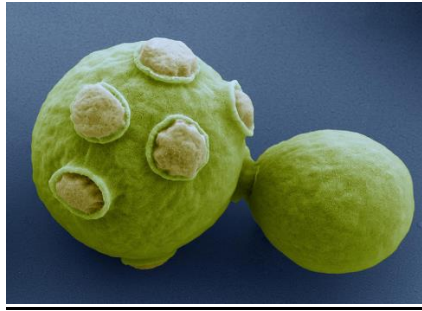


**Mener un projet scientifique
avec vos élèves :**

**« Expérimenter en
microbiologie pour
comprendre l'adaptation
des espèces »**



**SVT
2024-2025**



INRAE

Placez vos **élèves de lycée (ou de cycle 4)** au cœur d'une démarche scientifique en partenariat avec un chercheur !

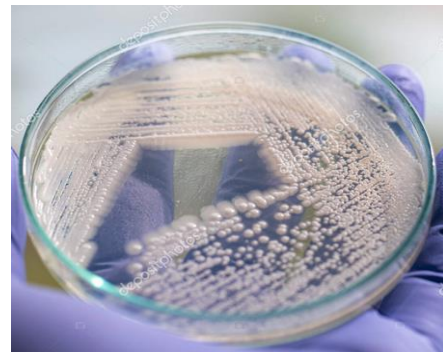
Matthieu Falque est chercheur à l'Unité Mixte de Recherche GQE-Le Moulon (INRAE, CNRS, Université Paris-Saclay, AgroParisTech), située à l'Institut Diversité Ecologie et Evolution du Vivant (IDEEV) à Gif-sur-Yvette. Ses recherches portent sur les mécanismes génétiques de l'évolution des plantes et de la levure. Il travaille plus précisément sur la variation quantitative du taux de recombinaison méiotique et ses conséquences sur la dynamique de l'adaptation à court terme à partir de la diversité existante.

L'idée est de **proposer à des classes de lycée de concevoir et mettre en œuvre des expériences** ressemblant à celles réalisées par Matthieu Falque, dans son laboratoire. Un **colloque scientifique virtuel**, organisé en fin d'année, permettra de partager les démarches menées, les résultats et les conclusions obtenues par les classes participantes et par Matthieu Falque.

**Comment mutations et biodiversité
permettent-elles aux espèces de s'adapter à
leur environnement ?**

Expérimentations et productions concrètes :

- Expériences de microbiologie et travail en conditions stériles ;
- Étude des mécanismes de l'adaptation de la levure au stress salin : évolution expérimentale sous stress salin d'une souche de levure *S. cerevisiae* et mesure de l'adaptation au cours des générations.
- Sensibilisation à l'adaptation aux changements environnementaux (climat) ;
- Participation possible aux Olympiades de Biologie ;
- Travail sur le parcours Avenir.



<https://depositphotos.com/fr/photo/yeast-petri-dish-microbiology-education-laboratories-411280414.html>

Le calendrier prévisionnel des réunions :

- **Réunion 1 – 15 octobre 2024- 17h00/18h00** : visio pour les professeurs - Présentation du projet et rencontre avec Matthieu Falque puis échange par mail sur la conception des protocoles par les élèves.
- **Réunion 2 - avril 2025 - 17h00/18h00** : visio pour les professeurs – Échange sur le déroulé des projets et aide.
- **Colloque scientifique - Juin 2025 en journée** : Colloque scientifique en présence de Matthieu Falque au cours duquel les élèves présentent leurs résultats expérimentaux et leurs analyses en parallèle de ceux de Matthieu Falque (en visio).
- **Réunion 3 - fin juin 2025 – 17h00/18h00** : visio pour les professeurs - bilan du projet.

Pour participer :

Merci de renseigner le formulaire suivant avant **le lundi 30 septembre 2024** :

<https://acver.fr/projets-experimentaux-inrae>

Pour toute question et pour avoir une présentation plus complète du projet, vous pouvez écrire un message à Laurent Guerre : laurent.guerre@ac-versailles.fr