

### *Equation trigonométrique (Activité)*

1) Compléter le tableau de valeurs ci-dessous ( arrondir à  $10^{-1}$  près )

<b>x</b>	0	$\pi/12$	$\pi/6$	$\pi/4$	$\pi/3$	$5\pi/12$	$\pi/2$	$7\pi/12$	$2\pi/3$	$3\pi/4$	$5\pi/6$	$11\pi/12$	$\pi$
<b>cos x</b>													

2) Tracer dans le repère ci-dessous la courbe  $C_f$  de la fonction :  $f(x) = \cos x$  , sur l'intervalle  $[ 0 ; \pi ]$  .

3) Compléter cette courbe, par symétrie axiale, sur l'intervalle  $[ -\pi ; \pi ]$  .

4) Tracer dans le même repère la droite d'équation :  $y = 0,7$

5) A l'aide du graphique, donner une estimation des solutions de l'équation :  $\cos x = 0,7$  sur  $[ -\pi ; \pi ]$  .

6) Vérifier les résultats précédents par le calcul .

7) Donner toutes les solutions de cette équation sur l'intervalle :  $[ -3\pi ; 3\pi ]$  .

