

Rappel : Fonctions dérivées

I- Tableaux des dérivées usuelles

Fonctions	Fonctions dérivées	Remarques
$f(x)=k, k \in \mathbb{R}$	$f'(x)=0$	
$f(x)=ax, a \in \mathbb{R}$	$f'(x)=a$	
$f(x)=x^2$	$f'(x)=2x$	
$f(x)=x^n, n \in \mathbb{N}$	$f'(x)=nx^{n-1}$	
$f(x)=\frac{1}{x}$	$f'(x)=-\frac{1}{x^2}$	
$f(x)=\frac{1}{x^n}, n \in \mathbb{N}^*$	$f'(x)=-\frac{n}{x^{n+1}}$	
$f(x)=\sqrt{x}$	$f'(x)=\frac{1}{2\sqrt{x}}$	

II- Opérations sur les dérivées

Opérations	Remarques
$(u+v)'=u'+v'$	
$(ku)'=ku'$	
$(uv)'=u'v+uv'$	
$\left(\frac{1}{u}\right)'=-\frac{u'}{u^2}$	
$(\sqrt{u})'=\frac{u'}{2\sqrt{u}}$	
$\left(\frac{u}{v}\right)'=\frac{u'v-uv'}{v^2}$	