

# Annuaire du Collège de France

121<sup>e</sup> année

2020  
2021

Résumé des cours et travaux



COLLÈGE  
DE FRANCE  
— 1530 —



# Annuaire du Collège de France

Cours et travaux du Collège de France

121 | 2024  
2020-2021

---

## Dynamiques du vivant

Thomas Lecuit

---



### Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/annuaire-cdf/19395>

DOI : 10.4000/12kty

ISBN : 978-2-7226-0778-1

ISSN : 2109-9227

### Éditeur

Collège de France

### Édition imprimée

Date de publication : 18 novembre 2024

Pagination : 225-226

ISBN : 978-2-7226-0777-4

ISSN : 0069-5580

Ce document vous est fourni par Collège de France



### Référence électronique

Thomas Lecuit, « Dynamiques du vivant », *L'annuaire du Collège de France* [En ligne], 121 | 2024, mis en ligne le 01 octobre 2024, consulté le 28 novembre 2024. URL : <http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/19395> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/12kty>

---

Le texte et les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés), sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

## DYNAMIQUES DU VIVANT

### Thomas Lecuit

Membre de l'Institut (Académie des sciences),  
professeur au Collège de France

---

La série de cours « Taille, croissance et organisation cellulaires » est disponible, en audio et vidéo, sur le site internet du Collège de France (<https://www.college-de-france.fr/fr/agenda/cours/taille-croissance-et-organisation-cellulaires>).

---

#### COURS - TAILLE, CROISSANCE ET ORGANISATION CELLULAIRES

Cours 1 – Du tissu à la cellule : taille et complexité (17 novembre 2020)

Cours 2 – Volume cellulaire : déterminants physico-chimiques et régulation (24 novembre 2020)

Cours 3 – Croissance et division cellulaires : la cellule mesure-t-elle ses dimensions ? (1<sup>er</sup> décembre 2020)

Cours 4 – Lois de proportions cellulaires (8 décembre 2020)

#### COLLOQUE - CONTRAINTES ET PLASTICITÉ DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'ÉVOLUTION

Suite à la pandémie de Covid-19, ce colloque, coorganisé avec le professeur Denis Duboule (chaire internationale Évolution des génomes et développement) et

initialement prévu en juin 2020, s'est tenu entièrement en ligne, les 3 et 4 juin 2021, sous la forme d'un webinaire.

### **Programme**

- Lluís Quintana-Murci : « Understanding human immunology through the lens of evolution » ;
- Detlev Arendt : « Building bilaterian brains: Variations on a common ground plan » ;
- Liam Dolan : « De novo cell polarisation and directs body axis formation in a plant » ;
- Caroline Dean : « Adapting to different winters: Non-coding transcripts & epigenetic switches at FLC » ;
- Marie Manceau : « Mechanisms shaping trends and variations in plumage patterns » ;
- Naomi Moris : « Gastruloids: An in vitro model of anteroposterior axial patterning in early embryo development » ;
- Eric Siggia : « Mathematics of gene regulatory networks and their evolution » ;
- Natasza A. Kurpios : « Adventures in LR asymmetry: Transcriptional control and morphogenesis during Midgut rotation » ;
- Claude Desplan : « Neutral diversity: Stochasticity or determinism? » ;
- Shigeru Kuratani : « Craniofacial diversity in early evolution of vertebrates » ;
- Laurent Keller : « Transpecies polymorphisms regulated by supergenes » ;
- Stanislas Dehaene : « How we learn: The singularity of the human brain compared to other monkeys and machines » ;
- Elly Tanaka : « Self-organization of developmental processes » ;
- Vikas Trivedi : « Axial organization in animal development: A synthetic approach » ;
- Hopi Hoekstra : « A tale of tails: Evolution and development of morphological adaptation » ;
- Gunther Wagner : « Stress induced evolutionary innovation: A mechanistic model of cell type origination » ;
- Olivier Pourquié : « Deconstruction human muscle development in vitro » ;
- Lakshminarayanan Mahadevan : « Biophysical models for regulating form and dynamics » ;
- Nipam Patel : « The physics of beauty: Structural color in butterflies ».