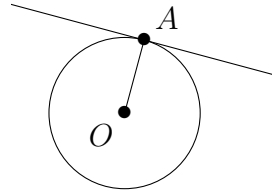


Tangente — Cours

Définition 1 (Tangente). Soit \mathcal{C} un cercle, et A un point de \mathcal{C} . La *tangente* au cercle en A est la droite passant par A , et perpendiculaire au rayon issu de A .



Méthode 1 (Tracer une tangente à un cercle en l'un de ses points). Soit \mathcal{C} un cercle de centre O , et A un point de \mathcal{C} . On souhaite tracer la tangente à \mathcal{C} passant par A .

1. Tracer le segment $[OA]$.
2. Tracer la demi-droite \mathcal{D} issue de O , telle que l'angle formé entre cette demi-droite et le rayon $[OA]$ mesure 60° .
3. On appelle B l'intersection entre \mathcal{D} et \mathcal{C} . Tracer le cercle de centre B et de rayon OB .
4. Ce nouveau cercle coupe la demi-droite \mathcal{D} en E . Tracer la droite (AE) : c'est la tangente au cercle passant par A .

Méthode 2 (Tracer une tangente à un cercle en l'un de ses points). Soit \mathcal{C} un cercle de centre O , et A un point de \mathcal{C} . On souhaite tracer la tangente à \mathcal{C} passant par A .

1. Placer O' , symétrique de O par rapport à A .
2. Tracer la médiatrice du segment $[AA']$, c'est-à-dire :
 - (a) À l'aide du compas, tracer deux cercles de même rayon (suffisamment grand) de centres respectifs A et A' .
 - (b) Ces cercles ont deux points d'intersection B et D . Cette droite (BD) est la médiatrice de $[AA']$.

3. Cette médiatrice est la tangente au cercle passant par A .