

CP-CE 1

Arts Plastiques et géométrie



Habileté manuelle

Orientation dans l'espace

Observation

Réflexion et logique

FICHES À
PHOTO
COPIER



Françoise Bellanger - Marianne Fouchier - Philippe Fouchier

Arts Plastiques et géométrie



- **Habileté manuelle**
- **Orientation dans l'espace**
- **Observation**
- **Réflexion et logique**

RETZwww.editions-retz.com

9 bis, rue Abel Hovelacque

75013 Paris

Dans la même collection

Graphismes et contes des cinq continents - Maternelle-CP

H. Baron

Graphismes et coloriage - Maternelle

H. Baron, B. Maille

Graphismes de tous les pays - GS-CP

H. Baron, B. Maille

Graphismes et maîtrise du geste - Maternelle

H. Baron, B. Maille

Graphismes et mandalas - Maternelle -CP

A. Géninet

Le corps et ses représentations - Maternelle -CP

M. Guirao-Jullien

Discrimination visuelle - MS-GS

M. Guirao-Jullien

Graphismes et comptines - MS-GS

M. Guirao-Jullien

Se nourrir - GS-CP-CE1

N. Herr, J. Villani

Graphismes et découpages - CP-CE

Ch. Lamblin

Graphismes et géométrie - CP-CE1

Ch. Lamblin, F. Fontaine

Graphismes et géométrie - CYCLE 3

Ch. Lamblin, F. Fontaine

Graphismes et écriture - CP-CE1

J. Villani, N. Villette

Graphismes et mathématiques - Maternelle -GS

J. Villani

Conception graphique,
illustrations et réalisation : Domino

Édition : Céline Lorcher
Correction : Catherine Lainé

© Retz/HER, 2001

N° de projet : 10173115 - Dépôt légal : avril 2001
Achevé d'imprimer en France en septembre 2010
sur les presses de l'imprimerie Sepec

Le papier de cet ouvrage est composé de fibres naturelles, renouvelables,
recyclables et fabriquées à partir de bois provenant de forêts gérées
de manière responsable et durable.

Sommaire

Avant-propos 5

Guide pédagogique 6

Les activités et leurs objectifs :



1 Cubes dans le vent

1a Découverte d'un matériau. Le vide et le plein.

1b Le carré, le cube. Tracer à la règle. Passer du plan au volume.

2 Petites formes

2a Opérer des liens avec l'environnement. Prendre conscience de l'espace.

2b Les solides. Reconnaissance de formes. Classement.

3 Ma cabane

3a Intérieur, extérieur. Montrer, cacher. Développer son imaginaire.

3b Le rectangle. Tracer à main levée. Orienter.

4 Bas-relief

4a Recherche des possibilités plastiques. Manipulation et composition.

4b Formes géométriques. Reconnaître des formes, orienter, découper.

5 Tête à tête

5a Observation, interprétation, expression.

5b Le disque. Découper. Plier. Notion de quart et de moitié.

6 Le même en terre

6a Original, copie. Observer et rendre compte.

6b La symétrie. S'orienter par rapport à un axe horizontal. Observer.



7 Spirale

7a Découverte d'un matériau. Approche de l'espace.

7b La spirale. Suivre une ligne.

8 En équilibre

8a Axe, centre, poids. Mobile. Stable.

8b Le carré. Tracer et agrandir une figure. Repérer. Orienter.

9 Drôle d'escalier

9a Approche en trois dimensions. Précision. Méthode.

9b L'angle droit. Tracer à main levée. Tracer à la règle.

10 Boule dans boule

10a Centre, intérieur, extérieur. Action par le feu.

10b Disque, sphère, anneau. Identifier des formes. Acquérir un vocabulaire précis.

11 Bonshommes

11a Volume et proportions. Anticipation. Centre de gravité. Labyrinthe.

11b Reproduction sur quadrillage. Repérer les nœuds. Tracer à main levée.

12 Mise en scène

12a Terre et fil de fer : liens narratifs entre les éléments.

12b Le cube et les solides. Orienter. Changer de point de vue.



13 *Papier en tout sens*

13a Découverte d'un matériau. Oser trouver. Nommer.

13b Les **quadrillages**. Repérer les nœuds. Reproduire des figures. S'orienter.

14 *Assemblages*

14a Variations. Construire pour jouer avec la lumière.

14b Les **pavages**. Découper. Utiliser des gabarits pour découper. Tracer.

15 *Papier debout*

15a Symétrie, suite, combinaisons d'éléments. Vue d'ensemble.

15b Les **quadrillages**. Tracer à main levée. Rythmes et frises.

16 *Couper, coller en relief*

16a Symétrie en tout sens. Suite. Circulation de la lumière.

16b La **symétrie**. Tracer à main levée. Tracer à la règle.

17 *Lignes et mouvements*

17a Manipulation. Surface et contour. Représentation.

17b Les **lignes parallèles**. Tracer.

18 *Grand jeu de boules*

18a Combinaison modulaire. Grande échelle.

18b Le **cercle**. Tracer à main levée. Utiliser le compas.

Objets récupérés

19 *Tri d'objets*

19a Découverte d'un matériau. Chaos, exploration, ordonner.

19b **Mesurer**. Comparer des longueurs. Trier des objets.

20 *La tour infernale*

20a Axe de gravité, équilibre vertical. Justesse, fragilité, éphémère.

20b Les **encastremements**. Identifier des formes. Découper. Orienter.

21 *Viens chez moi*

21a Expression et représentation symbolique. Imaginaire.

21b Le **pavé droit**. Utiliser un patron. Construire un solide.

22 *Transformation*

22a Analyse de l'objet. Détournement du signe.

22b Le **carré**. Tangram. Découper. Orienter.

23 *Ne perds pas le fil*

23a Association objet-fil de fer. Structure spatiale.

23b Les **quadrillages**. Repérer les nœuds. Tracer à main levée.

Avant-propos

Ce fichier photocopiable s'adresse à des enfants de cycle 2. Il propose des activités de créations artistiques (axées essentiellement sur la sculpture) et qui sont le support d'une découverte de notions géométriques. Le terme « sculpture » est pris ici dans son sens le plus large de « réalisations de volumes dans l'espace » à partir de matériaux variés.

Les matériaux retenus sont facilement utilisables en classe et les techniques proposées n'exigent pas de compétences particulières.

Toutes les activités proposées sont le fruit d'une expérimentation de terrain et ont été mises en œuvre dans des classes de CP / CE1 lors d'ateliers de pratiques artistiques animés par Philippe Fouchier, sculpteur-plasticien.

En arts plastiques comme en géométrie, les objectifs visés sont conformes aux instructions officielles.

Cette **démarche pédagogique novatrice** permet à l'enfant de **découvrir, à travers son projet artistique, les bases de la géométrie** : il découvre un espace différent, il expérimente, il crée et ainsi s'approprie, avec son corps, des notions géométriques (lignes, formes, volumes...).

Cependant, **les activités artistiques** proposées ne sont pas seulement prétexte à l'enseignement de la géométrie, mais **restent source de créativité, d'imagination et de plaisir**. Elles peuvent parfaitement se suffire à elles-mêmes. Elles permettent à l'enfant de découvrir de nouveaux matériaux, de développer son esprit créatif et d'acquérir un autre regard sur les objets et l'environnement.

L'utilisation du petit cahier annexe « Mon carnet d'artiste » permet à l'enfant de prendre de la distance par rapport à ses productions, de développer son regard critique, d'élaborer une trace écrite de ses réalisations et de se constituer ainsi un cahier-souvenirs, sorte de musée personnel.

Les activités proposées dans les fiches « géométrie » peuvent être utilisées soit pour lancer l'activité (il s'agit alors d'une activité de recherche), soit comme l'aboutissement d'une séquence, voire comme une évaluation.

Démarche proposée pour l'exploitation des fiches « géométrie » : lecture silencieuse des consignes ; mise en commun des différentes interprétations ; explicitation par le maître des termes spécifiques ; réalisations individuelles ; mise en commun et analyse des difficultés rencontrées et des solutions proposées.

L'ensemble du fichier est structuré en quatre grands chapitres correspondant à **quatre « matériaux » : terre, fil de fer, papier, objets récupérés**. Chacun de ces chapitres présente une progression et toutes les fiches d'arts plastiques trouvent leur prolongement en géométrie.

L'utilisation des fiches permet une souplesse dans l'organisation pédagogique de la classe :

- **travail individuel et différencié** (les enfants peuvent choisir des fiches différentes) ;
- **travail en ateliers autonomes** (chaque atelier a un projet identique ou différent) ;
- **élaboration d'un projet de classe** (ex. : exposition de sculptures en fil de fer, chaque groupe d'enfants prenant à sa charge la réalisation d'un type de sculpture différent).

Guide pédagogique

Terre

- La terre à modeler est un matériau naturel, simple et très plastique. Elle se prête bien au modelage, à la prise d'empreinte, au moulage... et à la recherche de **matières**, c'est-à-dire « **d'aspects de surface** ».

- Quand elle est sèche, elle est très fragile, sensible aux chocs et à l'humidité. Elle peut être collée, peinte, vernie...

- Le travail de la terre met en jeu une énergie particulière. C'est un corps à corps. Aussi est-on plus à l'aise debout qu'assis. Il faut appeler régulièrement chacun à bien se poser sur ses pieds et à souffler !

- Remarque : la terre rouge ou ocre peut tacher les vêtements.

- **Artistes** : Anne et Patrick Poirier, Kirili, Lucio Fontana, Jean-Luc Parant...

Conseils pratiques

- Où acheter la **terre**? Dans les magasins spécialisés dans la fourniture pour les arts plastiques et les travaux manuels.

À savoir : 250 g de terre équivaut environ au volume d'une demi-plaquette de beurre de 250 g.

La terre se présente (souvent) en pain de 10 kg. La trancher à l'aide d'un couteau ou d'un fil.

- La **barbotine** est de la boue qui sert à coller la terre sur elle-même. Elle se prépare facilement : 3 ou 4 jours avant l'atelier, déchiquter 500 g de terre en menus morceaux. La mettre dans un pot avec environ son demi-poids d'eau. Bien mélanger la barbotine (au moins 4 fois par jour) pour obtenir une crème onctueuse.

- **Les outils** : ne pas acheter d'outils particuliers. Les trouver autour de soi ou les fabriquer selon les besoins (objets récupérés, fil de fer, crayons, ciseaux, cuillers, fourchettes, papier plié, roulé, carton...). Ainsi, on peut confectionner des rouleaux avec une tringle à rideau en bois brut de 35 ou 40 mm de diamètre, ou bien des tubes en PVC de 40 mm de diamètre.

- **Les supports** individuels peuvent être des petites planchettes, par exemple de l'isorel de 3 mm d'épaisseur, ou du carton épais, ondulé ou non. Pour les supports collectifs, des panneaux de contreplaqué (12 mm d'épaisseur) ou de particules agglomérées (16 mm d'épaisseur) que l'on aura fait découper en magasin conviendront parfaitement.

- **Pour coller** des éléments en terre sur le bois, une colle silicone fait l'affaire (demander conseil aux quincailleries, magasins de bricolage). Sur le panneau de bois, à l'horizontale, déposer des plots de colle (noisettes), poser ensuite les plaques de terre sèche sans appuyer. Laisser sécher une nuit au moins, avant de dresser le panneau.

- Si le travail n'est pas achevé à la fin de la séance, on peut le conserver en l'état en le maintenant à l'humidité. Par exemple sous des chiffons humides ou sous du plastique.

- On peut récupérer la terre desséchée en la recouvrant d'eau et en laissant s'évaporer le surplus d'eau.

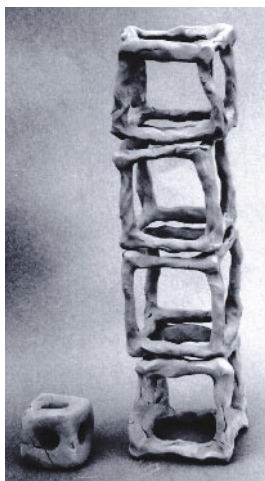
- Les matériaux indiqués pour chaque activité sont en « quantité par élève ».

1 Cube dans le vent

1a Arts plastiques

Terre : 250 g.

Bien prendre le temps de faire le cube, d'observer ensemble les différentes techniques proposées et les impressions de chacun. Le regard circule à l'intérieur des cubes.



1b Géométrie

Il est préférable de photocopier la fiche sur du bristol.

Veiller au tracé correct avant le découpage. Volontairement, les pattes d'assemblage ne sont pas prévues, ceci pour donner à l'enfant la notion de face carrée du cube.

Prolongements

Technologie : on peut demander aux enfants de proposer et d'expérimenter différentes possibilités d'assemblages.

Ce patron peut être agrandi et utilisé à des fins utilitaires et décoratives (petit panier).

2 Petites formes

2a Arts plastiques

Terre : 250 g et à volonté.

Pour une première installation, on demande à chacun de donner une place à un seul élément de sa collection.

Consigne : « Trouvez-lui une place pour qu'il soit en sécurité, qu'il puisse respirer, se sentir heureux... »



Ensemble, on notera les différents points de l'espace occupés, en essayant de caractériser leur situation de façon précise. Comme si l'on devait donner à une personne de l'extérieur toutes les indications nécessaires pour qu'elle trouve rapidement un élément donné.

Prolongements

- Désigner des trajets, des places, en installant les petites formes de façon significative.
- Préparer des surprises pour les récréations : que se passe-t-il si l'on pose un tas de petites formes dans un lieu de passage ?
- Tracer une ligne entre deux points en alignant des petites formes. Jouer avec les intervalles, croiser les lignes...

2b Géométrie

Il est fortement conseillé de travailler à partir d'objets du quotidien et de laisser les enfants manipuler, observer et classer.

Cette fiche pourra aussi être utilisée en évaluation.

3 Ma cabane

3a Arts plastiques

Barbotine : voir « conseils pratiques » p. 6.

Terre : 500 g et plus si besoin.

Planchette de 20 cm x 20 cm.

Les modules peuvent être différents suivant leur fonction : mur, toit, porte, chemin...

Prendre en photo avant durcissement (craquellement).

3b Géométrie

Les objectifs de cette fiche sont :

- de familiariser l'enfant avec le tracé à main levée ;
- d'évaluer ses connaissances sur le repérage dans l'espace.

4 Bas-relief

4a Arts plastiques

Terre : 250 g et plus si besoin.

Planchette de 20 cm x 20 cm.

- ❶ En début de séance, faire préparer à chacun une plaque carrée de terre d'environ

20 cm de côté et de 5 à 8 mm d'épaisseur. Posée sur une planchette (carré d'isorel), elle constitue la base de la construction.

② Les formes doivent être simples : disques, rectangles, triangles et leurs variantes (petits, grands, longs, fins, épais, etc.).

③ La surface de chaque forme doit présenter un aspect différent, qu'on appelle **matière** :
 – en creux : lignes parallèles ou non, quadrillage, pointillage, chevrons... ; à l'aide d'outils : pointe, peigne, empreintes... ;
 – en relief : par collage d'éléments à la barbotine.

Il peut être intéressant de faire un inventaire (partiel) sur des échantillons, pour entrevoir des millions de possibilités.

Le **mouvement** est le résultat d'une ondulation, d'un pliage, d'un tressage, d'un tissage, d'une torsade, d'un enroulement...

④ Se servir de la barbotine comme d'une colle. Laisser sécher doucement 2 ou 3 jours.

⑤ Panneau de particules ou contreplaqué d'au moins 16 mm. Colle silicone par plots aux quatre angles de chaque carré. Clouer une baguette de maintien tout autour.

Suggestion de travail de groupe : déterminer à l'avance une grille et attribuer une case à chacun :

A	<u>B</u>	C	D
<u>E</u>	F	<u>G</u>	H
I	<u>J</u>	K	L
M	N	O	P

Par exemple : F travaille en collaboration avec B, E, G, J pour trouver un lien de forme ou/et de matière et donner une cohérence à l'ensemble.

4b Géométrie

Il est conseillé, avant de faire découper les formes, de les observer et de les faire nommer. Veiller au soin du découpage.

5 Tête à tête

5a Arts plastiques

Terre : 2,5 kg et plus si besoin.

Une fois terminées et prises en photo, les œuvres peuvent être mises dans des sacs en

plastique. Dans ce cas, on peut reprendre le travail et faire évoluer le portrait : faire vieillir le personnage, ou exagérer ses caractères particuliers...

5b Géométrie

Laisser les enfants observer le clown. Leur demander d'essayer de trouver quelles formes sont utilisées pour les différentes parties du corps (disque, moitié de disque...).

Faire lire la consigne et faire découper soigneusement les disques des fiches 5c et 5d. Bien insister sur le fait que les disques ne doivent pas être coupés mais pliés et que certains doivent être superposés.

6 Le même, en terre !

6a Arts plastiques

Terre : quantités variables suivant l'objet à modeler.

Choisir des objets familiers comme des ustensiles de cuisine ou des outils.



Il s'agit là d'une copie la plus fidèle possible. Un autre atelier peut envisager une interprétation caricaturale où un trait de caractère est exagéré ; un autre, un détournement, une déformation ; un autre, un changement d'échelle.

6b Géométrie

On peut faire précéder ce travail par une observation de sa propre image dans un miroir, du reflet d'objets ou de petites figurines posés sur un miroir (demander aux enfants d'apporter des petits miroirs de poche).