

**Examen du Module AP21 : “Algèbre Linéaire”**  
**à rendre avant 10 Septembre 2020 à 23h59 envoyé dans l’adresse Mail**  
**m.addam@uae.ac.ma**  
**N.B. : Je demande tous les étudiants de rédiger leurs compte-rendus sur**  
**des feuilles blanche de type A4, ceci pour la bonne visibilité de vos**  
**rédactions respectives**

---

**Exercice 1**

Soit  $E = \{\phi \in \mathcal{F}(\mathbb{R}, \mathbb{R}) / \phi(x) = ax + b|x| \text{ où } (a, b) \in \mathbb{R}^2\}$  où  $\mathcal{F}(\mathbb{R}, \mathbb{R})$  est le  $\mathbb{R}$ -espace vectoriel des fonctions de  $\mathbb{R}$  dans lui-même.

1. Montrer que  $E$  est un  $\mathbb{R}$ -espace vectoriel.
2. Déterminer une base de  $E$ .