

# CAMPUS FRANCE

## EAU

L'eau, indispensable à la vie et à tout développement économique, est l'enjeu majeur et stratégique dans de nombreux pays de la planète pour le XXI<sup>e</sup> siècle. L'environnement et la santé sont en effet dépendants de l'eau qui nécessite des techniques avancées pour son traitement et la distribution de l'eau potable. La connaissance des milieux aquatiques sous toutes leurs formes (eaux souterraines, rivières, lacs et étangs d'eau douce, zones humides, littoral et milieu marin) constitue le socle d'une gestion de l'eau adaptée.

Les grands secteurs d'activité de l'eau concernent les ressources, l'agriculture, la biodiversité aquatique, la santé, la ville, les estuaires et les zones côtières. En tant qu'énergie renouvelable, l'exploitation de l'eau permet de développer la géothermie qui consiste à utiliser la chaleur interne du globe pour permettre la production d'énergie sous forme de vapeur et d'eaux chaudes. Cette énergie est alors collectée puis distribuée pour alimenter des réseaux de chauffage, ce qui constitue une adaptation dans la construction des bâtiments et de l'habitat.

L'offre de formation pour ces activités et les techniques de l'eau est aujourd'hui ciblée sur la protection de l'environnement : la gestion des eaux, mais aussi des boues et des déchets, la dépollution des sols, la mesure de la qualité des milieux (air, eau, sols) et l'optimisation des stations de traitement des eaux. Pour les sciences de la mer et du littoral, les sciences biologiques marines privilégient la préservation des ressources marines et de l'environnement littoral. Plus de 250 formations sont proposées, le traitement et la distribution de l'eau potable et de l'eau à usage industriel restant le socle de la formation aux métiers de l'eau pour la collecte, l'assainissement et l'épuration des eaux usées.

### INTERNATIONAL

Suez Environnement, Vivendi Water et Veolia Environnement, dont la Générale des Eaux constitue le pôle eau pour la France, sont des leaders mondiaux des services à l'environnement (eau, propreté, énergie et transport) en fort développement en Europe de l'Est et en Asie (Chine, Corée du Sud, Malaisie, Philippines, Taiwan, Thaïlande). La France est aussi un pays de sources dont l'eau est commercialisée par 70 marques. Certaines sont distribuées dans le monde entier par de grands groupes alimentaires : Danone (Badoit, Evian), Nestlé (Contrex, Perrier, Quézac, Vittel) et Castel (Vichy Célestins et Saint-Yorre).

### DOMAINES ASSOCIÉS

• Agriculture • Aquaculture • Biochimie marine • Biologie • Bâtiments & travaux publics • Chimie • Climatologie • Écologie • Énergie • Génie de l'eau • Géosciences • Géotechnique • Géothermie • Environnement • Météorologie • Sciences de la mer • Santé publique • Sports nautiques • Tourisme

### SOUS-DOMAINES

• Agrobiologie • Agroressources • Aquariologie • Arrosage • Assainissement • Aviron • Barrages • Bassin • Biodiversité aquatique • Canal • Croisière • Crues • Cures • Cycle de l'eau • Dépollutions des sols • Dignes • Drainage • Eau gazeuse • Eaux minérales • Eaux polluées • Écluses • Énergie renouvelable • Énergie marémotrice • Estuaires • Exploitation de l'eau • Géopolitique de l'eau • Gestion des eaux • H2O • Hydraulique • Hydro-électricité • Hydrogéologie • Hydrographie • Hydrologie • Hydrosphère • Hydrosystème • Inondations • Irrigation • Littoral • Microbiologie • Milieux aquatiques • Natation • Nautisme • Navigation de plaisance • Piscines • Plongée • Qualité de l'eau • Rafting • Ressources marines • Sécheresse • Spa • Station thermale • Station de traitement • Thalassothérapie • Thermalisme • Tuyauterie • Urbanisme • Voies navigables • Zones côtières • Zones inondables

### EN CHIFFRES

- 5,8 milliards de m<sup>3</sup> d'eau acheminés
- 24 millions d'abonnés à l'eau potable en France
- 906 000 kms de conduites d'eau
- 160 000 personnes employées dans le secteur de l'eau potable

Sources : INSEE - [www.insee.fr](http://www.insee.fr) - [www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr)

### LIENS UTILES

- Agences de l'eau : [www.lesagencesdeleau.fr](http://www.lesagencesdeleau.fr)
- Agences de l'eau, actions internationales (ACODIA) : [www.aquacoope.org/ACODIA](http://www.aquacoope.org/ACODIA)
- Association scientifique et technique pour l'eau et l'environnement (ASTEE) : [www.astee.org](http://www.astee.org)
- Comité national de l'eau (CNE) : [www.comitenationaldeleau.org](http://www.comitenationaldeleau.org)
- Conseil mondial de l'eau - The World Water Council (siège à Marseille) : [www.worldwatercouncil.org](http://www.worldwatercouncil.org)
- Eau dans la ville : [www.eaudanstaville.fr](http://www.eaudanstaville.fr)
- Eau douce : [www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau](http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau)
- Eau et santé : [www.invs.sante.fr/surveillance/eau\\_sante/index.htm](http://www.invs.sante.fr/surveillance/eau_sante/index.htm)
- Eau France : [www.eaufrance.fr](http://www.eaufrance.fr)
- Gest'eau outils de gestion intégré de l'eau : [www.gesteau.eaufrance.fr](http://www.gesteau.eaufrance.fr)
- Institut international d'ingénierie de l'eau et de l'environnement : [www.2ie-edu.org](http://www.2ie-edu.org)
- Institut méditerranéen de l'eau (IME) : [www.ime-eau.org](http://www.ime-eau.org)
- Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt : <http://agriculture.gouv.fr/Enseignementagricole>
- Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE) : [www.developpement-durable.gouv.fr/+Eau,22+-+.html](http://www.developpement-durable.gouv.fr/+Eau,22+-+.html)
- Observation et statistiques de l'environnement - Eau : [www.ifen.fr/acces-thematique/eau.html](http://www.ifen.fr/acces-thematique/eau.html)
- Office international de l'eau : [www.oieau.org](http://www.oieau.org)
- Office national de l'eau et des métiers aquatiques (ONEMA) : [www.onema.fr](http://www.onema.fr)
- Partenariat français pour l'eau (PFE) : <http://www.partenariat-francais-eau.fr> ; [www.partenariat-francais-eau.fr](http://www.partenariat-francais-eau.fr)
- Programme Solidarité Eau (PSEau) : [www.pseau.org](http://www.pseau.org)
- Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM) : [www.shom.fr](http://www.shom.fr)
- Voies navigables de France : [www.vnf.fr](http://www.vnf.fr)

Mise à jour novembre 2015

**CHOISIR SA FORMATION**  
[www.campusfrance.org](http://www.campusfrance.org)

> Trouvez votre formation > Programs taught in English > Courts séjours > Financez vos études

**CAMPUS FRANCE**  
campusfrance.org

# EAU

## NIVEAU LICENCE

### BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR (BTS) (BACCALAURÉAT +2 ANNÉES D'ÉTUDES SUPÉRIEURES) – L2

Une vingtaine d'établissements (lycées publics ou privés, centre de formation d'apprentis) proposent le **BTS Métiers de l'eau**. Les étudiants ont de solides connaissances techniques en traitement, distribution, assainissement et épuration des eaux ainsi que dans les activités connexes.

### BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR AGRICOLE (BTSA) (BACCALAURÉAT +2 ANNÉES D'ÉTUDES SUPÉRIEURES) – L2

Une trentaine de lycées publics ou privés propose le **BTSA** avec l'option **Gestion et maîtrise de l'eau**, une dizaine l'option **Aquaculture**.

Le **Brevet de Technicien Supérieur Maritime (BTSM)** option **Pêche et gestion de l'environnement marin** est proposé par le lycée professionnel maritime Paul Bousquet de Sète et de Boulogne-sur-mer.

[www.campusfrance.org](http://www.campusfrance.org)>Espace documentaire>Offre de formation> Fiches diplômes>BTSA

### DIPLÔME D'ÉTUDES UNIVERSITAIRES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES (DEUST) (BACCALAURÉAT +2 ANNÉES D'ÉTUDES SUPÉRIEURES) – L2

L'Université du Littoral Côte d'Opale propose le **DEUST Technicien de la mer et du littoral** avec deux options :

- Gestion et aménagement de l'environnement et du littoral
- Valorisation et production des bio ressources aquatiques

[www.univ-littoral.fr](http://www.univ-littoral.fr)

### LICENCE PROFESSIONNELLE (BACCALAURÉAT +3 ANNÉES D'ÉTUDES SUPÉRIEURES) – L3

Une trentaine de **Licences professionnelles** proposée en **Sciences, technologies et santé** concerne la protection de l'environnement et des spécialisations :

- la gestion et le traitement des eaux, des boues et des déchets ;
- les activités physiques et sportives liées à l'eau ;
- l'exploitation des eaux et les infrastructures, comme l'application aux usines et aux réseaux d'eau, l'usage en milieu rural et urbain, la mesure et la qualité ;
- le management des centres de remise en forme et de bien-être par l'eau ;
- les technologies et la gestion des eaux de santé.

Les filières de l'agronomie, de l'aquaculture et de l'aquariologie spécialisent également pour l'usage de l'eau dans l'agriculture durable.

[www.campusfrance.org](http://www.campusfrance.org)>Espace documentaire>Offre de formation> Fiches diplômes>Licences professionnelles

## NIVEAU MASTER

### MASTER (BACCALAURÉAT + 5 ANNÉES D'ÉTUDES SUPÉRIEURES) – M2

Les **Sciences, technologies et santé** sont les filières des étudiants titulaires d'une Licence générale en Sciences de la terre, l'environnement et le droit et qui souhaitent s'inscrire à un Master parmi une centaine.

- Une cinquantaine de Master est proposée :

- plus de 30 en Sciences, technologies et santé, pour les sciences de la terre et de l'environnement, l'écologie et l'hydrologie.

- une douzaine en Agronomie (agroressources), Biologie (écologie pour la forêt, microbiologie de l'eau) et Chimie (médicaments, physique et chimie industrielle) ;

- une dizaine en **Sciences de la mer et du littoral** pour les études de physique, des géosciences, de l'expertise et de la gestion de l'environnement littoral.

- Ces Masters sont tournés vers la recherche :

- en Biologie pour les écosystèmes, la microbiologie, les médicaments et la santé

- en Droit, économie et gestion avec des spécialisations pour le droit public et privé, le droit des affaires et la gestion des risques

- en Sciences de la terre et de l'environnement : les eaux souterraines, l'hydrogéologie chimique et physique, l'ingénierie des hydrosystèmes et des bassins versants ;

- en Sciences humaines et sociales, les filières de l'histoire et de la géographie pour les territoires.

[www.campusfrance.org](http://www.campusfrance.org)>Trouvez votre formation>Licence

Programmes enseignés en anglais :

- International executive Masters programme OpT: [www.agroparistech.fr/-OpT-WaterforAll-.html](http://www.agroparistech.fr/-OpT-WaterforAll-.html)

- Master of Science and Techniques of Urban Environment on Atmosphere, water and urban environment: [www.ec-nantes.fr/master](http://www.ec-nantes.fr/master)

### DIPLÔME D'INGÉNIEUR / MASTER (BACCALAURÉAT +5 ANNÉES D'ÉTUDES SUPÉRIEURES) – M2

Les Écoles d'ingénieurs françaises délivrent des diplômes habilités par la CTI (Commission des Titres d'Ingénieur), le Titre d'ingénieur et grade de Master :

- École polytechnique universitaire de Montpellier (Polytech' Montpellier) :

- Eau et génie civil

- Sciences et technologie de l'eau

[www.polytech.univ-montp2.fr](http://www.polytech.univ-montp2.fr) >Formation

### DIPLÔME D'INGÉNIEUR / MASTER (BACCALAURÉAT +5 ANNÉES D'ÉTUDES SUPÉRIEURES) – M2

- École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES) : <http://engees.unistra.org>

Génie civil - Géotechnique, eau, risques : <http://engees.unistra.org>>Formation initiale

- École nationale du génie rural des eaux et des forêts - AgroParisTech Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement - École nationale du génie rural des eaux et des forêts, centres de Clermont Ferrand, Montpellier, Nancy, Paris (ENGREF) :

- Eau et agriculture (Montpellier)

- Eau et société (centre Montpellier)

- Environnements continentaux & Hydrosociences (Paris)

[www.agroparistech.fr](http://www.agroparistech.fr)>Formation >Masters

- École nationale supérieure de l'énergie, l'eau et l'environnement (Ense3) - Grenoble INP :

- Master in Hydraulic and Civil Engineering

<http://ense3.grenoble-inp.fr>>Formation >Masters et Mastères

- École nationale supérieure d'ingénieurs de Limoges (ENSI), spécialité Eau et environnement :

- Eau et génie civil [www.ensil.unilim.fr](http://www.ensil.unilim.fr)>La Formation>L'offre de formation

- École nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers, spécialité Eau et génie civil (ESIP) : <http://esip.univ-poitiers.fr>>Espace formation

## NIVEAU POST-M

### MASTÈRE SPÉCIALISÉ (MASTER +1 ANNÉE D'ÉTUDES SUPÉRIEURES)

Le Label de Mastère Spécialisé est accrédité par la Conférence des Grandes Écoles.

- Eau pour tous - Water for all (AgroParisTech Centre Montpellier) : [www.agroparistech.fr](http://www.agroparistech.fr)

• Eau potable et assainissement (ENGEES Strasbourg) : <http://engees.unistra.org>

• Génie de l'eau (Polytech' Lille) : [www.polytech-lille.fr](http://www.polytech-lille.fr)

• Gestion de l'eau (AgroParisTech Centre Montpellier) : [www.agroparistech.fr](http://www.agroparistech.fr)

• Gestion des eaux usées et pluviales (EIVP Paris) : [www.eivp-paris.fr](http://www.eivp-paris.fr)