

**Matthieu Pierre Boyer**  
4 Rue Commandant Marchand, 69003 Lyon  
☎ +33 6 13 68 72 59  
✉ matthieu.boyer@ens.fr

À  
Julien Tierny

28 septembre 2025

**Objet : Candidature au cours d'Analyse Topologique des Données**

Monsieur,

Je suis un élève de 3ème année au Département d'Informatique de l'École Normale Supérieure (ÉNS), et je souhaiterais intégrer le cours d'Analyse Topologique des Données que vous proposez au M2 MVA.

J'avais déjà commencé à m'intéresser à l'analyse topologique de données lors de mon stage d'informatique de L3, en les appliquant notamment à l'étude des différences entre diverses notions linguistiques portant le même nom. Mes travaux sur ce sujet ont donné lieu à un article présenté à la conférence NoDaLiDa/Baltic-HLT en mars 2025, en collaboration avec Mathieu DEHOUCQ, bien que la majorité de mes tentatives d'utiliser différentes méthodes d'homologie persistente ne furent pas intégrées à l'article car trop compliquées à présenter à des linguistes dans un si court article.

J'ai suivi le cours de Topologie Algébrique de Muriel Livernet au Département de Mathématiques de l'ÉNS, et m'intéresse tout particulièrement à l'applicabilité de méthodes géométriques, algébriques et visuelles à la représentation et l'objectivation de propriétés statistiques de données en sciences expérimentales et particulièrement humaines. C'est dans ce cadre qu'il me semble que l'analyse topologique des données devient tout particulièrement utile et importante, et c'est pourquoi je souhaiterais suivre votre cours.

Bien cordialement,

**Matthieu Pierre Boyer**