



ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES MINES

JOURNEYRON
1844 - 1902

Département GEO
Génie de l'Environnement et des Organisations
Institut Henri FAYOL

Valérie LAFOREST
laforest@emse.fr



Génie de l'Environnement et des Organisations

- **Positionnement** : Contribuer à l'amélioration des performances environnementales, industrielles et économiques, des systèmes de production, des organisations et des territoires.
 - **Notre ambition** : Apporter des solutions nouvelles en matière d'analyse, de modélisation, d'évaluation, de simulation des processus industriels et des systèmes territoriaux dans un double contexte d'industrie et de ville du futur durables.
- ➔ Double compétence et la double vision entre Sciences de l'Environnement et Sciences du Génie Industriel
- ➔ 6 enseignants chercheurs, 2 Ingénieurs de recherche, 4 CDD, 6 doc

Génie de l'Environnement et des Organisations

Génie industriel

Défi : Accompagner la transition des systèmes industriels et territoriaux vers une meilleure résilience et agilité vis à vis des enjeux et risques environnementaux et durables

Sciences et Génie de l'environnement

Industrie du futur

Ville du futur

Verrou « Evaluation des pressions et des impacts environnementaux »

Verrou : « Intégration de stratégie d'écologie industrielle et territoriale résiliente »

Verrou « Transition vers des systèmes de production agiles et durables »

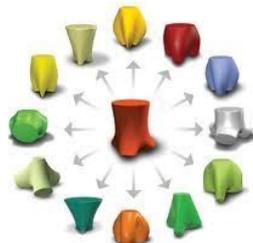
Outils et méthodes scientifiques

Analyse, modélisation, évaluation, simulation

Objets d'étude : Systèmes territoriaux et systèmes de production
produits, services, process, bâtiment



Canstockphoto.fr



Coodil.blogspot.com



Verrou

« Evaluation des pressions et des impacts environnementaux »

-
- **Démarches d'intégration à l'échelle stratégique ou opérationnelle des organisations industrielles ou territoriales d'aspects environnementaux dans un objectif d'aide à la décision :**
 - ✓ Performance des Meilleures Techniques Disponibles,
 - ✓ Performance des territoires

 - **Modèles d'évaluation des impacts environnementaux dans un objectif de leur normalisation**
 - ✓ Développement de méthodes d'évaluation « absolue » de la durabilité environnementale

Verrou

« Intégration de stratégie d'écologie industrielle et territoriale résiliente »

-
- **Développement de méthodes et outils à destination des acteurs territoriaux permettant de rendre compte des capacités d'un territoire à :**
 - ✓ la mise en œuvre de planifications territoriales intégrant des stratégies d'écologie industrielle
 - ✓ caractériser le niveau de soutenabilité et de résilience des organisations territoriales sur le long terme en s'adaptant aux aléas

Inscrire l'Industrie du Futur comme un moteur du Développement Durable

Conception et pilotage des systèmes

- Intégrer les enjeux de la durabilité environnementale dans les méthodes de prise de décision dans le milieu industriel ;
- Renforcer l'orientation client par la gestion de la diversité de l'offre et des processus industriels dans une vision élargie de la valeur créée ;
- Gérer la montée en puissance en prenant en compte la complexité et les enjeux de durabilité ;

Transformation et gestion du changement

- Renforcer la prise en compte de l'impact économique et environnemental associés aux nouveaux business modèles orientés client (service... système produit-service...);
- Développer des méthodes d'aide à la transition des PME vers des modèles industriels et économiques agiles, dans un contexte d'économie circulaire et servicielle.

-
- **Répondre aux enjeux des transitions énergétique, industrielle et numérique**
 - ➔ favoriser l'identification et l'intégration des risques ainsi que des enjeux environnementaux dans un objectif d'industrialisation durable des territoires
 - ➔ approches globales reposant sur une vision systémique des objets d'étude en mettant en avant de la recherche-intervention

-
- **Proposer des outils et méthodes d'évaluation et de modélisation a priori de scénarios,**

 - ➔ reposant sur des réflexions autour des modalités de restitution des systèmes d'informations
 - utilisation d'outils d'analyse multicritères,
 - modalités de présentation et de compréhension des indicateurs,
 - vulgarisation des résultats scientifiques pour une meilleure appropriation par les décideurs



**Merci
de votre attention**

