

Mathématiques Révisions A4

Chapitre 4 : Géométrie

1. LES LIGNES PLANES

A - LA LIGNE COURBE

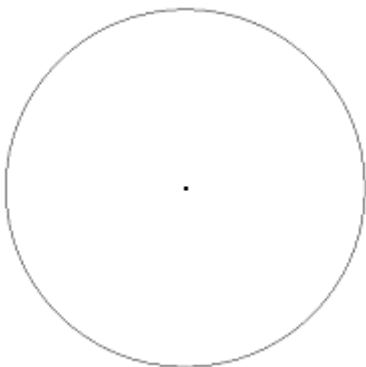
Ligne courbe ouverte



Ligne courbe fermée

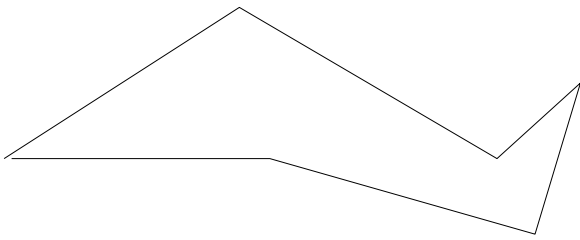
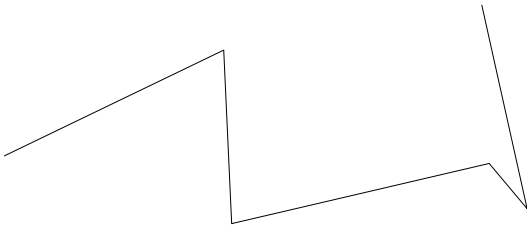


Ligne courbe fermée particulière : le cercle.



B - LA LIGNE BRISEE

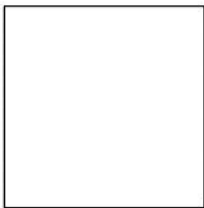
Ligne brisée ouverte



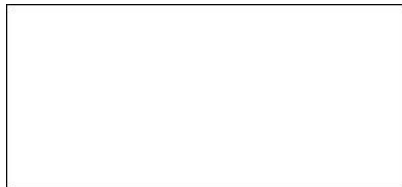
Les lignes brisées fermées forment les polygones

Exemples :

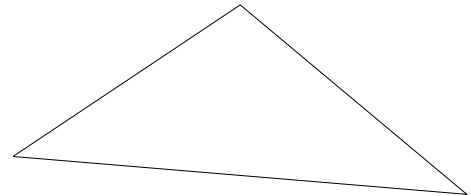
le carré



le rectangle



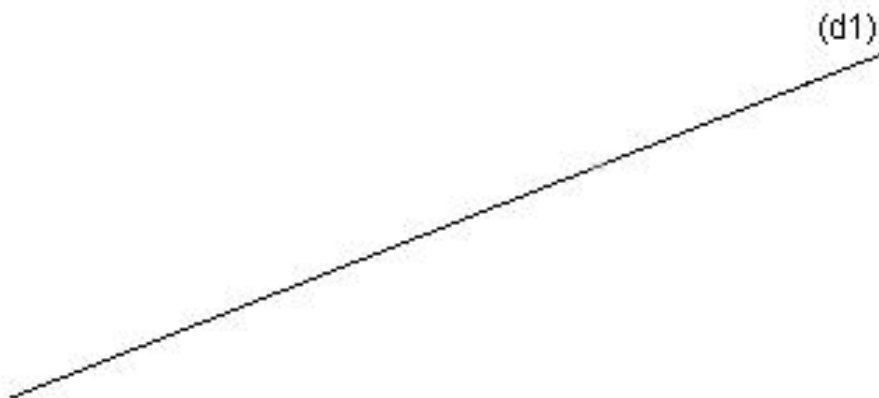
le triangle



2. LA DROITE

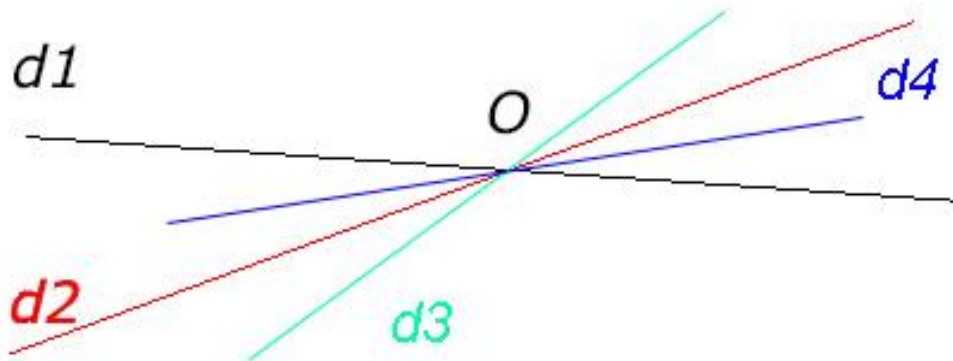
La droite est une ligne droite de longueur **illimitée**. Elle n'a donc pas de longueur.

Exemple : droite (d_1)



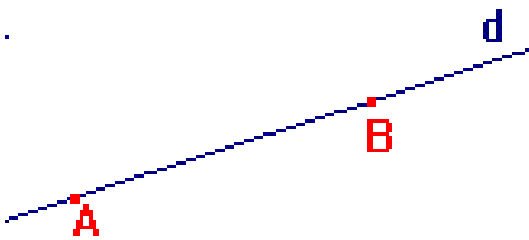
Par 1 point on peut faire passer une infinité de droites.

Exemple : par le point O , on peut faire passer les droites $(d1)$, $(d2)$, $(d3)$, $(d4)$, etc...



Par 2 points il passe une seule droite.

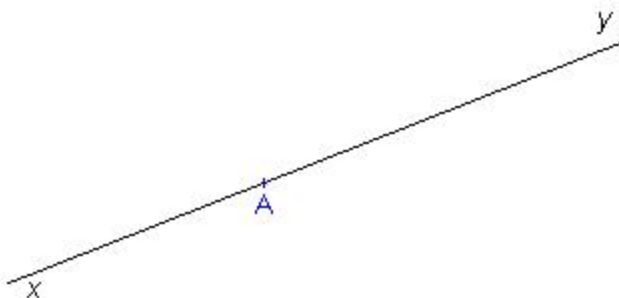
Exemple : par les points A et B donnés, il ne passe qu'une seule droite (d) . Une demi-droite est **illimitée**. Elle n'a donc pas de longueur.



3. LA DEMI-DROITE

Une demi-droite est une portion de droite limitée par un de ses points.

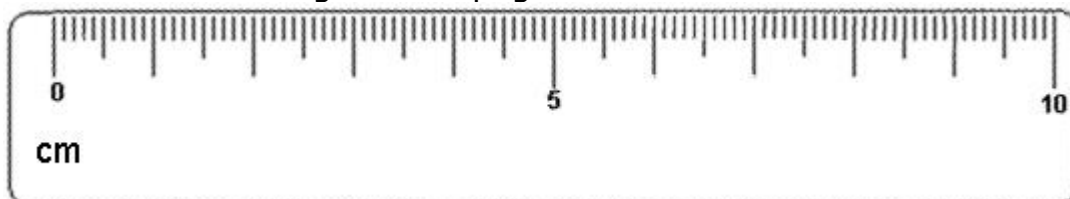
Une demi-droite se note par exemple : $[Ax)$, l'autre se nomme : $[Ay)$.



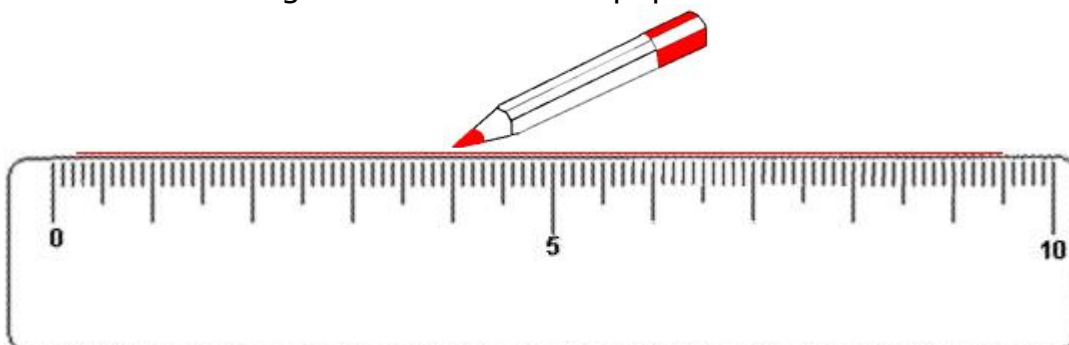
4. TRACER UNE DROITE

La droite est une ligne droite de longueur illimitée. Sur la feuille de papier, on tracera un trait avec une règle qui sera forcément limité aux dimensions de cette feuille.

1. Positionner la règle sur la page

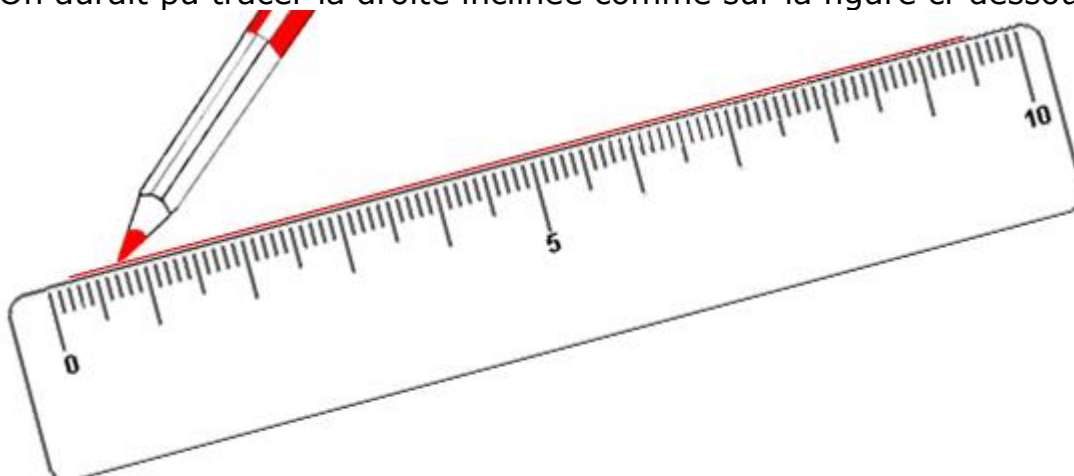


2. Tracer un trait avec le crayon en suivant la règle. La droite est illimitée. Seule la largeur de la feuille de papier limite son tracé.



Remarque :

On aurait pu tracer la droite inclinée comme sur la figure ci-dessous.



3. Nommer la droite. Par exemple la droite (d).

Remarque : la lettre « d » s'écrit entre parenthèses.



5. LE SEGMENT DE DROITE

Un segment de droite est une portion de droite limitée par deux de ses points.

Il est mesurable.

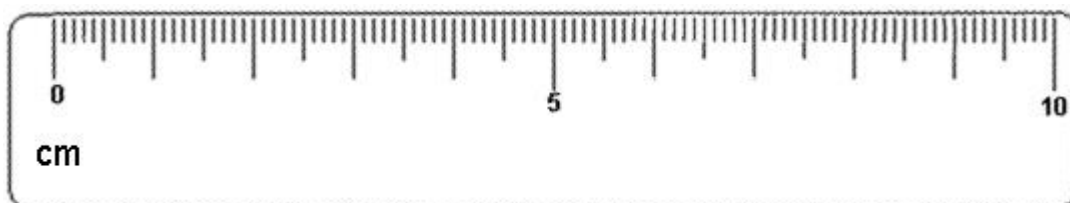
Il se note par deux lettres entre crochets. Exemple : [AB]



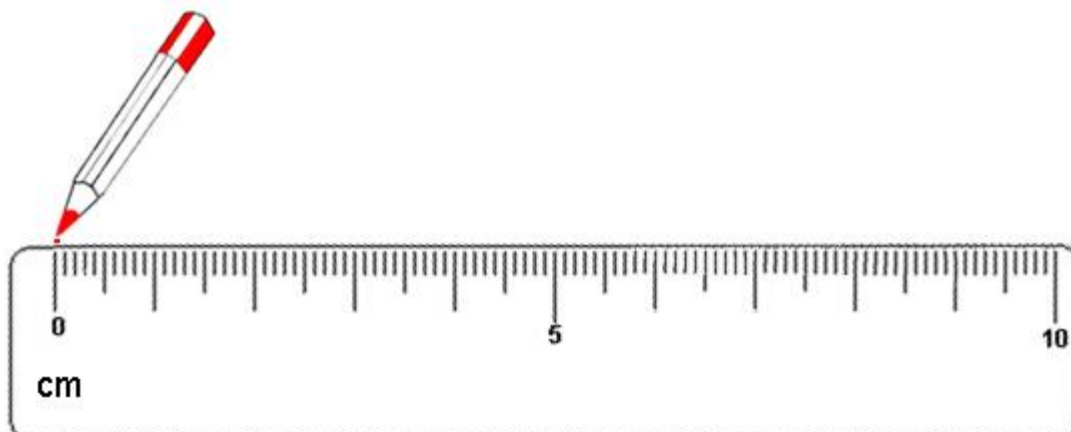
6. TRACER UN SEGMENT DE DROITE

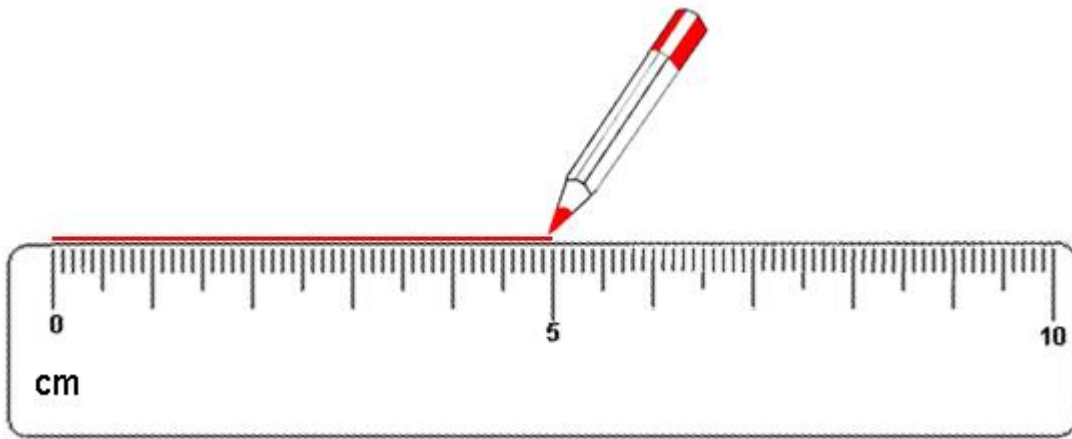
Tracer, par exemple, un segment de 5 centimètres (5 cm).

1. Positionner la règle sur la page



2. Tracer un trait avec le crayon en suivant la règle. Partir du 0 et s'arrêter à 5 cm





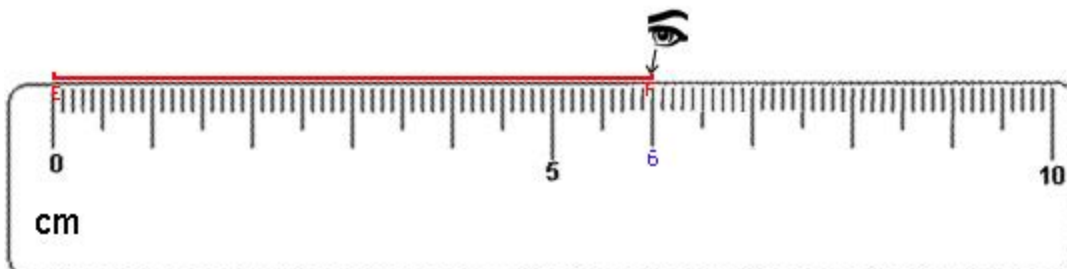
3. Nommer le segment. Par exemple le segment [AB].



7. MESURER UN SEGMENT DE DROITE

Mesurer, par exemple, le segment [EF].

1. Placer le point « 0 » de la règle sur l'extrémité (E) du segment et lire, sur la règle, la valeur correspondant au point F



EXERCICES

Exercice 1.

Tracer une droite passant par le point A

XA

Exercice 2.

Tracer deux droites passant par le point B

XB

Exercice 3.

Tracer trois droites passant par le point F

xF

Exercice 4.

Tracer la droite passant par les points donnés :

a)

B x

b)

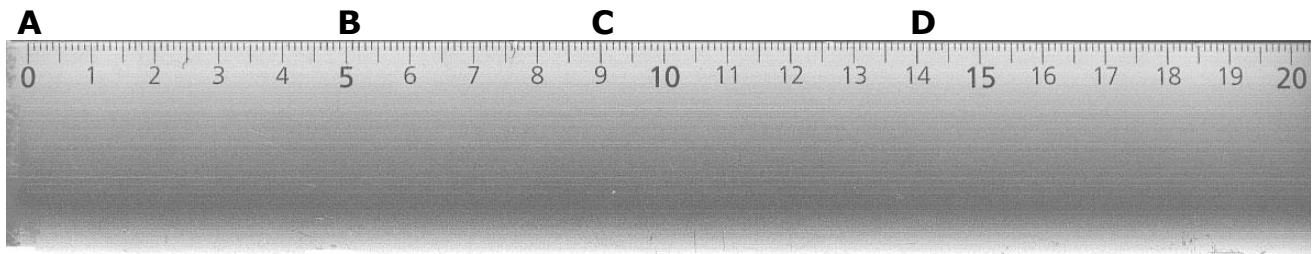
x C

A x

x D

Exercice 5.

Mesurer les distances entre les points :



Exemple : $AB = 5 \text{ cm}$

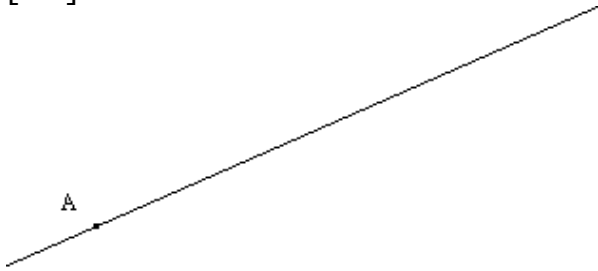
$BC = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$ $CD = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$ $AD = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$CA = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$ $BD = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$ $BA = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

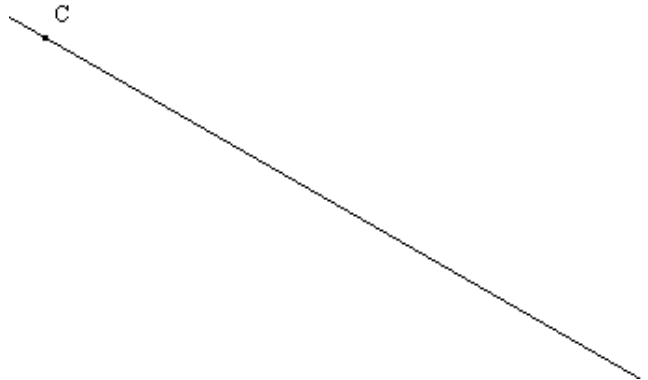
Exercice 6.

Tracer à la règle des segments de longueur donnée.

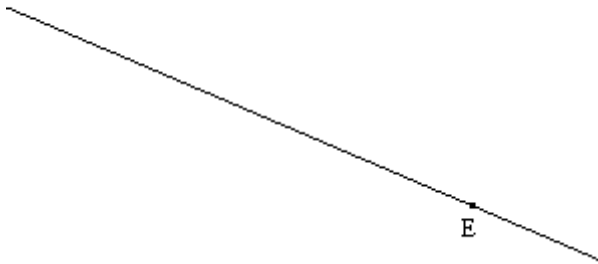
$$[AB] = 7 \text{ cm}$$



$$[CD] = 8 \text{ cm}$$



$$[EF] = 5 \text{ cm}$$



$$[GH] = 4 \text{ cm}$$

$$[JK] = 10 \text{ cm}$$

