

**1<sup>ère</sup> S3 Interrogation de cours du lundi 7 décembre 2009 (5 min)**

La calculatrice n'est pas autorisée. Ecrire très lisiblement sans faire de rature.

**I. (1 point) Donner** la relation liant le cosinus et le sinus d'un réel  $x$ .

.....

**II. (3 points) Compléter le tableau** ci-dessous.

$x$	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{4}$	$\frac{5\pi}{6}$	$\pi$
$\cos x$									
$\sin x$									
$\tan x$									

**III. (4 points) Soit  $x$  un réel quelconque et  $k$  un entier relatif quelconque.**  
Compléter les égalités suivantes.

$\cos(-x) = \dots\dots\dots$	$\cos(\pi + x) = \dots\dots\dots$	$\cos(\pi - x) = \dots\dots\dots$	$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = \dots\dots\dots$
$\sin(-x) = \dots\dots\dots$	$\sin(\pi + x) = \dots\dots\dots$	$\sin(\pi - x) = \dots\dots\dots$	$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = \dots\dots\dots$

$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) = \dots\dots\dots$	$\cos(x + 2k\pi) = \dots\dots\dots$
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) = \dots\dots\dots$	$\sin(x + 2k\pi) = \dots\dots\dots$