

Section Sciences et Ingénierie de l'environnement Design Project 2010 (semestre de printemps)

Proposition n°19

Caractérisation des ruissellements de surface par analyse spatiale

Encadrant externe

Alexandre Bosshard

a.bosshard@sdingenierie.com

Téléphone : 021 345 81 78

sd ingénierie Lausanne SA

Place Chauderon 3

1002 Lausanne

www.sdingenierie.com

Encadrant EPFL

Nom prénom

Adresse mail

Téléphone :

Institut

Station

1015 Lausanne

Site web

Descriptif du projet

Elaborer une méthode sur la base des données spatiales (MNT 1m, orthophotos, cadastre des bâtiments, ...) pour déterminer les caractéristiques des bassins versants (pente, coefficient de ruissellement, infiltration, ...) et la formation des ruissellements de surface (Q, v, hauteur d'eau, ...).

Objectifs et descriptif tâches

- recenser les données pertinentes
- recenser les méthodes et formules pour déterminer la formation des débits ruisselés
- identifier les variables pertinentes
- élaborer les traitements par analyse spatiale pour déterminer la valeur des variables pertinentes et calculer les ruissellements de surface
- proposer une représentation intuitive de ces résultats
- rédiger un rapport de synthèse

Divers

Dans l'idéal, caler la méthode sur des observations de terrain.

Pour faciliter l'exploitation des résultats et la réutilisation des méthodes élaborées, il est souhaitable que le travail soit effectué au moyen des produits Esri.