

1 Séries Entières

Rayon

On s'intéresse aux séries de nombres de la forme $\sum a_n x^n$ où x est un réel.

Il existe R (appelé **rayon de convergence**) tel que « si $|x| < R$, alors la série CV » et « si $|x| > R$, alors la série DIV »

T : Si $|a_n| \sim b_n$, alors $\sum a_n x^n$ et $\sum b_n x^n$ ont même rayon

On calcule le rayon grâce au théorème de D'Alembert pour les séries de nombres :

ATTENTION : D'Alembert séries entières est hors programme.

Développements en séries entières des fonctions classiques

Utilisation des DSE pour résoudre des équations diff