Dérivées usuelles



f(u)

$$f'(u) \cdot u'$$

 χ

 x^2

1

$$\chi$$
 χ

 χ^3

$$3x^2$$

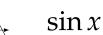
 χ^n

$$nx^{n-1}$$











 $\cos x$



 $\tan x$

 $1 + \tan^2 x$

 $\overline{\cos^2 x}$

 $\cos x$

 $-\sin x$

$$f'(u) \cdot u'$$

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

$$u^2$$

 $2u \cdot u'$

$$u^3$$

 $3u^2 \cdot u'$

$$u^n$$

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

$$\frac{1}{u}$$

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

$$\sqrt{u}$$

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

sin *u*

 $(\cos u) \cdot u'$

 $\cos u$

 $-(\sin u) \cdot u'$

tan u

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

ou

$$(1 + \tan^2 u) \cdot u'$$

ku

u + v

ku'

$$u' + v'$$

uv

$$\frac{u}{v}$$

u'v + uv'

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