

# Suites : nombres réels

## Responsable : AMIE

*Organiser son travail*

1. Introduction .....	1
2. Les réels .....	1
3. Les inégalités .....	1
4. Majorant, minorant, borne supérieure, borne inférieure. ....	2
5. Avez-vous bien compris ? .....	2

## 1. Introduction

Les ressources proposées dans ce parcours sont des extraits d'une ressource élaborée par une équipe d'enseignants de l'université Pierre et Marie Curie (Paris 6).

Dans chacune de ces ressources la présentation générale a été reprise en entier et n'est pas tout à fait adéquate, en particulier l'indication de temps est évidemment fausse.

### **Méthodologie**

Ce parcours comporte quatre sections:

- une section "apprendre" contenant le cours
- deux sections "entraînement" avec des exercices sur les différents thèmes
- une section "s'évaluer" avec des tests sur les notions abordées dans les parties précédentes.

## 2. Les réels

### **Définition axiomatique des nombres réels**

Etudier cette ressource de cours à laquelle se réfère l'ensemble des exercices.

### **Conseil**

La lecture de l'introduction est conseillée.

### **Q.C.I. sur la définition axiomatique des nombres réels**

Faire les quatre exercices de ce QCI (Questionnaire de Compréhension Immédiate) pour vérifier la compréhension du cours.

## 3. Les inégalités

### **Exercices sur les encadrements**

Faire les exercices sur les encadrements

---

**Remarque**

Ces exercices peuvent être recommencés plusieurs fois car de nouvelles valeurs numériques sont générées à chaque lancement.

#### 4. Majorant, minorant, borne supérieure, borne inférieure.

**Exercices sur les majorants et minorants**

Faire les cinq exercices sur les notions de majorant, minorant, ensemble majoré...

**Remarque**

Ce sont des exercices d'utilisation des symboles mathématiques pour traduire ces notions.

**Exercices sur les bornes supérieures et inférieures**

Faire les exercices 1, 3 et 4 sur les notions de borne supérieure et borne inférieure.

**Remarque**

L'exercice 2 est plus difficile et peut être fait ensuite.

#### 5. Avez-vous bien compris ?

Ces tests vous permettent de vérifier que vous avez bien acquis les notions vues dans le cours et les exercices.

**Auto-évaluation sur la relation d'ordre dans  $\mathbf{R}$** 

Faire seulement les quatre premières questions du test.

**Attention**

Dans la première question du test, à la question c), lire "pour tout epsilon strictement positif" au lieu de "il existe un epsilon strictement positif".

**Remarque**

Cette auto-évaluation vous propose aussi un problème. Celui-ci est plus difficile que les exercices précédents. Il est donc conseillé de le faire en dernier.

---