

Utilisation du modèle WaterSed

Inter (28h) Code RC11

Les + de cette formation

Cette formation permettra de s'approprier WaterSed, outil de modélisation du ruissellement et de l'érosion des sols développé par le BRGM.

Tarif : 2760 € HT

Durée : 28h

Pour qui ?

Bureaux d'étude, ingénieurs en collectivité qui traitent des problématiques érosion ruissellement inondation - Chercheurs.

Notre Responsable Diversité & Inclusion est à votre écoute pour toute demande d'information ou d'accompagnement visant à faciliter l'accueil et l'accès à nos formations aux personnes en situation de handicap.

Pré requis

Bonne maitrise des outils SIG.

Objectifs de formation

Mettre en œuvre la méthodologie de la cartographie des axes de ruissellement sur un bassin pilote.
Construire un modèle WaterSed et élaborer un schéma d'aménagement sur le bassin pilote pour lutter contre le ruissellement et l'érosion des sols.
Analyser des modélisations et évaluer l'efficacité du scénario d'aménagement.

Programme détaillé

Jour 1 :

Les processus de ruissellement et d'érosion des sols (notions et rappels)

Présentation générale du modèle WaterSed

Jour 2

Cartographie des axes de ruissellement sur un bassin pilote

La démarche de cartographie des axes de ruissellement (assemblage et traitement hydrologique d'un MNT, extraction automatique du réseau d'axe de ruissellement, réalisation d'atlas cartographique pour une vérification terrain).
Levé / vérification des axes de ruissellement sur un bassin pilote.

Jour 3

Construction du modèle WaterSed

La démarche générale.
Traitement des cartographies de sol et d'occupation des sols.
Choix des pluies de projet / Hypothèses de modélisation.
Paramétrisation du modèle : transformation des cartographies de sol et d'occupation des sols en cartographie de propriétés hydrodynamiques et érosives utilisables par le modèle.

Modélisation du ruissellement et de l'érosion des sols pour l'état initial (sans aménagements)

Jour 4 :

Elaboration d'un schéma d'aménagement sur le bassin pilote pour lutter contre le ruissellement et l'érosion des sols :

Présentation de la démarche générale.
Présentation du module « aménagement » du modèle WaterSed.
Construction par les participants d'un schéma d'aménagement.

Modélisation du ruissellement et de l'érosion des sols pour l'état projeté (avec aménagements)

Jour 5 (matin)

Analyse des modélisations et évaluation de l'efficacité du scénario d'aménagement

Moyens pédagogiques

Exposés techniques illustrés. Exercices pratiques. Cas d'étude.
Une salle de formation informatique sera mise à disposition par la Chambre d'Agriculture de la Somme sur la durée de la formation. Chaque participant disposera d'un ordinateur. Un support stagiaire sera remis à chaque participant sur clé USB.

✓Modalités d'évaluation

Mesure de la progression des acquis tout au long de la formation, à travers des exercices d'application et des études de cas.

A l'issue de la formation, une attestation de formation est délivrée à chaque participant où il est invité à déterminer ses acquis au regard des objectifs mentionnés ci-dessus.

Responsable pédagogique

Valentin LANDEMAINE, Ingénieur en Sciences de la Terre, ruissèlement / érosion des sols au BRGM.

Prochaine(s) session(s)

Du 7 décembre (13h30) au 11 décembre (12h) 2026 - Orléans, 3 avenue Claude Guillemin