

Fiche 1 : Introduction au vocabulaire et aux notations de géométrie

Exercice n°1

Complète les phrases suivantes avec les mots de la liste ci-dessous (chaque mot est utilisé une fois) :

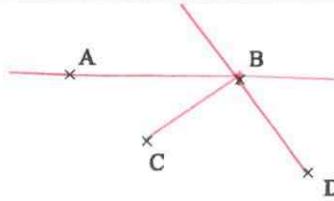
termine début origine crochets parenthèse commence point parenthèses commence termine crochet fin

- Un **segment** est une ligne droite qui ... *commence* ... en un point et se ... *termine* ... en un autre ... *point* ... ; il s'écrit entre ... *crochet* ...
- Une **droite** est une ligne qui n'a ni ... *début* ... ni ... *fin* ... ; elle s'écrit entre ... *parenthèses* ...
- Une **demi-droite** est une ligne qui ... *commence* ... en un point (appelé l'... *origine* ...) et ne se ... *termine* ... pas ; elle s'écrit entre un ... *crochet* ... et une ... *parenthèse* ...

Exercice n°2

Trace sur la figure ci-contre :

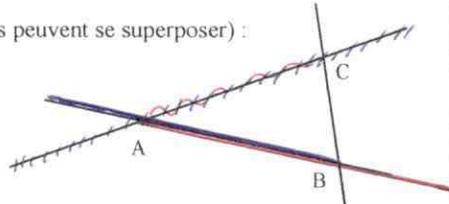
- (AB) ;
- $[BC)$;
- $[DB)$;
- le cercle de centre C passant par B.



Exercice n°3

Repasse à la règle et au crayon de couleur (certaines couleurs peuvent se superposer) :

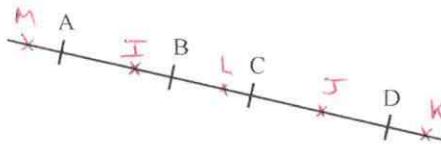
- la demi-droite $[AB)$ en rouge ;
- la demi-droite $[BA)$ en vert ;
- la droite (AC) en bleu ;
- le segment $[AC)$ en jaune.



Exercice n°4

Place les points suivants en lisant bien les consignes :

- le point I appartenant à $[AC)$ mais pas à $[CD)$;
- le point J appartenant à $[BC)$ mais pas à $[BC]$;
- le point K appartenant à $[BD)$ mais pas à $[BD]$;
- le point L appartenant à $[AC)$ mais pas à $[BA)$;
- le point M appartenant à $[BA)$ mais pas à $[AB)$;



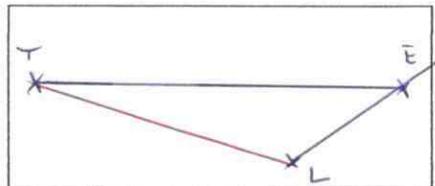
Exercice n°5

Dans le cadre ci-contre, trace un segment $[TE)$ de 5 cm.

Marque un point L n'appartenant pas à la droite (TE) .

Trace en rouge le segment $[TL)$.

Trace en vert la demi-droite $[LE)$.



Fiche 2 :

Certains exercices sont à faire sur le cahier de Mathématiques (partie exercices)

Exercice 1 : Compléter les consignes suivantes par les mots ou les symboles qui conviennent :

- 1) Tracer la droite (AB).
- 2) Tracer la demi-droite [CD).
- 3) Tracer le segment [EF].
- 4) Tracer la demi-droite [IJ).
- 5) Tracer le segment [KL).
- 6) Tracer la droite (MN).

Exercice 2 : Placer trois points D, E et F qui ne soient pas alignés.

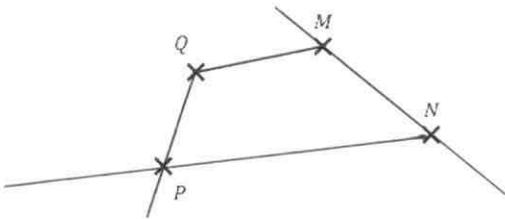
- 1) Tracer (DE).
- 2) Tracer [EF].
- 3) Tracer [DF].



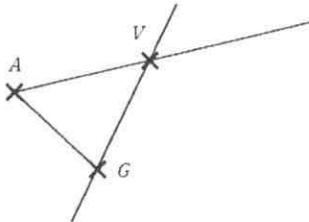
Exercice 3 : Placer trois points A, B et C qui ne soient pas alignés.

- 1) Tracer la droite passant par les points A et C.
- 2) Tracer le segment d'extrémités A et B.
- 3) Tracer la demi-droite d'origine C passant par B.

Exercice 4 : Tracer [QP), (MN), [QM] et [NP].

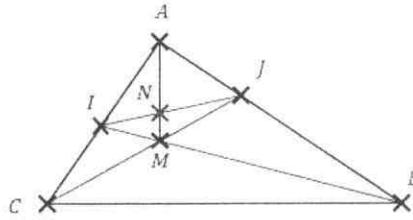


Exercice 5 : Rédiger un énoncé décrivant la figure ci-dessous :



- Placer 3 points A, V, G non alignés.
- Tracer la droite (VG).
- Tracer le segment [AG].
- Tracer la demi-droite [AV).

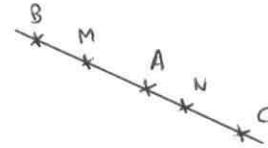
Exercice 6 : En observant la figure suivante, compléter dans chaque cas avec le symbole \in ou \notin .



- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) $I \in [CA]$ | 5) $B \in (AJ)$ |
| 2) $C \notin [MJ]$ | 6) $I \notin [MB]$ |
| 3) $C \in [JM]$ | 7) $M \notin (BA)$ |
| 4) $N \in [MN]$ | 8) $N \in (IJ)$ |

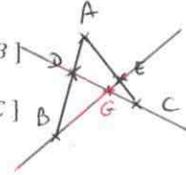
Exercice 7 :

- 1) Tracer une droite (MN).
- 2) Placer un point A tel que : $A \in [MN]$
- 3) Placer un point B tel que : $B \in [NM]$ et $B \notin [MN]$.
- 4) Placer un point C tel que : $C \in (MN)$ et $C \notin [NM]$.



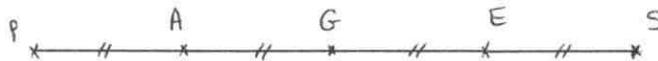
Exercice 8 :

- 1) Placer trois points A, B et C non alignés.
- 2) Choisir un point D appartenant au segment [AB] distinct de A et de B.
- 3) Choisir un point E appartenant au segment [AC] distinct de A et de C.
- 4) Tracer en rouge (DC) et (EB).
- 5) Placer le point G, point d'intersection des droites (DC) et (EB).



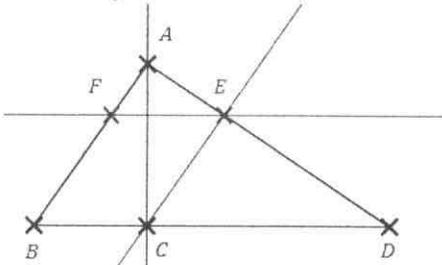
Exercice 9 :

- 1) Tracer un segment [AE] de 4 cm de longueur. Placer le point G milieu de ce segment.
- 2) Placer le point P tel que le point A soit le milieu du segment [PG].
- 3) Placer le point S tel que le point G soit le milieu du segment [PS].
- 4) Citer tous les segments de même longueur et écrire les égalités correspondantes
 $2\text{ cm} \Rightarrow PA = AG = GE = ES$
 $4\text{ cm} \Rightarrow PG = AE = GS$
 $6\text{ cm} \Rightarrow PE = AS$



Fiche 3

Exercice 10 : Observer la figure ci-dessous puis indiquez quelles semblent être les positions relatives des diverses droites avec les symboles // ou \perp (Ne rien marquer si aucun des deux symboles ne convient)



- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) $(AC) \perp (BC)$ | 5) $(AB) \dots (BD)$ |
| 2) $(CE) \perp (AD)$ | 6) $(AC) \dots (AD)$ |
| 3) $(AB) \parallel (EC)$ | 7) $(FE) \parallel (BD)$ |
| 4) $(AB) \perp (AD)$ | 8) $(AC) \perp (FE)$ |

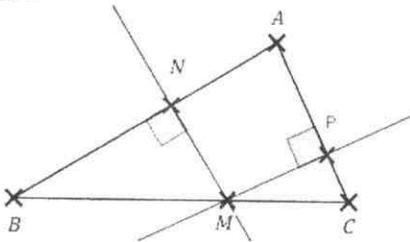
Exercice 11 :

- Placer trois points A, B et C qui ne soient pas alignés.
- Tracer la droite (d) perpendiculaire à (AB) passant par B .
- Tracer la droite (d') parallèle à (AC) passant par B .
- Comment semblent être (d) et (d') ? *sécantes*

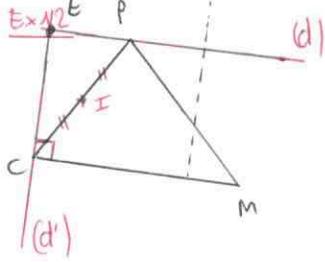
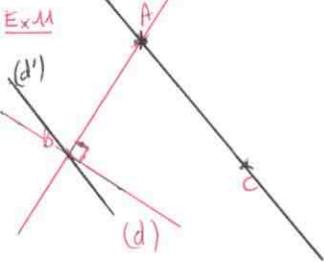
Exercice 12 :

- Tracer un triangle PCM .
- Tracer la droite (d) passant par P et parallèle à (CM) .
- Tracer la droite (d') passant par C et perpendiculaire à (CM) .
- Les droites (d) et (d') sont sécantes en E . Placer le point I milieu de $[PC]$.

Exercice 13 : Complétez les deux programmes de tracé pour obtenir la figure ci-dessous de deux manières différentes.

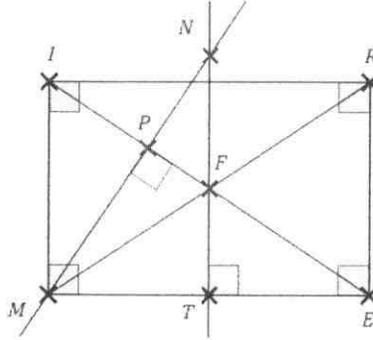


- Tracer un triangle ABC . Placer un point M sur $[BC]$. Tracer la perpendiculaire passant par M à (AB) , et la perpendiculaire passant par M à (AC)
- Tracer un triangle ABC . Placer un point N sur $[AB]$. Tracer la perpendiculaire passant par N à (AB) qui coupe (BC) en M , puis la perpendiculaire passant par M à (AC)



Exercice 14 :

Rédiger un programme de tracé de la figure ci-dessous :



Tracer un rectangle $IREM$.
 Tracer les segments $[IE]$ et $[MR]$ sécants en F .
 Tracer la droite perpendiculaire à (IE) passant par M qui coupe (IE) en P .
 Tracer la droite perpendiculaire à (ME) passant par F qui coupe (ME) en T et (MP) en N .

Exercice 15 :

- Construire un triangle ABC isocèle en A .
- Placer un point P à l'extérieur de ce triangle.
- Pour chaque côté du triangle, tracer la parallèle à ce côté passant par le point P .

Exercice 16 :

- Tracer une droite (AB) .
- Tracer, en rouge, la droite perpendiculaire à la droite (AB) passant par le point A .
- Tracer, en rouge, la droite perpendiculaire à la droite (AB) passant par le point B .
- Justifiez que les deux droites tracées en rouge sont parallèles.