

Q6 Soit $E \subset \mathbb{R}^n$ ouvert, $f: E \rightarrow \mathbb{R}$ telle que toutes les dérivées partielles $\frac{\partial f}{\partial x_i}$ sont continues dans une boule ouverte de centre $\bar{a} \in E$.

Alors:

A. $\frac{\partial^2 f}{\partial x_1 \partial x_2}(\bar{a}) = \frac{\partial^2 f}{\partial x_2 \partial x_1}(\bar{a})$.

B. $\frac{\partial f}{\partial x_1}(\bar{a}) = \frac{\partial f}{\partial x_2}(\bar{a})$

C. $Df(\bar{x}, \bar{v})$ est continue pour tout $\bar{v} \in \mathbb{R}^n$, $\bar{v} \neq \bar{0}$ dans un voisinage de $\bar{a}$.

D. $\nabla f(\bar{a}) = Df(\bar{a}, \bar{v})$ pour un vecteur $\bar{v} \in \mathbb{R}^n$.