



# SEMAINE FORMATION

## « FILIÈRE BIOGAZ »

à l'INSA Toulouse, du 2 au 6 mai 2022

La semaine de formation sur la filière biogaz en France est proposée à l'INSA Toulouse dans le cadre de la chaire innovation biogaz signée entre l'INSA Toulouse et GRDF le 19 décembre 2019 et inaugurée le 26 novembre 2020 à l'INSA ([https://www.youtube.com/watch?v=WIU\\_Im3fYGY&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=WIU_Im3fYGY&feature=youtu.be)).

 <p><b>RESPONSABLES</b> Gilles HEBRARD (INSA), Tristan RIGOU (GRDF)</p>	 <p>Cette semaine de formation sur la filière biogaz s'adresse aux étudiants de l'INSA Toulouse et aux étudiants de l'Occitanie qui souhaiteraient se perfectionner sur les procédés de méthanisation et sur les voies de valorisations actuelles. Elle s'adresse aussi à tous les professionnels et acteurs de la filière qui contribuent à son développement.</p>	 <p>Elle sera dispensée en présentiel par des enseignants-chercheurs et des chercheurs de l'INSA ainsi que par des ingénieurs de GRDF.</p>
 <p>La semaine de formation se déroulera <b>du 2 au 6 mai 2022</b> à l'INSA Toulouse.</p>		 <p>Le nombre de personnes pouvant suivre la formation sera limitée à <b>35 personnes</b>, avec priorité pour la moitié aux étudiants INSA et au personnel GRDF.</p>

JOURNÉES	PROGRAMMATION	ENSEIGNANTS
<b>Lundi</b> <b>2 mai</b>	<b>9h – 12h : Les procédés de méthanisation</b> - grand méca- nismes - principes – les bases de dimensionnement	Sylvain Frédéric (responsable recherche biométhane à GRDF)
	<b>12h – 17h : Les différents modèles de méthanisation</b> , filières, intrants - potentiels méthanogènes - ressources et contraintes associées - préparation des intrants	Sylvain Frédéric (responsable recherche biométhane à GRDF)
<b>Mardi</b> <b>3 mai</b>	<b>9h – 12h : La transformation biologique</b> – biodégradabilité, cinétiques réactionnelles (limitations/inhibitions), rendement, productivité, stabilité des digesteurs	Matthieu Peyre Lavigne & Sébastien Pommier (ingénieurs recherche CRITT GPE INSA Toulouse)
	<b>12h – 17h : La transformation biologique au travers de cas d'études via la simulation dynamique</b> : conduite - dynamique - contrôle (H <sub>2</sub> S, pH, stabilité...)	Matthieu Peyre Lavigne & Sébastien Pommier (ingénieurs recherche CRITT GPE INSA Toulouse)
<b>Mercredi</b> <b>4 mai</b>	<b>9h – 12h : La valorisation du biogaz</b> - traitement (H <sub>2</sub> S, siloxane, CO <sub>2</sub> , etc) - présentation des différentes techniques de traitement du biogaz (membranes, lavage à l'eau, adsorption (PSA) - dimensionnement de modules membranaires, de colonne de lavage, de PSA Les systèmes d'analyses en vigueur et leurs principes	Eliot Wantz (Doctorant INSA TBI), Gilles Hébrard (Professeur INSA) et David Benizri (Dr, ingénieur recherche EPURTEK)
	<b>12h – 17h : La valorisation du biogaz</b> - réinjection - cogénération...	Eliot Wantz (Doctorant INSA TBI), Gilles Hébrard (Professeur INSA)
<b>Judi</b> <b>5 mai</b>	<b>9h – 12h : Gestion et valorisation des digestats</b> - potentiel fertilisant- filières de traitement	Mathieu Spérandio (Professeur INSA)
	<b>12h – 17h : Gestion et valorisation des digestats</b> - L'économie de la filière et son évaluation environnementale	Mathieu Spérandio (Professeur INSA)
<b>Vendredi</b> <b>6 mai</b>	<b>10h – 15h : Visite de site</b>	Tristan Rigou (Chef de Programmes R&D GRDF, référent R&D Occitanie et Nouvelle Aquitaine)



### PROCÉDURE D'INSCRIPTION

**Pour les salariés** : demande d'inscription à effectuer par mail à [fcq@insa-toulouse.fr](mailto:fcq@insa-toulouse.fr)



**Pour les salariés GRDF et les professionnels de la filière** : [tristan.rigou@grdf.fr](mailto:tristan.rigou@grdf.fr)

**Pour les étudiants INSA** : [gilles.hebrard@insa-toulouse.fr](mailto:gilles.hebrard@insa-toulouse.fr)

**Pour les étudiants d'Occitanie** : [gilles.hebrard@insa-toulouse.fr](mailto:gilles.hebrard@insa-toulouse.fr)



### COÛT DE LA FORMATION

- **Gratuit pour les étudiants de l'INSA et les personnels de GRDF**

- **Étudiants d'Occitanie** : 50€/semaine

- **Professionnels de la filière** : 100€/jour ou 350€ la semaine.

Ces tarifs comprennent le déjeuner du midi pris sur place au restaurant universitaire de l'INSA.