Chapitre VII	**Médiatrice et cercle circonscrit**	**Classe : 5$^{\text{ième}}$**

4. Cercle Cercle circonscrit à un triangle.	Construire le cercle circonscrit à un triangle.	La caractérisation de la médiatrice d'un segment à l'aide de l'équidistance a déjà été rencontrée en 6$^{\text{e}}$. Elle permet de démontrer que les trois médiatrices d'un triangle sont concourantes et justifie la construction du cercle circonscrit à un triangle.

Plan :

I) Médiatrices :
1) Médiatrice d'un segment
2) Médiatrices d'un triangle
3) Médiatrice et equidistance

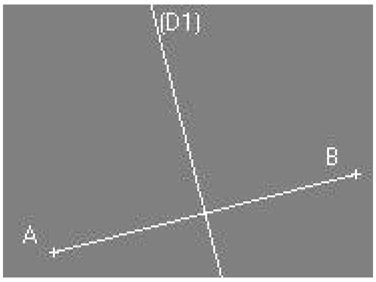
II) Cercle circonscrit à un triangle :
1) Définition
2) Propriété

Chapitre VII	Médiatrice et cercle circonscrit	Classe : $5^{ième}$

I) Médiatrices :

1) Médiatrice d'un segment :

Définition : La médiatrice d'un segment est la droite perpendiculaire à ce segment et qui passe par son milieu.



(D_1) est la médiatrice du segment [AB]

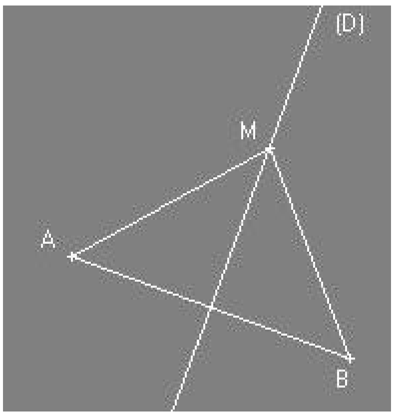
2) Médiatrices d'un triangle :

Les médiatrices d'un triangle sont les médiatrices de chaque côté de ce triangle.

3) Médiatrice et équidistance :

Propriété : **Si un point appartient à la médiatrice d'un segment, alors ce point est équidistant des extrémités de ce segment.**

Exemple :



M est sur (D), alors MA = MB

<u>Propriété réciproque :</u> **Si un point est équidistant des extrémités d'un segment, alors il appartient à la médiatrice de ce segment.**

<u>Exemple :</u>

Si NK = NL , alors N appartient à la médiatrice du segment [NL]

II) <u>Cercle circonscrit à un triangle :</u>

1) <u>Définition :</u>

On appelle <u>cercle circonscrit</u> à un triangle, le cercle passant par les sommets du triangle.

2) <u>Propriété :</u>

Dans un triangle , les trois médiatrices sont <u>concourantes</u> et le point de concours est <u>le centre du cercle circonscrit au triangle</u>.

<u>Exemple :</u>