

Séance 1

Activité 1

Parmi les solides représentés ci-dessous, quels sont ceux qui ont toutes leurs faces rectangulaires ?



A recopier dans le cahier de leçons

Titre de la leçon : « **Parallélépipède rectangle** »

I) Définition et propriétés

Définition :

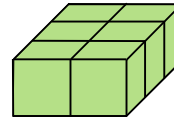
Un parallélépipède rectangle (ou pavé droit) est un solide dont les six faces sont des rectangles.

Activité 2

Julien dispose d'un jeu de cubes tels que celui-ci :



En assemblant six de ces cubes, il obtient un nouveau solide :



- Comment s'appelle ce solide ?
- Combien a-t-il de faces ? Donne la nature de chaque face.
Dessine chacune d'elles en vraie grandeur sachant que l'arête du petit cube est 1 cm.

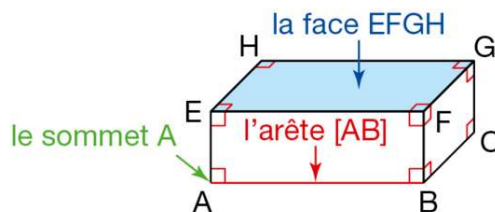
A recopier dans le cahier de leçons

Propriétés :

Un pavé droit a **8 sommets**, **12 arêtes** et **6 faces**.

Un pavé droit a **3 dimensions** : sa longueur, sa largeur et sa hauteur.

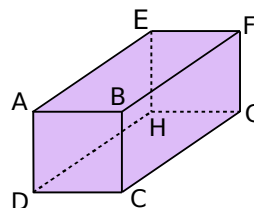
Exemple Le parallélépipède rectangle ABCDEFGH.



Cas particulier : le cube

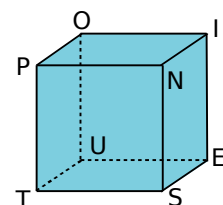
Un cube est un solide dont les six faces sont des carrés.

Ex 1 : Voici la représentation en perspective cavalière d'un parallélépipède rectangle ABCDEFGH.



- Donne deux autres noms possibles pour ce pavé droit.
- Combien a-t-il de sommets ? Nomme-les.
- Donne le nombre de faces puis nomme-les.
- Combien d'arêtes a-t-il ? Nomme-les.
- Nomme les arêtes qui ne sont pas visibles.

Ex 2 : Soit le cube POINTUES représenté ci-dessous.



- Donne le nombre de sommets, le nombre d'arêtes et le nombre de faces de ce cube.
- Quelle est la nature de la face PNST ?
- Quelle est la nature de la face POIN ?
- Quelles sont les faces cachées du cube ?

Devoirs pour la prochaine séance : Revoir la leçon et terminer les exercices 1 et 2