

Projet de l'intervention intitulée

"Fonctions L p-adiques et complexes sur les groupes classiques : mesures admissibles, valeurs spéciales" lors de l'École d'été à Chambéry (juin 2018).

Les groupes classiques est un moyen principal en différents branches des mathématiques.

Les fonctions L des formes automorphes sur ces groupes sont des produits d'Euler définis à partir des algèbres de Hecke attachées.

Les valeurs spéciales donnent des réponses sur des questions de base en géométrie diophantienne et en théorie des nombres algébrique.

L'interpolation p-adique de valeurs critiques amène à la solution de problèmes principale de la théorie d'Iwasawa.

C'est pourquoi l'étude et une initialisation dans ces sujets est importante pour les jeunes chercheurs.

A. l'intervention Alexei Pantchichkine (6h)

1) Groupes classiques, le cas $GL(n)$, le cas symplectique et unitaires. Formes modulaires et formes automorphes, exemples.

2) Formes des modulaires hermitiennes. Fonctions L complexes sur les groupes classiques. Algèbres de Hecke. Méthode de Rankin-Selberg

3) Distributions, mesures, congruences de Kummer.

Fonction zêta p-adique de Kubota-Leopoldt et l'algèbre d'Iwasawa.

4) Fonctions L p-adiques sur les groupes classiques : mesures admissibles, valeurs spéciales

B. l'intervention Siegfried Boecherer (6h)

(Proposition)

1) Représentations des groupes classiques, le cas $GL(n)$, le cas symplectique, représentations de plus haut poids, exemples

2) Structure de l'algèbre de Hecke, paramètres de Satake, produits d'Euler, exemples

3) formes modulaires complexes et p-adiques de $GL(2)$ et de $Sp(2n)$

séries thêta, séries d'Eisenstein-Siegel et d'Eisenstein-Klingen

4) opérateurs thêta, opérateurs de Maass, représentation intégrale de fonctions L identité principale de la méthode de doublement

Il est envisagé d'utiliser des textes existants de l'École d'été à Trieste, de Yaroslavl, et de mon exposé à Moscou attaché (adaptés au cas des groupes classiques)

<https://www-fourier.ujf-grenoble.fr/~panchish/GdTIpC/CoursTrieste2009.pdf>