

Q7 Soit $f: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ une fonction, $\bar{a} \in \mathbb{R}^2$. Alors f ne peut pas être dérivable en $(x, y) = \bar{a}$ si

A. $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}(\bar{a}) \neq \frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x}(\bar{a})$

B. $\exists \bar{v} \in \mathbb{R}^2, \bar{v} \neq 0 : Df(\bar{a}, \bar{v})$ n'existe pas en direction $\bar{v}$

C. $\nabla f(x, y)$ n'est pas continue en $(x, y) = \bar{a}$.

D. Le plan $z = f(\bar{a}) + \langle \nabla f(\bar{a}), (x, y) - \bar{a} \rangle$ intersecte la surface $z = f(x, y)$ en plusieurs points.