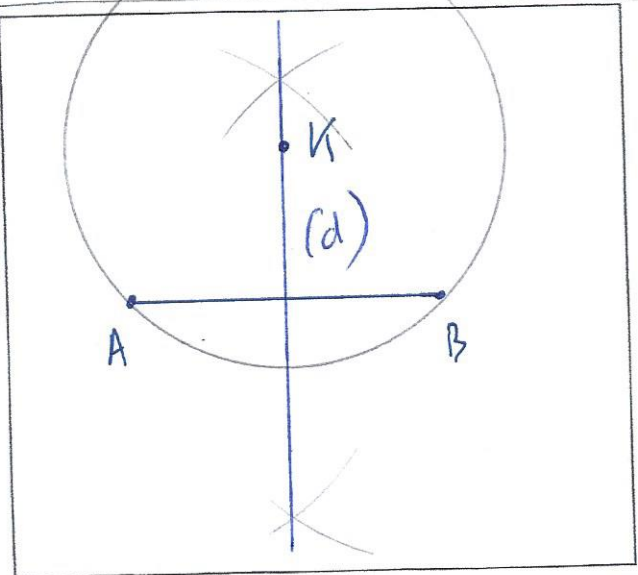


**Énoncé**

1. Tracer un segment  $[AB]$  et sa médiatrice  $(d)$  dans le cadre ci-contre.
2. Placer sur la droite  $(d)$  un point  $K$ , puis tracer le cercle de centre  $K$  passant par le point  $A$ .



Que remarque-t-on ?

On remarque que le point B appartient au cercle de centre K passant par A.

3. Ecrire les données (ou hypothèses) de cet énoncé :

Soit un segment  $AB$  et sa médiatrice  $(d)$ . Montrer que tout cercle passant par  $A$  et de centre  $K \in (d)$  passe aussi par  $B$ .

4. On souhaite démontrer que le point  $K$  de  $(d)$  est le centre d'un cercle passant par les points  $A$  et  $B$ .

a. Compléter le tableau de démonstration suivant :

On sait que ...	On utilise la propriété ...	On en déduit que ...
La médiatrice d'un segment $[AB]$ passe par le milieu de ce segment et lui est perpendiculaire.	Si un point appartient à la ... médiatrice ... d'un segment alors il est ... équidistant ... des ... extrémités ... de ce segment	$KA = KB$ , donc que le cercle de centre $K$ et passant par $A$ passe aussi par $B$

b. Compléter la rédaction de la suite de la démonstration.

On sait maintenant que  $KA = KB$ .

Or « tout point situé à la même distance d'un point  $O$  appartient à un cercle de rayon égal à la distance ce point  $O$ . » et de ce  $O$

On en déduit que  $A$  et  $B$  appartiennent au cercle de centre  $K$  et de rayon  $KA$