

# Dérivées usuelles



$f(x)$

$k$

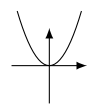
$f'(x)$

$0$



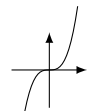
$x$

$1$



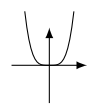
$x^2$

$2x$



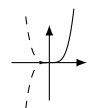
$x^3$

$3x^2$



$x^4$

$4x^3$



$x^n$

$nx^{n-1}$



$\frac{1}{x}$

$-\frac{1}{x^2}$



$\sqrt{x}$

$\frac{1}{2\sqrt{x}}$

$f(u)$

$f'(u) \cdot u'$

$u$  est une variable dépendant de  $x$   
(i.e. une parenthèse contenant  $x$ )  
 $u'$  désigne la dérivée de  $u$  par rapport à  $x$

$u^2$

$2u \cdot u'$

$u^3$

$3u^2 \cdot u'$

$u^4$

$4u^3 \cdot u'$

$u^n$

$nu^{n-1} \cdot u'$

$\frac{1}{u}$

$-\frac{1}{u^2} \cdot u'$

$\sqrt{u}$

$\frac{1}{2\sqrt{u}} \cdot u'$

$ku$

$ku'$

$uv$

$u'v + uv'$

$u + v$

$u' + v'$

$\frac{u}{v}$

$\frac{u'v - uv'}{v^2}$