

Sujets de TER

1. Théorème de Paley-Wiener et Schwartz:

On se propose d'étudier certaines propriétés élémentaires des distributions (tempérés). On établira d'abord le théorème de Paley-Wiener pour les fonctions infiniment différentiables à supports compacts. Puis, on étudiera sa généralisation par L. Schwartz aux distributions.

Ce sujet s'adresse particulièrement aux étudiants qui n'ont pas suivi le cours "analyse fonctionnelle et distributions" et qui désirent toucher à la théorie des distributions.

2. Les concepts fondamentaux de la mécanique quantique:

Il s'agit d'étudier les postulats de la mécanique quantique, le principe d'incertitude de Heisenberg et la dynamique de l'oscillateur harmonique en suivant le premier chapitre du livre de Berezin F.A., Shubin M.A. "The Schrödinger equation".