

Nom :

Interrogation 6

On considère $f : x \mapsto \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{n + n^3 x^2}$ définie sur $\mathbb{R}_+^*$.

1. Montrer que f est continue.

..... ■ 0 ■ 1 ■ 2 ■ 3

2. Calculer $\lim_{+\infty} f$.

..... ■ 0 ■ 1 ■ 2 ■ 3

3. Calculer $\lim_{0^+} f$.

..... ■ 0 ■ 1 ■ 2 ■ 3

4. La fonction f est-elle de classe $\mathcal{C}^1$ sur $\mathbb{R}_+^*$?

..... ■ 0 ■ 1 ■ 2 ■ 3