

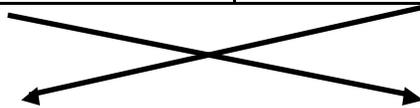
Définition : La médiatrice d'un segment est la perpediculaire à ce segment en son milieu. (fig 1)

Propriété 1 : Lorsque M est un point de la médiatrice du segment [AB] alors M est équidistant de A et de B. (fig 2)

Equidistant : à égale distance

Données	Conclusion
.....
.....
.....

Réciproquement :



Données	Conclusion
.....
.....
.....

Propriété 2 : Lorsque M est équidistant de A et de B alors M est un point de la médiatrice du segment [AB] (fig 3)

Conséquence : L'ensemble des points situés à égale distance d'un segment est la médiatrice de ce segment. (fig4)

Exercice : (fig 5) Soit (C) un cercle de centre O et de rayon 5 cm ; [AB] une corde de ce cercle. Montrez que O appartient à la médiatrice du segment [AB]

Données	Conclusion
.....
.....
.....

Démonstration :

A ∈ (C) donc

B ∈ (C) donc

.....

Théorème utilisé :

.....

Conclusion :

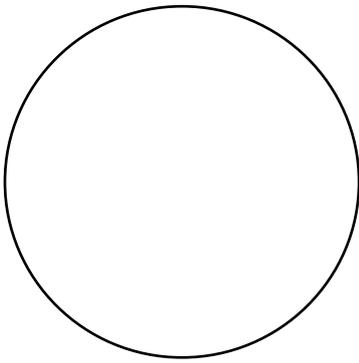
Faire sur le même modèle les exercices suivants :

Soit $[AB]$ un segment et D la médiatrice du segment $[AB]$. Soit M un point de D . Quelle est la nature de ABM ? Pourquoi ?

Soit $[AB]$ un segment et trois points M, N, P trois points équidistants de A et de B . Montrez que M, N, P sont alignés.

Soit (C) et (C') deux cercles de centres respectifs O et O' . Ces deux cercles sont sécants en A et B . Montrez que (OO') est la médiatrice du segment $[AB]$.

Placer trois points L, M, N de sorte que les médiatrices des segments $[LM]$ et $[MN]$ soient parallèles. Que peut-on dire des points L, M, N ? Pourquoi ?



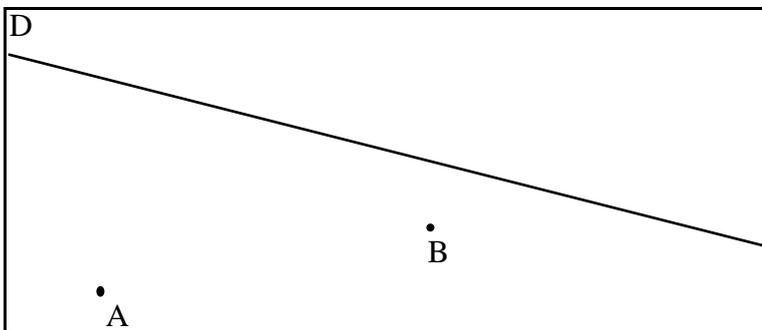
Retrouver le centre de ce cercle. Vous laisserez visible les constructions.

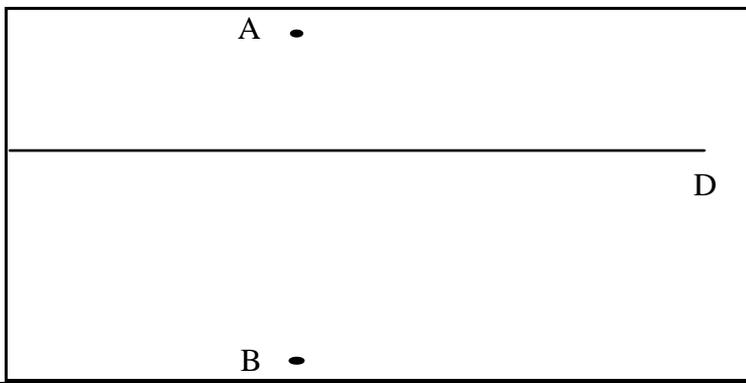


Tracez plusieurs (4 ou 5) cercles si c'est possible qui passent par A et B .

Répondre ensuite aux questions suivantes :

- 1) Par deux points combien passe-t-il de cercle ?
- 2) Que peut-on dire des centres de ces cercles ? Où se situent-ils ?
- 3) Par trois points combien passe-t-il de cercle ?





Pour les deux figures suivantes tracer un cercle qui passe par A et B et dont le centre est sur la droite D.

Répondre aux questions suivantes. :

- 1) A quelles droites appartient le centre du cercle ?
- 2) La construction est-elle toujours possible ?