

# Doctorant/Doctorante - Dynamique de réorientation par rapport à l'étoile pour des sœurs numériques de la Terre à l'échelle des temps géologiques

> Entité/Service : Direction du Développement International et Europe (DDIE)

- **Type de recrutement : Contractuel (CDD 3 ans)**
- **Catégorie : Doctorat**
- **Temps de travail : Temps plein**
- **Localisation : Laboratoire Géoazur – 250 rue Albert Einstein – 06905 Sophia Antipolis**
- **Référence de l'annonce : 2025-DDIE05**

## Le défi à relever

Nous recherchons notre futur/future **Doctorant/Doctorante** ! Le projet Pandora vise à caractériser comment la dynamique de l'intérieur de la Terre module la coévolution de l'environnement de surface et de la vie, en construisant des sœurs numériques de la Terre.

Rejoignez-nous au sein d'Université Côte d'Azur, reconnue depuis 2016 pour son excellence scientifique et pédagogique, pour créer ensemble le modèle de l'université du 21<sup>ème</sup> siècle responsable et innovante.

## Vos missions

La position des continents relative au Soleil est capitale pour l'environnement terrestre. Le flux lumineux étant plus intense dans les tropiques que vers les pôles, et les interactions entre la lumière et les roches étant différentes de celles avec l'océan, l'influence de la géographie est majeure. Il faut ajouter que la circulation océanique doit contourner les masses continentales. La reconstitution de la paléogéographie est un effort constant des géologues depuis des décennies. Le paléomagnétisme est un outil de choix pour parvenir à identifier les mouvements de continents. Parfois, un mouvement collectif qui peut être rapide est observé grâce au paléomagnétisme. Ce mouvement collectif est appelé dérive vraie du pôle. Il caractérise la réorientation du manteau et de la croûte en bloc. L'explication physique est la conservation du moment angulaire. Les redistributions de masse à l'intérieur du globe causés par la convection du manteau notamment sont à l'origine d'une évolution des axes d'inertie. Et donc la Terre se réoriente constamment, souvent lentement mais parfois plus brutalement. L'objectif de la thèse est de comprendre les liens dynamiques entre la dérive vraie du pôle, la convection mantellique et la tectonique de surface. La méthode utilisée est la modélisation numérique de la dynamique du manteau avec des modèles produisant de manière auto-cohérente une tectonique de surface. Dans un premier temps il s'agira de mettre au point une méthode de calcul de la dérive vraie du pôle prenant en compte les interfaces interne de la planète, puis d'explorer comment les paramètres convectifs contrôlent la géométrie et l'évolution de la position des axes d'inertie.

### Objectifs spécifiques de la recherche :

- Etablir une formulation claire pour calculer la dérive vraie du pôle avec des interfaces dans la Terre solide.
- Intégrer les outils utilisés dans le projet Pandora (géodynamique, modèles de processus de surface, modèles climatiques)
- Appliquer ces modèles sur des simulations géodynamiques pour identifier le contrôle profond sur la géographie continentale en rapport avec l'insolation.

### Mise en œuvre du projet doctoral :

Tout d'abord, vous serez formé/e sur les grandes problématiques de l'évolution de la dérive vraie du pôle. La partie développementale consistera à formuler le problème pour une enveloppe solide avec des interfaces chimiques. Les applications se feront grâce à des modèles géodynamique statiques et dynamiques produisant des régimes tectoniques pertinents pour la Terre et les planètes. Les choix de modélisation et l'interprétation des résultats seront réalisés de manière collégiale et sera éclairé par des réunions hebdomadaires de l'équipe du projet.

## Ce poste est fait pour vous si

### Vous êtes en capacité :

- De travailler en équipe mais également en autonomie ;
- De faire preuve de polyvalence, d'adaptabilité, de rigueur et d'organisation.

## Votre parcours professionnel

Vous êtes titulaire d'un niveau BAC+5 minimum ? Vous possédez une expérience sur un poste similaire ? Alors n'hésitez plus et postulez !

## Rémunération et avantages sociaux

- Rémunération contractuels (hors variables) : selon profil
- Congés : 45 jours de congés annuels
- Prise en charge partielle des frais de transport domicile-travail
- Prise en charge partielle des frais de mutuelle
- Accès aux restaurants et cafétérias du CROUS avec tarif privilégié
- Billetterie loisirs et sorties à tarifs préférentiels

## L'environnement de travail

Ouverte sur l'Europe et le monde, Université Côte d'Azur coordonne les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche de la Côte d'Azur, pour offrir un environnement de formation, de recherche et d'innovation de très haut niveau. Inscrite dans une trajectoire de profonde transformation de son rôle et de son organisation. Cette dynamique s'est intensifiée avec le développement de l'Alliance Européenne Ulysseus, et la création de la Cellule Europe Mutualisée entre les membres de l'IDEX UCA JEDI, qui a permis la mise en commun des expertises et savoir-faire des différents services des partenaires du site. C'est aussi un établissement acteur de la dynamique de son environnement territorial, connu pour la qualité de vie exceptionnelle qu'il offre à ses habitants, entre mer et montagne. Dans ce cadre, Université Côte d'Azur se présente comme une université d'excellence, aux valeurs humanistes, socialement engagée et éthiquement responsable.

## Pour candidater

Cette annonce vous intéresse ? N'hésitez plus ! Et postulez par mail à l'adresse suivante :  
[Silvia.PRINCIPE@univ-cotedazur.fr](mailto:Silvia.PRINCIPE@univ-cotedazur.fr)  
[Marina.MOLINO-LOVA@univ-cotedazur.fr](mailto:Marina.MOLINO-LOVA@univ-cotedazur.fr)

La candidature idéale comporte un CV et une lettre de motivation que nous lirons avec attention, ainsi que les relevés de notes d'une maîtrise ou d'un diplôme équivalent.

## Calendrier de recrutement :



## UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Ouverte sur l'Europe et le monde, Université Côte d'Azur coordonne les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche de la Côte d'Azur, pour offrir un environnement de formation, de recherche et d'innovation de très haut niveau. Inscrite dans une trajectoire de profonde transformation de son rôle et de son organisation, c'est aussi un établissement acteur de la dynamique de son environnement territorial, connu pour la qualité de vie exceptionnelle qu'il offre à ses habitants, entre mer et montagne. Dans ce cadre, Université Côte d'Azur se présente comme une université d'excellence, aux valeurs humanistes, socialement engagée, et éthiquement responsable.

### > En chiffres

**36 116** étudiants

**21** composantes de formation  
dont 8 Ecoles Universitaires  
de Recherche et 6 composantes  
dérogatoires

**60** Laboratoires et  
unités de recherche

**5 432** personnels  
permanents

dont 1809 enseignants/chercheurs,  
1347 administratifs auxquels se rajoutent  
environ 2276 intervenants en formation et  
les collègues chercheurs  
CNRS, INSERM, OCA, INRIA, INRAE...

### > Les valeurs



## POURQUOI NOUS REJOINDRE ?

### > Une Université engagée socialement

- Mission Handicap
- Égalité Femmes-Hommes
- Qualité de Vie au Travail
- Éthique et Intégrité Scientifique
- Prévention des Discriminations
- Campus Eco-Responsables

### > Nos avantages

- De nombreux dispositifs de développement des compétences : formation, conseil en mobilité et carrière
- 2 jours de Télétravail par semaine, possible selon la nécessité de service
- 45 jours de congés / an (pour un temps plein)
- Forfait mobilité durable (vélo, covoiturage)
- Prise en charge partielle des frais de transport en commun
- Prise en charge partielle de la mutuelle
- Activités sportives, offres culturelles et clubs de loisirs
- Restauration collective
- Aides et prestations sociales
- Soutien à la parentalité



**10 bonnes raisons  
de nous rejoindre**

### > Toutes nos offres en cours de recrutement

- Disponible sur notre portail web [« Travailler à l'Université Côte d'Azur »](#)
- Ouvertes aux personnes en situation de handicap