

Bilan géométrie

Les angles

Exercice 1 : Colorie de la bonne couleur.

Diagramme montrant onze angles (A à K) à colorier. Les angles sont classés dans le tableau ci-dessous :

| angle aigu | angle droit | angle obtus |
|------------|-------------|-------------|
| BLEU | ROUGE | VERT |

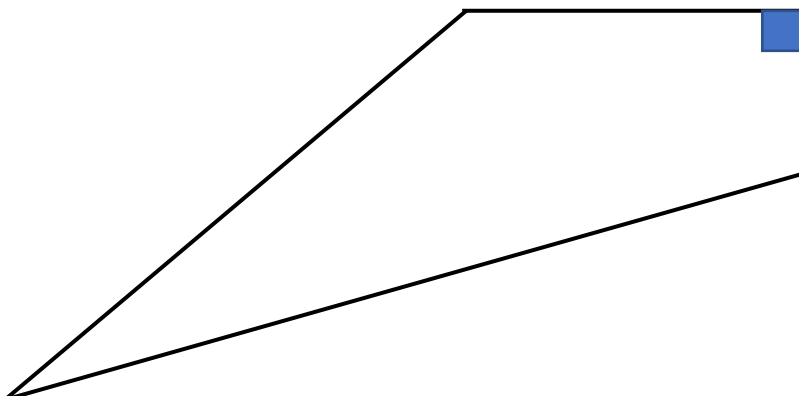
Les angles sont classés comme suit : A (bleu), B (rouge), C (vert), D (bleu), E (vert), F (bleu), G (bleu), H (vert), I (vert), J (bleu), K (rouge).

Exercice 2 : Range ces angles du plus aigu au plus obtus.

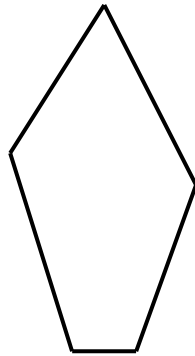
Diagramme montrant cinq angles (A à E) à ranger du plus aigu au plus obtus. La réponse est :

$$\underline{E} < \underline{A} < \underline{B} < \underline{D} < \underline{C}$$

Exercice 3 : Trace un polygone ayant un angle droit, deux angles obtus et un angle aigu.



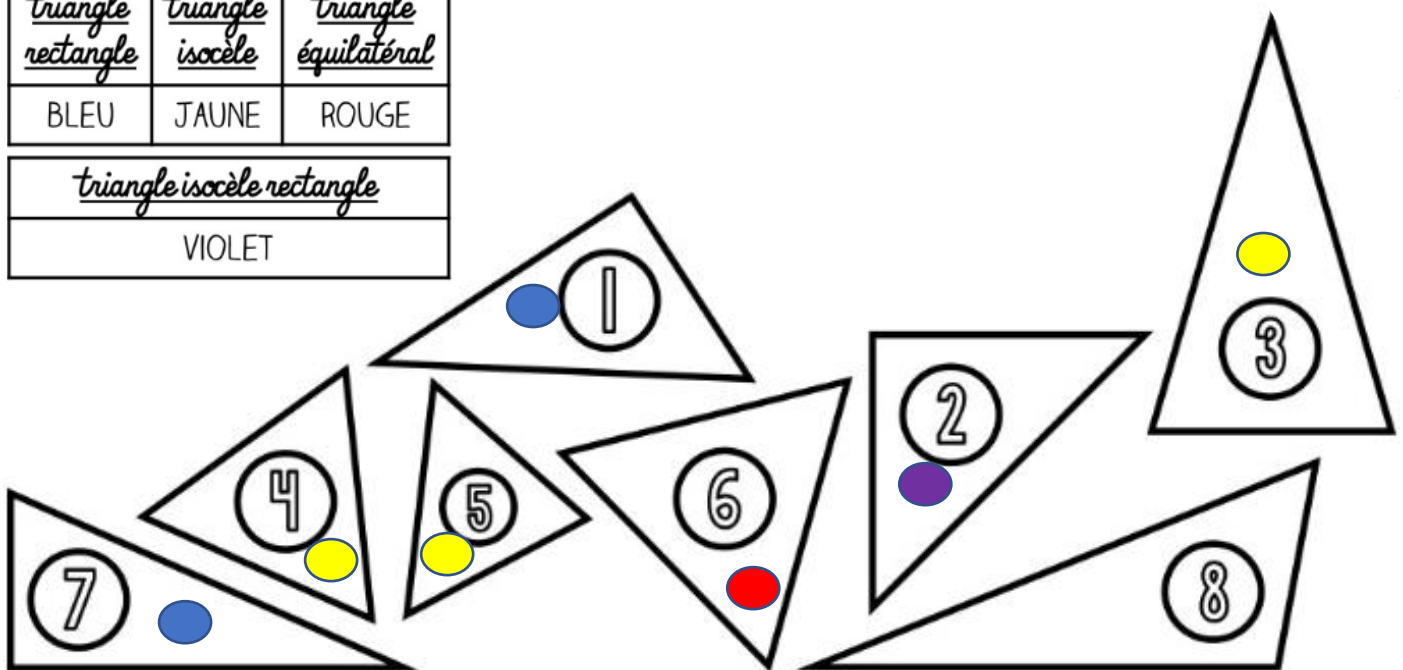
Ou : Trace un pentagone avec un angle aigu et 4 angles obtus :



Les triangles

Exercice 4 : Colorie de la bonne couleur.

| | | |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <i>triangle rectangle</i> | <i>triangle isocèle</i> | <i>triangle équilatéral</i> |
| BLEU | JAUNE | ROUGE |
| <i>triangle isocèle rectangle</i> | | |
| VIOLET | | |



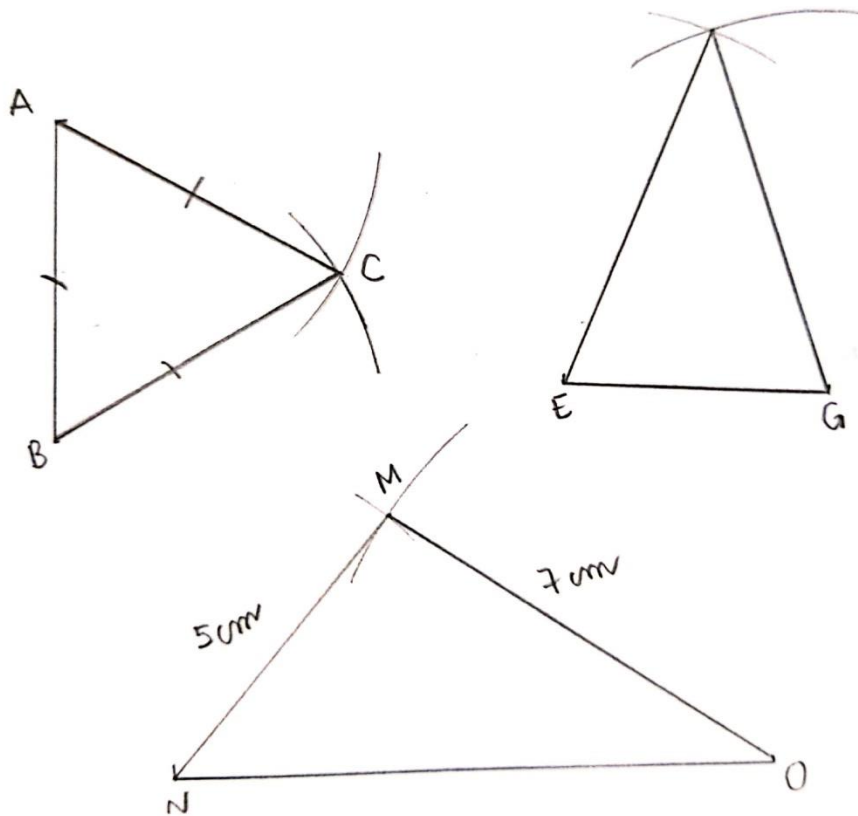
Exercice 5 : Construis les triangles demandés :

- triangle ABC équilatéral, de 5 cm de côtés.
- triangle EFG isocèle en F : $[EG] = 4 \text{ cm}$ et $[FG] = 6 \text{ cm}$.
- triangle MNO quelconque avec les dimensions suivantes : $[MN] = 5 \text{ cm}$, $[MO] = 7 \text{ cm}$, et $[NO] = 9 \text{ cm}$.

Méthode pour le triangle équilatéral : On trace un côté à l'aide de la règle de 5cm. On prend son compas et on l'écarte de 5cm. On pique sur une extrémité du segment déjà tracé, et on trace un arc de cercle. On garde la même longueur, et on pique sur l'autre extrémité avec le compas. L'intersection des 2 arcs de cercle forme le 3^{ème} point du triangle. On n'oublie pas de nommer les sommets du triangle.

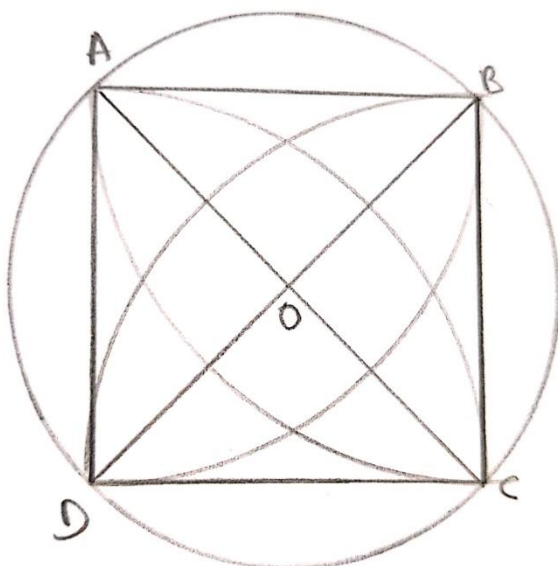
Méthode pour le triangle isocèle : On trace d'abord le côté EG, qui mesure 4 cm à l'aide d'une règle. Etant isocèle, les segments FG et FE vont mesurer 6 cm les deux. On prend donc un écartement de 6 cm avec son compas et on reporte cette longueur sur les deux extrémités du segment déjà tracé. On trace deux arcs de cercle, qui vont former le 3^{ème} point : le point F.

Méthode pour le triangle quelconque : On peut commencer par tracer n'importe quel segment. J'ai décidé de commencer par tracer, à l'aide de ma règle, le segment NO qui mesure 9cm. Puis, on prend l'écartement de compas de 7 cm. On pique avec le compas le point O, et on trace un arc de cercle. Puis, on prend un écartement de compas de 5 cm, et on pique le compas sur le point N et on trace un arc de cercle. Les deux arcs de cercle forment le point M. Il suffit maintenant de relier les points.



Reproduction de figures complexes

Exercice 6 : Reproduire la même figure avec la dimension suivante : $[AB] = 4$ cm.



On commence par tracer le carré ABCD à l'aide d'une règle et d'une équerre.

Puis, on trace les diagonales du carré. L'intersection des diagonales forment le centre du cercle. On pique son compas au centre, et on trace le cercle.

Ensuite, on écarte son compas de la longueur d'un côté du carré. On la reporte sur chaque sommet du carré, et on trace un arc de cercle.

Par exemple, on pique son compas sur le point D, on

écarte le compas de la longueur DA, puis on trace l'arc de cercle partant du point A, et en allant jusqu'au point C.

Les solides

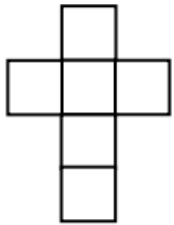
Exercice 7 : Complète le tableau.

| | <u>Nombre de faces</u> | <u>Nombre d'arêtes</u> | <u>Nombre de sommets</u> | <u>Nom du polyèdre</u> |
|----------|------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| <u>A</u> | 6 | 12 | 8 | cube |
| <u>B</u> | 6 | 12 | 8 | pavé |
| <u>C</u> | 8 | 18 | 12 | prisme |
| <u>D</u> | 6 | 10 | 6 | pyramide |
| <u>E</u> | 5 | 9 | 6 | prisme |

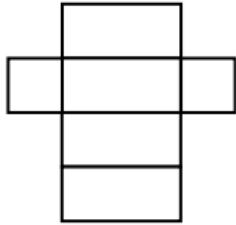
rec CamScanner

Exercice 8 : A quels

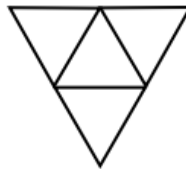
solides correspondent ces patrons ?



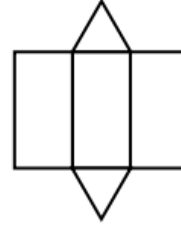
..... cube



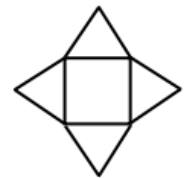
..... Pavé droit



..... pyramide



..... prisme



..... pyramide

Exercice 9 : Colorie les patrons qui permettent de former un pavé droit.

