

Le Shom recherche :

UN INGENIEUR R&D EN TRAITEMENT DU SIGNAL / ACOUSTIQUE SOUS MARINE (H/F)

Pour un contrat à durée déterminée de 30 mois

POSTE À POURVOIR A PARTIR DE MARS 2020

Description de l'établissement :

Le Shom est l'opérateur public pour l'information géographique maritime et littorale de référence.

Etablissement public administratif sous tutelle du ministère des Armées, il a pour mission de connaître et décrire l'environnement physique marin dans ses relations avec l'atmosphère, avec les fonds marins et les zones littorales, d'en prévoir l'évolution et d'assurer la diffusion des informations correspondantes.

L'exercice de cette mission se traduit par trois activités primordiales :

- l'hydrographie nationale ;
- le soutien de la défense;
- le soutien aux politiques publiques de la mer et du littoral.

Ces activités sont soutenues par une fonction socle, essentielle, celle de constituer les bases de données de référence caractérisant l'environnement géophysique, maritime et littoral.

Contexte

Le Shom apporte un appui scientifique et technique au Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES) pour la mise en œuvre de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM). Il assure en particulier les responsabilités de la thématique et du programme de surveillance du descripteur « perturbations sonores d'origine anthropique » (D11).

Dans le cadre du programme de surveillance, le Shom développe des modèles numériques du bruit ambiant sous-marin à l'échelle des eaux de France métropolitaine, basés sur le trafic maritime et les données météorologiques. Toutefois ces modèles doivent être validés par des mesures in situ ; le Shom déploie donc et entretient un réseau de stations à la mer pour constituer des séries temporelles du bruit ambiant. Ces séries temporelles ont pour vocation à servir d'une part à la validation des modèles numériques et d'autre part au calcul des indicateurs du bon état écologique au regard du bruit ambiant d'origine humaine.

Description du poste :

Missions :

Intégré(e) à l'équipe acoustique sous-marine (ASM), votre mission consiste à prendre en charge le développement méthodologique pour une estimation robuste de la composante « bruit d'origine anthropique » issues des mesures du réseau de surveillance.

Activités principales :

- Etre moteur dans le développement de méthodes d'estimation robuste du bruit ambiant sous-marin, compatible au traitement de gros volumes de données ;
- Etre moteur dans le développement des méthodes la détection automatique de transitoires acoustiques ;
- Contribuer au calcul des indicateurs du bon état écologique ;
- Contribuer à la validation des modèles numériques (métrique de comparaison modèles/mesures) ;
- Rédiger les rapports relatifs aux campagnes de déploiements ;
- Contribuer à la production scientifique de l'équipe (articles et conférences)

Relation du poste :

Vous serez placé(e) sous la responsabilité de l'ingénieur responsable du programme de surveillance du bruit ambiant. Vous travaillerez en collaboration avec les acousticiens du Shom, en particulier avec l'équipe DCSMM D11 (4 ingénieurs).

Localisation du poste :

Brest

Déplacements nationaux à prévoir.

Profil recherché :

Vous êtes titulaire d'un diplôme bac + 5 au moins dans les domaines du traitement du signal et/ou des statistiques.

Compétences souhaitées :

Techniques :

- Expérience en traitement du signal, analyse spectrale ;
- Connaissance en estimation statistique ;
- Gestion et traitement de grands volumes de données ;
- Des connaissances en acoustique sous-marine seraient un plus.

Connaissances informatiques :

- Python, Matlab ;
- Bureautique, QGIS, LaTeX.

Qualités personnelles :

- Travail en équipe ;
- Autonomie, initiative et force de propositions ;
- Bonnes capacités de communication orale et écrite (français et anglais).

Type de contrat :

CDD de 30 mois.

Dépôt de candidature :

Les candidatures (CV + lettre de motivation) sont à adresser par courriel à recrutement@shom.fr pour le **15 janvier 2020**. Référence à rappeler : DCSMM_PDS