

# Stage Ingénieur ou Master II en écologie marine quantitative

## "Exploration de données collectées par des plateformes marines instrumentées (cartographie des habitats, espèces remarquables, ...)"

### Contexte

Le projet SEATIZEN porté par la délégation océan Indien de l'Ifremer en partenariat avec plusieurs organismes de recherche et gestionnaires a pour objectif de collecter un très large jeu de données sur l'environnement marin en collaborant avec les usagers de la mer.

Le projet comporte plusieurs actions de développement :

- équipements innovants adaptés à différents loisirs nautiques et différents profils d'utilisateurs (sports de voile, de glisse, plongée),
- scripts de traitements automatisés des images.

Il s'agit également de valider en lien avec experts scientifiques l'intérêt des images pour chacune de leurs thématiques (cartographie des habitats, espèces remarquables, ...).

### Objectif du stage

***Contribuer à l'exploration des données collectées par des plateformes marines instrumentées (planche, masque, ...).***

Le stage va se focaliser sur la partie thématique du projet, c'est-à-dire l'annotation des images pour entraîner un algorithme de classification automatique d'images (script développé par ailleurs) puis l'analyse des données obtenues pour évaluer l'apport de ces outils, notamment, pour la quantification des surfaces des différentes habitats (sable, herbiers, coraux) ainsi que l'identification et l'abondance des différentes espèces marines (fixés ou très peu mobiles).

Les données exploitées durant ce stage se concentreront sur les sites d'étude de l'Océan Indien. Dans le cadre du stage, des vérités terrains seront réalisées à La Réunion au niveau des dépressions d'arrière récif des quatre systèmes récifaux lagonnaires.

Le stage sera co-encadré par Sylvain BONHOMMEAU (responsable du projet SEATIZEN) et des experts thématiques des écosystèmes coralliens et de télédétection : Lionel BIGOT (UMR Entropie), Touria BAJJOUK (Ifremer DYNECO/LEBCO) et Thierry Mulochau (BIORECIF).

Des présentations du projet et des résultats seront réalisées auprès des partenaires du projet et des gestionnaires des sites d'études (RNMR, par exemple).

### Profil souhaité

Bac+5 (ingénieur Master II) en écologie marine quantitative

Durée du stage : 5 à 6 mois

### Localisation

Le stage se déroulera à la station Ifremer de La Réunion implantée au Port.

Indemnités : 737 € / mois (gratification et indemnités repas)

CV et lettre de motivation sont à adresser par email à [sylvain.bonhommeau@ifremer.fr](mailto:sylvain.bonhommeau@ifremer.fr). Les candidatures seront évaluées par l'équipe encadrante.