



Section Sciences et Ingénierie de l'environnement Design Project 2020 (semestre de printemps)

Proposition n°23

<h3>Développement d'indicateurs pour la détection et le suivi des îlots de chaleur urbains</h3>
--

Partenaire externe

Abram POINTET

abram.pointet@microgis.ch

021 691 7717

MicroGIS

Rte des Jordils 40

1025 St-Sulpice

Taille de l'entreprise : 8 employés

Encadrant EPFL

Dr Stéphane Joost

EPFL ENAC IIE LASIG

GC D2 398 – Station 18

1015 Lausanne

Email : stephane.joost@epfl.ch

Tél : 021/ 693 57 82

Descriptif du projet

En urbanisme, la problématique des îlots de chaleur urbains occupe une place toujours plus importante. Les îlots de chaleur urbains correspondent à des aires de ville dont la température est supérieure à la moyenne. Ceux-ci peuvent porter atteinte au confort des habitants, à la santé ou encore à l'utilisabilité des espaces publics. Dans un contexte de densification voulue toujours plus forte des villes, certaines formes urbaines semblent plus adaptées à limiter l'apparition de tels îlots de chaleur.

Afin d'objectiver la démarche d'identification des îlots et des causes à l'origine de leur apparition les étudiants devront mobiliser des connaissances en urbanisme, en systèmes d'information géographique et en télédétection afin de concevoir des indicateurs de détection et de suivi des îlots de chaleur urbains.

Objectif et buts

L'objectif du projet est de concevoir des indicateurs de détection et de suivi des îlots de chaleur. Ceux-ci se veulent répliquables dans le temps et dans l'espace à une granularité suffisamment fine pour permettre de travailler à l'échelle des éléments urbains.

Descriptif tâches

Etape 1 : Comprendre les enjeux et la problématique des îlots de chaleur en ville

Etape 2 : Etablir un état de l'art en matière de détection et de mesure des îlots de chaleur

Etape 3 : Identifier les sources de données qui permettent de concevoir des indicateurs de détection et de suivi dans le contexte suisse

Etape 4 : Proposer un système d'indicateurs qui permette à la fois d'identifier, de localiser et de comparer les îlots de chaleur au sein des villes.

Divers

MicroGIS entend mettre à disposition une part des données nécessaires à l'étude ainsi que l'encadrement nécessaire pour accompagner les étudiants dans leur projet. Des notions de base en traitement d'image, en analyse spatiale ou en urbanisme sont un atout.

