

Nom :.....	<div></div>
Prénom :.....	

1. Compléter les tableaux suivants :

Fonction $f(x) =$	Dérivée $f'(x) =$	Dérivable sur
k		
x		
$ax + b$		
$x^n (n \in \mathbb{Z}^*)$		
$\frac{1}{x}$		
\sqrt{x}		
e^x		
$\cos(x)$		
$\sin(x)$		
$\tan(x)$		

Fonction	Dérivée	Conditions sur u et v
$f = u + v$		
$f = ku$		
$f = uv$		
$f = \frac{1}{v}$		
$f = \frac{u}{v}$		
$f = u \circ v$		
$f = u^n$		
$f = \ln u$		
$f = e^u$		
$f = \sqrt{u}$		

2. Soient a et b deux réels. Compléter les égalités suivantes :

- $\cos^2(a) + \dots = 1$
 - $\cos(a + b) = \dots$
 - $\dots = \sin a \cos b - \sin b \cos a$
 - $\sin(-a) = \dots$
- $\dots = \cos^2 a - \sin^2 a$
 - $\cos(-a) = \dots$
 - $\sin(2a) = \dots$
 - $\sin(a - b) = \dots$

3. Compléter :

- $\cos\left(\frac{\pi}{2}\right) = \dots$
 - $\sin\left(-\frac{\pi}{3}\right) = \dots$
- $\sin\left(\frac{5\pi}{6}\right) = \dots$
 - $\cos\left(-\frac{2\pi}{3}\right) = \dots$

• $\cos\left(\frac{11\pi}{6}\right) = \dots\dots$

• $\tan\left(\frac{\pi}{4}\right) = \dots\dots$

• $\sin\left(\frac{7\pi}{3}\right) = \dots\dots$

• $\tan\left(\frac{\pi}{3}\right) = \dots\dots$

4. Résoudre dans $[-\pi, \pi]$:

• $\cos(x) = -\frac{1}{2}$

$\mathcal{S} = \dots\dots\dots$

• $\sin(x) = \frac{\sqrt{2}}{2}$

$\mathcal{S} = \dots\dots\dots$

• $\cos(x) < \frac{\sqrt{3}}{2}$

$\mathcal{S} = \dots\dots\dots$

• $\sin(x) \geqslant -\frac{\sqrt{3}}{2}$

$\mathcal{S} = \dots\dots\dots$