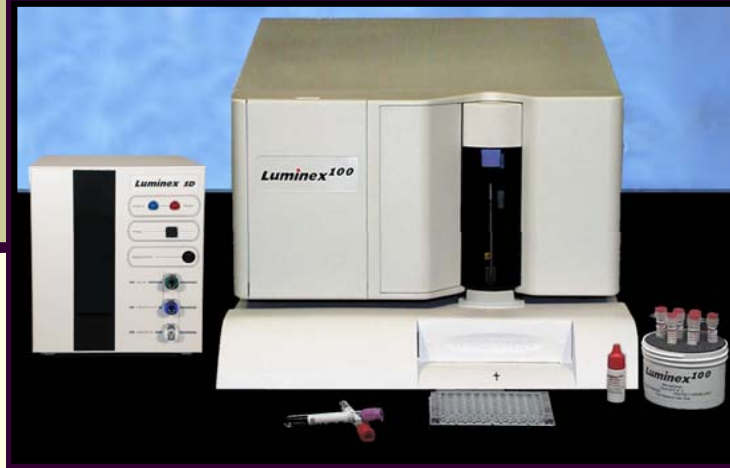


Analyses en multiplex

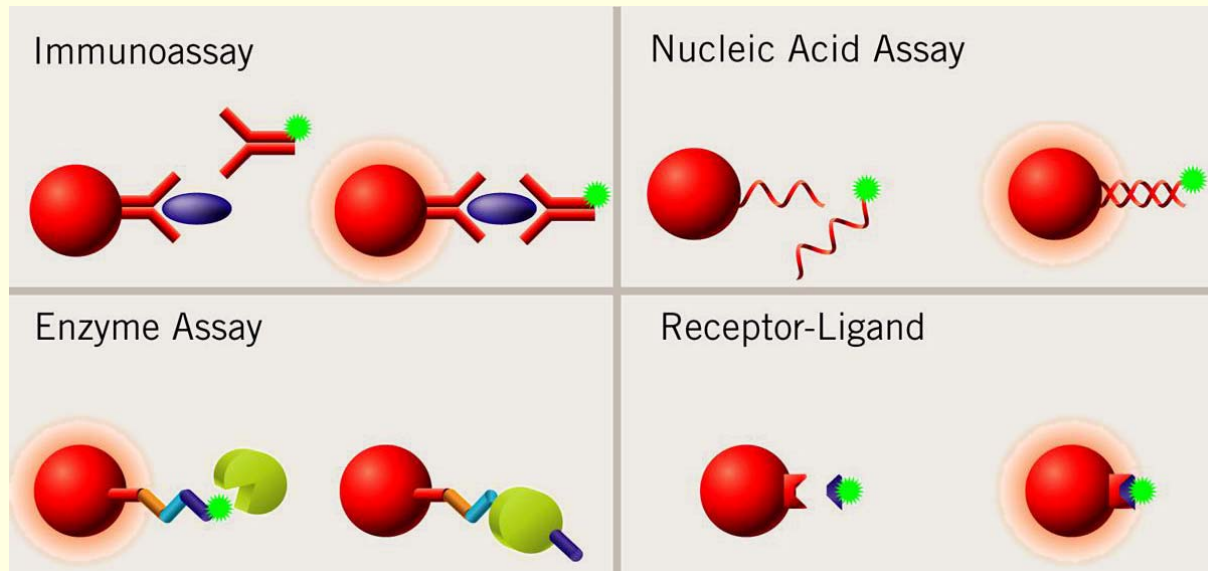
Plateforme de Phénotypage Métabolique de la Souris
Centre Intégratif de Génomique, le Génopode, UniL, Lausanne



Le Bio-Plex
Luminex

Bio-Plex

- **Analyse simultanée** de nombreuses substances sur de **faibles volumes** d'échantillons (30ul de plasma, surnageants, etc).
- 4 grandes **familles d'applications**:



- Le Bio-Plex (www.luminexcorp.com) est un **système ouvert** :
 - réactifs commerciaux
 - vos propres réactifs basés sur les billes de la société Luminex

Champs d'applications - *réactifs commerciaux*

■ **Cell biology**

- Phosphoprotein assays (www.bio-rad.com)
- Transcription factor assays (www.biosource.com, linco: www.labodia.com)

■ **Hormones**

- Cytokines (inflammation, adipokines) (www.bio-rad.com, www.labodia.com)
- Endocrine hormones (www.labodia.com)
- Pituitary hormones (www.labodia.com)

■ **Metabolic markers**

- cardiovascular diseases (www.labodia.com)
- bone metabolism (www.labodia.com)
- apolipoproteins (www.labodia.com)
- apoptosis (www.labodia.com)

■ **Nucleides**

- RNA assay (www.panomics.com)

- Des réactifs commerciaux sont disponibles pour: l'homme, le singe, le rat, la souris, le chien.

Conditions d'utilisation

- La Plateforme de Phénotypage Métabolique de la Souris propose divers dosages effectués sur **plasma** et **milieu de culture** à l'aide de **kits commerciaux** (voir exemples ci-après).
- L'unité d'utilisation est un kit complet soit **76 échantillons**.
- Il est impératif de **nous demander systématiquement** des précisions concernant la nature des échantillons et les conditions de prélèvements.
- Le multiplex est un système éprouvé et fiable. Toutefois, des résultats douteux sont parfois obtenus sur des échantillons incompatibles (hyperlipémiques, hémolysés ou visqueux). Au contraire d'autres universités et compagnies, la plateforme a décidé de ne pas inclure des frais de re-dosage potentiels dans ses tarifs, mais de **facturer les re-dosages au coup par coup**.
- Les tarifs indiqués sont établis pour les partenaires académiques (UniL, CHUV, NCCR). Pour les utilisateurs externes, prévoir une majoration.

Panel et prix : *mouse cytokines*

<u>Mouse Cytokine Panel</u>	IL-1alpha, IL-1beta, IL-2, IL-4, IL-5, IL-6, IL-7, IL-9, IL-10, IL-12 (p70), IL-13, IL-15, IL-17, G-CSF, GM-CSF, IFN-lambda, IP-10, KC, MCP-1, MIP-1a, RANTES, TNF-alpha	Coût par cytokine et par échantillon			
		Nombre de cytokines dosées	Prix de la prestation (Pour 76 échantillons)	en simple	en double
				(prix en CHF / cytokine)	(prix en CHF / cytokine)
3	2030	10	19		
4	2349	8	17		
5	2592	7	15		
6	2814	7	13		
7	3105	6	13		
8	3395	6	12		
9	3637	6	12		
10	3880	6	11		
11	4122	5	11		
12	4335	5	10		
13	4548	5	10		
14	4761	5	10		
15	4974	5	9		
16	5187	5	9		
17	5400	5	9		
18	5565	4	9		
19	5826	4	9		
20	6039	4	9		
21	6252	4	9		
22	6465	4	8		

Note: de nombreuses autres possibilités sont proposées par les sites commerciaux

Panel et prix : *mouse endocrine*

<u>Mouse endocrine</u>		GLP-1 (active), Glucagon, Insulin, Leptin, Amylin (active)	
Nombre d'hormones dosées	Prix de la prestation (Pour 76 échantillons)	Coût par hormone et par échantillon	
		en simple (prix en CHF / hormone)	en double (prix en CHF / hormone)
3	2030	10	19
4	2349	8	17
5	2592	7	15

<u>Mouse adipokines</u> (sérum ou plasma)		Insuline, Il-6, leptine, MCP-1, tPAI-1, résistine, TNF-alpha	
<i>ou</i>			
<u>Mouse adipokines</u> (tissus-surnageants)		Adiponectine, Il-6, leptine, MCP-1, tPAI-1, résistine, TNF-alpha	
3	2253	11	21
4	2553	9	18
5	2863	8	16
6	3173	8	15
7	3492	7	14

Note: de nombreuses autres possibilités sont proposées par les sites commerciaux

Panel et prix : *mouse bone markers*

<u>Mouse bone panel 1A</u>		Insulin, leptin, OPG, ACTH, IL-6, TNF-alpha (serum)	
Nombre d'hormones dosées	Prix de la prestation (Pour 76 échantillons)	Coût par hormone et par échantillon	
		en simple (prix en CHF / hormone)	en double (prix en CHF / hormone)
3	2369	11	23
4	2688	10	19
5	2979	9	17
6	3231	8	15

<u>Mouse bone panel 1B</u>		Osteocalcin, insulin, leptin, OPG, ACTH, IL-6, TNF-alpha (culture ou sérum dilué)	
3	2369	11	23
4	2688	10	19
5	2979	9	17
6	2979	8	15
7	3482	7	14

Note: de nombreuses autres possibilités sont proposées par les sites commerciaux

Nombre de tests par kit

Le Bio-Plex **ne peut être utilisé au coup par coup**. Son unité de travail est une plaque de **96 puits**. De ces 96 puits, 20 sont nécessaires à l'étalonnage et à la validation de chaque dosage.



1 kit = 1 plaque =

76 échantillons en simple ou **38 échantillons en double**

Faut-il mesurer systématiquement les échantillons en double?

Oui si vous êtes en phase finale d'un projet et si vous devez quantifier très précisément de très faibles variations de concentrations

Non si vous disposez de doubles biologiques ou si vous êtes en phase exploratoire

Planification de l'expérience

Planification



Impératif : prendre contact au moins 15 jours à l'avance pour disponibilité et renseignements en vue des analyses à effectuer

Échantillons

Sont à apporter déjà centrifugés et prélevés conformément à nos directives (**nous demander**)

Numérotation

Claire, bien lisible et indélébile

Volume

30ul pour dosages en simple et 75ul pour duplicats

En supplément

Fournir 15 ml de milieu de culture frais lorsque les échantillons sont des surnageants de culture

Analyses

Préciser les types de dosages et nombre d'échantillons

Nature du projet

Quelques mots sur la nature du test et les conditions de prélèvement (protocole expérimental).

Demande d'analyses



Formulaire à remettre avec les échantillons

- Date
- Nom
- Groupe
- Nombre d'échantillons
- Nature des échantillons (plasma, surnageant etc.)
- Type de dosage

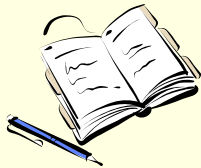
- Nature du projet (type de souris, phénotype attendu)

- Adresse email

Contact



Laborantine responsable : **Marianne Carrard**
Superviseur de la plateforme : **Frédéric Preitner**
Directeur de la plateforme : **Bernard Thorens**



Jours : mardi jeudi vendredi



021/ 692 4136 labo génotypage
ou
021/ 692 3957 labo 2022



Mail to: marianne.carrard@unil.ch