





Ouvre Geogebra 5  qui se trouve dans DEMARRER - Tous les programmes - Mathématiques.

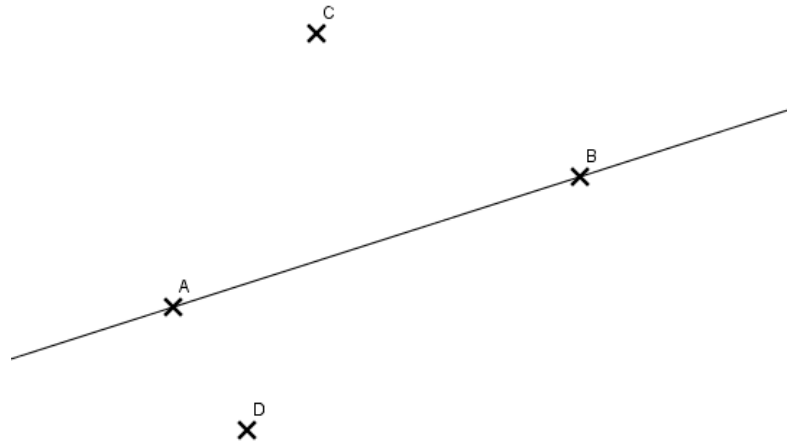
Suis les consignes pour bien configurer le logiciel avant de commencer.


Exercice 1 : Découverte du logiciel



1) A l'aide de , place quatre points A, B, C et D distincts comme sur le schéma ci-contre.


2) A l'aide de  et en cliquant sur le point A puis le point B, trace la droite (AB).

3) De la même façon, trace la droite qui passe par les points B et C.




Clic droit sur la droite (BC) et,  Propriétés ... et dans l'onglet COULEUR, choisis le **rouge**.

4) Trace **en vert** le segment [AC] à l'aide de  (segment) puis trace **en bleu** la demi-droite [AD] à l'aide de  (demi-droite).

5) Place un point E \notin (AB) puis trace **en rose** et en pointillée la droite (BE) en allant dans  Propriétés ...




*Pour tracer une droite **en pointillée**, il faut aller dans l'onglet STYLE.*

6) Trace **en violet** la droite perpendiculaire à (AB) passant par C à l'aide de  (perpendiculaire).




*Pour tracer une droite **perpendiculaire**, il faut cliquer sur le point d'abord puis sur la droite.*

7) Trace **en orange** la droite parallèle à (AB) passant par D à l'aide de  (parallèle)



*Pour tracer une droite **parallèle**, il faut cliquer sur le point d'abord puis sur la droite.*

8) Trace le segment [BD] puis place le point F le milieu de [BD] à l'aide de  (milieu ou centre).



*Pour tracer le **milieu** d'un segment, il faut cliquer sur le segment ou sur les deux extrémités*

9) Trace **en jaune** la médiatrice du segment [BD] à l'aide de  (médiatrice).

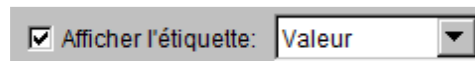


*Pour tracer la **médiatrice** d'un segment, il faut cliquer sur le segment n'importe où.*

10) Fais afficher la longueur du segment [AC].




Clic droit sur le segment puis Propriétés →



Fais valider ton exercice par le professeur puis **Fichier - Nouveau - Ne pas sauvegarder**

Exercice 2 : 3 perpendiculaires

- 1) Place trois points A, B et C distincts puis trace les droites (AB), (AC) et (BC).
- 2) Trace la droite perpendiculaire à (AB) passant par C **en vert** puis la droite perpendiculaire à (AC) passant par B **en vert** puis la droite perpendiculaire à (BC) passant par A **en vert**.

3) A l'aide de , déplace le point A puis B puis C en gardant le clic gauche appuyé.


Que remarques-tu sur les trois droites **vertes** ?

Fais valider ton exercice par le professeur puis **Fichier - Nouveau - Ne pas sauvegarder**

Exercice 3 : Une observation

1) Place A, B, C et D sont quatre points distincts non alignés. Ils doivent former un quadrilatère non croisé. Trace [AB], [BC], [DC] et [DA] puis place les points R, S et T les milieux respectifs des segments [AB], [BC] et [CD] puis trace les droites (RS) et (ST). (il est possible de renommer les points)


2) Trace **en bleu** la droite parallèle à (RS) passant par T et la droite parallèle à (ST) passant par R.

3) A l'aide de , déplace le point A puis B puis C puis D en gardant le clic gauche appuyé.

Où semblent se couper les deux droites **bleues** ?

Fais valider ton exercice par le professeur puis **Fichier - Nouveau - Ne pas sauvegarder**

Exercice 4 : La médiatrice

1) Place deux points A et B distincts puis l'aide de  (milieu), place le point I le milieu de A et de B sans tracer [AB].

2) Trace le segment [AI] puis [IB].

3) Fais clic droit sur le segment [AI] puis  Propriétés ...

puis fais apparaître le codage de ton choix.

4) Fais de même pour le segment [IB].

5) Trace **en rouge** la droite perpendiculaire à [AB] passant par I.

6) Place un point C quelconque sur la droite **rouge**.


Par simplicité, on placera le point C au-dessus de [AB].

7) A l'aide de  puis en sélectionnant les points C, I et A

dans cette ordre, fais apparaître l'angle droit.

8) Trace les segments [CA] puis [CB] et fait afficher les longueurs de ces 2 segments.

9) Fais de même pour le segment [CB].

10) A l'aide de , déplace le point C sur la droite rouge en gardant le clic gauche appuyé.

Que remarques-tu sur les longueurs de deux segments ?

