## Les fonctions sinus et cosinus

## **Exercice 2 : déterminer les limites suivantes**

Déterminer les limites suivantes:

1) 
$$\lim_{x \to \frac{\pi}{2}} \frac{\cos x}{\left(x - \frac{\pi}{2}\right) \sin x}$$
3) 
$$\lim_{x \to 0} \frac{\cos x - 1}{\sin^2 x}$$
2) 
$$\lim_{x \to 0} \frac{\sin(ax)}{\sin x}$$
 où  $a \in \mathbb{R}$ 
4) 
$$\lim_{x \to 0} \frac{\cos^2 x - 1}{x}$$

3) 
$$\lim_{x \to 0} \frac{\cos x - 1}{\sin^2 x}$$

2) 
$$\lim_{x\to 0} \frac{\sin(ax)}{\sin x}$$
 où  $a\in \mathbb{R}$ 

4) 
$$\lim_{x \to 0} \frac{\cos^2 x - 1}{x}$$

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr