

### **Exercice 1 : Mise en boîte ! (niveau 1)**

- Découper les dessins de boîtes, afin de les comparer (2 lignes de 10 cases est équivalent à 10 lignes de 2 cases. Nous avons choisi une illustration sans couvercle pour cela.)
- Un carré est un rectangle particulier

Ines a **20** coquillages, elle peut utiliser :

- une boîte rectangulaire de 1 case sur 20 cases
- une boîte rectangulaire de 2 cases sur 10 cases
- une boîte rectangulaire de 4 cases sur 5 cases

Oscar a **36** coquillages, il peut utiliser :

- une boîte rectangulaire de 1 case sur 36 cases
- une boîte rectangulaire de 2 cases sur 18 cases
- une boîte rectangulaire de 3 cases sur 12 cases
- une boîte rectangulaire de 4 cases sur 9 cases
- une boîte carrée de 6 cases sur 6 cases

### **Exercice 2 : Des petits cubes pour un grand cube**

Exercice de manipulation.

José doit ajouter au minimum **31** cubes.

**Exercice 3 : Qui est qui ?**

<b>Fifi</b>	<b>Loulou</b>	<b>Nono</b>	<b>Pampan</b>
<b>Chamois</b>	<b>Autruche</b>	<b>Araignée</b>	<b>Mille pattes</b>

L'autruche a 2 pattes, le chamois a 4 pattes et l'araignée a 8 pattes.

Nono a deux fois plus de pattes que Fifi donc 2 possibilités :

- $2 \times 2 = 4$  donc Fifi peut être l'autruche et Nono le chamois. Mais Fifi n'a pas de plumes donc Fifi n'est pas l'autruche
- $4 \times 2 = 8$  donc Fifi est le chamois et Nono est l'araignée.

Loulou se déplace plus vite que Pampan donc Loulou est l'autruche et Pampan est le mille-pattes.

**Exercice 4 : Kendoku n°1**

3+ 2	1	6+ 3
4+ 3	2	1
1	5+ 3	2

**Exercice 5 : Kendoku N°2**

3+ 1	8+ 3	4	6+ 2
2	1	6+ 3	4
7+ 3	4	2	1
6+ 4	2	4+ 1	3

### **Exercice 6 : Mise en boîte ! (niveau 2)**

- Exercice de manipulation ou utilisation des tables de multiplications
- Un carré est un rectangle particulier

Ines a **51** coquillages, elle peut utiliser :

- une boîte rectangulaire de 1 case sur 51 cases
- une boîte rectangulaire de 3 cases sur 17 cases

Oscar a **36** coquillages, il peut utiliser :

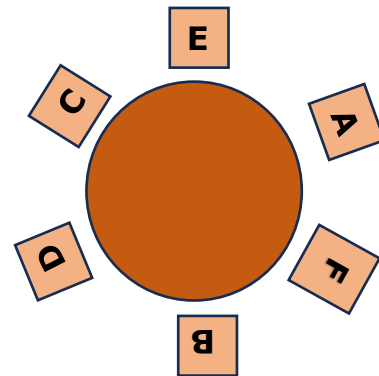
- une boîte rectangulaire de 1 case sur 36 cases
- une boîte rectangulaire de 2 cases sur 18 cases
- une boîte rectangulaire de 3 cases sur 12 cases
- une boîte rectangulaire de 4 cases sur 9 cases
- une boîte carrée de 6 cases sur 6 cases

Harry a **64** coquillages, il peut utiliser :

- une boîte rectangulaire de 1 case sur 64 cases
- une boîte rectangulaire de 2 cases sur 32 cases
- une boîte rectangulaire de 4 cases sur 16 cases
- une boîte carrée de 8 cases sur 8 cases

### **Exercice 7 : À table !**

Arthur, Fatima, Béatrice, Denis, Chloé, Etienne



Le premier indice permettant de commencer à placer les personnes est le dernier.

*Arthur est à côté de Fatima* donc Fatima est à droite ou à gauche d'Arthur.

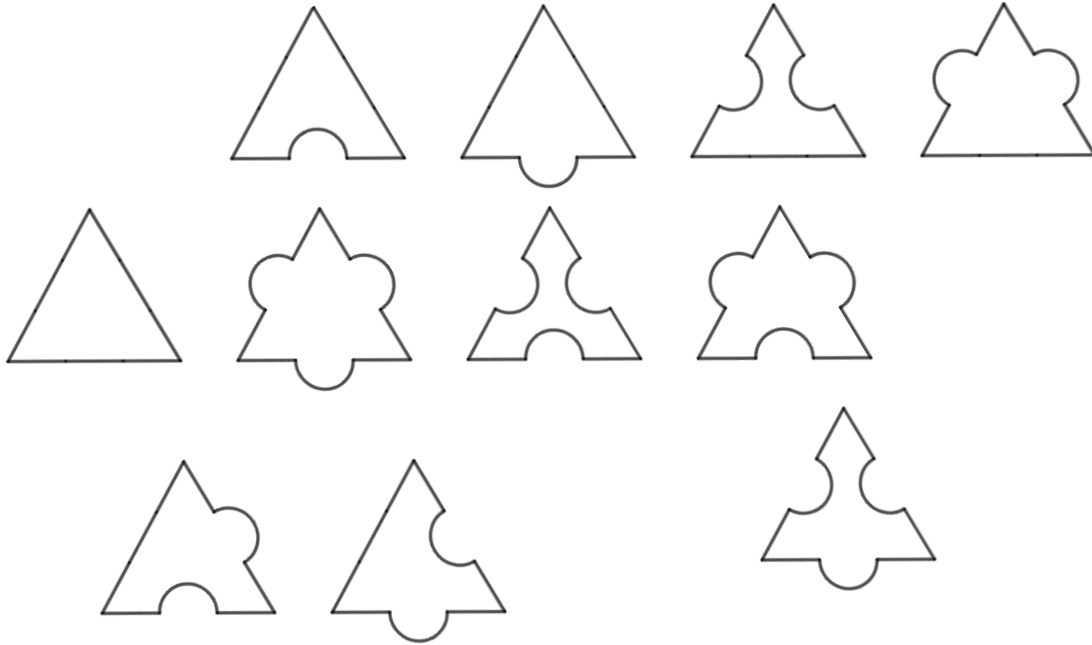
Mais Fatima ne peut pas être à droite d'Arthur car *Fatima est à droite de Béatrice* donc Fatima est à gauche d'Arthur et Béatrice est à gauche de Fatima.

*Béatrice est en face d'Etienne*, donc Etienne est en face de Béatrice.

*Denis n'est pas à côté d'Etienne* donc c'est Chloé qui est à côté d'Etienne.

**Exercice 8** : « Puzzle en triangle »

On peut obtenir 11 pièces différentes :



**Exercice 9 : Kendoku n°3**

9+	4	2	3	<b>1</b>
3+	1	<b>4</b>	1-	2
	2	2-	3	1
	<b>3</b>	3-	1	4
			2-	4
				2

**Bonus :**

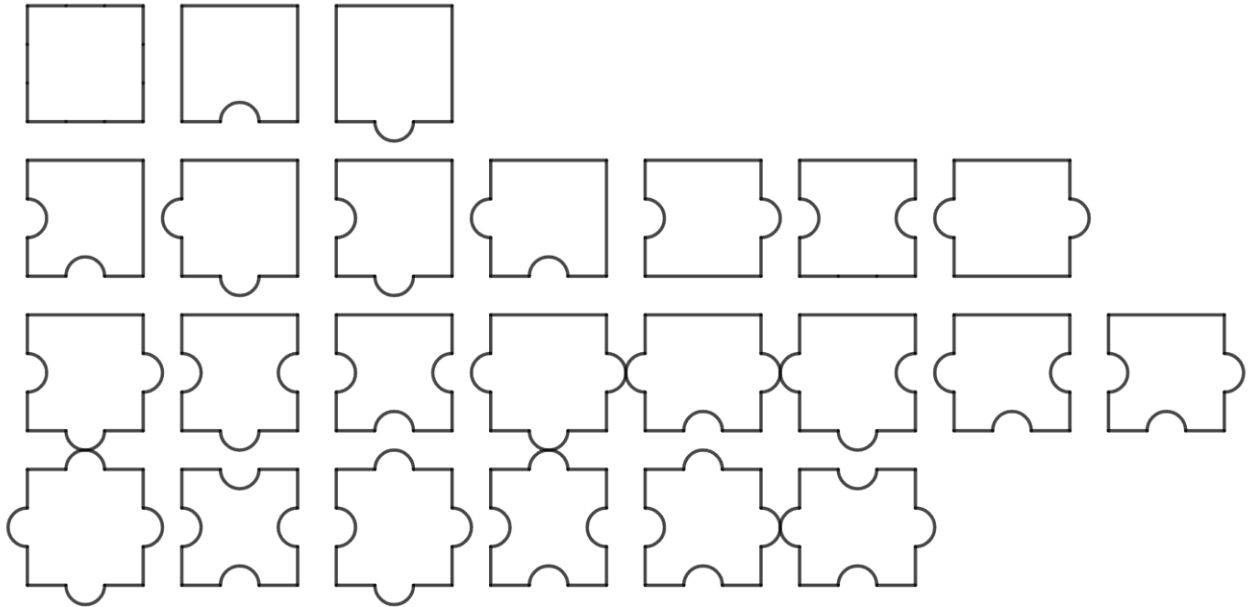
3+	1	2	1-	4
				3
9+	3	1-	1	2
				3-
	2	7+	4	3
				1
	4	1-	3	1
				2

**Exercice 10 : Kendoku n°4**

2÷ <b>4</b>	10x <b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	2- <b>3</b>
<b>2</b>	15x <b>3</b>	7+ <b>5</b>	12x <b>4</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	11+ <b>4</b>
4+ <b>3</b>	<b>1</b>	2- <b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
9+ <b>5</b>	<b>4</b>	2- <b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

### **Exercice 11 : « puzzle carré »**

On peut obtenir **24** pièces :



### **Exercice 12 : Grr Grr**

Dans la tribu des hommes aux nattes ôtées, 147 se dit :

**Gnarf Gnarf Gnarf Gnarf Grr Grr Grr**

$$147 = 4 \times 36 + 3$$

« Gnarf » signifie 36  
donc  $4 \times 36$   
se dit  
Gnarf Gnarf Gnarf Gnarf

1 se dit « Grr »  
Donc pour 3 unités :  
Grr Grr Grr

**Exercice 13 : Kendoku 5**

300x <b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	2÷ <b>1</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	3+ <b>1</b>	<b>2</b>	13+ <b>4</b>	<b>3</b>
2÷ <b>2</b>	60x <b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	2- <b>2</b>	<b>5</b>	6+ <b>3</b>	9+ <b>4</b>
<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

### Exercice 14 : Kendoku 6

6+ 2	4	6+ 1	5	12+ 6	3
10+ 3	15+ 5	6	4	2	5- 1
5	2	1- 4	10+ 3	1	6
2- 4	2- 1	5	6	10+ 3	2
6	3	7+ 2	1	4	5
7+ 1	6	3	2	9+ 5	4

### Exercice 15 : Beaux cadeaux

Le cadeau de Louise est le **seul** à avoir un papier et un ruban de la même couleur donc 2 possibilités, papier rouge avec ruban rouge ou papier vert avec ruban vert.

Mais le cadeau d'Esteban porte un ruban vert donc

- le cadeau de **Louise** est emballé dans du **papier rouge** avec un **ruban rouge**,
- le cadeau d'**Esteban** est emballé dans du **papier argenté** avec un **ruban vert**,
- le cadeau de **Léa** est emballé dans du **papier vert** avec un **ruban doré**.