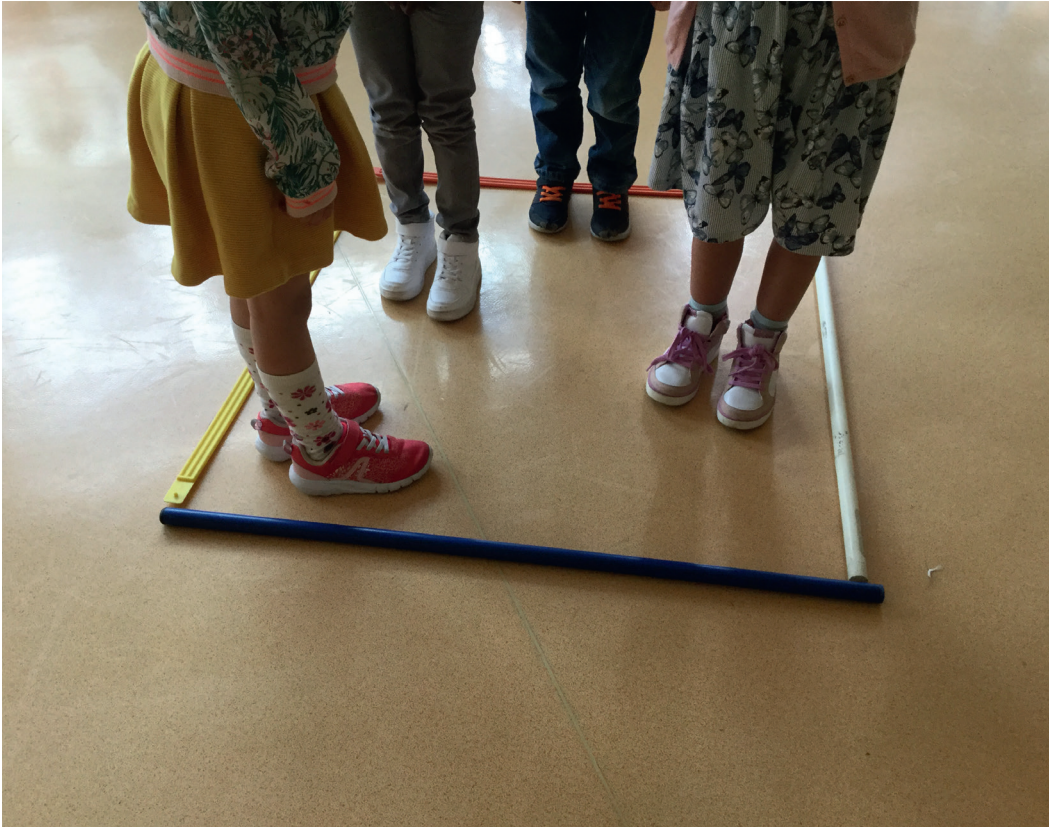
**Objectif** : fabriquer des carrés en grand format et percevoir leurs caractéristiques : les carrés ont quatre coins et quatre côtés de la même longueur.

**Matériel** : élastiques ou, si vous n'avez pas d'élastiques, utiliser des bâtons longs (souvent présents parmi le matériel de sport dans les écoles) qui permettent de renforcer l'image des côtés rectilignes.

##### Déroulement

Cette séance s'effectue dans un coin de la classe, un couloir, en salle de motricité ou dehors avec des élastiques, comme pour les triangles vus en semaine 2.

1. Les élèves fabriquent des carrés avec leur matériel.



2. Ils verbalisent leur description.

3. Ils les dessinent sur une feuille blanche. Il ne s'agit pas d'obtenir un dessin parfait, mais une représentation à main levée retranscrivant ce qu'ils ont construit. Le dessin pourra être légendé sous dictée à l'adulte.

### Activités autonomes et/ou plan de travail

#### Activité 1 Le jeu de la marchande et du marchand

**Objectif** : résoudre des problèmes numériques.

**Matériel** : Fiche portemonnaies ; pièces de monnaie et billets ; objets divers (fruits, légumes...). Prévoir des affiches de prix pour le magasin.

##### Déroulement

Laisser les enfants jouer à la marchande en donnant à un élève le rôle du vendeur : il doit récupérer le bon nombre de pièces en fonction des prix et bien rendre la monnaie.



## Activité 2 Le jeu de la bataille de cartes (1)

**Objectif :** lire et comparer des nombres.

**Matériel :** jeu de cartes uniquement avec les cartes de 1 à 6.

Proposer un support de suivi (feuille avec dix emplacements vides par exemple) pour identifier les dix tours de cartes joués.

### Déroulement

Les élèves jouent au jeu de la bataille. Dès qu'un élève a gagné dix cartes, la partie s'arrête.



### Différenciation

Si les élèves sont en réussite, ajouter les cartes 7 et 8.

## Activité 3 La boîte à toucher (1)

**Objectifs :** montrer que les doigts jouent un rôle dans l'apprentissage des nombres et travailler sur la verbalisation.

**Matériel :** une boîte à toucher à fabriquer avec des accès pour les mains des enfants.

Exemples d'objets à placer dans la boîte :

- des formes géométriques (connues ou non) ;
- des nombres sous différents formats : nombres en relief, cartons à toucher, petits bracelets de perles...

Il est important que ce qui est déposé tienne dans la main de l'enfant, donc être vigilant au format. On pourra ajouter quelques lettres pour faire un rappel sur la différence chiffre/lettre.

### Déroulement

1. Placer des objets dans la boîte.
2. Les élèves, chacun leur tour, doivent deviner leur nature sans les voir. Ils peuvent y mettre une main ou les deux...



### Activité 4 Une activité de mesure

Nous vous faisons deux propositions d'activités.

#### 1. Une recette : la pâte à modeler

**Objectif :** suivre une fiche technique et travailler sur des mesures.

**Matériel :** pâte à modeler, [fiche recette de la pâte à modeler](#).

#### Déroulement

Les élèves fabriquent de la pâte à modeler en suivant la recette.

Ils peuvent ajouter des colorants alimentaires pour fabriquer différentes couleurs.

#### 2. La taille des élèves

**Objectif :** travailler sur les mesures.

**Matériel :** toise.

#### Déroulement

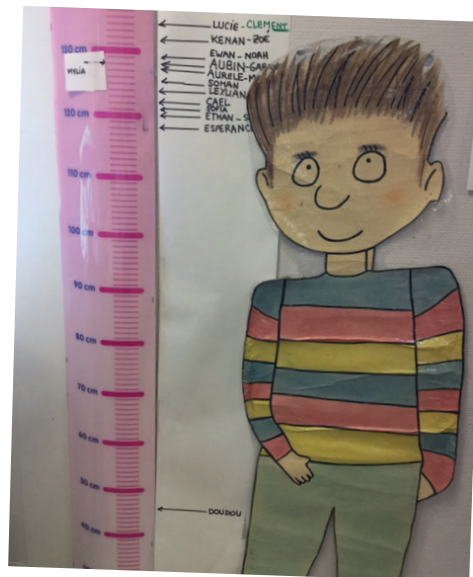
1. Présenter la toise, expliquer à quoi elle sert et comment on l'utilise.

2. Demander aux élèves de se mesurer chacun leur tour.

On peut organiser dans la classe plusieurs lieux de mesure pour faciliter la lecture des informations.

3. La trace des mesures est gardée en écrivant son prénom ou en collant son étiquette à l'endroit correspondant.

Les élèves pourront se mesurer une fois par période pour voir l'évolution. Cette activité sera proposée à nouveau en période 2.



p. 51



Ce travail peut être complété par une étude de l'album *Une petite mesure de rien du tout* (Éditions Circonflexe) qui comporte deux histoires dont « Léa et Anatole se mesurent ».

## Évaluations

- **Compétences N3/N6/N8**

Lors des temps d'apprentissage 1 et 2 sur les tableaux des nombres et la fleur du nombre 3, vous pouvez évaluer la capacité de l'élève à constituer une collection, voir s'il a compris que le cardinal ne change pas selon la disposition des éléments et s'il sait composer et décomposer des collections.

- **Compétences N1/N3**

Observer les élèves pendant l'activité 2 du jeu de la bataille de cartes : *identifient-ils l'écriture chiffrée, dénombrent-ils sur la carte, comment comparent-ils pour identifier la carte la plus forte ?*

- **Compétence G2**

Dans l'utilisation de la boîte à toucher, lors de l'activité 3, faire verbaliser les élèves sur les objets géométriques récupérés.



	Activités ritualisées	Apprentissage (en ateliers dirigés et en regroupement)	Activités autonomes et/ou plan de travail
CHAQUE JOUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel</i> de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</li> <li>• <i>Rituel</i> de la tour d'appel</li> </ul>		
JOUR 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel numérique</i> : la comptine numérique</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La décomposition des nombres (N10)</li> </ul>	<b>Activité 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La boîte à compter (1) (N2)</li> </ul>
JOUR 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel</i> du calendrier</li> <li>• <i>Rituel numérique</i> : la comptine du castor</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le jeu des formes : les ronds et autres formes (G1/G2)</li> </ul>	<b>Activité 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les colliers de perles (G7)</li> </ul>
JOUR 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel numérique</i> : l'identification et la décomposition des nombres</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tangram Totem (G2/G5)</li> </ul>	<b>Activité 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le <i>Cahier des nombres</i> : le nombre 3 (N1/N2/N12)</li> </ul>
JOUR 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rituel numérique</i> : le jeu du nombre suivant</li> </ul>	<b>Temps d'apprentissage 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les nombres en pâte à modeler (N2/N5)</li> </ul>	<b>Activité 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un jeu de logique (variable)</li> </ul>

## MATÉRIEL



### Ressources

- *Cahier des nombres*
  - Jeu de la bataille des cartes
- Cartes flash des nombres 1 à 5
- **Fiches d'activités élèves** : le tangram Totem, les modèles de tangram Totem, la comptine du castor, les modèles d'algorithmes.



### Matériel de classe

- Boîte à compter, briques de construction de type Duplo® (utiliser deux couleurs de briques et autant de briques que d'élèves dans la classe), formes géométriques variées, pâte à modeler, perles et colliers de perles, jetons, billes.

# Ce qu'il faut savoir

## Le rituel de la tour d'appel : étape 3

Présenter collectivement la tour de référence : une tour qui représente la totalité de la classe quand tout le monde est présent.

Lors du regroupement, on dénombre le nombre de briques de la tour pour identifier le nombre de présents. On utilise alors la tour de référence pour dénombrer les absents. C'est une situation problème : « *Aujourd'hui, il y a 21 élèves. Quand tout le monde est là, il y a 24 élèves. Combien y a-t-il d'absents ?* »

Pour les aider, on se réfère à la tour de référence et on regarde l'écart entre la tour du jour et la tour de référence.



Tour de référence blanche : pas d'absents



Tour de référence blanche : 3 absents

La validation des propositions se fera par comparaison au nombre d'étiquettes des absents ou en prenant appui sur la bande numérique.

## La boîte à compter

Les boîtes à compter sont un support permettant de travailler différentes compétences :

- dénombrer des collections ;
- associer un nombre à une collection ;
- réaliser une collection de cardinal donné ;
- reconnaître les différentes représentations des nombres : chiffrées, analogiques... ;
- ranger des quantités (ou des nombres) en ordre croissant.

Si vous ne disposez pas de boîtes à compter, vous pouvez acheter du matériel ou les fabriquer.



### Matériel éducatif

<https://materiel-educatif.nathan.fr/dme/jeux-educatifs-materiel-d-apprentissage/decouvrir-les-mathematiques/atelier-boites-a-compter-1-pour-2-enfants.html>



### Utilisation pédagogique de la boîte à compter

<https://fr.calameo.com/read/005053473d15839c38839>

# Déroulement

Activités ritualisées	
CHAQUE JOUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rituel de l'étiquette-prénom et de l'appel numérique</b></li> <li>• <b>Rituel de la tour d'appel</b> Mettre en place le rituel : étape 3 (voir p. 52).</li> </ul>
JOUR 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rituel numérique : la comptine numérique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Réciter collectivement la comptine en démarrant à 7, sur un rythme posé. Bien veiller à ce que les élèves n'aillent pas trop vite et ne soient pas dans une récitation « chapelet » (voir <i>Guide de la méthode</i>, p. 71).</li> <li>– Réciter collectivement la comptine numérique à rebours en partant de 12.</li> </ul> </li> </ul>
JOUR 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rituel du calendrier</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Utiliser le calendrier comme situation problème : « <b>combien reste-t-il de jours avant la fin de semaine (ou avant les vacances) ?</b> »</li> <li>Expliciter la résolution de ce problème.</li> </ul> </li> <li>• <b>Rituel numérique : la comptine du castor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Faire réciter la comptine par quelques élèves seuls.</li> </ul> </li> </ul>
JOUR 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rituel numérique : l'identification et la décomposition des nombres</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Présenter aux élèves les cartes flash des nombres 1 à 5 sous forme chiffrée. Les élèves doivent représenter le nombre en le décomposant avec les deux mains. Par exemple, faire 2 avec la main gauche et 3 avec la main droite pour représenter le nombre 5. (<math>\times 5</math>)</li> <li>La verbalisation de cette activité est fondamentale. Montrer qu'il y a plusieurs façons de faire chaque nombre avec les doigts (ne pas enfermer dans un schéma unique).</li> </ul> </li> </ul>
JOUR 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rituel numérique : le jeu du nombre suivant</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mener l'activité avec les nombres entre 7 et 12. (<math>\times 5</math>)</li> </ul> </li> </ul>



## Apprentissage

Les quatre temps d'apprentissage sont à organiser en ateliers ou selon vos propres modalités de mise en œuvre.

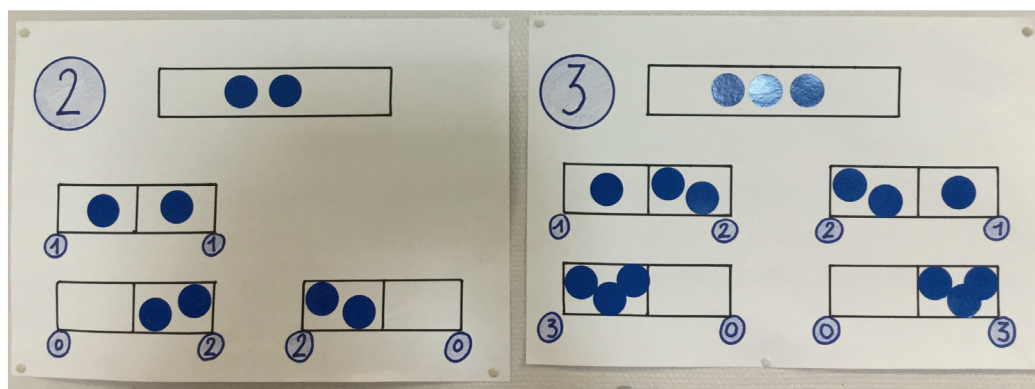
### Temps 1 La décomposition des nombres

**Objectifs :** réactiver les connaissances sur la décomposition des nombres, acquises en MS ou depuis le début de l'année, mais aussi travailler sur des représentations symboliques.

**Matériel :** grandes feuilles A3.

#### Déroulement

Construire avec les élèves un panneau pour l'affichage en classe afin de garder en mémoire les décompositions des nombres 2 et 3. Cette activité permet un temps d'explicitation et de verbalisation à partir du matériel déjà utilisé (boîte à décomposer, jetons).



#### Différenciation

Pour les élèves en difficulté, leur demander de refaire les manipulations et le travail avec les boîtes à décomposer.

### Temps 2 Le jeu des formes : les ronds et autres formes

**Objectifs :** identifier, nommer et classer des formes géométriques.

**Matériel :** formes géométriques (ronds, triangles, carrés).

#### Déroulement

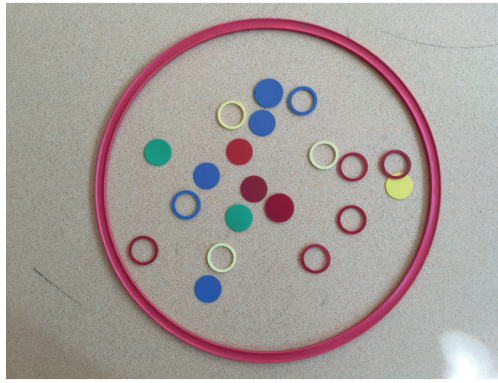
Ce temps d'apprentissage se déroule en deux temps.

1. Demander aux élèves de classer les formes géométriques dans trois boîtes identifiées : triangles, carrés, autres. Vous pouvez éventuellement proposer des rectangles pour voir comment ils réagissent par rapport au carré.

Les élèves verbalisent ensuite ce qu'ils ont trouvé dans la boîte « autre ».

2. Donner pour consigne de trouver d'autres formes similaires au rond :

- soit par une chasse aux formes dans la classe ou dans l'école ;
- soit par une recherche dans des ouvrages proposés aux élèves : livres de littérature de jeunesse, ouvrages d'arts, etc.



### Temps 3 Le tangram Totem

**Objectif :** confronter les élèves à une résolution de problème géométrique.

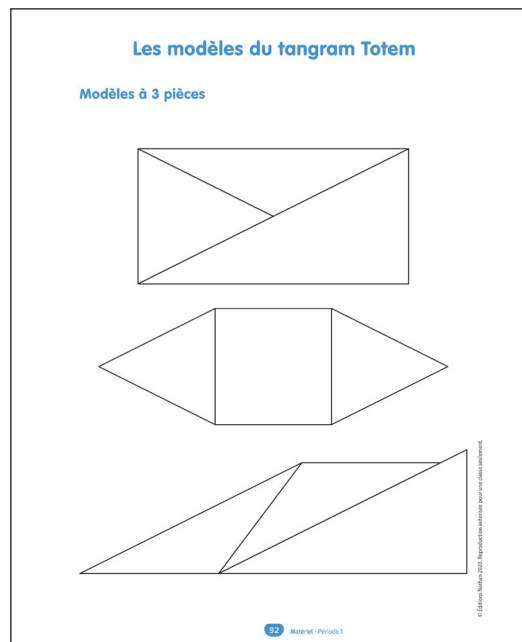
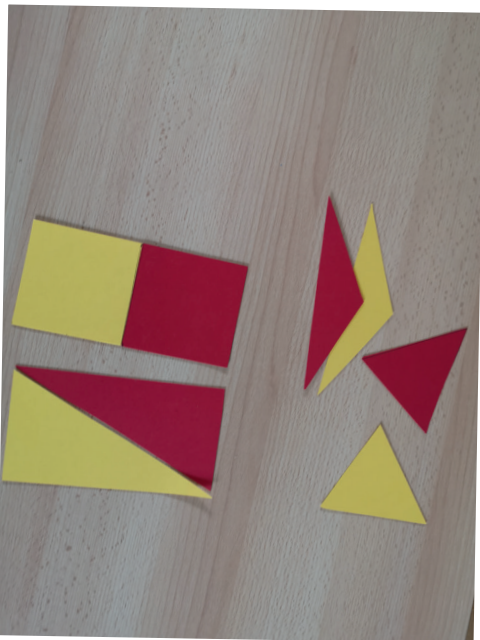
**Matériel :** fiches du tangram totem et modèles du tangram Totem.

#### Déroulement

Les élèves travaillent en binômes. Ils ont la fiche de modèles sous les yeux et disposent de plusieurs formes à reproduire (les modèles sont donnés en format réduit).

1. L'élève A pose les différentes pièces devant lui.
2. L'élève B demande à l'élève A chaque pièce nécessaire à la fabrication de son modèle en les appelant par leur nom. Il demande à l'élève A s'il est d'accord à chaque étape.
3. Une fois le modèle fini, ils échangent leurs rôles et changent de modèle.

Ils doivent en réaliser au moins un chacun.



### Temps 4 Les nombres en pâte à modeler

**Objectif :** travailler la correspondance entre les différentes représentations des nombres.

**Matériel :** pâte à modeler.

#### Déroulement

1. Les élèves doivent utiliser la pâte à modeler pour fabriquer plusieurs représentations du nombre 5 :
  - cinq boules disposées comme ils le souhaitent (« comme le dé » ou autre) ;



– écriture chiffrée reprenant le travail mené en écriture.



2. Recommencer avec les nombres 6 et 7.

## Activités autonomes et/ou plan de travail

### Activité 1 La boîte à compter (1)

**Objectif :** réaliser une collection de cardinal donné.

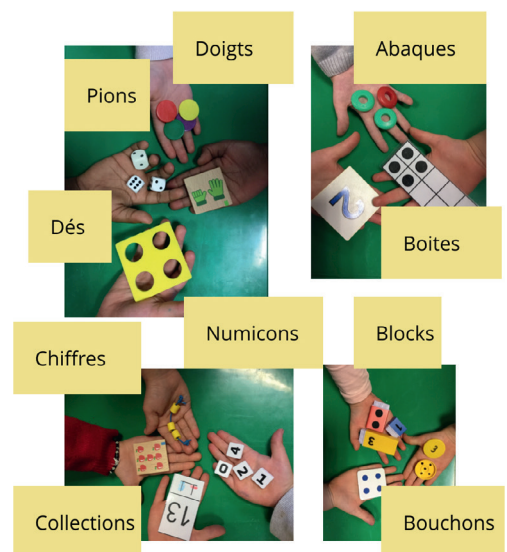
**Matériel :** cartes chiffrées de 2 à 5 (vous pouvez utiliser celles du jeu de la bataille de cartes), boîte à compter (voir p. 52), matériel varié (jetons, cubes, billes, allumettes...).

#### Déroulement

1. Positionner des cartes-nombres dans les différentes parties de la boîte à compter. Les élèves travaillent individuellement sur les boîtes à compter.



2. L'élève doit réaliser plusieurs collections de cardinal correspondant.



3. Réaliser le même travail, en utilisant les mains des enfants comme support. On garde une trace de l'activité en prenant une photo.

## Activité 2 Les colliers de perles



**Objectif** : travailler la correspondance terme à terme.

**Matériel** : voir p. 40.

### Déroulement

Demander aux élèves de reproduire des modèles de collier. Le modèle peut proposer une suite logique du type *rouge-bleu-rouge-bleu* pour anticiper sur ce qui sera fait en période 2 sur les algorithmes.

## Activité 3 Le Cahier des nombres : le nombre 3

**Objectif** : travailler la décomposition du nombre 3.

**Matériel** : Cahier des nombres.

### Déroulement

Dans le *Cahier des nombres*, les élèves complètent les activités suivantes autour du nombre 3 : le Numérobis, le Billard, le Bricolo (leur donner le matériel de manipulation pour les aider). L'activité du Traceur sera menée en séance d'écriture. Les Dominos du 3 seront faits en période 2.

## Activité 4 Un jeu de logique

**Objectif et matériel** : voir p. 41.

### Déroulement

Les élèves jouent à un jeu de logique proposé, en appui d'une fiche de suivi pour suivre leur progression. Il peut s'agir du même jeu que la fois précédente ou d'un jeu différent.

## Évaluations

### ● Compétence N9

Évaluer un ou plusieurs élèves au cours du rituel du calendrier. On pourra aussi évaluer les élèves à l'accueil, en individuel, en interrogeant sur l'écart entre deux dates du calendrier ou sur la quantité nécessaire pour atteindre un nombre cible à partir d'une collection.

Exemple : « J'ai une collection de 3 billes. J'en veux 5, combien en faut-il de plus ? »

### ● Compétence N10

Observation du travail sur la décomposition des nombres dans le temps d'apprentissage 1 : interroger sur les nombres, faire parler les élèves.

### ● Compétences G1/G2

Dans les temps d'apprentissages 2 et 3 sur les formes ou sur le tangram, faire verbaliser les élèves sur les objets géométriques récupérés, sur la façon dont les formes peuvent s'associer et leurs caractéristiques.

Exemple : « deux triangles peuvent construire un carré. »

# Compléments et régulations

La méthode vous propose cinq semaines de contenus pédagogiques (en plus de la semaine de la rentrée) pour cette période découpée généralement en 7 semaines (dont parfois une semaine incomplète).

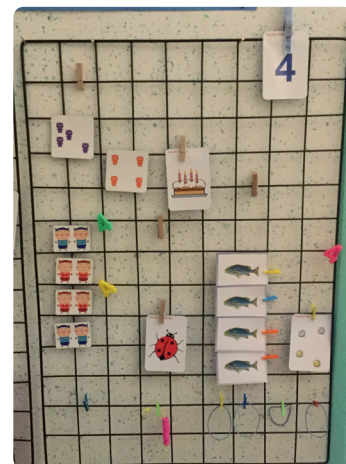
Pour organiser les temps restants, vous pouvez approfondir certaines activités, réinvestir certains jeux ou profiter des compléments présentés ci-dessous.

## Les grilles de nombres

**Objectif** : comme pour les tableaux des nombres, il s'agit d'un travail de construction collectif qui sert de trace à différentes représentations des nombres.

### Déroulement

Dans les lieux de passage de l'école, comme les couloirs, fixer une grille où les enfants et leur famille peuvent accrocher des collections d'objets.



## Les cartons des nombres à toucher

**Objectif** : ce matériel à visée kinesthésique permet aux élèves de travailler sur les quantités et les décompositions. Il est plutôt destiné aux classes de Moyenne Section, mais il pourra servir en remédiation auprès d'élèves en difficulté.

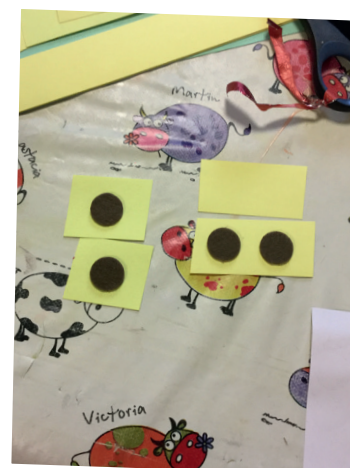
**Matériel** : coller sur des bandes de papier épais des ronds de feutre (on pourra utiliser par exemple les patins à coller sous les pieds de chaise). Vous pouvez en faire un temps d'apprentissage.

### Déroulement

1. Présenter aux élèves les modèles de cartons à toucher des nombres 1 et 2.
2. Demander aux élèves de construire à leur tour les cartons à toucher 1 et 2 à partir du matériel à disposition (bandes déjà découpées). Puis leur faire construire les cartons à toucher de 3 et 4.

Avec ces cartons, plusieurs jeux sont alors possibles :

- toucher un carton et dire le nombre avec les yeux fermés (ou avec un bandeau sur les yeux) ;
- toucher un carton et essayer de trouver celui qui vient juste avant ou juste après.



## La résolution de problèmes numériques

**Objectif :** travailler la résolution de problèmes numériques simples.

**Matériel :** fiches problèmes du jour, cartes Consigne, objets permettant de mimer la situation-problème.



### Déroulement

1. Il peut être utile de consacrer un temps d'échange collectif (atelier ou demi-classe) autour de la question : « C'est quoi, avoir un problème ? » et en garder une trace écrite (une affiche rédigée sous dictée à l'adulte ou une carte mentale). Pendant cet échange, il est nécessaire d'apporter un vocabulaire précis (*problème*, *solution*).
2. Proposer un schéma ou un dessin du problème en se servant des cartes Consigne comme « compter » ou « observer » .



3. Proposer des situations-problèmes à partir des fiches problèmes du jour ou autre. La situation-problème est alors explicitée, mimée.
4. La réponse est cherchée collectivement, en prenant appui sur la démarche décrite dans le *Guide de la méthode* (p. 80). Vous pouvez aussi travailler des situations-problèmes à partir des sites « M@ths-en vie » ou « Problemater » (► voir *Guide de la méthode*, p. 175 et 176).

## Les activités sportives

De nombreuses activités menées en motricité sont l'occasion de réinvestir des connaissances en mathématiques :

- faire des équipes (partager) ;
- s'organiser pour des jeux ou ateliers en se mettant en file, en ligne, en colonne, compter deux par deux ;
- compter des points, comparer des scores (jeu des balles brûlantes, score dans un lancer sur cibles numérotées, nombre de points marqués en jeu collectif, etc.) ;
- mesurer des distances (de lancer, de saut...) ;
- installer du matériel selon un plan symbolisé avec des formes géométriques.



## Bibliographie et jeux



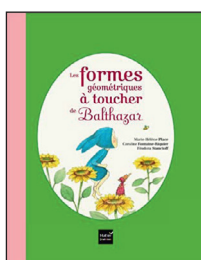
**Une petite forme géométrique de rien du tout**, Nathalie Sayac, Éditions Circonflexe, 2017

Léa et Anatole jouent à l'élastique et découvrent les formes géométriques.



**Les Formes s'amuse**, Silvia Borando, Éditions Little Urban, 2016

Un album codé autour des formes géométriques.



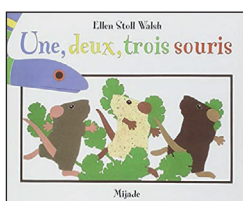
**Les Formes géométriques à toucher de Balthazar**, Marie-Hélène Place et Féodora et Stancioff, Hatier Jeunesse, 2013

À laisser en libre accès dans le coin maths ou dans la bibliothèque de classe pour appréhender les formes.



**Album des premiers nombres**, Rémi Brissiaud, Éditions Retz, 2015

Un album avec rabats pour découvrir les trois premiers nombres.



**Un, deux, trois souris**, Ellen Stoll Walsh, Éditions Mijade, 2009

Pour apprendre à compter en ordre croissant et décroissant jusqu'à 10.



**Jeu de constructions Millarcs**

Ce jeu permet de s'initier à la manipulation des blocs. Deux formes seulement permettent une multitude de constructions.