

# Joue avec Cachou

## Nombres croisés



	A	B	C	D	E	F	G
a	2	1		5	5	5	5
b	4	2		4	5	0	0
c	8	0	1		4	3	2
d		0	4	5	2	3	
e	4		1	5			3
f	1	2		7	2		6
g	8	0	6		1	8	0

## Des figures et des nombres

### Un nombre, un triangle et un carré

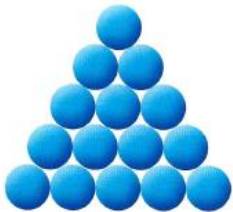


Figure 1

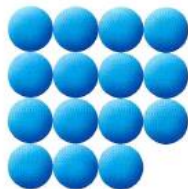


Figure 2

■ En utilisant 15 billes, on peut réaliser un triangle (figure 1). Mais on ne peut pas réaliser un carré car il manque une bille (figure 2).  
Quel nombre de billes (supérieur à 1 et inférieur à 50) permet de réaliser un triangle et aussi un carré ?

Pour agrandir le triangle, je dois ajouter 6 billes à la base, puis 7 billes...

$$15 + 6 = 21$$

$$21 + 7 = 28$$

$$28 + 8 = 36$$

$$36 + 9 = 45$$

Je peux donc faire des triangles avec 21 billes, 28 billes, 36 billes ou 45 billes.

Pour faire un carré, il faut le même nombre de billes dans une colonne et dans une ligne.

$$4 \times 4 = 16$$

$$5 \times 5 = 25$$

$$6 \times 6 = 36$$

$$7 \times 7 = 49$$

Je peux faire des carrés avec 16 billes, 25 billes, 36 billes ou 49 billes

Avec 36 billes, je peux faire soit un triangle, soit un rectangle.

## Un carré et des calculs

Attention, dans une ligne de calcul, la multiplication est prioritaire :

$$4 \times 2 + 6 \text{ se lit } (4 \times 2) + 6$$

$$2 + 9 \times 8 \text{ se lit } 2 + (9 \times 8)$$

$$6 + 5 \times 7 \text{ se lit } 6 + (5 \times 7)$$

4	x	2	+	6	= 14
x		+		x	
5	+	9	-	1	= 13
x		x		+	
3	x	8	-	7	= 17
= 60	= 74	= 13			

2	+	6	+	4	= 12
x		+		+	
3	x	5	+	8	= 23
+		x		-	
9	x	7	-	1	= 62
= 15	= 41	= 11			