

*DS N° 4 : Calcul fonctions dérivées (15 min)*

---

**I** On donne  $u, v$  dérivables sur un intervalle  $I$  avec  $v \neq 0$ . Donner les formules de dérivations pour les expressions suivantes :

- $\left(\frac{1}{v}\right)' =$

- $(uv)' =$

**II** Calculer les dérivées des fonctions suivantes :

$$f_1(x) = \frac{3}{x^2 + 2}$$

$$f_2(x) = \frac{-3x + 1}{3x - 5} \quad (\text{avec } x > \frac{5}{3})$$

$$f_3(x) = \frac{2}{3}x^4 - \frac{x^3}{2} + 5x + 2;$$

*DS N° 4 : Calcul fonctions dérivées (15 min)*

---

**I** On donne  $u, v$  dérivables sur un intervalle  $I$  avec  $v > 0$ . Donner les formules de dérivations pour les expressions suivantes :

- $\left(\frac{u}{v}\right)' =$

- $(\sqrt{v})' =$

**II** Calculer les dérivées des fonctions suivantes :

$$f_1(x) = \frac{1-2x}{4x-5} \quad (\text{avec } x > \frac{5}{4})$$

$$f_2(x) = \frac{7}{x^4 + 2x^2} \quad (\text{avec } x > 0)$$

$$f_3(x) = \frac{2x^4}{7} - \frac{1}{3}x^2 + 7x + 2;$$