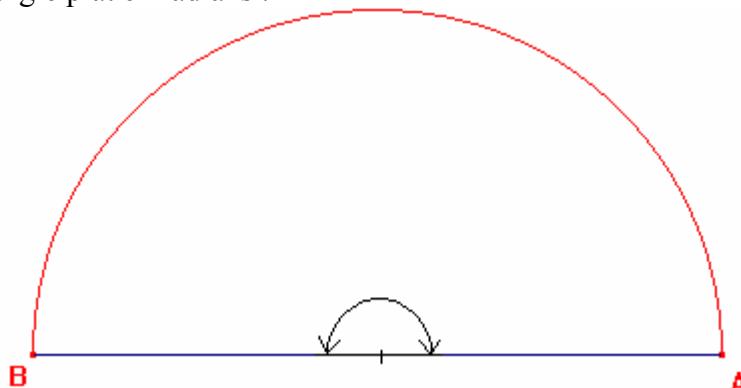


## Activité n°2

### Conversions degrés-radians

1- En utilisant la relation établie lors de l'activité n°1 (**recopier** cette relation : .....)  
calculer la mesure de l'angle plat en radians :



2- On admet que les mesures en radians et en degrés sont deux suites de nombres proportionnelles.  
**Compléter** le tableau suivant :

| $x$ mesure de l'angle<br>en degrés | $\alpha$ mesure de l'angle en<br>radians |
|------------------------------------|--|
| 180                                | .....                                    |

D'où

$$\frac{x}{\alpha} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

3- **En déduire** une expression de  $x$  en fonction de  $\alpha$ , puis de  $\alpha$  en fonction de  $x$ .

4- **Donner** la valeur arrondie à 0,01 de la mesure en degrés d'un angle de 1 rad.

5- **Compléter** le tableau de mesures en degrés et en radians de quelques angles remarquables :

|                    |       |                 |       |                  |       |                  |
|--------------------|-------|-----------------|-------|------------------|-------|------------------|
| Mesures en degrés  | 30    | .....           | 60    | .....            | 135   | .....            |
| Mesures en radians | ..... | $\frac{\pi}{4}$ | ..... | $\frac{2\pi}{3}$ | ..... | $\frac{5\pi}{6}$ |

6- A l'aide du tableau, **convertir**  $\frac{7\pi}{12}$  rad en degrés, puis  $165^\circ$  en radians.