

# Trigonométrie - Équation à la main

## Exercice 1

- Déterminer la mesure de l'angle  $x$  tel que 
$$\begin{cases} \frac{\pi}{2} \leq x \leq \pi \\ \sin(x) = \frac{1}{2} \end{cases}$$
- Déterminer la mesure de l'angle  $x$  tel que 
$$\begin{cases} \frac{\pi}{2} \leq x \leq \pi \\ \cos(x) = \frac{1}{2} \end{cases}$$

## Exercice 2

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  les équations et inéquations suivantes :

1.  $\sin(x) = -1$

3.  $\sin(3x) = \frac{1}{2}$

5.  $\sin\left(-3x + \frac{2\pi}{3}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$

2.  $\cos(x) = \frac{\sqrt{2}}{2}$

4.  $\cos\left(2x + \frac{\pi}{4}\right) = -\frac{\sqrt{2}}{2}$

6.  $\cos\left(\frac{1}{2}x - \frac{5\pi}{6}\right) = 0$

## Exercice 3

Reprendre les équations précédentes et donner leur solution dans

1.  $\left[-\frac{\pi}{2}; \pi[$

2.  $[2020\pi; 2021\pi[$