

Un polynôme trigonométrique de degré au plus n est une fonction

$$T : \begin{cases} \mathbb{R} & \rightarrow \mathbb{R} \\ x & \mapsto \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos(kx) + b_k \sin(kx)) \end{cases}$$

avec $(a_0, \dots, a_n, b_1, \dots, b_n) \in \mathbb{R}^{2n+1}$. Définissons \mathcal{T}_n l'ensemble des polynômes trigonométriques de degré au plus n .