

PROPRIETE D'EQUIDISTANCE DE LA MEDIATRICE

TP info sur GeoGebra

www.geogebra.org

Objectif :

Conjecturer la propriété d'équidistance de la médiatrice.



Pour créer un segment



Pour créer un cercle de rayon donné



Pour créer une intersection



Pour créer un curseur



Pour déplacer ou sélectionner un objet



Pour créer une médiatrice

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