CYCLE DE CONFÉRENCES DE CHIMIE

Avec le concours de : Université Clermont Auvergne
INP Clermont Auvergne

Jeudi 19 novembre à 16 h

Amphi Rémi (site des Cézeaux)

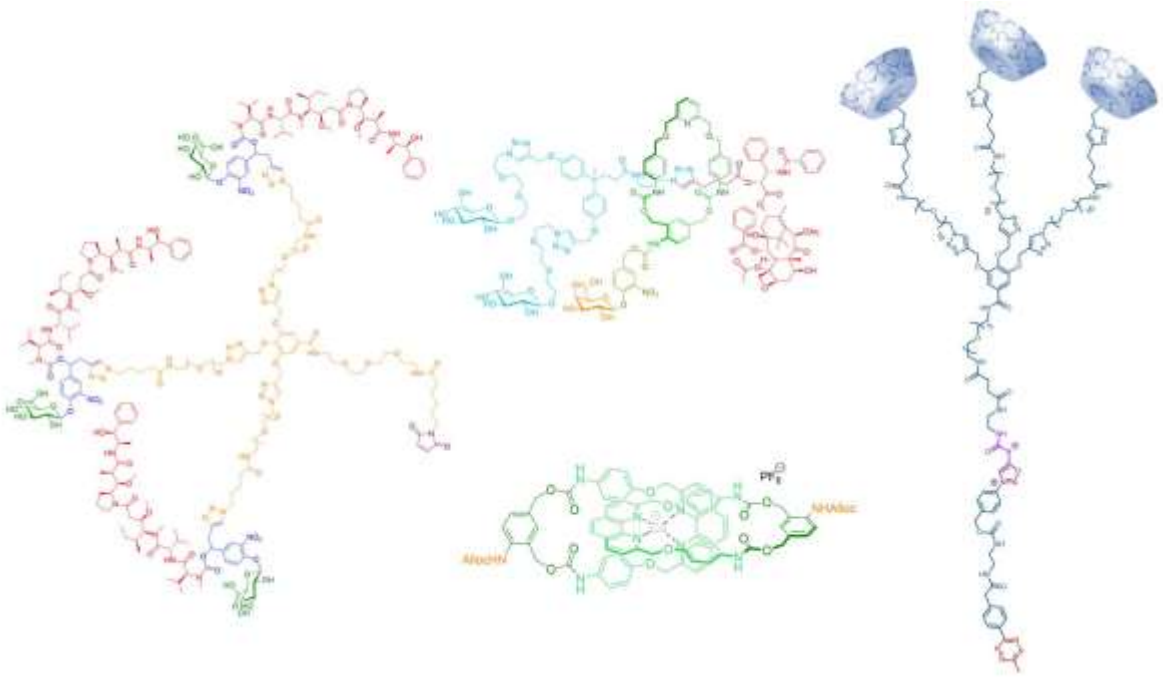
Sébastien PAPOT

IC2MP UMR 7285, Université de Poitiers, Poitiers

Explorer et manipuler les processus biologiques via la formation et/ou la rupture contrôlées de liaisons chimiques

L'essor de la *Chémobiologie* a conduit au développement de dispositifs moléculaires programmés pour exécuter des tâches spécifiques en toute autonomie dans les systèmes vivants. Dans ce cadre, notre équipe de recherche conçoit des molécules qui comportent, au sein même de leur structure, un "programme chimique" qui pilote leur comportement en interaction avec les milieux biologiques. Ce concept de programmation moléculaire est basé sur le contrôle spatio-temporel de la formation et/ou la rupture de liaisons chimiques. Ces systèmes moléculaires peuvent ainsi être programmés pour comprendre, manipuler ou mimer les processus du vivant. Ils comprennent des éléments de programmation tels que des espaceurs auto-immolables, des amplificateurs moléculaires, des macrocycles auto-ouvrants, des déclencheurs bioorthogonaux enzymo-sensibles, des marqueurs de surfaces artificiels etc...

Au cours de la conférence, des systèmes moléculaires programmés pour la détection et le traitement des cancers, le contrôle des interactions intercellulaires et l'activation contrôlée de catalyseurs seront présentés.



Coordinateurs : Alain DEQUIDT ☎ 33 473 407 194 courriel : alain.dequidt@uca.fr
Kévin LEMOINE ☎ 33 473 407 513 courriel : kevin.lemoine@uca.fr
Institut de Chimie de Clermont-Ferrand (ICCF-UMR 6296)
Université Clermont Auvergne, 24, avenue Blaise Pascal, TSA 80026 63178 AUBIERE cedex-France

Quelques exemples: *(a) L. Madegard, M. Girard, E. Blochouse, B. Riss Yaw, A. Pallazolo, Mélanie Laquembe, D. Audisio, P. Poinot, S. Papot, F. Taran Angew. Chem. Int. Ed.* ***2025****, 64, e202422627; (b) C. Plumet, S. D. Katsakos, M. Girard, J. Clarhaut, B. Renoux, I. Opalinski, S. Papot, Adv. Sci.,* ***2024****, 11, 2470221; (c) R. Châtre, E. Blochouse, R. Eid, F. Djago, J Lange, M. Tarighi, B. Renoux, A. Le Pape, J. Sobilo, J. Clarhaut, C. Geffroy, I. Opalinski, W. Tuo, S. Papot, P. Poinot, Chem Sci.* ***2023****, 14, 4697-4703; (d) A. Bessaguet, Q. Blancart-Remaury, P. Poinot, I. Opalinski, S. Papot, Angew. Chem. Int. Ed.* ***2023****, 62, e20221678; (e) C. Plumet, A. Said Mohamed, T. Vendeuvre, B. Renoux, J. Clarhaut, S. Papot, Chem.Sci.* ***2021****, 12, 9017-9021; (f) J. Lange, B. Eddhif, M. Tarighi, T. Garandeau, E. Péraudeau, J. Clarhaut, B. Renoux, S. Papot, P. Poinot, Angew. Chem. Int. Ed.* ***2019****, 58, 17563-17566; (g) K. Porte, B. Renoux, E. Peraudeau, J. Clarhaut, B. Eddhif, P. Poinot, E. Gravel, E. Doris, A. Wijkhuisen, S. Papot, F. Taran, Angew. Chem. Int. Ed.* ***2019****, 58, 6366-6370; (h) B. Renoux, F. Raes, T. Legigan, E. Péraudeau, B. Eddhif, P. Poinot, I. Tranoy-Opalinski, J. Alsarraf, O. Koniev, S. Kolodych, S. Lerondel, A. Le Pape, J. Clarhaut, S. Papot Chem. Sci.* ***2017****, 8, 3427-3433; (i) R. Barat, T. Legigan, I. Tranoy-Opalinski, B. Renoux, E. Péraudeau, J. Clarhaut, P. Poinot, A. E. Fernandes, V. Aucagne, D. A. Leigh, S. Papot Chem. Sci.* ***2015****, 6, 2608-2613.*