

LP AMIRAL LACAZE

BAC. PRO.

CONSTRUCTION  
MÉCANIQUE

SÉQUENCE N° 1

ACTIVITÉ : CUBE SOMA

ACTIVITÉ N° 1

CENTRE D'INTÉRÊT PRINCIPAL - CI1 : LES TECHNIQUES ET OUTILS DE REPRÉSENTATION DU RÉEL  
CENTRE D'INTÉRÊT SECONDAIRE- CI2 : L'ANALYSE MORPHOLOGIQUE ET LA REPRÉSENTATION DU RÉEL



**OBJECTIFS :**

- Savoir identifier les vues en projections orthogonales associées à une pièce simple.
- Savoir définir le nom et la position d'une vue en projection orthogonale en respectant la convention européenne.

**MODALITÉS :**

**DURÉE DE L'ACTIVITÉ :** 1 ou 2 séances de 2 h. (Les pages 5 et 6 peuvent être omises ou faire l'objet d'un travail à la maison.)

**SUPPORT :** Cube « Soma ».

**MODALITÉS / RESSOURCE(S) :**

Sujet papier en couleurs (ou n&b avec version couleurs accessible).  
Feuilles de vignettes à coller.  
Matériel scolaire (crayons de couleurs, ciseaux, colle)  
Pièces du cube en bois.

**OBSERVATIONS :**

--

**EVALUATION :**  AUCUNE  FORMATIVE  SOMMATIVE

Nom : .....  
 Prénom : .....

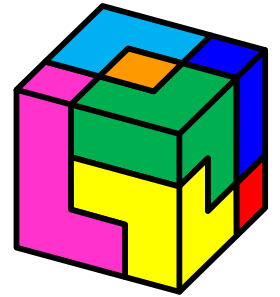
## CASSE TÊTE « CUBE SOMA »

Date : ..... / ..... / .....

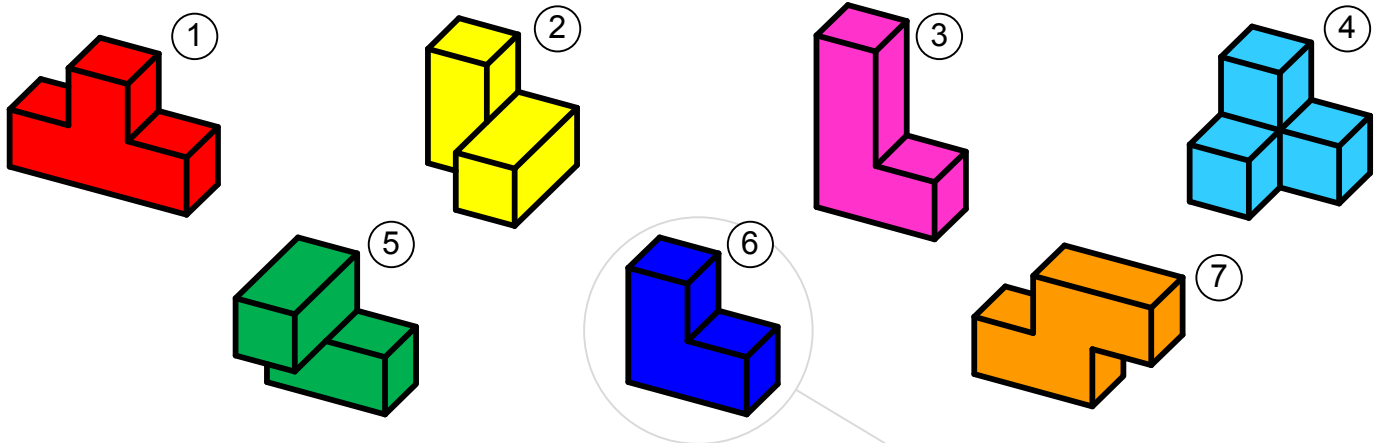
### Présentation (source : Wikipédia)

Le cube Soma est un casse-tête mécanique inventé dans les années 1930 par le poète et scientifique danois Piet Hein.

Il est constitué de sept pièces différentes, chacune formée d'un certain nombre de cubes unitaires. Le but du jeu est d'assembler ces pièces de manière à former un cube de trois unités de côté. On ne dénombre pas moins de 240 solutions possibles à ce casse tête.



### Vues en perspective des 7 pièces du casse tête :

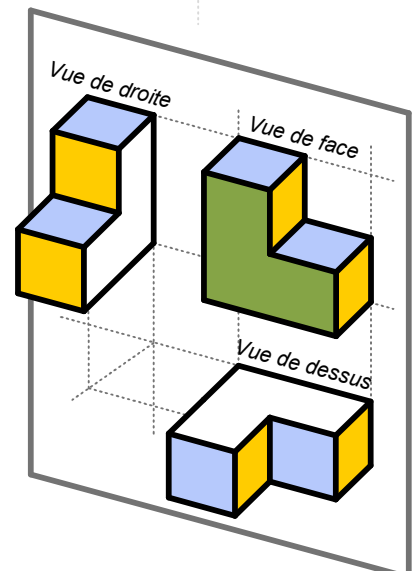
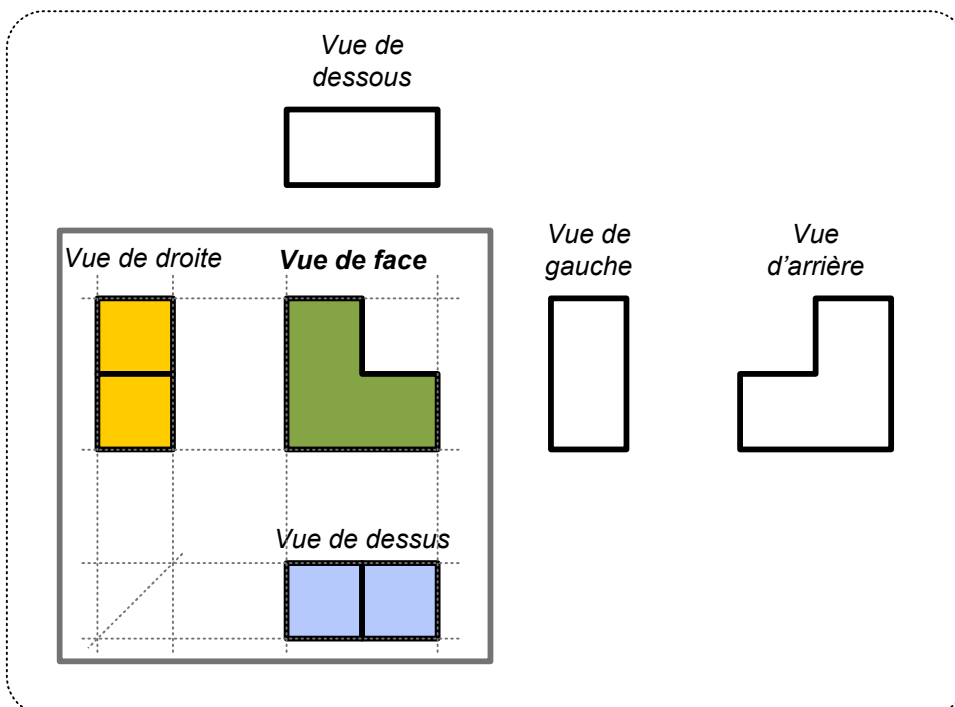
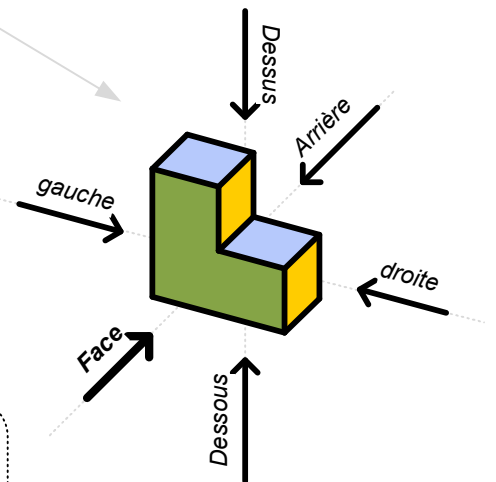


### Représentation de la pièce 6 en projection orthogonale :

On peut observer la pièce suivant 6 directions principales. Chaque direction correspond à un vue de la pièce.

Les vues doivent être disposées autour de la vue de face comme indiqué ci dessous.

### Disposition des vues en projection orthogonale :

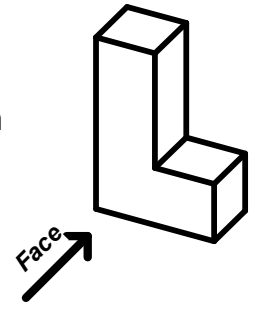


Nom : .....  
Prénom : .....

### CASSE TÊTE « CUBE SOMA »

Date :  
..... / ..... / .....

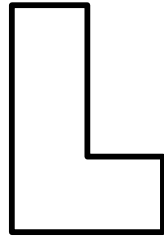
Nommer et coller ici les 5 vues manquantes de la pièce n°3 du jeu. Vous devez respecter la disposition conventionnelle des vues.



Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

Vue de face

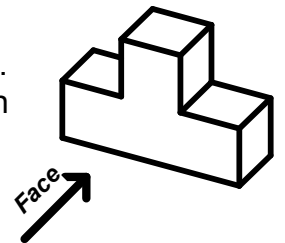


Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

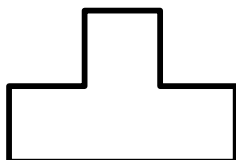
Nommer et coller ici les 5 vues manquantes de la pièce n°1 du jeu. Vous devez respecter la disposition conventionnelle des vues.



Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

Vue de face



Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

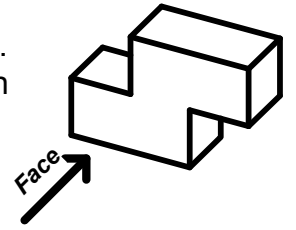
Coller une vignette ici

Nom : .....  
Prénom : .....

### CASSE TÊTE « CUBE SOMA »

Date :  
..... / ..... / .....

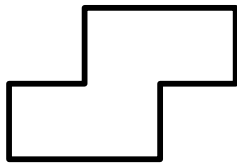
Nommer et coller ici les 5 vues manquantes de la pièce n°7 du jeu. Vous devez respecter la disposition conventionnelle des vues.



Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

Vue de face

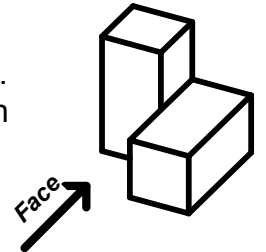


Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

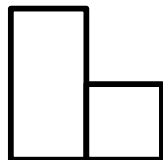
Nommer et coller ici les 5 vues manquantes de la pièce n°2 du jeu. Vous devez respecter la disposition conventionnelle des vues.



Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

Vue de face



Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

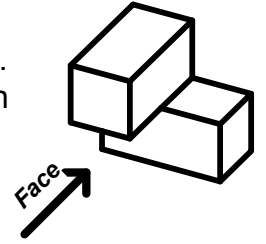
Coller une vignette ici

Nom : .....  
Prénom : .....

### CASSE TÊTE « CUBE SOMA »

Date :  
..... / ..... / .....

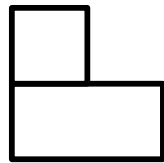
Nommer et coller ici les 5 vues manquantes de la pièce n°5 du jeu. Vous devez respecter la disposition conventionnelle des vues.



Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

Vue de face

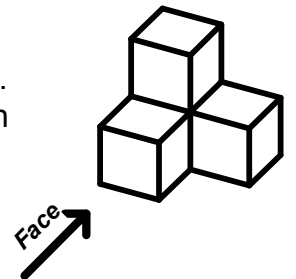


Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

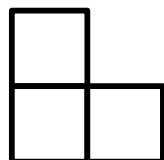
Nommer et coller ici les 5 vues manquantes de la pièce n°4 du jeu. Vous devez respecter la disposition conventionnelle des vues.



Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

Vue de face



Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

Coller une vignette ici

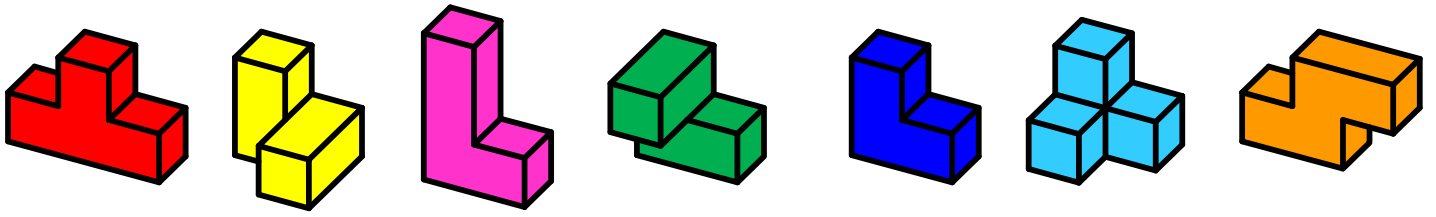
Nom : .....

Prénom : .....

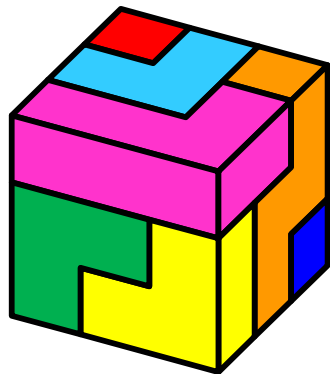
### CASSE TÊTE « CUBE SOMA »

Date :

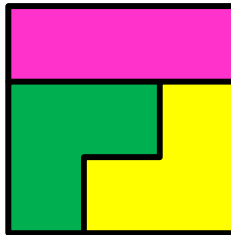
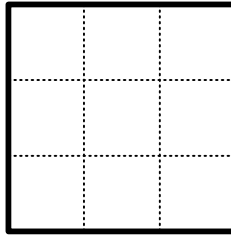
..... / ..... / .....



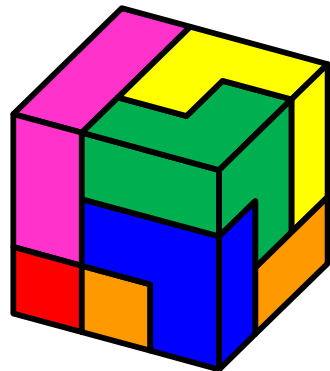
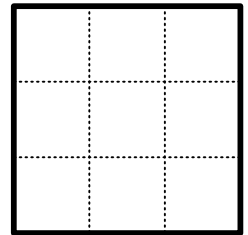
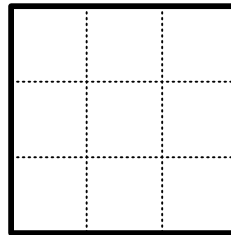
Pour chaque exemple donnée, retrouver les vues de dessous, de gauche et d'arrière du cube.  
Il faut tenir compte de la forme et de la position de chaque pièce.



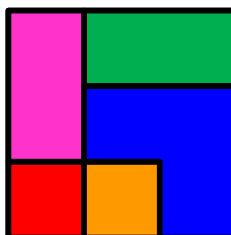
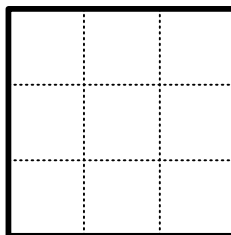
*Vue de dessous*



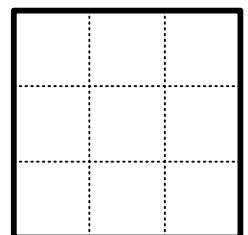
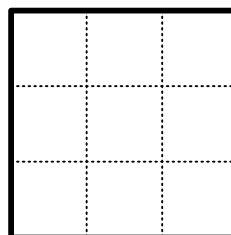
*Vue de face*



*Vue de dessous*



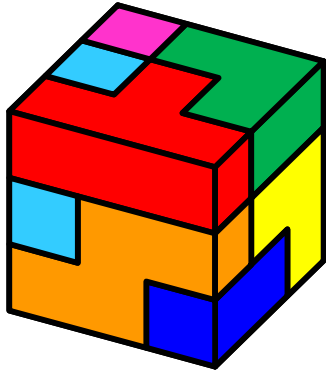
*Vue de face*



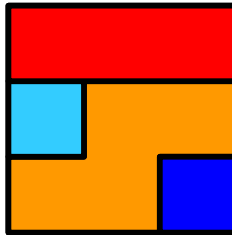
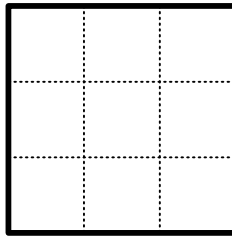
Nom : .....  
Prénom : .....

### CASSE TÊTE « CUBE SOMA »

Date :  
..... / ..... / .....

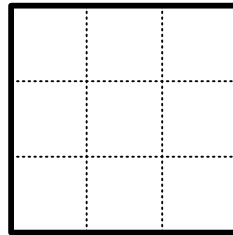


Vue de dessous

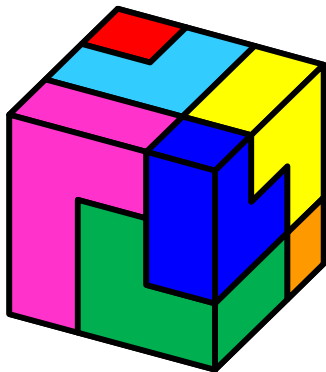
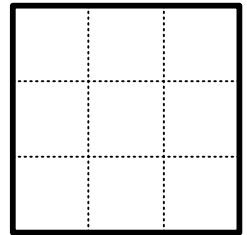


Vue de face

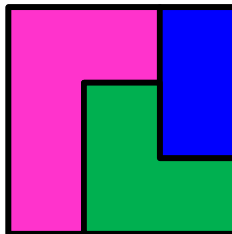
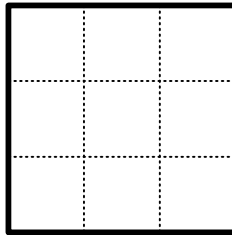
Vue de gauche



Vue d'arrière

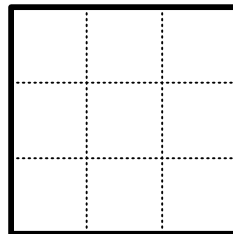


Vue de dessous

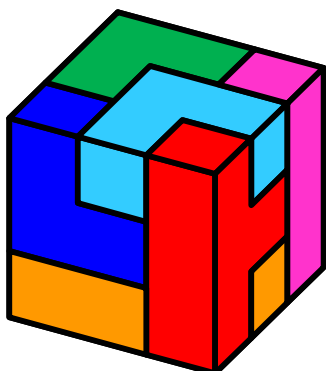
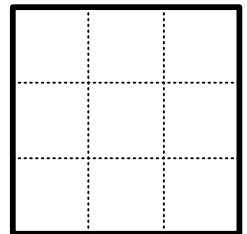


Vue de face

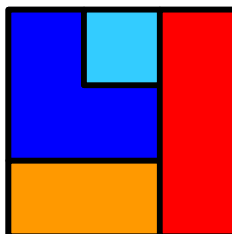
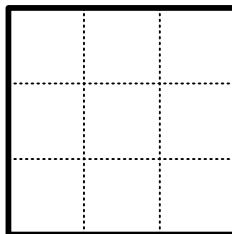
Vue de gauche



Vue d'arrière

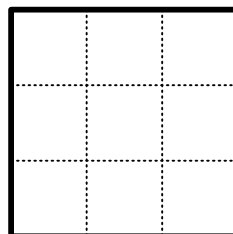


Vue de dessous

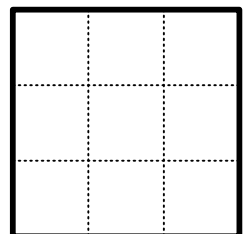


Vue de face


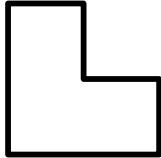
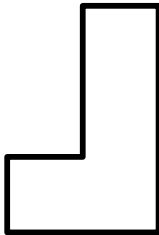

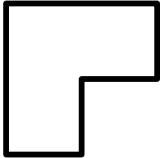
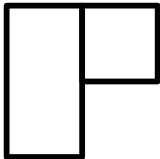

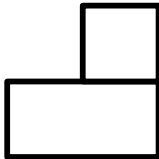
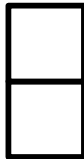

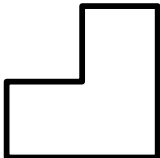
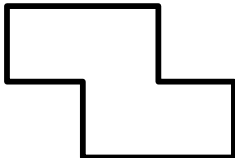
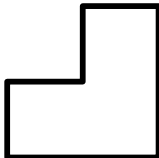
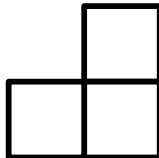
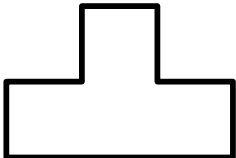
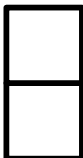

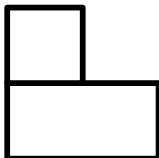
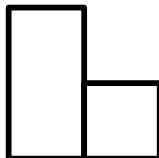
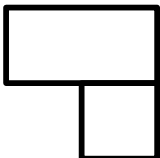
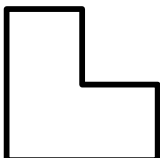
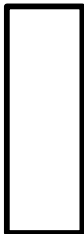
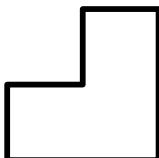
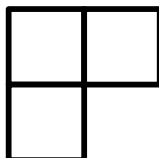
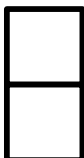
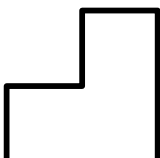

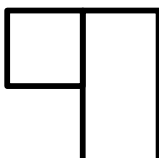
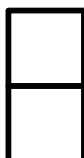
Vue de gauche



Vue d'arrière



Vignettes à découper et à coller.

<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 
<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 
<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 
<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 
<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 
<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 	<p>Vue de .....</p> 