



Clipp
Proteomic
Platform
innovation in clinical research

Innovation en bio-ingénierie et santé



Bioanalyses

La plateforme CLIPP-bioanalyse met à profit, au travers de l'environnement de FEMTO-ST et de FEMTO Engineering, ses savoir-faire en (bio) chimie, physico-chimie, nano et micro-ingénieries, microtechnologie et instrumentation pour répondre aux besoins des laboratoires de recherche académiques et des centres R&D des entreprises.

Nous proposons à la fois des études d'interactions moléculaires par résonance plasmonique de surface (SPR) sur biopuce, de la nano-caractérisation par Microscopie à Force Atomique (AFM), mais également la conception et la réalisation de dispositifs associés aux biopuces pouvant être automatisés et instrumentés.

Analyse SPR/SPRi

- Caractérisation des interactions moléculaires entre protéines (solubles ou membranaires) et/ou avec un ligand/drogue
- Détection et dosage de cibles biologiques (protéines, microvésicules synthétiques, microparticules sanguines, bactéries, cellules) dans des fluides biologiques
- Génération de biopuces SPR par capture de cibles protéiques en vue de leur détection et identification par spectrométrie de masse (Analyse SUPRA-MS)

Nanocaractérisation par Microscopie à Force Atomique (AFM)

- Topographie et nanostructuration des surfaces et interfaces
- Morphologie cellulaire, cartographie moléculaire
- Couplage AFM et fluorescence

Développement de puces SPR

- Puces micro-nano-structurées
- Coating spécifiques (ZrO_2 , SiO_2 , TiO_2 , etc.)
- Biofonctionnalisation

Produits

- Puces compatibles avec les instrumentations commerciales SPR/SPRi
- Puces sur-mesure
- Dispositifs associés aux biopuces
- Réalisation de démonstrateurs instrumentés

● ● ● Fabien Rémy-Martin
Tél +33 (0)3 63 08 24 82
fabien.remy@femto-st.fr

Analyses protéomiques par spectrométrie de masse

La plateforme CLIPP-Protéomique est rattachée à l'ICMUB. Elle maîtrise des approches tournées vers l'utilisation de la spectrométrie de masse pour identifier et caractériser des peptides / protéines au sein de mélanges simples (protéine recombinante) ou complexes (fluides biologiques...).

Les développements technologiques en protéomique permettent également la mise en évidence et la validation de biomarqueurs.

Protéomique conventionnelle

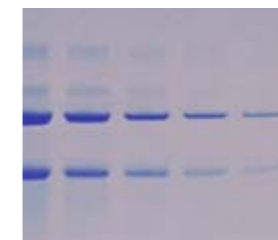
- Identification par spectrométrie de masse MALDI-TOF/TOF et nanoLC/ESI-Trap (Orbitrap Elite)
- Caractérisation de peptides/protéines (modifications post-traductionnelles, couverture de séquence, site de mutation, clivage, adduits)
- Identifications de micro-organismes par la technologie BioTyper à partir de banques de données commerciales ou construites au laboratoire
- Contrôle de masse exacte pour les protéines recombinantes
- Préparation d'échantillons : gel d'électrophorèse 1D, purification de sous-protéomes, dosage de protéines

Analyses MS sur biopuces SPR (SuPRA-MS)

- Digestion et dépôt de matrice assurés par spray (ImagePrep) pour l'analyse directe par MALDI-TOF/TOF
- Analyse nanoLC/ESI-Trap par LESA (Liquid Extraction Surface Analysis) et la source Nanomate Advion couplée à l'Orbitrap Elite

Biostatistique/bioinformatique

- Analyses statistiques des données de spectrométrie de masse : quantification relative, recherche de marqueurs diagnostiques ou pronostiques



● ● ● Géraldine Lucchi
Tél +33 (0)3 80 39 66 53
geraldine.lucchi@u-bourgogne.fr

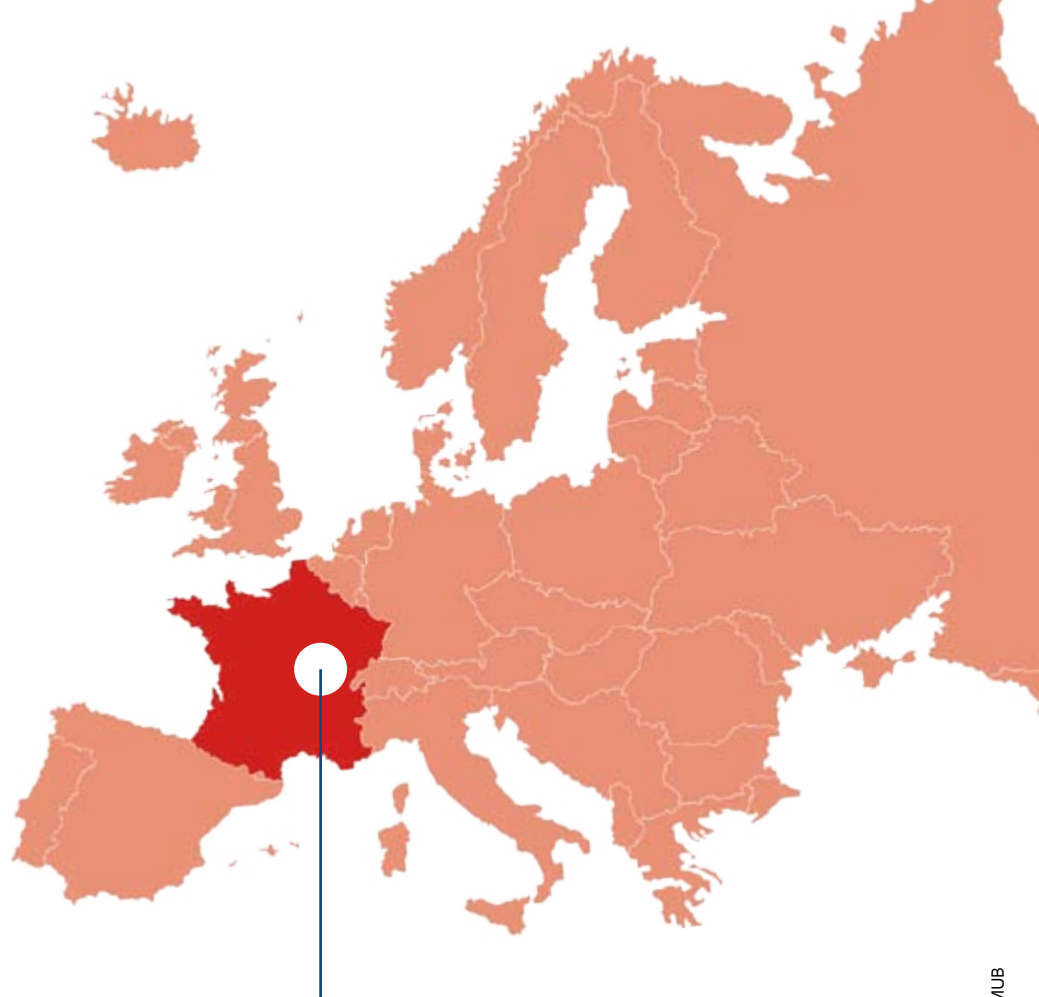
CLIPP (CLinical Innovation Proteomic Platform) est une plateforme interrégionale adossée à deux laboratoires :

- **CLIPP-Bioanalyses**

dirigée par le Dr Wilfrid Boireau, adossée à l'Institut FEMTO-ST.

- **CLIPP-Protéomique**

dirigée par Géraldine Lucchi adossée à l'ICMUB.



Clinical Innovation Proteomic Platform – CLIPP

Email : contact@clipproteomic.fr

<http://www.clipproteomic.fr>

Plate-forme labellisée :

