

# Pas de titre

Emmanuel Vieillard-Baron<sup>1</sup>, Alain Soyeur<sup>2</sup>, and François Capaces<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Strasbourg

<sup>2</sup>Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

<sup>3</sup>, ,

29 janvier 2022

## **Exercice 0.1** ★★★ **Pas de titre**

Soient deux polynômes  $(P, Q) \in \mathbb{R}[X]^2$  et  $k \in \mathbb{N}^*$ .

1. Montrer que  $(X - 1) \mid P(X^k) \Rightarrow (X - 1) \mid P$ .
2. Montrer que  $(X^2 + X + 1) \mid (P(X^3) + XQ(X^3)) \Rightarrow (X - 1) \mid P$  et  $(X - 1) \mid Q$ .

## Références