

## Poste de chercheur post-doctoral (H/F)

### *Etude de la stabilité thermique, mécanique et hydrothermale de matériaux de type MOF*

Dans le cadre d'un **projet ANR** impliquant une collaboration avec des groupes nationaux spécialisés dans l'étude des matériaux poreux, l'activité du (de la) candidat(e) sera basée sur la synthèse et la caractérisation de composés hybrides poreux de type **Metal-Organic Framework (MOF)**. Les travaux menés viseront, plus spécifiquement, à étudier la **stabilité thermique, mécanique et hydrothermale** des MOFs.

Le (la) candidat(e) (titulaire d'un doctorat en chimie ou des sciences des matériaux) devra posséder de parfaites connaissances en chimie du solide et, en particulier, en synthèse et caractérisation de solides poreux de type MOF. Il (elle) devra, par ailleurs, démontrer des compétences en **crystallogénèse** et maîtriser les techniques de caractérisation telles que la diffraction de rayons X, l'adsorption de gaz et vapeurs (N<sub>2</sub>, molécules organiques,...), la spectroscopie RMN à l'état solide, les techniques d'analyses thermiques (ATG, ATD, DSC), les microscopies électroniques à balayage et en transmission...

---

## Post-doctoral position

### *Study of thermal, mechanical and hydrothermal stability of MOF-type solids*

In the context of an ANR project, involving collaboration with national groups specializing in the study of porous materials, the activity of the researcher will be based on the synthesis and characterization of **Metal-Organic Framework (MOF)**-type hybrid porous compounds. The work will be focused especially on the study of MOFs' **thermal, mechanical and hydrothermal stability**.

The applicant (PhD in chemistry or materials science) must have in-depth knowledge of the solid state chemistry and, in particular, of the synthesis and characterization of MOF-type porous solids. Moreover, he/she will demonstrate strong skills in **crystal growth control**, and master characterization techniques such as X-ray diffraction, adsorption of gases and vapours (N<sub>2</sub>, organic molecules, ...), solid state NMR spectroscopy, thermal analysis techniques (TGA, TDA, DSC), scanning electron microscopy and transmission electron microscopy...

---

**Durée / Duration:** 1 an (possible prolongation de 12 mois supplémentaires) / 1 year (possible extension for another 12 months)

**Lieu / Location:** Mulhouse (France)

**Contact:** Dr. Gérald CHAPLAIS (MCF), Email : [gerald.chaplais.uha.fr](mailto:gerald.chaplais.uha.fr)