

Belkacemi

Interrogation

Imane

Groupe 5

0,5/11

Conseil: Bien
retravailler la correction

Exercice 1:

$$1 - S_n = \frac{1}{n} \left(\cos\left(\frac{\pi}{2n}\right) + \cos\left(\frac{2\pi}{2n}\right) + \dots + \cos\left(\frac{n\pi}{2n}\right) \right)$$

$$= \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \cos \frac{k\pi}{2n}$$

$$= \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \cos \frac{\frac{k}{n}\pi}{2} \quad 0,5$$

$$\text{Si } a=0, b=1 \quad f(x) = \cos\left(\frac{x\pi}{2}\right)$$

On a pour $x \in [0, 1]$

$$S_n = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n f\left(\frac{k}{n}\right)$$

On a f continue sur $[0, 1]$