

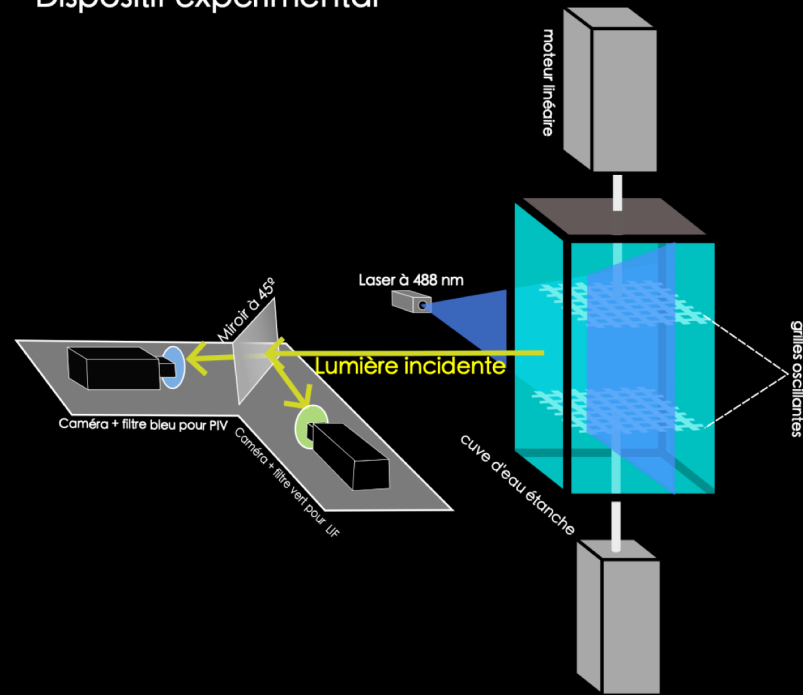
Propagation de front réactif en milieu turbulent

Nihal Tawdi, Christophe Almarcha, Michael Le Bars

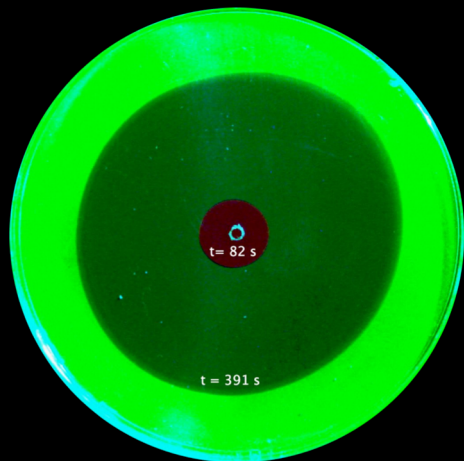
Aix-Marseille Université, CNRS, Centrale Marseille, IRPHE UMR 7342, Marseille



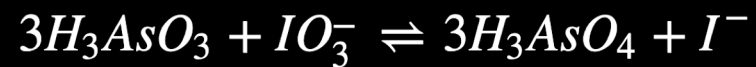
Dispositif expérimental



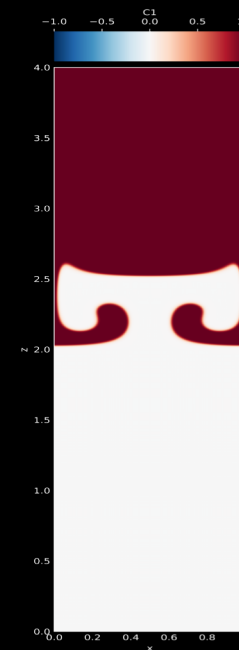
- Zone d'intérêt où la turbulence est homogène et isotrope.
- Mécanismes de génération de la turbulence :
 - Influence des paramètres de contrôle (distance entre les grilles, fréquence et amplitude des oscillations),
 - Loi de décroissance de l'intensité turbulente.



Étude de la réaction chimique en milieu au repos :



- Influence des concentrations initiales
- Influence du pH initial



Simulation numérique de l'avancée du front :

- Résolution d'une équation d'Advection-Diffusion-Réaction
- Complexification progressive de l'écoulement