



Le mystère du Dobble

Un casse-tête mathématique

I. Un jeu de société



- 57 cartes maximum
- 8 symboles par cartes
- 57 symboles différents



II. Premières recherches

	symbole 1	symbole 2	symbole 3	symbole 4	symbole 5	symbole 6	symbole 7
carte 1							
carte 2							
carte 3							
carte 4							
carte 5							
carte 6							
carte 7							

[illegible]

III. Le cas de 4 symboles par cartes



- Une carte= une droite
- un symbole=un point

Idée de perspective

IV. Méthode utilisée

divisible par 3:

3

6

9

...

$\equiv 0[3]$

Reste est 1:

4

7

10

...

$\equiv 1[3]$

Reste est 2:

5

8

11

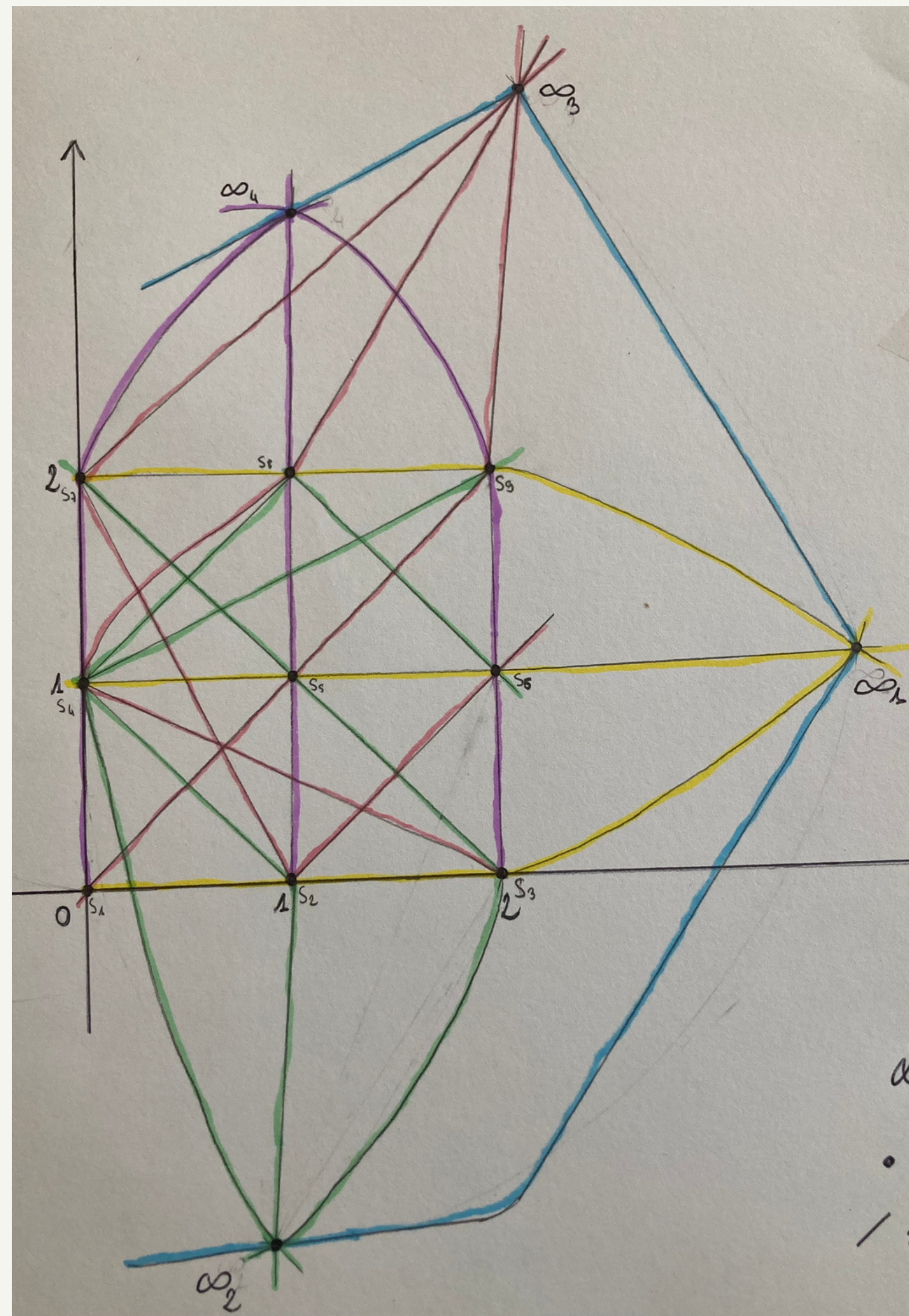
...

$\equiv 2[3]$

$y = ax + b; x = a$

Pour $a \equiv 0;1;2[3]$ et $b \equiv 0;1;2[3]$

$y=0$	$y=x+0$	$y=2x$	$x=0$
$y=1$	$y=x+1$	$y=2x+1$	$x=1$
$y=2$	$y=x+2$	$y=2x+2$	$x=2$



V. Réalisation du jeu

[illegible]

VI. Avec n symboles par cartes combien peut on avoir de cartes au maximum

les droites non verticales:

$$\begin{array}{ccc} & y=ax+b & \\ \nearrow & & \nwarrow \\ n-1 \text{ choix} & & n-1 \text{ choix} \end{array}$$

la droite qui relie les points à l'infini
 $=1$

les droites verticales:

$$\begin{array}{c} \nearrow \\ x=a \\ n-1 \text{ choix} \end{array}$$

D'où $(n-1)(n-1)+(n-1)+1 = \text{nombre de cartes maximum}$