

235 : SUITES ET SERIES DE FONCTIONS INTEGRABLES – Ex & App

I. Théorèmes de convergence [BP] -[ZQ]

1. Grands théorèmes
TCVM – Fatou - TCVD
2. Application aux séries de fonctions
 $\Sigma \int$ - $\Sigma \Sigma$
3. Application aux intégrales à paramètre
Th continuité, dérivabilité

Biblio :

Briane Pages
Zuilly Queffelec
Willem
Beck
Brezis
Faraut (calcul intégral)

II. Applications [BP][Wi] – [Be] – [Br][FaC] – [Be]

1. Convergence dans les espaces L^p
Minkowski généralisée – Riesz Fischer – c.s pp – Brézis Lieb
2. Régularisation
id approchée, ex – prop de convergence – Th de Weierstrass
3. Approximation dans les espaces L^p
fct^o étagées denses – C_c dense – C_c^∞ dense
4. Séries de Fourier
def, noyaux de Dirichlet et Fejer – Th Fejer – cvgce quadratique

Développements :

17 – Densité de C_c^∞
18 – Convergences p.p et en norme dans L^p