

Sacha Ichbiah

INGÉNIEUR · DOCTORANT EN BIOPHYSIQUE

☎ +33 6 02 32 46 18 | ✉ sacha.ichbiah@polytechnique.org | 🔗 [linkedin.com/in/sacha-ichbiah/](https://www.linkedin.com/in/sacha-ichbiah/)

Formation

Paris Sciences et Lettres (ENS)

DOCTORAT EN BIOPHYSIQUE, COLLEGE DE FRANCE

Paris, France

2020-2023

- Biophysique de l'embryogenèse précoce. Modélisation 3D de processus morphogénétiques
- Inférence de forces dans des embryons en 2D et 3D

École Normale Supérieure

MASTER 2, INTERNATIONAL CENTRE FOR FUNDAMENTAL PHYSICS, PARCOURS MATIÈRE MOLLE ET BIOPHYSIQUE

Paris, France

2019-2020

- Master de Physique Théorique. Approfondissement en physique statistique et en modélisation numérique. Mention "Très Bien".

École Polytechnique

DIPLÔME D'INGÉNIEUR

Palaiseau, France

2016-2020

- Enseignement généraux, Parcours : Physique Quantique et Physique Statistique

Lycée Jean-Baptiste Say

CLASSES PRÉPARATOIRES

Paris, France

2014-2016

- Formation pluridisciplinaire en Mathématiques, Physique et en Sciences Industrielles

Expériences professionnelles

Ecole Normale Supérieure

ENSEIGNANT EN MASTER

Paris

Janv. 2022 - Avr. 2022

- Chargé de TD dans le cours de master 2 *Physics of multicellular systems* enseigné par H.Turlier et V.Hakim
- Réalisation de travaux dirigés de modélisation numérique pour la biologie - <https://github.com/sacha-ichbiah/M2ICFP>

College de France, Center for Interdisciplinary Research in Biology

STAGE DE FIN D'ÉTUDES

Paris

Avr. 2020 - Juin. 2020

- Utilisation de réseaux de neurones convolutionnels pour extraire des paramètres physiques d'images de microscopie
- Réalisation d'une simulation différentiable par rapports à ses paramètres. Descente de gradient en utilisant des méthodes d'état adjoint.

Oxford University, Department of Physical Chemistry

ASSISTANT DE RECHERCHE

Oxford, Angleterre

Mars. 2019 - Juil. 2019

- Stage de recherche sous la supervision du Pr. Aarts au sein du Colloid Group
- Inférence statistique d'interactions entre particules par des méthodes à haut débit à partir de fonctions de corrélations

Unistellar

STAGIAIRE EN R&D

Marseille

Juin. 2018 - Sept. 2018

- Start up réalisant un télescope intelligent. Conception d'une pipeline complète d'acquisition et de traitement d'images d'astronomie
- Preuve de concept : Efficacité des algorithmes de Super Résolution sur des données réelles (amélioration drastique de la netteté des images)

Marine Nationale

ASPIRANT DE MARINE

Toulon

Nov. 2016 - Avr. 2017

- Officier stagiaire dans la Marine nationale en tant qu'adjoint au chef de service sur la frégate "Aconit"
- Formation au management en école d'officier. Participation à une opération extérieure de 10 semaines en océan indien

Compétences scientifiques

Physique Statistique Physique Statistique des transitions de phase • Physique hors d'équilibre • Systèmes Complexes

Biophysique Matière Molle • Embryogenèse précoce • Biomécanique • Simulations 3D • Inférence de forces

Mathématiques appliquées Optimisation • Méthode Adjointe • Géométrie différentielle discrete • Informatique Graphique • Calcul Stochastique • Transport Optimal • Graphes aléatoires • Apprentissage Statistique • Inférence Bayésienne • Analyse d'images

Informatique Python • Pytorch • Java • C++ • Cuda • Julia • Environnement Linux (Bash, Docker, Slurm)

Centres d'intérêts

Lettres Littérature Française, Littérature Russe **Sport** Boxe, Cyclisme, Natation