

Quelle est la dérivée de la fonction  $f$ ? On admettra qu'elle est dérivable sur  $\mathbb{R} \setminus \{-4\}$

$$f : x \mapsto \frac{9x^2 - 2}{-2x - 8}$$

$$f(x) = \frac{u(x)}{v(x)}$$

$$u(x) = 9x^2 - 2$$

$$v(x) = -2x - 8$$

$$u'(x) = 18x$$

$$v'(x) = -2$$

$$f'(x) = \frac{18x(-2x-8) - (9x^2-2)(-2)}{(-2x-8)^2}$$

$$f'(x) = \frac{-36x^2 - 144x + 18x^2 - 4}{(-2x-8)^2}$$

$$f'(x) = \frac{-18x^2 - 144x - 4}{(-2x-8)^2}$$