



Plateforme Cytométrie Imagerie et Mathématiques (CIM)

Plateau de Biomathématiques IFR 145 GEIST

P02D <http://www.unilim.fr/CIMLimoges>

• Responsable scientifique

Jean Feuillard
jean.feuilleard@chu-limoges.fr
05 55 05 67 40

• Contact

Abdelghafour Marfak
abdel.marfak@unilim.f
05 55 05 61 80/05 55 43 58 67

• Descriptions et Activités

Plateau intégré à la PF CIM Limoges : Cytométrie, Imagerie et Mathématiques qui a pour objectif de répondre aux besoins des projets de recherche des équipes de l'Université de Limoges, offrir des services de R&D, développer des programmes de recherche nationaux et internationaux, collaborer avec des partenaires industriels.

• Equipement/personnels

Serveur de calcul à distance (CALI : Calcul en Limousin).

Personnel : 1

• Expertise - Prestations

La diversité des laboratoires qui composent l'IFR 145 permet au service d'acquérir des compétences techniques très diverses dans différents domaines de la biologie :

- quantification de la similarité/dissimilarité entre les données de cytométrie en flux (CMF)
- calcul de divergence multi-dimensionnelle (3 dimensions et plus)
- estimation de l'écart à la normalité
- mise en œuvre de méthodes mathématiques post-acquisition de standardisation de données de CMF
- des programmes informatiques ou logiciels de correction d'images de CMF
- des classifications et prédiction de classes: application en cancérologie
- détermination automatisée du diagnostic des lymphomes à cellules B

Offre de formations continues universitaires et nationales (DESC Hématologie Biologique).

• Spécificités, originalité

- Développement de formalismes mathématiques et des applications (logiciels) pour la CMF, standardisation des données de CMF, développement de procédures de calcul pour la détermination automatisée du diagnostic des lymphomes à cellules B, création d'un logiciel de standardisation post-acquisition des données de CMF.
- Perspectives : développement du Logiciel «Tumour Cell Tracking» (normalisation des données de cytométrie inter-appareillages). Développement des mathématiques appliquées à l'analyse d'images.
- Exemple de projets : maladie résiduelle dans les Leucémies Aigues Myéloïdes (STIC), cibles thérapeutiques dans les hémopathies malignes (Cancéropôle GSO), développement d'un outil mathématique pour un diagnostic automatisé des hémopathies lymphoïdes B par cytométrie en flux (CORC).
- Démarches en hygiène, sécurité et qualité en cours. Demande de labellisation Ibisa.

• Modalités d'accès

- Accès : PF ouverte au niveau national (secteurs public et privé). Prestation de service ou projet de collaboration.
- Tarifs : selon appartenance, en ligne.
- Adresse : Plateforme Cytométrie Imagerie et Mathématiques 2 rue du Dr Marcland
87025 Limoges Cedex