



# Kyan ALIGHOLI

DOCTORANT EN BIOTECHNOLOGIE /  
MICROBIOLOGIE À IFP ÉNERGIES  
NOUVELLES

## THÈSE

AMÉLIORER LA RÉSISTANCE DES  
BIORAFFINERIES 2G AUX  
CONTAMINATIONS : DÉVELOPPEMENT  
D'UNE APPROCHE PAR CONSORTIA

## INFORMATIONS PERSONNELLES



aligholikyan@yahoo.fr



Kyan Aligholi



Ile-de-France



0614918486



03/01/1998 (26 ans)

## LANGUES

- Français (langue maternelle)
- Anglais courant (TOEIC 920)
- Japonais (JLPT N3)

## CENTRES D'INTÉRÊTS

- Cuisine: inventer de nouvelles recettes
- Protection de l'environnement: mode de vie responsable, préservation des écosystèmes

# EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES :



## DOCTORAT

Département de Biotechnologie, IFP Energies Nouvelles,  
Rueil-Malmaison, France/Novembre 2022 à Octobre 2025

Amélioration de la production de bioéthanol 2G contre la contamination par des consortiums microbiens synthétiques

### Réalisations:

- Fermentation 2G
- Criblage de souches biopréservantes
- Analyse Méta-Omics
- Encadrement de stagiaire

### Objectifs:

- Compréhension du mécanisme de contamination en fermentation 2G
- Découverte de nouvelles souches biopréservantes à la fermentation alcoolique



## STAGE DE FIN D'ÉTUDE:

Département de Biotechnologie, IFP Energies Nouvelles,  
Rueil-Malmaison, France/De Février à Juillet 2022

Mise en place d'un système multiplexe CRIPR/Cas9 pour la mise en place de nouvelle auxotrophie chez *T.Reesei*

### Réalisations:

- Délétion pas CRISPR/Cas9
- Tests de toxicité
- Bibliographie et compréhension des métabolismes de *T. Reesei*

### Objectifs:

- Création de nouvelles souches à auxotrophies multiples
- Découverte de nouvelle auxotrophie possible chez *T.Reesei*



## STAGE: TECHNICIEN DE RECHERCHE:

Unité de Biochimie des Interactions Macromoléculaires,  
Institut Pasteur, Paris, France/ De juin à août 2021

Amélioration de la sensibilité et de la spécificité du système double-hybride bactérien

### Réalisations:

- Construction de nombreux plasmides
- Promoter engineering
- Tests d'activité
- Microscopie à fluorescence

### Résultats:

- Construction plasmidique permettant un système plus sensible
- Nouvelles stratégies pour améliorer la sensibilité et la spécificité



## STAGE: TECHNICIEN DE RECHERCHE:

Laboratoire d'ingénierie des réactions, Osaka Prefecture  
University, Sakai, Japon / De juillet à septembre 2019

Caractérisation d'une bactérie recombinante pour production en co-culture d'acide mevalonique à partir de cellulose

### Réalisations:

- Tests d'activité (dosage des sucres réducteurs)
- Culture, dénombrement et transformation bactérienne

### Résultats:

- Critique de la construction plasmidique
- Nouvelles stratégies pour obtenir une meilleure hydrolyse de la cellulose

# FORMATION

- **ECOLE DE BIOLOGIE INDUSTRIELLE, CERGY, FRANCE**  
Depuis Septembre 2017 (diplômé en 2022)  
Dernière année de cycle ingénieur, grade M2, Majeure Recherche et Application
- **OSAKA PREFECTURE UNIVERSITY, SAKAI, JAPON**  
De Juillet 2019 à Août 2020  
Echange académique international

# COMPÉTENCES

- **BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**
  - PCR, RT-QPCR, PCR mutagène
  - Édition CRISPR/Cas9
  - Clonages Hi-Fi, TA...
  - Electrophorèses (agarose, SDS-PAGE)
  - Analyse de chromatogramme
- **MICROBIOLOGIE**
  - Fermentation en bioréacteur de 5L
  - Culture, isolement et repiquage
  - Microscopie et microscopie à fluorescence
- **CHIMIE/ANALYTIQUE**
  - HPLC, CPG et autres chromatographies
  - Spectrométrie IR, UV-visible
  - Compétences générales en chimie organique
- **INFORMATIQUE**
  - Maîtrise du pack Office
  - Analyse de données sur R: Deseq2, EdgeR, ggplot2
  - Design of experiment (sur Design-Expert)
  - Génomique sur Serial Cloner, Snppgene et Genious
- **ENVIRONNEMENT**
  - Connaissance en méthanisation et traitements des eaux
  - Compréhension des technique de biorémédiation des sols
  - Connaissances sur l'économie et les technologies des énergies

