Exercice 16. Dériver les fonctions suivantes.

a)
$$f: x \mapsto x^2 + \sqrt{x}$$

b)
$$g: x \mapsto x + \frac{1}{x}$$

a)
$$f: x \mapsto x^2 + \sqrt{x}$$
 b) $g: x \mapsto x + \frac{1}{x}$ c) $h: x \mapsto x^{12} + x^6 + x^3$ d) $t: x \mapsto \frac{1}{x^3} + 5$

d)
$$t: x \mapsto \frac{1}{x^3} + 5$$

e)
$$s: x \mapsto 2\sqrt{x}$$

f)
$$a: x \mapsto x^4 - x^3$$

e)
$$s: x \mapsto 2\sqrt{x}$$
 f) $a: x \mapsto x^4 - x^3$ **g)** $b: x \mapsto 8x^2 - 4x + 5$ **h)** $c: x \mapsto \frac{3}{x^3} - \frac{5}{x^5}$

h)
$$c: x \mapsto \frac{3}{x^3} - \frac{5}{x^5}$$

Exercice 17. Dériver les fonctions suivantes.

a)
$$f: x \mapsto x^2 - x + 1 - \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}$$

b)
$$g: x \mapsto x^{10} - 10x^5 - 4\sqrt{x}$$

Exercice 18. Dériver les fonctions suivantes.

$$\mathbf{a)} \ f: x \mapsto x^2 \sqrt{x}$$

a)
$$f: x \mapsto x^2 \sqrt{x}$$
 b) $g: x \mapsto \left(\frac{1}{x} + x\right) \left(\frac{1}{x^2} + x^2\right)$ c) $h: x \mapsto (x^2 + x + 1)(1 - \sqrt{x})$

c)
$$h: x \mapsto (x^2 + x + 1)(1 - \sqrt{x})$$

Exercice 16. Dériver les fonctions suivantes.

$$\mathbf{a)} \ f: x \mapsto x^2 + \sqrt{x}$$

b)
$$g: x \mapsto x + \frac{1}{x}$$

a)
$$f: x \mapsto x^2 + \sqrt{x}$$
 b) $g: x \mapsto x + \frac{1}{x}$ c) $h: x \mapsto x^{12} + x^6 + x^3$ d) $t: x \mapsto \frac{1}{x^3} + 5$

d)
$$t: x \mapsto \frac{1}{x^3} + 5$$

e)
$$s: x \mapsto 2\sqrt{x}$$

f)
$$a: x \mapsto x^4 - x^3$$

e)
$$s: x \mapsto 2\sqrt{x}$$
 f) $a: x \mapsto x^4 - x^3$ **g)** $b: x \mapsto 8x^2 - 4x + 5$ **h)** $c: x \mapsto \frac{3}{x^3} - \frac{5}{x^5}$

h)
$$c: x \mapsto \frac{3}{x^3} - \frac{5}{x^5}$$

Exercice 17. Dériver les fonctions suivantes.

a)
$$f: x \mapsto x^2 - x + 1 - \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}$$

b)
$$g: x \mapsto x^{10} - 10x^5 - 4\sqrt{x}$$

Exercice 18. Dériver les fonctions suivantes.

$$\mathbf{a)} \ f: x \mapsto x^2 \sqrt{x}$$

$$\mathbf{b)} \ g: x \mapsto \left(\frac{1}{x} + x\right) \left(\frac{1}{x^2} + x^2\right)$$

a)
$$f: x \mapsto x^2 \sqrt{x}$$
 b) $g: x \mapsto \left(\frac{1}{x} + x\right) \left(\frac{1}{x^2} + x^2\right)$ c) $h: x \mapsto (x^2 + x + 1)(1 - \sqrt{x})$

Exercice 16. Dériver les fonctions suivantes.

a)
$$f: x \mapsto x^2 + \sqrt{x}$$

b)
$$g: x \mapsto x + \frac{1}{x}$$

a)
$$f: x \mapsto x^2 + \sqrt{x}$$
 b) $g: x \mapsto x + \frac{1}{x}$ c) $h: x \mapsto x^{12} + x^6 + x^3$ d) $t: x \mapsto \frac{1}{x^3} + 5$

d)
$$t: x \mapsto \frac{1}{x^3} + 5$$

e)
$$s: x \mapsto 2\sqrt{x}$$

f)
$$a: x \mapsto x^4 - x^3$$

e)
$$s: x \mapsto 2\sqrt{x}$$
 f) $a: x \mapsto x^4 - x^3$ **g)** $b: x \mapsto 8x^2 - 4x + 5$ **h)** $c: x \mapsto \frac{3}{x^3} - \frac{5}{x^5}$

h)
$$c: x \mapsto \frac{3}{x^3} - \frac{5}{x^5}$$

Exercice 17. Dériver les fonctions suivantes.

a)
$$f: x \mapsto x^2 - x + 1 - \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}$$

b)
$$g: x \mapsto x^{10} - 10x^5 - 4\sqrt{x}$$

Exercice 18. Dériver les fonctions suivantes.

$$\mathbf{a)} \ f: x \mapsto x^2 \sqrt{x}$$

$$\mathbf{p})\ g: x \mapsto \left(\frac{1}{x} + x\right) \left(\frac{1}{x^2} + x^2\right)$$

a)
$$f: x \mapsto x^2 \sqrt{x}$$
 b) $g: x \mapsto \left(\frac{1}{x} + x\right) \left(\frac{1}{x^2} + x^2\right)$ **c)** $h: x \mapsto (x^2 + x + 1)(1 - \sqrt{x})$