



**Mine & Société**  
Réseau d'Excellence

**NEW POST MASTER DEGREE** offered by three French Higher Education Institutions **MINES ParisTech, Geology Nancy and MINES Nancy** in the framework of the "Mine & Society" Network of Excellence



## MINERAL RESOURCES INDUSTRY & SOCIETY (MIRIS)

To train experts for the mineral resources industry in order to assist the mining sector towards the best possible integration of mining projects in their physical and human environment through dialogue between the territory stakeholders

### WHO SHOULD ATTEND?

- ✚ Professionals of the mining industry,
- ✚ Environmental engineers,
- ✚ Young graduates (MSc or MEng),
- ✚ Technicians with professional experience,
- ✚ Executives and decision makers in economic and social development, executives of public administrations,
- ✚ Teachers, trainers ...

### INFORMATION

**Next session: October 2018**

Duration: 12 months

Core courses: October 2018 to January 2019

Majors: February to April 2018

Language: English (except major #4 in French)

**Registration: March to June 2018**

Please contact us for receiving the registration form

### CONTACTS

Mrs Patricia Fraile  
Training assistant



+33 1 64 69 49 04

[resp\\_miris@geosciences.mines-paristech.fr](mailto:resp_miris@geosciences.mines-paristech.fr)

**Cost for company: 15 000 €**

**Cost for individual students: 7 500 €**

**Registration fees: 800 €**

### PROGRAMME

#### CORE COURSES: mineral resources industry and society

(450 hours – 25 ECTS) in Fontainebleau (France) near Paris

Field works in geology, mining and environment; mining methods and processing; economics of mining projects; environmental, social and human issues; crisis simulation; technical visits

#### ✚ MAJOR 1 – Open-pit and underground mining operations

(390 hours – 20 ECTS) in Fontainebleau (France)

Geomechanics and water management; deposit modelling and mine planning; technical aspects (blasting, sizing of mining equipment fleet, etc.); sampling and reconciliation; uncertainties and risks; synthesis project "from exploration to mining"; technical visits

#### ✚ MAJOR 2 – Exploration and modelling of deposits

(330 hours – 20 ECTS) in Nancy (France)

Integrated models of deposits and provinces, anomalies, structural and geodynamic frameworks, sedimentary basins, presentation of major types of deposits, Mineral characterization, modeling and evaluation of deposits, exploration of metallic deposits

#### ✚ MAJOR 3 – Beneficiation and mineral processing

(390 hours – 20 ECTS) in Nancy (France)

Characterization of the mineral / water interface; resource modelling and evaluation; mining of mineral raw materials; ore processing and case studies; advanced mineral processing; recycling; resource management

#### ✚ MAJOR 4 – Public Administration of Mines

(330 hours – 20 ECTS) in Fontainebleau (France)

Public policies of the mining sector; mining contracts and their negotiation; analysis; economic and financial management: application to mining activities; taxation

#### PROFESSIONAL THESIS

630 hours – 30 ECTS, from May to September 2018

### WHY A PROFESSIONAL THESIS?

The professional thesis is a study and research work applied to each major of the programme. The subject is defined by the student and his/her organization or company of origin in relationship with his/her actual or future professional concerns. During this work, the student is supervised by an academic tutor and a professional tutor.





**Mine & Société**  
Réseau d'Excellence

MINES ParisTech, Géologie Nancy, MINES Nancy,  
Trois écoles d'ingénieur françaises proposent un **NOUVEAU MASTÈRE SPECIALISÉ®**  
Dans le cadre du Réseau d'Excellence Mine & Société



## INDUSTRIE DES RESSOURCES MINÉRALES & SOCIÉTÉ (MIRIS)

Former des experts de l'industrie des ressources minérales pour accompagner le secteur des mines et carrières vers la meilleure intégration possible des projets d'exploitation dans leur environnement physique et humain, en concertation avec les acteurs du territoire

### PUBLIC VISÉ

- ✚ Professionnels de l'industrie minière ;
- ✚ Ingénieurs spécialistes en environnement ;
- ✚ Jeunes diplômés (Master 2) ;
- ✚ Techniciens supérieurs avec expérience ;
- ✚ Cadres et décideurs du développement économique et social, hauts-fonctionnaires des administrations publiques ;
- ✚ Enseignants, formateurs...

### INFORMATIONS

**Prochaine rentrée : octobre 2018**

Durée : 12 mois

Tronc commun : octobre 2018 à janvier 2019

Options au choix : février à avril 2018

Langue : anglais (sauf option 4 en français)

**Inscription de mars à juin 2018**

Contactez nous pour recevoir le dossier d'inscription

### CONTACTS

**Mme Patricia Fraile**

Assistante de la formation

+33 1 64 69 49 04

[resp\\_miris@geosciences.mines-paristech.fr](mailto:resp_miris@geosciences.mines-paristech.fr)

**Tarif entreprise : 15 000 €**

**Tarif individuel : 7 500 €**

**Droits d'inscription : 800 €**

### PROGRAMME DU MASTÈRE SPÉCIALISÉ®

#### TRONC COMMUN : Industrie des ressources minérales et société

(450 heures – 25 ECTS) à Fontainebleau (France)

Stage de terrain en géologie, mines et environnement ; méthodes d'exploitation et de traitement ; économie des projets miniers ; enjeux environnementaux, sociaux et humains ; simulation de situation de crise ; visites techniques

#### OPTION 1 – Opérations minières à ciel ouvert et en souterrain

(390 heures – 20 ECTS) à Fontainebleau (France)

Géomécanique et gestion de l'eau ; modélisation de gisement et planification ; aspects techniques (abattage à l'explosif, dimensionnement de flottes d'équipements...) ; échantillonnage et bilans miniers ; incertitudes et risques ; projet de synthèse « de la prospection à la mine » ; visites techniques

#### OPTION 2 – Exploration et modélisation de gisement

(330 heures – 20 ECTS) à Nancy (France)

Modèles intégrés de gisements et de provinces, anomalie, cadres structuraux et géodynamiques, bassins sédimentaires, présentation de grands types de gisements, Caractérisation minérale, modélisation et évaluation des gisements, exploration des gisements métalliques

#### OPTION 3 – Valorisation et traitement de minerais

(390 heures – 20 ECTS) à Nancy (France)

Caractérisation de l'interface minéral/eau ; modélisation et évaluation des ressources ; exploitation des matières premières minérales ; étude de cas de traitement de minerai ; traitements des minerais avancés ; recyclage ; management des ressources

#### OPTION 4 – Administration Publique des mines

(330 heures – 20 ECTS) à Fontainebleau (France)

Politiques publiques du secteur minier ; contrats miniers et leur négociation ; analyse, gestion économique et financière : application aux activités minières ; fiscalité

**THÈSE PROFESSIONNELLE : 630 heures – 30 ECTS, mai à septembre 2018**

### POURQUOI UNE THÈSE PROFESSIONNELLE ?

La thèse professionnelle est un travail d'étude et de recherche appliqué à chaque option du MS®. Le sujet est défini par l'étudiant et son organisme ou entreprise d'origine en relation avec ses préoccupations professionnelles actuelles ou futures. Lors de cette mission, l'élève bénéficie de l'encadrement par un tuteur académique et un tuteur professionnel.

