

## Licence mention Sciences de la terre

### Parcours Hydrographie Shom

#### Objectifs

Le parcours Hydrographie Shom permet aux étudiants ayant un équivalent Bac+2 scientifique de réaliser une 3ème année de licence et dans le même temps suivre les cours théoriques pour la certification internationale catégorie B de la FIG-OHI-ACI.

Le premier semestre se compose de 354h de cours (CM/TD/TP). Pour les étudiants souhaitant obtenir leur certificat catégorie B, il est nécessaire d'avoir le permis côtier. Pour ceux qui ne l'aurait pas, il est nécessaire de le passer durant le premier semestre en dehors des heures de cours. Un partenariat avec une bateau-école permet d'avoir accès à ce permis à des tarifs avantageux. Une aide financière via l'École Universitaire de Recherche ISblue est également possible.

Le second semestre se compose de 277h de cours (CM/TD/TP) et d'un stage encadré de 8 semaines alliant terrain et travail d'analyse, dans le cadre de l'UE Préparation au master - Projet de Fin d'Études. Pour ceux qui souhaitent obtenir la certification catégorie B, il est nécessaire de suivre la formation théorique hauturière ainsi qu'une formation en sécurité maritime dispensée par le SUAPS UBO en dehors des heures de cours, pour un coût de 90 euros par étudiant. Ces formations complémentaires peuvent permettre à l'étudiant de passer s'il le souhaite le permis hauturier en candidat libre.

Le nombre d'heures de cours important font de ce parcours l'équivalent d'un parcours renforcé. Le stage terrain de 8 semaines en fin d'année assure le côté professionnalisant de la formation.

#### Compétences acquises

L'hydrographe est un technicien scientifique chargé de la réalisation des travaux à la mer nécessaires en hydrographie et du traitement des données.

Au sens de l'organisation hydrographique internationale (OHI), l'hydrographie est une science appliquée dont l'objectif est la mesure et la description des caractéristiques physiques des océans, mers, zones côtières, ainsi que de la prédiction de leur évolution au cours du temps, dans le but primordial d'assurer la sécurité de la navigation, mais dont l'objectif est également le soutien de toute autre activité marine : développement économique, sécurité et défense, recherche scientifique et protection de l'environnement.

Ainsi cette licence a pour objectifs :

- de former des techniciens scientifiques civils et militaires dans les domaines des sciences marines et des techniques de mesure des différentes données environnementales (mesures de positions, profondeurs, marée, courants, salinité, température, nature du fond, gravimétrie, magnétisme...), capables de :
  - ° Positionner des points caractéristiques avec une précision géodésique,
  - ° Déterminer la dénivelée entre 2 points : nivellement,
  - ° Observer la marée et les courants marins,
  - ° Préparer et planifier un levé hydrographique à la mer et sur le terrain,
  - ° Réaliser un levé bathymétrique pour la sécurité de la navigation,
  - ° Exploiter l'information nautique issue d'un levé,
  - ° Réaliser une revue d'amers et de toponymie,
  - ° Traiter et exploiter les données acquises lors d'un levé hydrographique et en présenter les résultats,
  - ° Réaliser un levé du champ de pesanteur marin, du champ magnétique terrestre à la mer,
  - ° Réaliser des prélèvements de sédiments marins en vue d'une analyse ultérieure,

- ° Diriger l'équipe de manœuvre d'une vedette hydrographique et assurer le respect des règles de sécurité au travail.

- de dispenser une formation en hydrographie conforme aux exigences de la catégorie B des normes de compétence FIG-OHI-ACI pour les hydrographes (publication S-5 de l'OHI) ;

#### Conditions d'accès

Bac + 2 scientifique (Sciences de la Terre, Physique, Math, Informatique) ou formation continue. Les effectifs sont contraints pour des raisons pratiques à 20 étudiants / promotion, dont 10 étudiants militaires.

Le recrutement se fait sur dossier. Cette formation est réalisée en partenariat avec le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (Shom). Afin de remplir la procédure d'accès aux infrastructures militaires, prendre contact avec le responsable pédagogique de la formation dès le premier trimestre de l'année de demande d'entrée dans le parcours. Vous trouverez les dates de campagne pour les candidatures en suivant ce lien <https://ecandidat-univ.brest.fr/ecandidat/>

#### Poursuite d'études

En master Sciences de la Mer et du Littoral (IUEM, Brest), notamment accès à la nouvelle spécialité Ingénierie Gestion des Ressources en Environnement Côtier & Littoral (IGRECL). Possible passerelle vers la formation catégorie A ingénieur hydrographe dispensée à l'ENSTA-Bretagne.

#### Insertion professionnelle

Possible directement à l'issue de la licence. Obtention de la partie théorique de la Certification internationale de technicien hydrographe (catégorie B) permettant d'exercer dans le monde entier.

#### Infos pratiques

**Faculté des Sciences et Techniques** à Brest

**Contacts**

Responsable formation : France Floc'H

## Programme

### Licence 3ème année

#### Semestre 5

<b>Harmonisation</b>	60h
- Mathématiques	32h
- Physique	28h
<b>Géodésie I</b>	61h
<b>Géosciences - Marée - Courant</b>	78h
- Géosciences	33h
- Marée	18h
- Courant	27h
<b>Hydrographie - Droit de la mer - Télédétection</b>	65h
- Hydrographie - Droit de la mer	33h
- Télédétection	32h
<b>Informatique - SIG</b>	60h

<b>UE transversale</b>	30h
- Anglais	18h
- Communication	12h

#### Semestre 6

<b>Géodésie 2</b>	75h
<b>Bathymétrie</b>	48h
<b>Océanographie - Levé hydrologique</b>	55h
<b>Traitement des données hydrographiques</b>	69h
<b>Préparation au master: projet de fin d'études - Stage</b>	153h
<b>UE transversale</b>	30h
- Anglais	18h
- Communication	12h

Dernière mise à jour le 03 juillet 2019