

Intégrer les enjeux des
transitions
écologiques et
sociales
dans l'enseignement
des mathématiques
en L2

Niclas Angèle,
MAP5, CNRS, Université
Paris Cité





Contexte

- UFR Maths-Info, niveau L2
- 250 étudiants
- CM + séances TD/TP (pas de projet), 20h emploi du temps étudiants
- Deux ans de tests et déploiement total en 2025-2026
- 6 blocs avec thème + outil associé, basé sur le rapport Jouvin
 - Système terre
 - Biodiversité
 - Anthropocène
 - Énergie
 - Enjeux sociétaux
 - Science et technologie

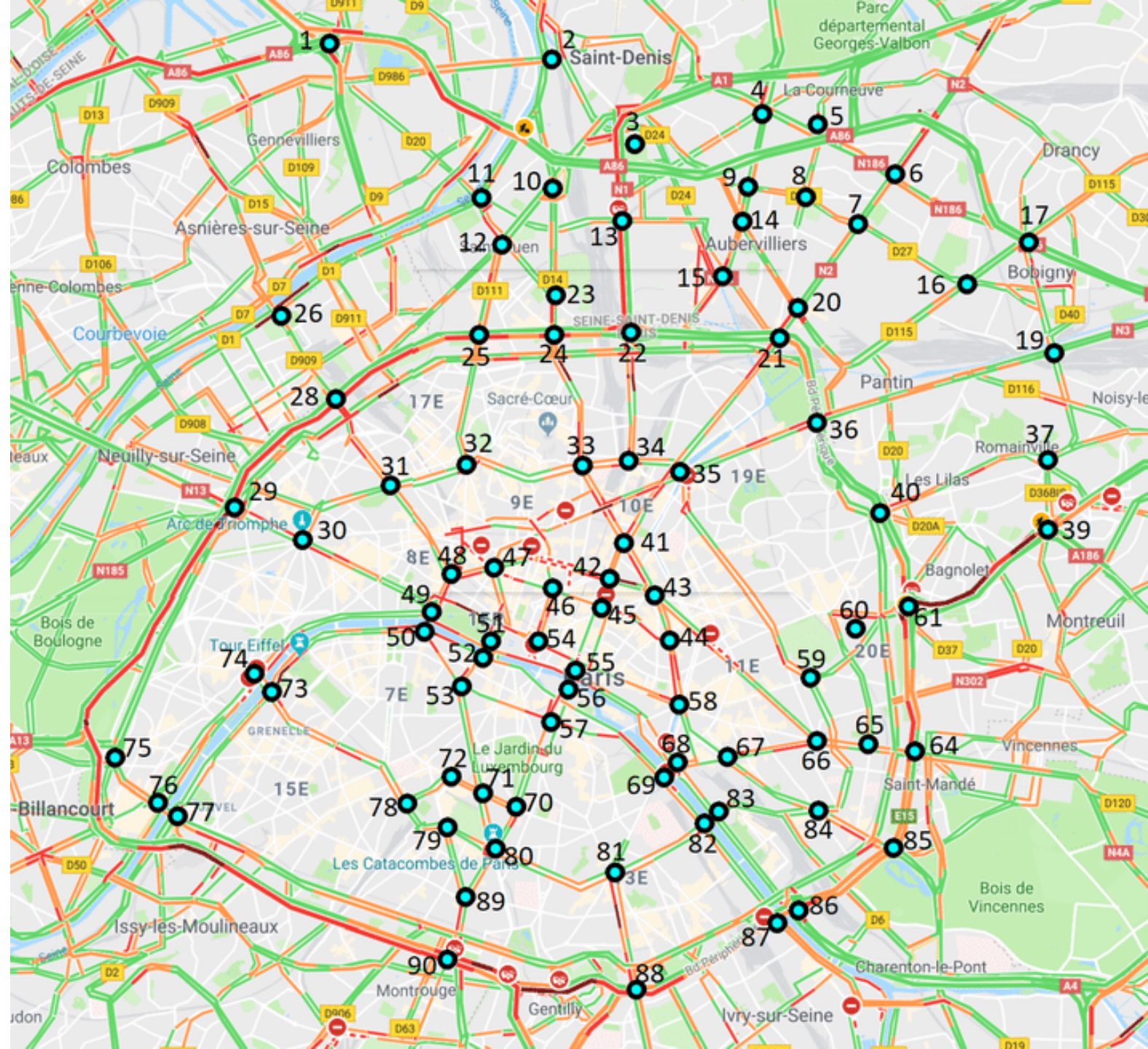
Biodiversité

- Outils statistiques de comptage de populations (proportions, capture recapture, échantillonnage)
- Radeau des cimes (canopée forêt tropicale)
- Jardin des plantes



Enjeux sociétaux de la transition écologique

- Modèles de graphes pondérés (Dijkstra, Floyd-Warshall)
- Construction du graphe de leurs trajets quotidiens dans Paris, réflexion arrêtes à ajouter



Science et technologie

- Optimisation sous contraintes
- Simulateur empreinte carbone
- Construction de scénarios réalistes à leur échelle (quelles contraintes ?)

