



PROGRAMME

Formation

CHIMIE EN FLUX (FLOW CHEMISTRY)

**Pr Christophe Gourdon, Dr Sébastien Elgue
(Institut National Polytechnique de Toulouse, ENSIACET,
Toulouse)**

2 jours

**ENSIACET Toulouse
France**

Jour 1

8h45-9h00	Accueil des participants
9h00-10h30	Lecture 1 : Introduction <ul style="list-style-type: none">- Présentation des objectifs de la formation- Rappels sur le génie de la réaction chimique : les bilans, les réacteurs idéaux et non-idéaux, les modes opératoires usuels : discontinu, semi-continu, continu.
10h30-10h45	Pause café
10h45-12h15	Lecture 2 : Les fondamentaux de la chimie en flux <ul style="list-style-type: none">- Transposition batch/continu- La notion de grandeurs caractéristiques, les limitations- Les bases de l'intensification des procédés
12h15-14h00	Déjeuner
14h00-14h10	Présentation de la méthodologie d'intensification <ul style="list-style-type: none">- Principe de la méthodologie d'intensification
14h10-15h30	Lecture 3 : Les aspects technologiques liés au continu <ul style="list-style-type: none">- Généralités et dimensionnement- Revue des technologies intensifiées- Environnement et technologies de post-traitement
15h30-15h45	Pause café
15h45-18h00	Lecture 3 (suite) : Les aspects technologiques liés au continu <ul style="list-style-type: none">- Méthodes de caractérisation <ul style="list-style-type: none">- Visite du site et de ses installations

Jour 2

9h00-10h45	Lecture 4 : L'intérêt de la microfluidique <ul style="list-style-type: none">- L'approche microfluidique- L'expérimentation haut débit- Les exemples d'acquisition de données- Revue des outils microfluidiques commerciaux
10h45-11h00	Pause café
11h00-12h30	Lecture 5 : Définition d'un procédé intensifié <ul style="list-style-type: none">- Outils d'aide à la décision- Les principes de la montée en échelle (parallélisation, extrapolation)
12h30-14h00	Déjeuner
14h00-15h30	Lecture 6 : Exemples d'applications industrielles de la chimie en flux <ul style="list-style-type: none">- Notre expérience à Toulouse (LGC https://lgc.cnrs.fr/en/, CRITT http://gpte.critt.net/, MEPI http://www.mepi.fr/)
15h30-15h45	Pause café
15h45-17h00	Temps d'échange. Discussion. Evocation de cas d'intérêt