

OFFRE D'EMPLOI

RECRUTEMENT INGÉNIEURE / INGÉNIEUR D'ÉTUDE DATA ANALYST

Etablissement : Mines Paris - PSL via The Transition Institute 1.5

Affectation : Mines Paris – PSL, Campus Pierre Laffitte, Sophia Antipolis

Durée : 18 mois

Salaire : entre 2 787 € et 3 036 € brut par mois, selon expérience

Dans le cadre du développement de ses activités de recherche et de formation touchant aux enjeux de transitions, Mines Paris – PSL ouvre un poste d'ingénieure / d'ingénieur d'étude Data Analyst. Il s'agit d'un contrat à durée déterminée de dix-huit mois porté par [The Transition Institute 1.5 \(TTI.5\)](#). Ce travail sera mené sous la co-direction des chercheuses/chercheurs et des enseignantes/enseignants des centres [CEMEF](#), [CGS](#), [CMA](#), [GEOSCIENCES](#) et [ISIGE](#) de l'[Ecole des Mines Paris - PSL](#), impliqués dans l'Axe 3 « La planète inclusive » et l'Axe 4 « Une planète comme enjeu d'influence » de TTI.5.

Ce poste s'adresse à une ingénieure ou un ingénieur Data Analyst ayant le goût d'un travail multidisciplinaire. La candidate retenue ou le candidat retenu aura l'opportunité de travailler en lien étroit avec la communauté de chercheurs et d'enseignants des centres de Mines Paris - PSL et de TTI.5.

1. [THE TRANSITION INSTITUTE 1.5](#)

Pour faire face à l'urgence climatique et poursuivre la recommandation du GIEC de limiter le réchauffement global à 1,5°C (en particulier le troisième volet sorti en avril 2022), nos sociétés s'engagent peu ou prou vers la neutralité carbone. Mais de nombreuses questions restent en suspens et nulle part au monde ce changement de phase inédit n'est réellement mis en œuvre de manière « convaincante ». Dans ce contexte, et reposant sur la diversité et l'excellence de ses activités de recherche ainsi que sur ses multiples collaborations avec les mondes économique et académique, Mines Paris – PSL a lancé un nouvel Institut, The Transition Institute 1.5, afin de contribuer de manière concrète et originale à l'élaboration du design des solutions pour cette transition.

Le programme scientifique de TTI.5 se centre sur les conditions d'émergence d'une transition vers une planète décarbonée tenant compte des enjeux techniques, sociaux, économiques, politiques ou encore géopolitiques. Afin d'élaborer les contours des mécanismes et des stratégies à adopter pour l'initier et la garantir, ce programme scientifique se décline en 4 axes, dont l'[Axe 3 « La planète inclusive »](#), et l'[Axe 4 « La planète comme enjeu d'influence »](#), en charge de ce projet.

L'Axe 3 « La planète inclusive », se consacre à l'identification des solutions et des outils permettant d'engager l'ensemble des acteurs dans la transition, en réconciliant à la fois les enjeux multi-échelles du défi climatique et les multiples contraintes auxquelles ils sont chacun confrontés.

L'Axe 4 « La planète comme enjeu d'influence » est dédié à l'analyse des tensions éthiques et géopolitiques qui ont émergé autour des questions de la protection de l'environnement. Dans la mesure où ces enjeux peuvent constituer des facteurs d'inertie et représenter alors des freins à la transition, il est essentiel d'en comprendre les fondamentaux et de décrypter les mécanismes qui les alimentent.

2. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU POSTE

Ce programme scientifique de TTI.5 a été pensé pour mettre en cohérence, valoriser et prolonger les différents travaux de recherche déjà proposés au sein de Mines Paris - PSL. Il vise également à permettre d'initier de nouveaux élans sur des thématiques peu abordées jusqu'ici mais qui sont pourtant indispensables au pilotage de la transition ou à combler des manques comme celui d'une vision complète de la distribution des ressources dans le monde.

En effet, afin d'aborder les différentes stratégies de transition, il est indispensable d'avoir une représentation de la production des différentes matières premières nécessaire pour le monde d'aujourd'hui et de demain. Dans le même temps, l'exploitation et la circulation des différentes ressources peuvent se trouver fortement impactées par les conditions géopolitiques et les temps de tensions et conflits.

L'objet de ce travail, dont l'enjeu méthodologique est fort, est ainsi de développer et de coupler :

- une cartographie mondiale des ressources sur deux ressources critiques « cernables » (gisements identifiés et en nombre relativement limité, usages principaux en nombre limité) et
- une cartographie des tensions armées (conflits, installation de bases militaires, etc.)

Pour ce faire, il conviendra de développer un outil d'extraction de données parmi une masse très importante d'information, à identifier, dans un contexte en évolution dont il faudra tenir compte pour la pérennité de l'outil.

Le lithium et le cobalt, métaux critiques pour l'énergie, pourraient être utilisés comme premiers supports à ce travail. Cet outil se devra donc d'être répliquable à d'autres ressources.

S'agissant de la base de données des tensions géopolitiques, un premier travail d'exploration de l'outil CoPro, développé par Utrecht University sur la prédiction des risques concernant les conflits armés, pourra être mené.

Les perspectives de développement de ce travail peuvent être de plusieurs ordres et viser :

- une double cartographie (ressources, tensions armées) animée dans le temps ;
- l'enrichissement des indicateurs de bases militaires et tension en s'intéressant tout autant aux cas de non-tension armée locale autour de la ressource (malgré la tension mondiale besoins/ressources) : qu'est-ce qui fait que, localement, le jeu semble calme ?
- une base de données évolutive pouvant être mise à jour en continu, pour la base de ressources comme pour la base de tensions et conflits, pouvant constituer un premier outil d'analyse de tensions et de conflits (armé ou pas) afin d'identifier des corrélations entre la production/circulation de la matière première et les conflits ;
- un outil pouvant être répliqué à d'autres ressources (le cuivre pourra par exemple servir de test en ce sens) dans un monde qui évolue très rapidement ;
- l'ouverture vers l'identification des flux des ressources à travers une cartographie de la première transformation de la matière première.

3. PROFIL DU POSTE/CANDIDAT

Le poste s'adresse à une ingénieure ou un ingénieur / Master Data Analyst diplômé(e) d'une université ou d'une grande école. Des compétences complémentaires en SIG seraient un plus. Il ou elle sera formé(e) en interne quant à la questions des ressources minières.

La candidate ou le candidat sera fortement incité(e) à participer aux activités de TTI.5 et pourra également participer à celles des centres référents. Elle ou il devra avoir fait preuve d'une bonne capacité à travailler en équipe.

La maîtrise de la langue anglaise parlée et écrite est impérative.

4. MODALITES DE DEPOT DES CANDIDATURES

Le dossier de candidature comportera une lettre de motivation et un CV détaillé, et devra parvenir aux adresses suivantes (avec de votre email : Candidature Data Analyst NOM Prénom) :

- Damien GOETZ, Centre de Géosciences : damien.goetz@minesparis.psl.eu
- Sandrine SELOSSE, Centre de Mathématiques Appliquées : sandrine.selosse@minesparis.psl.eu

Date limite d'envoi des candidatures : 31 janvier 2024

