

**Je cherche GE12 – CM2**  
**Je repère et construis les patrons du pavé droit.**

**Matériel** : 2 ou 3 pavés droits de dimensions identiques disposés dans la classe ou 2 ou 3 cubes

Des feuilles cartonnées par groupe format A3 découpées de façon irrégulières  
une feuille A5 par groupe pour la prise d'informations

**Objectif** :

- construire à l'aide d'instruments, différents patrons de pavés droits
- se rendre compte que plusieurs patrons sont possibles
- utiliser les instruments de géométrie

**Phase 1 : Rappel, 2'**

Faire un rappel avec les élèves sur ce qu'est un patron.

**Phase 2 : Recherche 15', binôme**

**Consigne** :

*« Je vous présente un pavé, aussi appelé parallélépipède rectangle. Par groupe de deux, vous allez devoir en construire un identique, c'est-à-dire qui aura la même forme et les mêmes dimensions.*

*Vous pourrez venir l'observer et prendre des mesures et des notes, mais vous ne pourrez pas l'emporter à votre place. Vous utiliserez les instruments que vous voudrez. Vous ne pourrez vous déplacer que deux fois par groupe. Quand vous aurez réalisé votre patron et avant de le découper, nous ferons une première mise en commun. »*

Distribuer le matériel et placer les solides à différents endroits de la classe. Laisser les élèves travailler durant 15 minutes

**Phase 3 : mise en commun, 5'**

Les procédures sont présentées au groupe et classées au tableau en trois catégories :

« on pense que c'est un patron de pavé », « on ne pense pas », « on ne sait pas ».

L'enjeu est de faire émerger des arguments tels que le nombre de faces, les propriétés du solide (longueurs, angles droits).

**Phase 4 : validation et institutionnalisation, 10'**

Les élèves dont la production n'a pas été invalidée construisent leur solide. Les autres peuvent faire des modifications puis construire le solide également.

On interroge les élèves sur la première mise en commun, les hypothèses étaient-elles correctes ?

**Phase 5 : Institutionnalisation, 5'**

On fait le bilan des caractéristiques du patron du cube ou du pavé.

Il existe plusieurs patrons possibles pour un même solide.