

Présentation

Alors que la transition écologique accélère, de nouvelles données sont produites et leur volume est en explosion !

Notre programme « **Geo Data Management for Energy Mix** » est un mastère spécialisé unique. Vous acquerez les compétences nécessaires à la gestion des données spécifiques au contexte de la production d'énergie et l'étude d'impact de projet industriel sur l'environnement.

Etre un acteur de la révolution numérique et de la transition énergétique vous intéresse?

Etes-vous prêt à vous attaquer aux challenges de ces données massives ? Rejoignez-nous dès maintenant afin de devenir un expert en gestion de géo-données !

Objectif

Les données sont dorénavant un actif clé des entreprises et en particulier dans le secteur de l'énergie.

Elles proviennent de campagnes d'acquisition, de capteurs, de chaînes de production ou sont collectées sur le web. Elles sont mises à disposition de l'entreprise pour être interprétées ou alimenter de nouveaux modèles (modèle physique ou modèle à base d'intelligence artificielle), générant alors de nouvelles données.

Ces données sont donc très diverses mais la majorité contient une information de localisation, les données sont dites géoréférencées (geo-data).

Le programme « Geo Data Management for Energy Mix » forme les **gestionnaires de données spatiales particulièrement capables de comprendre et modéliser les données générées dans le secteur de l'énergie.**



Programme

- **Méthodes du data management**
 - Fondamentaux en gestion de données
 - Gouvernance des données
 - Cycle de vie & qualité des données
 - Modèle de données & données de référence
 - Certification professionnelle internationale de gestion de données

Technologie de l'information

- Stockage et requête, SQL, NoSQL
- Sécurité des données
- Normalisation et données
- Echange de données
- Sobriété numérique
- Projet Python

Données et techniques de géo-ressources

- Données typiques des projets géo-ressources
- Données géologiques, sismiques et de puits
- Données de réservoir et de production
- Données environnementales
- Données de maintenance

Données géo-référencées et géomatique

- Acquisition de données en géomatique
- Télédétection
- Géo-traitement
- Qualité des données
- Système d'information géographique (SIG) et web SIG
- Transformation de coordonnées

Gestion de projet et projet final

- Certification internationale en gestion de projet (CAPM)
- Projet de data management

Data science et BI

- Machine learning, deep learning, intelligence artificielle
- Informatique décisionnelle

Compétences clés

- **A la fin du programme vous serez capable de :**
 - Définir les challenges clés de la gestion des données et son importance dans la chaîne de valeurs des géo-ressources
 - Comprendre l'acquisition, le traitement et l'interprétation des données géographiques, y compris l'utilisation de SIG
 - Expliquer les diverses fonctions de la gestion des données en jeu du data management (body of knowledge DMBok) et des meilleures pratiques dans les projets liés aux géo-ressources et à l'énergie
 - Appliquer ces fonctions clés pour l'exploitation des géo-ressources et des énergies renouvelables : data governance, modélisation de données, architectures de base de données, etc
 - Collecter et manipuler une variété de types de données utilisés dans les projets de géo-ressources
 - Intégrer rapidement des groupes de travail industriel

Le programme « Geo Data Management for Energy Mix » inclut la préparation et le passage de deux certifications internationales :

- Certified Data Management Professional (CDMP) by Data Management Association (DAMA),
- Certified Associate in Project Management (CAPM®).

Tous les cours et travaux pratiques sont assurés par les professeurs de l'ENSG Géomatique et de l'IFP School ainsi que des acteurs reconnus du monde professionnel.

Débouchés

Des entreprises internationales jusqu'aux start-up:

- Data manager
- Ingénieur SIG
- Gestionnaire de projet données

GIS engineer
S engineer
machine learn
project manag
reference
information ma
governan
agement validate
geoma
neural networ
man
gration appro
meta
tion IoT data room
tics renew
rability
alyst data
ig data en
rage secur
ocessed data deep
data type golden da
map resp

Calendrier

- ▶ Cours à temps complet
7 mois de cours suivis de 4 à 6 mois de stage
11-13 mois
Programme continu

Financement

- ▶ Les étudiants du programme sont soit autofinancés ou bien parrainés par des partenaires industriels (par le biais de parrainages ou de congés d'études) qui financent leurs frais de vie durant cette période académique et contribuent à leurs frais de scolarité.

Le soutien de ces entreprises inclut des entreprises nationales et internationales, des institutions gouvernementales et internationales.

Admission

Requis : Diplôme d'ingénieur ou master , diplôme de M1 ou équivalent avec 3 années d'expérience professionnelle, demande VAPP
Formation : Géosciences, génie pétrolier, génie chimique, géomatique, exploitation minière, informatique, banque, etc.



- **Responsables**
 - Xavier Collilieux (ENSG)
pdm@ensg.eu
 - Karine Labat (IFP School)
karine.labat@ifpen.fr

École nationale des sciences géographiques (ENSG-Géomatique)
6/8 avenue Blaise Pascal
77455 Marne-la-Vallée cedex
01 64 15 30 01
www.ensg.eu



■ **Mastère spécialisé®**
**Geo Data Management
for Energy Mix**

Formation dispensée en anglais