

**GUIDE NATURALISTE**  
**EN PLONGEE SOUS-MARINE :**  
**SENTIERS SOUS-MARINS ET DÉVELOPPEMENT DURABLE**  
Diplôme d'Université (niveau BAC +2)

**Coordination pédagogique :**

**Frédéric YSNEL**  
Maître de Conférences, Université  
de Rennes 1

**Alexandre CARPENTIER**  
Maître de Conférences, Université  
de Rennes 1

**Eric FEUNTEUN**  
Professeur,  
Directeur station Muséum Histoire  
Naturelle de Dinard, CRESCO

**Alain CABIOCH,**  
ANMP/CEDIP

**Coordination des plongées**

**Jean-Michel OLIVIER, CAH 1B**  
Chef de plongée scientifique  
Ingénieur de recherche, CNRS -  
LYON

**Organismes  
associés**

Université de  
Bretagne Sud  
(Vannes)

Université de La  
Rochelle

Station Biologique de  
Roscoff,

Muséum National  
d'Histoire Naturelle

ECOSUB -  
Méditerranée

**Chargée de mission :**

**Eliane ANDRÉ,**  
Service de Formation  
Continue

**Assistante :**

**Sylvie SACHET**  
Service de Formation  
Continue  
02 23 23 68 20

**OBJECTIFS DE LA FORMATION**

La fréquentation des espaces subaquatiques marins côtiers a très fortement augmenté depuis une vingtaine d'années (notamment par la plongée de loisirs). Aussi, la notion de patrimoine sous marin émerge-t-elle très rapidement, mais la prise en compte des résultats par les gestionnaires et les utilisateurs de ces espaces reste encore délicate, faute de connaissances suffisantes mais aussi en l'absence de Guides Professionnels sous marins (titulaires du BEES : Brevet d'Etat d'Educateur Sportif) formés spécifiquement à la connaissance et à la

protection des sites sur lesquels ils évoluent. Il existe, bien sûr, des formations de plongeurs et de biologie sous marine dans le cadre sportif, mais actuellement en Europe, aucun diplôme de type Universitaire reconnu ne valide ces connaissances et compétences.

Le diplôme d'Université « Guide Naturaliste en plongée sous-marine : sentiers sous-marins et développement durable » se propose de former spécifiquement des encadrants professionnels spécialisés dans la **connaissance de la faune et de la flore sublittorales, la mise en place et l'animation de sentiers sous-marins**, dans **l'éducation à l'environnement** en immersion des « élèves-plongeurs », à la **connaissance des impacts anthropiques** et des **processus de gestion durable**.

Les **Moniteurs titulaires de ce Diplôme Universitaire seront capables** de :

- **maîtriser les connaissances** pour mettre en place des animations pédagogiques aussi bien en immersion (techniques de cartographie et d'identification des sentiers-sous Marins) qu'en surface (CD interactif d'identification des parcours et des espèces rencontrées)
- **devenir acteur d'une gestion intégrée** des ressources patrimoniales, sur les espaces côtiers
- **accompagner des projets globaux d'inventaires** (cartographie), de gestion, de protection et de valorisation des milieux naturels marins sensibles déjà identifiés ou à venir (Réserves Naturelles, Aires Marines Protégées, Parcs Nationaux, etc...).

## **PÉDAGOGIE et ORGANISATION**

---

114 heures de formation sont prévues pour obtenir le DU sur 3 périodes bloquées :

- 1 période de 5 jours au CRESCO, Station Biologique de Dinard, MNHN,
- 2 stages terrain de 6 jours consécutifs sur site, combinant une formation mixte sur les biocénoses Méditerranéennes et Manche-Atlantique.  
En fonction de la demande une option « biocénoses coralliennes » pourra être proposée.

La formation combinera les approches pédagogiques suivantes :

<b>Formation technique</b>
<b>Travaux Dirigés : 36 H 00</b> <b>Travaux Pratiques : 48 H 00 TP/plongées</b>
1. <b>Méthodologies d'échantillonnage et d'inventaires :</b> Relevés et identification des espèces en scaphandre autonome , indices de biodiversité.

2. **Cartographie** des espaces subtidaux et caractérisation de l'architecture et des paysages sous-marins
3. **Développement de Systèmes-experts pédagogiques :** utilisation de Photographies et Vidéo sous-marines , CD diffusable et animation en surface)

### **Formation théorique**

**Cours : 18 H 00**

**Travaux Dirigés : 12 H 00**

4. **Systématique et biologie :**  
Le plan d'organisation, la systématique et la biologie (nutrition, reproduction, distribution bathymétrique) des principaux organismes subtidaux (macro-algues, spongiaires, cnidaires, échinodermes, bryozoaires, mollusques, arthropodes, tuniciers, poissons...)
5. **Notions d'Ecologie subtidale et équilibre des écosystèmes subtidaux :** Inter-actions intra et inter spécifiques.
6. **Les statuts de protection** des biotopes et espèces sous-marines.
7. **Sentiers sous marins :**  
Principes de Conception et d'Animation
8. **Développement durable :**  
Synthèse théorique sur la connaissance et les techniques de suivis. Impacts liés aux activités subaquatiques (ancrages concentration des plongeurs...) sur l'environnement.  
Analyse critique des processus ou techniques de développement durable (mouillages écologiques, éducation en surface...).

Cette formation est réalisée en collaboration avec l'**ANMP** (Association Nationale des Moniteurs de Plongée) et agréée par le **CEDIP** (Comité Européen des Instructeurs de Plongée) qui **délivrera à chaque stagiaire** ayant validé le DU « Guide Naturaliste en plongée sous-marine : sentiers sous-marins et développement durable », un **certificat international «UWNG»** (Under Water Nature Guide).

Les titulaires du DU «Guide Naturaliste en plongée sous-marine : sentiers sous-marins et développement durable » de niveau L2, **auront accès au parcours intitulé «DU Biologie et Ecologie sous-marine »** de niveau L3, proposé par l'Université de Rennes 1.

Le DU Biologie et Ecologie sous-marine» forme des «plongeurs biologistes cadre», aptes à intervenir en responsabilité sur des programmes de suivis scientifiques ou d'études d'impacts pour les bureaux d'études et/ou les organismes régionaux ou nationaux (Université, IFREMER, DIREN, Observatoires des Milieux marins...).

## **EQUIPE PÉDAGOGIQUE**

---

**Frédéric YSNEL**, responsable de la formation, Maître de Conférences, Université de Rennes 1

**Alexandre CARPENTIER**, Maître de Conférences, Université de Rennes 1

**Eric FEUNTEUN**, Professeur, Directeur station Muséum Histoire Naturelle de Dinard, CRESCO

**Alain CABIOCH**, Association Nationale des Moniteurs de Plongée et CEDIP

**Jean-Michel OLIVIER, CAH 1B**, responsable des plongées, Chef de plongée scientifique, Ingénieur de recherche, CNRS - LYON

## **CONDITIONS D'ACCÈS**

---

- Etre titulaire du baccalauréat Scientifique ou équivalent. Une validation des acquis professionnels est possible en cas de diplôme de niveau inférieur,
- **et** être titulaire du Brevet d'Etat d'Educateur Sportif option plongée subaquatique et remplir les conditions requises pour l'obtention de l'autorisation de participer à un «chantier à vocation scientifique\* »
- **et** certificat médical d'aptitude à la plongée professionnelle en scaphandre autonome.

*\* demande faite par l'Université à la commission nationale, dès réception de votre dossier de candidature complet*

## **MODALITÉS PRATIQUES**

---

### **PRIX DE LA FORMATION 4 970.00 €**

Hébergement, repas, plongées, assurance et inscription universitaire compris.

### **CONSTITUTION DU DOSSIER**

Dossier de candidature

4 photos d'identité

Photocopies des diplômes

Certificat médical d'aptitude à la plongée professionnelle au scaphandre autonome datant de moins de 6 mois.

### **DATE LIMITE DE DEPOT DU DOSSIER 20 mars 2010**

Dossier complet daté, signé, accompagné de l'ensemble des pièces demandées à envoyer au Service de Formation Continue de Rennes 1 avec un **chèque de réservation d'un montant de 500 €** libellé à l'ordre de l'Agent Comptable de l'Université de Rennes 1 (chèque qui vous sera restitué si votre candidature n'est pas retenue)

**DURÉE** 114 heures - 5 jours consécutifs (cours théoriques) + 2 fois 6 jours consécutifs.

### **DATES ET LIEUX DE LA FORMATION**

**Cours théoriques** : 5 jours **du 26 au 30 avril 2010** à Dinard (35)

**1<sup>er</sup> stage terrain** : 6 jours consécutifs **du 21 au 26 juin 2010** inclus, à Roscoff (29)

**2<sup>ème</sup> stage terrain** : 6 jours consécutifs en **octobre 2010** à Marseille (Ecosub Méditerranée - 13)

**Examen** : fin 2010

**NOMBRE DE PLACES 16 maximum**

**DISPONIBLES**

Les candidats sélectionnés seront admis définitivement dans la formation après l'obtention du CAH classe 1b provisoire demandé par l'université et délivré par la commission nationale **et** si leur dossier financier est finalisé.

**INFORMATIONS ET INSCRIPTIONS**

---

**Université de Rennes 1**

Service Formation Continue

4, Rue Kléber 35000 RENNES

Tél. 02 23 23 39 50 - Fax 02 99 63 30 33

<http://sfc.univ-rennes1.fr/>

4, RUE KLEBER  
35000 RENNES

SIRET 193 509 361 00328 - N° EXISTENCE 5 335 P002435  
[www.univ-rennes1.fr](http://www.univ-rennes1.fr)      [www.sfc.univ-rennes1.fr](http://www.sfc.univ-rennes1.fr)

TÉL. 33 (0)2 23 23 39 50  
FAX 33 (0)2 99 63 30 33

[sfc@univ-rennes1.fr](mailto:sfc@univ-rennes1.fr)