

Ingénieur(e) en science des données

Pour un contrat à durée indéterminée

POSTE À POURVOIR A PARTIR DE OCTOBRE 2021

Description de l'établissement :

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

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.

Le numérique et l'intelligence artificielle introduisent une nouvelle période d'innovation et de nouveaux enjeux de modernisation de l'établissement.

Contexte et description du poste :

Le Shom se dote d'un laboratoire d'innovation en charge d'introduire des ruptures technologiques dans les actions de modernisation des processus de production et de prototyper des produits et services en anticipation des besoins futurs.

Un des objectifs du laboratoire est d'introduire des techniques d'apprentissage supervisé (machine learning et deep learning) dans les chaînes de production du Shom afin de développer de nouvelles approches d'analyse et de traitement de l'information.

Les missions principales au sein de ce laboratoire sont de participer au développement des compétences en science des données et apprentissage automatique ; développer et tester des outils pré-opérationnels de traitement semi-automatisé ou automatisé de mégadonnées, essentiellement géospatiales et temporelles.

Au sein du laboratoire d'innovation et en étroite collaboration avec les experts métiers du Shom et d'organismes partenaires, votre activité consistera à :

- analyser, visualiser et corrélérer des données essentiellement géospatiales et temporelles
- sélectionner des méthodes de statistiques, d'apprentissage machine (dont apprentissage profond) pour traiter des données géospatiales et temporelles,
- prototyper des modules de traitement issus entre autres de travaux de recherche
- participer à la définition et évaluer des jeux d'apprentissage
- contribuer à définir l'environnement de développement du Shom (choix de framework)
- assurer une veille technologique du domaine

Vous interviendrez de plus dans :

- l'élaboration des concepts d'emploi associé à ces outils ;

- la formation du personnel du Shom aux techniques d'apprentissage ;
- l'accompagnement des équipes pour le passage en production des outils.

Une forte collaboration avec les équipes de la Direction des Opérations, de la Production et des Services (DOPS) est attendue dont la DSI.

Profil et compétences recherchés :

Profil :

Vous êtes titulaire d'un diplôme de niveau BAC+5 et disposez d'au moins 2 ans d'expérience dans le domaine.

Compétences techniques :

- Maîtrise de python et connaissance de bibliothèques de machine learning ;
- Bon niveau en mathématiques / statistiques / data science
- Apprentissage supervisé et non-supervisé (clustering, détection d'anomalies)
- Connaissance d'une bibliothèque de deep learning (Keras, Tensorflow ou Pytorch) et de la chaîne de traitement de la donnée (entraînement, détection, évaluation) avec première expérience ou plus souhaitable
- Une expérience en analyse multivariée sera appréciée
- Connaissance des outils de calcul distribué
- Anglais technique (parlé, lu, écrit)
- Formation initiale en développement informatique
- Environnement : Linux et Windows
- Git et développement communautaire

Qualités personnelles (soft skills) :

- Savoir travailler en équipe
- Savoir communiquer en particulier auprès de néophytes en IA, pédagogie
- Sens de l'initiative et autonomie
- Organisation et synthèse
- Curiosité et intérêt des problématiques métiers

Les plus :

- Expérience dans le traitement d'image ou de données géographiques
- Projets personnels de data science (Git, Kaggle...)
- Culture Open source
- Compréhension des problématiques de Data Ingénierie
- Compétences SQL
- Expérience dans l'exploitation de la donnée marine

Modalités de candidature :

Les dossiers de candidatures doivent être composés d'un **CV** et d'une **lettre de motivation**.

Ils sont à adresser par courriel à **recrutement@shom.fr**

Informations pratiques :

Localisation du poste	Type et durée de contrat	Date de prise de poste	Date limite de candidature	Référence à rappeler
Brest	CDI	Octobre 2021	15 août 2021	DATA_SCIENT