

# Limite simple de polynômes de degrés bornés

Michel Quercia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Agrégé, Lycée Carnot, Dijon

20 avril 2024

## **Exercice 0.1** ★★ **Limite simple de polynômes de degrés bornés**

Soit  $p \in \mathbb{N}$  fixé et  $(P_n)$  une suite de fonctions polynomiales de degrés inférieurs ou égaux à  $p$  convergeant simplement vers  $f$  sur un intervalle  $[a, b]$ .

1. Démontrer que  $f$  est polynomiale de degré inférieur ou égal à  $p$ , et que les coefficients des  $P_n$  convergent vers ceux de  $f$ .
2. Montrer que la convergence est uniforme.

### **Solution :**

1. Polynôme de Lagrange.
- 2.

## Références