

Nom de la plateforme	Service de culture cellulaire
Responsable	Responsable : Frédéric COIN Responsables adjointes : Amélie FREISMUTH et Marion HUMBERT
Personne contact	Amélie FREISMUTH et Marion HUMBERT
E-mail	adjointes-culture@igbmc.fr
Téléphone	03 88 65 34 79
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	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...). 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. 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 Matrigel 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. Un laboratoire de confinement L2/L3 est mis à la disposition des chercheurs pour les expériences basées sur l'utilisation de virus. Une laverie spécifique gère le traitement de la vaisselle de culture cellulaire utilisée par l'ensemble des chercheurs de l'Institut.
Mots clés	Culture cellulaire, cellules, cellules souches, ESC, iPSC
Secteur	Public
Localisation	Alsace
Gouvernance	Comité de pilotage scientifique composé d'un membre de chacun des 4 départements de recherche de l'IGBMC.
Outils et techniques proposées	Culture de cellules en suspension en "masses" (spinner flask)
Utilisations actuelles et potentielles	Culture 2D : lignées cellulaires, mESC, hiPSC Culture 3D : sphéroïdes, organoïdes
Prestations	<ul style="list-style-type: none"> > Pour les lignées cellulaires : <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 > Pour les lignées mESC et hiPSC : <ul style="list-style-type: none"> - Décongélation des MEF - Décongélation de Feeders - Préparation de pétris coatées au Culturex BME - Décongélation de mESC et hiPSC

	<ul style="list-style-type: none"> - Amplification mESC et hiPSC - Congélation de mESC et hiPSC - Distribution de LIF (Leukemia inhibitory factor) <p>> Commun aux lignées cellulaire, mESC et hiPSC :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distribution de milieux de culture - Distribution de milieux de culture + sérum - Distribution de sérum - Tests de détection de mycoplasmes - Caryotype (numération du nombre de chromosomes par métaphase) <p>> Utilisation d'un laboratoire virus L2/L3</p>
Utilisateurs	Monde académique, start-up, entreprises de biotechnologies
Équipements	- 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
Financements	Le service est financé grâce aux prestations réalisées par celui-ci.
Réseaux	GDR organoïdes
Partenaires et collaborations	Monde académique, start-up, entreprises de biotechnologies
Perspectives et projets à court terme	Nous avons récemment ouvert un nouveau module permettant la culture de lignées d'hiPSC. Nous envisageons de réaliser la correction lignées hiPSC par CRISPR.
Besoins	Expertises, Formation
Commentaires Quels sont vos attentes vis-à-vis du Cancéropôle ?	Apparaître dans l'annuaire du Cancéropôle nous permettra d'apporter une meilleure visibilité du service de culture cellulaire.