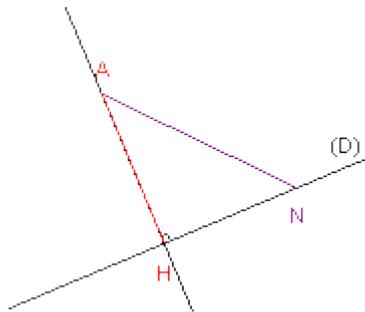


Distance et Tangente

I. Distance

A. Définition :

Soit une droite D et un point A. On appelle distance du point A à la droite D la distance de A au pied de la perpendiculaire à D passant par A.



B. Propriété :

C'est la plus petite distance de A à un point de la droite D.

$$AH < AN$$

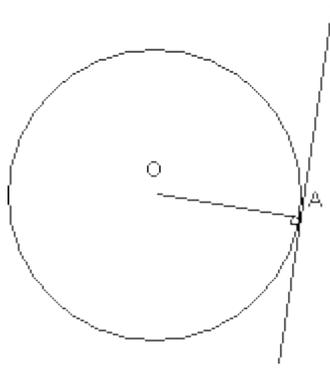
II. Tangente

A. Définition :

On appelle tangente au cercle C (de centre O) en un point A de C, la droite passant par A perpendiculaire au rayon [OA].

B. Construction :

Soit C un cercle de centre O et A un point du cercle. Construire la tangente de C en A. Il suffit de tracer (OA) puis la perpendiculaire en A à (OA)



C. Propriété :

Si T est la tangente au cercle C en A

Alors A est le seul point d'intersection entre T et C.

Compétences exigibles :

- Construire la tangente à un cercle en l'un de ses points.
- Savoir que le point d'une droite le plus proche d'un point donné est le pied de la perpendiculaire menée du point à la droite.

Commentaires :

Le problème d'intersection d'un cercle et d'une droite fera l'objet d'activités, sans pour autant que l'énoncé du résultat général soit une compétence exigible.

L'inégalité triangulaire et la symétrie axiale, vues en classe de 5^{ème}, permettent de démontrer le résultat relatif à la distance d'un point à une droite, lequel peut aussi être relié au théorème de Pythagore.