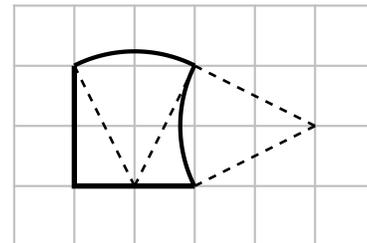


Curvica

À partir d'un carré, on obtient une pièce du puzzle en « creusant », « en bombant » ou en laissant droit les côtés.



1 Mise en place

1.1 Premier départ

- Le document *Curvica_Pieces_Nommees* est donné.
- Les élèves réalisent sur une feuille de bristol les 24 pièces (par groupe de 4 élèves, chacun en réalise 6) à l'aide des outils usuels de construction et les nomment.

1.2 Second départ

- Le principe de construction est donné. À l'aide du document *Curvica_Planche_Recherche*, les élèves doivent retrouver les 24 pièces.
- Le document *Curvica_Pieces_Nommees* est donné et les élèves nomment leurs pièces après les avoir identifiées.

2 Activité en tant que telle

2.1 Aire

- Les élèves regroupent par tas les pièces qui ont la même aire.
- Ils ordonnent ensuite l'ensemble des pièces dans l'ordre croissant de leur aire.

2.2 Périmètre

- Les élèves regroupent par tas les pièces qui ont le même périmètre.
- Ils ordonnent ensuite l'ensemble des pièces dans l'ordre croissant de leur aire.

2.3 Aire et périmètre

- Les élèves cherchent s'il existent des pièces différentes ayant la même aire et le même périmètre.
- Les élèves disposent les pièces sous la forme d'un tableau à double entrée, horizontalement par aire croissante et verticalement par périmètre croissant.

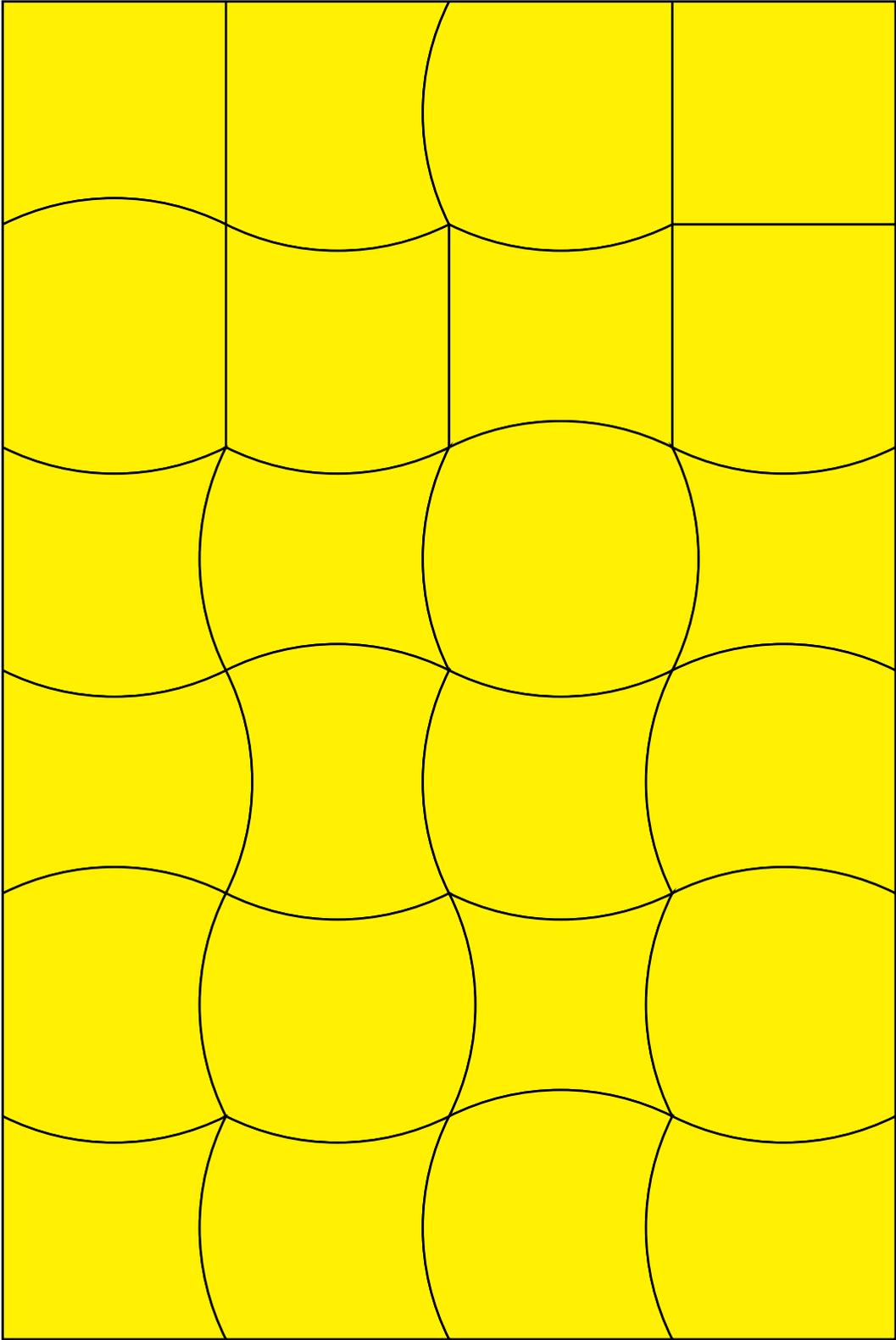
3 Prolongements possibles parmi d'autres

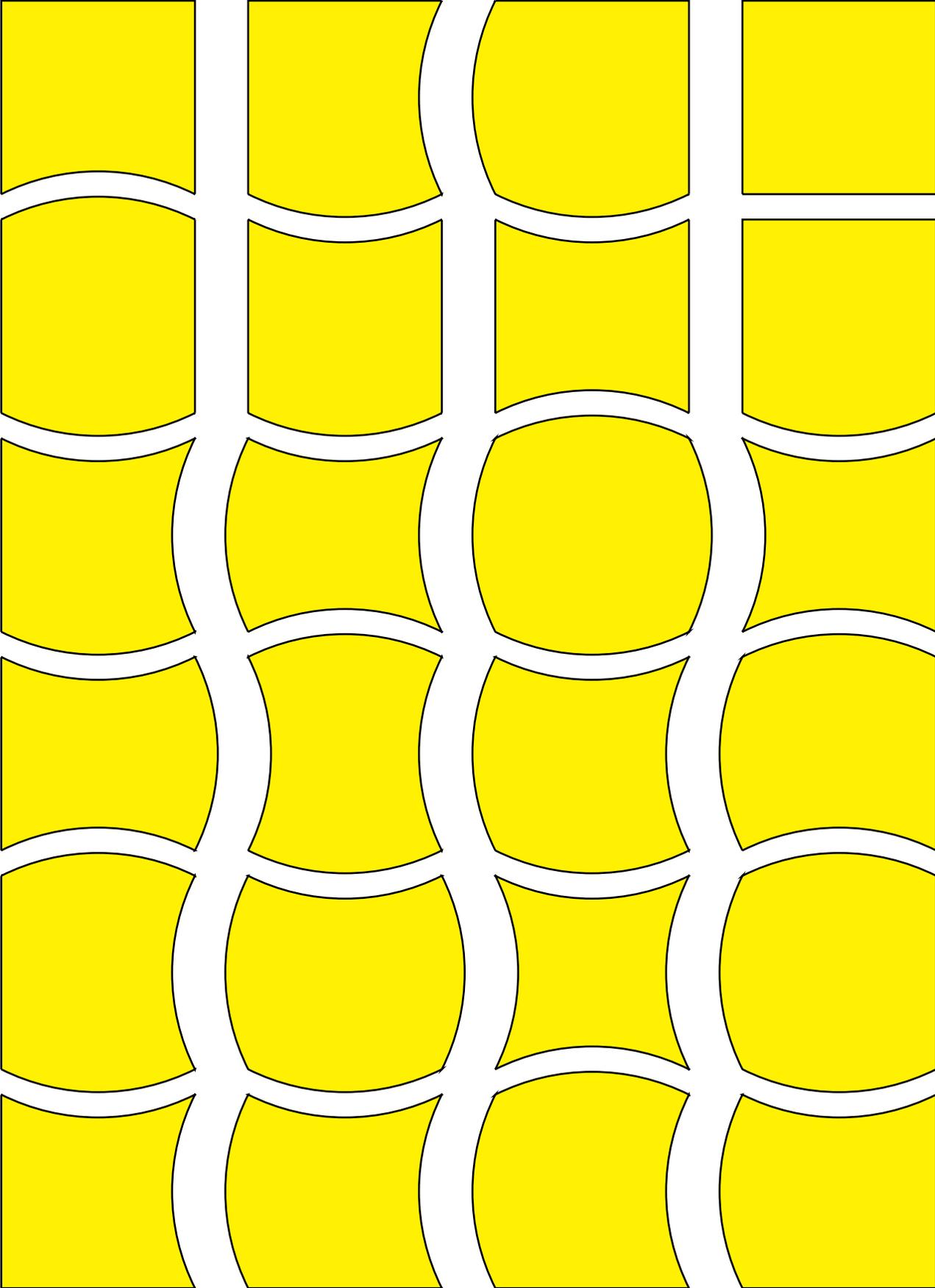
3.1 Rectangles

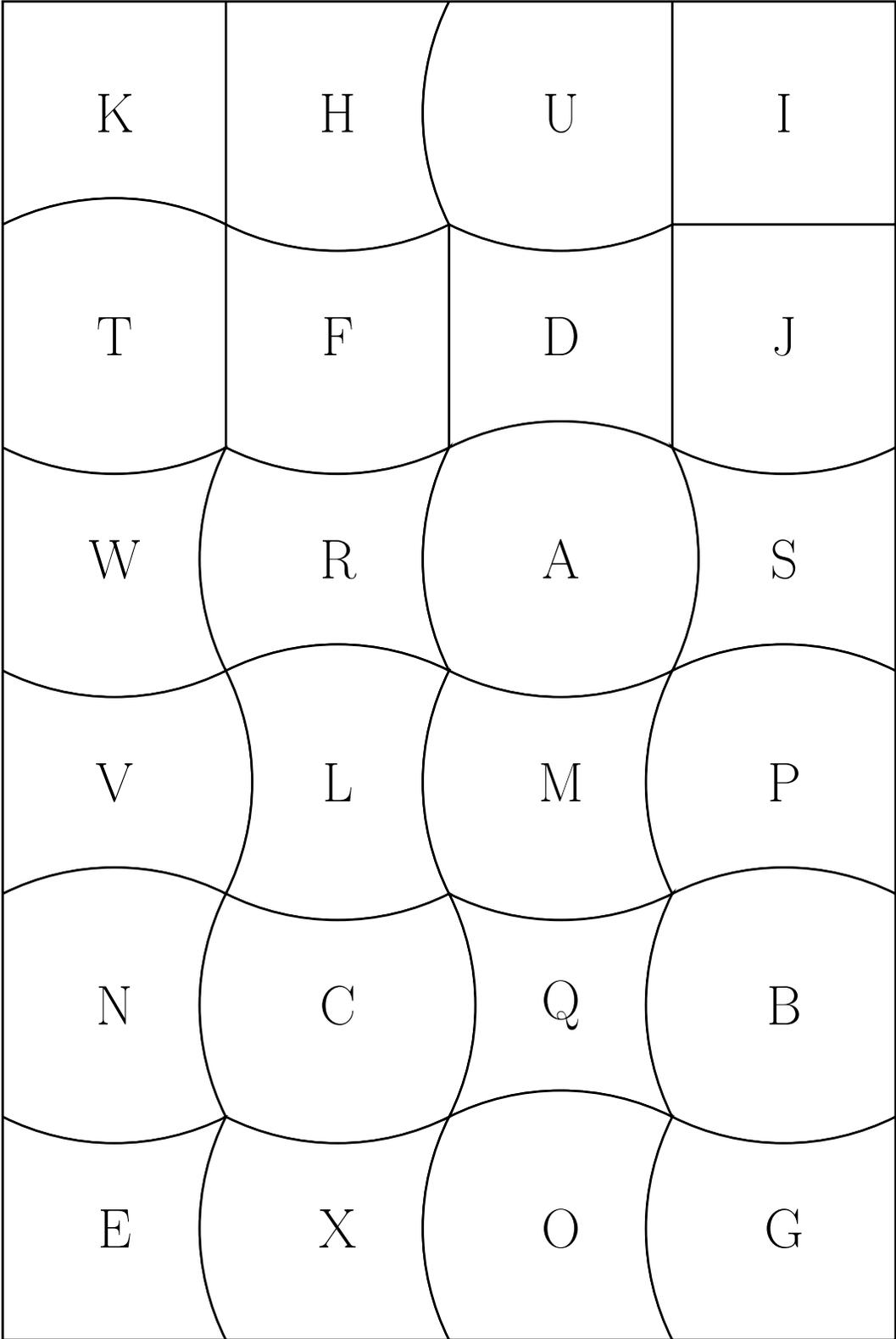
- Un rectangle de dimensions $m \times n$ est donné (2×1 , 3×2 , etc.). Quelles sont les pièces qui le recouvrent ?
- Avec les 24 pièces, former un rectangle de dimensions 6×4 .

3.2 Symétries

Les élèves classent les pièces suivant leur nombre d'axes de symétrie (0, 1, 2 ou 4) et associer, par symétrie deux par deux les pièces qui n'ont pas d'axe de symétrie.





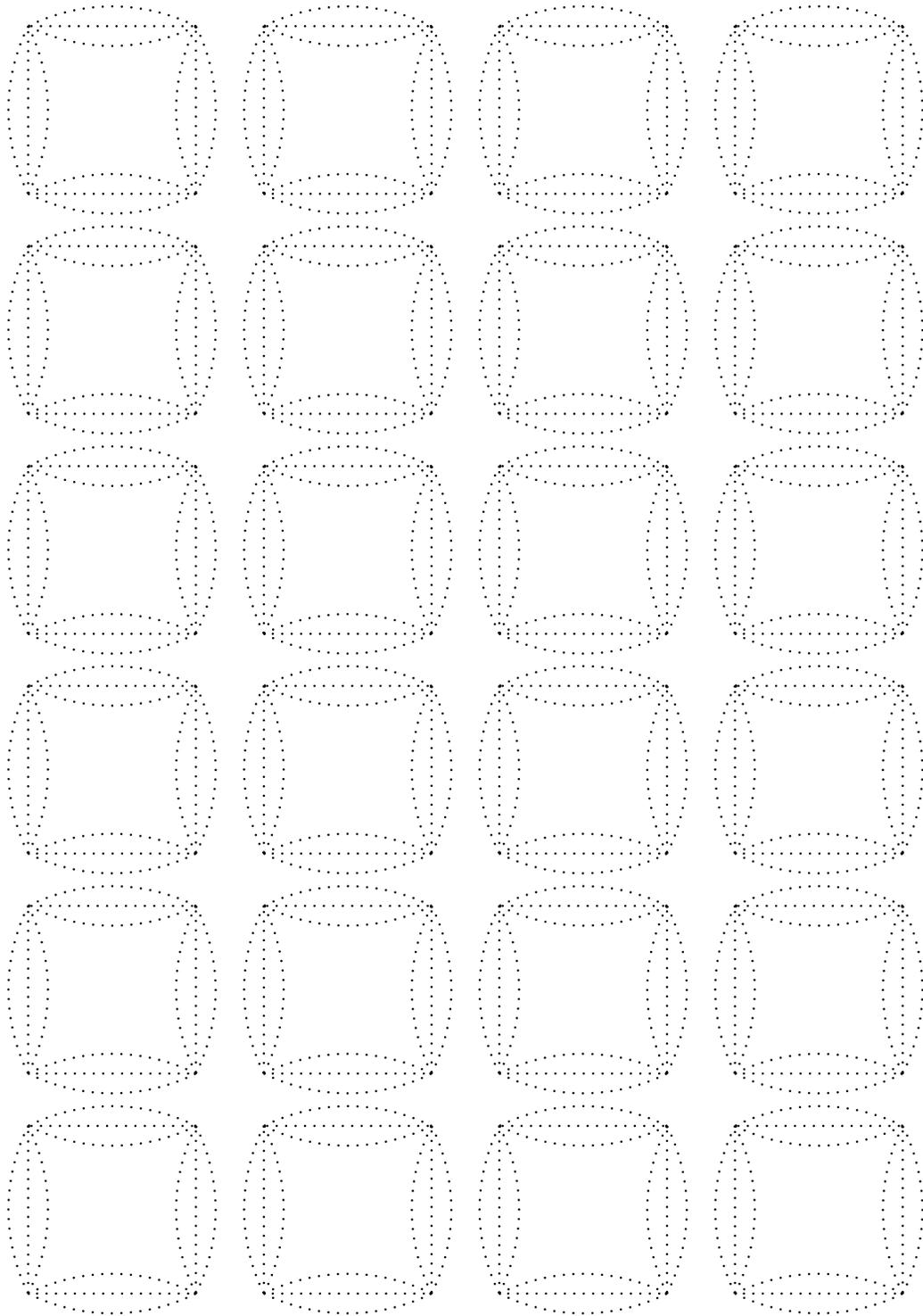


Rangement

Les pièces sont rangées par aires croissantes puis par périmètres croissants.

4	Q		R		L M		C		A
3		S		V W X		N O P		B	
2			D E		F G H		T U		
1				K		J			
0					I				
	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4

Planche de recherche



Curvitri

