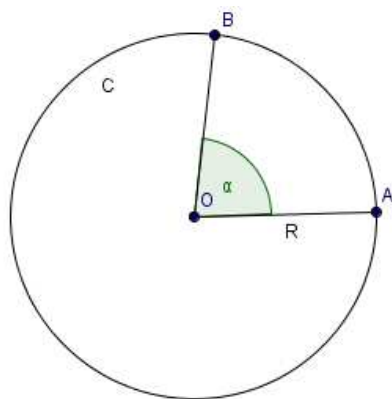


**Longueur d'un arc de cercle. Mesure des angles en radians (rappels de seconde).**



A et B étant deux points situés sur le cercle de centre O, on dit que l'angle au centre  $\widehat{AOB} = \alpha$  intercepte l'arc  $\widehat{AB}$ .

Sur un cercle de rayon R fixé, on sait que la longueur de l'arc  $\widehat{AB}$  est proportionnelle à l'angle au centre  $\alpha$  qui l'intercepte. En supposant que le rayon R et la longueur de l'arc  $\widehat{AB}$  sont mesurés avec la même unité, le coefficient de proportionnalité va dépendre du choix de l'unité de mesure de l'angle  $\alpha$ .

**Compléter le tableau ci-dessous :**

Fraction de cercle (arc)					$\frac{1}{4}$							
Fraction de tour (angle)												
Longueur de l'arc de cercle de rayon R									$2\pi R$			
Longueur de l'arc de cercle de rayon 1							$\pi$					
Mesure de l'angle en radians	0									1	a	
Mesure de l'angle en degrés		30	45	60		120		270				b