

PLAN

- | | |
|---|---|
| <p>1 Fonctions usuelles. Première propriété de l'holomorphie</p> <p>1.1 fonctions usuelles [Pom]</p> <ul style="list-style-type: none">- exp et ses propriétés- fonctions trigos- Le "log" et les fonctions puissances <p>1.2 Holomorphie [Pom]</p> <ul style="list-style-type: none">- \mathbb{C} der. ex : exp, polynome, serie entière- Cauchy-Riemann. ex : $z \rightarrow \bar{z}$ pas holomorphe- Formule de Cauchy, formule de la moyenne. Analyticité- Morea <p>2 Prolongement analytique et thm des résidus</p> <p>2.1 Conséquence du thm des zéros isolés [Pom][Rud]</p> <ul style="list-style-type: none">- zéro isolé et prolongement analytique DVP1- Singularité au bord du disque de convergence DVP1 | <ul style="list-style-type: none">- Fonction Γ- principe du maximum et conséquence- Liouville et d'Alembert-Gauss <p>2.2 Conséquence du thm des zéros isolés[AM04]</p> <ul style="list-style-type: none">- Thm des résidus- Exemple de calcul d'intégrale DVP- Dénombrement des zéros :- Thm de Rouché, exemple, Thm d'Hurwitz <p>3 Topologie de $\mathcal{H}(\Omega)$ [ZQ98]</p> <ul style="list-style-type: none">- L'espace métrique et topologie de la CVU sur tout compact- compacité- Thm de Montel et pas de norme DVP- Weierstrass ???? <p>4 Classes particulières de fonction</p> <ul style="list-style-type: none">- Série de Dirichlet : prop et Fonction ζ DVP- Produit infini- Méromorphie et fct de Weierstrass |
|---|---|

BIBLIOGRAPHIE

Références

- [AM04] E. Amar and E. Matheron, *Analyse complexe*, Cassini, 2004, 517.2 AMA.
- [Pom] Alain Pommellet, *Cours d'analyse*, Ellipse, 51.12 POM.
- [Rud] Walter Rudin, *Analyse réelle et complexe*, Dunod.
- [ZQ98] Zuily and Queffelec, *Element d'analyse pour l'agrégation*, Ellipse, 1998, 517.1 ZUI.

DEVELOPPEMENT

- Zéro isolé et Singularité **DVP1**
- Exemple de calcul d'intégrale **DVP**
- Thm de Montel et pas de norme **DVP**
- Fonction ζ **DVP**