

PRISE EN COMPTE DES EAUX PLUVIALES EN MILIEU URBAIN

SESSION N° EAU_2015_170 / 15_ASS_1320 / du 5 au 9 octobre 2015

Durée : 28 heures

A l'IFORE (La Défense) Tour Pascal B – 20^{ème} étage

RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES

Jean-Martin MERCKLÉ

Formation Continue – ENGEEES

Emmanuelle MARTIN

Chargée de formation - IFORE

RESPONSABLES ADMINISTRATIF ET LOGISTIQUE

Annick MARTINEZ

Formation Continue – ENGEEES

Claire LEBRUN

Assistante de formation – IFORE

PREVOIR UNE CALCULATRICE

PUBLIC :

Ingénieurs et techniciens en charge de dossiers ou de projets d'assainissement pluvial.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Connaître les textes relatifs à l'assainissement pluvial
- Savoir mettre en œuvre la réglementation sur des dossiers concrets
- Savoir mesurer (qualitativement et quantitativement) la pollution des rejets d'eaux pluviales
- Connaître les différentes techniques existantes et leurs spécificités

INTERVENANTS :

- **Mme Aurélie GEROLIN**, CEREMA
- **M. Pierre BAYLAC**, HYDRO EXPERTISE – BORDEAUX
- **M. Thierry MAYTRAUD**, ATM « Eau Aménagement Paysage » - PARIS

PROGRAMME

Lundi 5 octobre 2015

13 h 45 à 14 h 00 : Accueil des stagiaires

14 h 00 à 14 h 15 : Mme MARTIN

Présentation de la session

Tour de table (il permettra à chacun de se présenter et d'exprimer ses attentes).

14 h 15 à 18 h 00 : Mme GEROLIN

☛ L'assainissement pluvial: aspects réglementaires et juridiques

- Rappel organisation juridique et réglementation assainissement
- Urbanisme en relation avec les eaux pluviales
- Enjeux environnementaux en relation avec les eaux pluviales
- La prise en compte de l'assainissement des eaux pluviales dans les polices administratives (synthèse et commentaires des normes et systèmes juridiques)
- Les sanctions et responsabilités administratives et pénales mobilisables, responsabilité en matière de conception et de gestion
- L'actualité juridique et réglementaire (présentation et commentaires sur la nomenclature, prescriptions nationales)

Mardi 6 octobre 2015

9 h 00 à 12 h 30 : M. MAYTRAUD

☛ Maîtrise des eaux pluviales en milieu urbain par une approche intégrée aux partis d'architecture et de paysage

14 h 00 à 17 h 30 : M. BAYLAC

☛ Notions d'hydrologie (1^{ère} partie)

- Cycle de l'eau
- La pluie : éléments descripteurs et mesure
- Caractérisation statistique des pluies : les courbes IDF, les coefficients de Montana
- Éléments descripteurs des bassins versants : coefficients de ruissellement, temps de concentration, etc
- Estimation des débits par des méthodes simples (formule rationnelle, etc) : domaine et limites d'utilisation, exemples de calcul
- Calcul d'un volume de rétention par la méthode des pluies

L'ensemble de cette présentation sera accompagné d'exemples concrets et d'exercices

Mercredi 7 octobre 2015

8 h 30 à 12 h 15 : M. BAYLAC

☛ Notions d'hydrologie (2^{ème} partie)

- Cycle de l'eau
- La pluie : éléments descripteurs et mesure
- Caractérisation statistique des pluies : les courbes IDF, les coefficients de Montana
- Éléments descripteurs des bassins versants : coefficients de ruissellement, temps de concentration, etc
- Estimation des débits par des méthodes simples (formule rationnelle, etc) : domaine et limites d'utilisation, exemples de calcul
- Calcul d'un volume de rétention par la méthode des pluies

13 h 45 à 17 h 30 : M. BAYLAC

☛ **La pollution des rejets urbains par temps de pluie : flux, nature, impacts et traitement**

- Origine des flux polluants de temps de pluie et paramètres physico-chimiques descripteurs
- Caractéristiques des eaux pluviales en ville et conséquences sur la gestion et le traitement des eaux
- Stratégies et solutions techniques pour gérer les eaux de pluie en ville. Présentation de différents ouvrages : intérêt et limites, rendements épuratoires

Jeudi 8 octobre 2015

8 h 30 à 12 h 00 et 13 h 30 à 17 h 00 : M. BAYLAC

☛ **Le dimensionnement du réseau**

- La méthode de Caquot, l'instruction technique de 1977 : domaine et limites d'utilisation, exemples de calcul
- Les modèles mathématiques : présentation, intérêts, limites.
- Le guide du CERTU « la ville et son assainissement » : présentation synthétique

☛ **Les ouvrages, dimensionnement, coûts, avantages, inconvénients, entretien :**

- Les écrêteurs : type, technologie, régulateur de débit, surverse
- Les dépollueurs : type, technologie
- Les techniques alternatives

Vendredi 9 octobre 2015

8 h 30 à 12h00 : M. BAYLAC

Étude de 3 cas réels :

- Assainissement d'un lotissement
- Assainissement d'une Z.A.C
- L'assainissement d'une route

Dimensionnements abordés :

- Calcul du réseau : grille, avaloir, canalisation, fossé
- Calcul d'écrêtement (méthode des volumes et des pluies)
- Ouvrages de contrôle des débits et de surverse
- Dépollution (décantation, méthode Setra de dimensionnement des ouvrages)

12h00 à 12h30 : Évaluation de la session par les stagiaires en présence de Mme MARTIN

Récapitulation des horaires de la session

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Matin		9h00 à 12h30	8h30 à 12h15	8h30 à 12h00	8h30 à 12h30
Après midi	14h00 à 18h00	14h00 à 17h30	13h45 à 17h30	13h30 à 17h00	