
Interrogations orale semaine 13

Programme

pour le 19/12/2023

Questions de cours

Chapitre 10 : Limite et continuité des fonctions

- ▶ Limite d'une fonction, définitions à connaître :
 - limite $+\infty$ en $+\infty$, limite $-\infty$ en $+\infty$, limite $+\infty$ en $-\infty$, limite $-\infty$ en $-\infty$
 - limite finie en $+\infty$ et en $-\infty$
 - limite $+\infty$ en un réel, limite $-\infty$ en un réel
 - limite finie en un réel
- ▶ Propriétés fondamentales
- ▶ Théorèmes d'existence de limites
- ▶ Limites des fonctions usuelles
- ▶ Extension de la notion de limite aux fonctions à valeurs complexes
- ▶ Continuité

Programme pour la partie exercices

Étudier la convergence d'une fonction en un réel ou en l'infini en mettant en oeuvre les théorèmes et méthodes suivantes

- ▶ opérations sur les limites
- ▶ résoudre des situations de forme indéterminée en modifiant la forme ou en utilisant les résultats sur la limite d'un taux de variation de fonction usuelle dérivable
- ▶ théorèmes d'encadrement, de minoration et de majoration
- ▶ recours à la caractérisation séquentielle des limites de fonction pour établir une non convergence

Étudier la continuité d'une fonction

- ▶ en un point
- ▶ sur un intervalle
- ▶ réaliser des prolongements par continuité

Remarque : Une maîtrise des situations où la fonction partie entière intervient est attendue.

~