

# MEDIO AMBIENTE Y CIENCIAS DE LA TIERRA

2009

En nuestros días, reciclaje, ecología, protección del medio ambiente... forman parte de la vida diaria de los ciudadanos, de las empresas, de los hombres políticos ; una toma de conciencia que ha permitido el desarrollo de un verdadero sector económico y la creación de nuevos oficios.

Las nuevas profesiones en el sector del medio ambiente tienen a su cargo misiones importantes vinculadas con el desarrollo sostenible y la preservación de los recursos. Se trata en un primer momento de proteger y manejar la naturaleza y el medio y luego prevenir y reducir las contaminaciones y los riesgos, luego ordenar los territorios y por último concienciar y modificar los comportamientos.

Las ciencias de la Tierra y del Universo reúnen las ciencias cuyos objetos de estudio son el planeta Tierra (litosfera, hidrosfera y atmósfera), su entorno espacial, su atmósfera y sus océanos. Por extensión, las ciencias de la Tierra y del Universo se interesan también en el estudio de los objetos del sistema solar que presentan a menudo características similares a las de la Tierra.

Para los alumnos que desean trabajar en el campo del medio ambiente, las disciplinas de las ciencias de la Tierra y del Universo favorecen su inserción profesional.

Estudian los orígenes de la Tierra, su evolución, trabajando sobre sus minerales y sus fósiles. La corteza terrestre y sus formas « estables » o en movimiento, de los glaciares a los arrecifes de corales, de los terremotos a las erupciones volcánicas y de las montañas a los océanos, representan su campo de investigación.

## Subcampos

Medio ambiente, Ciencias de la tierra y Ciencias del universo.

Véase también las fichas : Medio ambiente : mar, aire, tierra, residuos, Biología, Química, Desarrollo sostenible, Ciencias humanas, Derecho, Turismo...

## Sectores de actividad

industria, ministerio, colectividades territoriales, investigación, ONG, empresa...

## ORGANIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS SUPERIORES

En la Universidad los estudiantes pueden seguir la carrera LMD : licence, master, doctorado. Las formaciones universitarias en Francia son famosas por la enseñanza y la investigación pero las licencias profesionales abren también salidas para trabajar en empresas. Los estudios en el campo del medio ambiente no empiezan más que con la licence. Para comenzar, puede elegir las carreras ciencias y tecnología menciones ciencias de la vida, ciencias de la tierra y del universo. Los alumnos pueden luego preparar un master profesional o de investigación.

Las formaciones de ingenieros en el campo del medio ambiente giran principalmente en torno al tratamiento de las contaminaciones y de los daños (agua, suelo, aire) y los riesgos tecnológicos. La mayoría de las escuelas generalistas ofrecen hoy en día algunas opciones de 2do y 3er años en medio ambiente. Pero son sobre todo las escuelas especializadas (química, construcción y obras públicas, agronomía) que proponen especializaciones en medio ambiente. Para las ciencias de la tierra y del universo, hay escuelas de ingeniería que preparan para los diplomas en estos campos. La admisión se hace en 1er año en base a concurso después de una clase preparatoria. A menudo hay admisiones paralelas en 1er, 2do y 3er años ya sea por concurso o en base a títulos y expediente.

## LOS PRINCIPALES EJES DE INVESTIGACIÓN

Las ciencias de la Tierra ofrecen un amplio abanico de oportunidades de investigación : sedimentología física, geología estructural, tectónica, geodinámica del arqueano, magnetismo de las rocas, hidrología de los isótopos y paleoclima, petrología ígnea, geomicrobiología medioambiental, geoquímica y depósitos minerales, mineralogía de las rocas plutónicas, geoquímica isotópica y medioambiental.

El CNRS (Centro Nacional de Investigación Científica) tiene por principales temas de investigación los siguientes :

- formación del sistema solar,
- dinámica y evolución de la superficie de la Tierra y de los planetas,
- dinámica interna de la Tierra y de los planetas,
- interacciones entre los seres vivos y lo mineral.

## ELEMENTOS DE RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL

Por primera vez un investigador francés acaba de obtener en 2008 una de las más prestigiosas recompensas internacionales en el campo del medio ambiente, el « Premio Blue Planet 2008 ». Se trata del glaciólogo Claude Lorius, director de investigación del emérito del CNRS. Fue distinguido por haber contribuido, gracias a sus trabajos, a hacer que se tome conciencia de la influencia de las actividades humanas en el medio ambiente.

## SITIOS DE REFERENCIA Y SITIOS ÚTILES

### Informaciones generales

Ministerio de Agricultura <http://www.agriculture.gouv.fr>  
 Ministerio de Ecología y de desarrollo sostenible  
<http://www.environnement.gouv.fr>  
 Oficina nacional de bosques <http://www.onf.fr>  
 Oficina nacional de estudios y de investigaciones aeroespaciales  
<http://www.onera.fr>

### Asociaciones y organismos de investigación

Centro Nacional de Investigación Científica <http://www.cnrs.fr>  
 Conservatorio nacional de Artes y Oficios <http://www.cnam.fr>  
 Instituto francés de Medio Ambiente <http://www.ifen.fr/>  
 Agencia del Medio ambiente y de Control de la energía <http://www.ademe.fr>  
 Instituto nacional del Medio ambiente industrial y de riesgos <http://www.ineris.fr>  
 Observatorio de Investigación en Medio Ambiente <http://www.ore.fr/>  
 Centro Nacional de estudios espaciales <http://www.cnes.fr>  
 Instituto nacional de ciencias del universo <http://www.insu.cnrs.fr/>  
 Sociedad francesa de astronomía y astrofísica <http://www.sf2a.asso.fr>  
 Sociedad astronómica de Francia <http://www.saf-lastronomie.com>  
 Asociación francesa de astronomía <http://www.afanet.fr>  
 Federación francesa de geología <http://e.geologie.free.fr>  
 Unión francesa de geólogos <http://www.ufg.asso.fr>  
 Oficina de Investigación Geológica y Minera (BRGM) <http://www.brgm.fr>  
 Instituto francés de investigación para la explotación del mar (IFREMER)  
<http://www.ifremer.fr>

## PALABRAS CLAVE PARA UNA AYUDA EN LA BÚSQUEDA

agricultura – agronomía – ordenación – antropología – acuática – arqueociencias  
 – astronomía – astrofísica – atmósfera – atómica – biodiversidad – biología  
 – química – clima – comunicación – costera – cultura – residuos – defensa –  
 desarrollo – derecho – sostenible – agua – ecología – economía – ecosistemas  
 – energía – medio ambiente – espacio – pericia – finanza – bosque – geoquímica  
 – geografía – geología – geofísica – glaciología – hábitat – hombre – hidrología  
 – industria – ingeniero – litoral – lucha – mantenimiento – management –  
 marítimo – meteorología – metrología – microbiología – mineralogía – minerales  
 – modelización – montaña – naturaleza – nuclear – océano – oceanografía  
 – paleontología – patrimonio – paisaje – petrología – física – planetas –  
 planetología – política – contaminación – poblaciones – prevención – producción  
 – protección – radioactivo – investigación – renovable – recurso – riesgo – rural  
 – salud – ciencia – sedimentología – sociología – tecnología – tectónica – tierra  
 – turismo – toxicología – transporte – universo – urbano – valorización – verde  
 – vida – volcán