

## SOMMAIRE

---

Introduction.....	4
Mode d'emploi .....	9
Module 1 <b>4 coins</b> .....	10
Module 2 <b>Voici ma main</b> .....	12
Module 3 <b>Masques</b> .....	15
Module 4 <b>Crayons à planter</b> .....	20
Module 5 <b>Jeux de dés</b> .....	25
Module 6 <b>Combien de nœuds ?</b> .....	27
Module 7 <b>Autant</b> .....	29
Module 8 <b>La bonne part</b> .....	32
Module 9 <b>Compter jusqu'à 8</b> .....	34
Module 10 <b>Le compte est bon, hérisson !</b> .....	39
Module 11 <b>Compter jusqu'à 9</b> .....	42
Module 12 <b>Avant-après</b> .....	44
Module 13 <b>Compter jusqu'à 9 avec la chenille</b> .....	46
Module 14 <b>Compter jusqu'à 10</b> .....	50
Module 15 <b>Compter les œufs de 1 à 10</b> .....	52
Module 16 <b>Un peu... beaucoup...</b> .....	55
Module 17 <b>Comme dans un livre !</b> .....	57
Module 18 <b>Étoiles</b> .....	59
Module 19 <b>La bande numérique de 1 à 12</b> .....	65
Module 20 <b>1, 2, 3, dans les bois</b> .....	67
Module 21 <b>Crayons et bâtons</b> .....	70
Module 22 <b>Spirales et crayons</b> .....	73
Module 23 <b>Pyramides</b> .....	76
Module 24 <b>Quadrillages</b> .....	78

# Mode d'emploi



Le titre du module

Module 23 • Pyramides

→ MODULE 23

## Pyramides

Les objectifs spécifiques du module



### OBJECTIF

- Lire les nombres de 1 à 12
- Se repérer sur la bande numérique
- Connaître les constellations du dé
- Additionner des petites quantités
- Procéder au comptage terme à terme



### MATÉRIEL

- Bande numérique de 12 cases numérotées de 1 à 12
- 2 lots de 12 bandes de papier de différentes couleurs (pour envelopper les boîtes)
- 3 lots de 12 gommettes rondes numérotées de 1 à 12
- 27 boîtes d'allumettes vides
- 2 dés des nombres de 1 à 6
- 2 dés des nombres de 7 à 12
- 2 dés des constellations de 1 à 6
- Balle souple
- 20 jetons

Le matériel nécessaire

Le nombre d'enfants participant à l'activité

### Activité préalable



#### 2 équipes de 4 joueurs

Les enfants enveloppent les 2 lots de 12 boîtes avec les bandes de papier et y collent 2 lots de gommettes numérotées de 1 à 12. Le PE mélange les 2 lots, ajoute 3 boîtes vierges en intrus et recouvre le tout d'une serviette. Chaque joueur d'une équipe, tour à tour, pioche une boîte. La première qui a rassemblé la collection de 12 boîtes a gagné. Plusieurs parties seront proposées.



### Activité 1



**A)** Le même lot de 12 boîtes numérotées est placé au centre de la table. Chaque joueur, à son tour, lance le dé des nombres de son choix et prend la boîte désignée, si elle s'y trouve encore. Les boîtes seront, au fur et à mesure, alignées puis superposées pour former une pyramide : 5 boîtes, puis 4, puis 2 et enfin, une. A gagné le joueur qui pose la dernière boîte, il reçoit un jeton. Ce jeu sera renouvelé

plusieurs fois. **Les boîtes sont posées au fur et à mesure de leur prise, sans souci de suite numérique.** **B)** Il s'agit maintenant de déconstruire la pyramide en place. Pour ce faire, chaque joueur, lance, tour à tour, le dé de son choix, mais il faudra enlever une boîte ligne après ligne. Celui qui retire la dernière boîte déclarée vainqueur.

Les remarques relatives à l'activité

### Activité 3



**A)** Le plateau des constellations est vide, les crayons sont posés au centre, recouverts d'une serviette. Chaque joueur, à son tour, lance le dé des constellations, lit le tirage et annonce la quantité. Il pioche, un par un, autant de crayons que l'indique la face du dé. Néanmoins, le lot de crayons tirés ne devra pas comporter 2 fois la même couleur, sinon, le joueur

passé son tour. En revanche, si tous les crayons sont de couleurs différentes, le joueur les plante dans un des espaces du plateau. S'il réussit à garnir un espace, il gagne un jeton. Lorsque le plateau est entièrement garni, on compte les jetons.

**B)** Remplacer le dé des constellations par le dé des nombres de 1 à 5.

### Activité 4



**A)** Le plateau des constellations comporte un crayon planté dans chaque espace, 15 autres sont placés en réserve, au centre de la table.



Il s'agira de compléter, en une seule fois, chacun des espaces. Le premier joueur lance le dé des constellations et prend autant de crayons qu'indiqué. Dans quel espace planter alors ce lot de crayons ? S'il a 4 crayons, c'est l'espace de 5 trous qui peut l'accepter, puisqu'un trou y est déjà occupé. Le joueur devra donc dénombrer la quantité exacte de crayons manquants dans un espace. À chaque réussite, il reçoit un jeton. Celui qui en a le plus a gagné. **L'enfant peut compter avec le doigt et à haute voix les trous à garnir.**

**B)** En cas de réussite, le joueur gagne autant de jetons que de crayons plantés, le comptage des jetons se fera avec le PE, qui dénombrera à voix haute.

### Activité 5



Le plateau des formes sera préalablement préparé à partir du modèle agrandi au format A4.

**A)** Le PE place 12 crayons (3 verts, 3 bleus, 3 jaunes, 3 rouges) au centre de la table. Chaque joueur, tour à tour, lance le dé des constellations. Le tirage indique la figure sur laquelle il plantera un crayon (le 4 désigne le carré, le 3, le triangle et le 5, l'étoile). Attention, il n'y aura pas 2 crayons de même couleur sur une même figure. Gagne un jeton le joueur qui complète une figure.

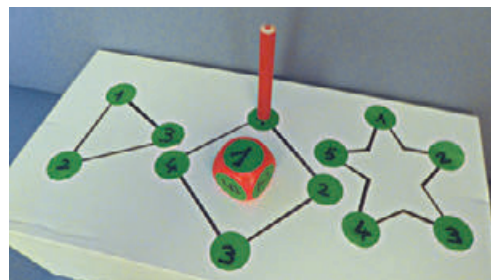
crayon à retirer. Il y aura ici 2 contraintes : trouver la figure, trouver la bonne couleur du crayon. À chaque réussite, l'enfant reçoit un jeton.

**C)** La règle de jeu reste la même mais les crayons sont cachés sous une serviette. Chaque joueur devra piocher un crayon et vérifier si la couleur convient avant de le planter.

**D)** Le plateau des formes est vide. Les trous seront recouverts de gommettes numérotées (de 1 à  $n$  pour chaque forme). Chaque joueur lance le dé des nombres et plante son crayon dans une des gommettes correspondantes, quelle que soit la figure. A gagné celui qui garnit entièrement une figure, il reçoit un jeton.



**B)** Le plateau des formes est vide, le dé des constellations désigne toujours les figures. On ajoutera un dé 4 couleurs, son affichage indiquera la couleur du



### Activité 4 (en salle de motricité)



Le PE garnit partiellement et de façon aléatoire 24 boîtes qu'il répartit au sol. Au premier signal du PE, chaque enfant en choisit une. Au deuxième signal, il choisit un partenaire. Chaque duo

s'assoit au sol, les 2 enfants ouvrent leurs boîtes : si dans les 2, il y a le même nombre d'œufs, le duo est applaudi. Les boîtes sont reposées et le jeu continue.

### Activité 5 (en salle de motricité)



Même installation, même déroulé de jeu mais après le constat, il s'agit de voir combien d'œufs peuvent passer d'une boîte à l'autre afin d'obtenir la même quantité dans les 2.

**👉 Cela n'est pas possible quand la totalité des œufs des 2 boîtes donne une quantité à nombre impair.**

### Activité 6 (en salle de motricité)



3 cerceaux sont posés au sol et, dans chacun, le PE pose une boîte partiellement garnie d'œufs :

- cerceau A : 4 œufs

- cerceau B : 5 œufs

- cerceau C : 6 œufs

20 autres boîtes sont partiellement remplies par les enfants, fermées puis réparties dans la salle. Les enfants se promènent. Au premier signal, chaque enfant prend une boîte. Au deuxième signal, sans ouvrir celle-ci, il va s'asseoir près d'un cerceau. Au troisième signal, chacun ouvre la boîte qu'il a choisie ; le PE quant à lui, ouvre celle placée au départ dans le cerceau. L'enfant qui dispose d'une boîte contenant autant d'œufs que celle ouverte dans le cerceau gagne un jeton. Pour les autres boîtes, il conviendra de dire s'il y a plus ou

moins d'œufs que dans la boîte au centre du cerceau, combien en moins ou en trop. Le jeu reprend pour un tour encore. Qui a des jetons ? Combien ?



### Activité 7



Les enfants garnissent 6 boîtes, respectivement de 1 à 6 œufs, puis les ferment. Les boîtes sont placées au centre de la salle, l'enseignant en ajoute 2, vides. Chaque enfant reçoit un médaillon numéroté de 1 à 6 et choisit, tour à tour, une boîte dans le lot. Si la quantité d'œufs correspond à la quantité affichée sur le médaillon, l'enfant garde la boîte. Lorsque les 6 enfants ont enfin leur boîte, ils la présentent ouverte, il leur est alors demandé de se ranger dans l'ordre de la suite numérique, en fonction du nombre d'œufs dans la boîte de chacun.

### Prolongements (en salle de motricité, en autonomie)



**A)** Chaque enfant est invité à choisir une boîte garnie de 1 à 6 œufs et à la positionner le long d'une corde, en respectant l'ordre de la suite numérique.

**B)** L'alignement des boîtes, préparé par le PE, n'est pas conforme à la suite numérique, l'enfant doit apporter la correction puis il lit à voix haute le contenu de chaque boîte, ceci dans l'ordre de la suite.

→ **MODULE 16**

# Un peu... beaucoup...



**OBJECTIFS**

- Évaluer approximativement des quantités
- Appréhender et réinvestir les notions *beaucoup / pas beaucoup* (ou *peu*)
- Dénombrer



**MATÉRIEL**

- 16 cartes (8 x 5 cm) en carton souple
- ± 100 gommettes de différentes couleurs
- 20 assiettes en carton
- ± 100 bouchons de bouteilles en plastique de différentes formes et couleurs
- ± 50 bouchons de feutres
- 10 boîtes d'allumettes (taille moyenne) vides
- Dé des nombres de 1 à 5 (une face vierge)
- Dé des nombres de 6 à 10 (une face vierge)
- 2 dés 6 couleurs (celles des bouchons)
- 20 jetons

## Activité préalable



**A)** Le PE répartit des bouchons de bouteilles dans 10 assiettes, beaucoup dans la moitié d'entre elles (5 à 10), peu dans l'autre (1 à 4). Puis le PE recouvre chaque assiette garnie avec une autre faisant office de couvercle. Les joueurs prennent chacun 2 assiettes couvertes. Au signal, ils regardent le contenu de chacune, qu'ils commentent : y a-t-il beaucoup de bouchons ? Peu ? Dans les deux assiettes ? Une seule ? **Il s'agit de constater de façon empirique, pas de dénombrer.**



**B)** Ces 10 assiettes garnies sont, cette fois, cachées sous une même serviette. Chacun, à son tour, en sort une. Si elle contient peu de bouchons, il faut alors trouver à tâtons une seconde assiette qui en contienne beaucoup, ou inversement. En cas de réussite, le joueur gagne un jeton.

**C)** Même entraînement en cherchant à obtenir une paire d'assiettes présentant toutes deux une petite ou une grande quantité de bouchons.

## Activité 2



### 2 équipes de 4 joueurs

Le PE met à disposition de chaque équipe 2 dés des nombres, de 1 à 6 et de 7 à 12, et un lot de 12 boîtes, numérotées de 1 à 12. Cette fois, la construction de la pyramide doit respecter la suite numérique



en s'aidant éventuellement de la bande affichée. Au signal donné par le PE, chaque joueur d'une équipe, à son tour, lance le dé pour obtenir une boîte et la placer. S'il ne le peut pas, il passe son tour. L'équipe qui, la première, a monté sa pyramide a gagné un jeton. Et la partie recommence.

## Activité 3



### 4 joueurs + un commissaire

**A)** La pyramide est installée avec un placement aléatoire des boîtes sur 4 étages. Chaque joueur est placé à une certaine distance de celle-ci et, à son tour, lance la balle, comme dans un jeu de chamboule-tout. Suite à ce premier jet, le commissaire lance le dé des nombres de son choix : si le tirage du dé correspond au numéro de l'une



des boîtes tombées, le joueur gagne un jeton et remonte la pyramide. Plusieurs parties seront proposées. Chaque joueur aura bénéficié, a minima, de 5 lancers de balle. A gagné le joueur qui a obtenu le plus de jetons.

**B)** En salle de motricité, on peut proposer le même jeu, avec des boîtes de conserve (éventuellement recouvertes, comme les boîtes d'allumettes, de papier couleur) et numérotées.

## Activité 4



Ici encore, la pyramide est montée sans agencement numérique particulier des boîtes, sur 4 étages. Chaque enfant s'attribue une boîte à récupérer, en lançant le dé des nombres de son choix : chacun doit obtenir un numéro différent, par exemple 3, 7, 10 et 5 (si 2 sont tirages identiques, les enfants relancent le dé). Pour récupérer la boîte ainsi désignée,

chacun doit lancer le(s) dé(s) des constellations : le tirage lui indique alors la quantité de boîtes à retirer pour atteindre la boîte convoitée. S'il ne correspond pas à la quantité adéquate, le joueur passe son tour.

**➡ Après chaque retrait d'une boîte, le joueur doit reconstruire toute la pyramide, il gagne un jeton.**

## Activité 5



La pyramide est montée sur 4 niveaux, l'ordre numérique est respecté, mais certaines boîtes sont retournées, on ne voit donc pas leur numéro (2, 4, 7 et 11 par exemple). Chaque joueur, à son tour, lance le dé des nombres de son choix. Si le tirage correspond à celui d'une



boîte au numéro caché, il gagne un jeton : on vérifie auparavant la conformité et on retourne la boîte, face numérotée visible. La partie continue jusqu'à rétablissement des 4 boîtes muettes au départ. Chaque joueur qui a retourné une boîte a gagné un jeton. Qui en aura le plus ?



Maths en maternelle

## Découvrons les nombres

MS

Une numération par le jeu  
et la manipulation !

Cet ouvrage, qui place le jeu au cœur des apprentissages, porte sur la découverte des nombres en moyenne section de maternelle.

Il propose une **progression en 24 modules s'inscrivant dans une démarche spiralaire où, à travers des activités de manipulation** et des **jeux variés**, les enfants apprennent à :

- réaliser, quantifier et comparer des collections ;
- décomposer et recomposer de petites quantités ;
- désigner un rang, une position ;
- mémoriser la suite orale des nombres et les écrire en chiffres...

Tous expérimentés en classe, les modules détaillent objectifs, matériel, activités préalables, jeux – à mener le plus souvent en petit groupe – et prolongements.

Ces jeux sont à fabriquer avec les enfants à partir de matériel basique. Participer à leur réalisation stimulera l'**envie de jouer** et le **plaisir d'étudier et utiliser les nombres**.

Dans la même collection :



Prix France : 17 €

ISBN : 978-2-35058-334-1



9782350583341

martin média



**Marie Litra** a mené sa carrière d'enseignante dans les trois cycles de l'école primaire. Collaboratrice à la revue *La Classe Maternelle* depuis ses tout débuts, elle est l'auteur de nombreuses ressources pédagogiques pour l'édition scolaire. Elle a aussi écrit et illustré plusieurs recueils de poèmes. Parmi ses passions, la réalisation de jeux pédagogiques pour et avec les enfants.