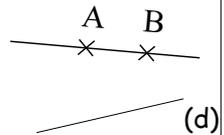
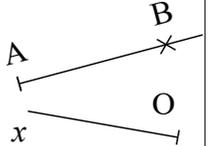


1) Les objets géométriques de base

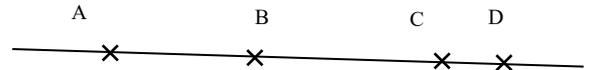
les objets géométriques de base		
Le point	Il se représente par une croix et on le note grâce à une lettre majuscule.	$\times A$
Le segment	Il est limité par 2 points qui sont appelés les extrémités de ce segment . Il se note entre 2 crochets. Dans l'exemple, le segment s'appelle [AB]	
La droite	Elle est illimitée donc elle ne pas pas se mesurer Une droite se note entre parenthèses. Dans l'exemple, ces droites s'appellent (AB) et (d)	
La demi-droite	Une demi-droite est limitée d'un côté par un point (qu'on appelle origine), et est illimitée de l'autre côté. Une demi-droite se note entre un crochet et une parenthèse. ces demi-droites s'appellent [AB) et [Ox)	

Remarque :

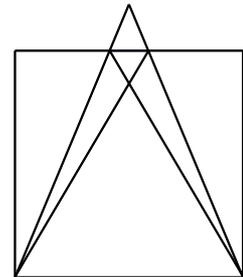
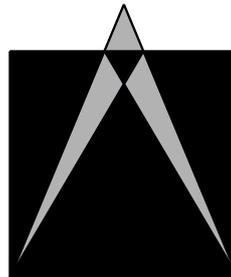
Une droite et une demi-droite peuvent avoir plusieurs noms .

Cette droite peut s'appeler : (AB) ou (AC) ou (AD) ou (BC) ou (BD) ou (CD).....

Pour nommer une droite, il faut utiliser **2 points situés sur celle-ci.**

Exercice 1 :

1/ En utilisant uniquement ta règle "non graduée" et les 5 points A, B C D et E, retrouve le dessin suivant :



2/ Ecris un énoncé permettant de refaire le dessin à partir des 5 points.

Trace les segments [AB], [BC], [CD], [AD], [EC] et [EB]

Nomme F le point d'intersection des segments [AD] et [EB]

Nomme G le point d'intersection des segments [AD] et [EC]

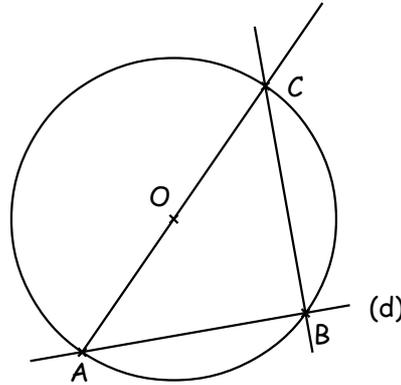
Trace les segments [CF] et [BG]

Définition : Le point où 2 lignes se coupent est appelé le point d'intersection

Exercice 2:

- 1/ Trace une droite (d) et place un point O n'appartenant pas à cette droite.
- 2/ Trace un cercle de centre O et coupant la droite (d) en 2 points que tu nommeras A et B.
- 3/ Trace la demi-droite [AO) et nomme C son point d'intersection avec le cercle.
- 4/ Trace la droite (BC).
- 5/ Quelle remarque peux-tu faire sur les droites (AB) et (BC) ?

Les droites (AB) et (BC) sont perpendiculaires



2) appartient - n'appartient pas

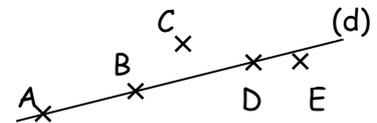
Lorsqu'un point est sur une droite, on dit qu'il **appartient** à cette droite.

Le point A **appartient** à la droite (d). On le note : $A \in (d)$

Le point B **n'appartient pas** à la droite (d). $B \notin (d)$

Le point C **n'appartient pas** à la droite (d). $C \notin (d)$

Le point D **appartient** à la droite (d). $D \in (d)$



\in = "appartient à"

\notin = "n'appartient pas à"

Remarque : Si plusieurs points sont sur une même droite, on dit qu'ils sont **alignés**.
(Dans l'exemple au dessus, les points A, B et D sont alignés).

Exercice 3 : remplacer les pointillés par le symbole \in ou le symbole \notin .



$B \dots [AD]$

$C \dots (AB)$

$D \dots [AB]$

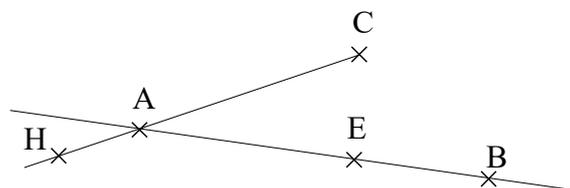
$E \dots (AD)$

$A \dots [BD]$

$D \dots [BD]$

Exercice 4 :

- 1/ Place 3 points A, B et C non alignés
- 2/ Trace la droite (AB) et la demi-droite [CA)
- 3/ Place un point E tel que : $E \in [AB]$
- 4/ Place un point H tel que : $H \in [CA)$ et $H \notin [AC]$



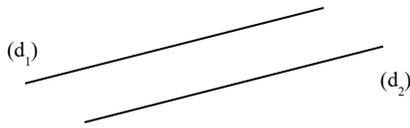
3) Positions relatives de droites

a) Parallèles ou sécantes

2 droites peuvent être soit parallèles ou soit sécantes.

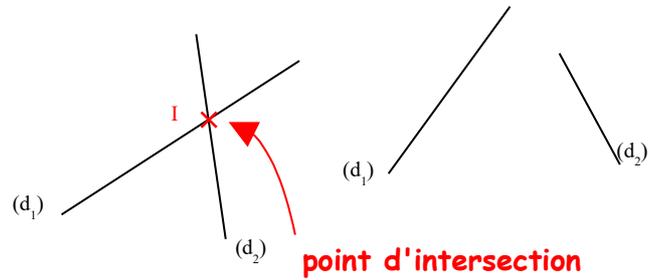
- Elles sont **parallèles** lorsqu'elles **ne se coupent pas**.

(Elles n'ont aucun point en commun)



On le note $(d_1) // (d_2)$
 $//$ = "parallèle à "

- Elles sont **sécantes** lorsqu'elles **se coupent** (Elles ont un point en commun).



b) Perpendiculaires

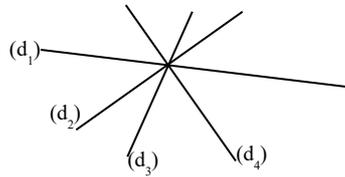
Des droites **perpendiculaires** sont des droites qui se coupent (sécantes) en formant un **angle droit**.

On le note $(d_1) \perp (d_2)$ (\perp = "perpendiculaire à ")

c) Cas particulier de 3 droites sécantes (ou plus)

Lorsque 3 droites (ou plus) se coupent en 1 seul point, on dit qu'elles sont **concourantes**.

(d_1) , (d_2) , (d_3) et (d_4) sont concourantes.



Exercice 5 :

1/ Remplace les pointillés par l'un des symboles suivant : \in \notin $//$ \perp

$(AB) \dots\dots (ED)$ $(AC) \dots\dots (GE)$ $F \dots\dots [AB)$ $(EC) \dots\dots (AC)$

$G \dots\dots (ED)$ $(FA) \dots\dots (GD)$ $E \dots\dots (HB)$ $(CD) \dots\dots (AF)$

2/ Trace en bleu la droite perpendiculaire à (EC) et passant par le point B

Trace en vert la droite parallèle à (AC) et passant par le point E

