

ANALYSE II

Matière (théorie) relative au chapitre 3

1. Ce qui a été fait au cours (définitions - énoncés de propriétés et théorèmes - preuves) concernant
 - la définition de la transformation de Fourier dans $L^1(\mathbb{R}^n)$
 - les propriétés relatives à cette transformée (continuité, comportement à l'infini, dérivabilité, intégrabilité...) et à certaines intégrales (théorème de transfert, théorème de Fourier)

2. Ce qui a été fait au cours (définitions - énoncés de propriétés et théorèmes - preuves) concernant
 - la définition et les propriétés générales d'un espace vectoriel avec produit scalaire (espace pré-hilbertien ou de Hilbert)
 - les suites orthonormées, suites orthonormées totales, propriétés de type "Pythagore, projection orthogonale"
 - le cas de l'espace $L^2(A)$
 - les résultats relatifs aux séries trigonométriques de Fourier dans $L^2([a, b])$