PROPRIETE d’equidistance DE LA MEDIATRICE

***TP info sur GeoGebra***

[*www.geogebra.org*](http://www.geogebra.org)

*Objectif :*

*Conjecturer la propriété d’équidistance de la médiatrice.*



*Pour créer un curseur*

*Pour déplacer ou sélectionner un objet*

*Pour créer une médiatrice*

 *Pour créer un segment*

**

 *Pour créer un cercle de rayon donné*



 *Pour créer une intersection*

1) a) Créer un segment [AB] et afficher sa longueur :

 Clic droit sur le segment, clic *Propriétés*, cocher *Afficher l’étiquette* et choisir *Valeur.*

*Décrire une construction qui permet de créer un point équidistant de A et de B à l’aide de cercles ?*

 b) Créer un tel point en utilisant le mode *Cercle (centre-rayon)* puis *Intersection entre deux objets*. Nommer ce point C.

2) Pour visualiser de nombreux points équidistants de A et de B, il faut faire varier le rayon des cercles. On choisira un rayon compris entre 1 et 15.

 a) Créer un curseur donnant un nombre qui varie entre 1 et 15.

 b) Redéfinir les deux cercles de façon à attribuer comme rayon le nom de la variable donné au nombre du curseur :

 Clic droit sur le cercle, clic *Propriétés*, onglet *Basique*, champ *Définition.*

 c) Si les cercles sont trop « petits » pour se croiser, déplacer le curseur.

 d) Rendre invisible les deux cercles :

 Clic droit sur le cercle, décocher *Afficher l’objet.*

 e) Dans les *propriétés* du point C, cocher *Trace activée*.

*Déplacer le curseur et observer la trace laissée par le point C. Que semble décrire*

*l’ensemble des points équidistants de A et B ?*

3) a) Sur la même feuille, créer un segment [MN], sa médiatrice et un point O sur la médiatrice.

 b) Créer les segments [OM] et [ON] et afficher leur mesure.

*Déplacer le point O et observer. Que peut-on dire des points se trouvant sur la médiatrice d’un segment ?*

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

[*www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales*](http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales)