

Distance et tangente à un cercle

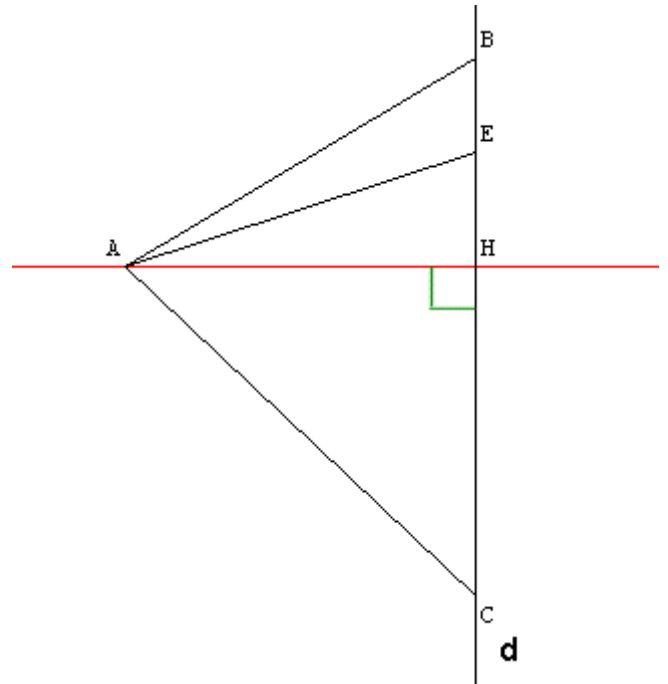
1°) Distance d'un point à une droite

Le point A n'appartient à la droite d.

Les distances AB, AE, AH, AC sont inégales.

AH est la **plus petite distance** entre A et les différents points de la droite d,

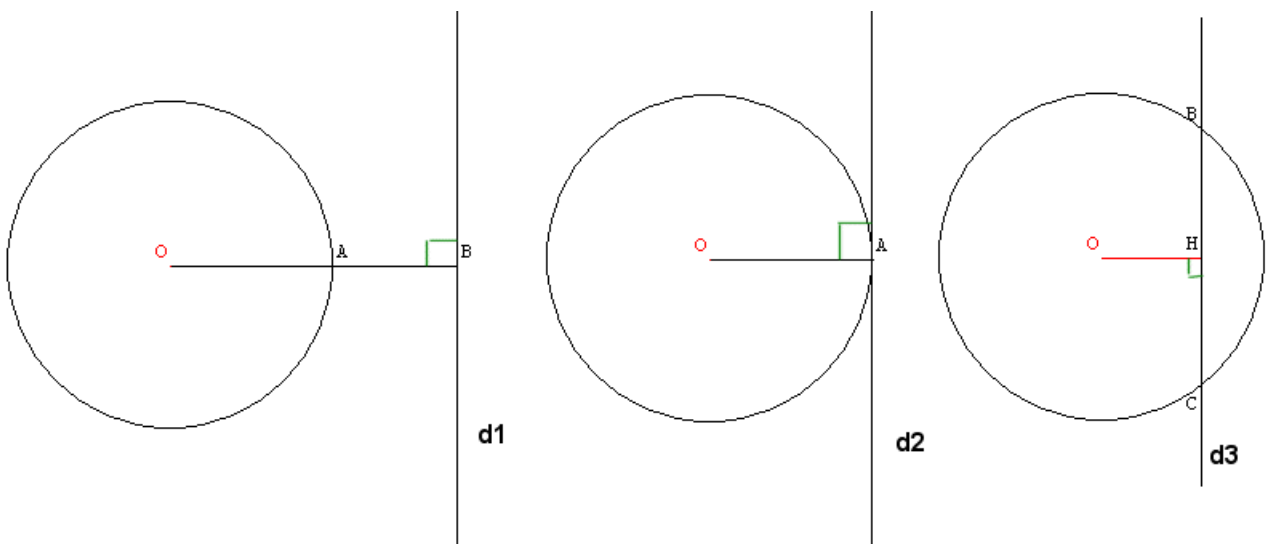
on dit que **c'est la distance du point A à la droite d.**



2°) Tangente à un cercle

- La droite d1 ne coupe pas le cercle . $OB > OA$
droite d3 coupe le cercle en deux point B et C.

- La droite d2 coupe le cercle en un seul point



On dit que la droite d2 est **tangente au cercle**: elle ne coupe le cercle qu'en un seul point.

Propriété: "La tangente en un point à un cercle est la perpendiculaire au rayon qui aboutit à ce point."

Exercice :

Soit un cercle de centre O et de rayon $[OA]$ tel que $OA = 5,6\text{cm}$.

On trace la tangente d à ce cercle au point A.

On place le point E sur d tel que $AE = 4,2\text{cm}$.

a) Nature du triangle OAE ?

b) Calculez la longueur OE en cm.

c) Calculez l'aire de OAE en cm^2