

Préface

Voici une nouvelle publication du groupe « Jeux et mathématiques » : celle-ci est plus particulièrement destinée aux classes de l'école primaire. Les activités proposées dans le précédent « Jeux École » étaient reprises d'autres brochures du groupe et adaptées ; celles que vous avez dans les mains ont été spécialement créées pour cette publication !

Différentes modalités de travail en classe sont proposées. Certaines activités sont à réaliser par un élève seul (dessins, programmes de tracés, puzzles...), d'autres par deux élèves (chacun, l'un après l'autre, valide le travail de son binôme) et enfin, par des groupes d'élèves (jeux de cartes, volumes à construire...) dans lesquels un élève peut être meneur de jeu.

Pour rester dans l'esprit de nos brochures, les jeux sont à construire par l'enseignant ou par les élèves. Toutes les explications et modèles nécessaires à leur construction se trouvent dans la brochure. La **manipulation** des objets est en effet fondamentale avant la mise en place de toute théorie. Un premier temps consistera à laisser les élèves jouer avec ces pièces, comme nous vous le proposons dans les activités (associer des images d'animaux et leurs représentations symboliques dans le « Zoométrie » avant tout travail portant sur l'aire et le périmètre, construire des puzzles dans le « Cœur brisé » avant tout travail portant sur la reproduction de figures...).

Nous avons conçu des activités utilisant les pièces de jeux à **différents niveaux de classe** (par exemple, l'activité « Monte le volume », du CP au CM2). Le tableau synoptique au dos de cette page vous donnera de plus amples précisions.

Nous avons voulu proposer des activités qui donnent la **priorité au sens** des notions citées dans le programme de 2008. C'est pour cette raison que vous ne trouverez pas de « batterie d'exercices » sur un même thème dans la brochure. Ainsi, les activités « Monte le volume » introduisent la grandeur « volume » à l'aide de la réalisation de divers solides avant d'aborder la formule du pavé droit. Résoudre un problème, ce n'est pas que faire des calculs !

Les **activités numériques** ont principalement pour but de conforter la compréhension de la numération décimale (écriture des nombres en chiffres et en lettres, système décimal...) afin d'éviter la « recette » consistant à « rajouter un ou des zéro(s) » ou à « déplacer la virgule » dans une multiplication par 10, 100 ou 1 000.

La **géométrie plane** et la géométrie dans l'**espace** sont très présentes. Cette dernière, comportant quatre activités, a été particulièrement développée du fait de l'importance du sujet au cycle 3. Nous proposons des problèmes de constructions géométriques. Les élèves, en manipulant les objets, travaillent leurs descriptions, leurs perspectives, leurs différentes vues, leurs positionnements ; ils se créent des images mentales... Les mathématiques à l'ère de l'école numérique ne viendront qu'en complément de l'utilisation d'instruments et de manipulation d'objets. Nous n'avons pas oublié un travail transdisciplinaire avec le français : des programmes de tracés sont présents. Enfin, une utilisation des « carrés de François » permet entre autres de travailler la symétrie.

Le domaine « **grandeurs et mesures** » est bien présent dans les deux parties « numération » (où sont faits des liens avec la numération décimale) et « géométrie ». Il porte aussi bien sur des changements d'unités de longueur que sur des conversions horaires ou des recherches de durées...

De plus, deux activités se poursuivent sur le site de l'association à <http://www.apmep.asso.fr/-Complements-par-d'autres-fiches>. Nous avons fait le choix de ne pas trop surcharger les dossiers pour laisser la place à d'autres activités qui nous plaisaient.

À propos du site, rien ne vous interdit d'inventer (vous ou vos élèves) d'autres jeux basés sur ceux que nous vous proposons dans cette brochure, adaptés à vos besoins et de nous les faire parvenir afin que nous les y déposions !

Au XVI^e siècle, Montaigne écrivait que « le jeu devrait être considéré comme l'activité la plus sérieuse des enfants ». Pauline Kergomard, connue pour avoir inventé à la fin du XIX^e siècle l'école maternelle, écrivait que « le jeu, c'est le travail de l'enfant, c'est son métier, c'est sa vie ».

Alors... jouons à faire des mathématiques !

Bons jeux

Tableau synoptique

	Nom du jeu	Domaine	Notion(s)	Niveaux	Matériel	Nature
	Cartes en chaîne	Nombres et calcul Grandeurs et mesures	Numération, opérations, longueurs, instants et durées	CE - CM	Photocopie Carton à découper	Entraînement Réinvestissement Recherche
	Des nombres et des mots	Nombres et calcul	Nombres écrits avec des mots ou des chiffres Utilisation d'un tableau	CE2 - CM	Photocopie Carton à découper	Entraînement Réinvestissement Recherche
	Saute-grenouille	Nombres et calcul	Multiplication, système décimal et conversions	CM	Photocopie	Entraînement Réinvestissement Recherche
	Cœur brisé	Géométrie	Dessins sur quadrillage, reproduction, agrandissements..., programmes de tracé	Maternelle CP - CE - CM	Photocopie	Entraînement Réinvestissement Recherche
	Hexagramme	Géométrie	Triangles et quadrilatères, géométrie instrumentée, constructions, agrandissements	CP - CE - CM	Photocopie Carton à découper	Réinvestissement Heuristique Recherche
	Octogramme (1)	Géométrie Grandeurs et mesures	Utilisation d'un quadrillage, géométrie instrumentée, aires, agrandissements échelles	CP - CE - CM	Photocopie Carton à découper	Réinvestissement Heuristique Recherche
	Octogramme (2)	Géométrie	Travail sur quadrillage, symétrie axiale	CE2 - CM	Photocopie Carton à découper	Entraînement Réinvestissement Recherche
	Zoométrie	Géométrie Grandeurs et mesures	Travail sur quadrillage, reproduction, agrandissement, aire et périmètre	Cycle 3	Photocopie Carton à découper	Entraînement Réinvestissement Recherche Heuristique
	Huit demis	Géométrie Grandeurs et mesures	Patrons de solides, aires, volumes et échelles	CM	Photocopie Carton à découper	Entraînement Réinvestissement Recherche
	Monte le volume	Géométrie Grandeurs et mesures	Solides et dessins de solides, cube et pavé droit, grandeur volume, repérage	CP - CE - CM	Photocopie Carton à découper	Découverte Entraînement Réinvestissement Recherche
	Solides et demi-cubes	Géométrie	Solides et dessins de solides, mesure de volume, repérage	CM	Photocopie Carton à découper	Découverte Réinvestissement Recherche Heuristique
	Et voilà le patron !	Géométrie	Patrons de cubes et de pavés	CM	Photocopie Carton à découper	Entraînement Réinvestissement Recherche
	Les carrés de François	Géométrie Résolution de problèmes	Symétrie axiale	CM	Photocopie Carton à découper	Heuristique Recherche