

## Médiatrice d'un segment

### Exercice 1 :

1. Construire un triangle ABC rectangle en A tel que  $AB = 4 \text{ cm}$  et  $AC = 6 \text{ cm}$ .
2. Tracer les médiatrices des segments [AB] et [AC].

Que constates- tu ?

### Exercice 2 :

Tracer un triangle MNP et construire avec la règle et le compas la médiatrice de chacun des côtés de ce triangle.

### Exercice 3 :

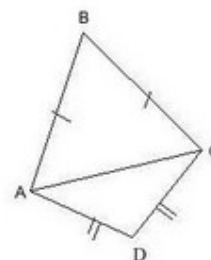
1. Sur papier blanc, tracer un segment [AB] de longueur 5 cm.
2. Construis avec la règle et le compas la médiatrice (d) du segment [AB].
3. Placer le milieu I du segment [AB].
4. Placer un point C sur la droite (d).

Quelle est la nature du triangle ABC ?

Expliquer pourquoi.

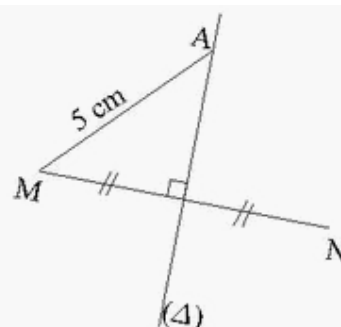
### Exercice 4 :

- 1) Démontrer que les points B et D sont sur la médiatrice de [AC].
- 2) Que représente la droite (BD) pour le segment [AC]?



### Exercice 5 :

- 1) Que représente la droite  $(\Delta)$  pour le segment [MN] ? Justifier.
- 2) Trouver la longueur AN. Démontrer la réponse.

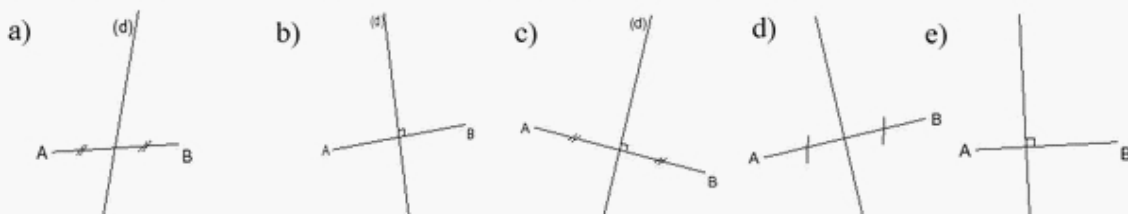


### Exercice 6 :

1. Construire trois points alignés dans cet ordre tels que  $AB = 5 \text{ cm}$  et  $BC = 5,8 \text{ cm}$ .
2. Construire la médiatrice (d) de [AB] et (d') la médiatrice de [BC].
3. Démontrer que (d) et (d') sont parallèles.

### Exercice 7 :

Dans quels cas la droite (d) est-elle la médiatrice de [AB]? Justifier la réponse.



### Exercice 8 :

Soit le segment [AB] de longueur 10 cm.

Construire la médiatrice de ce segment à l'aide d'une règle et d'un compas. Mesurer la distance entre le point A et la médiatrice, puis mesurer la distance entre le point B et la médiatrice. Que remarquez-vous ?

### **Exercice 9 :**

Soit le segment  $[CD]$  de longueur 8 cm.

Construire la médiatrice de ce segment à l'aide d'une règle et d'un compas. Quel est le point d'intersection de la médiatrice avec le segment  $[CD]$ ? Comment s'appelle ce point ?

### **Exercice 10 :**

Soit le triangle  $ABC$  tel que  $AB = 6$  cm,  $AC = 8$

cm et  $BC = 10$  cm. Construire les médiatrices des segments  $[AB]$ ,  $[AC]$  et  $[BC]$ . Que remarquez-vous ? Où se situent les trois médiatrices par rapport au triangle  $ABC$  ?

### **Exercice 11 :**

Soit le segment  $[EF]$  de longueur 12 cm.

Construire la médiatrice de ce segment à l'aide d'une règle et d'un compas. Quelle est la distance entre le point  $E$  et le point d'intersection de la médiatrice avec le segment  $[EF]$ ? Quelle est la distance entre le point  $F$  et ce même point d'intersection ? Que remarquez-vous?

### **Exercice 12 :**

Soit le segment  $[GH]$  de longueur 14 cm.

Construire la médiatrice de ce segment à l'aide d'une règle et d'un compas. Quel est le point d'intersection de la médiatrice avec le segment  $[GH]$ ? Comment s'appelle ce point ?

Entrez votre question

### **Exercice 13 :**

- Sur papier uni, tracer un segment  $[AB]$  de longueur 6 cm. Placer son milieu  $M$ .
- Tracer en rouge la médiatrice  $(d)$  du segment  $[AB]$ .

### **Exercice 14 :**

Sur un calque ou une photocopie de ce segment, tracer sa médiatrice  $(d)$ .

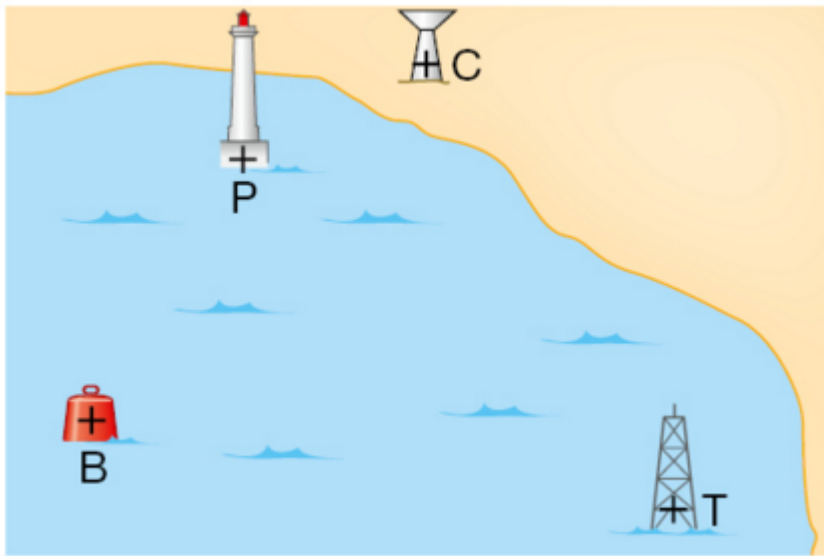


### **Exercice 15 :**

Une éolienne ( $E$ ) doit être installée en mer à l'intersection des médiatrices des segments :

- $[BP]$  dont les extrémités sont le phare ( $P$ ) et la bouée ( $B$ );
- $[CT]$  dont les extrémités sont le château d'eau ( $C$ ) et la tourelle ( $T$ ).

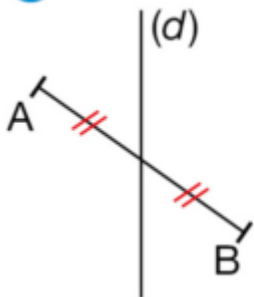
Placer E sur un calque ou une photocopie de cette figure.



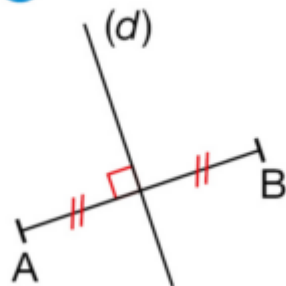
**Exercice 16 :**

- Sur quelle figure la médiatrice (d) du segment [AB] est-elle correctement tracée ?
- Quelles sont les erreurs sur les autres figures ?

1



2



3

