

Interrogation du 19/02/2024**NOM Prénom :**

1. Les fonctions suivantes sont-elles dérivables au point indiqué ?

$$\text{i) } f(x) = \frac{x}{1+|x|} \text{ en } a=0 \quad \text{ii) } g(x) = \begin{cases} x^3 \ln(|x|) & \text{si } x \neq 0 \\ 0 & \text{si } x = 0 \end{cases} \text{ en } a=0 \quad \text{iii) } h(x) = \sqrt{x} \text{ en } a=0^+$$

2. Calculer les limites suivantes.

$$\text{i) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} \quad \text{ii) } \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\ln(x)}{x-1} \quad \text{iii) } \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^5 - 32}{x-2}$$

3. *Bonus* : Donner un énoncé du théorème des valeurs intermédiaires.

Tournez la page →

