Définition d'un point critique pour une fonction de deux variables.

Dérivation d'une fonction de la forme f(x(t), y(t)), la fonction f étant de classe \mathcal{C}^1 et les fonctions x et y étant des fonctions \mathcal{C}^1 .

FONCTIONS DE 2 VARIABLES

FONCTIONS DE 2 VARIABLES

Définition du gradient d'une fonction de deux variables.

Théorème de symétrie de Schwartz pour une fonction de deux variables.

FONCTIONS DE 2 VARIABLES

FONCTIONS DE 2 VARIABLES

Détermination des dérivées partielles de la fonction de deux variables d'expression $f(x, y) = \arctan(x^2 + 2y)$.

Détermination des dérivées partielles de la fonction de deux variables d'expression

$$f(x,y) = \cos(xy) + \sin(x+2y).$$

FONCTIONS DE 2 VARIABLES

FONCTIONS DE 2 VARIABLES

Déterminer de la ligne de niveau 2 de $f:(x,y)\longmapsto x^2+y^2$ et la représenter graphiquement.

Déterminer de la ligne de niveau 1 de $f:(x,y)\longmapsto x^2-2y$ et la représenter graphiquement.

Fonctions de 2 variables

FONCTIONS DE 2 VARIABLES

Équation du plan tangent à une surface d'équation z = f(x, y).

Définition des fonctions partielles d'une fonction de deux variables.

FONCTIONS DE 2 VARIABLES

FONCTIONS DE 2 VARIABLES