1.4 Leçon sur la règle du quotient

Ce document a été composé et mis en forme par Annie Bernatchez.

Le contenu du cours provient de www.jensenmath.ca

La règle du quotient :

Si $h(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$, alors $h'(x) = \frac{f'(x)g(x) - g'(x)f(x)}{[g(x)]^2}$

Démonstration :

Exemple 1 : Trouvez la dérivée de chacune des fonctions suivantes :

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

b) $g(x) = \frac{6x - 5}{x^3 + 4}$

c) $h(x) = \frac{2x + 8}{\sqrt{x}}$

d) $r(x) = \frac{x + 3}{\sqrt{x^2 - 1}}$

Remarque : $\frac{d}{dx}\sqrt{x^2 - 1}$ *de la partie d) utilise la « règle de chaîne ». Nous l'apprendrons en détail dans la prochaine leçon.*

Exemple 2 : Déterminez une équation de la tangente à la courbe $y = \frac{x^2 - 3}{5 - x}$ en $x = 2$.

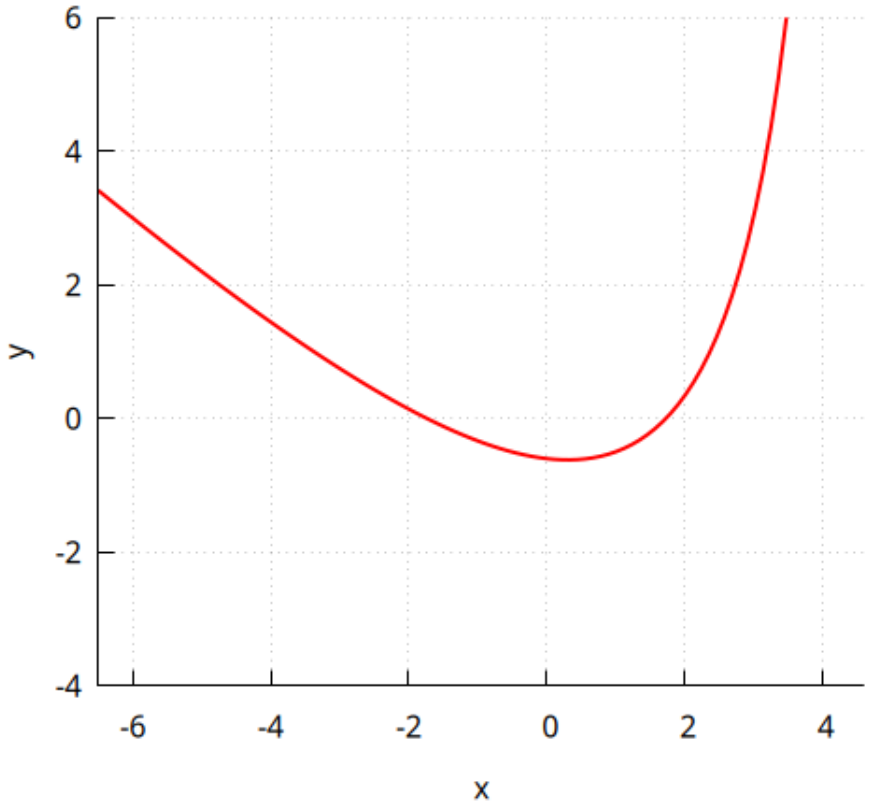
Point sur la tangente :

Droits d'auteur © 2026 Annie Bernatchez—Tous droits réservés.

Pente de la tangente :

Équation de la tangente :

$$y = mx + b$$



Exemple 3 : Déterminez les coordonnées de chaque point sur le graphique de $h(x) = \frac{2x+8}{\sqrt{x}}$ où la tangente est horizontale.

Droits d'auteur © 2026 Annie Bernatchez—Tous droits réservés.