

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 $f : (x, y) \mapsto (x \times y, e^{y \times x})$

- 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 $g : \mathbb{R}^{2 \times 3} \rightarrow \mathbb{R}^{3 \times 1}$. **Combien de dérivées partielles possède g ?**

- 2
- 6
- 12
- 18

On utilise la convention suivante :

$$\begin{array}{ccccccccc} - & - & - & - & - & - & - & - & - \\ -1 & 2^3 & 2^2 & 2^1 & 2^0 & -1 & 2^1 & 2^0 & \end{array} \quad (1)$$

avec une base 2. Donc pour une mantisse a et un exposent b , on aura $a \times 10^b$.

Question 4 : comment écrire la valeur 10 ?

- 01010 001
- 00001 001
- 01010 000
- 00001 000

Question 5 : quel est le plus petit nombre que l'on peut écrire ?

- 00000 000
- 10000 100
- 11111 011
- 11111 111