



## **Etude structure-propriété de polymères électroactifs fluorés par RMN**

Les polymères fluorés constituent une classe de polymères à part, aux propriétés très particulières dues au fluor, élément peu polarisable et très électronégatif. Leurs propriétés les plus intéressantes sont : résistance chimique, thermique et au vieillissement, faible inflammabilité, faible indice de réfraction, imperméabilité aux gaz ; hydrophobie et lipophobie ; Une gamme particulière de polymère fluorés semi-cristallins présente aussi des propriétés ferroélectriques et piézoélectriques. Grâce à ces remarquables propriétés, les polymères fluorés ont trouvé de nombreuses applications industrielles, et notamment dans le domaine de l'électronique imprimée récemment. Pour mieux maîtriser et optimiser l'électroactivité de ces polymères fluorés, il est nécessaire de mieux comprendre l'influence de leurs structures sur leurs propriétés. L'objectif de ce stage de 6 mois, effectué en collaboration avec un acteur industriel majeur des polymères électroactifs, est la caractérisation avancée de microstructure des chaînes de copolymères fluorés. Les outils principaux des investigations seront les spectroscopies RMN  $^1\text{H}$  et  $^{19}\text{F}$ .

Le (la) candidat(e) très motivé(e) devra avoir de bonnes compétences en chimie générale et de solides bases en spectroscopie RMN.

Date du stage : 1<sup>er</sup> Mars au 30 Septembre 2019 (interruption au mois d'août).

Rémunération : Conformément à la loi n° 2014-788 du 10 Juillet 2014 : 546,01 euros brut pour 151,67 heures

Modalité de candidature : Envoyer un CV détaillé et une lettre de motivation à l'adresse email ci-dessous :

Contact : [vincent.ladmiral@enscm.fr](mailto:vincent.ladmiral@enscm.fr)