

OFFRE DE STAGE

Caractérisation thermique de liquides ioniques.

CONTACT :

Cyril Picard
04 76 82 50 38
cyril.picard@legi.grenoble-inp.fr

Equipe MIP
Laboratoire des Ecoulements Géophysiques et Industriels
1023 rue de la piscine, 38400 St Martin d'Hères

PUBLIC :

2nd année DUT GTE

Les liquides ioniques présentent des propriétés physico-chimiques tout à fait particulières que nous souhaitons mettre à profit pour l'une de nos activités de recherche concernant un nouveau dispositif de conversion d'énergie. Afin de pouvoir sélectionner un liquide ionique spécifiquement adapté à notre application nous avons besoin de mesurer différentes propriétés en fonction de la température.

Une technique d'ondes capillaires sera utilisée. La mise en place d'un système de bain thermostaté autour de la cellule de mesure existante sera essentielle afin de pouvoir réaliser les mesures à différentes températures imposées :

- L'étudiant devra interagir avec l'équipe technique du laboratoire pour la conception du dispositif assurant la circulation du fluide caloporteur autour de la cellule de mesure.
- Afin de pouvoir travailler à des températures élevées de plus de 100°C à la pression atmosphérique l'étudiant devra choisir un fluide caloporteur approprié autre que l'eau.
- L'étudiant devra isoler thermiquement la cellule de mesure chauffée du reste du dispositif expérimental sensible à la température

Les mesures qui seront ensuite réalisées sont particulièrement sensibles. On attend du candidat un comportement rigoureux et méticuleux.