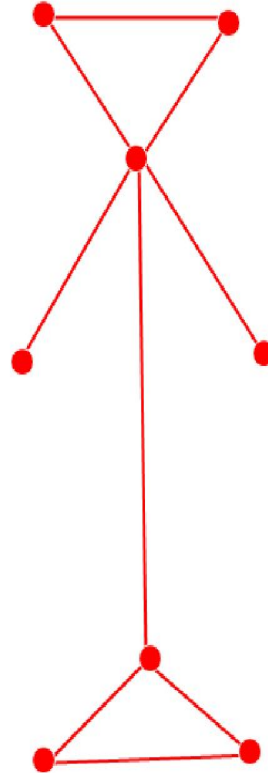
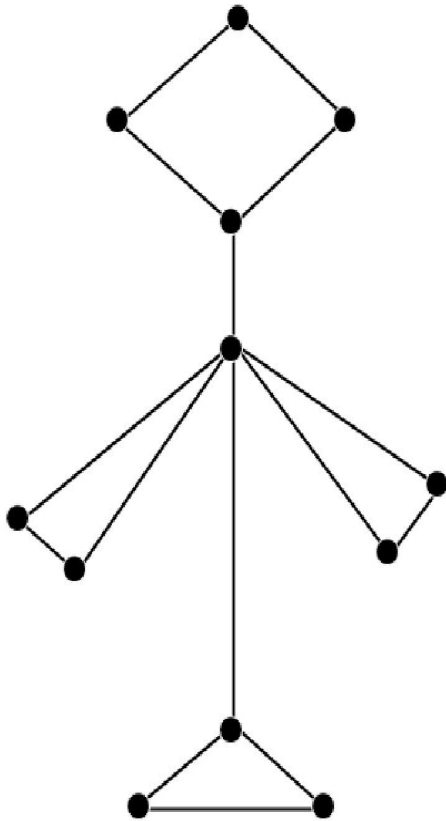


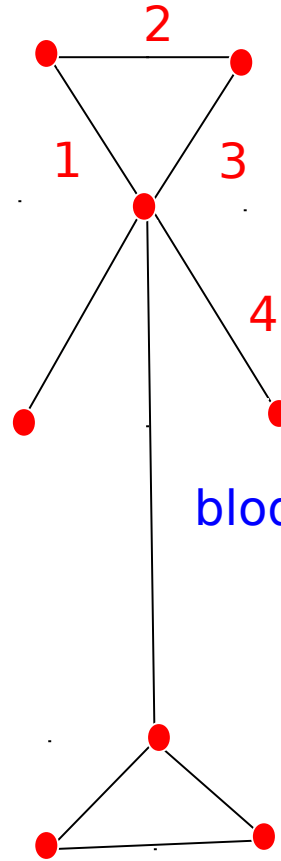
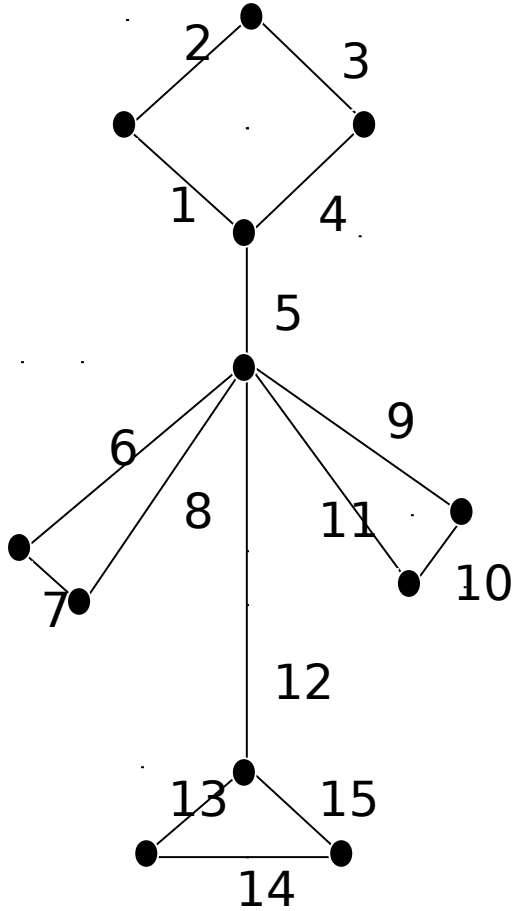
Ces problèmes (sauf le dernier) ont été proposés au salon des jeux mathématiques qui se déroule tous les ans à la place Saint-Sulpice à Paris, fin mai.



Lequel de ces deux personnages sauras-tu dessiner sans jamais lever le crayon de ta feuille, le rouge ou le noir ?

Problème 1 : chemins d'Euler

Problème 1 : chemins d'Euler



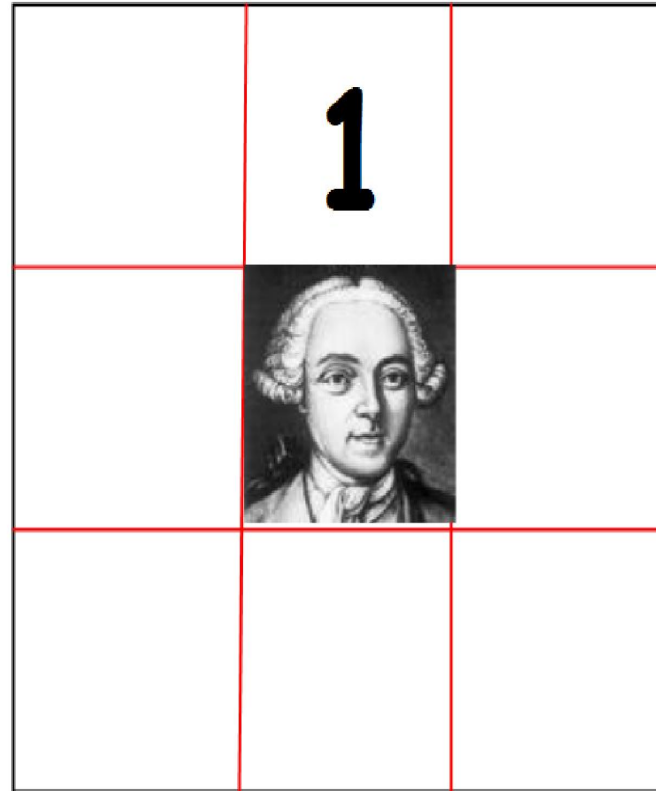
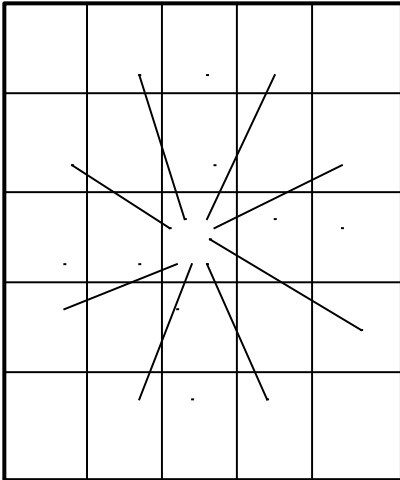
Le noir, vois la numérotation proposée.

Pour le rouge, quel que soit le point de départ, tu seras contraint et forcé à un moment donné de repasser deux fois sur le même trait.


Problème 2 : cavalier d'Euler

Un cavalier d'échec doit visiter toutes les cases autour du portrait d'Euler.

Rappel de la façon dont se déplace le cavalier aux échecs :



Problème 2 : cavalier d'Euler -> Une solution possible

6	1	4
3		7
8	5	2

Problème 3 : cavalier d'Euler (plus difficile)

Sauras-tu faire parcourir toutes les cases du rectangle au cavalier dans les deux cas de départ proposés ?

1			

1			



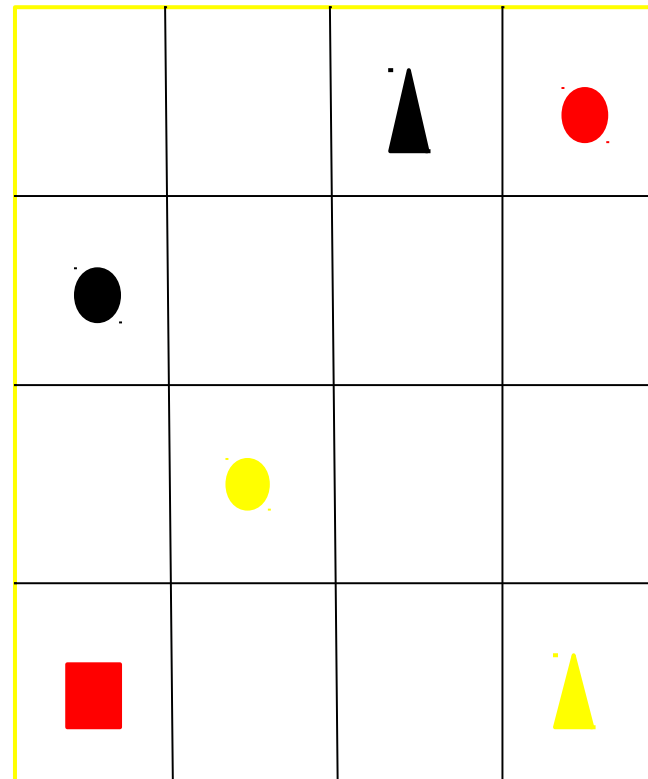
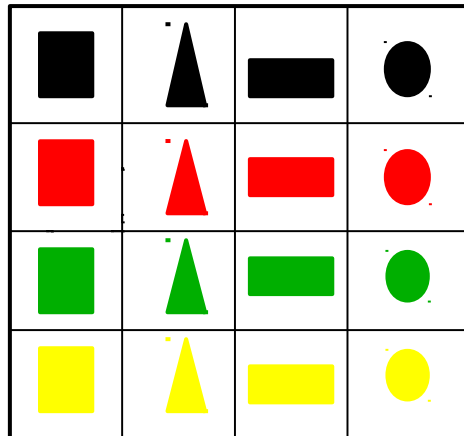
Problème 3 : cavalier d'Euler (augmentons la difficulté)

Une solution dans le premier cas

10	7	2	5
1	4	9	12
8	11	6	3

Problème 4 : les officiers d'Euler (ou carrés latins, ou encore sudoku)

Place les figures géométriques dans la grille afin qu'il n'y ait qu'une forme de chaque et une couleur de chaque dans chaque ligne, colonne, ou région (délimitée par des traits jaunes).



Problème 5 : carrés magiques de Bachet de Méziriac

Un carré est appelé carré magique si toutes ses cases sont remplies de nombres différents et que les somme des nombres d'une même ligne ou d'une même colonne sont toujours égales.

1) Place les nombres 1, 3, 7 et 9 dans les cases vides de la grille pour qu'il devienne un carré magique.

2		6
	5	
4		8

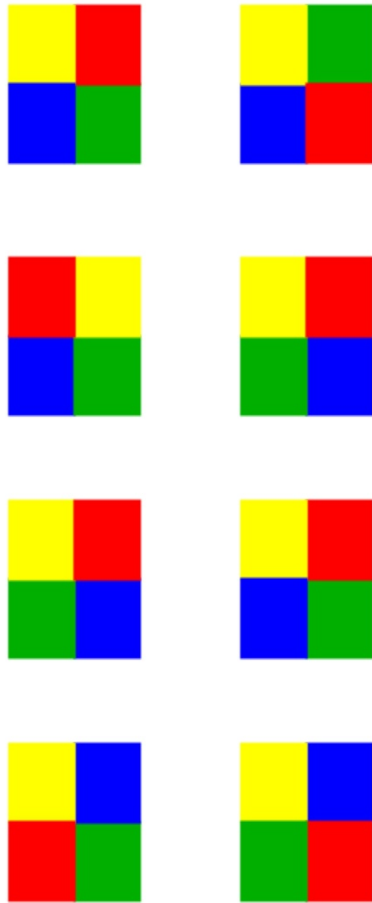
2) Place les nombres 1, 2, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 21, 22, 24 et 25 dans les cases vides de ce carré pour qu'il devienne magique...

3		9		15
	8		14	
7		13		19
	12		18	
11		17		23

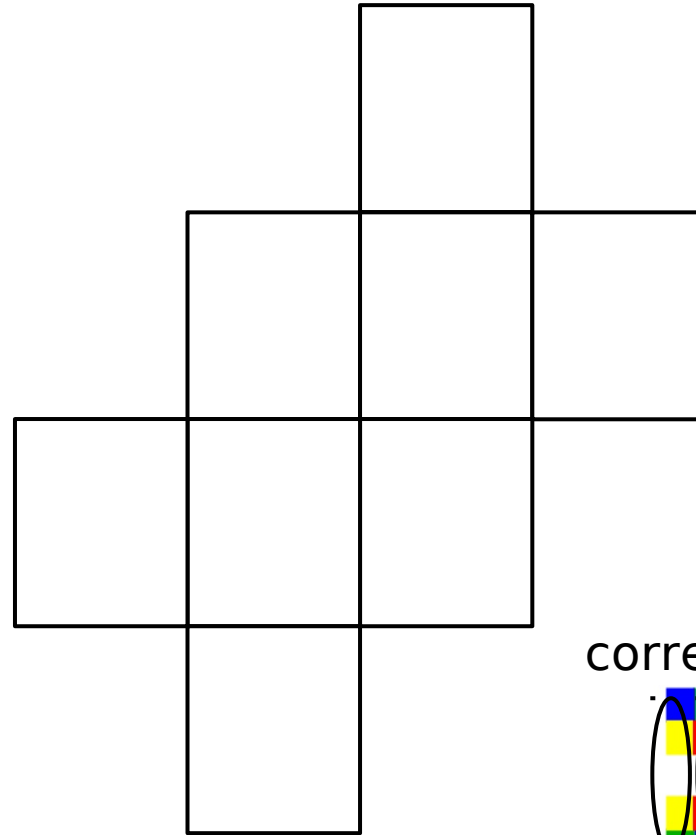
Problème 5 : Solution du petit carré magique

2	7	6	15
9	5	1	15
4	3	8	15
15	15	15	

Problème 6 : casse-tête coloré



Tu dois placer les carrés quadricolores sur le plateau de manière à ce que deux couleurs de deux carrés différents qui se touchent soient toujours identiques.



correct



incorrect

