

MADE

Master de Recherche "Management et digitalisation de l'énergie"

SEMINAIR

ENERGY
BLOCKCHAIN

SEMINAIR

OPERATIONS &
SUPPLY CHAIN
MANAGEMENT



PRÉSENTATION

Objectifs

Pour faire face aux nouveaux enjeux de notre monde, aujourd'hui tous les secteurs sont portés par les nouvelles technologies qui font évoluer les métiers et leurs pratiques. Dans ce cadre, **la digitalisation, notamment dans le secteur de l'énergie est à la pointe des dernières technologies.** En effet, de plus en plus digitalisés, les systèmes énergétiques vont en effet devenir de plus en plus fiables et efficaces.

À l'heure de la **transition énergétique** et du renforcement de la lutte contre le réchauffement climatique, la **modernisation et la digitalisation** des outils de production semblent être une voie primordiale pour les différents acteurs du pays, soucieux d'optimiser leurs performances économiques et écologiques.

La modernisation des outils industriels représente indéniablement un défi pour le secteur de l'énergie, notamment lorsque cette digitalisation est mise au service de la performance et de l'efficacité énergétique. Il s'agit en effet pour les énergéticiens d'œuvrer dans le sens d'une optimisation de leurs procédés et de leur performance. Et donc de rendre le secteur énergétique plus durable et plus compétitif et écologique. Par ailleurs, à travers ce parcours, des outils et modèles numériques à savoir l'**intelligence artificielle** et la **technologie Block Chain** sont utilisés pour analyser les données de différents systèmes et sources énergétiques et conduire de nouvelles **stratégies de contrôle et opérationnelles.**

ENERGY SUPPLY CHAIN AND RISK MANAGEMENT

SEMINAIR

DIGITIZATION AND
ENERGY
TRANSITION



MADE

Master de Recherche "Management et digitalisation de l'énergie"



S1

Outils mathématiques

- Statistiques
- Analyse numérique

Economie verte

- Economie et finance
- Management du risque pour l'énergie

Intelligence et digitalisation de l'énergie

- Systèmes électriques: Électricité et réseaux intelligents
- IoT et management intelligent de l'énergie
- Programmation Python

Technologies des énergies renouvelables 1

- Energie photovoltaïque
- Énergie éolienne onshore et offshore
- Mécanique des fluides

Management de l'énergie

- Opérations, chaîne d'approvisionnement en énergie
- Analyse et Audit énergétique et environnementale

SEMINAIR

TRANSITION ENERGETIQUE ET DIGITALISATION



S2

Optimisation et modélisation

- Optimisation numérique
- Modélisation

Techniques de communication

- Anglais scientifique
- Initiation à la recherche

Technologies des énergies renouvelables 2

- Technologie de l'énergie solaire concentrée
- Hydroélectricité/énergie nucléaire

Digitalisation de l'énergie

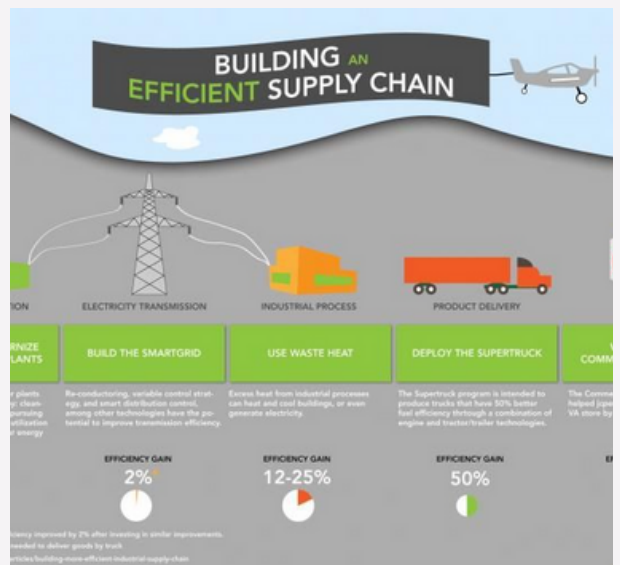
- Big data
- Intelligence Artificielle IA

Maintenance et diagnostic des processus énergétiques

- Méthodes et moyens de maintenance
- Outils et techniques de diagnostic

Défis managériaux en énergie 1

- Gouverner les transitions énergétiques
- Bâtiment vert (Green building)



S3

Economie circulaire et développement durable (DD)

- RSE et SDG
- Marché de l'énergie

Technologies avancées en énergie

- Stockage de l'énergie : Piles à combustible et technologie de l'hydrogène
- Nanotechnologies et Nanomatériaux pour l'énergie
- Contrôle intelligent des systèmes énergétiques hybrides

Systèmes énergétiques digitales avancés

- Cyber sécurité pour les systèmes énergétiques
- Commande avancée des systèmes énergétiques development
- . Méthodes avancée d'analyse des systèmes énergétiques

Défis managériaux en énergie 2

- Stratégie et politique de l'industrie de l'énergie (séminaire)
- Technologie Block Chain pour l'énergie

Récupération et développement durable

- Valorisation des déchets industriels
- Biomasse

