



Scholars  
Program



**AIMS**

African Institute for  
Mathematical Sciences  
NEXT EINSTEIN INITIATIVE



## FICHE PEDAGOGIQUE DE PREPARATION D'UNE LECON

**Classe:** *Nom de classe*

**Titre du Module:** *Configurations et transformations  
élémentaires du plan*

**Titre du Chapitre:** *Distances*

**Titre de la Leçon:** *Caractérisation de la médiatrice d'un  
segment par l'égalité des distances*

**Durée de la Leçon:** *50 minutes*

**Nom des Auteurs :** Aliou Yaouba & Mahama Pawa

**Contact :** AIMS-TTP

**Tél :** +237 243 229 351

**Courriel :** [ttp@nexteinstein.org](mailto:ttp@nexteinstein.org)

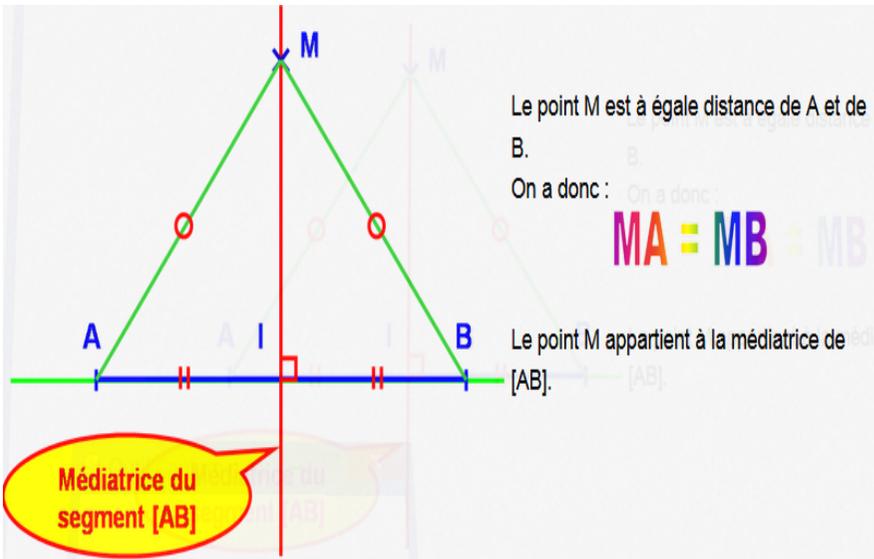
**Objectif pédagogique** : Caractériser la médiatrice d'un segment par l'égalité des distances.

**Motivation** : On est souvent amené à construire des structures entre deux villes, deux endroits de manière équitable. Ces constructions font appel à la médiatrice d'un segment.

**Matériel didactique** : craie blanche et de couleur (rouge ou verte) ; règle ; crayon; stylo ; forma vierge, ordinateur.

Etapas/durée	Activités à mener		Point enseignement/apprentissage	Observa
	Activités de l'enseignant	Activités de l'apprenant		
Introduction (7min)	<p><b>Contrôle des Prérequis :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trace un segment [AB] de longueur 5 cm.</li> <li>• Construire la médiatrice du segment [AB].</li> </ul>	<p>Écoutent.</p> <p>Ils lèvent le doigt pour répondre aux questions</p> <p>Ils répondent aux questions en effectuant la construction au tableau</p>	<p>Outils : les élèves pour le traitement de l'activité d'apprentissage</p>	<p>Aux prérequis les travaux sont individuelles</p>
	<p><b>Situation problème :</b> La mairie de Garoua 2 aimerait construire entre le lycée technique de Garoua Bibémire et le lycée classique et moderne de Garoua un centre hospitalier, une pompe d'eau potable et un complexe sportif. Pour éviter les conflits, les bureaux des proviseurs de ces deux établissements doivent être situés à la même distance de chaque structure. Aide le maire à l'installation de ces trois structures de façon à éviter les conflits.</p>	<p>Conjecturent au brouillon, échangent sur leurs conjectures, en proposent au professeur leurs réflexions.</p>		

			élevés.	de devant
<p>Activités d'apprentissage (20min)</p>	<p><b>Activité d'apprentissage</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trace un segment <math>[AB]</math> de longueur 5 <i>cm</i>.</li> <li>2. Construire la médiatrice (<math>L</math>) du segment <math>[AB]</math>.</li> <li>3. Marque trois points distincts H, P et C sur la droite (<math>L</math>) .</li> <li>4. Compare les distances <math>AH</math> et <math>BH</math> ; <math>AP</math> et <math>BP</math> ; <math>AC</math> et <math>BC</math>.</li> <li>5. En revenant à la situation de départ, propose les endroits appropriés pour construire les trois structures.</li> </ol> <p>Utilisation du logiciel <b>GeoGebra</b></p> <p>Présenter l'animation d'un point M sur la médiatrice du segment <math>[AB]</math> et observer les distances <math>AM</math> et <math>BM</math>.</p> <p><a href="#">bissectrice.ggb</a></p>	<p>Notent l'activité ; la traite ; partagent chaque fois avec les voisins ; participent aux échanges</p> <p>Exécutent les tâches provoqués par l'enseignant</p> <p>Interviennent</p> <p>Résolvent la situation problème</p>	<p>Découvre la notion de la caractérisation de la médiatrice d'un segment par l'égalité des distances.</p>	<p>Les apprenants effectuent la manœuvre pour construire la médiatrice. Ils comparent les distances en utilisant soit le compas soit la règle graduée.</p> <p>Inclure le temps de</p>

				prise de note.
<p>Résumé (10min)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si un point est sur la médiatrice d'un segment, alors il est à égale distance des deux extrémités du segment.</li> <li>• Si un point est à égale distance des extrémités d'un segment, alors il est sur la médiatrice de ce segment.</li> </ul> 	<p>Notent le résumé dans leur cahier</p>	<p>Institutionnalise la notion de caractérisation de la médiatrice d'un segment par l'égalité des distances.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si <math>MA = MB</math> on dit que le point <math>M</math> est équidistant des point <math>A</math> et <math>B</math>.</li> </ul>			
<p>Exercices d'application (10min)</p>	<p><b>Exercice d'application</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>ABC</math> est un triangle isocèle en <math>A</math>. Justifie que le point <math>A</math> appartient à la médiatrice du segment <math>[BC]</math>.</li> <li>2. <math>EFG</math> est un triangle. <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Construis les médiatrices des segments <math>[EF]</math> et <math>[EG]</math>, marque leur point d'intersection <math>I</math>.</li> <li>b) Justifie que <math>I</math> appartient à la médiatrice du segment <math>[EG]</math>.</li> </ol> </li> <li>3. <math>ABCD</math> est un carré. Justifie que la droite <math>(AC)</math> est la médiatrice du segment <math>[BD]</math>.</li> </ol>	<p>Notent</p> <p>Traient individuellement, échangent avec les voisins puis participent aux échanges provoqués par l'enseignant</p> <p>Résolvent l'exercice au tableau</p>	<p>Amène les élèves à utiliser directement les acquis de la leçon</p>	

<p>Conclusion (3min)</p>	<p><b>Devoirs à faire à la maison:</b> exercices 7 et 8 page 11 du livre collection Cargo 5<sup>ème</sup>  Fin.</p>	<p>Notent les références des exercices dans leur cahier</p>	<p>Renforce les acquis.</p>	
------------------------------	---	---	-----------------------------	--