

# CST02 – Chimie verte et Techniques Alternatives Vers la Bioraffinerie du futur

**Responsable :** Pr. Christophe LEN / 35h de formation

**Objectif :** L'UE sera animée par moi-même accompagné de chercheurs français et étrangers experts dans le domaine de la chimie verte et du développement durable. Cette UE offrira aux doctorants un état des lieux (évolution et état actuel des connaissances) concernant le développement de la chimie du végétal et des (bio)technologies tant dans le secteur académique qu'industriel. Une attention particulière sera donnée aux aspects relatifs à la bioraffinerie, aux bioproduits et à la bioénergie permettant de répondre aux attentes de la société :

- ✓ Nouveaux systèmes de culture et état des lieux de la biomasse disponible sur le territoire
- ✓ Procédés de pré-traitement de la biomasse (pyrolyse, fractionnement...)
- ✓ Procédés de traitement de la biomasse (catalyse, fermentation...)
- ✓ Relation physico-chimique des molécules biosourcées
- ✓ Bioraffinerie

**Modalités :** 5 jours bloqués du 29 juin au 03 juillet 2020 soit 35 h (5 x 7 heures / 09:00-12:00 et 13:30-17:30)

**Evaluation :** L'évaluation et la validation impliquent la présence à la formation et la production d'un document synthétique de 3-5 pages sur l'une des thématiques dispensées.

## **Programme détaillé:**

- ✓ Concepts – Nouvelles technologies pour le développement d'une industrie chimique durable
- ✓ Catalyse – Catalyse hétérogène, homogène supportée ou non, système biphasique liquide liquide, organo-catalyse, biocatalyse
- ✓ Nouveaux solvants et nouveaux réactifs
- ✓ Substrats biosourcés
- ✓ Techniques alternatives – micro-ondes, ultrasons, flux continu, ball milling, plasma
- ✓ Intensification des procédés