

208 Utilisation de la continuité uniforme en analyse.

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

Plan :

déf + ex + prop immédiates

1) Théorème de Heine

- énoncé (corollaires : cf [Pom])
- appl 1 : continuité/dérivation sous le signe intégrale ([G2 p156-157])
- appl 2 : Stone-Weierstrass [G2 p280]

2) Théorème d'Ascoli

- énoncé
- appl 1 : Cauchy Péano [N]
- appl 2 : th de Montel [ZQ]

3) Uniforme continuité et complétude

- prolongement d'applications uniformément continues [G2 p24]
- complétion d'un espace métrique [G2 p25]

Développements :

- Th d'Ascoli [ZQ]
- Th d'Heine [T] + qqch
- prolongement d'une fonction (uniformément) continue

Bibliographie

- Gourdon "Analyse" [G2]
- Zuily-Queffelec "Analyse pour l'agrégation" [ZQ]
- Pommelet "Cours d'analyse" [Pom]
- Nourdin "Leçons d'analyse ..." [N]
- Tisseron "Introduction aux espaces fonctionnels" [T]