

Si. 5 - Limites de suites monotones

Thém 4 : Suite monotone convergente

On a $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = l$

- 1) Si (u_n) est croissante alors pour tout n , $u_n \leq l$
- 2) Si (u_n) est décroissante alors pour tout n , $u_n \geq l$

Thém 5 : Suites monotones bornées

- 1) Une suite **croissante** et **majorée** est **convergente**
- 2) Une suite **croissante** et **non majorée** est **divergente vers $+\infty$**
- 3) Une suite **décroissante** et **minorée** est **convergente**
- 4) Une suite **décroissante** et **non minorée** est **divergente vers $-\infty$**

Attention, ce théorème des suites monotones bornées n'assure que la convergence, il ne permet pas d'en déduire la limite... Il faudra le faire autrement