

Proposition de stage : Représentation automatique de diagrammes de Sankey**Lieu : Grenoble (Montbonnot)****Encadrant : Jean-Yves Courtonne (équipe STEEP, Inria)****Présentation de l'équipe :**

STEEP (team.inria.fr/stEEP) est une équipe pluridisciplinaire d'Inria Grenoble dont l'objectif est de produire des outils d'aide à la décision/délibération pour la transition écologique à des échelles infra-nationales. Le présent stage s'inscrit dans l'axe de recherche « comptabilité biophysique » visant à analyser la base matérielle de l'économie.

Sujet :

Un diagramme de Sankey est composé de nœuds reliés entre eux par des liens représentés graphiquement avec une épaisseur proportionnelle à leur valeur. Plusieurs algorithmes ont été mis au point parvenir à une représentation automatique de diagrammes de Sankey. Ils sont pour la plupart basés sur la minimisation des croisements de liens, ce qui est par exemple le cas de l'algorithme utilisé par défaut par d3.js. L'objectif du stage est, après une rapide revue de littérature, d'implémenter un algorithme de ce type sur l'outil Sankey développé par l'équipe STEEP, bientôt en accès libre sur flux-biomasse.fr, de le tester sur une série de jeux de données sur les bilans matières de filières agricoles françaises, et de proposer des améliorations.

Compétences requises :

Connaissances en mathématiques (optimisation), algorithmique et programmation (idéalement python et javascript).

Conditions de travail :

Indemnisation légale (autour de 550€/mois), subvention transports et repas.

Contact :

jean-yves.courtonne@inria.fr