

Les programmes :

« En manipulant des objets variés, les enfants repèrent d'abord des propriétés simples. Progressivement, ils parviennent à distinguer plusieurs critères, à comparer et à classer selon la forme, la taille, la masse, la contenance. »

Objectifs prioritaires :

Plus particulièrement les domaines « *Découvrir le monde* » et « *Percevoir, imaginer, sentir, créer* », mais pas exclusivement

- plan, maquette, codage, symétrie, pliages
- travailler les points de vue par rapport à un volume
- travailler en 2D et 3D, construire en volume

des transferts dans d'autres domaines d'activités :

- *s'appropriier l'oral* : la description, l'argumentation, comparaison, vocabulaire lié à l'espace et aux formes
- *s'initier à l'écrit* : intérêt de l'étude de l'espace et des formes pour la lecture et l'écriture...
- *devenir élève* : « comprendre l'école par la mise en lien des apprentissages scolaires et des actes de la vie quotidienne

Des verbes d'action :

manipuler

nommer

regarder

classer

toucher

encastrer

aligner

recouvrir

classer

agencer

orienter

transformer

emboîter

quadriller

construire

agrandir

empiler

pivoter

rapetisser

plier

orienter

reproduire

faire le contour

Changer les
points de vue

tracer

imprimer

relier

contourner

coder

photographier

Des entrées multiples :

- la littérature enfantine (voir bibliographie jointe)
- le land art
- des photographies
- des œuvres d'art (Miro, Klee, Kandinsky, Vasarely, Robert Delaunay, Mondrian, Joseph Albers, le cubisme avec Picasso et Braque, Sonia Delaunay, Otto Freundlich, Jean Hélion, Auguste Herbin, Klimt, , Kayoi Kusama, Malevitch, Marc Rothko, Nicolas de Staël, Claude Viallat, Buren...)
- le style géométrique de l'art grec, les arts primitifs, la mosaïque islamique, les vitraux ...
- l'architecture, le patrimoine : bâtiments industriels, églises, ponts, portes ...
- ...

Des supports variés :

- tissus
- papiers peints
- papiers cadeau
- mosaïques
- tangram
- pavages
- jeux de construction
- jeux de société
- les panneaux routiers
- affichages urbains,
- publicités, affichages informatiques
-

Des formations :

- la journée académique AGEEM aura lieu à Châteauroux le 16 novembre 2011, sur le thème de Espace et géométrie. Mme Catherine Berdonneau, membre du Conseil scientifique de l'AGEEM, PIUFM, animera la matinée, et Mr Bertinelli de l'IREM de Bezançon, co-auteur de « La maison des formes », l'après-midi.
- Une rencontre avec Anne BERTIER, auteur de littérature de jeunesse (voir bibliographie jointe)
- Une intervention de Pascale JULY, CPIEN Arts Visuels de l'Ardèche « Géométrie et Arts Visuels », en Janvier
- Un partenariat avec Bruno Forget, CPIEN Arts visuels

Bibliographie d'albums :

- Quatre petits coins de rien du tout
- Dans la cour de l'école
- Jouons avec les Ronds de *Manami Fuchide (Didier Jeunesse)*
- Jouons avec les carrés
- Jouons avec les Triangles
- Dessine-moi ... une maison de *Roxane Marie Galliez (AUZOU)*
- M et Mme & leurs enfants de *Mélissa Pigois (Belize)*
- De toutes les formes ! Les formes dans l'art, de *Béatrice Fontanel (collection « Mon premier Musée, éditeur palette)*
- Tout en formes de *Kindersley et Dorling (Hatier)*
- Carrés et compagnie de *Agnès Vanderwiele (nathan)*
- Le petit chaperon rouge et les formes de *Anne-Laure WITSCHGER (Frimousse présence)*
- Elmer l'éléphant
- Ronds et carrés de *Nathalie Parain (Père Castor Flammarion)*
- Petit triangle a 3 ans de *Philippe Sedletzki (ecole des Loisirs Archimède)*
- Petite tache de *Lionel Lee Néouanic (éditions des Grandes Personnes)*
- Des ronds et des carrés de *Jill Hartley (Didier Jeunesse)*
- Sur l'île des Zertes de *Claude Ponti (Ecole des Loisirs)*
- ABCD de *Marion Bataille (Albin Michel)*
- Un amour de triangle de *Anne Bertier (Grandir)*
- Mercredi de *Anne Bertier (Editions MeMo)*
- Petit Cube chez les Tout Ronds de *Christian Merveille (Mijade)*
- Noires de *Anne Bertier (Editions MeMo)*
- Blanches de *Anne Bertier (Editions MeMo)*

Autres ressources :

- jeu « Chiffres cache-cache » de *Anne Bertier (Editions MeMo)*
- Joueurs de nature (45 jeux traditionnels en land art) de *Marc Pouyet (plume de carotte)*

Bibliographie pédagogique :

- La malette de Géom de *Brissiaud*
- Atout Math GS
- De la géométrie à l'école maternelle, pourquoi pas ? de *Jean-Claude Aubertin (IREM Bezançon)*
- Devenir élève par les apprentissages géométriques au cycle 1 de *François Grelier (CRDP Midi-Pyrénées)*
- Mathématiques actives pour les tout-petits de *Catherine Berdonneau (hachette Education) disponible au CDDP36*

Pistes d'activités possibles :

- la chasse aux formes dans l'environnement proche
- un musée des formes

Finalités du projet :

- une exposition des travaux, peut-être au Musée Bertrand
- des espaces collectifs à partir des chasses photographiques (le mur des ronds, le mur des triangles,
- travaux en 2D et 3D
- concevoir une construction « Assemblage vertical » : La tour infernale
- des déclinaisons du triangle évidé (investir la surface triangle)
- ...