

1. Déterminer les dérivées des fonctions suivantes, dérivables sur $\mathbb{R}$:

a. $f(x) = 2 e^x - x$	b. $f(x) = x^2 e^x$	c. $f(x) = x e^x - x$
d. $f(x) = \frac{e^x}{x}$	e. $f(x) = \frac{e^x - 1}{2 e^x - 1}$	f. $f(x) = \sqrt{e^x}$
g. $f(x) = (e^x)^2$	h. $f(x) = e^{3x-2}$	i. $f(x) = \frac{x}{e^x}$

2. Déterminer les variations des fonctions suivantes, dérivables sur $\mathbb{R}$:

a. $f(x) = e^x - x$	b. $f(x) = -\frac{1}{x} + e^x$	c. $f(x) = 5 e^{-3x}$
d. $f(x) = e^x \times (x + 2)$	e. $f(x) = \frac{e^x}{e^{2x} + 2}$	f. $f(x) = \frac{e^x}{e^x + 1}$