



## MÉDIATRICE D'UN SEGMENT : CARACTÉRISATION

Durée : 2h | Nombre d'élèves : 50

**Objectif spécifique :** L'élève doit être capable de :

- connaître la caractérisation de la médiatrice d'un segment.
- justifier des constructions et effectuer des raisonnements basés sur la caractérisation de la médiatrice d'un segment.

**Savoir :**

caractérisation : propriété directe et propriété réciproque

**Savoir-faire :**

- construire la médiatrice d'un segment
- justifier qu'un point est équidistant de deux points donnés

### Activités des élèves

#### Activité 1 :

Contrôle prérequis (10mn)  
Propriété d'un point de la médiatrice d'un segment :

#### Activité 2 :

Découverte (15 mn)

#### Activité 3 :

Démonstration (15mn)

Exercice 1 : (5 mn)

#### Activité 4 :

Propriété réciproque (30 mn)

Exercice 2 : (5 mn)

Activité 5 : (20 mn)

**Durée totale : 45mn**

### Activités de professeur

- Annonce du titre de la leçon et des objectifs (2 mn)
- Répartition des élèves en groupe (5mn)
- Donner des consignes pour le travail des groupes (3 mn)
- Distribution des outils pour chaque groupe (2 mn)
- Supervision du travail de chaque groupe
- Restitution du travail de chaque groupe (35mn)

**Durée totale : 30mn**

### Supports

- Outil élève
- Règle graduée
- Equerre
- Compas
- Papier pelure

**Nombre : 5**

### FORMALISATION / SYNTHÈSE

Si un point  $M$  appartient à la médiatrice d'un segment  $[AB]$ , alors  $MA = MB$

Tout point de la médiatrice d'un segment est équidistant des extrémités de ce segment.

Si un point  $M$  est équidistant des extrémités d'un segment  $[AB]$ , alors  $M$  est sur la médiatrice de  $[AB]$

Tout point équidistant des extrémités d'un segment appartient à la médiatrice de ce segment.

Pour construire la médiatrice d'un segment  $[CD]$  :

- Avec le compas, je choisis un rayon plus grand que la moitié de la longueur de  $[CD]$
- Avec ce rayon, je trace un arc de cercle de centre  $C$  et un arc de cercle de centre  $D$ .
- Les deux arcs se coupent  $P$  et en  $Q$ .
- La droite  $(PQ)$  est alors la médiatrice de  $[CD]$

