

UN TAS DE CUBES

Etape 0

Prendre une feuille de dessin blanche au format A4.



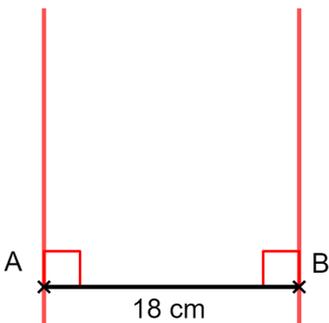
Il faut prendre du papier épais, style papier Canson, **160 g au minimum**.

Etape 1 : Tracer avec précision un carré de 18 cm de côté.

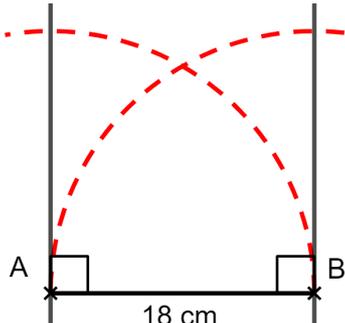
Tracer un segment $[AB]$ de 18 cm



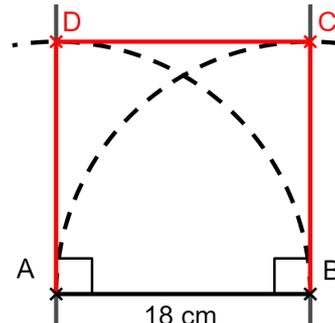
Tracer les droites perpendiculaires à (AB) qui passent par A et B



Tracer les cercles de centres A et B, de rayon 18 cm.



Les cercles et les perpendiculaires se coupent en C et D. Tracer le carré ABCD



①	②	③
④	⑤	⑥
⑦	⑧	⑨

Partager ce carré en 9 carrés de 6 cm de côté.

Etape 2 :

Sixième	Cinquième	Quatrième	Troisième
Dans chacun des 9 carrés, réaliser une des figures proposées dans la suite du devoir (à partir de la page 3). Il faut réaliser 9 figures différentes.	Dans le carré ⑤, réaliser une des figures proposées dans la suite du devoir (à partir de la page 3). Pour compléter les 8 autres carrés, il faut tracer l'image du carré ⑤ par :		
	<ul style="list-style-type: none"> • Une symétrie axiale • Une symétrie centrale 	<ul style="list-style-type: none"> • Une symétrie axiale • Une symétrie centrale • Une translation 	<ul style="list-style-type: none"> • Une symétrie axiale • Une symétrie centrale • Une translation • Une rotation • Une homothétie
Il faut utiliser, au moins une fois, chacune des transformations ci-dessus			

Il est possible de créer une figure personnelle mais, dans ce cas, il faudra joindre le programme de construction complet sur une feuille quadrillée.

Etape 3 : colorier la figure

Etape 4 : découper la figure



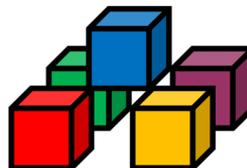
Dessin de Eva J., ancienne élève de 3^{ème}

Etape 5 au collège : assembler les dessins des élèves

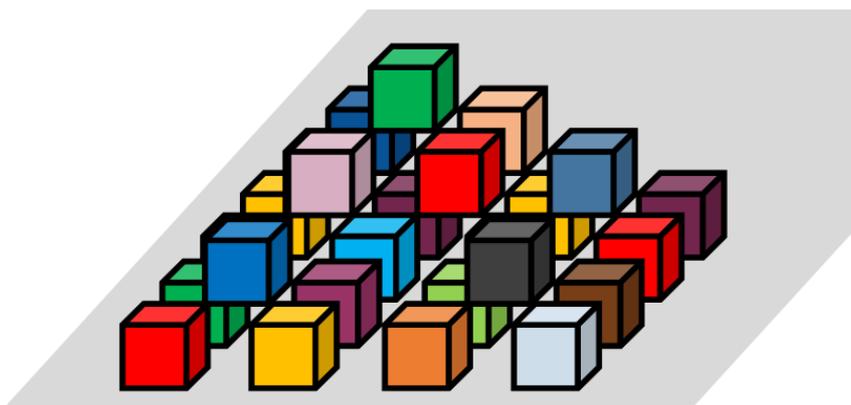
Avec 6 carrés, nous formerons un cube.



Avec 5 cubes (30 carrés), nous formerons une « pyramide trouée »



Avec 25 cubes (150 carrés), nous formerons une plus grande pyramide trouée.



Avec 125 cubes (750 carrés), nous formerons une encore plus grande pyramide trouée.

...



Flasher ce QR-Code ou aller sur la page

<https://labomaths.net/wp-content/uploads/Un-tas-de-cubes.pdf>

pour retrouver le sujet complet avec les **XXX** figures proposées.

Il faut impérativement aller sur la page ci-dessus pour découvrir les différents programmes de construction.