

Compte rendu de la sortie pédagogique dans le cadre de la fête de la science 2016

Jeudi 13 octobre de 13h30 à 16h15 à l'Université de Toulon

Classe : 5^{ème} Pythagore

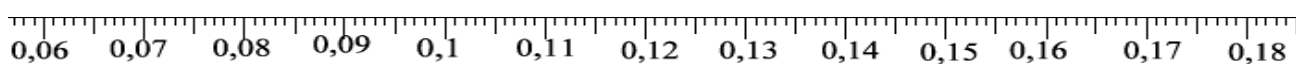
Accompagnateurs : M.LATÊTE et Mme ESTEVE

La visite a concerné l'Université, l'IUT et l'école d'ingénieur Seatech.

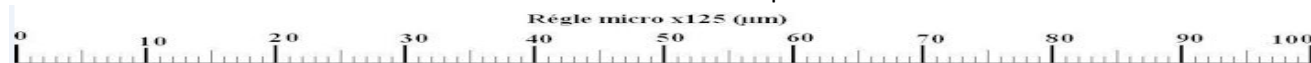
La classe a été divisée en deux groupes et prise en charge par des étudiants de l'IUT.

Les laboratoires visités étaient différents pour chacun des deux groupes.

Nous avons commencé par l'Usinage 3D de l'IUT, option GMP : démonstration d'une fraiseuse commandée par un bras articulé pour faire un moule en aluminium d'aileron de paddle. Ensuite, vérification de la surface au scan laser : 860 000 points de mesures en quelques secondes ! Précision 40 μm . Enfin, modélisation au senseur à rubis.



Par la suite, les élèves ont revêtu une tenue de chimiste afin de découvrir les recherches en microbiologie marine : étude des colonies de bactéries proliférant sur les coques de bateaux ; observation des bactéries au microscope ; mise en culture des bactéries de leurs mains dans des boîtes de pétri.

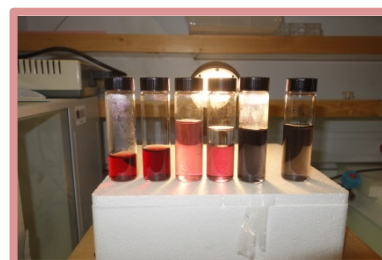
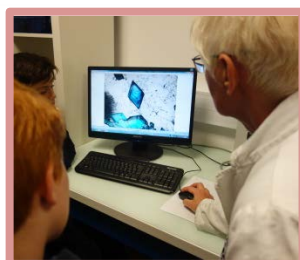
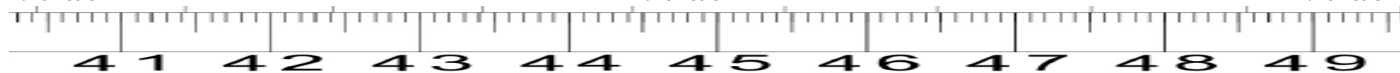


Après avoir de nouveau traversé tout le campus, nous changeons d'échelle, puisque nous passons du micromètre au nanomètre avec la visite du laboratoire IM2MP : Nanocristaux et lumière afin d'entrevoir la formation des nanocristaux et leur étude au microscope électronique. Interactions avec la lumière puisque la couleur de l'or varie en fonction de la taille des cristaux. Création d'une solution d'or puis précipitation et changement de couleur de l'or.

Nanomètre

Nanomètre

Nanomètre



Pour terminer, nous avons découvert la cristallographie au rayon X et son application dans la conception de détecteurs de rayonnement.



Les élèves ont été très curieux et ont posé beaucoup de questions. De ce fait, nous avons été amenés à nous limiter à quelques laboratoires. La visite a été très intéressante.

A noter : un groupe a été pris en charge par une ancienne élève du collège Django Reinhardt. Cela devrait susciter encore plus de vocations pour les études scientifiques et, notamment, chez les filles.



FIN