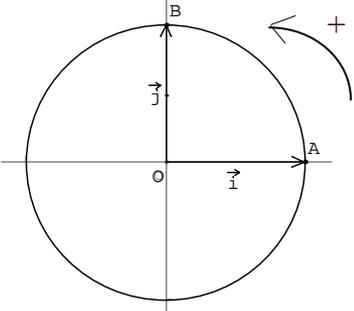
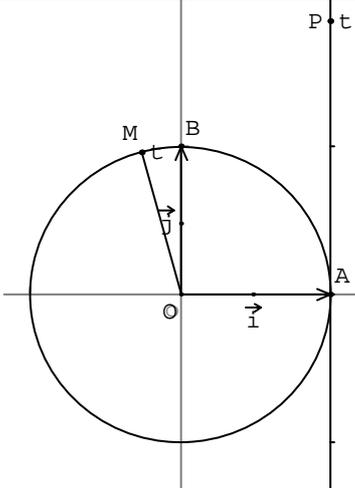
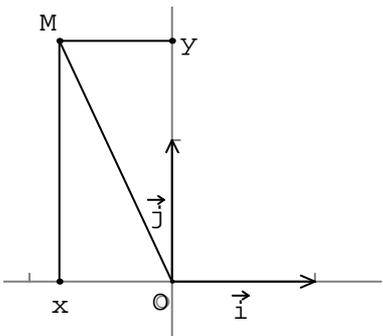
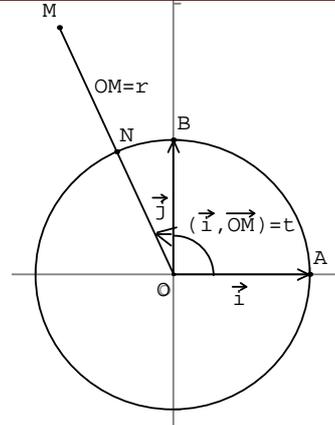
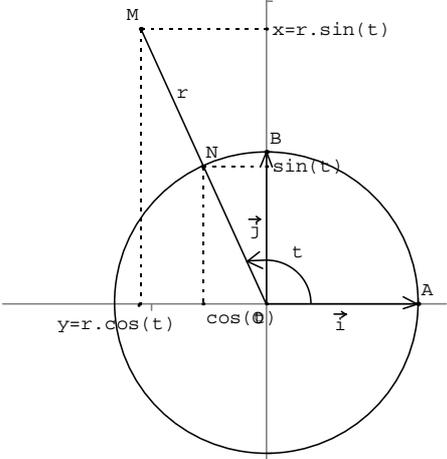
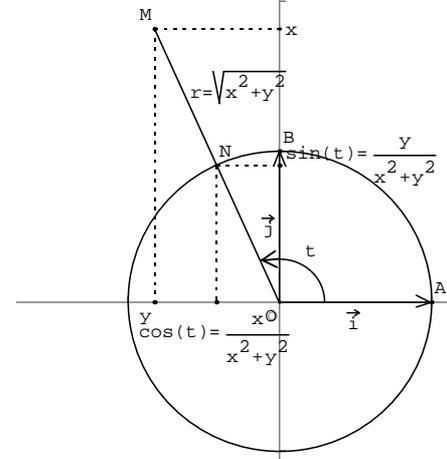


1. Se repérer sur le cercle trigonométrique.

Le cercle trigonométrique	Repérage d'un point sur le cercle trigonométrique
 <p>Le plan est muni d'un repère orthonormal (O, \vec{i}, \vec{j})</p> <p>Le cercle trigonométrique est le cercle de centre O, de rayon 1 et muni d'une orientation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La méthode de l'enroulement de la droite autour du cercle permet d'associer à chaque nombre réel t un point M du cercle. • La donnée du nombre t permet donc de repérer le point M. • On note $(\vec{i}, \overrightarrow{OM}) = t$ On dit que t est une mesure en radians de l'angle orienté de vecteurs $(\vec{i}, \overrightarrow{OM})$. <p>Remarque : un même point du cercle est associé à plusieurs nombres réels t</p> 

2. Se repérer dans le plan.

Repérage par les coordonnées cartésiennes	Repérage par les coordonnées polaires (M≠O)
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\overrightarrow{OM} = x\vec{i} + y\vec{j}$ </div> <p>Le point M est repéré par la donnée du couple de ses coordonnées cartésiennes (x,y)</p>	 <p>$OM = r$ et $(\vec{i}, \overrightarrow{OM}) = (\vec{i}, \overrightarrow{ON}) = t$</p> <p>Le point M (différent de O) est repéré par la donnée du couple de ses coordonnées polaires (r,t)</p>
Coordonnées polaires → Coordonnées cartésiennes	Coordonnées cartésiennes → Coordonnées polaires
 <p>Le point N a pour coordonnées cartésiennes $(\cos(t), \sin(t))$.</p> <p>Or $\overrightarrow{OM} = r \overrightarrow{ON}$</p> <p>donc M a pour coordonnées cartésiennes $(r \cdot \cos(t), r \cdot \sin(t))$.</p>	 <p>Le point M a pour coordonnées cartésiennes (x,y).</p> <p>donc $OM = r = \sqrt{x^2 + y^2}$.</p> <p>t vérifie $\cos(t) = \frac{x}{\sqrt{x^2 + y^2}}$ et $\sin(t) = \frac{y}{\sqrt{x^2 + y^2}}$</p>