

## INFOS PRATIQUES

Accès auditoire: par le bâtiment B (entrée côté 7 avenue de Champel)

[www.unige.ch/medecine/Bairoch](http://www.unige.ch/medecine/Bairoch) | [facmed@unige.ch](mailto:facmed@unige.ch) - 022 379 59 11



## Centre médical universitaire (CMU)

### 1 Accès côté Champel (correspond au 3<sup>e</sup> étage)

l'auditoire se trouve au 2<sup>e</sup> étage du CMU

Entrée par le bâtiment B

7 avenue de Champel

Bus 1, 3, 7, 5 - arrêt Claparède


### 2 Accès côté Hôpital (correspond au rez-de-chaussée)

1 rue Michel-Servet, angle Rue Lombard

Entrée « Réception »

Bus 1, 5, 7 - arrêt « Hôpital »

En voiture : parking Lombard

 Demande d'assistance possible à la loge



Jeudi 28 septembre 2023 | 12h30

CMU – Auditoire Müller

« 40 ans de bioinformatique  
et de biocuration, une belle aventure »

Les événements de la Faculté de médecine  
Cycle **Leçons d'adieu**

## INVITATION

Le Professeur Antoine Geissbühler, Doyen de la Faculté de médecine de l'Université de Genève, a le plaisir de vous convier à la leçon d'adieu de

### Amos BAIROCH

Professeur ordinaire

Département de microbiologie et médecine moléculaire

Faculté de médecine UNIGE

**leçon publique - sur inscription**

[www.unige.ch/medecine/Bairoch](http://www.unige.ch/medecine/Bairoch)

FACULTÉ DE MÉDECINE



UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE



## Amos BAIROCH

Professeur ordinaire

Département de microbiologie et médecine moléculaire

Faculté de médecine UNIGE

Amos Bairoch effectue des études de biochimie à Genève et obtient un doctorat en 1989. Il travaille alors sur Swiss-Prot et PROSITE, deux bases de données de référence sur les protéines, de même que sur PC/Gene, un logiciel d'analyse de séquences de protéines et d'acides nucléiques utilisé pendant plus de 20 ans par des milliers de laboratoires dans le monde. Dès 1993, Swiss-Prot est mis à disposition sur [www.expasy.org](http://www.expasy.org), le premier site web consacré à la recherche en sciences de la vie. En 2000, Swiss-Prot devient une collaboration

internationale, le consortium UniProt, avec l'EBI (Royaume-Uni) et PIR (USA). Depuis sa création en 1986, Swiss-Prot a été utilisé par des centaines de milliers de personnes.

En 2009, Amos Bairoch crée le groupe CALIPHO qui combine des approches expérimentales avec le développement de la base de données neXtProt afin de permettre l'étude des protéines humaines connues et inconnues. Il lance également la base de données centrée sur les lignées cellulaires Cellosaurus. Il est également à l'origine du SIB – Institut Suisse de Bioinformatique, créé en 1998 avec quatre collègues, dont il est toujours membre du Conseil de fondation. Le SIB fédère les activités de recherche et de support en bioinformatique en Suisse et compte actuellement 87 groupes appartenant à 26 institutions académiques.

Amos Bairoch est aussi le lauréat de nombreuses distinctions, dont le prix Pehr Edman et le Prix Européen Latsis en 2004, le prix Otto Naegli en 2010, le « HUPPO Distinguished Achievement Award in Proteomic Sciences » en 2011 et le « ABRF award for Outstanding Contributions to Biomolecular Technologies » en 2018. Par ailleurs très investi dans l'enseignement et dans la vie facultaire, il a été de 2017 à 2022 vice-président de la Section de médecine fondamentale de la Faculté de médecine et a dirigé pendant 12 ans le Département de science des protéines humaines. Il est professeur ordinaire depuis 2010.

Les événements de la Faculté de médecine | Cycle **Leçons d'adieu**

## « 40 ans de bioinformatique et de biocuration, une belle aventure »

Il y a 40 ans, les termes de « bioinformatique » et de « biocuration » n'existaient pas. Mais déjà à cette époque, le boom des techniques de séquençage génétique a mis en lumière le besoin d'utiliser des outils informatiques pour étudier les séquences d'ADN et de protéines qui commençaient à être disponibles, et de créer des bases de données décrivant de manière encyclopédique la connaissance sur ces macromolécules nécessaires à tous les processus du vivant. Aujourd'hui, les chercheurs et chercheuses en sciences de la vie produisent des quantités astronomiques de données expérimentales qui ne pourraient pas être analysées sans l'aide de ce que l'on appelle la bioinformatique ou la biologie computationnelle. De même, il existe actuellement des milliers de banques de données, disponibles librement sur le web, qui stockent ces données, les décrivent ou les résument. Ce processus de description et de synthèse des données est maintenant connu sous le nom de biocuration.

Dans sa leçon d'adieu, le professeur Amos Bairoch illustrera comment la Suisse, et particulièrement Genève, a joué un rôle majeur dans le développement de la bioinformatique et de la biocuration. L'outil d'analyse de séquence PC/Gene, l'analyse de gel bidimensionnels Mélanie, les bases de données Swiss-Prot pour les protéines et Cellosaurus pour les lignées cellulaires, ou encore le site web Expasy, le premier site web pour les sciences de la vie et qui fête ses 30 ans cette année, ont ainsi été à la base de la révolution bioinformatique. Amos Bairoch retracera aussi les péripéties genevoises et européennes qui ont mené à la création de l'Institut Suisse de Bioinformatique (SIB) et tirera quelques leçons de ces aventures pour l'avenir de la bioinformatique et biocuration en Suisse.

**Leçon publique suivie d'un apéritif**