



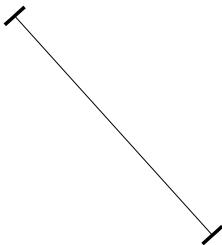
## Médiatrice d'un segment



« Qui veut faire quelque chose trouve un moyen, qui ne veut rien faire trouve une excuse. » Proverbe arabe

### Exercice 1

Construire la droite perpendiculaire au segment et passant par son milieu.



### Exercice 2

1. Sur la feuille fournie, construire la médiatrice du segment [AB] par pliage.
2. Marquer un point M sur la médiatrice du segment [AB].
3. Comparer les distances AM et BM.

### Exercice 3

1. a. Marquer deux points A et B et tracer le segment [AB].  
b. Construire la médiatrice du segment [AB] avec la règle et l'équerre.
2. a. Marquer deux points C et D et tracer le segment [CD].  
b. Construire la médiatrice du segment [CD] avec la règle et le compas.

### Exercice 4

1. Construire un triangle ABC.
2. Construire la médiatrice du segment [AC].
3. Construire la médiatrice du segment [BC].
4. Nommer O l'intersection des deux médiatrices et tracer le cercle de centre O passant par A.

Pour aller plus loin, tu peux chercher  
les exercices 5 et 6.



### Exercice 5

Un trésor est caché dans un champ représenté sur cette carte à l'échelle 1/10 000<sup>e</sup> (un cm sur la carte représente 100 m en réalité). On sait qu'il est à 500 m du rocher et à égale distance de la grotte et de l'arbre.

Trouver l'emplacement du trésor.



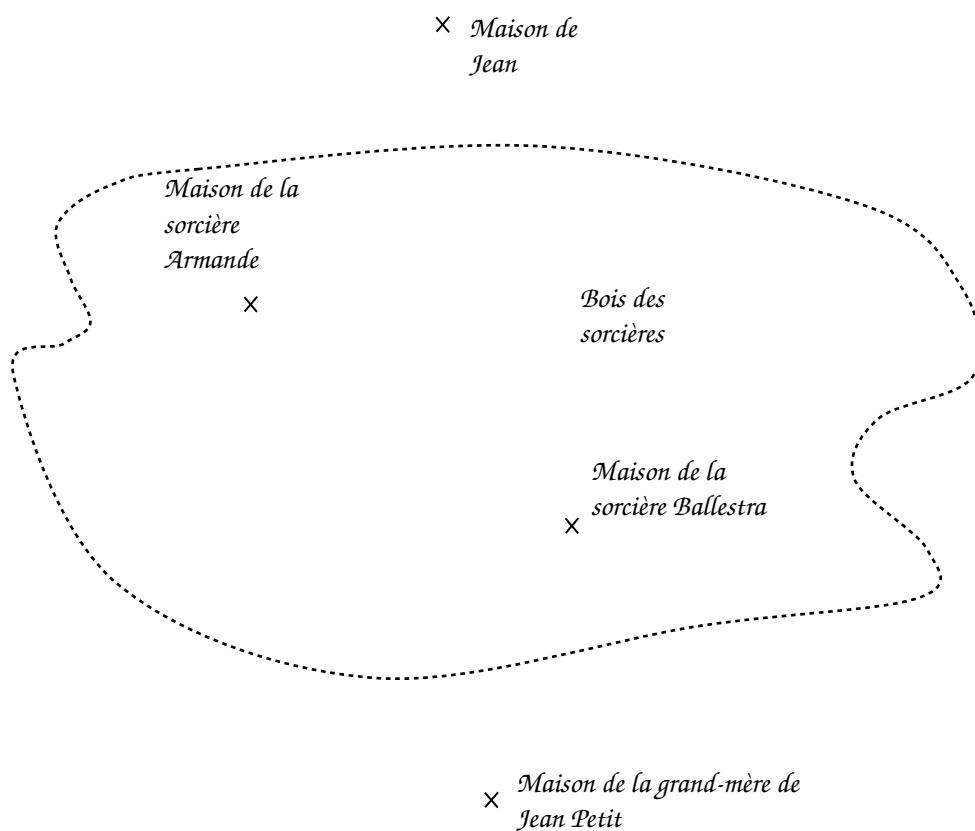
### Exercice 6

Jean Petit doit se rendre chez sa grand-mère en passant par le bois des sorcières pour éviter les marécages.

Mais ce bois est un domaine que se partagent férolement les sorcières Armande et Ballestra : elles ne s'entendent pas du tout et ont décidé que tout ce qui était plus proche de leur maison que de celle de leur rivale leur appartenait : si Jean est plus proche de la maison de la sorcière Armande, il risque de tomber sous ses charmes malfaits, s'il est plus proche de la maison de Ballestra, il s'expose à ses maléfices.

Il doit être très prudent et n'est en sécurité que lorsqu'il se trouve exactement à la même distance des deux maisons des sorcières.

Quel chemin doit suivre Jean dans le bois ?



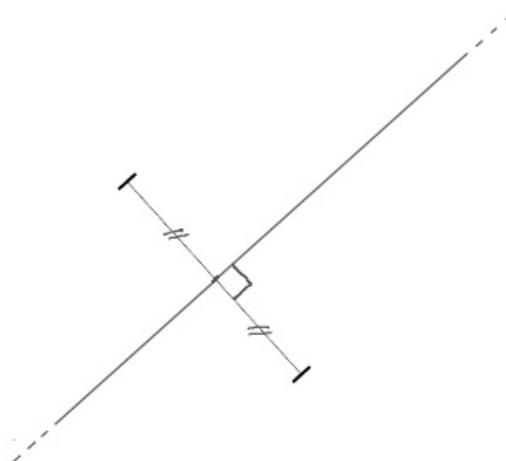
## Médiatrice d'un segment

### Exercice 1

Le segment mesure environ 3,75 cm.

$$\begin{array}{r} 3,75 \\ 17 \\ 15 \\ 10 \\ 0 \end{array} \quad | \quad \begin{array}{l} 2 \\ 1,875 \end{array}$$

Le milieu se situe entre 1,8 cm et 1,9 cm des extrémités.



Définition La médiatrice d'un segment est la droite perpendiculaire au segment et passant par son milieu.

On peut donc la construire avec la règle graduée et l'équerre.

C'est un axe de symétrie du segment.

## Exercice 2

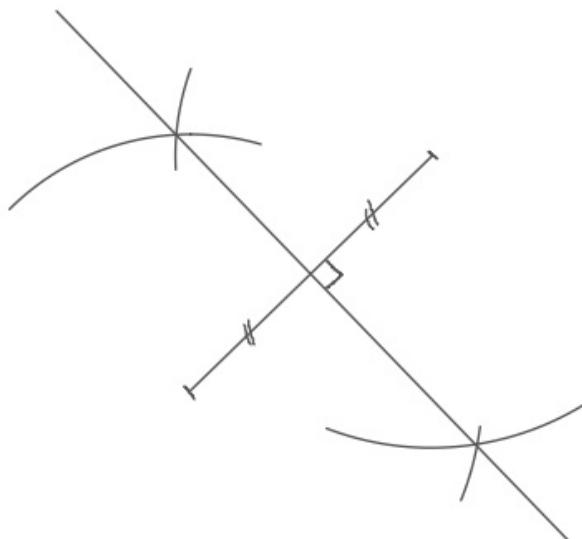
Voir la feuille

3. Quelle que l'on place le point M sur la médiatrice, les distances AM et BM sont égales.

Propriété. La médiatrice d'un segment est

l'ensemble des points situés à la même distance des extrémités du segments.

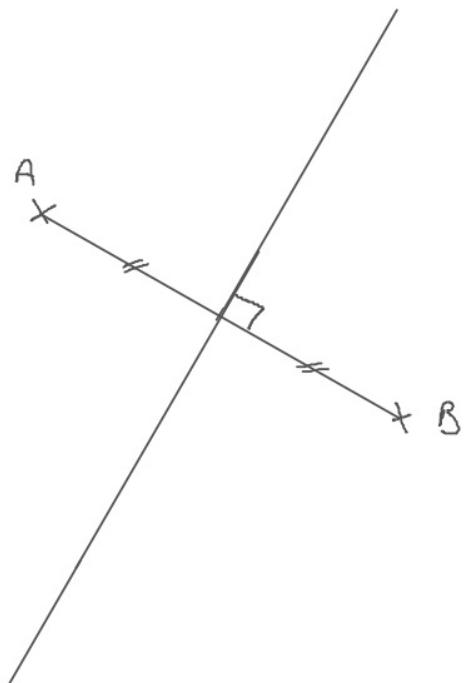
On dit aussi "équidistants".



On obtient une 2<sup>e</sup> méthode pour tracer la médiatrice d'un segment : avec le compas et la règle.

### Exercise 3

1. a et b



2. a et b

