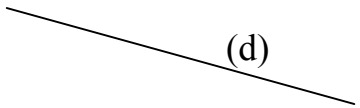
Géo 1

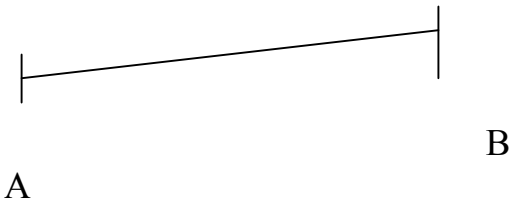
Droite et segment

Une **droite** est un trait qui passe par deux points. On ne peut pas la mesurer.
Pour nommer une droite, on utilise des lettres minuscules que l'on met entre parenthèse.



Un **segment** un trait qui a un début et une fin. On appelle **extrémité** le début et la fin du segment. On peut mesurer un segment.
Pour nommer un segment on le note avec des lettres majuscules :

[AB] ou bien AB

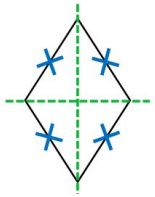
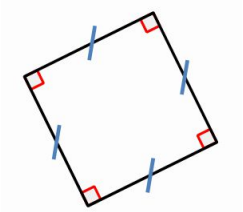
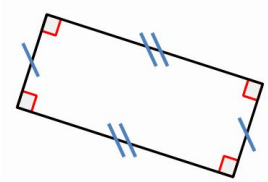


Le **milieu** d'un segment est exactement à la même distance des extrémités. Il partage le segment en deux parties égales.

Géo 8

Les quadrilatères

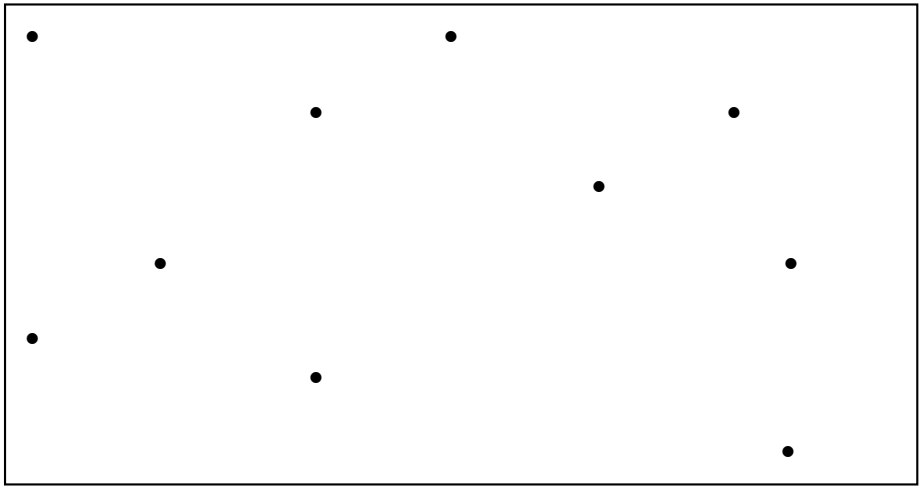
Un **polygone** qui a **4** côtés est un **quadrilatère**.

Le losange : - Quadrilatère qui a 4 cotés de même longueur	
Le carré : - Quadrilatère qui a 4 cotés de même longueur et 4 angles droits	
Le rectangle : - Quadrilatère qui a ses côtés opposés de même longueur et qui a 4 angles droits	

Géo 2 Les points alignés

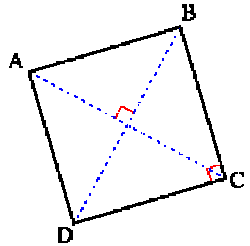
<u>Trois points sont alignés</u> s'ils passent par la même droite.
Pour vérifier je trace la droite qui passe par les trois points avec ma règle.

<u>Je m'entraîne :</u>



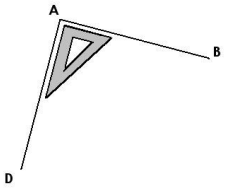
Géo 9 Le carré

Le **carré** a 4 sommets, 4 angles droits, 4 côtés de même longueur.
La carré a ses diagonales qui ont la même longueur et qui se coupent en formant un angle droit.

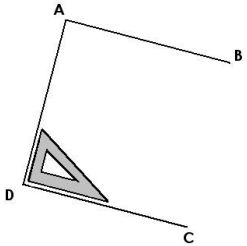


<u>Pour tracer un carré :</u>

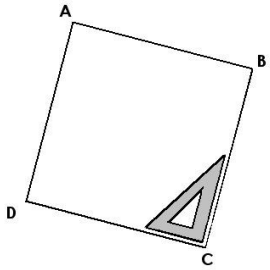
1. Tracer un segment de la longueur demandée avec la règle
2. Placer l'équerre le long de ce segment
   - Tracer un segment qui forme un angle droit avec le premier
   - Mesurer avec la règle pour le faire de la bonne longueur.
3. Répéter l'étape 2
4. Tracer le dernier segment pour fermer le carré, attention il doit y avoir un angle droit



Etapes 1 et 2

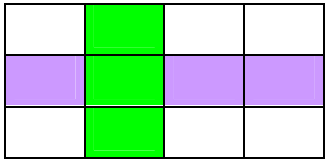


Etape 3



Géo 3 Se repérer sur un quadrillage

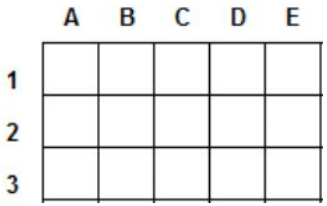
Je peux me repérer sur un quadrillage à l'aide d'un code en regardant là où se croisent la ligne et la colonne.



La ligne

La colonne

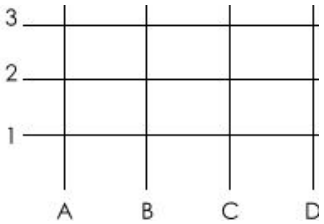
Je peux utiliser les cases



Colorie la case (B ; 3) en rouge
Colorie la case (E ; 1) en jaune

Je peux utiliser les nœuds

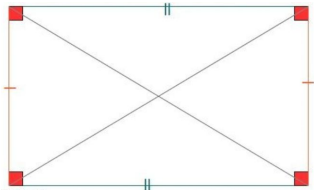
Place le point rouge sur le nœud (A ; 2)
Place le point bleu sur le nœud (C ; 3)



Géo 10 Le rectangle

Le rectangle a

- 4 sommets
- 4 angles droits
- 2 longueurs et 2 largeurs
- ses diagonales qui ont la même longueur.



Méthode pour tracer un rectangle :

1. Tracer un segment de la longueur demandée avec la règle
2. Placer l'équerre le long de ce segment
   - Tracer un segment qui forme un angle droit avec le premier
   - Mesurer avec la règle pour le faire de la bonne largeur
3. Placer l'équerre le long de ce segment
   - Tracer un segment qui forme un angle droit avec le premier
   - Mesurer avec la règle pour le faire de la bonne longueur
4. Tracer le dernier segment pour finaliser le rectangle

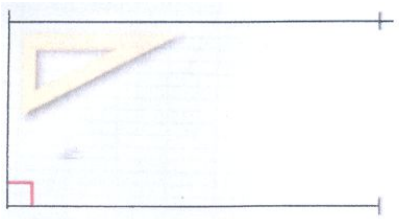
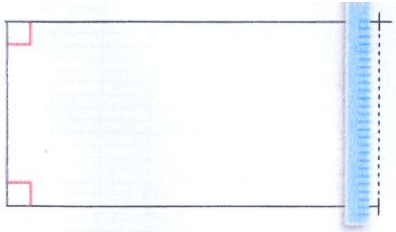


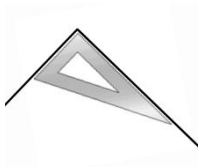
fig. 4

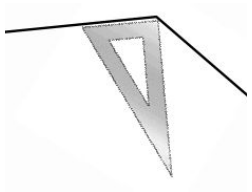


Géo 4 Les angles droits

J'utilise une équerre :

Pour repérer les angles droits :
Je fais glisser l'équerre dans l'angle.



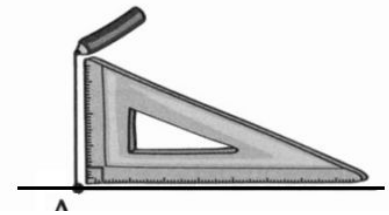


C'est un angle droit

Ce ne sont pas des angles droits

Pour tracer un angle droit : J'utilise une règle et une équerre.
Avec la règle je trace une droite (d), je place le point A sur (d)

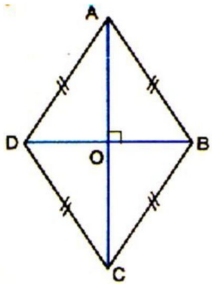
Je place mon équerre le long de la droite (d) en A et je trace un trait le long du côté de l'équerre. Puis je marque l'angle.



Géo 11 Le losange

Un **losange** qui a

- **4** côtés est un **côtés égaux**
- 4 sommets
- 2 diagonales perpendiculaires (qui se coupent en formant un angle droit) qui se coupent en leur milieu. Elle n'ont pas la même longueur.

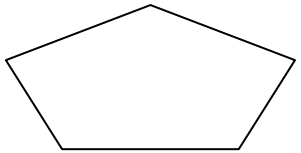


Méthode pour tracer un losange :

1. Tracer la première diagonale [AC]
2. Trouver son milieu : O
3. Tracer une perpendiculaire en O,
4. Placer les points D et B tel que BO= OB
5. Relier les points A, B, C et D

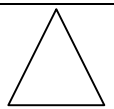
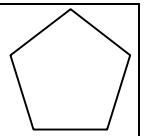
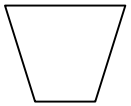
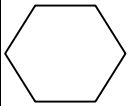
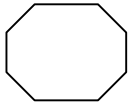
Géo 5 Les polygones

Un polygone est une figure fermée dont les côtés sont des segments (traits tracés à la règle ayant un début et une fin).
Les côtés se rejoignent entre eux pour former les **sommets**.



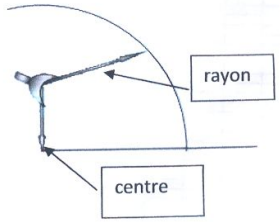
Ce n'est pas un polygone.
Les traits ne sont pas tracés à la règle.

Polygones particuliers :

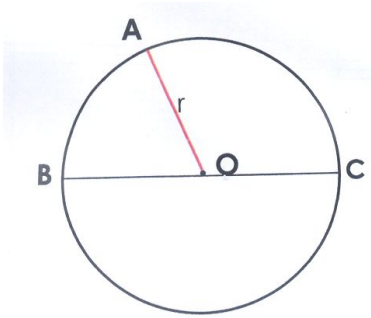
Triangle : 3 côtés		Le pentagone : 5 côtés	
Quadrilatère : 4 côtés		L'hexagone : 6 côtés	
		L'octogone : 8 côtés	

Géo 12 Le cercle

Un **cercle** se défini par
- un centre
- un rayon ou un diamètre



Tracer un cercle :
1. Pour tracer un cercle, on utilise un compas
2. L'écartement du compas représente le rayon du cercle.
3. La pointe du cercle se situe au centre du cercle.
4. Faire tourner le compas.



O : centre du cercle

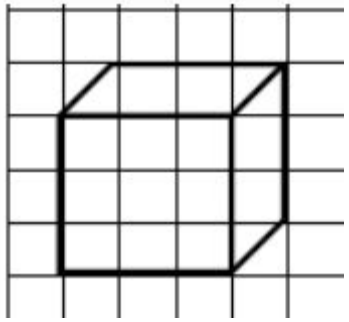
[AO] [OB] [OC] : sont des rayons , on les note aussi : r
Il existe une infinité de rayons.

[BC] : diamètre BC = 2 x rayon
Il existe une infinité de diamètres

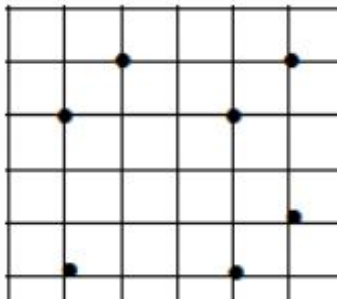
Géo 6 Reproduire un quadrillage

Pour reproduire une figure, on peut se servir d'un quadrillage. Les nœuds et les cases sont des repères.

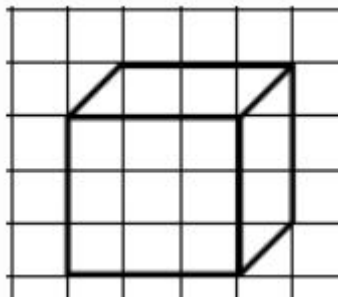
1. J'observe la figure



2. Je place les points



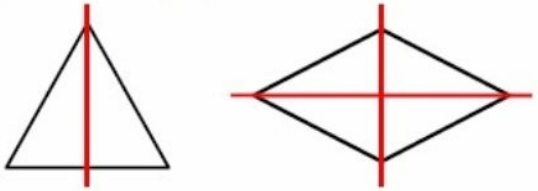
3. Je relie les points à la règle



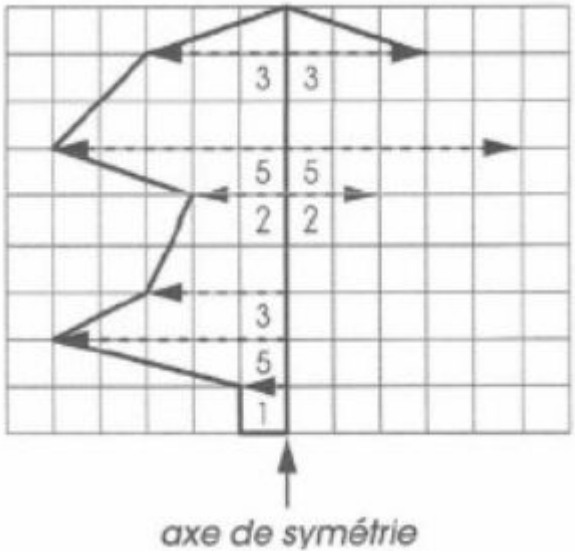
Géo 13 La symétrie axiale

Un axe de symétrie est une droite qui partage une figure en deux parties que l'on peut superposer par pliage.

Certaines figures ont un ou plusieurs axes de symétrie

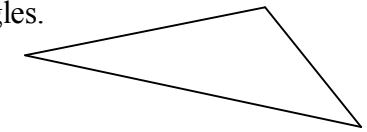


Pour tracer le symétrique d'une figure sur un quadrillage, il faut placer pour chaque point de la figure son « point miroir » sur la même ligne et à la même distance de l'axe de symétrie.

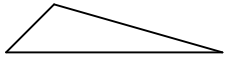
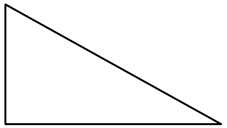
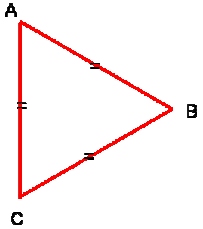


Géo 7 — Les triangles

Un polygone qui a trois côtés s'appelle un triangle.
Il a également 3 sommets et 3 angles.

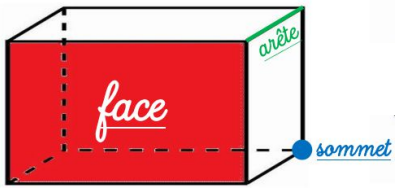


Il existe des triangles particuliers

Triangle quelconque - il n'a ni angle droit ni côtés égaux	
Triangle rectangle : - il a 1 angle droit	
Triangle isocèle : - Il a 2 côtés de même longueur	
Triangle équilatéral - Il a 3 côtés de même longueur	

Géo 14 — Les solides

Pour décrire un solide on utilise le vocabulaire suivant : sommet, arête, face.



Il existe 2 catégories de solide :

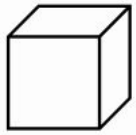
- ceux qui ont des faces qui ne sont pas planes : cylindre, cône, sphère

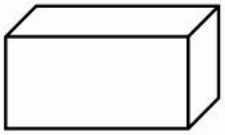
un cylindre

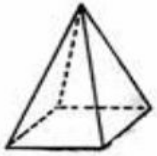
un cône

une sphère

- ceux dont les faces sont des polygones


un cube


un pavé


une pyramide