

# Fonctions

TSI 1 Gustave Eiffel (Cachan)

septembre 2012

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Qu'est-ce qu'une fonction ?</b>	<b>2</b>
1.1	Courbes (& équation) . . . . .	2
1.2	Équation . . . . .	2
1.3	<b>Calcul</b> . . . . .	2
1.4	Procédé . . . . .	2
1.5	Divers . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Qu'est-ce qu'une dérivée ?</b>	<b>3</b>
2.1	Variations . . . . .	3
2.2	Tangente . . . . .	3
2.3	Pente . . . . .	3
2.4	Exemples . . . . .	3
2.5	Divers . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Qu'est-ce qu'une intégrale ?</b>	<b>4</b>
3.1	Aire . . . . .	4
3.2	Primitive . . . . .	4
3.3	Divers . . . . .	4

# 1 Qu'est-ce qu'une fonction ?

## 1.1 Courbes (& équation)

Une fonction est l'équation d'une courbe.

Une fonction est une courbe définie dans un repère.

Une fonction est l'expression littérale décrivant une courbe.

Une fonction : c'est une équation que l'on peut étudier sur un graphe.

Qu'est qu'une fonction ?

Une fonction est une équation mathématique représentant une courbe

une fonction : peut être représentée par une courbe et est définie sur l'intervalle réel

Une fonction est une expression définie sur un intervalle. Sa représentation est une courbe.

## 1.2 Équation

Une fonction est une équation mathématique.

Une fonction est une équation comportant une ou plusieurs inconnues.

Une fonction est une équation évoluant selon une variable généralement appelée " $x$ ".

Une fonction est une équation qui permet d'exprimer un nombre en fonction d'une ou plusieurs inconnues.

Une fonction est une équation dont le résultat dépend de la valeur prise par la variable rattachée à la fonction.

## 1.3 Calcul

Une fonction est une opération ou l'ensemble de plusieurs opérations qui dépendent d'une inconnue.

Une fonction, c'est le résultat d'une combinaison d'opérations à partir d'éléments variables et parfois constants.

Une fonction est une notion permettant d'obtenir un nombre en fonction d'opérations mathématiques sur des nombres et/ou des variables.

Une fonction est une suite (d'instructions) de calculs pour calculer un nombre en fonction d'un autre.

## 1.4 Procédé

qui a quelque chose associe autre chose

On appelle fonction, tout procédé qui à chaque élément d'un intervalle associe au plus un membre.

fonction : On appelle une fonction tout procédé qui à chaque élément de son intervalle défini, associe un résultat.

On appelle fonction définie sur l'ensemble  $I$  tout procédé qui à chaque élément de  $I$  associe au plus un nombre réel

## 1.5 Divers

Une fonction

Une fonction est une transformation quelconque

Les fonctions sont des outils pour trouver des images et des antécédents

## 2 Qu'est-ce qu'une dérivée ?

### 2.1 Variations

Une dérivée est le coefficient directeur de la tangente en un point de la fonction initiale.

dérivée : dériver une fonction en un point signifie représenter le coefficient directeur de sa tangente.

Qu'est qu'une dérivée ?

Une dérivée d'une fonction est une fonction qui représente le sens de variation de la fonction dérivée

La dérivée d'une fonction est un outil mathématique servant à étudier les variations de la fonction qu'elle dérive.

Une dérivée est une fonction  $f'$  qui à tout nombre pour lequel  $f$  un nombre dérivé, associe ce nombre dérivé

Une dérivée d'une fonction est une fonction correspondant à la variation de cette fonction par rapport à ses variables.

Une dérivée est un outil mathématiques qui permet de quantifier la pente d'une courbe. Elle permet aussi d'étudier les variations d'une fonction.

### 2.2 Tangente

une dérivée c'est une tangente à une fonction

La dériver est une tangente en un point de la courbe

La dérivée est l'équation du point tangente à la fonction

Une dérivée est une droite calculer par rapport à une fonction

### 2.3 Pente

La dérivée est égale au coefficient directeur d'une tangente à la courbe.

Une dérivée graphiquement indique une pente d'une courbe à un certain point.

### 2.4 Exemples

Une dérivée :  $k = 0$   
 $x$  dérivé 1  
 $x^2$  dérivé  $2x$   
 $\sqrt{x}$  dérivé  $\frac{1}{2\sqrt{x}}$ .

une dérivée :  $k$  dérivé 0 ;  $x$  dérivé 1,  $x^2$  dérivé  $2x$   $\sqrt{x}$  la dérivée c'est  $\frac{1}{2\sqrt{x}}$

### 2.5 Divers

Une dérivée d'une fonction ou d'un nombre est la transformation de ceux-ci.

Une dérivée est une petite partie de la fonction

La dérivée d'une fonction est

[non répondu]

[non répondu]

[non répondu]

[non répondu]

[non répondu]

Une dérivée :

### 3 Qu'est-ce qu'une intégrale ?

#### 3.1 Aire

une aire

Une intégrale est une méthode de calcul d'aire.

Une intégrale sert à calculer l'aire d'une courbe.

L'intégrale permet de calculer une aire ou un volume.

Une intégrale est un outils servant à calculer une surface.

permet de calculer la surface ou le volume d'une fonction.

une intégrale : permet de calculer l'aire de forme quelconque.

l'intégrale permet de calculer l'aire qui ce trouve sous une fonction

Une integrale est un outil matematique permettant de calculer l'aire.

Une intégrale est un outil mathématique qui permet de calculer une aire.

intégrale : On appelle l'intégrale d'une fonction, l'air exprimée en unité d'aire

un intégrale est un outils servant à calculer une aire à partir d'une fonction connue.

Une intégrale est la valeur de l'aire délimitée par des courbes et l'axe des abscisses, c'est une surface.

une intégrale représent graphiquement une aire situé entre deux courbes ou droite entre deux points.

Une intégrale permet de claculer la surface de l'espace délimité par le representation graphique d'une fonction

Une intégrale est issue de calcul des aires et de l'analyse. Elle est utilisée pour calculer la surface de l'espece délimité par la représentation graphique d'une fc°.

#### 3.2 Primitive

Qu'es qu'une integrale ?

l'integrale d'une fonction entre  $a$  et  $b$  est la soustraction de la primiive de  $b$  à la primitive de  $a$

Une intégrale d'une fonction  $x$  est la ou les fonction(s) qui, par dérivation, valent la fonction  $x$ .

Une intégrale permet de calculé l'aire de forme quelconque. Elle utilise la primitive et elle est sous forme  $\int_a^b f(x) dx$

#### 3.3 Divers

L'intégrale d'une fonction est

[non répondu]

[non répondu]

[non répondu]

[non répondu]