



Walter FONTANA

La biologie de l'information,  
un dialogue entre l'informatique et la biologie

Cours les mardis de 14h à 15h30  
Amphithéâtre Maurice Halbwachs

## Cours

- |                  |  |
|------------------|--|
| 29 octobre 2019  | 1 – La représentation de l'information biologique :<br>Aspects statistiques du mappage des séquences aux structures ; le cas de l'ARN  |
| 05 novembre 2019 | 2 – L'héritage de l'information biologique : limites de transmission   |
| 12 novembre 2019 | 3 – Modélisation du traitement de l'information biologique<br>I - Outils de raisonnement sur les systèmes d'interaction moléculaire : introduction<br>Approches de la chimie et des interactions protéine-protéine basées sur des règles |
| 19 novembre 2019 | 3 – Modélisation du traitement de l'information biologique<br>II - Outils de raisonnement sur les systèmes d'interaction moléculaire : cas d'utilisation<br>Modèles Kappa petits et grands   |
| 26 novembre 2019 | 3 – Modélisation du traitement de l'information biologique<br>III - Outils de raisonnement sur les systèmes d'interaction moléculaire :<br>La quête de renseignements utiles<br>Analyse statique et causalité                            |
| 03 décembre 2019 | 3 – Modélisation du traitement de l'information biologique<br>IV - Systèmes d'assemblage combinatoire en signalisation moléculaire :<br>échafaudage combinatoire   |
| 10 décembre 2019 | 3 – Modélisation du traitement de l'information biologique<br>V - Systèmes d'assemblage combinatoire en signalisation moléculaire : Mécanique statistique  |
| 17 décembre 2019 | 4 – L'acquisition de l'information biologique :<br>L'apprentissage dans les systèmes moléculaires ?  |

Chaire créée avec le soutien de



11, place Marcelin-Berthelot, 75005 Paris  
[www.college-de-france.fr](http://www.college-de-france.fr)

Thomas Römer  
Administrateur du Collège de France