

SANS CALCULATRICE

Minitest N°02

Corrigé

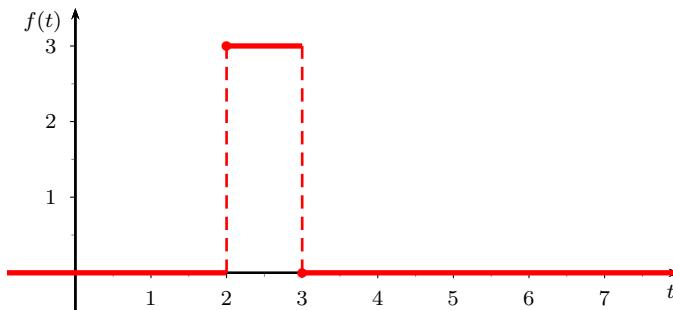
Quelle est la transformée de Laplace de la fonction définie par : $f(t) = 3tU(t) - 2e^{-3t}U(t) + 5U(t)$

$$F(p) = \frac{3}{p^3} - \frac{2}{p+3} + \frac{5}{p}$$

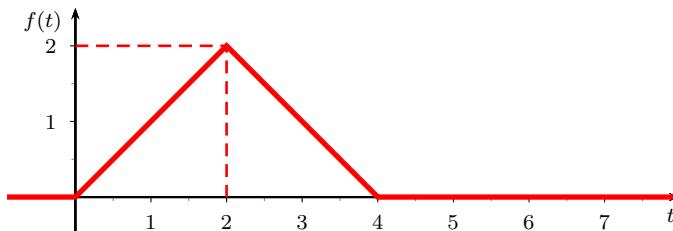
Quelle est l'originale de la fonction définie par $F(p) = \frac{2}{p+4} - \frac{5}{p} + \frac{5}{2p+3}$?

$$f(t) = 2e^{-2t} \times U(t) - 5 \times U(t) + \frac{5}{2} \times e^{-3t/2} \times U(t)$$

Dessiner le graphe de la fonction définie par $f(t) = 3U(t-2) - 3U(t-3)$



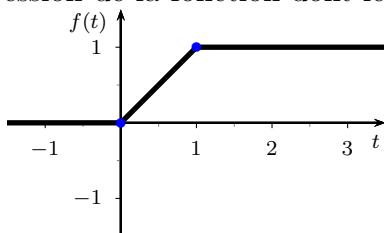
Dessiner le graphe de la fonction définie par $f(t) = tU(t) - 2(t-2)U(t-2) + (t-4)U(t-4)$



Quelle est l'expression de la retardée de 2 de la fonction $f(t) = t \times U(t)$?

$$f(t) = (t-2) \times U(t-2)$$

Quelle est l'expression de la fonction dont le graphe est le suivant ?



$$f(t) = t \times U(t) - (t-1) \times U(t-1)$$

SANS CALCULATRICE

Minitest N°02

Corrigé

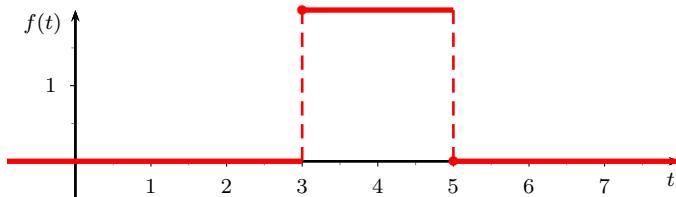
Quelle est la transformée de Laplace de la fonction définie par : $f(t) = 5U(t) - 3e^{-2t}U(t) + 3tU(t)$

$$F(p) = \frac{5}{p} + \frac{3}{p+2} + \frac{3}{p^2}$$

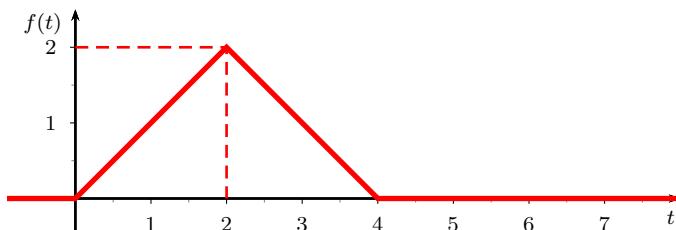
Quelle est l'originale de la fonction définie par $F(p) = \frac{7}{p+3} + \frac{2}{p} - \frac{2}{5p+3}$?

$$f(t) = 7e^{-3t} \times U(t) + 2 \times U(t) - \frac{2}{3} \times e^{-3t/5} \times U(t)$$

Dessiner le graphe de la fonction définie par $f(t) = 2U(t-3) - 2U(t-5)$



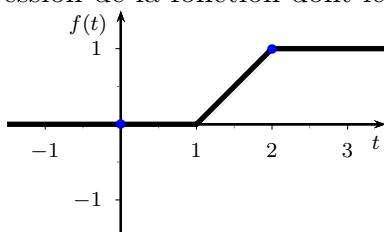
Dessiner le graphe de la fonction définie par $f(t) = tU(t) - 2(t-2)U(t-2) + (t-4)U(t-4)$



Quelle est l'expression de la retardée de 3 de la fonction $f(t) = e^{-3t} \times U(t)$?

$$f(t) = e^{-t+3} \times U(t-3)$$

Quelle est l'expression de la fonction dont le graphe est le suivant ?



$$f(t) = (t-1) \times U(t-1) - (t-2) \times U(t-2)$$