

OFFRE D'EMPLOI

Le Shom recherche :

Un(e) chargé(e) de mission en valorisation de données en acoustique sous-marine

Pour un contrat à durée déterminée de 13.5 mois

Poste à pourvoir à partir du 2 Novembre 2023

Description de l'établissement :

Le Shom est l'opérateur public pour l'information géographique maritime et littorale de référence. Établissement 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, pour satisfaire les besoins de la navigation de surface, dans les eaux sous juridiction française et dans les zones placées sous la responsabilité cartographique de la France ;

le soutien de la défense, caractérisé par l'expertise apportée par le Shom dans les domaines hydro-océanographiques à la direction générale de l'armement et par ses capacités de soutien opérationnel des forces ;

le soutien aux politiques publiques de la mer et du littoral, par lequel le Shom valorise ses données patrimoniales et son expertise en les mettant à la disposition des pouvoirs publics et plus généralement de tous les acteurs 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 Écologique, Cohésion des territoires, Transition Énergétique, Mer 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). A ce titre, le Shom collecte des données acoustiques dans les eaux métropolitaines afin de quantifier le niveau sonore anthropique et l'activité biologique. Dans le cadre de collaborations avec d'autres organismes européens en charge de la mise en œuvre de la DCSMM, le Shom est partenaire du projet européen CINEA (European Climate, Infrastructure and Environment) pour la **construction d'une bibliothèque ouverte contenant un catalogue numérique de signatures sonores individuelles du paysage sonore sous-marin en eaux peu profondes**. Cette bibliothèque servira de base d'apprentissage et de test pour des algorithmes d'intelligence artificielle open source pour la classification automatique de signaux d'origine anthropique. Les objectifs de ce projet européen seront de mettre en place des outils pour soutenir la mise en œuvre de la DCSMM pour le descripteur 11, de fournir un moyen de déterminer l'impact acoustique des activités humaines et d'identifier les mesures de mitigation pour gérer ces activités de manière à ce qu'elles ne portent pas atteinte au milieu marin.

[Description du poste :](#)

Missions :

Intégré.e au département d'Acoustique Sous-Marine (ASM), vous serez placé(e) sous la responsabilité de deux ingénieurs responsables de la thématique « perturbations sonores d'origine anthropique ». Vous travaillerez en collaboration avec les ingénieurs de l'équipe ASM et du Laboratoire d'Innovation du Shom. Vous contribuerez principalement au travail de labellisation de données acoustiques de sources, notamment d'origine anthropique en vue de leur partage avec les partenaires. Il s'agira notamment : i) d'identifier les données d'intérêt chez les différents partenaires du projet, ii) faire tourner des routines de pré-traitement de la donnée et iii) de contribuer à leur annotation avec le soutien d'annotateurs.trices expérimenté.e.s.

Selon le profil du (de la) candidat.e et de son appétence pour les différentes tâches du projet, une participation à une ou plusieurs tâches complémentaires sera envisagée dès le début du contrat.

Activités principales :

- Labellisation de données acoustiques sur spectrogrammes ;
- Analyse des lacunes existantes en matière de données qualitatives et quantitatives dans les bases de données déjà existantes ;
- Participer à la rédaction et la relecture des livrables ;
- Participer aux réunions de projet avec les partenaires européens.
- Contribuer à la production scientifique (articles et conférences).
- Contribuer au développement et au test d'approches de classification automatique sur la base de données finale.

[Localisation du poste :](#)

Brest/ Missions possibles au sein de l'Union Européenne (meetings projet et conférences).

[Profil recherché :](#)

Vous êtes titulaire au minimum d'un bac +5 dans les domaines du traitement et de la valorisation des données, avec une expérience dans la recherche. Une expérience en traitement du signal et bioacoustique ou PAM serait un plus.

Compétences souhaitées :

Compétences	Niveau			
	S	A	M	E
Acoustique				
Traitement du signal		X		
Acoustique sous-marine/bioacoustique			X	
Identification de sons sous-marins			x	
Identification de sons sous-marins d'origine anthropique			x	
Développement informatique/scientifique				
Python3	x			
Gestion de la donnée				
Systèmes de gestion de bases de données (PostgreSQL, MySQL)	x			

S : sensibilisation / A : application / M : maîtrise / E : expertise

- *Langues :*
Anglais
- *Qualités personnelles :*
 - Travail en équipe ;
 - Forte capacité d'organisation et de synthèse ;
 - Initiative et force de propositions.

[Type de contrat :](#)

CDD de 13.5 mois.

[Dépôt de candidature :](#)

Les candidatures (CV + lettre de motivation) sont à adresser par courriel à recrutement@shom.fr **pour le 29/09/2023** – Référence à rappeler : CINEA_acoust