

Exercice 1**Dérivées — Fonction de type $(u(x))^\alpha$**

Calculer la dérivée $f'(x)$ dans chaque cas.

►1. $f(x) = (3x^2 + 2x + 2)^3$

►2. $f(x) = (3x + 2)^3$

►3. $f(x) = (2x - 1)^{-1}$

►4. $f(x) = (5x - 5)^3$

Exercice 2**Dérivées — Fonction de type $(u(x))^\alpha$**

Calculer la dérivée $f'(x)$ dans chaque cas.

►1. $f(x) = (-x^2 + 5x + 3)^{-\frac{1}{2}}$

►2. $f(x) = (-x^2 + 5x + 2)^3$

►3. $f(x) = (-5x + 5)^3$

►4. $f(x) = (4x - 2)^{-2}$

Exercice 3**Dérivées — Fonction de type $(u(x))^\alpha$**

Calculer la dérivée $f'(x)$ dans chaque cas.

►1. $f(x) = (-x^2 + 5x + 5)^{-1}$

►2. $f(x) = (-3x - 2)^{-1}$

►3. $f(x) = (3x - 2)^{-\frac{1}{2}}$

►4. $f(x) = (-3x + 5)^3$

Exercice 4**Dérivées — Fonction de type $(u(x))^\alpha$**

Calculer la dérivée $f'(x)$ dans chaque cas.

►1. $f(x) = (5x + 3)^{-1}$

►2. $f(x) = (-x^2 - x - 4)^2$

►3. $f(x) = (2x^2 + 5x + 1)^2$

►4. $f(x) = (-x^2 + 5x + 5)^3$