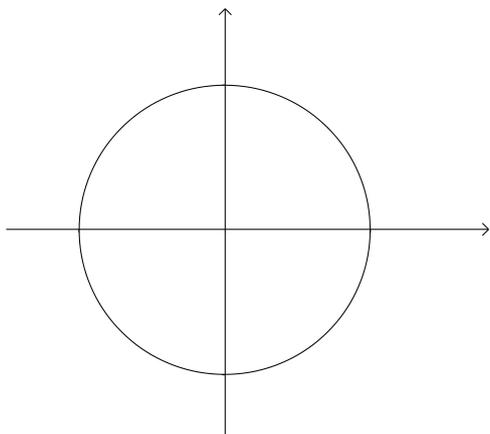
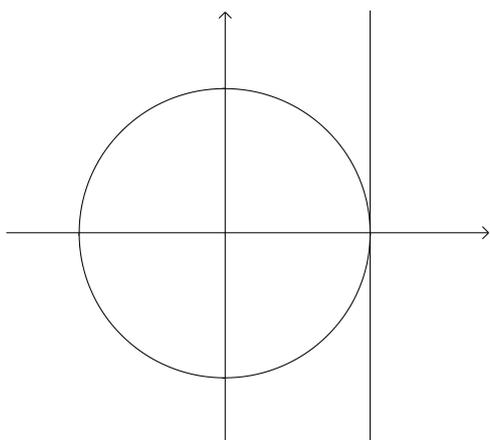


# Fiche 2 : trigonométrie

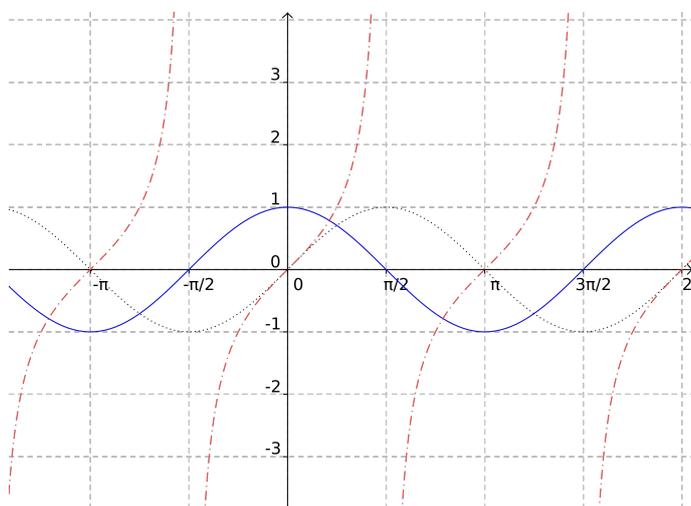
## 1 Cercle trigonométrique, mesure en radians d'un angle orienté



## 2 Cosinus, sinus et tangente d'un réel



$\theta$	
$\cos(\theta)$	
$\sin(\theta)$	



### 3 Formules trigonométriques

**Notations :** dans la suite,  $\theta$ ,  $a$  et  $b$  désignent des réels.

#### 3.1 Celles qui se retrouvent graphiquement, par symétrie

$$\cos(-\theta) =$$

$$\sin(-\theta) =$$

$$\cos(\pi - \theta) =$$

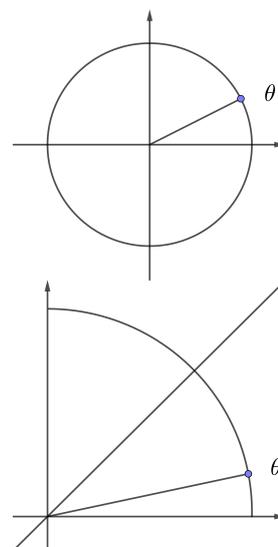
$$\sin(\pi - \theta) =$$

$$\cos(\pi + \theta) =$$

$$\sin(\pi + \theta) =$$

$$\cos\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) =$$

$$\sin\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) =$$



#### 3.2 Celles qu'il faut connaître... et celles que l'on déduit

$$\cos^2(\theta) + \sin^2(\theta) =$$

$$\cos(a + b) =$$

On en déduit :

$$\cos(2a) =$$

$$\cos(a - b) =$$

$$\sin(a + b) =$$

On en déduit :

$$\sin(2a) =$$

$$\sin(a - b) =$$

#### 3.3 Preuve de la formule $\cos(a - b)$

Soit  $a, b, c$  des réels.

Sur le cercle trigonométrique, soit  $A, B$  et  $C$  tels que  $(\vec{OI}, \vec{OA}) = a$ ,  $(\vec{OI}, \vec{OB}) = b$  et  $(\vec{OI}, \vec{OC}) = a - b$ .

