

-Art, Sciences et Culture / Biomolécules, Santé et Microorganismes : outils de développement scientifique et artistique (coordinatrice de l'action pour l'ISBST, Mme Yosr Haffani)

Contact : Yosr Haffani, email : yhaffani@gmail.com, tel. 50 560 405

Les molécules biologiques constituent des composantes principales de tout organisme vivant. Certaines molécules (ADN), portent l'information génétique dans les noyaux des cellules. D'autres (tels que les pigments) expriment les couleurs d'un fruit, d'une plante ou d'un micro-organisme. D'autres molécules (lipides, protéines, glucides) constituent des composantes principales des cellules mais aussi de nos assiettes. Le glucose, omniprésent dans notre alimentation, dosé instantanément dans le sang, définit la glycémie et nous informe sur notre état de santé. D'autres molécules portent des groupements fonctionnels qui leur confèrent une activité fonctionnelle biologique ou technologique (tels que les antioxydants). Ces molécules issues du vivant peuvent être utilisées dans le développement de produits de santé (cosmétique, nutraceutiques) ou d'œuvres artistiques originales comme l'utilisation de colorants naturels dans la peinture biologique. Certaines molécules (comme les chlorophylles) peuvent servir dans leur milieu naturel dans de nombreuses applications biotechnologiques. Par exemple, certains microorganismes photosynthétiques (comme les cyanobactéries) convertissent le dioxyde de carbone en biocarburants. Les molécules bioactives (comme les antioxydants) peuvent être extraites et servir pour prévenir ou traiter une pathologie. Lors de la nuit de chercheur, des expérimentations pratiques seront assurées pour mettre en évidence la présence et/ou extraire plusieurs biomolécules à partir de plantes, de fruits, de micro-organismes, ou de fluides alimentaires.

-expérience 1 : Extraction de l'ADN de la banane (Yosr Haffani, MA ISBST),

-expérience 2 : Extraction de pigments à partir d'une plante et séparation chromatographique (sur CCM) (Ridha Ghali, MA ISBST)

-expérience 3 : Extraction et mise en évidence de biomolécules antioxydantes à partir de la moisissure de pain (Ridha Ghali, MA ISBST)

-expérience 4 : Couleurs de bases et couleurs secondaires (Ridha Ghali, MA ISBST)

-expérience 5 : Mesure de glucose dans le sang (glycémie / gluco-test), mesure de la taille et calcul de l'indice de masse corporelle + Diapos Antioxydants et diabète (Hedya Jemai, A ISBST, LR PAB)

-expérience 6 : Mise en évidence de la présence de lipides dans un fluide, séparation par agitation/décantation (Belsem Jeddou, MA ISBST)

-expérience 7 : Mise en évidence de Cyanobactéries + Diapos Cyanobactéries et applications biotechnologiques (Khaoula Lassoued, Doctorante LR LBVBGR)

Besoin : 03 Projecteurs, 7 tables (en m2), 15 chaises, espace 10m2, microscope, pèse personne,

Besoin aussi d'un coin pour 05 posters : un poster pour établissements, 02 posters de 02 labos, 2 posters pour 02 projets européens n cours (Erasmus+SPAAT4FOOD et H2020, MAD4WATER)