

*Contrôle continu 1*  
*Durée : 20 min*

**L'usage de la calculatrice est interdit.**  
**La clarté de la rédaction constitue une part essentielle de l'évaluation.**  
**Les réponses aux exercices doivent être justifiées.**

### Question de cours

---

Soit  $A$  est une partie non vide de  $\mathbf{R}$ .

1. Qu'est-ce qu'un majorant de  $A$  ?
2. Quand dit-on que  $A$  est une partie majorée ?
3. Quand dit-on que  $A$  possède un maximum (c'est-à-dire un plus grand élément) ?

### Exercice 1

---

1. L'intervalle  $[0, 1]$  est-il majoré ? Possède-t-il un plus grand élément ?
2. L'intervalle  $[0, 1[$  est-il majoré ? Possède-t-il un plus grand élément ?
3. Soit  $A$  est une partie non vide de  $\mathbf{R}$ . On suppose que  $A$  possède un plus grand élément. Montrer que cet élément est unique.

### Exercice 2

---

Résoudre dans  $\mathbf{R}$  l'inégalité suivante

$$|x - 1| + |x - 2| \leq 3.$$