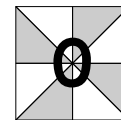
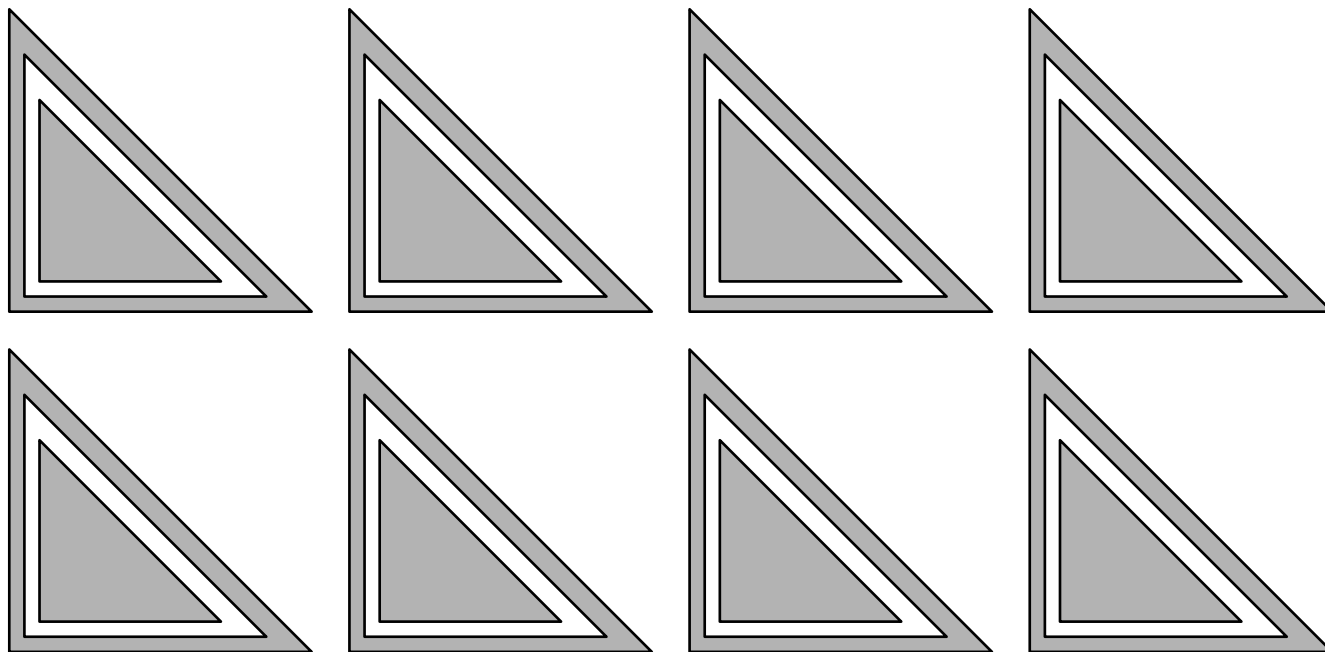


# Octogramme (3)



## Présentation des fiches "Carrés et rectangles"

Voici les huit pièces de l'Octogramme (voir « Octogramme (1) et (2) » dans la brochure JEUX-École 2, n° 199, de l'APMEP) ; ce sont des triangles rectangles isocèles de mêmes dimensions.



### Fiches 1

Le premier défi et sa variante proposent la recherche de différentes façons de former un carré avec les huit pièces. Les solutions trouvées doivent être dessinées dans des carrés qui ne sont pas à l'échelle des dimensions des pièces utilisées. Deux variantes sont proposées : dessiner ce qui a été trouvé dans des carrés dont seul le pourtour est donné (l'élève aura à utiliser les milieux des côtés du carré) ou des carrés dans lesquels des segments de droite sont tracés (utilisant alors un type de quadrillage particulier).

### Fiches 2

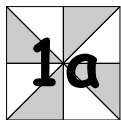
Le deuxième défi et sa variante proposent la recherche de différentes façons de former un rectangle non carré avec les huit pièces (le cas du carré a été rencontré lors du premier défi). Les solutions trouvées doivent être dessinées dans des rectangles qui ne sont pas à l'échelle des dimensions des pièces utilisées. Deux variantes sont proposées : dessiner ce qui a été trouvé dans des rectangles dont seul le pourtour est donné (l'élève aura à partager des côtés en deux ou quatre) ou des rectangles dans lesquels des segments de droite sont tracés (utilisant alors un type de quadrillage particulier).

Pour ces deux défis et leurs variantes, l'enseignant pourra poser la question du nombre d'axes de symétrie des assemblages des pièces. Des assemblages non symétriques pourront être trouvés pour le premier des rectangles dessinés dans la fiche de travail.

### Fiches 3

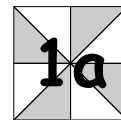
Les fiches 3a et 3b présentent un travail semblable à celui proposé dans les fiches 1 et 2. Elles pourront être proposées dès la Grande Section de Maternelle, les élèves ayant à coller les pièces de l'Octogramme pour recouvrir les carrés et rectangles proposés. L'enseignant de CE1 pourra proposer la recherche des axes de symétrie des recouvrements.

La fiche 4 propose des solutions, valables pour toutes les fiches.



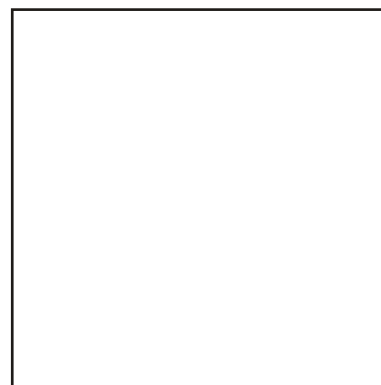
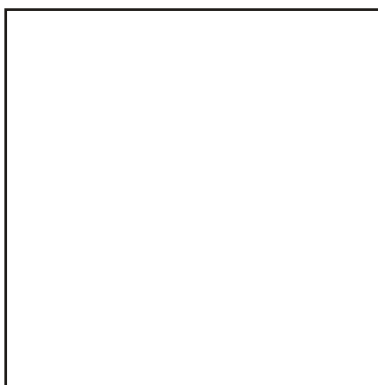
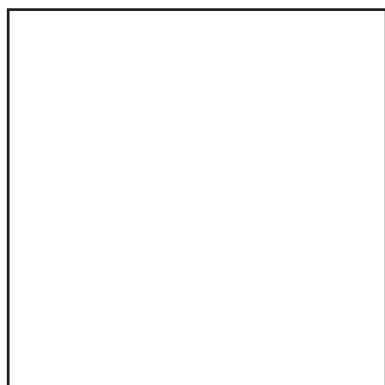
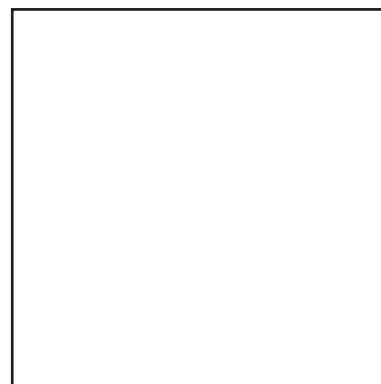
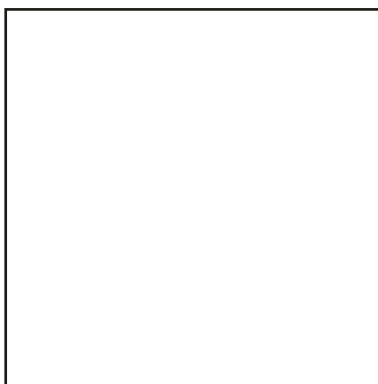
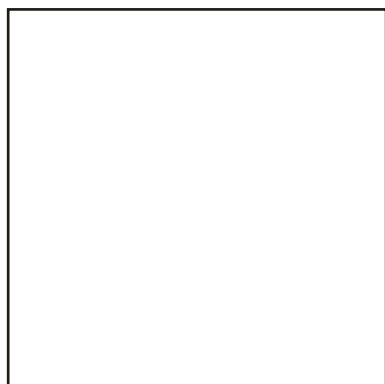
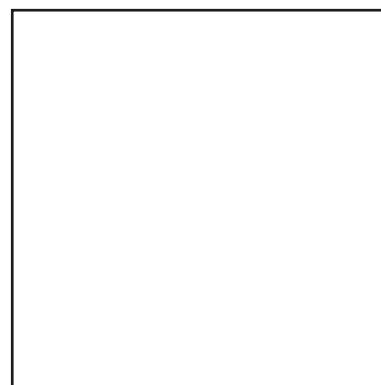
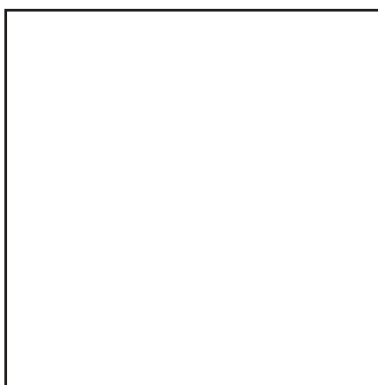
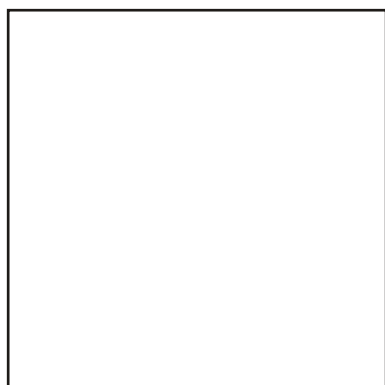
# Octogramme (3)

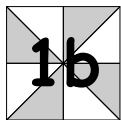
## Carrés et rectangles



### Défi n° 1

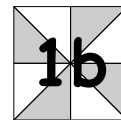
Cherche le maximum de façons différentes de réaliser un carré avec les huit pièces.  
Dessine ce que tu as trouvé dans les carrés ci-dessous.





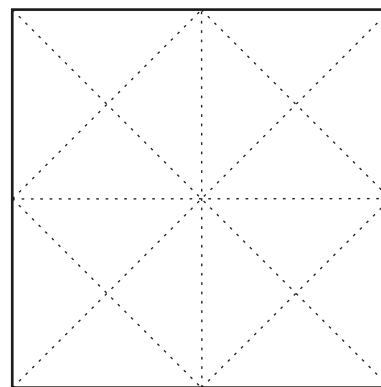
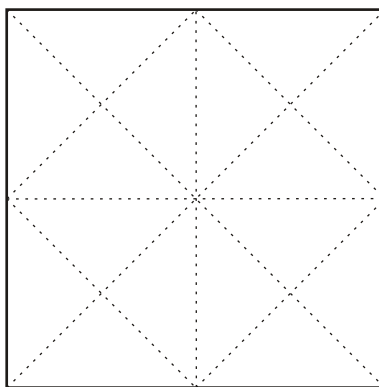
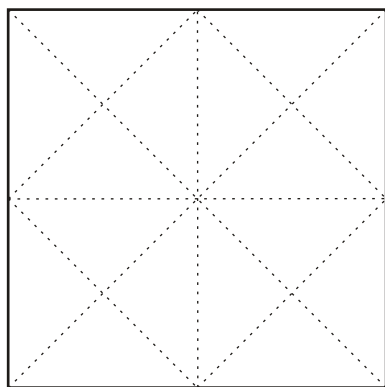
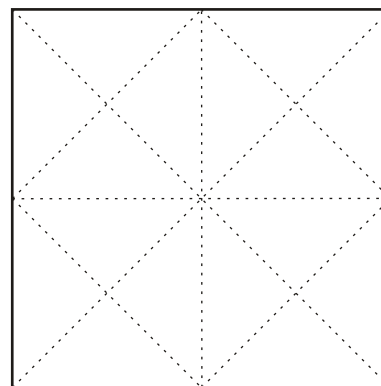
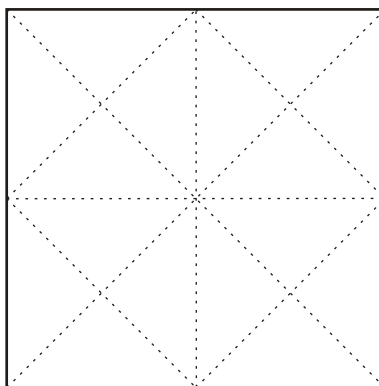
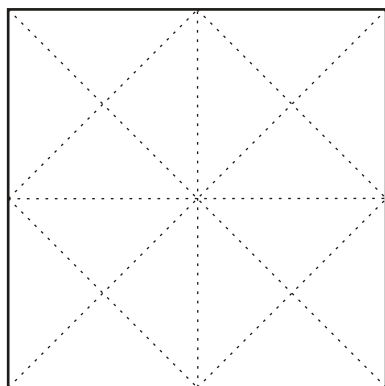
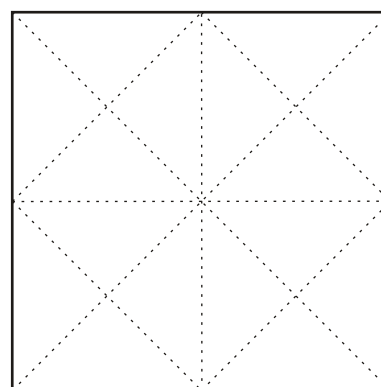
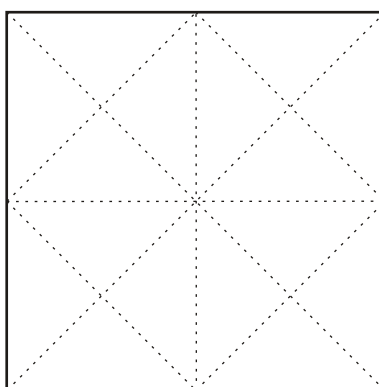
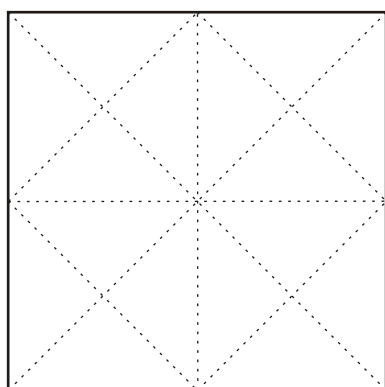
# Octogramme (3)

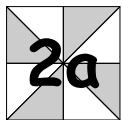
## Carrés et rectangles



### Défi n° 1 - variante

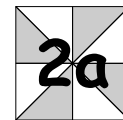
Cherche le maximum de façons différentes de réaliser un carré avec les huit pièces.  
Dessine ce que tu as trouvé dans les carrés ci-dessous.





# Octogramme (3)

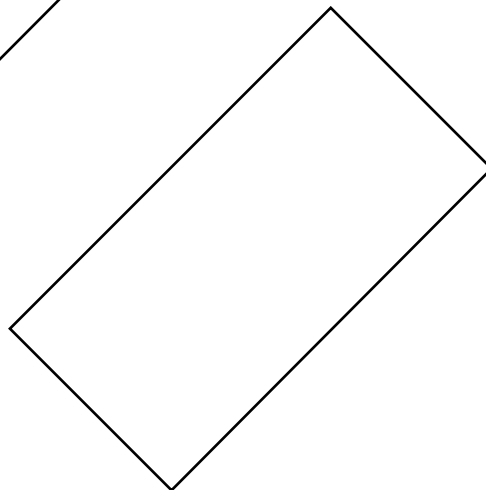
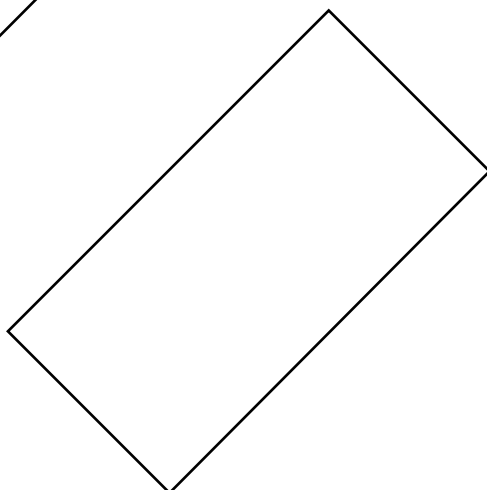
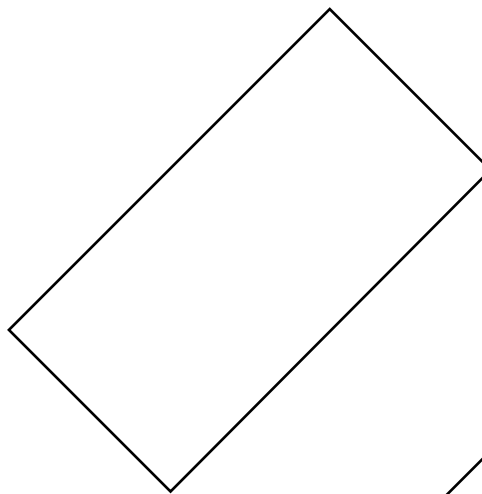
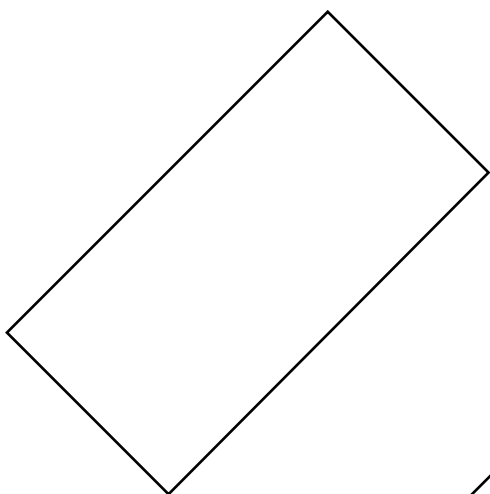
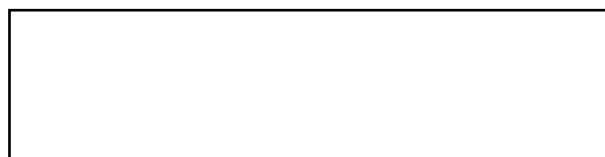
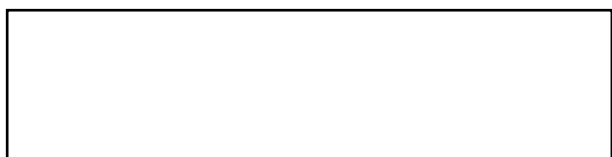
## Carrés et rectangles

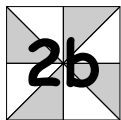


### Défi n° 2

Cherche le maximum de façons différentes de réaliser un rectangle avec les huit pièces.

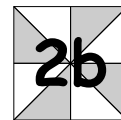
Dessine ce que tu as trouvé dans les carrés ci-dessous.





# Octogramme (3)

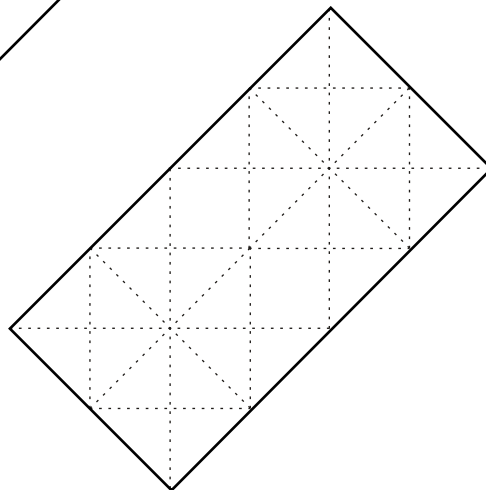
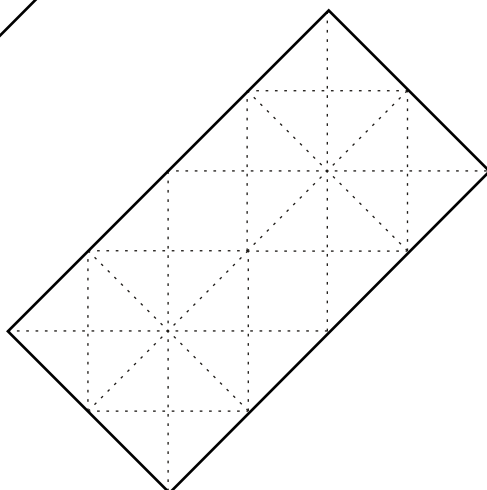
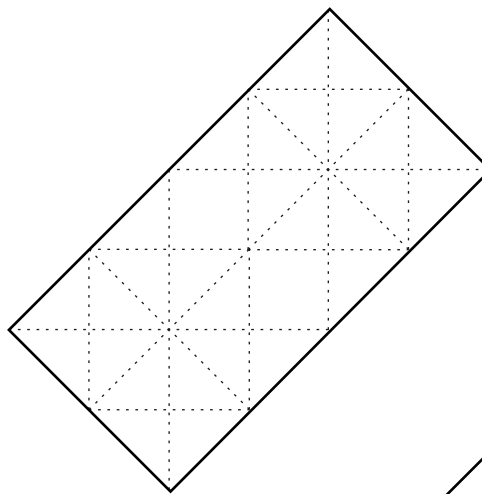
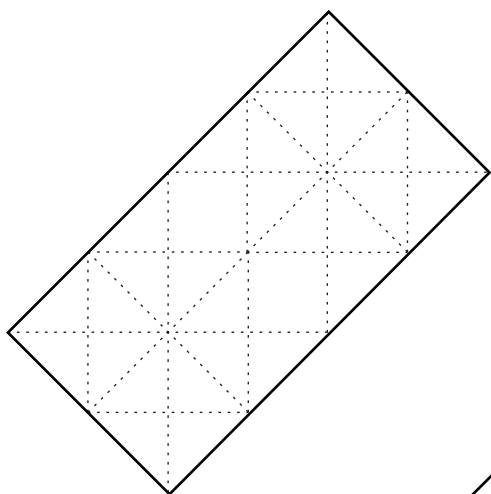
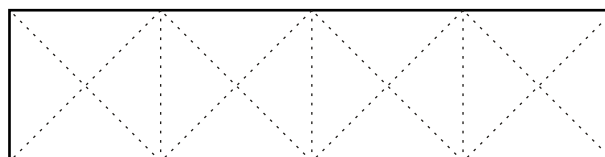
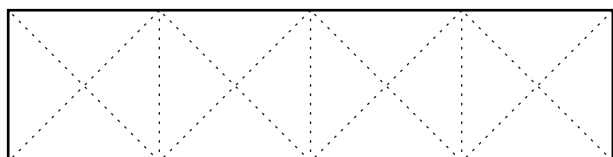
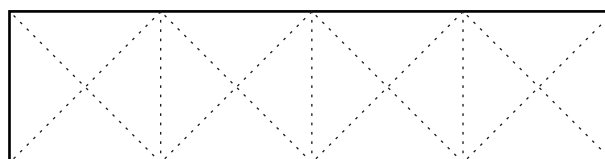
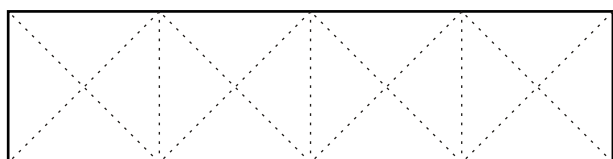
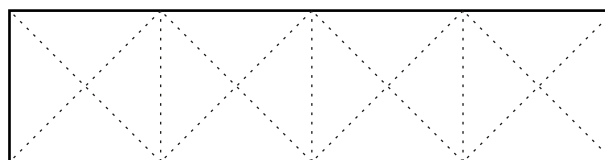
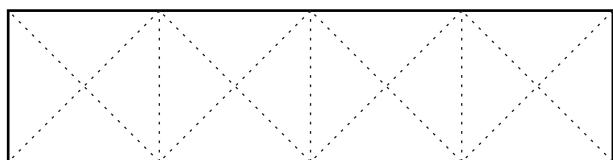
## Carrés et rectangles

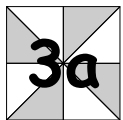


### Défi n° 2 - variante

Cherche le maximum de façons différentes de réaliser un rectangle avec les huit pièces.

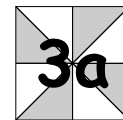
Dessine ce que tu as trouvé dans les carrés ci-dessous.



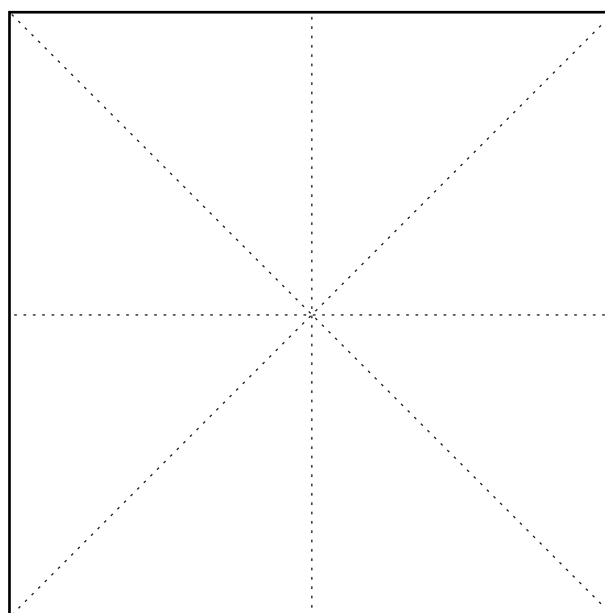
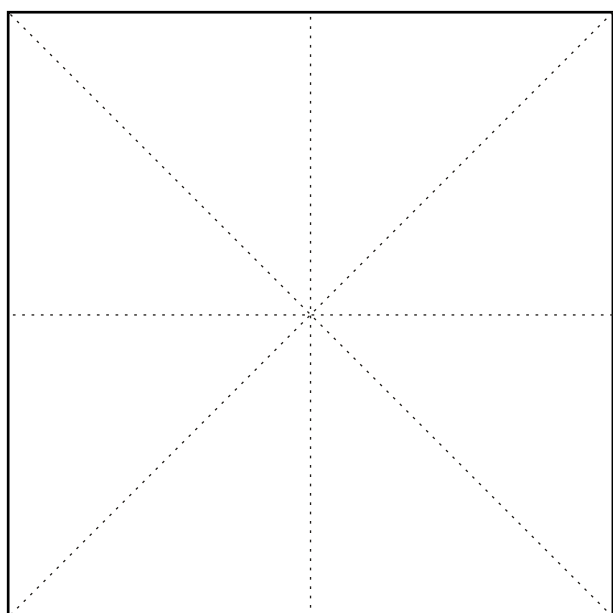
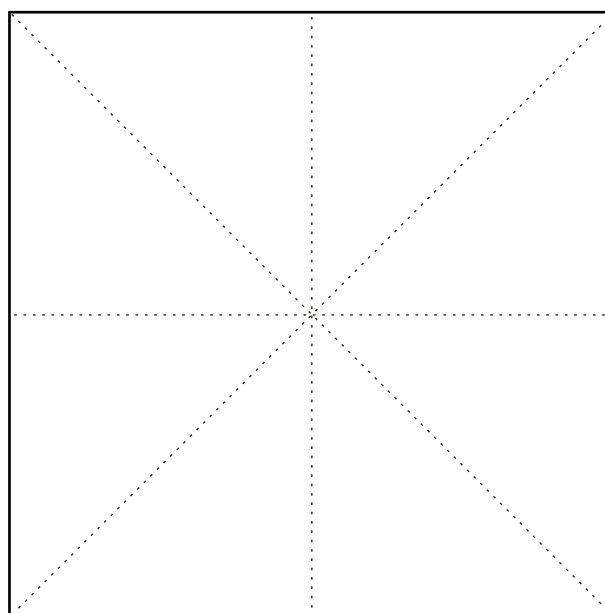
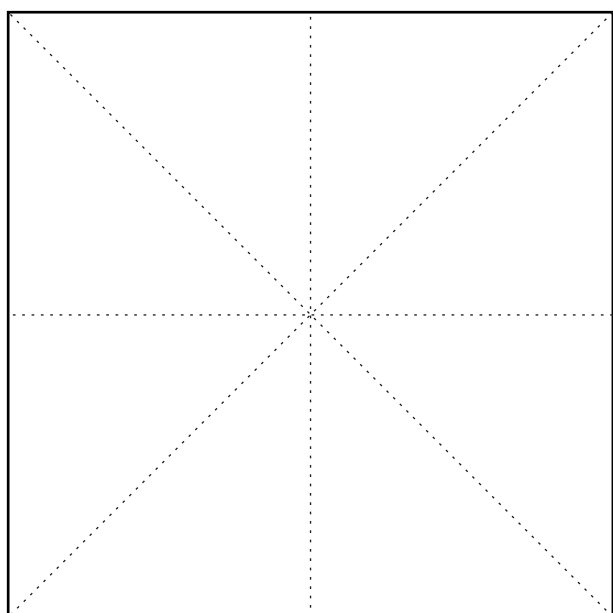


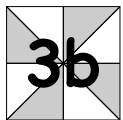
# Octogramme (3)

## Carrés et rectangles



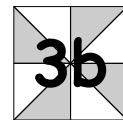
Des carrés à recouvrir



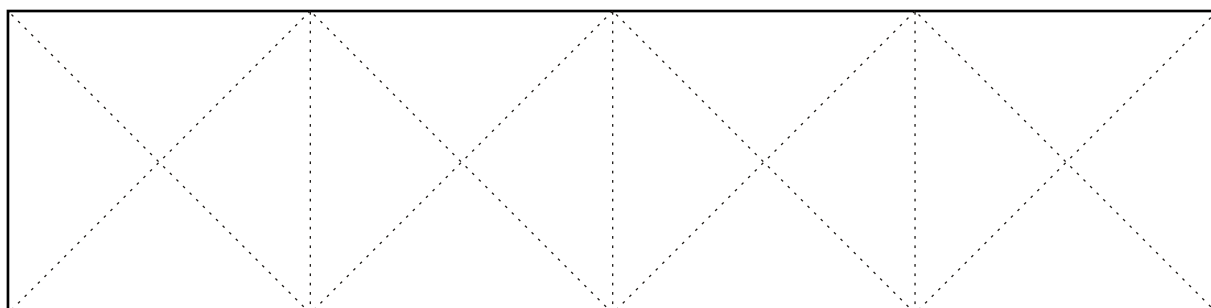
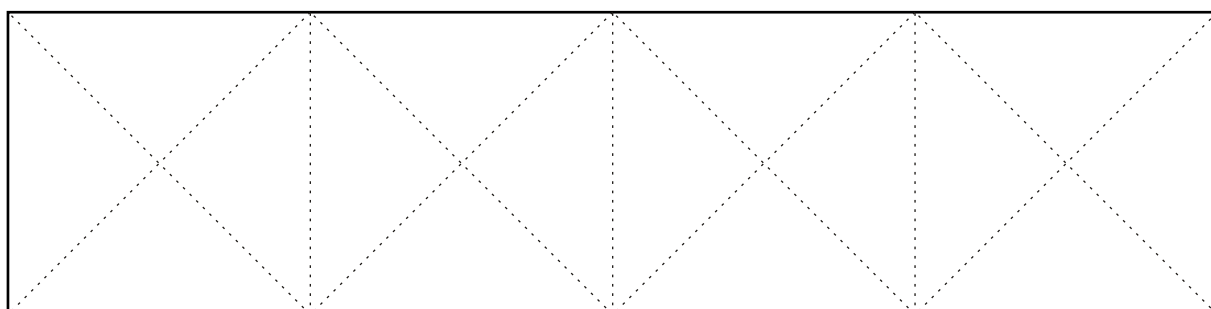
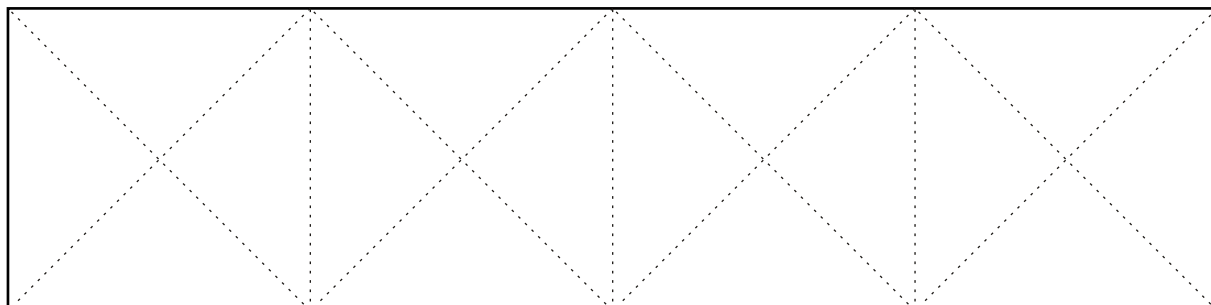
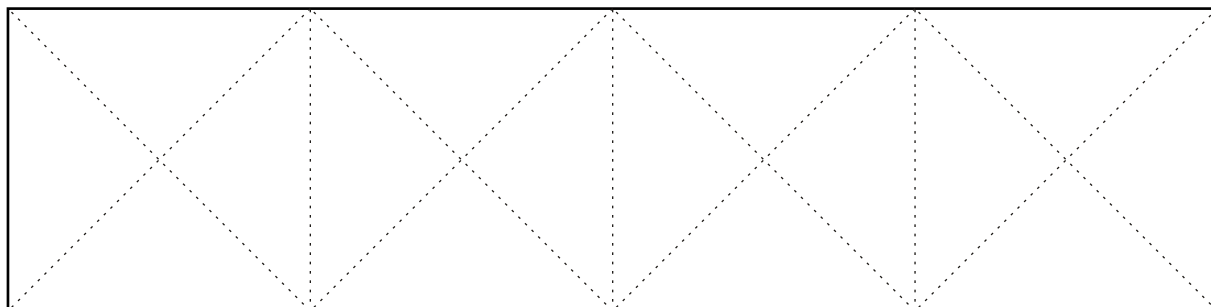


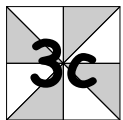
# Octogramme (3)

## Carrés et rectangles



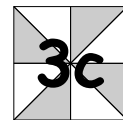
Des rectangles à recouvrir



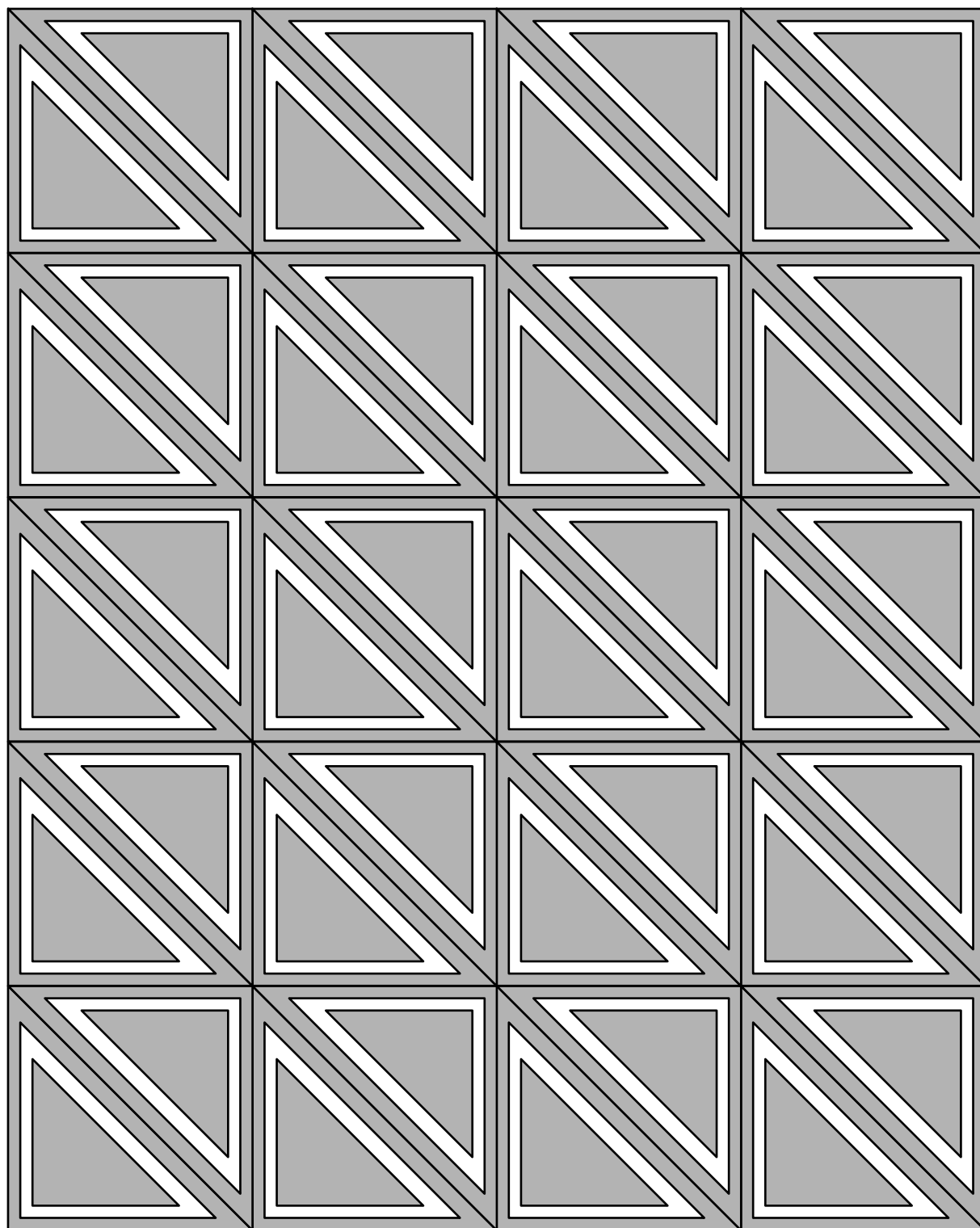


# Octogramme (3)

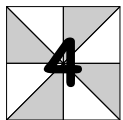
## Carrés et rectangles



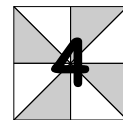
Des pièces à découper



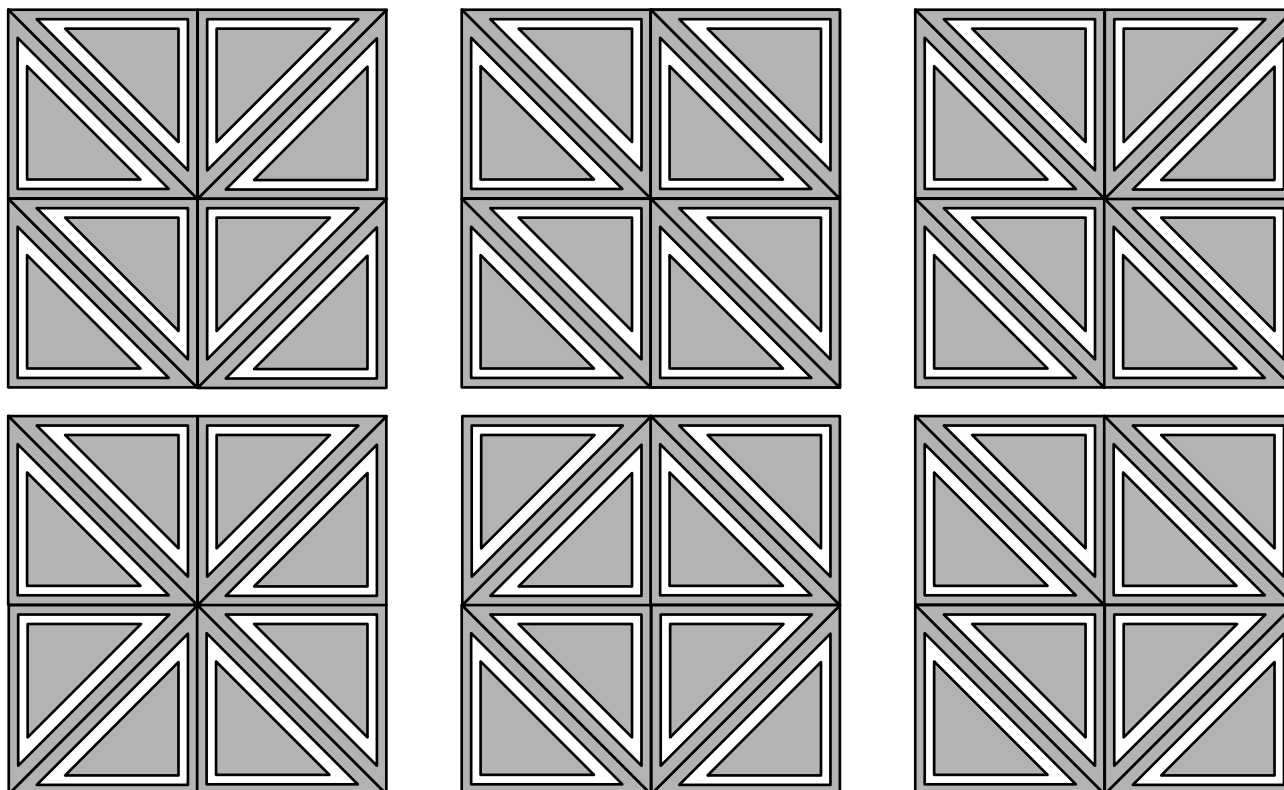




# Octogramme (3)



## Carrés et rectangles - Des solutions



Pour les rectangles, deux solutions symétriques peuvent être trouvées, ainsi que deux solutions non symétriques.

