



Transfer

Isabelle Hoefkens : 07 76 54 11 34

Mail : cy.transfer@cyu.fr

Sur Internet : <https://cytransfer.cyu.fr/>



UMR 7193

52 enseignants-chercheurs et chercheurs

40 doctorants et post-doctorants

20 personnels d'appui à la recherche

ISTeP

INSTITUT DES SCIENCES DE LA TERRE DE PARIS



L'ISTeP est un laboratoire multi-sites, dépendant de CY Cergy Paris Université, Sorbonne Université et du CNRS. Il Mène des recherches en géosciences en lien avec la demande sociétale. Il s'appuie sur 4 équipes de recherche, dont l'une est principalement basée à CY Cergy Paris Université : PRISME (Pétrophysique des Réservoirs et des Interactions fluide-roche, analyse des Structures et des Matériaux, géoEnvironnement).

A CY Cergy Paris Université, l'ISTeP développe une recherche axée sur la technique-géodynamique et la pétrophysique-géomécanique, avec une forte approche expérimentale. Cette recherche est appliquée aux domaines de l'environnement, de l'énergie et des ressources, de la compréhension du système Terre, de la préservation du patrimoine et du développement de nouveaux matériaux.

MOTS-CLÉS SCIENTIFIQUES

- Tectonique
- Géodynamique
- Pétrophysique
- Géomécanique
- Expérimentation



APPLICATIONS ET SECTEURS INDUSTRIELS

- Stockage et réservoirs en milieu géologique : géothermie, stockage d'hydrocarbures, stockage de déchets, stockage de CO₂...
- Éco-matériaux : matériaux à base de terres crues, matériaux à changement de phase
- Protection, conservation et restauration des pierres du patrimoine

SAVOIR-FAIRE · COMPÉTENCES · EXPERTISE · SPÉCIFICITÉS

- Approche multi-échelles de la déformation dans les roches sédimentaires
- Analyses mécaniques, simulation numérique et modélisation analogique en géologie structurale
- Expérimentation : contraintes, déformation, propriétés pétrophysiques et géochimie des interactions fluides-roches
- Méthodes de protection des pierres du patrimoine soumises aux intempéries et variations climatiques
- Propriétés thermiques et impact environnementaux de matériaux de construction, développement de nouveaux éco-matériaux

ÉQUIPEMENTS

- Plateforme U-Maker : plateforme de solutions 3D pour la pédagogie des géosciences et la médiation scientifique
- Plateforme I-MAT : MEB couplé EDX et spectroscopie Raman, microscope confocal, microscope à force atomique
- Appareils de mesure de l'Anisotropie de Susceptibilité Magnétique (ASM)
- Appareils de mesure d'Aimantation Rémanente Isotherme (ARI)
- Spectrocolorimètre Minolta, Humidimètre de surface, Scléromètre
- Appareils de mesures de vitesse des ondes P et S
- Appareils de mesures de conductivité électrique
- Appareils de mesure de porosité et de capillarité
- Appareil de mesure de perméabilité
- Équipements de mesures de déformation et mesures physiques sous contraintes
- Logiciel Optum G2+3 de modélisation en géotechnique
- Réacteurs pour expérimentation des interactions fluides-roches : analyses géochimiques physiques et mécaniques

BREVETS · LOGICIELS

- 1 brevet actif
Matériau à Changement de Phase (MCP)
- 2 logiciels / codes déposés
Simulation de la déformation des sédiments

PARTENARIATS INDUSTRIELS · SPIN-OFF

- Collaborations industrielles
TOTAL, swisstopo, BPE Lecieux
- Projet en maturation SATT
Matériau à Changement de Phase (MCP)

