

Nom de la plateforme	Plateau de Cytométrie en Flux de l'IGBMC
Responsable	EBEL Claudine
E-mail	cleb@igbmc.fr
Téléphone	03 88 65 34 28
Adresse complète	1 rue Laurent Fries 67400 ILLKIRCH
Etablissement d'affiliation	IGBMC
Site internet	http://www.igbmc.fr
Type d'activité de la plateforme	R&D, Prestations de services : Tris cellulaires, analyses multiparamétrique, immunophénotypages murins
Domaine d'activité	Génomique / transcriptomique, Biologie cellulaire, Immunologie
Expertise	Prestations immunophénotypages murins du système immunitaire
Description	Le service de cytométrie en flux permet de réaliser des analyses multiparamétriques sur des éléments (cellules, particules, constituants cellulaires...) présents dans une suspension cellulaire et les trier en diverses sous-populations en fonction de différents critères (taille relative, granulosité, intensité de fluorescence...). Les nombreuses applications de cette technique de caractérisation individuelle, quantitative et qualitative en font un outil indispensable pour la recherche en biologie cellulaire. Ce service est ouvert aux chercheurs de l'IGBMC et à l'ensemble de la communauté scientifique locale. Il tient à disposition des chercheurs les protocoles ou procédures pour les nombreuses applications, fournit une assistance pour le traitement et l'analyse des données, et assure de plus la formation des nouveaux utilisateurs.
Mots clés	Cytométrie, immunologie, hématopoïèse, cellules souches
Secteur	Public
Localisation	Alsace
Outils et techniques proposées	Les chercheurs disposent au sein de notre service d'outils "state of the art" pour la mise en œuvre de leurs projets de recherche. Ils sont accompagnés tout au long par le personnel de la plateforme qui leur apporte conseils et soutient grâce à leur expertise développée au cours des nombreuses années d'expérience dans le domaine. Les techniques proposées sont celles de la cytométrie en flux classique pour l'analyse multiparamétrique ou le tri cellulaire à partir de suspensions cellulaires. Grâce à notre équipement "state of the art", nous sommes en mesure de répondre aux attentes des chercheurs quel que soit le type d'analyse demandée. Nous travaillons en étroite relation avec la plateforme GENOMEAST de l'institut sur des projets d'analyse single cell.
Prestations	Les prestations sur les différents instruments sont payantes et les tarifs sont disponibles sur le site de l'IGBMC. Nous proposons différents types de prestations tant au niveau analyses de cellules que tris de cellules. Nous formons les nouveaux utilisateurs pour l'utilisation en autonomie de nos analyseurs. Nous proposons également des prestations complètes pour l'immunophénotypage murin des populations immunitaires du thymus, de la rate ou de la moelle osseuse.
Utilisateurs	IGBMC, labos académiques de la région de STRASBOURG IBMC IBMP IREBS Faculté de Pharmacie Institut de Botanique Faculté de Médecine Institut du Diabète LNCA IRFAC- Unité INSERM 1113 Unité INSERM 1109 CRBS
Activité cancer	60 %
Equipements	Le service dispose de : <ul style="list-style-type: none"> • 2 trieurs de cellules

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 trieur de cellules haute vitesse FacsARIA II équipé de 5 lasers(488nm,633nm,561nm,355nm et 405nm)et permettant la détection de 17 paramètres ○ 1 trieur de cellules haute vitesse FacsARIA FUSION équipé d'une enceinte stérile et de 4 lasers (488nm,633nm,561nm,et 405nm) et permettant la détection de 18 paramètres dont FSC et SSC ● 3 analyseurs <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 BD Facs Celesta équipé de 2 lasers (488nm et 405nm) permettant de détecter 10 paramètres plus 2 paramètres de taille ○ 1 LSR équipé de 3 lasers (488nm,633nm et 405nm) permettant de détecter 4 paramètres plus 2 paramètres de taille équipé également d'un passeur de plaques ○ 1 Fortessa X20 équipé de 5 lasers (488nm,633nm,561nm,355nm et 405nm) permettant de détecter 20 paramètres plus 2 paramètres de taille
Valeur totale approximative des équipements	1 400 000 €
Effectif de la plateforme	2
Financements	<ul style="list-style-type: none"> ● Subvention de la plateforme pour les gros équipements par des organismes publics tels que la Ligue contre le cancer, l'ARC, le CNRS ou l'INSERM et le Labex ● Financement de la plateforme par les prestations de service réalisées ● Financement par le CERBM à l'IGBMC
Réseaux	Inscription sur une "cytometry mailing list " https://lists.purdue.edu/mailman/listinfo/cytometry Participation aux congrès de l'AFC
Partenaires et collaborations	ICS-PHENOMIN
Perspectives et projets à court terme	Renouvellement équipement Trieur de cellules
Références	<p>Author Publications</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A fast, easy and upgradable/tailored/evolutive 8-colour flow cytometric method for analysis of the cellular content of bronchoalveolar lavage fluid in the mouse Daubeuf F et al ; Curr Protoc Mouse Biol. 2017 Jun 19 ;7(2):88-99. doi: 10.1002/cpmo.26 2. Severe combined immunodeficiency in Sting V154M/WT mice. Bouis et al ; J Allergy Clin Immunol. 2018 May 23. pii: S0091-6749(18)30758-9. doi: 10.1016/j.jaci.2018.04.034 3. CDX2 expression in the hematopoietic lineage promotesleukemogenesis via TGFb inhibition Ava Galland et al; Molecular Oncology https://doi.org/10.1002/1878-0261.12982 4. Helios represses megakaryocyte priming in hematopoietic stem and progenitor cells Giovanni Cova et al; The journal of experimental medicine, https://doi.org/10.1084/jem.20202317 <p>Acknowledgments in Publications</p>
Besoins	Equipements, subvention pour l'achat et le renouvellement des équipements Diffusion des informations fournies ci-dessus pour valoriser notre plateforme auprès de potentiels nouveaux utilisateurs externes