

Résoudre dans  $\mathbb{R}$ , puis dans  $[0, 2\pi[$  et enfin dans  $] - \pi, \pi]$  les équations suivantes :

1.  $\sin x - \cos x = \frac{\sqrt{6}}{2}$

2.  $-\sqrt{3} \sin x + \cos x = \sqrt{2}$

3.  $\sin x + \frac{1}{\sqrt{3}} \cos x = 0$

4.  $\cos(2x) + \sqrt{3} \sin(2x) = \sqrt{2}$