

Savoir Fd. 3: Calcul de dérivée

(Multiples et sommes)

Dériver les fonctions suivantes*

** On ne se soucie pas du domaine de définition pour l'instant*

Entraînement 1

$$f(x) = 3 - x + 2x^7$$

$$g(x) = 2 \ln(x) - \frac{1}{x}$$

$$h(x) = \frac{x^3}{6} - \frac{6}{x}$$

$$i(t) = 3e^t - 7t$$

Entraînement 2

$$F(x) = 5x^{10} + x - \frac{1}{3}$$

$$G(t) = 3\sqrt{t} + \frac{1}{7t}$$

$$H(x) = \frac{\ln(x)}{2} - e^x$$

$$I(x) = \frac{x^4}{3} + \frac{2}{5x}$$

Entraînement 3

$$a(x) = x - 3x^4 + 7$$

$$b(x) = x^2 - \frac{1}{x}$$

$$c(x) = \frac{x^6}{6} - e^x$$

$$d(t) = \ln(t) + \frac{2}{t}$$

Entraînement 4

$$\varphi(n) = 2n^5 - n + 1$$

$$\omega(x) = \frac{1}{x} + 3 \ln x$$

$$T(x) = 5e^x - 3$$

$$i(x) = \frac{x^7}{3} - \frac{1}{3x}$$

Corrections Savoir Fd. 3

Corrigé Entraînement n° 1

$$f'(x) = -1 + 14x^6$$

$$g'(x) = \frac{2}{x} + \frac{1}{x^2}$$

$$h'(x) = \frac{x^2}{2} + \frac{6}{x^2}$$

$$i'(t) = 3e^t - 7$$

Corrigé Entraînement 2

$$F'(x) = 50x^9 + 1$$

$$G'(t) = \frac{3}{2\sqrt{t}} - \frac{1}{7t^2}$$

$$H'(x) = \frac{1}{2x} - e^x$$

$$I'(x) = \frac{4x^3}{3} - \frac{2}{5x^2}$$

Corrigé Entraînement 3

$$a'(x) = 1 - 12x^3$$

$$b'(x) = 2x + \frac{1}{x^2}$$

$$c'(x) = x^5 - e^x$$

$$d'(t) = \frac{1}{t} - \frac{2}{t^2}$$

Corrigé Entraînement 4

$$\varphi'(n) = 10n^4 - 1$$

$$\omega'(x) = -\frac{1}{x^2} + \frac{3}{x}$$

$$T'(x) = 5e^x$$

$$i'(x) = \frac{7x^6}{3} + \frac{1}{3x^2}$$