

Nom de la plateforme	Service de culture cellulaire
Responsable	Amélie FREISMUTH
E-mail	amelie.freismuth@igbmc.fr
Téléphone	03 88 65 35 36
Adresse complète	IGBMC 1 rue Laurent-Fries 67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN
Etablissement d'affiliation	Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire (IGBMC)
Site internet	https://www.igbmc.fr/services-scientifiques/culture-de-cellules
Type d'activité de la plateforme	R&D
Domaine d'activité	Biologie cellulaire
Description	<p>Le service de culture cellulaire dispose de plus de 2400 lignées cellulaires. Il s'agit de lignées normales, tumorales ou issues de différentes maladies et provenant de différentes espèces (humaine, rongeurs et autres mammifères, de poisson-zèbre, de drosophiles...).</p> <p>Le service assure la gestion des stocks de cellules congelées et procède à la congélation et à la décongélation des lignées cellulaires en fonction des projets de recherche des chercheurs. La technique de culture de cellules en suspension en « masse » permet de produire de grandes quantités de cellules. Le service prépare également tous les milieux de culture.</p> <p>Le service prépare et gère les stocks de MEFs (Mouse Embryo Fibroblast) et de MEFs inactivés à la mitomycine (feeders) destinés à la culture de cellules souches murines (mESC) et assure leur décongélation en fonction des besoins des chercheurs. Il prépare les boîtes coatées au Cultrex BME pour la culture d'iPSC (induced Pluripotent Stem Cells) humaines. Le service gère les stocks des cellules souches murines (mESC) et humaines (iPSC) et procède à la congélation et à la décongélation en fonction des projets de recherche des chercheurs.</p> <p>Un laboratoire de confinement L2/L3 est mis à la disposition des chercheurs pour les expériences basées sur l'utilisation de virus.</p> <p>Une laverie spécifique gère le traitement de la vaisselle de culture cellulaire utilisée par l'ensemble des chercheurs de l'Institut.</p>
Mots clés	Culture cellulaire, cellules, cellules souches, ESC, iPSC, caractérisation hiPSC
Secteur	Public
Localisation	Alsace
Gouvernance	Responsable scientifique Coordinateur des plateformes Comité utilisateur
Outils et techniques proposées	Culture de cellules en suspension en "masses" (spinner flask) Culture et stockage de cellules adhérentes et en suspension Culture et stockage de cellules souches mESC et hiPSC Caractérisation d'hiPSC
Utilisations actuelles et potentielles	Culture 2D : lignées cellulaires, mESC, hiPSC Culture 3D : sphéroïdes, organoïdes
Prestations	<p>> Lignées cellulaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cellules en suspensions (culture en masse) - Congélation d'une lignée cellulaire - Décongélation d'une lignée cellulaire - Flacon de cellules en culture <p>> mESC et hiPSC :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préparation et décongélation de MEF et Feeders - Préparation de pétris coatées au Culturex BME

	<ul style="list-style-type: none"> - Décongélation de mESC et hiPSC - Amplification mESC et hiPSC - Congélation de mESC et hiPSC - Distribution de LIF (Leukemia inhibitory factor) <p>> Milieux de culture :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distribution de milieux de culture - Distribution de milieux de culture + sérum - Distribution de sérum <p>> Contrôles qualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caractérisation d'hiPSC - Caryotype (numération du nombre de chromosomes par métaphase) - Tests de détection de mycoplasmes <p>> Utilisation d'un laboratoire virus L2/L3</p>
Utilisateurs	Laboratoires académiques : local et international, start-up, entreprises de biotechnologies
Équipements	<ul style="list-style-type: none"> - PSM type II - Incubateurs dont 1 incubateur tri gaz (CO2 / N2) - Système d'observation Lynx Stereo (Vision Engineering) - Compteur automatique de cellules Vi-CELL XR (Beckman) - Laboratoire virus L2/L3
Constitution d'une base de données	Un catalogue de consultation de lignées est disponible pour les équipes de recherches de l'IGBMC.
Effectif de la plateforme	9 personnes
Réseaux	GDR organoïdes, CorEuStem
Perspectives et projets à court terme	Développement de nouveaux services : édition génétique d'hiPSC/hESC
Commentaires Quels sont vos attentes vis-à-vis du Cancéropôle ?	Apparaître dans l'annuaire du Cancéropôle nous permettra d'apporter une meilleure visibilité au service de culture cellulaire