

Pour les **exercices 38 à 42**, trouvez une primitive de la fonction  $f$  sur l'intervalle  $I$

**EXERCICE 38**

$$f(x) = 2xe^{x^2+4} + 1 \quad I = \mathbb{R}$$

**EXERCICE 39**

$$f(x) = \frac{1}{x^2} e^{\frac{1}{x}+2} \quad I = ]0; +\infty[$$

**EXERCICE 40**

$$f(x) = \frac{e^{3x+2} e^{x+1}}{e^x} \quad I = \mathbb{R}$$

**EXERCICE 41**

$$f(x) = \frac{e^{2x+1} - e^{x-1} + 4}{e^{2x}} \quad I = \mathbb{R}$$

**EXERCICE 42**

a)  $f(x) = \frac{e^x}{e^{x+1}} \quad I = \mathbb{R}$

b)  $f(x) = \frac{e^x}{3+2e^x} \quad I = \mathbb{R}$

c)  $f(x) = e^x [\exp(e^x)] \quad I = \mathbb{R}$

**EXERCICE 43**

Déterminer les primitives sur  $I = \mathbb{R}$  de chacune des fonctions suivantes :

a)  $f: x \mapsto e^{-x+3}$

b)  $f: x \mapsto e^{2x}$

c)  $f: x \mapsto \sqrt{e^x}$