

Minitest N°03 ALT

Soin :

Nom :

Prénom :

1) Soit $f(x,y) = (x^2 + y^2 - x - 2y)e^{-x}$

a) Calculer $\nabla f(x,y)$

b) Montrer que $\frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x} = 2e^{-x}(1 - y)$

c) Montrer que $\nabla f(x,y) = \vec{0}$ ssi $y = 1$ et $(x = 0$ ou $x = 3)$

d) Déterminer une équation cartésienne du plan tangent à la surface d'équation $z = f(x,y)$ au point de coordonnées $(1,2)$