

3.8 Effectuons la division polynomiale, afin d'appliquer l'algorithme d'Euclide.

$$\begin{array}{r|l} n^2 & n+1 \\ -n^2 - n & n-1 \\ \hline -n & \\ n+1 & \\ \hline 1 & \end{array}$$

$$\begin{aligned} n^2 &= (n+1) \cdot (n-1) + 1 \\ n+1 &= 1 \cdot (n+1) \end{aligned}$$

Donc $\text{pgcd}(n^2, n+1) = 1$, c'est-à-dire que n^2 et $n+1$ sont premiers entre eux.