

Cursus master ingénierie

ENVIPOM Les hydrosystèmes fluviaux et leur gestion

Responsable	Descriptions	Informations
Claude VELLA claude.vella@univ-amu.fr	Code : S12ST4M6 Nature : Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences Nombre de crédits :

CONTENU

Dernière modification le 08/07/2022

La notion d'hydrosystème et de gestion des cours est abordée en préambule afin de placer le corpus de connaissances à acquérir dans l'objectif de former des futurs gestionnaires ou chercheurs dans le domaine fluvial. Le cours est divisé en quatre grandes parties : une approche hydraulique de l'écoulement est proposée ainsi que les méthodes de terrain pour mesurer les vitesses et calculer un débit. Les processus du transport solide sont décrits, les bilans sédimentaires et les facteurs de contrôle du bilan sont évoqués au travers d'exemples expérimentaux ou d'études issues de publications scientifiques ; les formes fluviales constituent la deuxième partie ; définition des espaces alluviaux (de l'amont à l'aval), notions d'équilibre QS et QL à l'origine des formes, équation d'équilibre de Schumm, styles fluviaux et mutations des styles fluviaux sont abordés à partir d'une approche temporelle multi échelle du siècle à l'instantanée. Les styles à méandres (encaissés ou libre) et en tresse font l'objet d'une description attentive dans l'origine et l'évolution des formes ; les dysfonctionnements actuels entraînant des évolutions morphologiques de l'hydrosystème sont décrits en France et dans le monde à partir de nombreux exemples (incision, érosion de berges, sursédimentation) les inondations et l'occupation des espaces alluviaux font l'objet d'un traitement particulier ; les organismes de gestion des cours et les grands principes évoqués par les lois sur l'eau sont décrits in fine ; sortie Arc : une journée zone aval de l'Arc entre Coudoux et Berre. Mesures de vitesse avec courantomètre et méthode du bouchon, estimation d'un débit, reconnaissance d'ouvrages de lutte contre l'érosion et d'ouvrage hydraulique divers (radier, bief, prise et rejet d'eau, station débitimétrique, échelle de jaugeage, digues, enrochement, épis), reconnaissance des lits fluviaux et de l'espace alluvial (identification des terrasses et rupture de pentes), des formes de méandres, seuil/mouille, érosion de berges, mesures de gestion et ouvrages en génie végétal, recoupement artificiel de méandres. Reconnaissance d'espèces végétales inféodées aux ripisylves, espèces invasives, gestion des bois de berges. Rôle de la végétation dans la tenue plus ou moins bonne des berges. Gestion du cours d'eau face à l'inondation identification des espaces à risque (dissymétrie de berges, occupation induite de l'espace alluvial).

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 10 heures
- Travaux dirigés: 14 heures
- Travaux pratiques: 6 heures

CODES APOGÉE

- SVT4U60C [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)

