DEUST

Mention : Géosciences appliquées, mines, eau, environnement

Référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION
<p>Ce professionnel exerce une activité liée à l'exploitation des ressources naturelles, à la protection de la nature, de l'environnement et à l'amélioration du cadre de vie (élimination et recyclage des déchets, gestion des eaux).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participation à des travaux de prospection afin de déterminer les ressources du sous-sol et de localiser des réserves d'hydrocarbures, de minerais, d'eau (nappes souterraines) - Prélèvement des échantillons à étudier (sur les sondages et les forages) - Réalisation de d'analyses géochimiques sur les roches - Interprétation des analyses de terrain et rédaction de dossiers d'observation 	<p><u>Compétences transversales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder - Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte - Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs - Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives - Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet - Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique - Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale - Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles <p><u>Compétences spécifiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Constituer une base de données et manipuler des données géographiques, géodésiques, géologiques (ex : données de forages, données structurales) et géométriques à l'aide d'outils numériques professionnels (Cartographie Assistée par Ordinateur-Dessin Assisté par Ordinateur / Systèmes d'Information Géographique / Progiciels miniers, etc.) pour produire des données (cartes, plans...) adaptées aux besoins spécifiques de projets de cartographie, de topographie, de prospection, d'exploitation 	<p>Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de relevés (mesure de la superficie, mesures structurales sur sites miniers et étude des aspects physiques d'un site) - Traitement informatique des données obtenues - Etablissement des plans et cartes détaillés du terrain - Participation aux projets d'aménagement urbain et rural (assainissement agricole) ou d'implantations industrielles, - Participation à l'évaluation des impacts environnementaux liés aux activités minières et géoscientifiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer des levés topographiques en utilisant des techniques classiques (croquis, cheminements altimétriques, mise en station) et/ou modernes (guidage satellite, télédétection laser, photogrammétrie...) et des instruments topographiques (niveaux, théodolites, récepteurs satellites) pour obtenir des données géoréférencées - Identifier et classer les principales méthodes géophysiques (gravimétriques, magnétiques, électriques, électromagnétiques, sismiques) en fonction de leurs concepts fondamentaux et de leurs champs d'application (géologiques, hydrogéologiques, géotechniques), afin de sélectionner la méthode la plus appropriée pour optimiser la collecte de données dans des études de terrain - Acquérir et interpréter des données géophysiques à travers des mesures de trainés, de sondages électriques et de tomographie électrique pour des études appliquées - Structurer et personnaliser des présentations ou des rapports pour une communication orale ou écrite efficace et conforme aux standards professionnels et universitaires, facilitant ainsi la communication de résultats scientifiques et techniques - Analyser des gisements supergènes et profonds en identifiant les conditions géologiques de leur formation afin de caractériser les ressources minérales et optimiser leur exploitation dans un contexte local (gisements connus actuellement) Analyser les données géologiques détaillées (sondages, cartes géologiques, analyses in situ) et estimer les ressources et réserves des gisements afin de planifier et réaliser des prospections géologiques pour évaluer les potentiels miniers des sites ciblés - Comparer les techniques de prospection et d'exploitation minière en fonction des critères de rentabilité et de faisabilité pour sélectionner les plus adaptées aux conditions géologiques des sites - Élaborer un plan d'échantillonnage efficace en utilisant les méthodes adéquates pour caractériser précisément les ressources minérales disponibles - Veiller au respect des protocoles mis en place pour la bonne utilisation des équipements pour assurer la sécurité des travailleurs et la conformité réglementaire dans les fosses et zones d'extraction - Analyser les processus d'altération physique et chimique des roches et identifier les facteurs de contrôle pour évaluer leur influence sur la stabilité et la durabilité des formations géologiques - Classer les types de formations superficielles en utilisant des paramètres physico-chimiques et mécaniques afin de caractériser leurs propriétés spécifiques 	

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION
	<ul style="list-style-type: none"> - Appliquer les méthodes de reconnaissance et d'identification des formations géologiques pour évaluer leur qualité et leur adéquation à des projets miniers ou d'aménagement du territoire - Élaborer une carte géologique, à l'aide de mesures sur le terrain ou d'images aériennes ou satellitaires, et une notice technique synthétisant les observations et interprétations géologiques afin de transmettre les informations de manière claire et structurée - Acquérir des données structurales (fractures, failles, contact géologiques, etc) dans le but de guider la prospection et/ou pour mieux caractériser les zones de circulations lors des travaux de prospection sur les ressources du sous-sol, de localisation des réserves d'hydrocarbures, de minerais et d'eau - Réaliser des essais géotechniques pour fournir les données visant à dimensionner et contrôler les ouvrages géotechniques - Analyser les dynamiques géomorphologiques des versants et bassins versants pour anticiper les impacts environnementaux et anthropiques dans le cadre de projets miniers ou d'aménagement du territoire - Réaliser des essais hydrogéologiques et en analyser les données recueillies pour permettre d'optimiser l'exploitation des ressources aquifères et contrôler les flux de matières issus des exploitations minières. - Interpréter les dispositions du code minier de la Nouvelle-Calédonie, du code environnemental des provinces, et du schéma de mise en valeur des richesses minières pour une application adaptée de la réglementation minière dans le territoire et pour concilier protection de la biodiversité, développement économique et aménagement du territoire - Evaluer les initiatives de préservation mises en œuvre par les entreprises pour vérifier leur efficacité environnementale et, le cas échéant, proposer des modifications des initiatives mises en place afin de limiter les impacts négatifs de l'exploitation minière <p><i>Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles proposées dans le cadre au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.</i></p>	