

remarques : Pour résoudre ce QCM vous n'avez le droit à aucun documents. Certaines questions peuvent admettre plusieurs bonnes réponses. **Prénom / Nom** :

Question 1 : La fonction $f : (x_1, x_2, x_3) \mapsto (x_1 \times x_2, e^{x_3 \times x_1})$

- f est une fonction de \mathbb{R}^2 dans \mathbb{R}^2 . Autrement dit, $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$
- f est une fonction de \mathbb{R}^3 dans \mathbb{R}^2 .
- f est une fonction de \mathbb{R}^2 dans \mathbb{R}^3 .
- f est une fonction de \mathbb{R}^3 dans \mathbb{R}^3 .

Question 2 : Combien de dérivées partielles possède f et quelles sont-elles ?

Question 3 : Soit $g : (x_1) \mapsto \left(x_1 \times \ln(x_1), \frac{e^z - e^{-z}}{e^z + e^{-z}}\right)$. **Combien de dérivées partielles possède g et quelles sont-elles ?**