



THÈME : GEOMETRIE DU PLAN

## LEÇON 4 DE LA CLASSE DE SIXIÈME : SEGMENTS

### A. SITUATION D'APPRENTISSAGE

Deux villages sont distants de six kilomètres sur une route rectiligne.  
Pour soutenir la politique de scolarisation de la Côte d'Ivoire, le conseil général décide de construire une école primaire située à égale distance des deux villages sur l'axe qui les relie. Les deux villages sont représentés par les points A et B sur la figure ci-dessous.  
Des élèves de sixième proposent de construire le segment qui joint les villages A et B et d'y trouver la position de l'école primaire.

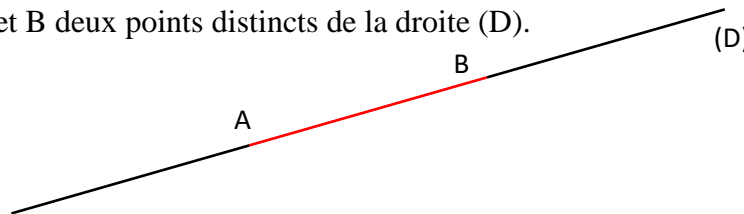


### B. CONTENU

#### I. Segment :

##### 1. Présentation :

(D) est une droite. A et B deux points distincts de la droite (D).



La partie de la droite (D) représentée en rouge est appelée « **segment AB** ».

##### 2. Notation

On le note : **[AB]** et on lit « **Segment AB** ». On peut aussi le noter : **[BA]**.

Les points A et B sont appelés **extrémités** du segment [AB].

$A \in [AB]$  et  $B \in [AB]$ .

La droite (AB) est le support du segment [AB].

### Exercice de fixation

Complète par vrai(V) ou par faux(F) le tableau ci-dessous :

(AB) est un segment.	
[AB] est un segment.	
[AB) est un segment.	

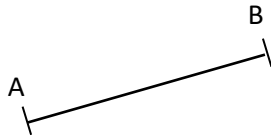
### Corrigé de l'exercice de fixation

(AB) est un segment.	F
[AB] est un segment.	V
[AB) est un segment.	F

### 3. Mesure d'un segment

#### a. Présentation

Pour mesurer la longueur d'un segment, on peut utiliser une règle graduée.

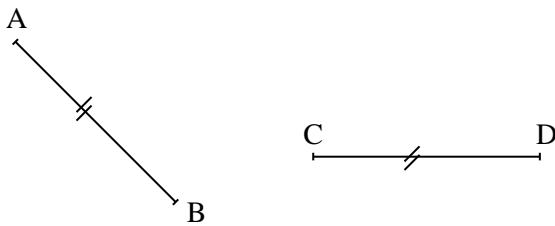


#### b. Notation

-La **longueur** du segment  $[AB]$  est notée **AB**.

-Deux segments de même longueur sont codés par un même signe.

#### Exemple

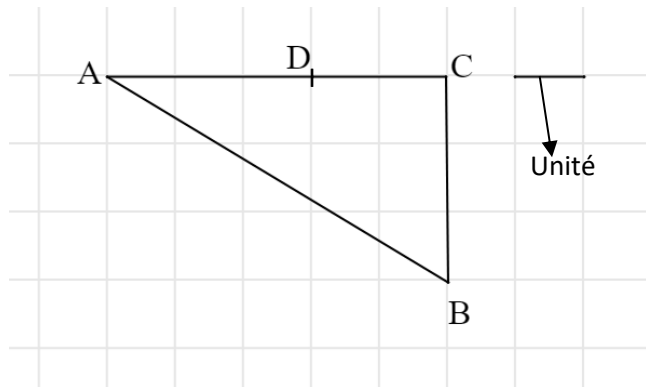


Les segments  $[AB]$  et  $[CD]$  ont la même longueur.

#### Exercice de fixation

Observe la figure ci-dessous formée de petits carrés identiques, puis complète les égalités suivantes :

Exemple :  $DC=2$



$AC=.....$        $BC=.....$

#### Corrigé de l'exercice de fixation

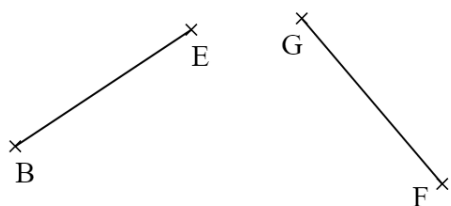
$AC=5$  ;  $BC=3$

#### c. Comparaison des longueurs de segments

Pour comparer des longueurs de segments, on peut utiliser un compas.

### Exercice de fixation

Compare les longueurs des segments  $[BE]$  et  $[GF]$  à l'aide d'un compas.



### Corrigé de l'exercice de fixation

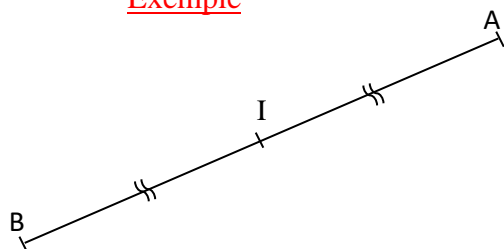
$BE=GF$

### II. Milieu d'un segment

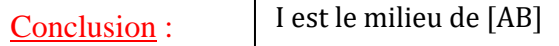
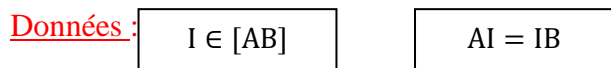
#### Définition

On appelle milieu d'un segment, le point de ce segment qui est à égale distance de ses extrémités.

#### Exemple



#### Organigramme



### Exercice de fixation

Parmi les trois figures codées ci-dessous, trouve celle qui indique que le point I est le milieu du segment  $[AB]$ .

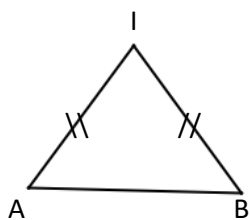


Figure 1

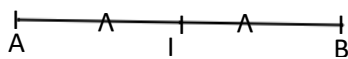


Figure 2

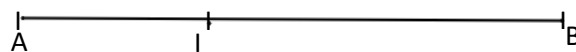


Figure 3

### Corrigé de l'exercice de fixation

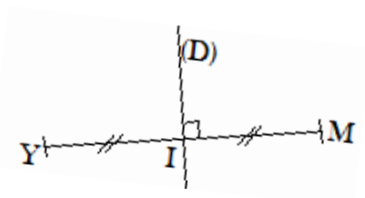
Figure 2

### III. Médiatrice d'un segment

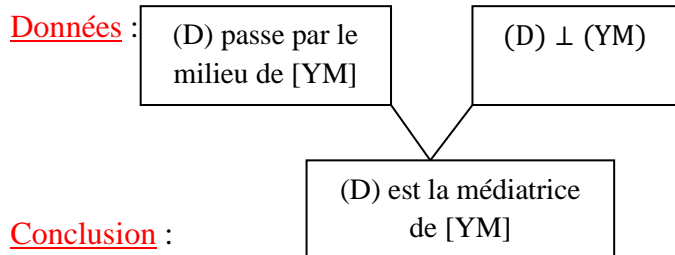
#### Définition

La médiatrice d'un segment est la droite qui passe par le milieu de ce segment et qui est perpendiculaire au support de ce segment.

#### Exemple

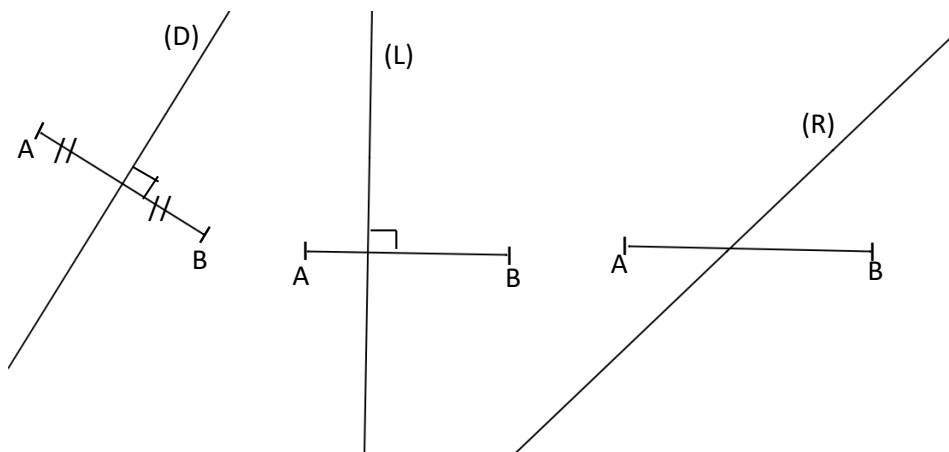


#### Organigramme



#### Exercice de fixation

Observe les figures ci-dessous puis réponds par vrai (V) ou par faux (F) à chacune des affirmations suivantes :



Affirmation	Réponse
(D) est la médiatrice de [AB].	
(L) est la médiatrice de [AB].	
(R) est la médiatrice de [AB].	

#### Corrigé de l'exercice de fixation

Affirmation	Réponse
(D) est la médiatrice de [AB].	V
(L) est la médiatrice de [AB].	F
(R) est la médiatrice de [AB].	F

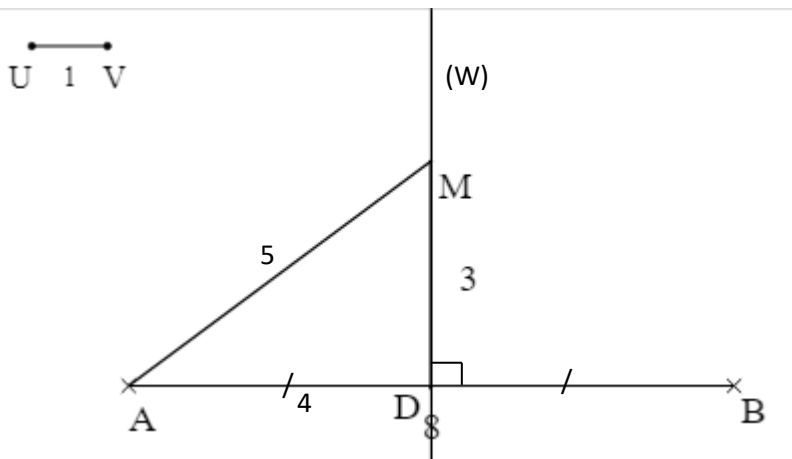
### C. SITUATION D'ÉVALUATION

Deux villages A et B distants de 8 kilomètres se cotisent pour acheter un moulin M et pour construire un dispensaire D.

Pour éviter tout conflit, les chefs et les notables des deux villages décident de placer le moulin M et le dispensaire D à égale distance des deux villages. De plus, ils veulent que le dispensaire et le moulin soient respectivement à 4 kilomètres et à 5 kilomètres des deux villages. Des élèves en classe de 6<sup>ème</sup>, présents lors des débats, décident de trouver les emplacements du moulin et du dispensaire.

- 1- Place les points A et B puis trace le segment [AB]. On prendra 1 cm pour 1 km.
- 2- Construis la médiatrice (W) du segment [AB].
- 3- Détermine l'emplacement du dispensaire et un emplacement du moulin.

### Corrigé de la situation d'évaluation



1-Voir figure

2-Voir figure

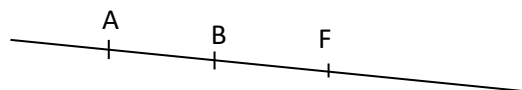
4- Voir figure

## IV. EXERCICES

### 1. Exercices de renforcement

#### Exercice 1

Sur la figure ci-dessous, les points A, B et F sont alignés.



Cite tous les segments de cette figure.

#### Corrigé de l'exercice 1

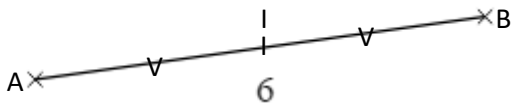
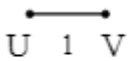
[AB]; [AF] et [BF]

## Exercice 2

On considère le segment  $[AB]$  tel que  $AB = 6$  cm.

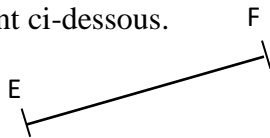
- 1) Construis le segment  $[AB]$ .
- 2) Construis le point  $I$ , milieu du segment  $[AB]$  à l'aide de la règle graduée.

### Corrigé de l'exercice 2



## Exercice 3

On considère le segment ci-dessous.

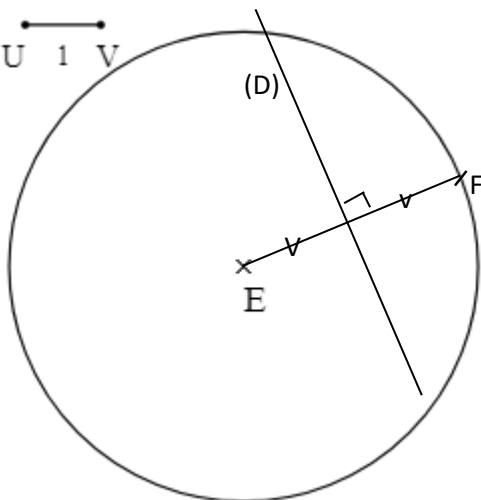
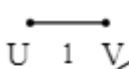


- 1- Reproduis le segment  $[EF]$  en utilisant un compas.
- 2- Construis la médiatrice  $(D)$  du segment  $[EF]$  à l'aide de la règle et de l'équerre.

### Corrigé de l'exercice 3

1-Voir figure

2-Voir figure



## **2. Exercice d'approfondissement**

1-a) Trace une droite (L) et marque un point I sur cette droite.

b) Place sur la droite (L) les points R et M tels que :  $IR=IM=4\text{cm}$ .

2- Construis la droite (D) passant par le point I et perpendiculaire à la droite (L).

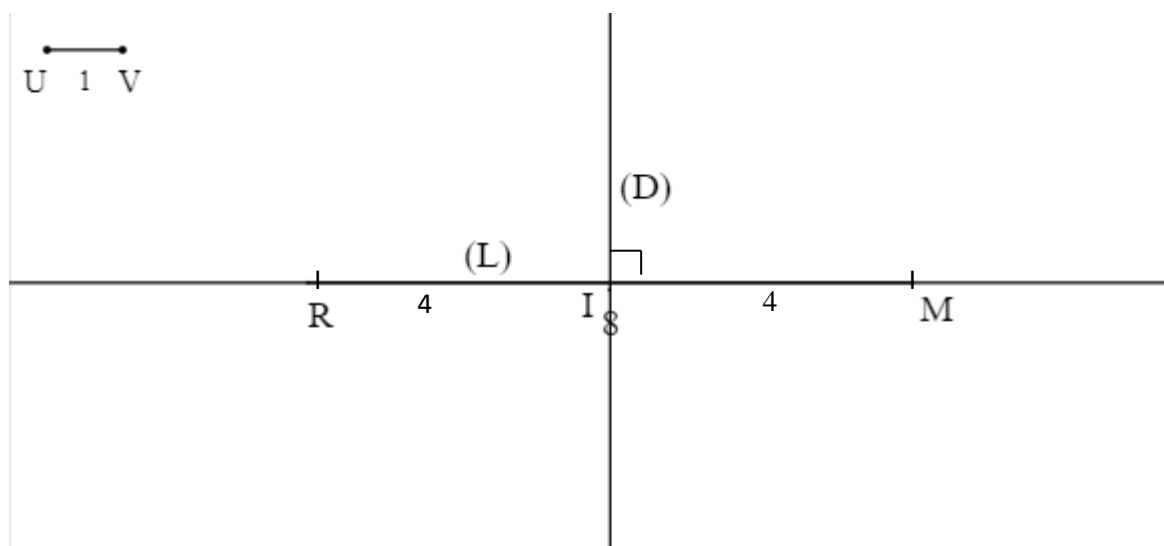
3-Identifie la médiatrice du segment [RM] ?

### **Corrigé de l'exercice :**

1-voir figure

2-voir figure

3-La médiatrice du segment [RM] est la droite (D).



### **DOCUMENTATIONS**

Recommandations pour les programmes allégés 2020-2021 / Livre CIAM 6<sup>ème</sup> / Programmes éducatifs et guide d'exécution en Mathématiques de la classe 6<sup>ème</sup> / Les cahiers de la réussite de la classe de 6<sup>ème</sup>