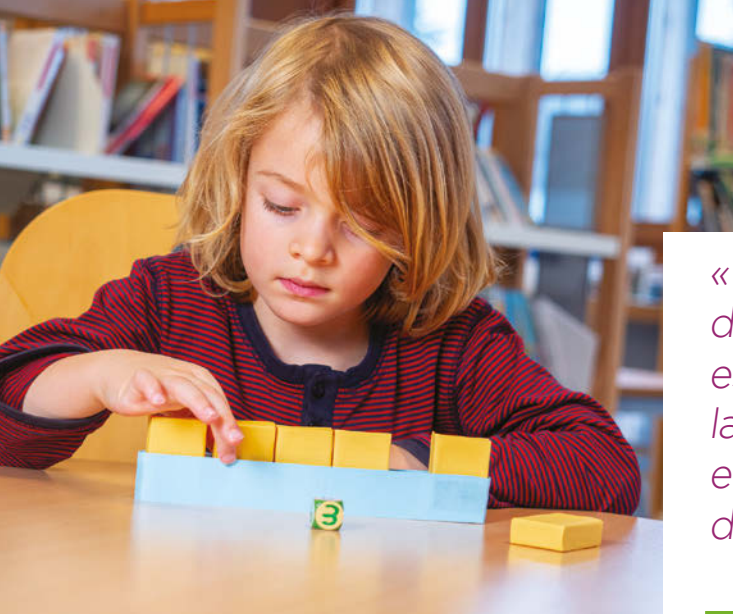


SOMMAIRE

Introduction.....	4
Mode d'emploi.....	9
Module 1 5 doigts	10
Module 2 6 colis	14
Module 3 Les 7 rayons du soleil	17
Module 4 La fleur à 8 pétales	20
Module 5 Cache-cache œufs	23
Module 6 Avec des gants	25
Module 7 Ça fait 10 !	27
Module 8 La bonne dizaine	30
Module 9 Des jetons par dizaines	32
Module 10 Pyramides	35
Module 11 Le bûcheron	37
Module 12 Additionner des pommes	40
Module 13 Coups de dés	42
Module 14 12 crayons à placer	45
Module 15 Combien de places dans la boîte ?	49
Module 16 Hop ! Dans le four !	53
Module 17 Les 12 coins	55
Module 18 Une belle grappe	58
Module 19 J'en veux tout plein !	62
Module 20 Un long serpent	64
Module 21 Une spirale avec des trous	68
Module 22 Les dominos	72
Module 23 Comme au loto	75
Module 24 Avec des bouchons	78



« L'enseignement des mathématiques est assuré à travers le jeu, la manipulation d'objets et la résolution de problèmes »

BO du 24 juin 2021

Comme pour les sections précédentes des Petits et des Moyens, la place du jeu dans les apprentissages est au cœur du programme de grande section, réaffirmée dans les instructions de juin 2021 (annexe du Bulletin officiel n°25 du 24 juin 2021).

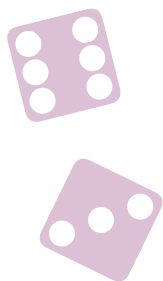
Guidé par ce fil rouge, ce troisième ouvrage vient compléter la collection « Découvrons les nombres ». Il propose, comme les précédents, des séances en classe sous forme de situations de jeux, de manipulations, de découvertes aussi variées que possible, suivant une progression qui couvre une année scolaire. L'objectif poursuivi, stimuler l'envie et le plaisir d'apprendre des enfants, se retrouve également dans la collection « Explorons les formes » (2018), qui permet de compléter l'approche des mathématiques en maternelle. Dans ces deux collections la démarche spiralaire a été privilégiée dans la mise en œuvre et dans la progression des séquences.

L'ouvrage est construit autour de 24 modules, proposant chacun plusieurs activités avec prolongements et variantes, un panel riche et varié de situations de jeux décliné autour d'objectifs précisés à chaque fois.

Le début de l'ouvrage propose des activités permettant de réviser les acquis de la moyenne section, de les vérifier, de les consolider le cas échéant, mais aussi de les enrichir en y introduisant peu à peu de nouvelles notions. Un intérêt particulier est porté dans ce volume au langage, au vocabulaire spécifique à la numération, ainsi qu'aux premières notions abstraites de la représentation des nombres : leur nom, leur écriture en chiffres, puis en lettres.

Ainsi, jour après jour, jeu après jeu, l'enfant s'avancera vers la constitution de collections, l'évaluation, la comparaison. Il sera amené à effectuer les premières opérations additives et soustractives, indispensables pour décomposer des quantités. La fonction cardinale et la fonction ordinale lui seront proposées tour à tour, puis lors d'un même jeu.

La variété des propositions de jeux le permet. L'enseignant pourra choisir l'activité du jour en fonction de l'objectif à atteindre qu'il a retenu dans la progression du groupe, ou d'un enfant en particulier.



Mode d'emploi



Le titre du module

Module 2 • 6 colis

→ MODULE 2

6 colis

Le matériel nécessaire

Les objectifs spécifiques du module



OBJECTIFS

- Lire les nombres de 1 à 6
- Se repérer dans la suite numérique
- Compléter une collection
- Décomposer une quantité (ici 6)
- Connaître les différentes représentations du nombre (chiffres constellations et digitales).
- Écrire les nombres de 1 à 6
- Découvrir la fonction ordinale et/ou cardinale du nombre



MATÉRIEL

- 5 bandes numériques (de 1 à 6)
- 1 dé chiffré de 1 à 6, 1 dé à constellations
- 6 crayons de couleurs par joueur
- 24 boîtes d'allumettes, 4 lots de 6 en 4 couleurs différentes
- 1 grande serviette ou un sac en tissu
- 4 x 6 gommettes chiffrées de 1 à 6
- 4 x 2 étiquettes 4 x 4 cm
- 3 étiquettes 4 x 4 vierges
- 4 feutres noirs
- 2 bandes canson 42 x 5 cm
- des jetons

Le nombre d'enfants participant à l'activité

Activité préalable



A) Chaque joueur reçoit une bande numérique chiffrée de 1 à 6 et 6 crayons de couleurs différentes. Le PE met à disposition le dé chiffré de 1 à 6. Chaque joueur, à son tour, lance le dé, colorie avec la couleur de son choix la case désignée par l'affichage du dé. Les joueurs ne doivent pas colorier 2 cases de la même couleur.

Le joueur qui, le premier, a colorié ses 6 cases a gagné. Le jeu est mené à son terme, puis chaque joueur lit les cases de sa bande.

B) Une bande numérique, les crayons de couleur et le dé sont mis à disposition, collectivement, des joueurs. Les cases doivent être coloriées dans l'ordre de succession : le premier qui fait « 1 » colorie le 1, celui qui fait « 2 » ensuite colorie le 2... etc.


Activité 1



Chaque enfant reçoit 6 boîtes d'allumettes (les 6 colis), une couleur par joueur. Il reçoit aussi un « wagon » : 2 bandes de canson marron dont les 2 extrémités (parties hachurées) sont superposées et collées pour obtenir un rectangle, comme une ceinture destinée à recevoir les 6 colis.

Chaque enfant place ses 6 colis au milieu de la table, les 24 boîtes sont mélangées puis recouvertes par une serviette. Chaque joueur, à son tour, prend une boîte à l'aveugle. Si celle-ci est de la couleur de sa collection, il la garde et la place dans son wagon. Sinon, il la repose sous la serviette. Le joueur qui, le premier, a placé ses 6 colis, a gagné 1 jeton. Le jeu est mené à son terme. Proposer plusieurs parties de suite. À la fin



de la séance, celui qui a obtenu le plus de jetons est désigné gagnant.  Proposer une pause au cours du jeu, pour constater l'avancée, au besoin à l'aide d'une bande numérique : quantité de colis trouvés, quantité de colis manquants (les enfants montrent la quantité avec leurs doigts).

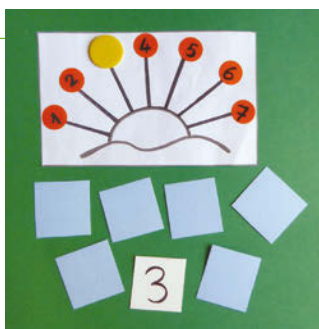
Les remarques relatives à l'activité

Activité 2



A) Chaque joueur reçoit un croquis de soleil avec les 7 gommettes déjà collées en bonne place, 7 cartes 4 x 4 cm chiffrées de 1 à 7 et 7 caches de la taille des gommettes. Chacun découvre ses cartes, les lit, les aligne en bonne succession, puis les retourne en lot devant lui. Chaque joueur, à son tour, tire


une carte, la lit, prend un cache et le pose sur la gommette qui porte ce même nombre. La carte retourne à sa place. Si la gommette est déjà cachée, il passe son tour. Le joueur qui, le premier, a posé les



7 caches obtient un jeton. Proposer aussitôt une autre partie. À la fin de la séance, chacun compte ses jetons. On désigne le super gagnant.

B) Même installation, même règle, mais les gommettes recevront leur cache dans l'ordre de succession. Encourager les élèves à se souvenir des cartes qu'ils ont retournées et

reposées, comme dans un jeu de mémoire.

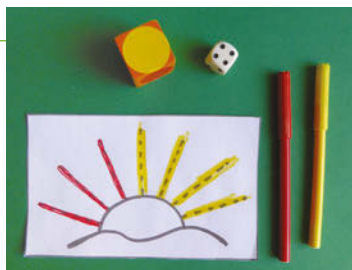
C) Selon la même procédure, retirer cette fois les caches, dans l'ordre de succession.  **Plus tard, dans l'année, on ajoutera des rayons au soleil.**

Activité 3



Chaque enfant reçoit un croquis du soleil avec les rayons en pointillés. Il reçoit aussi 1 feutre rouge et 1 jaune. Le PE met à disposition un dé à constellations et un dé couleurs : 3 faces rouges, 3 faces jaunes. Chaque joueur, à son tour,

lance les 2 dés en même temps. Il prend le feutre de la couleur désignée par le dé et lit l'affichage du dé à constellations qui lui indique combien de rayons il peut colorier avec son feutre. Il repasse en trait plein sur les pointillés. Au 2^e tour, on n'utilise pas le dé couleurs, puisque le joueur devra colorier les rayons d'une couleur différente. Chaque joueur lance



le dé à constellations. Si celui-ci affiche le nombre exact correspondant à la quantité de rayons encore en pointillés, il les colorie et a gagné. Si ce n'est pas le cas, le joueur passe son tour. Quand tous les soleils sont complétés, chaque joueur détaille son dessin,

par exemple : « *J'ai maintenant 3 rayons rouges + 4 rayons jaunes.* » Remarque toutes les décompositions de l'atelier de jeu. Faire également formuler les comparaisons, par exemple : « *J'ai plus de rayons rouges que de rayons jaunes.* ».

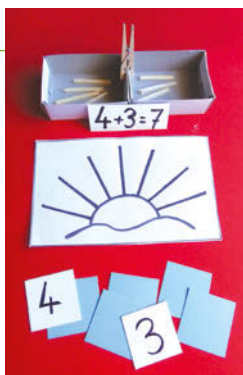
 **À ce stade, les décompositions ne sont demandées qu'à l'oral.**

Activité 4



Chaque joueur reçoit un soleil avec 7 rayons pleins déjà chiffrés avec des gommettes et 7 bâtons (allumettes) qu'il pose sur les rayons. Il reçoit aussi les 7 cartes de l'activité 2 et 2 boîtes d'allumettes sans couvercle. Chaque joueur, à son tour, tire une carte, la lit, prend autant de bâtons et les place dans une boîte d'allumettes. Pour le second tirage, il devra obtenir la carte qui porte exacte-

ment le nombre de bâtons à retirer. Si c'est le cas, il prend la quantité restante de bâtons et la pose dans la 2^e boîte d'allumettes. Le joueur qui, le premier, a



vidé son soleil est le gagnant. Lorsque les 2 boîtes de chaque joueur sont garnies, le PE donne une pince à linge qui permet de les réunir. Puis chaque joueur détaille oralement le contenu de ses 2 boîtes. Il lui sera demandé d'utiliser, toujours à l'oral, le symbole +. Par exemple : « *J'ai 4 bâtons dans une boîte et 3 bâtons dans l'autre boîte, 4 + 3 ça fait 7.* ». L'addition sera aussitôt écrite par le PE sur une étiquette qu'il donnera au

joueur concerné. Chacun lit aussi les étiquettes des autres partenaires de jeu. Puis chacun colle avec de la pâte à fixer son étiquette sur ses boîtes attachées.

→ **MODULE 5**

Cache-cache œufs



OBJECTIFS

- Se repérer dans la suite numérique de 1 à 10
- Savoir écrire les nombres
- Réunir des collections de 9 éléments
- Compléter une collection de 9 éléments



MATÉRIEL

- 3 boîtes à œufs (9 alvéoles)
- 27 œufs en polystyrène (3 x 9 étiquetés)
- 9 gommettes par joueur et par jeu (chiffrées de 1 à 9)
- 2 dés chiffrés : A de 1 à 5, B de 6 à 10 (une face vierge ou doublée)
- 4 cartes avec 9 cases (9 x 9 cm)
- 3 lots de 9 caches (pions)
- 1 serviette

Activité préalable



A) Le PE met à disposition 18 œufs et les 2 dés chiffrés A et B en lot central dans un plat. Chaque joueur reçoit un lot de 9 gommettes chiffrées de 1 à 9 et une assiette. Chaque joueur, à son tour, prend un œuf, lance le dé de son choix, et colle la gommette correspondante sur son œuf, qu'il pose dans son assiette. S'il fait deux fois le même tirage, il repose l'œuf dans le lot central. Le joueur qui, le premier, a étiqueté ses 9 œufs est le gagnant.

B) Les 18 œufs étiquetés sont réunis sous une serviette. Chaque joueur, à son tour, lance les dés, prend à l'aveugle 1 œuf sous la serviette. Si le résultat de l'un des deux dés correspond, le joueur garde l'œuf dans son assiette, sinon il le repose sous la serviette et il passe son tour. Le joueur qui, le premier a reconstitué sa collection de 9 œufs est le gagnant.



C) Même jeu mais cette fois, les œufs seront placés dans l'ordre de la suite numérique en utilisant d'abord le dé A.

D) Dans tous les jeux de ce module, le joueur qui tombe sur une face vierge du dé chiffré peut rejouer.

Activité 1



Chaque joueur reçoit une grille en quadrillage contenant 9 cases, sur laquelle 4 nombres (différents pour chaque grille) sont déjà placés au bon endroit dans l'ordre de succession. Le PE met à disposition une grille complète en modèle, les deux dés chiffrés A et B, et 9 œufs étiquetés sous une serviette. Pour écrire les 5 nombres manquants de sa grille, on procède comme dans un bingo : le PE tire, à l'aveugle, un œuf, et annonce le numéro. S'ils le peuvent, les joueurs complètent leur grille. Le joueur qui, le premier a rempli toutes ses cases est le

gagnant. Le jeu est mené à son terme. Après une partie, un élève peut prendre la place du PE et devenir l'animateur.

En cours de jeu, le PE propose une pause.

Chaque joueur constate combien de cases déjà remplies, combien de cases vides ? Quels chiffres manquent ?

		9 cm
1		3
	5	
7		
		9 cm

Activité 3



Reprendre les grilles remplies et coloriées du jeu précédent. Chaque joueur coupe en 3 dizaines avec les ciseaux, puis il coupe chaque dizaine en 2 segments égaux. Les 6 morceaux de chaque joueur sont placés dans une assiette commune, en centre de la table. Le PE ajoute 12 morceaux vierges. Poser dessus la serviette. Chaque joueur, à son tour, tire à l'aveugle une pièce qu'il garde et ainsi de suite jusqu'à en obtenir 6 pour reconstituer son puzzle et obtenir sa collection complète de 3 dizaines. S'il tombe sur un segment vierge, il doit l'éliminer et passer son tour.

Au cours du jeu, le PE propose une pause. Chaque joueur constate l'avancée de son jeu et nomme les nombres manquants. Le joueur qui, le premier, a réuni les 6 pièces gagne un jeton.



Le jeu reprend aussitôt pour d'autres parties. À la fin de la séance, on déclare gagnant celui qui a le plus de jetons.

Activité 4



3 joueurs reçoivent une grille du modèle C : les nombres ont été répartis dans la grille de façon aléatoire. Le meneur de jeu dispose de l'assiette avec les 30 cartes 3 x 3 cm, avec les 30 nombres. Il tire une carte de son assiette, la montre et annonce le nombre. Le joueur qui, le premier, a trouvé la case contenant ce nombre lève le doigt. Il est alors autorisé à tracer une croix dans cette case, lui seul. Puis, le meneur de jeu continue ses affichages l'un après l'autre. Une carte tirée et lue ne retourne pas dans l'assiette. Lorsque l'assiette est vide, chacun compte ses croix. Qui en a le plus ?

On désigne le gagnant puis chacun lit les nombres qu'il a marqués d'une croix.



Grille modèle C

9	21	2	10	12	6
11	1	14	13	4	22
18	23	5	24	17	8
26	3	25	16	27	30
19	28	15	29	7	20

Maths en maternelle

Découvrons les nombres

GS

Une numération par le jeu
et la manipulation !

Cet ouvrage, qui place le jeu au cœur des apprentissages, est le dernier de la série « Découvrons les nombres », après les niveaux PS et MS.

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 :



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.

Prix France : 17 €

ISBN : 978-2-35058-364-8



9 782350 583648