

03 – 07 11 25

Colles

Sixième semaine

Séries entières

1. RAYON DE CONVERGENCE. Lemme d'Abel ; définition ; majoration, équivalent, règle de d'Alembert ; opérations : somme, produit.
2. RÉGULARITÉ DE LA SOMME. Continuité ; primitivation ; classe $\mathcal{C}^1$ & $\mathcal{C}^\infty$; développement limité.
3. DÉVELOPPEMENT EN SÉRIE ENTIÈRE.
Fonction développable en série entière ; série de Taylor ; unicité du développement ; critère de développabilité ; développements usuels : l'exponentielle, le binôme généralisé, et les fonctions usuelles qui en découlent ; lien avec les équations différentielles.