

Suites réelles

Introduction

Le but de ce chapitre est de définir rigoureusement la notion de limite d'une suite et de donner les outils pratiques pour déterminer si une suite a une limite et, le cas échéant, la valeur de cette limite.

Plan du chapitre

I/ Généralités

II/ Limites

1. Convergence, divergence
2. Limites et opérations
3. Suites extraites
4. Limites et inégalités
5. Limite et monotonie
6. Suites adjacentes

III/ Suites récurrentes définies par une relation de la forme $u_{n+1} = f(u_n)$

1. Cas où f est croissante
2. Cas où f est décroissante

IV/ Comparaisons asymptotiques

1. Croissances comparées
2. Suites équivalentes

Guide de travail

- Pour étudier la limite d'une suite, quelles sont les idées à avoir ?
(Il y en a 6 idées à avoir, et il faut *toujours* commencer par la même)
- Quels éléments de l'énoncé permettent de choisir parmi ces idées ?

- Quelles sont les étapes pour étudier une suite définie par une relation de la forme $u_{n+1} = f(u_n)$? (dans le détail)

- Quelles sont les méthodes pour déterminer un équivalent d'une suite ? (Il y en a 2)
- A quoi sert un équivalent ?