

# GRAPHISMES

## Arts visuels et géométrie CP-CE1

Avec du fil de fer

Ce lot contient 16 pages dont 12 fiches  
et un guide pédagogique

Fiches 1 : Spirales

Fiches 2 : En équilibre

Fiches 3 : Drôle d'escalier

Fiches 4 : Boule dans boule

Fiches 5 : Bonshommes

Fiches 6 : Mise en scène

Ces fiches sont issues de l'ouvrage *Arts plastiques et géométrie - CP/CE1*  
de Françoise Bellanger, Marianne Fouchier et Phillipe Fouchier, collection "Graphismes" © Retz

9782725672960

RETZ

[www.editions-retz.com](http://www.editions-retz.com)

9 bis, rue Abel Hovelacque

75013 Paris

# 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 fil de fer.

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 d'un 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'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).

# Fil de fer

Le fil de fer recuit est un matériau malléable et très plastique. Il se prête bien à la recherche de formes. Il dessine dans l'espace et donne un sens au « vide » qui l'entoure.

- **Fil de fer recuit**, de 1 ou 1,3 mm de diamètre, acheté en quincaillerie.
- **Fil de cuivre fin** : bobinage de moteur électrique usagé.
- **Outils** : prévoir au moins une paire de pinces (coupantes à bec fin) pour 2 ou 4 enfants.

Comment préparer le fil avant la séance ? Prélever largement la longueur de fil voulue, en sachant qu'un tour de bobine offre 90 cm de fil environ. Dans un espace assez long (couloir, cour...), attacher une extrémité du fil à un point fixe et solide (grille, poteau, radiateur...). Dérouler le fil, et l'étirer de quelques millimètres en tirant sur l'extrémité à l'aide des pinces. Vous obtiendrez ainsi un fil rectiligne. Sélectionner les tronçons à la longueur nécessaire. Si les enfants travaillent dans un espace restreint, faire réaliser de petites boucles aux extrémités de chaque tronçon de fil. Cela peut prévenir les accidents.

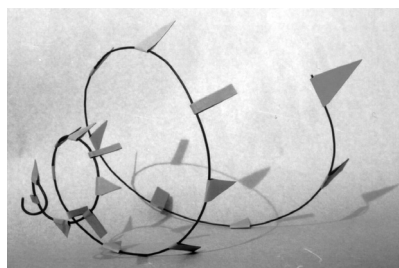
- **Artistes** : Alexandre Calder : les mobiles, les stables, les personnages en fil de fer et un film court « Le petit cirque » ; Pablo Picasso ; Harry Kramer.

## 1 Spirales

### 1a Arts plastiques

Fil de fer de 50 cm, ou 10 cm, ou 100 cm...

Papier, ciseaux, colle.



### 1b Géométrie

Cette fiche s'inscrit dans le prolongement direct de la séquence d'arts plastiques. On peut aussi apporter des ressorts de différentes tailles et montrer aux enfants qu'il s'agit alors d'une spirale régulière que l'on peut créer en enroulant un fil de fer autour d'un crayon. Cet exercice permet de renforcer les notions de ligne continue.

## 2 En équilibre

### 2a Arts plastiques

Fil de fer de 1 m, à faire couper en 2 morceaux de 50 cm et 25 cm.

Ensuite, couper à la demande.

Pour mettre les enfants sur une piste, leur faire observer trois d'entre eux se tenant debout, le premier sur ses pieds, le deuxième sur la pointe des pieds, le troisième sur la pointe d'un pied. Ils peuvent dessiner les différences qu'ils observent à la base des personnages.



### 2b Géométrie

Cette fiche permet à l'enfant d'appréhender la notion de carré ; d'abord par le tracé à main levée puis par des orientations différentes qui semblent placer les carrés en déséquilibre.

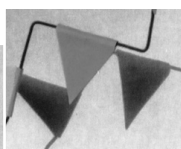
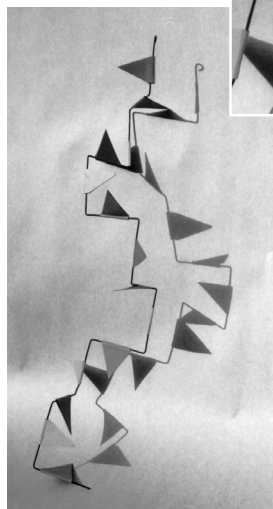
## 3 Drôle d'escalier

### 3a Arts plastiques

Fil de fer de 50 cm.

Gabarit en carton : carré de 3 à 6 cm de côté.

Le gabarit sert à déterminer l'intervalle entre les plis et à vérifier la justesse de l'angle droit. Proposer aussi des longueurs de fil différentes, 10 cm ou 5 m... et choisir des tailles de gabarits en conséquence.



Jouer à observer des rythmes et à trouver des limites.

En début de séance, faire un essai ensemble.

### 3b Géométrie

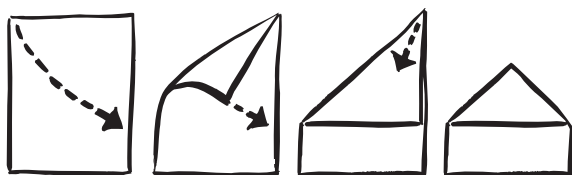
Après manipulation avec le fil de fer qui

a permis à l'enfant de découvrir l'angle droit.

### Prolongement

On peut organiser, sous le préau ou dans la cour, des déplacements avec changements de direction à angle droit. On peut repérer dans la classe les angles droits (coin du mur, escalier...).

Pour le tracé avec une équerre, on peut en faire construire une en pliant une feuille de papier de la façon suivante :



## 4 Boule dans boule

### 4a Arts plastiques

Fil de fer de 2 m.

Fil de cuivre fin.

Papier journal : une feuille double chacun.

⑤ Le feu : bien sûr en plein air et par temps calme. Mettre le feu à une petite caisse en carton remplie de papier, carton, petit bois, au dessus de laquelle on suspend une grappe de boules accrochées à une tringle en fer.

### 4b Géométrie

Cette fiche peut être utilisée :

- soit comme évaluation-diagnostique pour situer l'enfant dans sa connaissance des trois termes spécifiques : sphères, disques, anneaux;
- soit comme évaluation finale.

Il est recommandé d'apporter les différents

objets afin de les observer et de les toucher. Les différences seront mieux perçues : notion de volume, plat creux, plein...

## 5 Bonshommes

### 5a Arts plastiques

Fil de fer d'environ 1 m.

L'important n'est pas la qualité de la représentation dans ses proportions ni sa ressemblance à l'humain. Porter davantage l'attention sur la notion de volume, de mouvement et d'équilibre. La tête n'est pas un rond mais une boule! La poitrine est une cage! le ventre un bassin!

### 5b Géométrie

Travail de repérage sur quadrillage. Le travail de reproduction est facilité par le tracé à main levée, qui supprime l'utilisation encore mal aisée de la règle et permet à l'enfant de se concentrer sur le repérage des nœuds.

Prolongements en motricité ou jeux de mimes.

## 6 Mise en scène

### 6a Arts plastiques

Fil de fer de 1 m.

Terre : 50 à 100 g.

Mettre en scène des personnages ayant des rapports de complémentarité : jour / nuit ; haut / bas ; fort / faible...

Lorsque la terre est sèche, une séance peut être prévue pour les photographies. Attention à l'arrière-plan et à la lumière. Suggestion : le plateau et l'arrière-scène sont en noir (tissu), la lumière du jour est latérale (près d'une fenêtre), la lumière latérale opposée est diffusée par une ampoule de couleur.

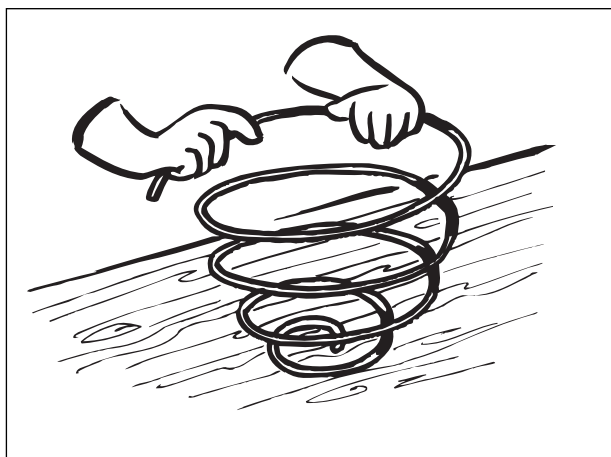
### 6b Géométrie

Il est conseillé de proposer des manipulations avec des cubes. Demander aux enfants de construire des structures de plus en plus compliquées, de « mettre en scène » les cubes de différentes façons et de les observer sous différents angles. Cet exercice, assez difficile, semble plus adapté aux CE1.

## Spirales

① Imagine un bâton posé bien droit, debout sur la table.

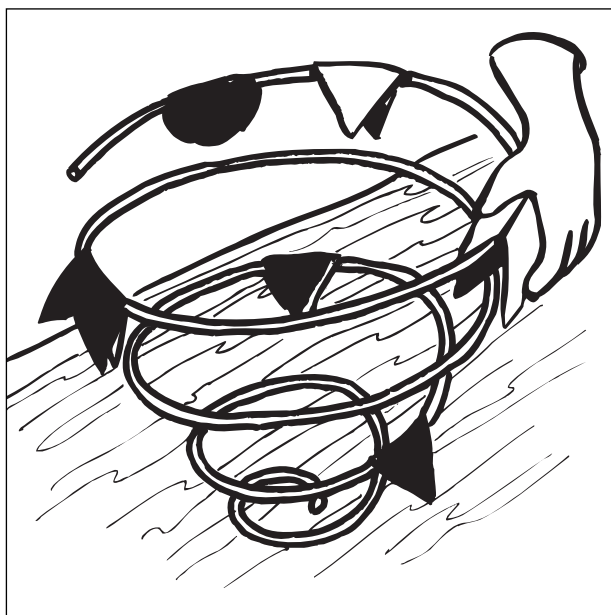
② Façonne un fil de fer comme si tu voulais faire un cercle de plus en plus grand en montant autour du bâton imaginaire.



**Tu viens de fabriquer une spirale !**

③ Pour mieux voir cette spirale dans l'espace :

- découpe de petites formes en papier de couleur ;
- colle-les à cheval sur le fil selon le rythme que tu as choisi.

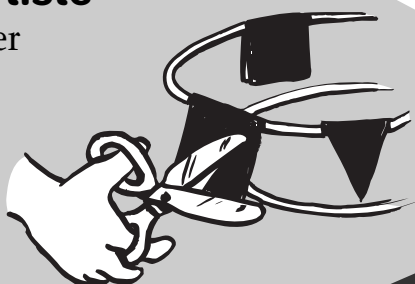


④ Essaie de suspendre ta spirale de différentes façons.

⑤ Imagine et dessine, dans ton carnet d'artiste, d'autres formes de spirales.  
Donne-leur un titre.

### Le p'tit truc de l'artiste

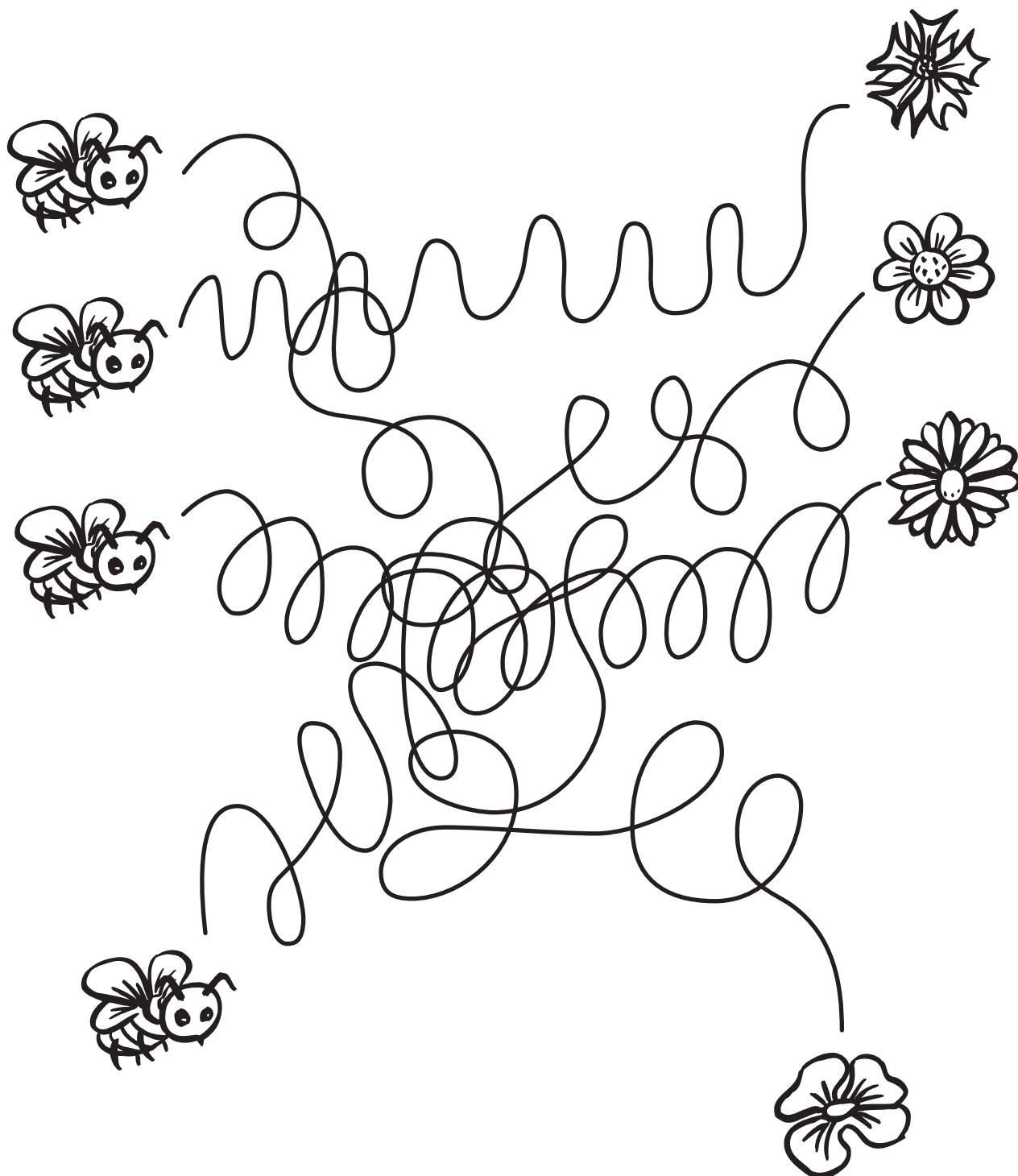
Il est plus facile de coller des rectangles à cheval sur le fil et ensuite de découper les formes choisies.



Prénom : \_\_\_\_\_

# Spirales

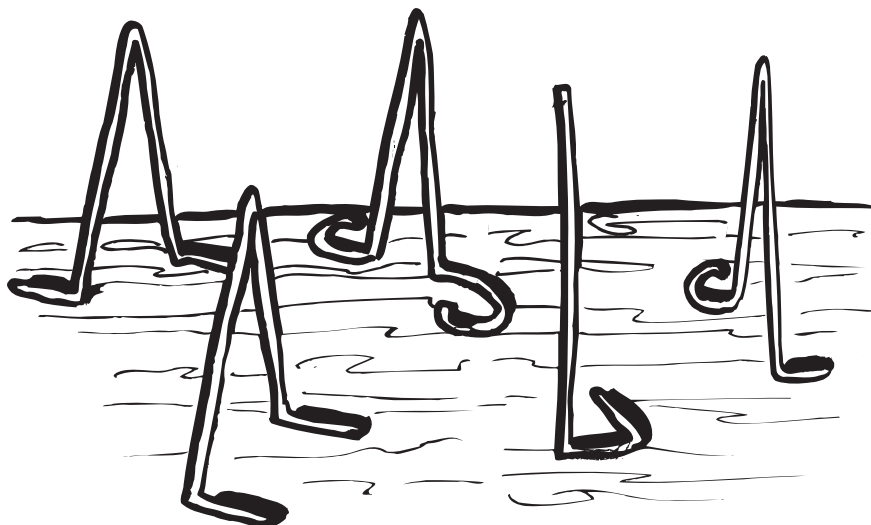
Repasse en couleur le chemin de l'abeille qui a suivi une spirale pour aller butiner sa fleur.



Prénom : .....

## En équilibre

- 1 Façonne un fil de 50 cm de façon à le rendre le plus rectiligne possible.
- 2 Imagine un moyen pour faire tenir cette tige debout sur la table.



Elle doit rester en équilibre et s'élever le plus haut possible.

- 3 Classe les stables d'après la forme de leurs pieds.  
Invente un nom pour chaque catégorie de stable.
- 4 Essaie de poser un autre morceau de fil de fer en équilibre sur ton doigt.  
C'est un **mobile**.
- 5 Façonne le sommet du stable pour y poser le mobile.
- 6 Tu peux encore ajouter deux fils en équilibre à chaque bout du mobile.
- 7 Dans ton carnet d'artiste, dessine ton équilibre et donne-lui un titre.



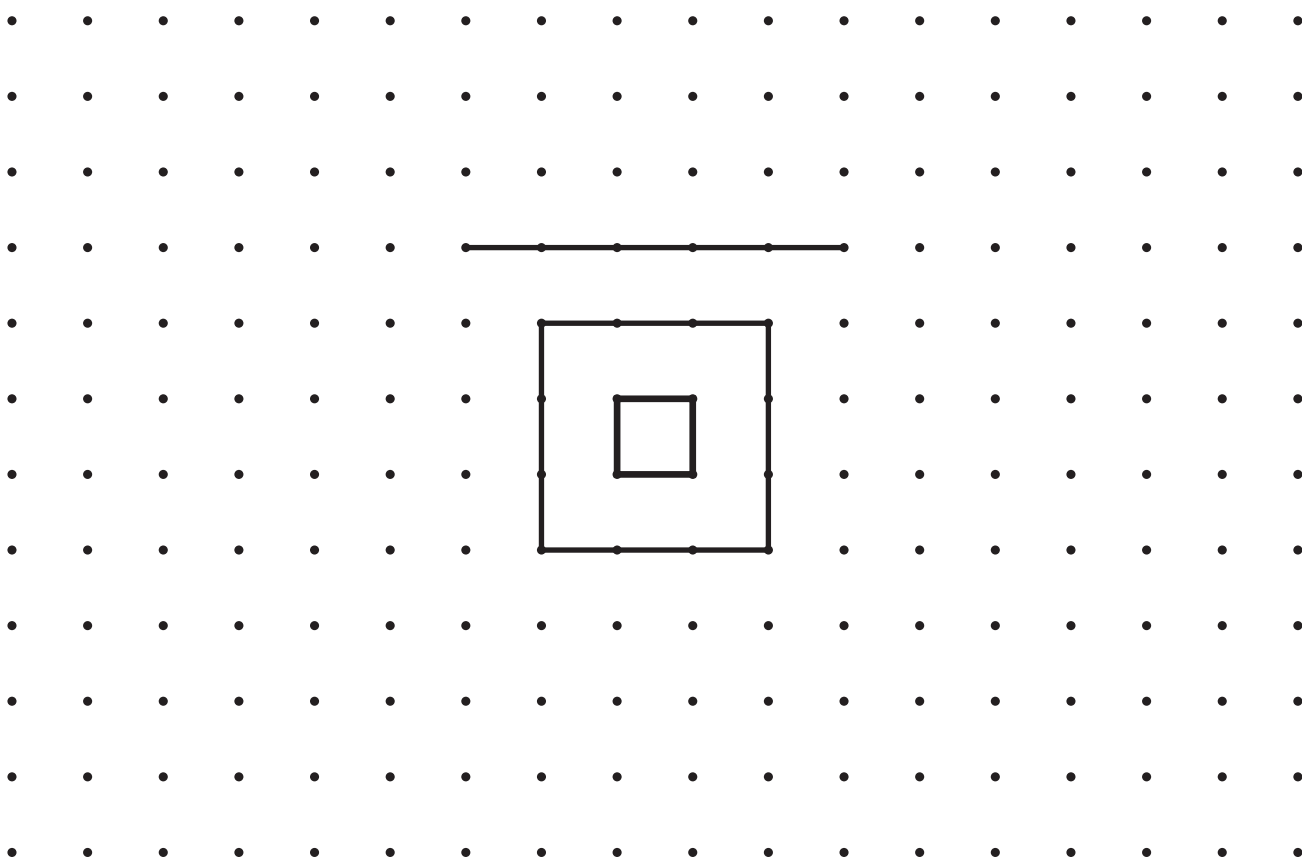
### Le p'tit truc de l'artiste

Pour le rendre bien visible, enroule et colle du papier autour du fil de fer stable. Colle de petits drapeaux sur le mobile : un léger courant d'air le fera bouger !

Prénom : \_\_\_\_\_

# En équilibre

① Continue de tracer, à main levée, des carrés de plus en plus grands.



② Découpe très soigneusement le gabarit du carré fiche 2c.  
Puis utilise-le pour tracer des carrés. Oriente-les de différentes façons.

