

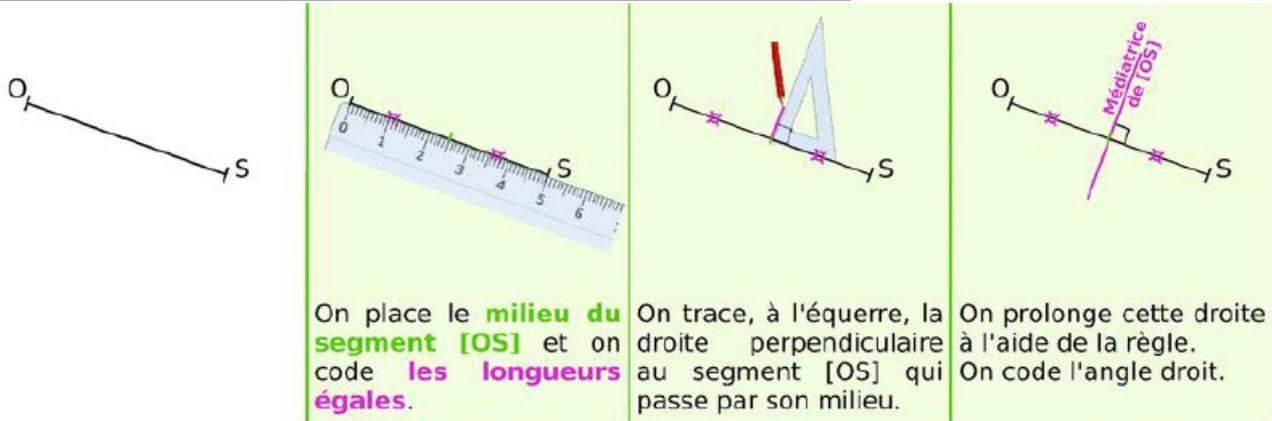
**Compétence** : Savoir reconnaître et tracer une médiatrice d'un segment à la règle et à l'équerre □

Leçon

Définition :

La médiatrice d'un segment est la droite qui passe par le milieu de ce segment et lui est perpendiculaire.

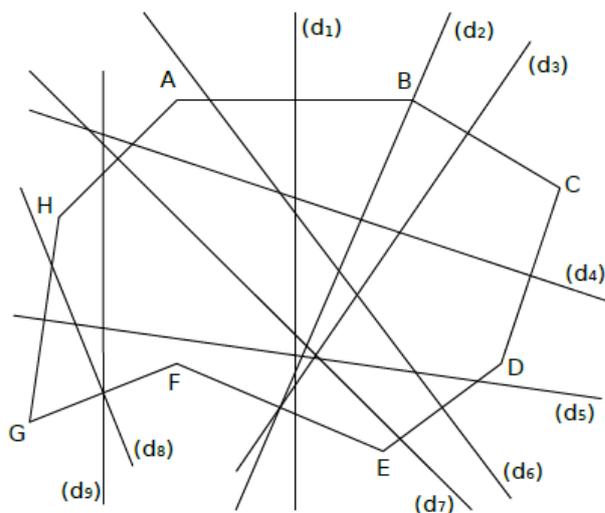
Méthode pour tracer la médiatrice d'un segment avec règle et équerre



Exemple : Trace un segment [OS] de longueur 5 cm puis sa médiatrice.

Exercices

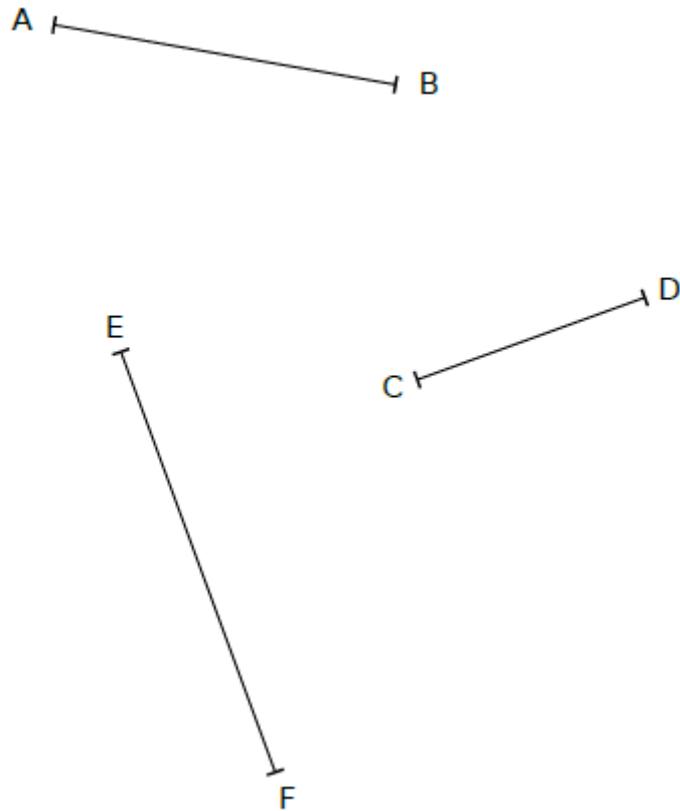
Exercice 1 :



- a. Sur la figure, quelle semble être la médiatrice du segment
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• [AB] ?</li> <li>• [DE] ?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• [GH] ?</li> <li>• [AH] ?</li> </ul> |
|--|--|
- b. Sur la figure, quel semble être le segment dont la médiatrice est
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• (d<sub>2</sub>) ?</li> <li>• (d<sub>8</sub>) ?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• (d<sub>4</sub>) ?</li> <li>• (d<sub>3</sub>) ?</li> </ul> |
|--|--|

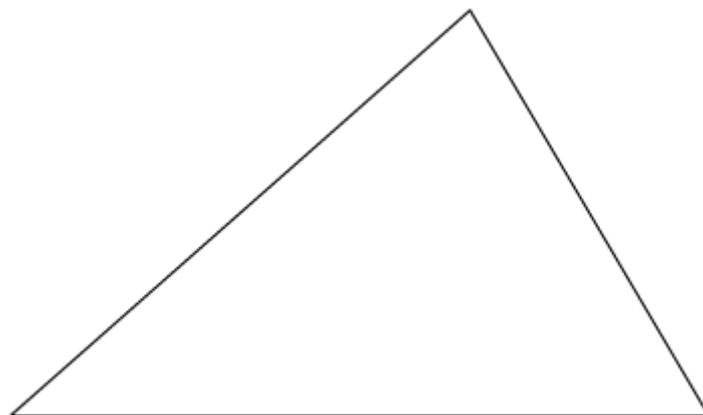
Exercice 2 :

Construis la médiatrice de chaque segment à l'aide de la règle graduée et de l'équerre.



Exercice 3 :

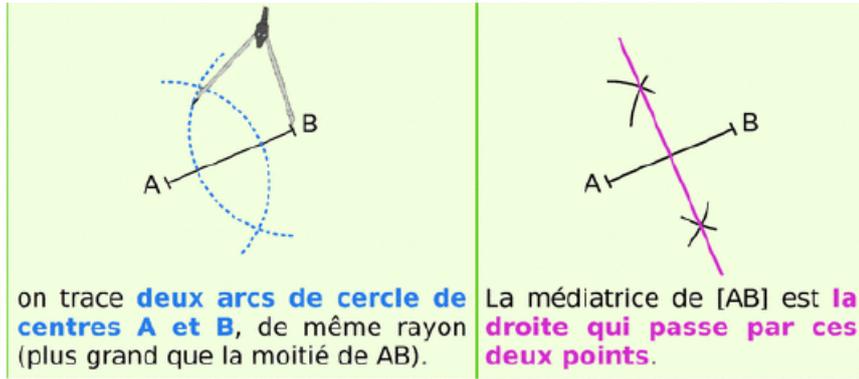
Construis les médiatrices des trois côtés du triangle à l'aide de ta règle graduée et de ton équerre.



Leçon



Pour construire la médiatrice du segment [AB], ...



on trace **deux arcs de cercle de centres A et B**, de même rayon (plus grand que la moitié de AB).

La médiatrice de [AB] est **la droite qui passe par ces deux points**.

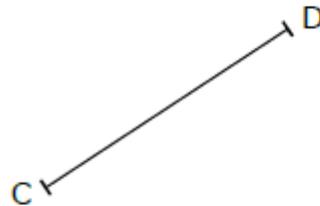
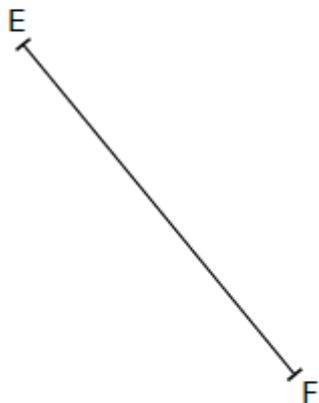
Exemple :

Trace un segment [AB] de longueur 6 cm puis sa médiatrice au compas.

Exercices

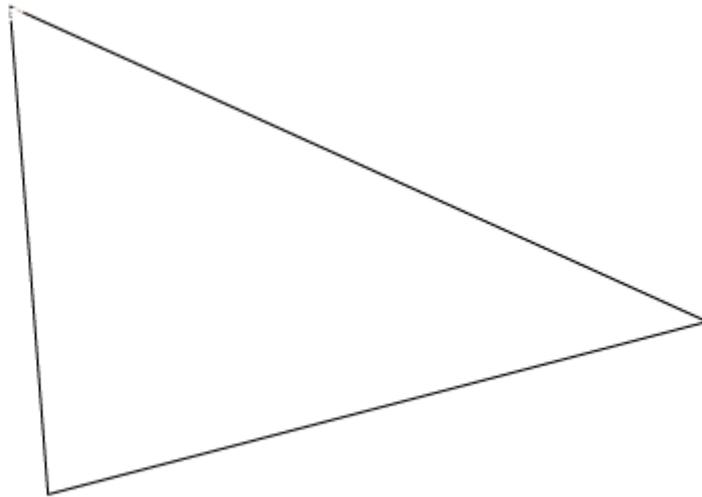
Exercice 1 :

Construis la médiatrice de chaque segment au compas.



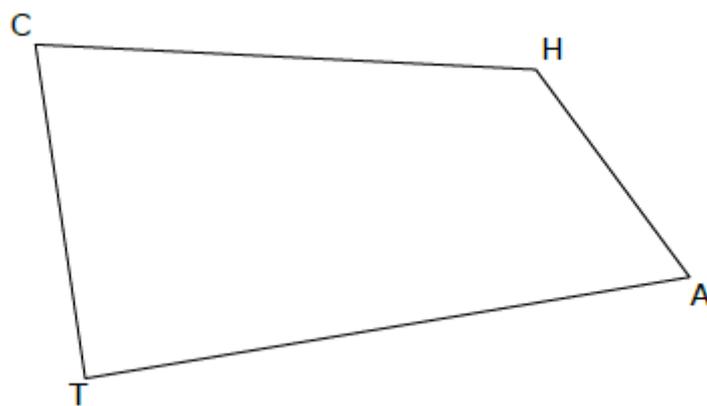
Exercice 2 :

Construis la médiatrice de chacun des trois côtés du triangle en utilisant ton compas.



Exercice 3 :

Trace la médiatrice ( $d_1$ ) du segment  $[HA]$  puis la médiatrice ( $d_2$ ) du segment  $[HT]$ . Code la figure.



Leçon

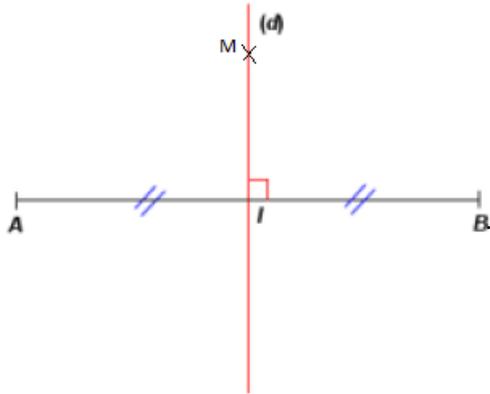
**Propriété :**

Si un point appartient à la médiatrice d'un segment alors il est équidistant des extrémités de ce segment.

**Propriété :**

Si un point est équidistant des extrémités d'un segment alors il appartient à la médiatrice de ce segment.

Exemple :



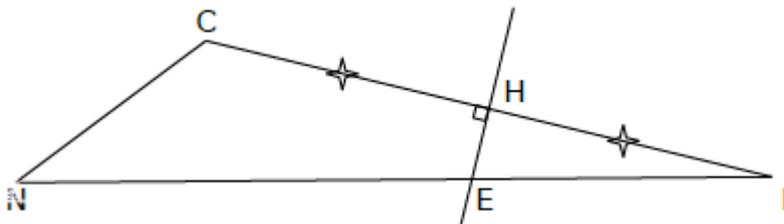
Le

Or Si un point appartient à la médiatrice d'un segment alors il est équidistant des extrémités de ce segment.

Donc

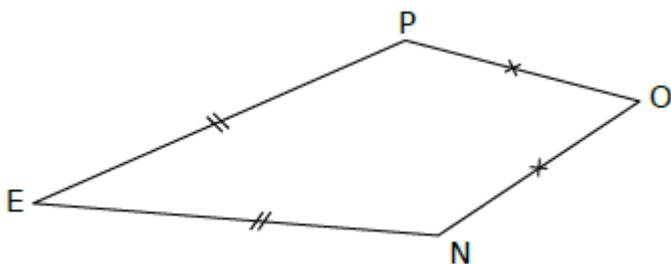
Exercices

Exercice 1 :



- Que peut-on dire de la droite (HE) pour le segment [CI]. Justifie.
- Que peut-on dire des longueurs CE et EI? Justifie.
- Quelle est la nature du triangle CEI? Justifie.

Exercice 2 :



- Justifie pourquoi le point O appartient à la médiatrice de [PN].
- Que peut-on dire du point E? Justifie.
- Déduis-en que les droites (EO) et (PN) sont perpendiculaires.