

Premières éditions des rencontres scientifiques Proposées par l'Amicale des Doctorants de l'UMET

A Villeneuve d'Ascq, le 07/10/2025

Intérêts des rencontres scientifiques

L'Amicale propose ces rencontres sur le temps du midi afin que les doctorants et autres personnels de l'UMET puissent découvrir des activités de recherche différentes. L'idée n'est pas de présenter des résultats mais plutôt de diffuser la culture scientifique d'une équipe à l'ensemble du laboratoire. Ces rencontres permettent aussi de mettre en lumière des problèmes scientifiques que l'on peut rencontrer et ainsi solutionner le problème. Enfin, ces interventions font vivre la cohésion entre les doctorants intra et inter équipe de l'UMET.

Au mois de décembre, Hélène GINESTET complétera la visite du plateau *Haute Pression* et nous parlera de ses travaux.

Léo CARIN, étudiant en 2e année de thèse à l'UMET dans l'équipe *Matériaux Terrestres et Planétaires*, et Roberto TABACCO, étudiant en 2e année de thèse dans l'équipe *Plasticité* nous ont présenté leur thématique de recherche.

Rencontre scientifique de Léo Carin

Cette rencontre a eu lieu le 18/09/2025.

Léo a dans un premier temps orchestré une vulgarisation de son sujet de thèse : *atténuation et déformation des alliages métalliques dans le noyau terrestre*. Dans la foulée, Léo a organisé une visite du plateau D4 *Hautes Pressions*. A travers cette visite, Léo a mis en lumière l'intérêt de ses équipements au travers de sa recherche et nous a offert la possibilité de mieux comprendre ce qui se passe dans le noyau terrestre.

Nous tenons à remercier Léo pour son temps et le groupe de doctorants/ingénieur qui l'a accompagné le temps de la rencontre.



Rencontre scientifique de Roberto Tabacco

Cette rencontre a eu lieu le 07/10/2025.

Roberto a présenté la dynamique moléculaire et son travail sur les nanoparticules *core shell*. Roberto a détaillé les bases de ses calculs avec la position, la vitesse et la force des particules à un instant t . En fixant les conditions initiales, Roberto a incrémenté son code pour connaître à l'instant t , mais aussi à l'instant $t + dt$, ce qui permet d'en déduire l'état physique des nanoparticules pendant la simulation.

Roberto nous a illustré ses travaux en codant un petit jeu qu'il présentera à la fête de la science. Il demande à l'auditoire d'entrer des conditions initiales, en fixant la vitesse, la position, la masse, le lien d'interaction des particules. Roberto lance la simulation afin que nous puissions observer l'évolution de l'état physique ces nanoparticules.

Nous tenons à remercier Roberto pour son temps et le groupe de doctorants/stagiaires/doc-
teur qui l'a accompagné le temps de la rencontre.





