

Liste des sujets de Projets Tutorés de 2016 à 2023

- Création de Plug-In QGIS d'analyse de l'inspection nocturne d'un réseau d'assainissement - Thématique HU/SIG Programmation
- Projets internes hydroélectricité
- Solutions potentielles de stockage/redistribution d'eau pour pallier aux interdictions de prélèvement en période de sécheresse dans le cadre d'un projet ECOTERRITOIRE.
- Conception et réalisation d'un système de mesure du ruissellement sur les toitures végétalisées expérimentales de la Manufacture des Tabacs à Strasbourg
- Etablissement d'une charte graphique permettant de représenter les différentes solutions de « Gestion Intégrée des Eaux Pluviales » sur les plans et coupes des différents projets
- Gestion du risque « cyanobactéries » en contexte de changement climatique
- Elaboration d'une stratégie intégrée d'adaptation au changement climatique à l'échelle d'un service d'eau potable ou d'assainissement – méthode et outils
- Comment décarboner les activités d'une entreprise d'assainissement et atteindre la neutralité carbone en 2050? Évaluation et plan d'actions budgétées
- Comment diminuer l'impact eau d'une entreprise d'assainissement ? Modélisation du projet, propositions et plan d'action budgétés.
- Économie d'eau dans le secteur des Industries extractives : étude de la gestion des eaux sur deux gravières.
- Impact du changement climatique sur les ressources d'un syndicat mixte.
- Observatoire citoyen du changement climatique
- Projet Eco Camp : Valorisation des déchets issus de la consommation de bouteilles plastiques d'un camp
- Etude de la faisabilité du forage d'un puits pour l'alimentation en eaux d'un barrage.
- Réutilisation des eaux traitées de station d'épuration. Rechercher et définir des cas d'usages à partir des retours d'expérience et des besoins d'utilisateurs potentiels avec un objectif de bénéfice environnemental et économique.
- Analyse de cas d'études de valorisation énergétique des sous-produits de l'assainissement.
- Les services d'alimentation en eau potable et le changement climatique
- Alternatives au Glyphosate
- Amélioration d'un outil en ligne de dimensionnement de zones tampons enherbées
- Amélioration de la connaissance de l'usage de la consommation
- Amélioration et Conception de l'offre de maintenance patrimoniale à destination des collectivités sur la base du travail déjà réalisé en design thinking et à l'aide des documents déjà formalisés. Conception de l'outil de chiffrage des différentes
- Analyse comparée de l'empreinte environnementale des solutions de valorisation et d'élimination des boues.
- Analyse des données STEP et réseaux.
- Analyse environnementale de sites et élaboration de supports opérationnels
- Approche combinée liant aspects écologiques et urbanistiques/paysagers sur un secteur de l'EMS
- Atelier de projet urbain "Eau, ville et paysage", ENSAS - ENGEES

- Bilan intermédiaire de l'expérimentation de la tarification sociale de l'eau
- Biocides issus des ruissellements des façades : synthèse des connaissances pour le diagnostic amont des micropolluants
- Biodiversité sous terrain
- Bio-essais & Biocapteurs : synthèse état de l'art et applications
- Caractérisation de la répartition des débits d'alimentation par différents types d'orifices immergés dans les compartiments d'un réservoir par modélisation CFD à différents niveaux de remplissage
- Cartographie du système DECI sur un secteur pilote
- Comment comparer les données de pluviométrie fournies par les radars météorologiques bande X à d'autres technologies (radar ou plus traditionnelles)
- Comment les enjeux liés à l'eau peuvent-ils mobiliser les parties prenantes d'un PCAET sur l'adaptation de leur territoire face au changement climatique?
- Conception de modules pédagogiques digitaux
- Contenants de boisson sur les événements festifs et musicaux
- Continuité écologique des cours d'eau : compromis développent EnR vs. préservation des milieux
- Création d'un label « Eau de terroir »
- Défense du Rhin - Etude de danger
- Définition des paramètres hydrodynamiques d'un hydroéjecteur d'une station de traitement
- Développer une solution technique qui puisse s'adapter aux différents process existants de purification d'eau des Water Kiosk, pour fortifier et colorer l'eau
- Diagnostic permanent des réseaux d'assainissement : réglementation, mise en œuvre et perspectives
- Dimensionnement de la distribution de la résine liquide.
- Economie d'eau en industrie appliquée à un secteur (carrière ou papeterie)
- Etat initial / Restauration du vallon forestier du TIEFENTHAL
- Etude de dimensionnement hydraulique et aéraulique d'un ouvrage de chute / dissipation d'énergie dans le cadre de la réalisation d'un ouvrage de stockage profond.
- Etude de l'apport des drones dans les métiers de l'eau et de l'environnement
- Etude de marché et faisabilité sur le REUT des eaux usées traitées pour l'ensemble du bassin méditerranéen
- Etude d'optimisation du rendement d'une station d'épuration physico-chimique de papeterie
- Etude du potentiel de réutilisation des eaux usées traitées d'une station de traitement des eaux usées.
- Etude d'un site pilote pour projet de valorisation et d'urbanisation.
- Etude prospective consistant à évaluer l'impact du changement climatique sur l'évolution de la disponibilité de la ressource et les conséquences en termes de gestion du service public de l'eau potable.
- Etude technico économique (avec vérification du ROI) concernant la faisabilité d'intégrer un traitement complémentaire (chimique, biologique, UV, ...) qui permettrait de réutiliser l'ensemble des flux d'eau en interne
- Evolution de la gamme de produits de lavage



- Evolution de la température dans le réseau d'eau potable - élaboration d'un modèle prédictif
- Evolution des filières de traitement et de valorisation des boues suite au COVID, aux évolutions réglementaires 2020/2021 et aux projets d'évolution réglementaires en préparation. Application à un ensemble de stations du territoire METZ-THONVILLE.
- FILTRE CONTACT - Matériaux filtrants pour assainissement non collectif
- Fonctionnement et exploitation des vecteurs d'eaux souterraines Avre et Vanne : construction d'un outil de modélisation et d'aide à la décision pour le choix entre ressources gravitaires et pompées "hydrauliquement" versus ressources pompées
- Gestion des conflits d'usage en situation de pénurie d'eau
- Gestion et prévision des inondations sur un terrain constructible
- Infiltration d'eau des bassins
- L'économie circulaire : Exemples d'applications au domaine de l'eau (sujet bibliographique)
- La décarbonation dans le secteur de l'eau
- La nature en ville
- Le développement durable au festival du Chien à Plumes
- Les filières d'évacuation et de valorisation des sous-produits de l'assainissement à la source
- Les nano/micro plastiques dans l'eau : de la problématique à la détection, la caractérisation et le traitement
- Les pico-turbines : un nouveau potentiel énergétique des masses d'eau pour Paris?
- Les traitements innovants des micropolluants : état de l'art et prospection
- Macro-déchets aquatiques dans le bassin Rhin-Meuse : évaluation et pistes d'amélioration
- Micropolluants dans les eaux usées urbaines : solutions de réduction des émissions agricoles
- Mission de recherche et développement en partenariat avec une startup sur une solution de minéralisation
- Modélisation 3D de siphons afin de comprendre phénoménologiquement l'écoulement et d'établir un abaque de perte de charge.
- Modélisation hydraulique
- Observation de l'intensité de la pluie à l'aide des antennes relais des réseaux de téléphonie mobile.
- Offre de service pour les usagers du Rhin (Enquête + propositions)
- Optimisation de la consommation d'eau d'un système de lavage pour automobiles
- Optimisation énergétique du marnage des réservoirs parisiens : exemples des réservoirs de l'Hay-les-Roses et des Lilas
- Pénurie d'eau : quelles possibilités de multi usages sur les plans d'eau et retenues de barrage
- Performance des stations d'épuration du futur
- Préservation de la ressource en eau à OBERNAI.
- Projet interdisciplinaire ECPM-ENGEES - sujet de stage station d'épuration CHARLEVILLE-MEZIERES
- Quelles contributions possibles des services d'eau et assainissement pour la biodiversité? Recherche d'exemples, de bonnes pratiques et de retours d'expérience. Proposition d'actions concrètes et faisabilité.
- Quelle variation des pluies et des périodes de retour en 2050 ?



- Recherche de solutions pour maintenir en condition opérationnelle l'installation de dégraissage
- Récupération d'énergie dans les systèmes fluidiques
- Récupération et traitement des eaux de pluie d'un bâtiment pour production d'électricité
- Récupération et valorisation de l'eau de pluie pour sa réutilisation en alimentation paysagère et agricole.
- Réduire à la source les micropolluants dans les réseaux d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales : comment être efficace pour modifier les comportements des citoyens ?
- Retour d'expérience de la turbidimétrie pour le suivi d'efficacité des ouvrages de dépollution des eaux pluviales
- Services apportés par les drones dans les métiers de l'eau, de l'environnement et de l'aménagement du territoire
- Simplifier la création de modèles hydrauliques d'assainissement en capitalisant sur les données SIG
- Stockage des eaux pluviales /arrosage des terrains de foot
- Traitement / Gestion des Eaux Pluviales
- Traitement du calcaire par mise à l'équilibre calco-carbonique de l'eau
- Traitements des effluents du terroir (Accueil, Agricole, Agroalimentaire) – Suivi des performances de filtres plantés à l'échelle de mésocosmes de laboratoire (colonnes)
- Urbanisation, Gestion des risques naturels, Valorisation, Eau souterraine et eau de surface
- Utilisation d'hypochlorite de sodium pour la désinfection finale de l'eau: achat d'eau de Javel à des fournisseurs externes versus production in situ d'hypochlorite de sodium par électro-chloration
- Valorisation de chaleur issue de l'eau du Rhin (analyse des écoulements, analyse en zone inondable etc...)
- Valorisation du phosphore en STEP
- Recyclage des eaux en station de lavage
- Part cachée de la biodiversité : effets de bord en réserve naturelle nationale
- Analyse de projet pour la valorisation des sous-produits de l'assainissement dans les pays en développement
- Optimisation du système de collecte de la vallée de Kaysersberg à l'aide d'Otimizer
- Comment intégrer l'utilisation des eaux de pluie de toiture dans les solutions d'économies d'eau potable des bâtiments publics et tertiaires ?
- Suivi de la pollution de l'eau d'une piscine et détermination de la date de vidange
- Définir les points stratégiques où la REUT peut être installée sur la région des Hauts-de-France
- Identifier les Aires d'Alimentation de Captage sur les Bassins Versants de l'OISE les plus favorables pour la réalimentation de nappe
- Valorisation des eaux usées STEP dans les camps militaires
- Traitement tertiaire pour les micropolluants en STEP : Etat de l'art
- Comparatif des outils de pilotage (intelligents) en assainissement
- Réduction de l'utilisation d'eau potable dans les usages domestiques : la réutilisation des eaux grises



- Optimisation d'un procédé de lavage en vue d'économies d'eau : travail sur le traitement des eaux sales en vue d'un recyclage optimisé
- Rôle de la valorisation énergétique des déchets dans l'écologie industrielle et territoriale
- Valorisation des déchets et traitement d'un flacon verre médicamenteux
- Aménagement, urbanisme et gestion des eaux
- Bilan Carbone et plan d'action pour le siège FM Logistic /projet INSA &ENGEES
- Réalisation d'un logiciel de calcul des poussées (effet de fond) aux points fixes, sur une vue isométrique du réseau
- Utilisation d'une roue HPM (Hydrostatic Pressure Machine) en mode vanne
- Réduction des volumes prélevés sur le réseau AEP, recyclage des eaux grises, valorisation des eaux qui servent à renouveler les bassins