

207 Prolongement de fonctions. Applications.

Jonathan Loupia jonas001@free.fr <http://jonas001.free.fr/agreg/index2.htm>

Plan :

- 1) Prolongement d'une application continue
 - th (continuité + uniforme continuité; appl : existence d'un complété) [G2] [T]
 - th de Tietze-Urysohn [T]
 - prolongement des solutions d'une équation diff (+ solutions maximales) [ZQ]
- 2) Prolongement des applications linéaires continues
 - th du prolongement linéaire [T p60] (appl : construction de l'intégrale de Riemann pour une fonction réglée [A])
 - Hahn-Banach (+ appl) [T]
- 3) Prolongement holomorphe
 - principe du prolongement analytique [Car] (+ zéros isolés)
 - prolongement de ζ et γ [ZQ p20, 304]

Développements :

- prolongement d'une fonction (uniformément) continue
- Hahn-Banach

Bibliographie

- Gourdon "Analyse" [G2]
- Tisseron "Introduction aux espaces fonctionnels" [T]
- Zuily-Queffelec "Analyse pour l'agrégation" [ZQ]
- Cartan "Théorie élémentaire des fonctions analytiques" [Car]