

## Programme du séminaire TREASURE

10-14 décembre 2018, Hammamet Tunisie

### **Lundi 10 décembre 2018**

A partir de 18h Un bus de l'ENIT attendra les derniers arrivants à l'aéroport. Départ pour Hammamet.

20h00            Accueil

20h30            Diner

### **Mardi 11 décembre 2018 – Ecologie mathématique et bioprocédés – Partie I**

9h00 – 9h15    Introduction générale, Jérôme Harmand

9h15 – 9h45    Le groupe de recherche en écologie mathématique et environnement du LAMSIN –  
Rappels des enjeux, objectifs et bilan, Nahla Abdellatif et Fatma Ellouze

9h45 – 10h30   Propriétés d'un modèle du chemostat avec biomasse agrégée et des taux de  
prélèvement distincts, Radhouane Fekih Salem

*10h30 – 11h00 Pause*

11h00 – 13h00 L'ABC du python – Walid Bouhafs

*13h00-14h00 Repas*

14h00-14h45   Étude et prédiction des interactions en coculture algale – Emna Krichen

14h45 – 15h30 An Anaerobic digestion model: effects of syntrophic relationship, inhibition and a  
second input substrate concentration – Yessmine Daoud

*15h30 – 16h    Pause*

16h – 18h       Applications de python pour la simulation des systèmes dynamiques – Walid Bouhafs

*19h30            Diner*

### **Mercredi 12 décembre – Réutilisation des eaux usées traitées**

9h00 – 9h45    Vers une approche intégrée des eaux usées traitées – Enjeux, bilan et perspectives –  
Jérôme Harmand

9h45 – 10h30   Apport de la modélisation pour l'aide à la décision en vue de la réutilisation agricole  
des eaux usées traitées, Nesrine Kalboussi

*10h30 - 11h00 Pause*

11h00 – 11h30 Modélisation et contrôle des systèmes de traitement des eaux usées pour leur réutilisation en agriculture, Farouk Aichouche

11h30 – 12h30 Etude de l'impact de la réutilisation des eaux usées traitées à des fins sylvicoles (Pinus pinea et Castania sativa), Abdul Mouneimne

*12h30 – 14h00 Repas*

14h00 – 14h45 Review of current situation of wastewater treatment and reuse in Lebanon in view of additional environmental stressors, Fadi Karam

14h45 – 15h30 Karim Ergaieg - Intérêt, bénéfices et contraintes de la réutilisation des eaux usées en agriculture

*15h30 – 16h00 Pause*

16h00 – 16h45 Réutilisation des eaux usées traitées et ACV – Azeb Latifa

16h45 – 17h00 Discussions, bilan et perspectives - Tous

17h00 - 19h00 Pour ceux qui le souhaitent, groupes de travail, préparation de projets, réunions doctorants/encadrants...

*19h30 Diner*

*21h00 Projection du film – documentaire « Cherche Toujours »*

## **Judi 13 décembre – Ecologie mathématique et bioprocédés – Partie II**

9h00 - 11h00 Python : optimisation et applications – Walid Bouhafs

*11h00 – 11h30 Pause*

11h30 – 11h50 Mathematical analysis of a three tiered microbial foodweb model with new input substrates - Sarra Nouaoura

11h50 – 12h10 Analyse des bifurcations d'un modèle proie prédateur dans un chémostat, Mtar Tahani

12h10 – 12h30 Diagramme opératoire de deux chemostats en série, Manel Dali Youcef

12h30 – 13h00 Construction d'observateur invariant pour le modèle du chemostat avec la sortie méthane, Ibtissem Didi

*12h30 – 14h00 Repas*

14h00 – 14h30 On the food chain in the chemostat – Nabil Beroual

14h30 – 15h00 Commande hybride pour la résilience dans un modèle de chémostat face aux perturbations - Fatima Zarah Tani

15h00 – 15h30 Pause

15h30 – 16h15 Dispersion de trajectoires - Claude Lobry

16h15 – 17h00 Diagramme opératoire du gradostat - Tewfik Sari

17h00 – 17h30 Fin du séminaire – Discussions

19h30 Diner

**Vendredi 14 décembre**

8h15 Départ du bus pour Tunis et son aéroport