

**■ Objectif :**

- Chercher un ou plusieurs petits exercices sur les applications

**■ L'exercice**

**1** 3 points – On considère la fonction  $f : x \mapsto \frac{x^2 + x + 1}{x + 1}$ . Déterminer  $f(\mathbb{R} \setminus \{-1\})$

**2** 3 points – On considère la fonction  $f : x \mapsto \frac{x^2 + x + 1}{x + 1}$ . Déterminer  $f^{-1}([2, +\infty[)$

**3** 3 points – Montrer que  $f : (x, y) \mapsto (x+y, xy)$  réalise une bijection de  $E = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid x \leq y\}$  sur  $F = \{(s, p) \in \mathbb{R}^2 \mid s^2 - 4p \geq 0\}$  et déterminer sa réciproque.