

Exercice 4-4 : Interpolation de Lagrange

Le polynôme de Lagrange s'écrit

$$\begin{aligned}L(x) &= \frac{(x-3)(x-1)}{(0-3)(0-1)}1 + \frac{(x-0)(x-1)}{(3-0)(3-1)}2 + \frac{(x-0)(x-3)}{(1-0)(1-3)}3 \\ &= -\frac{5}{6}x^2 + \frac{17}{6}x + 1\end{aligned}$$

d'où l'on tire $p(2) = \frac{10}{3}$.