

# Probabilités

Anito Kodama

24 octobre 2024

## 1 Les outils pour la proba

### 1.1 Grand $\mathcal{O}$

### 1.2 Petit $o$

### 1.3 Les suites

#### 1.3.1 Théorème de Cesàro

**Proposition 1.** Soit  $(a_n)_n$  une suite de nombres réels ou complexes. Si elle converge vers  $l$ , alors la suite de ses moyennes de Cesàro, de terme general

$$c_n = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n a_k,$$

converge également vers  $l$ .

### 1.4 Application direct

**Exercice 1.** Trouver le terme général de la suite  $u_{n+1} = \sin(u_n)$ , avec  $u_0 \in ]0, 1]$ .