

Rencontre entre étudiants de PTSI et chercheurs de l'Ecole des Mines de Saint-Etienne

Au mois d'octobre dernier, une rencontre entre les étudiants de PTSI du lycée Mimard et trois chercheurs de l'Ecole des Mines de Saint-Etienne était organisée :

M. Marchat, enseignant chercheur au Centre Ingénierie Santé (CIS), fait de la recherche appliquée sur les biomatériaux. Il nous a présenté la mise en forme de substituts osseux, les apatites, utilisés dans la chirurgie de reconstruction des os. Il cherche à comprendre comment les cellules arrivent à construire les os.

Mme Forest, enseignant chercheur au Centre Ingénierie Santé (CIS), fait de la recherche sur les nanomatériaux (argent antibactérien utilisé dans les chaussettes anti-odeurs, dioxyde de titane utilisé dans les crèmes solaires, nanotubes de carbone utilisé dans les équipements sportifs). Elle s'intéresse aussi à la création de tissus hydrophobes ou de surfaces vitrées qui ne nécessitent plus d'essuyage.

Mme Ouabbas, enseignant chercheur au Centre des Sciences et Processus Industriels et Naturels, étudie la formation des hydrates de gaz. Elle cherche à inhiber ces hydrates qui sont parfois à l'origine du bouchage des pipelines. Elle cherche aussi à utiliser ces hydrates afin de limiter les émissions industrielles de CO₂.

Cette rencontre avait plusieurs objectifs :

- découvrir des thèmes de recherche originaux (science, nature, ingénierie et santé),
- appréhender les méthodes et les moyens mis en œuvre pour mener ces recherches,
- observer des applications concrètes de notions théoriques vues en cours,
- enrichir la culture scientifique et technique des étudiants.

