

Colle 15

Programme.

Convergence de suites

- Suites divergentes :
 - Définition avec les epsilons, étude des suites de la forme $(f(n))_{n \in \mathbb{I}}$ en étudiant la fonction f .
 - Opérations sur les limites (sommes, produits, quotients).
 - Minoration par une suite tendant vers $+\infty$, majoration par une suite tendant vers $-\infty$.
 - Limite monotone, le cas général.
 - Comportement en $+\infty$ de $(f(u_n))$, le cas général.
- Suites usuelles :
 - Convergence d'une suite arithmétique, géométrique, arithmético-géométrique en fonction de sa raison.
 - Croissance comparées $((\ln(n))^a)$, (n^b) , $((e^n)^c)$ et (q^n) pour $q \in]-1, 1[$ et a, b, c strictement positifs).
 - Suites récurrentes linéaires d'ordre 2 en revenant à l'expression explicite.

Note : Pas de manipulation des epsilons.