

Révisions 7

Etude de Fonctions - 2

Afficher une page à la fois seulement.

Une page : une question

page suivante : la réponse.

Fiche 1

Quel est le lien entre dérivée d'une fonction et son sens de variation sur un intervalle. ?

Fiche 1

Quel est le lien entre dérivée d'une fonction et son sens de variation sur un intervalle. ?

Si $f' \geq 0$, alors f est croissante.

Si $f' \leq 0$, alors f est décroissante.

Si $f' = 0$ (fonction nulle), alors f est constante.

Fiche 2

Quelle est la tangente à f au point
 a ?

Fiche 2

Quelle est la tangente à f au point a ?

La droite

$$y = f(a) + f'(a)(x - a)$$

Fiche 3

$$(f + g)' =$$

Fiche 3

$$(f + g)' =$$

$$(f + g)' = f' + g'$$

Fiche 4

$$(fg)' =$$

Fiche 4

$$(fg)' =$$

$$(fg)' = f'g + fg'$$

Fiche 5

$$\left(\frac{f}{g}\right)' =$$

Fiche 5

$$\left(\frac{f}{g}\right)' =$$

$$\left(\frac{f}{g}\right)' = \frac{f'g - fg'}{g^2}$$

Fiche 6

$$(g \circ f)'$$

Fiche 6

$$(g \circ f)'$$

$$(g \circ f)' = f' \times g' \circ f$$

Fiche 7

Donner la dérivée de e^x

Fiche 7

Donner la dérivée de e^x

$$(e^x)' = e^x$$

Fiche 8

Donner la dérivée de $\ln x$

Fiche 8

Donner la dérivée de $\ln x$

$$(\ln x)' = \frac{1}{x}$$

Fiche 9

Donner la dérivée de $\cos x$

Fiche 9

Donner la dérivée de $\cos x$

$$(\cos x)' = -\sin x$$

Fiche 10

Donner la dérivée de $\sin x$

Fiche 10

Donner la dérivée de $\sin x$

$$(\sin x)' = \cos x$$

Fiche 11

Donner la dérivée de $\tan x$

Fiche 11

Donner la dérivée de $\tan x$

$$(\tan x)' = \frac{1}{\cos^2 x} = 1 + \tan^2 x$$

Fiche 12

Donner la dérivée de x^a (avec a
nombre fixe)

Fiche 12

Donner la dérivée de x^a (avec a nombre fixe)

$$(x^a)' = ax^{a-1}$$

Fiche 13

Donner la dérivée de $\frac{1}{x}$

Fiche 13

Donner la dérivée de $\frac{1}{x}$

$$\left(\frac{1}{x}\right)' = \frac{-1}{x^2}$$

Fiche 14

Donner la dérivée de \sqrt{x}

Fiche 14

Donner la dérivée de \sqrt{x}

$$(\sqrt{x})' = \frac{1}{2\sqrt{x}}$$

Fiche 15

Donner la dérivée de c (une constante)

Fiche 15

Donner la dérivée de c (une constante)

$$c' = 0$$

Fiche 16

Si u est une fonction, donner la
dérivée de
 e^u

Fiche 16

Si u est une fonction, donner la dérivée de

$$e^u$$

$$(e^u)' = u'e^u$$

Fiche 17

Si u est une fonction, donner la
dérivée de
 $\ln u$

Fiche 17

Si u est une fonction, donner la
dérivée de
 $\ln u$

$$(\ln u)' = \frac{u'}{u}$$

Fiche 18

Si u est une fonction, donner la dérivée de $\cos u$

Fiche 18

Si u est une fonction, donner la dérivée de $\cos u$

$$(\cos u)' = -u' \sin u$$

Fiche 19

Si u est une fonction, donner la dérivée de $\sin u$

Fiche 19

Si u est une fonction, donner la dérivée de $\sin u$

$$(\sin u)' = u' \cos u$$

Fiche 20

Si u est une fonction, donner la dérivée de $\tan u$

Fiche 20

Si u est une fonction, donner la dérivée de $\tan u$

$$(\tan u)' = \frac{u'}{\cos^2 u} = u'(1 + \tan^2 u)$$

Fiche 21

Si u est une fonction, donner la dérivée de u^a (avec a nombre fixe)

Fiche 21

Si u est une fonction, donner la dérivée de u^a (avec a nombre fixe)

$$(u^a)' = au'u^{a-1}$$

Fiche 22

Si u est une fonction, donner la
dérivée de $\frac{1}{u}$

Fiche 22

Si u est une fonction, donner la dérivée de $\frac{1}{u}$

$$\left(\frac{1}{u}\right)' = \frac{-u'}{u^2}$$

Fiche 23

Si u est une fonction, donner la dérivée de \sqrt{u}

Fiche 23

Si u est une fonction, donner la dérivée de \sqrt{u}

$$(\sqrt{u})' = \frac{u'}{2\sqrt{u}}$$

Fiche 24

f une fonction continue et F sa primitive.

Qu'est-ce qui relie f et F ?

Fiche 24

f une fonction continue et F sa primitive.

Qu'est-ce qui relie f et F ?

$$F' = f$$

$$F(x) = \int_{\cdot}^x f(t)dt$$

Fiche 25

Si u est une fonction, et g une fonction ayant pour primitive G , quelle est la primitive de $g(u)$, de $g(u')$ et de $u'g(u)$?

Fiche 25

Si u est une fonction, et g une fonction ayant pour primitive G , quelle est la primitive de $g(u)$, de $g(u')$ et de $u'g(u)$?

PAS DE FORMULE pour $g(u)$ et $g(u')$.

La primitive de $u'g(u)$ est $G(u)$.

Fiche 26

Donner la primitive de e^x

Fiche 26

Donner la primitive de e^x

$$e^x$$

Fiche 27

Donner la primitive de x^a (avec a
une constante)

Fiche 27

Donner la primitive de x^a (avec a une constante)

$$\frac{x^{a+1}}{a+1}$$

Fiche 28

Donner la primitive de $\frac{1}{x^a}$ (avec
 $a \neq 1$)

Fiche 28

Donner la primitive de $\frac{1}{x^a}$ (avec
 $a \neq 1$)

$$\frac{1}{(1-a)x^{a-1}}$$

Fiche 29

Donner la primitive de $\frac{1}{x}$

Fiche 29

Donner la primitive de $\frac{1}{x}$

$$\ln |x|$$

Fiche 30

Donner la primitive de $\cos x$

Fiche 30

Donner la primitive de $\cos x$

$$\sin x$$

Fiche 31

Donner la primitive de $\sin x$

Fiche 31

Donner la primitive de $\sin x$

$$-\cos x$$

Fiche 32

Donner la primitive de $\frac{1}{\cos^2 x}$

Fiche 32

Donner la primitive de $\frac{1}{\cos^2 x}$

$\frac{1}{\cos^2 x}$ a pour primitive $\tan x$

Fiche 33

u et v des fonctions.
Donner une primitive de
 u'

Fiche 33

u et v des fonctions.

Donner une primitive de

$$u'$$

$$u$$

Fiche 34

u et v des fonctions.
Donner une primitive de
 $u'e^u$

Fiche 34

u et v des fonctions.
Donner une primitive de
 $u'e^u$

$$e^u$$

Fiche 35

u et v des fonctions.

Donner une primitive de
 $u'u^a$ (avec a une constante)

Fiche 35

u et v des fonctions.

Donner une primitive de
 $u' u^a$ (avec a une constante)

$$\frac{u^{a+1}}{a+1}$$

Fiche 36

u et v des fonctions.
Donner une primitive de
 $u'v'$

Fiche 36

u et v des fonctions.
Donner une primitive de
 $u'v'$

AUCUNE FORMULE

Fiche 37

u et v des fonctions.

Donner une primitive de

$$\frac{u'}{u^a} \quad (\text{avec } a \neq 1)$$

Fiche 37

u et v des fonctions.

Donner une primitive de

$$\frac{u'}{u^a} \quad (\text{avec } a \neq 1)$$

$$\frac{1}{(1-a)u^{a-1}}$$

Fiche 38

u et v des fonctions.

Donner une primitive de
$$\frac{u'}{u}$$

Fiche 38

u et v des fonctions.

Donner une primitive de

$$\frac{u'}{u}$$

$$\ln |u|$$

Fiche 39

u et v des fonctions.
Donner une primitive de
 $u' \cos u$

Fiche 39

u et v des fonctions.

Donner une primitive de

$$u' \cos u$$

$$\sin u$$

Fiche 40

u et v des fonctions.
Donner une primitive de
 $u' \sin u$

Fiche 40

u et v des fonctions.

Donner une primitive de

$$u' \sin u$$

$$- \cos u$$

Fiche 41

u et v des fonctions.
Donner une primitive de
 $\frac{u'}{v'}$

Fiche 41

u et v des fonctions.
Donner une primitive de
 $\frac{u'}{v'}$

AUCUNE FORMULE