

La classe de 1S visite le CFIM (Core Facility for Integrated Microscopy) à l'Université de Médecine de Copenhague.

Jeudi 17 mai 2018

La visite a permis aux élèves de première scientifique de découvrir une grande variété de techniques d'observation microscopique d'échantillons biologiques. Les élèves étaient répartis en petits groupes et ils ont donc tous eu l'opportunité de participer dans les meilleures conditions aux trois ateliers, de 45 minutes chacun, animés en anglais par les spécialistes du CFIM.

Microscopie électronique à balayage (MEB) :

Klaus Qvortrup (Professor, MD, PhD, Director of CFIM) a expliqué aux élèves le principe de la microscopie électronique à balayage. Les démonstrations ont été réalisées sur des mouches du vinaigre (drosophiles), de la préparation des échantillons à leur observation.



Microscopie optique à fluorescence



Microscopie électronique à balayage

Microscopie optique :

Clara Prats (Associate Professor, PhD, Head of Light Microscopy) a présenté les évolutions récentes en microscopie optique, en montrant de superbes images de cellules musculaires, et en expliquant les améliorations réalisées par rapport aux microscopes optiques à transmission que les élèves ont l'habitude de manipuler. Les microscopes confocaux, l'utilisation des lasers, la fluorescence, la construction d'images 3D... n'ont (presque) plus de secret pour les 1S.

MET et cryo-microscopie électronique :

Enfin, Tillmann Pape (PhD, Applications specialist) nous a fait découvrir les techniques de microscopie électronique qui ont permis récemment d'observer les biomolécules dont on parle en cours de SVT ; protéines, acides nucléiques... Les développeurs de la cryo-microscopie ont été récompensés par le prix Nobel de chimie 2017.

Observation de molécules d'hémocyanine en microscopie électronique





Une visite captivante, plébiscitée par tous, et qui s'est achevée dans la bonne humeur par une petite séance au distributeur de boissons.



Clara Prats, Klaus Qvortrup, Tillmann Pape (de gauche à droite)

Sophie Lazorthes - Professeur de SVT en 1S - et Damien Botton - Accompagnateur – se joignent aux élèves pour remercier chaleureusement Clara Prats, Klaus Qvortrup et Tillmann Pape, pour leur accueil chaleureux et leur enthousiasme communicatif. Une expérience à reconduire !