

Applications des formules de Taylor

Gabriel Peyré

1 - Généralités :

- . Les formules de Taylor en dimension un
- . Premières applications [*théorème de Kolmogorov*]
- . Généralisation en dimensions supérieures

2 - Etude locale :

- . Courbes et surfaces [*le lemme de morse*]
- . Développements limités
- . Fonctions C^∞ et analytiques [*théorème de Borel, fonctions plates*]

3 - Développement d'Euler-MacLaurin :

- . Formule d'Euler-MacLaurin, premières applications[?, p.77]
- . Application aux développement asymptotique [*fonction gamma, zeta*]
- . Application à la méthode de Romberg d'intégration numérique

| | | |
|----|--|-----|
| 11 | Formule d'Euler-MacLaurin, applications [<i>insister sur la formule d'Euler-MacLaurin</i>] | *** |
| 21 | Théorème de Kolmogorov | *** |