

Présentation des projets

Juste Raimbault et Yann Meneroux

yann.meneroux@ign.fr

juste.raimbault@ign.fr

ING3 - Filière Geo Data Science - UE2 Analyse de données

LASTIG, Univ Gustave Eiffel, IGN-ENSG

ENSG
Géomatique

ÉCOLE NATIONALE
DES SCIENCES
GÉOGRAPHIQUES

- Utiliser les concepts vus en cours pour répondre à une question de recherche ou opérationnelle (par exemple à laquelle vous êtes confrontés dans votre alternance).
- **Dimension spatiale** de la question nécessaire.
- Mobiliser certaines méthodes et outils vus en TP pour y répondre.
- Combiner les points de vue, sensibilités, compétences, et approches.

Jeux de données à chercher selon la question posée (ou trouver un sujet en fonction des données à votre disposition); doivent être accessibles et gratuites, préférentiellement ouvertes.

- Données publiques ouvertes : IGN, INSEE
- Données volontaires : OpenStreetMap
- Données utilisées en TP
- Données utilisées dans votre alternance
- ...

- Organisation socio-économique au sein des aires urbaines, et comparaison entre aires urbaines
- Test empirique du modèle monocentrique d'Alonso
- Déterminants des flux migratoires entre aires urbaines
- Etude spatialisée de la croissance de la population
- Structures socio-spatiales des marchés immobiliers

- accessibilité TC/VP dans les aires urbaines françaises
- impact d'un projet de transport comme le Grand Paris Express
- priorités d'aménagements ferroviaires en France : grande vitesse vs lignes locales ? Cadre régional ou européen ?

- étude des propriétés de percolation de graphes aléatoires spatiaux
- particularités des réseaux spatiaux
- propriétés de réseaux d'infrastructures

- Pratique du e-sport
- Dynamique financières dans le marché des devises
- Occurrences des catastrophes naturelles et lien avec le changement climatique

- Chômage et accessibilité en Ile-de-France
- Dynamiques électorales
- Prix de l'essence
- Ecoutes Spotify par pays
- Crimes et délits à la commune en France
- Feux de forêt aux Etats-Unis
- AirBnb à Paris
- Prix immobiliers
- ...

- Petits groupes avec compétences diverses
- Possibilité de lier le sujet à d'autres projets, votre alternance, etc.
- Produire des analyses quantitatives (minimum 3 méthodes, en partie spatialisées) : langage/logiciels au choix tant qu'ils sont libres (R, python, ...).
- Code source ouvert → dépôt github pour chaque groupe.
- Rendu sous forme de *release* github : code et rapport (une quinzaine pages) dans le dépôt, au plus tard la veille des présentations.
- Evaluation par présentation de 15 minutes à tous lors de la dernière séance le 13 janvier (une partie de l'évaluation portera sur le retour des autres).
- Séances de travail en autonomie et séances encadrées.