

## Présentation

**Discipline rare :** Non

---

## Description et objectifs

Cet enseignement introduit les outils d'évaluation des flux de matière et d'énergie intervenant dans le cycle de fonctionnement d'une zone urbaine. La ville est étudiée comme un 'système en équilibre' nécessitant des ressources énergétiques, des produits qui génèrent des déchets et que consomment de l'énergie. A l'aide de cas pris en région parisienne, on analysera les besoins, la production et les transformations des matériaux (roches, minéraux, eaux, déchets, nuisances) et de l'énergie. Les voies pour une transformation du métabolisme urbain de linéaire à circulaire seront envisagées ainsi que les principes de 'mobilité propre' dans le contexte de l'aménagement urbain. Cet enseignement sera complété par la visite de sites de la région parisienne.

---

## Syllabus

\* Chrysoulakis N., De Castro E.A., Moors E.J. 2015. Understanding Urban Metabolism. Abingdon Oxon, New York, NY.

## Infos pratiques