

CM1-G10 LE JEU DES CRISTAUX

● Ce que les élèves doivent avoir construit en fin d'apprentissage

Savoir construire des solides à l'aide de patrons en particulier le cube et le pavé droit.

Savoir décrire et caractériser des solides en particulier le cube et le pavé droit en donnant le nombre de faces et leur nom, le nombre d'arêtes et de sommets.

● Ce que les élèves doivent surmonter comme difficultés

Pouvoir faire un travail précis (ciseaux et colle) pour fabriquer des patrons utilisables en découpant avec précision les patrons. Comprendre le sens des flèches.

Remplir un tableau à double entrée (carte d'identité). Comprendre le sens des cases barrées.

1^{ère} expérience collective

Compétences : *Savoir identifier les faces les arêtes et les sommets d'un solide. Savoir décrire ce solide.*

Matériel : carton, ciseaux, colle et feuille de matériel

	<p>Demander à toutes les équipes</p> <ul style="list-style-type: none"> - de fabriquer le cristal de Lola : <p>Pour cela distribuer le patron à chaque équipe et du carton. Les élèves doivent découper le patron puis le coller sur un carton et enfin plier le solide suivant les traits (arêtes) et coller les arêtes qui se correspondent suivant l'indication des flèches</p> <ul style="list-style-type: none"> - de compléter la carte d'identité du cristal de Lola.
--	--

Mise en commun

Susciter des échanges entre les élèves afin de valider la carte d'identité de ce solide.

Ce solide est composé de 5 faces : 2 triangles et 3 rectangles.

Le solide a 6 sommets et 9 arêtes.

Il est important que les élèves manipulent le solide afin de valider la description du solide.

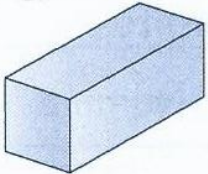
2^{ème} expérience par équipes de 2

Compétences : *Savoir identifier les faces les arêtes et les sommets de solides simples en particulier le cube et le prisme droit. Savoir décrire ces solides.*

Chaque équipe fabrique au moins le cube et le prisme droit et remplit sa carte d'identité.

Le pavé droit

Paul-Éric



Carte d'identité

	Forme	Nombre
Faces	<i>Carre rectangle</i>	<i>2 4</i>
Sommets	 	<i>8</i>
Arêtes	 	<i>12</i>

Toutes les arêtes ont la même longueur :
 Oui Non

Mise en commun

Susciter des échanges entre les élèves afin de comparer les solides fabriqués, les exposer puis faire valider leur carte d'identité.

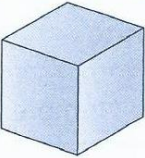
Il est important que les élèves manipulent les solides à tous moments.

Variantes et différenciation possibles

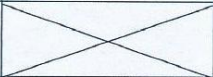

Donner des patrons comportant plus ou moins de pièces. Faire construire des solides avec un seul type de pièces ou plusieurs types de pièces.

CM1-G10 LE JEU DES CRISTAUX

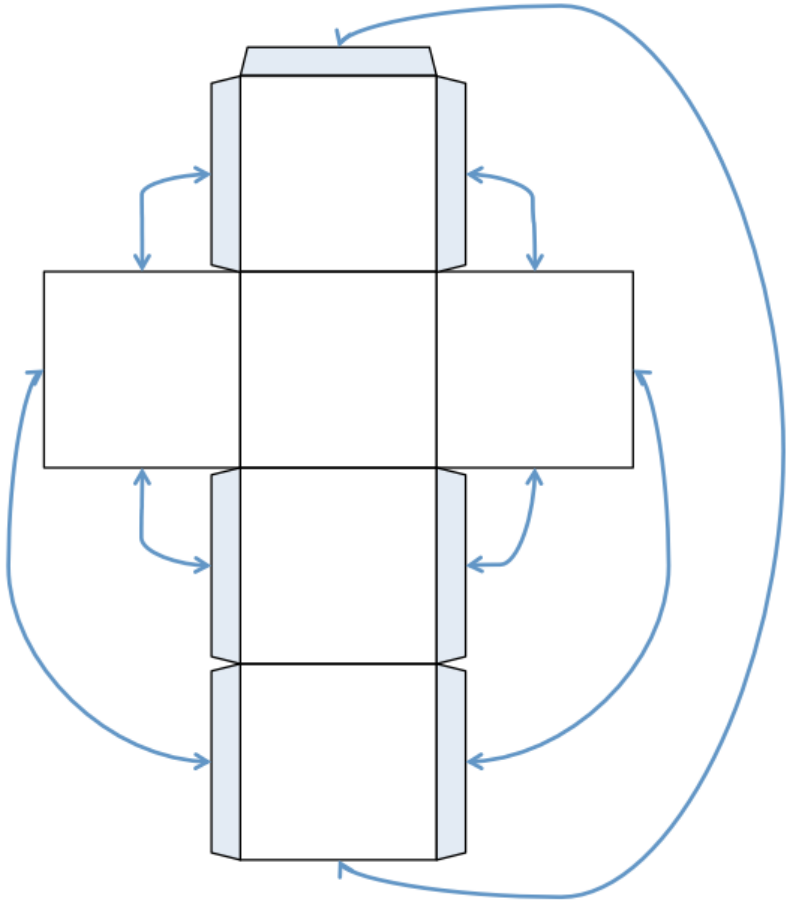
Le cube



Carte d'identité

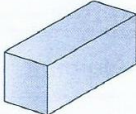
	Forme	Nombre
Faces
Sommets	
Arêtes	


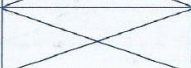
Toutes les arêtes ont la même longueur :
Oui Non



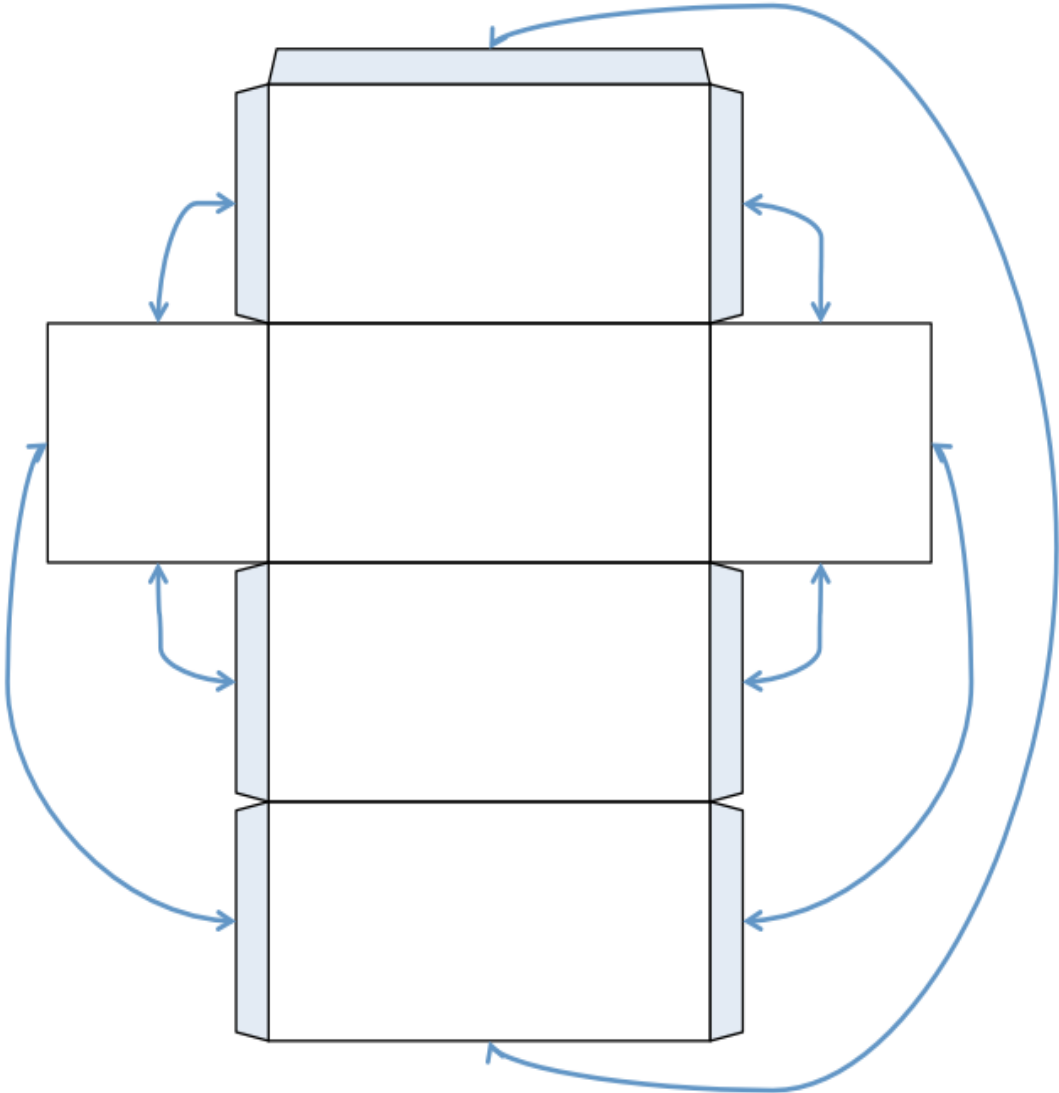
Le pavé droit

Carte d'identité

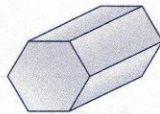




	Forme	Nombre
Faces
Sommets	
Arêtes	

Toutes les arêtes ont la même longueur :
Oui Non



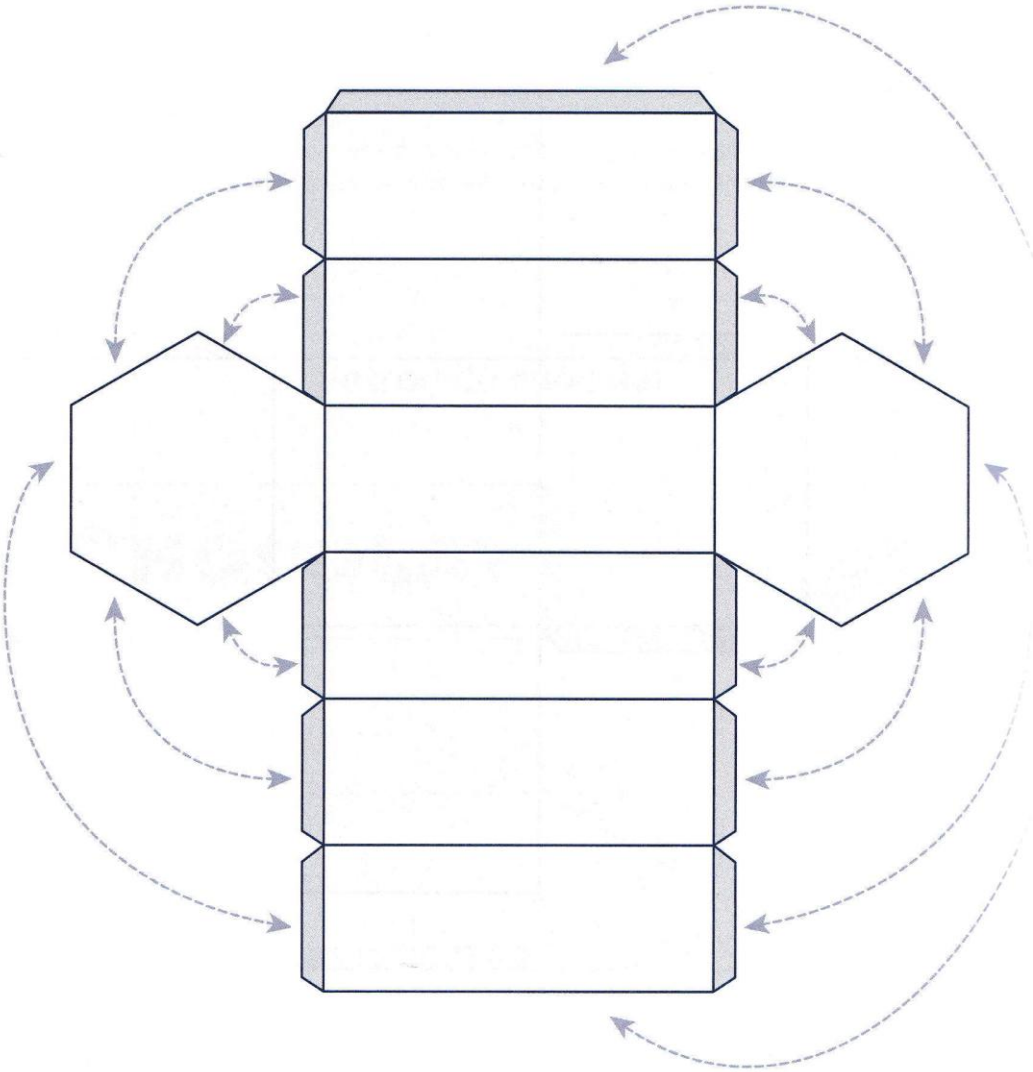
Le cristal vert

 Carte d'identité

	Forme	Nombre
Faces
Sommets	
Arêtes	

Toutes les arêtes ont la même longueur :
Oui Non

Le patron du cristal vert



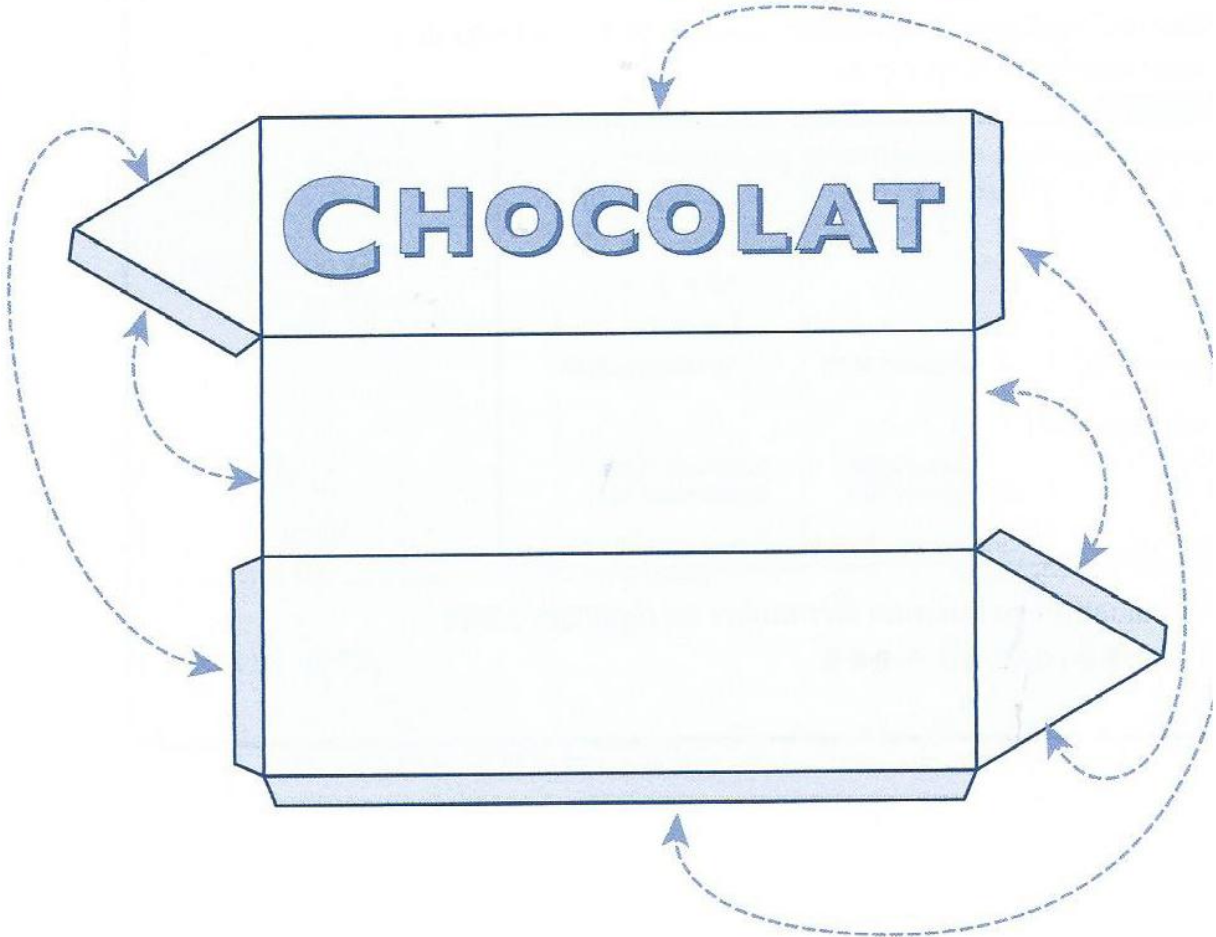
Le chocolat

CHOCOLAT Carte d'identité

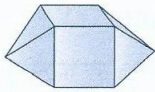
	Forme	Nombre
Faces
Sommets	
Arêtes	

Toutes les arêtes ont la même longueur : Oui Non

Le patron du chocolat



Le cristal bleu



Carte d'identité

	Forme	Nombre
Faces
Sommets	X
Arêtes	X

Toutes les arêtes ont la même longueur :
 Oui Non

Le patron du cristal bleu

