



PSL

O.I.E.

**Inist** | Institut de l'information scientifique et technique **MINES Paris PSL - O.I.E. et Inist-CNRS**Centre Observation, Impacts, Énergie  
Institut de l'information scientifique et technique**Offre de stage (*Training period opportunity*)**

|  |   |
|--|---|
| <b>Titre court :</b><br>(Short title)                | <b>Mise en œuvre d'un outil de génération de plan de gestion données (PGD) suivant des principes GEO et FAIR sur la plateforme OPIDoR</b><br>Implementation of a data management plan (DMP) generation tool following GEO and FAIR principles on the OPIDoR platform  |
| <b>Sujet :</b><br>(Subject)                          | <b>Production d'un modèle de PGD basé sur le modèle de données DMP OPIDoR qui facilite la mise en œuvre des principes de gestion des données FAIR et GEO exploitables par la machine</b><br>Production of a DMP template based on DMP OPIDoR data model that facilitates the implementation of machine actionable FAIR and GEO data management principles   |
| <b>Mots-clés :</b><br>(Key-words)                    | <b>Plan de gestion de données, GEO, FAIR, machine actionnable, OPIDoR</b><br>Plan de gestion de données, GEO, FAIR, «machine actionnable », OPIDoR  |
| <b>Catégorie d'emploi :</b><br>(Type of contract)    | Étudiant stagiaire<br>Master internship   |
| <b>Dates et durée :</b><br>(Duration)                | 1 mai – 31 octobre 2023<br>1st May – 31st October 2023  |
| <b>Niveau et pré-requis :</b><br>(Degrees & Profile) | Niveau master, intérêt pour les données environnementales et la science ouverte, volonté d'apprendre, travail en équipe<br>Master intern, Interest for environmental data and open science, willingness to learn, teamwork  |
| <b>Lieu de travail :</b><br>(Location)               | Laboratoire d'accueil (Research center):<br>Institut de l'information scientifique et technique - INIST - CNRS<br>2, Allée du Parc de Brabois, Rue Jean Zay,<br>54500 Vandœuvre-lès-Nancy<br><a href="https://www.inist.fr/">https://www.inist.fr/</a><br><br>Centre « Observation, Impacts, Energie » (O.I.E.)<br>MINES Paris – ARMINES<br>SOPHIA ANTIPOLIS (06 - France)<br><a href="http://www.oie.mines-paristech.fr/">http://www.oie.mines-paristech.fr/</a>   |
| <b>Cadre de travail :</b><br>(Institution overview)  | <p><u>L'institut de l'Information Scientifique et Technique (Inist)</u>, unité d'appui à la recherche du CNRS, a pour missions principales de faciliter l'accès, l'analyse et la fouille de l'information scientifique et technique et de valoriser les publications et données de la recherche.</p> <p>Dans le cadre de la « valorisation des données de la recherche » et dans une démarche de « science ouverte », l'Inist-CNRS propose des outils pour la gestion, le partage et la diffusion des données de la recherche dont DMP OPIDoR. Cette application permet de planifier et de promouvoir l'adoption de bonnes pratiques des communautés scientifiques pour Optimiser le Partage et l'Interopérabilité des Données de la Recherche. En outre, elle permet la production de plan de gestion de données dans un format exploitable par des machines et ainsi l'échange automatique et transparent d'informations avec d'autres services.</p> <p><u>Le Centre Observation, Impacts, Energie</u> (O.I.E.) est une équipe de recherche commune MINES Paris/ARMINES, dont l'objet scientifique traite de l'énergie. Sa caractéristique est d'aborder les aspects temporels et spatiaux (i.e. géographiques) des questions posées sur les ressources en énergie renouvelable et les impacts environnementaux de la production et des usages de l'énergie.</p> <p><u>MINES Paris</u> forme depuis sa création en 1783 des ingénieurs et des scientifiques de très haut niveau. Chargée originellement de la formation des ingénieurs civils des Mines de Paris et des Corps techniques de l'Etat, l'Ecole a développé depuis les années soixante des activités de recherche et d'enseignement de troisième cycle (mastères spécialisés, doctorat), en liaison avec l'industrie et des académiques internationaux. MINES Paris est membre fondateur du PRES Paris Sciences et Lettres (<a href="https://www.psl-research.org/">PSL Research</a>)</p> |

[University](#)).

MINES Paris et ARMINES portent le label [Institut Carnot](#) depuis 2006.

The main missions of the [Institute for Scientific and Technical Information](#), a CNRS research support unit, are to facilitate access to, analysis and mining of scientific and technical information as well as to enhance the value of research publications and data.

In the framework of the 'promotion and dissemination of research data' and its 'open science' approach, Inist-CNRS provides tools for the management, sharing and dissemination of research data in particular DMP OPIDoR. This application helps researchers plan data management and promotes the adoption of best practices recommended by scientific communities to optimise the sharing and interoperability of research data. It also enables the production of data management plans in a machine-readable format and thus the automatic and transparent exchange of information with other services.

The "[Centre Observation, Impacts, Energy](#)" (O.I.E.) is a joint Research Laboratory MINES Paris/ARMINES that focuses on energy. It addresses the temporal and spatial issues linked to renewable energy resources as well as to the environmental impacts of energy pathways.

[MINES Paris](#) trains high-level engineers and scientists since its foundation in 1783. Originally in charge of the training of civil engineers of Mines and of the Inspectors of Mines, the School has developed research and third cycle programs (specialized masters, PhDs) since the 1960s, linked to industry and international academics. MINES Paris is one of the founding members of PRES Paris Sciences et Lettres ([PSL Research University](#)).

MINES Paris and ARMINES are distinguished with the [Institut Carnot](#) label since 2006.

**Mission :**  
(Missions)

**Contexte (Context) :**

GEO est un partenariat de plus de 100 gouvernements nationaux et de plus de 100 organisations participantes qui envisagent un avenir où les décisions et les actions au profit de l'humanité sont éclairées par des observations de la Terre coordonnées, complètes et durables. Dans ce contexte, le groupe de travail sur les données du GEO se penche sur les questions de politique, d'éthique et de gouvernance des données qui ont un impact sur l'utilisation et l'adoption des observations de la Terre pour la prise de décision. Son plan de travail prévoit l'élaboration d'un plan de gestion des données exploitable par machine, conformément aux principes de partage et de gestion des données du GEO.

Le projet e-shape (2019-2023) financé par la Commission européenne (H2020) a contribué à une première tentative pour soutenir la génération de GEO et FAIR DMP avec un outil d'auto-évaluation disponible dans le GEO Knowledge Hub.

L'étape suivante de ce stage repose sur DMP OPIDoR, Le PGD OPIDoR V3 permet de produire des PGD exploitables par des machines. De plus, il permet l'extension et la spécialisation des modèles de PGD afin de promouvoir l'adoption des meilleures pratiques de gestion de données liées aux communautés.

L'objectif du stage est de produire un modèle de PGD basé sur le modèle de données PGD OPIDoR qui facilite la mise en œuvre des principes de gestion des données FAIR et GEO exploitables par machine.

GEO is a partnership of more than 100 national governments and in excess of 100 Participating Organizations that envisions a future where decisions and actions for the benefit of humankind are informed by coordinated, comprehensive and sustained Earth observations. In this context the GEO Data Working Group addresses data policy, data ethics and data governance issues impacting the use and the uptake of Earth observations for decision making. As part of its workplan is the development of a machine actionable Data Management Plan following GEO Data Sharing and GEO Data Management Principles.

The European Commission H2020 funded project e-shape (2019-2023) has contributed a first attempt to support the generation of GEO and FAIR DMP with a self-assessment package tool available in the GEO Knowledge Hub.

The next step supporting this internship relies on DMP OPIDoR, DMP OPIDoR V3 enables the production of machine actionable DMPs. Furthermore, it allows the extension and specialisation of DMP templates to promote the adoption of communities-related data management best practices.

The aim of the internship is to produce a DMP template based on DMP OPIDoR data model that facilitates the implementation of machine actionable FAIR and GEO data management principles.

**Objectifs - Travaux à mener (Objectives) :**

1. Acquérir une connaissance des principes de gestion des données FAIR et GEO
2. Acquérir une connaissance du modèle de données et des caractéristiques du PGD OPIDoR
3. Produire un modèle de PGD sous forme de schémas Json et ajouter des registres et des conseils pertinents pour la communauté GEO dans l'environnement OPIDoR
4. Créer des PGD pilotes en utilisant le GEO DSP et le modèle de profil PGD disponible sur OPIDoR
5. Réutiliser les données des PGD dans le GEOSS à l'aide de l'API OPIDoR.
6. Fournir un rapport final

1. Acquire knowledge of FAIR and GEO data management principles
2. Acquire knowledge of DMP OPIDoR data model and features
3. Produce a DMP template as Json schemas and, add relevant registries and guidance for the GEO community on the OPIDoR environment
4. Create pilot DMPs using the GEO DSP and DMP profile template available on DMP OPIDoR
5. Reuse data from DMPs in GEOSS using OPIDoR API
6. Provide a final report

**Partenaires et collaborations (Partners and collaborations):**

Le stage se déroule dans le cadre des activités du GEO Data Working Group ([https://www.earthobservations.org/data\\_wg.php](https://www.earthobservations.org/data_wg.php)) pour aider la communauté GEO et les parties prenantes externes à traiter les questions de politique, d'éthique et de gouvernance des données ayant un impact sur l'utilisation des observations de la Terre, améliorant ainsi l'utilisation des observations de la Terre pour la prise de décision.

The internship is part of the activities of the GEO Data Working Group ([https://www.earthobservations.org/data\\_wg.php](https://www.earthobservations.org/data_wg.php)) to assist the GEO community and external stakeholders in addressing data policy, ethics, and governance issues impacting the use of Earth observations, thereby improving the use of Earth observations for decision making.

|  |   |
|--|---|
| <b>Rémunération</b><br>(Payment)         | <b>La rémunération proposée est basé sur le SMIC mensuel soit : 1 353,07 euros Net</b><br>The proposed salary is based on the monthly minimum wage SMIC i.e.: 1,353.07 euros Net  |
| <b>Date limite :</b><br>(Deadline)       | <b>Date limite de dépôt des candidatures :</b><br>31/05/2023  |
| <b>Pour postuler :</b><br>(How to apply) | <b>Adresser lettre de motivation et <i>curriculum vitae</i> :</b><br><b>à l'attention de : Lionel Menard (<a href="mailto:lionel.menard@minesparis.psl.eu">lionel.menard@minesparis.psl.eu</a>)</b><br>Centre O.I.E. (Observation, Impacts, Energie)<br>MINES ParisTech - ARMINES<br>Rue Claude Daunesse – CS 10207 - F-06904 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX<br>Tél. : +33 (0)4.93.95.75.75 |
| <b>Contacts :</b><br>(Contacts)          | <b>Responsable du stage :</b><br>Lionel Menard, Marie-Christine Jacquemot<br><b>Renseignements administratifs :</b><br><a href="#">Thierry RANCHIN</a> , Directeur du Centre O.I.E.<br><a href="#">Sandra HASSAN</a> , Assistante administrative  |

Internet : <http://www.oie.mines-paristech.fr/Recrutement/Informations/>

Date de mise à jour de la fiche : 04/04/23