

SWMM

Storm Water Management Model

Présentation

Logiciel de modélisation pluie-ruissellement. Il peut être utilisé pour modéliser la quantité et la qualité du ruissellement pour un événement ponctuel ou de longue durée, principalement en milieu urbain.

Il a été développé par l'agence américaine EPA (Environmental Protection Agency). Il peut être téléchargé et utilisé gratuitement. Son interface et la façon d'éditer les objets sont similaires à celles du logiciel EPANET, également développé par l'EPA.

Contenu de la Formation

- Présentation du logiciel SWMM
 - Introduction, interface et valeurs par défaut, objets constituant un réseau, options de contrôle du déroulement de la modélisation, étapes de la modélisation : choix et saisie des données, hypothèses, visualisation des résultats et personnalisation des rendus
- Exercices de construction de modèles simples (stationnement et petit quartier)
- Surfaces perméables et imperméables ; modèle de Horton et du CN (Curve Number) pour l'infiltration ; notion de largeur hydraulique
- Exercices de construction de (deux) réseaux simples
- Ajout d'une image d'arrière-plan
- Propagation de crue
- Gestion du ruissellement : bassin de rétention (incluant un exercice de modélisation), déversoirs d'orage, pompage et contrôle, défluences : réseau d'assainissement double (mineur-majeur), pratiques de gestion optimales à faible impact
- Calage d'un modèle

Objectifs de la formation

- Être capable d'utiliser le logiciel de modélisation des réseaux d'assainissement pluvial ou unitaire SWMM pour le diagnostic et le dimensionnement des réseaux sur l'ensemble de la zone francophone dans le monde.
- Savoir modéliser un réseau d'assainissement urbain et ses évolutions éventuelles futures et connaître les étapes et les limites d'une telle modélisation.

Durée de la formation

28heures / 4 jours

