



La France : une place de choix pour la formation continue dans le secteur des ressources minérales

Panorama de l'offre de formations

Une offre de formation française d'excellence dans le secteur des ressources minérales

Pour de nombreux pays riches en ressources minérales, le développement des compétences institutionnelles et des ressources humaines dans le secteur minier est un enjeu central pour assurer une meilleure contribution du secteur au développement socio-économique. Les entreprises elles-mêmes ont un intérêt fort à pouvoir faire appel à du personnel local formé et qualifié pour les besoins du secteur minier. Dans certains pays, de telles dispositions font l'objet de législations ou de politiques spécifiques en matière de contenu local ou de sous-traitance, avec parfois des obligations opposables aux opérateurs économiques.

La France dispose d'un dispositif de formation professionnelle et scientifique dans le secteur des ressources minérales dont l'excellence est reconnue à l'étranger. Ses filières de formation d'ingénieurs sont particulièrement réputées, et de nombreux cadres internationaux du secteur privé et de la fonction publique en ont déjà bénéficié.

En dehors de la formation initiale dans le cadre d'un cursus universitaire, plusieurs établissements français proposent une offre de formation de courte durée (de quelques jours à quelques mois), pour répondre à des besoins de perfectionnement spécifiques en lien avec le secteur des ressources minérales.

Cette brochure s'adresse aux organismes du secteur privé ou public intéressés par des stages de formation continue dans ce domaine. Elle dresse un panorama de cette offre de formations.

L'École des Mines d'Alès

L'École des Mines d'Alès (sud-est de la France) forme des ingénieurs sur l'ensemble des segments de l'activité minière : exploration du gisement, modélisation et évaluation ; étude de faisabilité, planification, exploitation et production ; traitement et valorisation des ressources ; gestion environnementale et réhabilitation des sites ; gestion de l'énergie ; management, économie ; hygiène-santé-sécurité et responsabilité sociale.

- **Trois formations diplômantes** sont proposées sur un an : une formation "initiale" (Option RMCE), deux formations "spécialisées" (mastère EEM et formation ESERM). Ces formations peuvent être suivies en présentiel ou par alternance (contrat de professionnalisation).

- **Un service de formation continue :** l'École des Mines d'Alès met son expertise scientifique et technique à disposition d'entreprises ou de clients privés, dans le cadre de stages de courte durée pouvant être construits à la demande. Par ailleurs, les formations RMCE, EEM et ESERM étant "modularisées", ces modules peuvent être dispensés dans le cadre d'une formation spécifique "à la carte". Le coût d'une formation est établi sur devis.

Site internet : <http://www.mines-ales.fr/relations-entreprises>

Contact : François Manné, francois.manne@mines-ales.fr





MINES ParisTech

• MINES ParisTech, l'École des Mines de Paris, forme depuis 1783 des ingénieurs dans l'industrie minière, et a développé depuis 30 ans à l'international des programmes de formation continue et de perfectionnement professionnel innovants.

- **Trois parcours de formation** sont proposés dans le secteur des ressources minérales :
 - Analyse technique et économique des opérations minières (programme CESECO, 10 mois) ;
 - Géostatistique appliquée à l'industrie minière (programme CFSG, 10 mois) ;
 - Administration publique des mines (programme CESAM, 6 mois).

Ces formations peuvent être suivies dans leur totalité dans le cadre d'un cursus diplômant (mastère spécialisé de la Conférence des grandes écoles), mais **il est également possible de s'inscrire à un ou plusieurs modules de façon indépendante dans une démarche de formation continue**. La plupart des modules ont une durée de une à deux semaines.

• Toutes les formations sont délivrées au Centre de géosciences de MINES ParisTech (campus de Fontainebleau). Des formations "à la demande" peuvent être organisées pour répondre à des besoins spécifiques (minimum 10 participants), en France et à l'étranger.

- Site internet : <http://www.geosciences.mines-paristech.fr/fr/enseignements-formations>
- Contact : Jean-Alain Fleurisson, jean-alain.fleurisson@mines-paristech.fr

Mines Nancy

• L'École des Mines de Nancy (Mines Nancy) puise son expertise en géosciences et en génie minier dans l'histoire minière du Grand Est de la France où elle est installée depuis 1919. Grâce à ses liens avec les laboratoires de recherche de l'Université de Lorraine et du CNRS, et à son vaste réseau de collaborations internationales, Mines Nancy propose des formations diplômantes de premier plan dans le domaine des ressources minérales.

• **Une formation d'ingénieur généraliste et deux parcours spécialisés de MSc** : "Exploitation minière et stockage géologique" (master Géosciences GPRE) et "Matières premières minérales, ingénierie et management des risques" (master international à vocation professionnalisante). Ces formations peuvent être accessibles en formation continue.

• **Mines Nancy délivre également des formations de quelques jours**, sur des thématiques variées dans le domaine des géosciences, telles que la géotechnique des exploitations souterraines (stabilité des excavations, modélisation, surveillance, etc.) ou la gestion des risques (cindynique, simulation de crise...). Ces formations, construites à la demande et destinées à des salariés, peuvent être délivrées à l'étranger.

- Site internet : <http://mines-nancy.univ-lorraine.fr>
- Contact : Yann Gunzburger, yann.gunzburger@univ-lorraine.fr

L'École nationale supérieure de géologie (ENSG) de Nancy : une référence dans les géosciences

• L'ENSG dispose d'une longue expérience de la formation professionnelle dans différents domaines des géosciences : géologie, géoscience pétrolière, matières premières minérales, systèmes d'information, environnement, géotechnique...

• L'ENSG met à disposition son savoir pour le montage de formations "à la carte" dans les différents domaines mentionnés ci-dessus, qui peuvent également être dispensées en langue anglaise. Les formations sont en général dispensées sur le campus de l'École à Nancy.

- Site internet : <http://www.ensg.univ-lorraine.fr/>
- Contact : Jean-Marc Montel, jean-marc.montel@ensg.univ-lorraine.fr



L'offre de formation professionnelle du BRGM (service géologique français)

• Le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) dispose d'une expertise scientifique et technique reconnue internationalement dans l'ensemble des domaines des géosciences.

• **BRGM Formation**, organisme de formation professionnelle intégré à l'établissement, mobilise cette expertise au service d'une offre de 80 formations professionnelles allant de l'initiation au perfectionnement. Plusieurs formations couvrent des spécialisations en lien avec les ressources minérales (géologie, systèmes d'information, géochimie, géophysique, roches et minéraux industriels, analyse des procédés, évaluation environnementale, après-mine...).

• Les formations de un à cinq jours sont assurées par des ingénieurs du BRGM. Des formations sur mesure construites à la demande peuvent également être organisées, en France ou à l'étranger, sur des durées plus importantes pour traiter les aspects théoriques et pratiques.

Site internet : <http://formation.brgm.fr>

Contacts : Marc Lansiard, m.lansiard@brgm.fr / Charlotte Vinchon, c.vinchon@brgm.fr

Les formations diplômantes pour aller plus loin

À côté de l'offre de formations courtes, plusieurs établissements d'enseignement français offrent également des formations diplômantes, à différents niveaux d'étude.

La liste des différentes formations existantes est consultable sur le site :

Mineralinfo, le portail français des matières premières minérales
<http://www.mineralinfo.fr/page/organismes-formation>

Préparer un séjour de formation en France

La France est le 3^e pays pour l'accueil et la formation des étudiants internationaux : des dispositifs visent à faciliter les démarches administratives et l'accueil des étudiants internationaux.

Campus France : l'Agence française pour la promotion de l'enseignement supérieur, l'accueil et la mobilité internationale, met à disposition des informations pratiques sur les étapes pour entreprendre et préparer un séjour de formation en France.

80 sites locaux directement gérés par les Espaces Campus France : délivrent un premier niveau d'information dans une trentaine de langues aux personnes intéressées par des séjours de formation en France.

Le site **Campus France** : <http://www.campusfrance.org/fr>

Contacts

• Ministère des Affaires étrangères et du Développement international : Adeline Defer, adeline.defer@diplomatie.gouv.fr

• Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche : Didier Marquer, didier.marquer@recherche.gouv.fr