

ÉCOLE NATIONALE DES SCIENCES GÉOGRAPHIQUES

Cycle Ingénieur

Projet d'initiation à la recherche

Fiche de description de projet 2025-2026



Intitulé du projet	Déformer "au mieux" une carte afin de coller à un circuit
Laboratoire (nom, adresse)	LASTIG, Univ. Gustave Eiffel, ENSG, IGN 6-8 avenue Blaise Pascal, 77455 Marne-la-Vallée
Chercheur commanditaire (nom, fonction & courriel)	Lâmân LELÉGARD – ingénieur d'études et de recherche Courriel : laman.lelegard@ign.fr
Contexte du projet	Ce sujet est plus à voir comme un exercice de moindre carrés et pourrait se résumer à déformer une grille afin de la faire suivre un chemin (sur une carte) tout en minimisant les déformations et garder ainsi une certaine lisibilité. Plus d'info ici
Objectifs pour le groupe d'étudiants ingénieurs (si le projet est spécifiquement dimensionné pour un binôme ou un trinôme, le préciser)	1°/ Compréhension du sujet. 2°/ Recherche bibliographique. 3°/ Prise en main des scripts. 4°/ Discussion d'une approche. 5°/ Programmation de (4°). 6°/ Discussion des résultats.
Disciplines et activités particulières sollicitées pour la réalisation du projet	Ce sujet requière de bonnes compétences en programmation (les scripts fournis par le commanditaire sont en langage MatLab/Octave tournants sur GNU Octave) ainsi qu'en traitement des images (on sera amené à manipuler des données <i>raster</i>).
Livrables attendus par le chercheur commanditaire	En plus des livrables ENSG, un état de l'art mettant en perspective l'existant et complétant un document détaillant les méthodes (cf. scripts et codes) et discutant les résultats sera très appréciable.
Contraintes propres du laboratoire (ex. accès, modalités d'accueil, dates de disponibilité)	Conformément à la directive stipulant que – pour les équipes du LaSTIG qui s'apprêtent à déménager de Saint-Mandé à Champs-sur-Marne, une procédure spécifique se met en place, sur le principe : « Les étudiants ne se rendent pas à Saint-Mandé » – je crois qu'un encadrement du projet depuis l' ENSG serait donc à privilégier.
Livrables attendus par l'ENSG	Un rapport de 6 pages (hors annexes) Une soutenance Un poster scientifique
Commentaires	Page du PIR : https://www.umr-lastig.fr/laman-lelegard/vrac/PIR2024/