|  |  |
| --- | --- |
| Engagements pédagogiques, Année *universitaire 201./201.,***(nom enseignant)** | Engagements pédagogiques, Année *universitaire 201./201.*, **(nom enseignant)** |
| **INTITULE DU COURS\* Alimentation en eau potable** **CODE\* HS612 CREDIT\* 4 Coefficient\* 2****VOLUME HORAIRE HEBDOMADAIRE\* 4 H 30****DUREE SEMESTRIELLE TOTALE DU COURS (en nombre de semaines)****FILIERE/SPECIALITE\*****LANGUE DU COURS\* Français****CHARGE DE COURS [ENSEIGNANT(E) et ASSISTANT(E)S]\***OBJECTIF GENERAL DU COURS\*Le cours vise à fournir aux étudiants une compréhension approfondie des principes et des pratiques de la distribution d'eau, en mettant l'accent sur la conception des systèmes d'approvisionnement en eau potable. Les étudiants acquerront des compétences pour planifier, concevoir et dimensionner efficacement les réseaux d'eau potable, en tenant compte des besoins des utilisateurs, des différentes sources d'eau et des contraintes techniques.OBJECTIFS D’APPRENTISSAGE\*DESCRIPTIF ET STRUCTURE\* (ET CALENDRIER ?)Chapitre 2. Schéma général de distribution d’eau (2Semaines)Classification des systèmes d’AEP , Schémas principaux des systèmes d’AEP (cas d’une sourcesuperficielle, Cas d’une source souterraine)Chapitre 3. Les besoins en eau (3 Semaines)Besoin en eau domestique, Besoin en eau localisés (équipements), Besoin en eau pour la lutte contrel’incendie, Calcul du débit total , Evolution du débit en fonction du temps : histogramme du débithoraireChapitre 4. Adduction des eaux (3 Semaines)Méthode de dimensionnement), Adduction en charge (Définition, La tuyauterie, Protection contre lacorrosion, Accessoires, Diamètre optimal de la conduite (formule de Bresse, Bonin, Vibert)Chapitre 5. Les réservoirs (3 Semaines)Rôles des réservoirs, Classification des réservoirs, Implantation des réservoirs, Calcul descaractéristiques du réservoir, Calcul de la capacité, de la section et de la cote du radier du réservoir,Equipement des réservoirs, Exigences techniques { satisfaire dans la construction d’un bon réservoirChapitre 6. Les réseaux d’AEP Systèmes de distribution des eaux (2 Semaines)Description du système de distribution, Calcul d’un réseau ramifié, Dimensionnement d’un réseaumailléMATERIEL DE COURSPRE-REQUIS\*Les pré-requis pour ce cours incluent une compréhension de base des principes de l'hydraulique et de la géométrie des conduites, ainsi que des connaissances en mathématiques appliquées. Les étudiants devraient également avoir une familiarité avec les logiciels de calcul et de modélisation utilisés dans le domaine de l'ingénierie hydraulique. | RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES\*• Water Supply Engineering" par Santosh Kumar Garg• "Water Distribution Systems Handbook" par Larry W. Mays• "Design of Water Supply Pipe Networks" par Prabhata K. Swamee et Ashok K. Sharma• "Handbook of Water and Wastewater Systems Protection" par Ronald B. Craun• "Hydraulic Design Handbook" par Larry W. MaysORGANISATION ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU COURS\*Donner le lieu et l’horaire hebdomadaire du cours. Il peut être très utile de préciser explicitement aux étudiant(e)s comment les cours se déroulent en exprimant ses attentes en terme de participation par exemple ou en explicitant le rôle des assistant(e)s. Cela peut concerner aussi, si on le juge nécessaire, les règles de base à observer concernant les arrivées tardives au cours, les délais de remise des travaux, les consignes de sécurité en laboratoire, etc.CONSIGNES POUR LES EXERCICES OU TRAVAUX, INDIVIDUELS OU DE GROUPELes étudiants seront amenés à réaliser des exercices pratiques de conception de réseaux d'eau potable, à résoudre des études de cas impliquant des scénarios réels de distribution d'eau, et à effectuer des travaux de groupe sur des projets de conception de systèmes d'approvisionnement en eau potable. Les travaux seront évalués en fonction de la précision des calculs, de la pertinence des solutions proposées, de la présentation des résultats et de la capacité à travailler en équipe.EVALUATION\*Contrôle continu: 40%, Examen: 60%. INFORMATIONS SUR LES SERVICES COMPLEMENTAIRESPar exemple, utilisation de la bibliothèque, utilisation de ressources en ligne (site web, plate-forme d’enseignement à distance, thésaurus, etc.).CONTACT\*Nom et prénoms, brève biographie ou bibliographie, localisation du bureau, informations de contact (adresse email) et heures de réception. Éventuellement numéro de téléphone. Les assistant(e)s sont présentés de la même façon. |

\***Rubriques obligatoires**