Fonctions complexes	
Définition	Soit I un intervalle de $\mathbb{R}$. Une fonction $f:\begin{cases} I \to \mathbb{C} \\ x \to f(x) \end{cases}$ peut être aussi vue comme une fonction $\tilde{f}:\begin{cases} I \to \mathbb{R}^2 \\ x \to \big(f_1(x), f_2(x)\big) \end{cases}$ avec $f_1(x) = Re(f(x))$ et $f_2(x) = Im(f(x))$
Exemple	Soit $f: \begin{cases} \mathbb{R} \to \mathbb{C} \\ x \to \cos x + isin\ x \end{cases}$ Nous avons $f_1(x) = \cos x$ et $f_2(x) = \sin x$
Théorème	Soit a un élément ou une borne de I. (a peut valoir $\pm\infty$) Comment définir la limite d'une fonction dans $\mathbb{C}$ lorsque x tend vers a ? A l'aide de l'équivalence : $\boldsymbol{\lim_{x\to a} f(x) = \lim_{x\to a} Re\big(f(x)\big) + i \lim_{x\to a} Im\big(f(x)\big)}$
Exemple	Soit $f: \begin{cases} \mathbb{R} \to \mathbb{C} \\ x \to \cos x + isin\ x \end{cases}$; $$\lim_{x\to\frac{\pi}{2}} f(x) = \lim_{x\to\frac{\pi}{2}} \cos x + i \lim_{x\to\frac{\pi}{2}} \sin x = i$$