

### Série 2 - Tangentes à un cercle

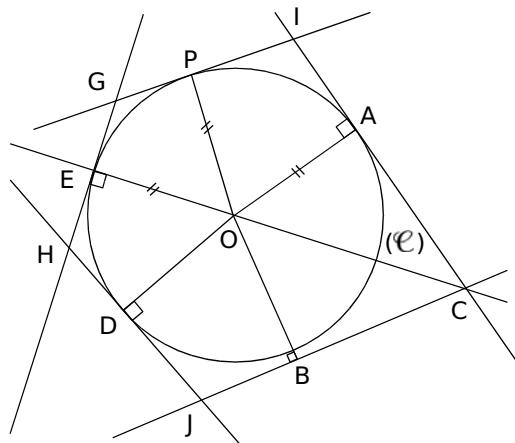
#### Le cours avec les aides animées

**Q1.** Rappelle la définition d'une droite tangente en un point M à un cercle de centre O.

**Q2.** Dans le triangle ABC rectangle en A, que peux-tu dire de la droite (AC) pour le cercle de centre B passant par A ?

#### Les exercices d'application

##### 1 À la recherche de la tangente



**a.** Sur la figure ci-dessus, repasse en rouge les droites tangentes au cercle ( $\mathcal{C}$ ) de centre O.

**b.** La droite (AC) ..... tangente au cercle ( $\mathcal{C}$ ) en A puisque les droites ..... sont .....

et que A appartient ..... .

**c.** La droite (GI) ..... .

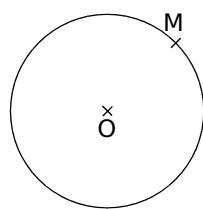
..... .

**d.** La droite (CJ) ..... .

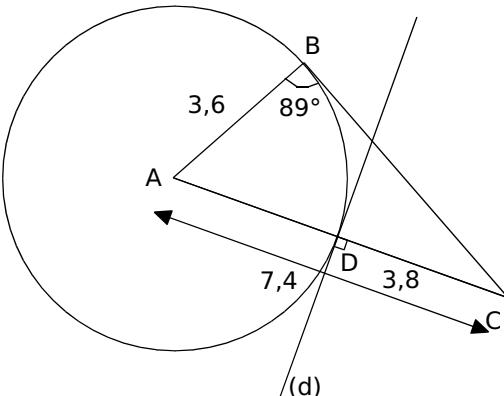
..... .

##### 2 Construction

Construis sur la figure ci-dessous la droite (d) tangente en M au cercle de centre O.



##### 3 Avec des mesures



**a.** La droite (BC) est-elle tangente au cercle de centre A qui passe par le point B ?

Données : .....

.....

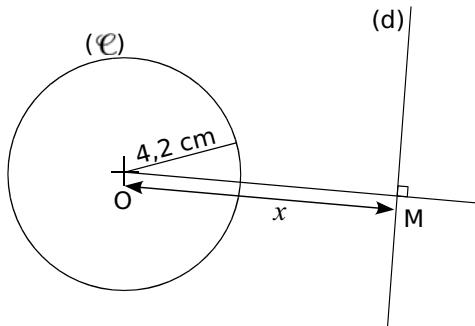
Conclusion : .....

.....

**b.** Le segment [AC] mesure 7,4 cm. Démontre que la droite (d) est tangente au cercle de centre A passant par B.

.....

##### 4 Points d'intersection



Le cercle ( $\mathcal{C}$ ) a pour centre O et rayon 4,2 cm. M est un point du plan. La droite (d) passe par M et est perpendiculaire à la droite (OM).

Complète le tableau indiquant le nombre de points d'intersection de la droite (d) et du cercle ( $\mathcal{C}$ ) pour les différentes positions de M.

$x = OM$ (en cm)	6,2	2	4,2	4,28	3,76
Nombre de points	.....	.....	.....	.....	.....