

Formules de dérivées - 1ère ES

Soit $k \in \mathbb{R}$, $n \in \mathbb{N}$ et u et v des fonctions. Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
$u + v$	
uv	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto x$	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
f constante	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
ku	
$u + v$	
uv	
$x \mapsto x$	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
f constante	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	

Correction des formules de dérivées - 1ère ES

$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{-v'}{v^2}$
$u + v$	$u' + v'$
uv	$u'v + uv'$
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
$x \mapsto x$	1
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{-v'}{v^2}$
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
f constante	0
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
ku	ku'
$u + v$	$u' + v'$
uv	$u'v + uv'$
$x \mapsto x$	1
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
f constante	0
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$

Formules de dérivées - 1ère ES

Soit $k \in \mathbb{R}$, $n \in \mathbb{N}$ et u et v des fonctions. Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

$x \mapsto \sqrt{x}$	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
ku	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
$u + v$	
f constante	
ku	
uv	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
$u + v$	
$x \mapsto x$	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
uv	
$x \mapsto x$	
f constante	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	

Correction des formules de dérivées - 1ère ES

$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
ku	ku'
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{-v'}{v^2}$
$u + v$	$u' + v'$
f constante	0
ku	ku'
uv	$u'v + uv'$
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
$u + v$	$u' + v'$
$x \mapsto x$	1
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
uv	$u'v + uv'$
$x \mapsto x$	1
f constante	0
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{-v'}{v^2}$

Formules de dérivées - 1ère ES

Soit $k \in \mathbb{R}$, $n \in \mathbb{N}$ et u et v des fonctions. Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
$u + v$	
$x \mapsto x$	
uv	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
uv	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
f constante	
$u + v$	
$x \mapsto x$	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
ku	
ku	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
f constante	

Correction des formules de dérivées - 1ère ES

$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
$u + v$	$u' + v'$
$x \mapsto x$	1
uv	$u'v + uv'$
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$-\frac{v'}{v^2}$
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
uv	$u'v + uv'$
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$-\frac{v'}{v^2}$
f constante	0
$u + v$	$u' + v'$
$x \mapsto x$	1
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
ku	ku'
ku	ku'
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
f constante	0

Formules de dérivées - 1ère ES

Soit $k \in \mathbb{R}$, $n \in \mathbb{N}$ et u et v des fonctions. Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

$x \mapsto x$	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
uv	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
$u + v$	
uv	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
f constante	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
$x \mapsto x$	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
f constante	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
ku	
$x \mapsto \sqrt{x}$	

Correction des formules de dérivées - 1ère ES

$x \mapsto x$	1
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$-\frac{v'}{v^2}$
uv	$u'v + uv'$
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$-\frac{v'}{v^2}$
$u + v$	$u' + v'$
uv	$u'v + uv'$
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
f constante	0
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
$x \mapsto x$	1
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
f constante	0
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
ku	ku'
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$

Formules de dérivées - 1ère ES

Soit $k \in \mathbb{R}$, $n \in \mathbb{N}$ et u et v des fonctions. Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

uv	
ku	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
$x \mapsto x$	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
uv	
ku	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
f constante	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
f constante	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
$u + v$	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
$u + v$	

Correction des formules de dérivées - 1ère ES

uv	$u'v + uv'$
ku	ku'
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
$x \mapsto x$	1
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
uv	$u'v + uv'$
ku	ku'
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
f constante	0
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$-\frac{v'}{v^2}$
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
f constante	0
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
$u + v$	$u' + v'$
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
$u + v$	$u' + v'$

Formules de dérivées - 1ère ES

Soit $k \in \mathbb{R}$, $n \in \mathbb{N}$ et u et v des fonctions. Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

ku	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
$x \mapsto x$	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
f constante	
uv	
$x \mapsto x$	
ku	
uv	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
f constante	
$u + v$	
$u + v$	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	

Correction des formules de dérivées - 1ère ES

ku	ku'
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
$x \mapsto x$	1
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
f constante	0
uv	$u'v + uv'$
$x \mapsto x$	1
ku	ku'
uv	$u'v + uv'$
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$-\frac{v'}{v^2}$
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
f constante	0
$u + v$	$u' + v'$
$u + v$	$u' + v'$
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$-\frac{v'}{v^2}$

Formules de dérivées - 1ère ES

Soit $k \in \mathbb{R}$, $n \in \mathbb{N}$ et u et v des fonctions. Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

$x \mapsto \frac{1}{x}$	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
f constante	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
ku	
$u + v$	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto x$	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
f constante	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
ku	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
$x \mapsto x$	
$u + v$	

Correction des formules de dérivées - 1ère ES

$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
f constante	0
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
ku	ku'
$u + v$	$u' + v'$
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$-\frac{v'}{v^2}$
$x \mapsto x$	1
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
f constante	0
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$-\frac{v'}{v^2}$
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
ku	ku'
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$x \mapsto x$	1
$u + v$	$u' + v'$

Formules de dérivées - 1ère ES

Soit $k \in \mathbb{R}$, $n \in \mathbb{N}$ et u et v des fonctions. Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

$x \mapsto \frac{1}{x}$	
f constante	
$u + v$	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
$x \mapsto x$	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
f constante	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
ku	
$u + v$	
$x \mapsto x$	
uv	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
ku	

Correction des formules de dérivées - 1ère ES

$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
f constante	0
$u + v$	$u' + v'$
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
$x \mapsto x$	1
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
f constante	0
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
ku	ku'
$u + v$	$u' + v'$
$x \mapsto x$	1
uv	$u'v + uv'$
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{-v'}{v^2}$
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{-v'}{v^2}$
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
ku	ku'

Formules de dérivées - 1ère ES

Soit $k \in \mathbb{R}$, $n \in \mathbb{N}$ et u et v des fonctions. Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

$x \mapsto \frac{1}{x}$	
$x \mapsto x$	
f constante	
ku	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
$u + v$	
$x \mapsto x$	
f constante	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
$u + v$	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
uv	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
uv	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	

Correction des formules de dérivées - 1ère ES

$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$x \mapsto x$	1
f constante	0
ku	ku'
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$-\frac{v'}{v^2}$
$u + v$	$u' + v'$
$x \mapsto x$	1
f constante	0
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
$u + v$	$u' + v'$
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
uv	$u'v + uv'$
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$-\frac{v'}{v^2}$
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
uv	$u'v + uv'$
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}

Formules de dérivées - 1ère ES

Soit $k \in \mathbb{R}$, $n \in \mathbb{N}$ et u et v des fonctions. Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

$x \mapsto \sqrt{x}$	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
$u + v$	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
uv	
uv	
$u + v$	
f constante	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	
$x \mapsto x$	
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto \sqrt{x}$	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
ku	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
$x \mapsto x$	
$x \mapsto \frac{1}{x}$	
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	

Correction des formules de dérivées - 1ère ES

$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
$u + v$	$u' + v'$
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
uv	$u'v + uv'$
uv	$u'v + uv'$
$u + v$	$u' + v'$
f constante	0
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$
$x \mapsto x$	1
$\frac{u}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{u'v - uv'}{v^2}$
$x \mapsto \sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{-v'}{v^2}$
ku	ku'
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$x \mapsto x$	1
$x \mapsto \frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$\frac{1}{v}$, pour $v \neq 0$	$\frac{-v'}{v^2}$
$x \mapsto x^n$, pour $n \geq 2$	nx^{n-1}
$x \mapsto \frac{1}{x^n}$, pour $n \geq 1$	$-\frac{n}{x^{n+1}}$