

NOMBRES p -ADIQUES ET FONCTIONS ZETA

COURS DONNÉ PAR GAUTAMI BHOWMIK ET RAF CLUCKERS
LILLE, JANVIER – MAI 2021
DEVOIR FINAL: ÉCRITURE D'UN TEXTE

Pour la note finale, on vous demande d'écrire un texte d'autour 5 pages (au minimum 3, au maximum 10 pages), sur les extensions finies K de \mathbb{Q}_p . Il n'y aura alors pas d'autre examen.

=====

Vous pouvez traiter les définitions et propriétés de base de votre choix sur les extensions finies, ainsi que les sous-thèmes du cours de votre choix, adapté pour K au lieu de \mathbb{Q}_p .

On peut penser au lemme de Hensel pour l'anneau de valuation \mathcal{O}_K de K , description du corps résiduel de \mathcal{O}_K , topologie localement compacte, mesure de Haar sur K , homomorphismes continues du groupe $(K, +)$ vers le groupe $(\mathbb{C}^\times, \cdot)$, la rationalité de la fonction locale d'Igusa sur K , les variétés analytiques et les séries convergentes sur \mathcal{O}_K au lieu de sur \mathbb{Z}_p , ainsi que, par exemple, la construction des fonctions L p -adiques de courbes elliptiques (Mazur-Swinnerton Dyer).

Vous pouvez nous consulter pour des retours et commentaires constructifs sur votre texte, avant de le rendre officiellement à nous deux (en pdf par email à nous deux). Vous pouvez aussi discuter entre vous, et échangez des idées. Dans le cas échéant, faites une petite section de remerciement et mentionnez les aides que vous avez eu, et en tout cas nommer vos références dans la bibliographie.

La date limite pour ce texte est le *vendredi 23 avril*. Les étudiants de Benin sont encouragés de préparer un texte ensemble. Les étudiants sur Lille finalisent un texte individuel.