

ENVIRONNEMENT ET SCIENCES DE LA TERRE

2009

De nos jours, recyclage, écologie, protection de l'environnement... font partie du quotidien des citoyens, des entreprises, des hommes politiques ; une prise de conscience qui a permis le développement d'un véritable secteur économique et la création de nouveaux métiers.

Les nouvelles professions dans le secteur de l'environnement sont chargées de missions importantes liées au développement durable et à la préservation des ressources. Il s'agit dans un premier temps de protéger et gérer la nature et les milieux, puis de prévenir et réduire les pollutions et les risques, ensuite d'aménager les territoires et enfin de sensibiliser et de modifier les comportements.

Les sciences de la Terre et de l'Univers regroupent les sciences dont les objets d'étude sont la planète Terre (lithosphère, hydrosphère et atmosphère), son environnement spatial, son atmosphère et ses océans. Par extension, les sciences de la Terre et de l'Univers s'intéressent également à l'étude des objets du système solaire, qui présentent souvent des caractéristiques similaires à celles de la Terre.

Pour les étudiants qui souhaitent travailler dans le domaine de l'environnement, les disciplines des sciences de la Terre et de l'Univers favorisent leur insertion professionnelle.

Ils étudient les origines de la Terre, son évolution, en travaillant sur ses minéraux et ses fossiles. L'écorce terrestre et ses formes « stables » ou en mouvement, des glaciers aux récifs de coraux, des tremblements de terre aux éruptions volcaniques, et des montagnes aux océans, représentent leur champ d'investigation.

Sous-domaines : Environnement, Sciences de la terre et Sciences de l'univers.
Voir aussi les fiches : *Environnement : mer, air, terre, déchets, Biologie, Chimie, Développement durable, Sciences humaines, Droit, Tourisme*

Secteurs d'activité : Industrie, ministères, collectivités territoriales, recherche, ONG, entreprises...

ORGANISATION DES ÉTUDES

À l'Université les étudiants peuvent suivre le cursus LMD : licence, master, doctorat. Les formations universitaires en France sont réputées pour l'enseignement et la recherche, mais les licences professionnelles ouvrent aussi des débouchés en entreprise. Les études dans le domaine de l'environnement ne commencent qu'avec la licence. Pour commencer, vous pouvez choisir les filières sciences et technologie mentions sciences de la vie, sciences de la terre et de l'univers. Les étudiants peuvent ensuite préparer un master professionnel ou de recherche.

Les formations d'ingénieurs dans le domaine de l'environnement sont principalement axées sur le traitement des pollutions et des nuisances (eau, sol, air) et les risques technologiques. La plupart des écoles généralistes offrent aujourd'hui quelques options de 2^{ème} et 3^{ème} années en environnement. Mais ce sont surtout les écoles spécialisées (chimie, bâtiments et travaux publics, agronomie) qui proposent des spécialisations en environnement. Pour les sciences de la terre et de l'univers, des écoles d'ingénieurs préparent aux diplômes dans ces domaines. L'admission se fait en 1^{ère} année sur concours après une classe préparatoire. Des admissions parallèles sont souvent possibles en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} année soit par concours, soit sur titres et dossier.

AXES DE RECHERCHE

Les sciences de la Terre offrent un vaste éventail d'opportunités de recherche sédimentologie physique, géologie structurale, tectonique, géodynamique de l'archéen, magnétisme des roches, hydrologie des isotopes et paléoclimat, pétrologie ignée, géomicrobiologie environnementale, géochimie et dépôts minéraux, minéralogie des roches plutoniques, géochimie isotopique et environnementale.

Le CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) a pour principaux thèmes de recherche :

- formation du système solaire,
- dynamique et évolution de la surface de la Terre et des planètes,
- dynamique interne de la Terre et des planètes,
- interactions entre le vivant et le minéral.

A L'INTERNATIONAL

Pour la première fois, un chercheur français vient de se voir attribuer en 2008 l'une des plus prestigieuses récompenses internationales dans le domaine de l'environnement, le « Prix Blue Planet 2008 ». Il s'agit du glaciologue Claude Lorius, directeur de recherche émérite du CNRS. Il a été distingué pour avoir, grâce à ses travaux, contribué à faire prendre conscience de l'influence des activités humaines sur l'environnement.

► Sites de référence et sites utiles

Informations générales

- Ministère de l'Agriculture <http://www.agriculture.gouv.fr>
- Ministère de l'Écologie et du développement durable <http://www.environnement.gouv.fr>
- Office national des forêts <http://www.onf.fr>
- Office national d'études et de recherches aérospatiales <http://www.onera.fr>

Associations et organismes de recherche

- Centre National de la Recherche Scientifique <http://www.cnrs.fr>
- Conservatoire national des Arts et Métiers <http://www.cnam.fr>
- Institut français de l'Environnement <http://www.ifen.fr/>
- Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie <http://www.ademe.fr>
- Institut national de l'Environnement industriel et des risques <http://www.ineris.fr>
- Observatoire de Recherche en environnement <http://www.ore.fr/>
- Centre National d'études spatiales <http://www.cnes.fr>
- Institut national des sciences de l'univers <http://www.insu.cnrs.fr/>
- Société française d'astronomie et d'astrophysique <http://www.sf2a.asso.fr>
- Société astronomique de France <http://www.saf-lastronomie.com>
- Association française d'astronomie <http://www.afanet.fr>
- Fédération française de géologie <http://e.geologie.free.fr>
- Union française des géologues <http://www.ufg.asso.fr>
- Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) <http://www.brgm.fr>
- Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER) <http://www.ifremer.fr>

► Mots clés pour une aide à la recherche

Agriculture – agronomie – aménagement – anthropologie – aquatique – archéosciences – astronomie – astrophysique – atmosphère – atomique – biodiversité – biologie – chimie – climat – communication – côtière – culture – déchets – défense – développement – droit – durable – eau – écologie – économie – écosystèmes – énergie – environnement – espace – expertise – finance – forêt – géochimie – géographie – géologie – géophysique – glaciologie – habitat – homme – hydrologie – industrie – ingénieur – littoral – lutte – maintenance – management – maritime – météorologie – métrologie – microbiologie – minéralogie – minéraux – modélisation – montagne – nature – nucléaire – océan – océanographie – paléontologie – patrimoine – paysage – pétrologie – physique – planètes – planétologie – politique – pollution – populations – prévention – production – protection – radioactif – recherche – renouvelable – ressource – risque – rural – santé – science – sédimentologie – sociologie – technologie – tectonique – terre – tourisme – toxicologie – transport – univers – urbain – valorisation – vert – vivant – volcan