

## DES JEUX AU SERVICE DES APPRENTISSAGES : mathématiques - espace et géométrie

### Quelques remarques

Ce choix de jeux n'est pas exhaustif.

Il correspond néanmoins à un large échantillon de jeux de société, choisis par des professionnels du jeu et utilisés régulièrement dans des classes.

Les âges précisés sont ceux notés par les créateurs de jeux. Néanmoins, en fonction des habitudes de jeu des élèves, ceux-ci peuvent être revus à la baisse.

Jouer c'est aussi communiquer avec les autres. L'échange peut être non verbal (gestuel, visuel, tactile) ou verbal.

### MATHEMATIQUES – Programme 2008 Espace et géométrie

#### CYCLE 1 : DECOUVRIR LE MONDE

À la fin de l'école maternelle l'enfant est capable de :

- reconnaître, nommer, décrire, comparer, ranger et classer des matières, des objets selon leurs qualités et leurs usages
- dessiner un rond, un carré, un triangle ;
- se situer dans l'espace et situer les objets par rapport à soi ;
- se repérer dans l'espace d'une page ;
- comprendre et utiliser à bon escient le vocabulaire du repérage et des relations dans le temps et dans l'espace.

#### CYCLE 2 : MATHEMATIQUES

**Premier palier pour la maîtrise du socle commun : compétences attendues à la fin du CE1**

Compétence 3 : Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique

*L'élève est capable de :*

- situer un objet par rapport à soi ou à un autre objet, donner sa position et décrire son déplacement ;
- reconnaître, nommer et décrire les figures planes et les solides usuels ;

#### Cycle des apprentissages fondamentaux : Progressions pour le cours préparatoire et le cours élémentaire première année

	Cours préparatoire	Cours élémentaire première année
<b>Géométrie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Situer un objet et utiliser le vocabulaire permettant de définir des positions (devant, derrière, à gauche de, à droite de...).</li> <li>- Reconnaître et nommer un carré, un rectangle, un triangle.</li> <li>- Reproduire des figures géométriques simples à l'aide d'instruments ou de techniques : règle, quadrillage, papier calque.</li> <li>- Reconnaître et nommer le cube et le pavé droit.</li> <li>- S'initier au vocabulaire géométrique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire, reproduire, tracer un carré, un rectangle, un triangle rectangle.</li> <li>- Utiliser des instruments pour réaliser des tracés : règle, équerre ou gabarit de l'angle droit.</li> <li>- Percevoir et reconnaître quelques relations et propriétés géométriques : alignement, angle droit, axe de symétrie, égalité de longueurs.</li> <li>- Repérer des cases, des nœuds d'un quadrillage.</li> <li>- Connaître et utiliser un vocabulaire géométrique élémentaire approprié.</li> <li>- Reconnaître, décrire, nommer quelques solides droits : cube, pavé...</li> </ul>

**CYCLE 3 : MATHÉMATIQUES****Deuxième palier pour la maîtrise du socle commun : compétences attendues à la fin du CM2**

Compétence 3 : Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique

A) Les principaux éléments de mathématiques

L'élève est capable de :

- reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels ;
- savoir organiser des informations numériques ou géométriques, justifier et apprécier la vraisemblance d'un résultat ;

**Cycle des approfondissements : Progressions pour le cours élémentaire deuxième année et le cours moyen**

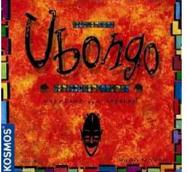
	<b>Cours élémentaire deuxième année</b>	<b>Cours moyen première année</b>	<b>Cours moyen deuxième année</b>
	<p><u>Dans le plan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître, décrire, nommer et reproduire, tracer des figures géométriques : carré, rectangle, losange, triangle rectangle.</li> <li>- Vérifier la nature d'une figure plane en utilisant la règle graduée et l'équerre.</li> <li>- Utiliser en situation le vocabulaire : côté, sommet, angle, milieu.</li> <li>- Reconnaître qu'une figure possède un ou plusieurs axes de symétrie, par pliage ou à l'aide du papier calque.</li> <li>- Tracer, sur papier quadrillé, la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à une droite donnée.</li> </ul> <p><u>Dans l'espace</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître, décrire et nommer : un cube, un pavé droit.</li> <li>- Utiliser en situation le vocabulaire : face, arête, sommet.</li> </ul> <p><u>Problèmes de reproduction, de construction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduire des figures (sur papier uni, quadrillé ou pointé), à partir d'un modèle.</li> <li>- Construire un carré ou un rectangle de dimensions données.</li> </ul>	<p><u>Dans le plan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser en situation le vocabulaire géométrique : points alignés, droite, droites perpendiculaires, droites parallèles, segment, milieu, angle, axe de symétrie, centre d'un cercle, rayon, diamètre.</li> <li>- Vérifier la nature d'une figure plane simple en utilisant la règle graduée, l'équerre, le compas.</li> <li>- Décrire une figure en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la faire reproduire.</li> </ul> <p><u>Dans l'espace</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, prisme.</li> <li>- Reconnaître ou compléter un patron de cube ou de pavé.</li> </ul> <p><u>Problèmes de reproduction, de construction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compléter une figure par symétrie axiale.</li> <li>- Tracer une figure simple à partir d'un programme de construction ou en suivant des consignes.</li> </ul>	<p><u>Dans l'espace</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, cylindre, prisme.</li> <li>- Reconnaître ou compléter un patron de solide droit.</li> </ul> <p><u>Problèmes de reproduction, de construction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracer une figure (sur papier uni, quadrillé ou pointé), à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions).</li> </ul>

**JEUX PERMETTANT D'ABORDER LA NOTION DE « SYMETRIE »**

Nom du jeu	Editeur Prix	Nbe de joueurs Age	Descriptif succinct	Photo
<b>JEU DU MIROIR</b>		1 Dès 4 ans	A l'aide de deux cubes préalablement dessinés et d'un miroir, construire la figure indiquée sur une carte tirée au sort	

**JEUX PERMETTANT D'ABORDER LES NOTIONS DE « SOLIDES » ET/OU DE « FIGURES PLANES »**

Nom du jeu	Editeur Prix	Nbe de joueurs Age	Descriptif succinct	Photo
<b>VISIONARY</b>	Schmidt 30 euros	2 minimum Dès 8 ans	Un joueur possède une carte représentant une installation de solides. L'autre joueur, les yeux bandés, doit faire l'installation avec le matériel à sa disposition en suivant les consignes orales de son coéquipier	
<b>TRIANGEL-SOLO</b>	Triangel team 20 euros	2 à 4 Dès 6 ans	Placer des triangles (ayant une couleur différente sur chaque sommet) les uns à côté des autres, sur une forme géométrique donnée, sachant que deux triangles qui se touchent doivent avoir les mêmes couleurs	
<b>GEOMAX 86 PIECES</b>	Plast wood 54 euros	Indéterminé Dès 4 ans	Jeu de construction où il suffit d'articuler des barres aimantées avec des billes afin de créer des figures dans l'espace	
<b>KATAMINO</b>	DJ Games Prix suivant qualité	1 Dès 5 ans	Poser des pièces de forme différentes sur une base afin de représenter une figure simple (carré, rectangle)	

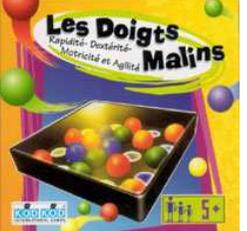
<b>JARDIN FOU</b>	Paille 22 euros	2 à 4 Dès 7 ans	Etre le premier à placer tous ses fruits et légumes dans les jardins. La forme différente des cartes (rectangles, carré triangle) oblige à organiser l'espace qui reste à jouer	
<b>BATIK BATIK KID</b>	Gigamic 32 euros	2 Dès 5 ans	Arriver à glisser toutes ses pièces, de formes géométriques, entre deux parois transparentes mais, la place manque	
<b>UBONGO</b>	Kosmos 35 euros	2 à 4 Dès 8 ans	Afin de récolter le plus de pierres précieuses, il vous faudra résoudre les puzzles-katamino désignés par le lancement du dé (2 niveaux de difficulté : 3 pièces ou 4 pièces)	
<b>EXPEDITION PYRAMIDE</b>	University games 30 euros	2 à 4 Dès 8 ans	Afin de récolter le plus de pierres précieuses, il vous faudra résoudre les puzzles-katamino désignés par le lancement du dé (2 niveaux de difficulté : 3 pièces ou 4 pièces)	
<b>COMMUNICATE !</b>	Beleduc 40 euros	2 Dès 5 ans	Deux joueurs disposent du même assortiment de cubes en bois de formes variées. Ils sont séparés par un panneau de bois cachant à chacun le jeu de son partenaire. L'un d'entre eux entame une construction et décrit à l'autre le déroulement de celle-ci. Après chaque explication, l'autre tente de réaliser de son côté ce qu'il a compris des explications. A l'issue de la construction, on enlève le panneau et on compare les deux réalisations. Le résultat peut parfois se révéler très étonnant. Notre avis : avec ce principe simple et intelligent, Communicate aide les enfants à exprimer leurs actions, à lier geste et parole.	
<b>BRIQUES GEANTES</b>	24 briques Eveil et jeux 39 euros	X joueurs Dès 3 ans	Comment construire sa maison, inventer des parcours d'équilibre ou organiser un chamboule-tout ? Avec ces 24 briques grandeur nature en carton, les enfants donnent libre cours à leur imagination. Conçues avec un système intérieur en nid-d'abeilles qui leur confère une solidité exceptionnelle, elles résistent même au poids d'un adulte.	

<p><b>MAKE'N'BREAK (BRIQUES A BLOCS)</b></p>	<p>Ravensburger 30 euros</p>	<p>2 à 4 Dès 8 ans</p>	<p>Un principe assez simple: une dizaine de blocs de couleurs différentes à placer suivant des figures imposés par des cartes valant 1, 2 ou 3 points. Les figures les plus complexes nécessitant de bonnes notions d'équilibre pour être achevées. Chaque joueur a alors 1, 2 ou 3 minutes (en fonction d'un dé) pour réaliser le plus de cartes, en détruisant à chaque fois ses constructions. 4 tours de table plus tard, le joueur avec le plus de points gagne.</p>	
<p><b>ARCHITECTO</b></p>	<p>Foxmind 32 euros</p>	<p>1 joueur De 7 à 12 ans</p>	<p>Nos architectes en herbe pourront construire les 50 modèles proposés dans le carnet de défis (modèles tridimensionnels à partir d'illustrations en perspective et de blocs imposés) mais également faire travailler leur imagination afin de réaliser leurs propres créations. Les modèles représentés sur les illustrations deviennent de plus en plus complexes et forcent les joueurs à utiliser logique et vision spatiale.</p>	
<p><b>SCHATTEN-BAUSPIEL</b></p>	<p>Dusyma 144 euros</p>	<p>1 joueur de 5 à ..... ans</p>	<p>Travail sur la reproduction d'un volume à partir de son ombre  But du jeu : à partir d'un modèle en fond, il faut construire en montant des blocs sur les emplacements pour avoir les formes représentées sur le modèle</p>	
<p><b>SKYBRIDGE</b></p>	<p>Gigamic 36 euros</p>	<p>2 à 4 joueurs de 7 à ..... ans</p>	<p>Dans ce jeu de réflexion et d'anticipation en 3 dimensions, soyez le meilleur bâtisseur pour vous approprier la majeure partie de la ville. Des règles simples et des parties courtes vous donnent envie de rejouer au plus vite !  Contenu : un plateau en bois et 44 pièces de construction en bois, une règle du jeu.</p>	

**JEUX PERMETTANT DE TRAVAILLER LES NOTIONS DE DEPLACEMENTS DANS L'ESPACE**

Nom du jeu	Editeur Prix	Nbe de joueurs Age	Descriptif succinct	Photo
<b>LABYRINTHE</b>	Ravensburger 29,80 e	1 à 4 Dès 6 ans	Chercher son chemin dans un dédale de routes désordonnées pour parvenir à des cases où se trouvent des objets et trésors intéressants	
<b>BAKARI</b>	Tactic 32 euros	2 à 4 Dès 7 ans	Traverser la jungle, en évitant les obstacles donnés par les cartes, afin de faire traverser tous ses totems	
<b>K DOR</b>	Jeux PBM	2 à 4 Dès 4 ans	Un tablier comporte 25 cases réunies entre elles par un réseau. Chaque case est reliée à 4, 7 ou 8 autres cases. On dispose de 24 pions de 4 couleurs. Chaque joueur prend 3 pièces de chaque couleur si l'on joue à 2, ou 2 si l'on joue à 3. Chaque joueur à son tour doit poser une pièce. La seule règle est l'interdiction pour deux pièces de même couleur d'être voisines. Le vainqueur est celui qui pose la dernière pièce. Très astucieux et simple au possible.	
<b>QUIXO (BOIS)</b>	Gigamic 40 euros	2 Dès 6 ans	Jeu de « puissance 5 » mais, l'endroit où l'on doit placer sa pièce est à l'opposé du jeu que l'on joue	

<b>QUORIDOR (BOIS)</b>	Gigamic 40 euros	2 Dès 8 ans	Etre le premier à atteindre l'autre côté de la piste de jeu soit, en plaçant des murs-obstacles qui gêneront l'adversaire soit, en déplaçant sa pièce	
<b>QUARTO (BOIS)</b>	Gigamic 40 euros	2 Dès 6 ans	Former un alignement de 4 pièces ayant une caractéristique commune (même couleur ou même forme ou même taille ou même relief). Les pièces appartiennent aux 2 joueurs, c'est l'adversaire qui choisit votre pièce	
<b>GOBBLET (+ GOBBLET KID)</b>	Gigamic 32 euros	2 Dès 5 ans	3 gobelets de la même couleur alignés et la partie est gagnée mais attention ! les gobelets se déplacent, se cachent, se mangent les uns les autres	
<b>BLOKUS</b>	Sekkoia 35 euros	2 à 4 Dès 8 ans	Sur un plateau carré, se débarrasser de toutes ses pièces formées de 1 à 5 carrés juxtaposés mais, plus le jeu avance, plus la place manque	
<b>X PLUS</b>	Passion du jeu 52 euros	2 Dès 7 ans	Dans un cadre quadrillé vertical, sans voir ce que fait l'adversaire, placer 5 cubes, dont la face est identique, sur une même ligne, colonne ou diagonale	

<b>RUSH HOUR (EMBOUTEILLAGES)</b>	Binary Art 22 euros	1 40 défis progressifs	Casse tête : faire sortir la voiture rouge d'un embouteillage. 40 cartes allant en se complexifiant	
<b>PLAN QUADRAT</b>	Selecta Spiel 38 euros	2 Dès 8 ans	Parvenir à construire les plus grandes places en enfermant plusieurs parcelles de terrain entre ses maisons coulissantes.	
<b>GENIAL</b>	Tilsit éditions 36 euros	1 à 4 à partir de 10 ans	En plaçant des tuiles semblables sur le plateau de jeu, comptez vos points pour chacun des 6 symboles dessinés	
<b>ATTRAXION</b>	Jumbo 22 euros	2 à partir de 7 ans	Jeu d'alignement magnétique. Chaque joueur place, à tour de rôle, ses pions magnétiques sur le côté du tableau qui lui a été attribué. Il peut immobiliser les pions de son adversaire ou au contraire les repousser du tableau. Mais attention aux pions "Attraxion" qui permettent d'obtenir un avantage stratégique ! Le premier joueur qui parvient à aligner trois de ses pions à gagné.	
<b>LES DOIGTS MALINS</b>	Regev Games 10 euros	1 (mais plusieurs boîtiers)	Chaque joueur prend son boulier où se trouvent des billes de couleur avec des petits trous pour les faire rouler. Une carte modèle est retournée. Il faut être le premier à reproduire le motif de la carte sur son boulier, pour gagner cette carte. Le vainqueur est celui qui aura remporté le plus de cartes à la fin du jeu. Les billes sont encastrées dans un boîtier et seuls des petits trous permettent de les déplacer du bout des doigts	
<b>GO GETTER</b>	20 euros	1 Dès 5 ans Niveau progressif	Vert : débutants (5 à 10 ans) Enfin un vrai casse-tête spécialement conçu pour les plus jeunes. Les défis sont drôles et le matériel de belle qualité est très agréable à manipuler. L'enfant devra faire preuve de logique et de réflexion pour conduire la petite souris jusqu'à son fromage, aider le chien à regagner sa niche en passant par son os...	
			Jaune : experts (7 à 10 ans) Un vrai casse-tête spécialement conçu pour les plus jeunes ! L'enfant devra conduire la petite souris jusqu'à son fromage, aider le chien à regagner sa niche en passant par son os ou trouver le papyrus en évitant la momie. Dans chaque coffret, la difficulté des challenges est croissante avec des petits obstacles qui corsent l'exercice.	

<p><b>SQUEEKY</b></p>	<p>Winning moves</p>	<p>De 2 à 6 joueurs Dès 6 ans</p>	<p>Chaque joueur dispose de sa propre piste de course mais à un moment, toutes ces pistes se rejoignent pour n'en former plus qu'une. Et la piste devient alors celle de tous les dangers, puisqu'il suffit qu'une souris rattrape ou dépasse une autre pour que celle-ci soit retirée de la course.</p> <p>Chaque joueur dispose de 7 souris secrètement numérotées de 1 à 7. À la fin de la partie, chacun marquera des points pour ses souris qui ont atteint le fromage, mais aussi pour les souris adverses capturées. Les souris qui ont été perdues comptent négativement.</p>	
-----------------------	----------------------	---------------------------------------	---	---