

La qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements entreront de façon importante dans l'appréciation des copies.

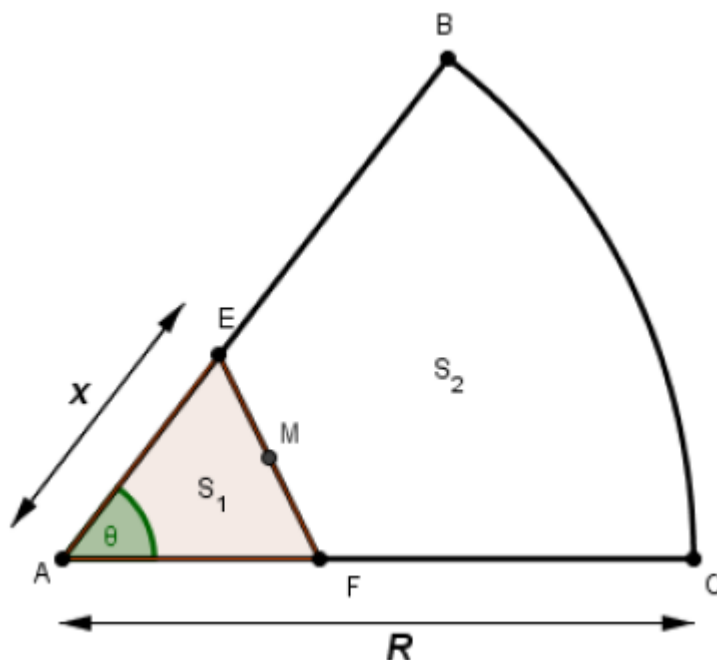
Devoir à rendre pour le **vendredi 04 Novembre 2016**.

### Exercice 1 :

On souhaite partager une part de gâteau en deux parts  $S_1$  et  $S_2$  tels que  $S_2 = 3S_1$

On coupe la part parallèlement à la corde  $[BC]$ .

Déterminer une expression de  $x$  en fonction de  $R$  et de l'angle  $\theta$  afin de répondre à la question posée.



### Exercice 2 :

$ABCD$  est un carré.  $ABJ$  et  $CBK$  sont des triangles équilatéraux tels que  $J$  est à l'intérieur du carré et  $K$  à l'extérieur.

Démontrer que les points  $D$ ,  $J$  et  $K$  sont alignés en utilisant les angles de vecteurs.

