

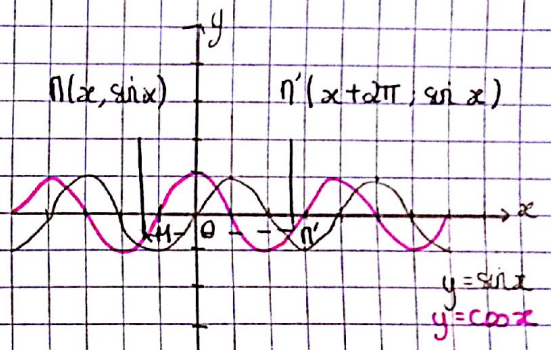
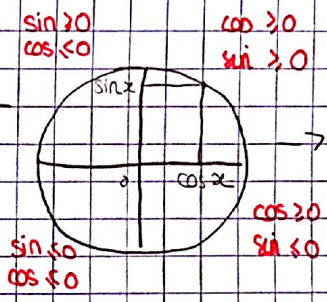
$\vec{nn'} = 2\pi \vec{i}$

$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\sin h}{h} = 1$
 $(\cos(0) = \sin'(0))$

$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\cos h - 1}{h} = 0$
 $(-\sin(0) = \cos'(0))$

Equations
Inéquations
trigonométriques

Cercle trigo



Deux limites

Variables

Fonctions trigo

Symétries

Courbes représentatives

x	0	$\pi/2$	π
$\cos x$	+	0	-
$\sin x$	↑	2	↓

x	0	$\pi/2$	π
$-\sin x$	0	-	0
$\cos x$	1	0	-1

fonction paire :
 Def: f est paire ssi pour tout $x \in D_f$,
 $-x \in D_f$ et $f(-x) = f(x)$
 cos : $x \in \mathbb{R}, -x \in \mathbb{R}, \cos(-x) = \cos(x)$ sym / (Oy)

fonction impaire :
 Def: f est impaire ssi pour tout $x \in D_f$, $-x \in D_f$
 et $f(-x) = -f(x)$
 sin : $x \in \mathbb{R}, -x \in \mathbb{R}, \sin(-x) = -\sin x$ Sim / O

Réduire à l'intervalle
d'étude $D_f \rightarrow I_e$

Ex: sin et cos

Def: IR périodicité, Intervalle d'amplitude 2π

périodicité

Def: On appelle période d'une fonction f , le \oplus petit réel T positif tel que pour tout $x \in D_f$, $x+T \in D_f$ et $f(x+T) = f(x)$

positiv / symétrie

centrage en 0 de l'intervalle
 $[-\pi; \pi]$

$[0; \pi]$

reconstitués par
symétrie

Dérivées

sin et cos sont dérivables sur \mathbb{R}
 Pour $x \in \mathbb{R}$ $(\sin x)' = \cos x$ et $(\cos x)' = -\sin x$
 $a x + b \in \mathbb{R}$ $(\sin(ax+b))' = a \cos(ax+b)$
 $(\cos(ax+b))' = -a \sin(ax+b)$

$u(x) \in \mathbb{R}, (\sin u)' = u' \cos u$
 $(\cos u)' = -u' \sin u$

