

**NOM :**

**Prénom :**

**Exercice 1 :** Soit l'équation différentielle  $(\mathcal{F}) : 2y'' + 2\sqrt{2}y' + y = 0$ . Donner l'ensemble des solutions complexes de  $(\mathcal{F})$  définies sur  $\mathbb{R}$ .

**Exercice 2 :** Soit  $u \in \mathbb{R}^{\mathbb{N}}$  et  $\ell \in \mathbb{R}$ . Donner la définition quantifiée de «  $u$  tend vers  $\ell$  » (sans utiliser les voisinages).

**Exercice 3 :** Énoncer et démontrer le lemme de Gauss.

**Exercice 4 :** Donner la définition de suite extraite.