

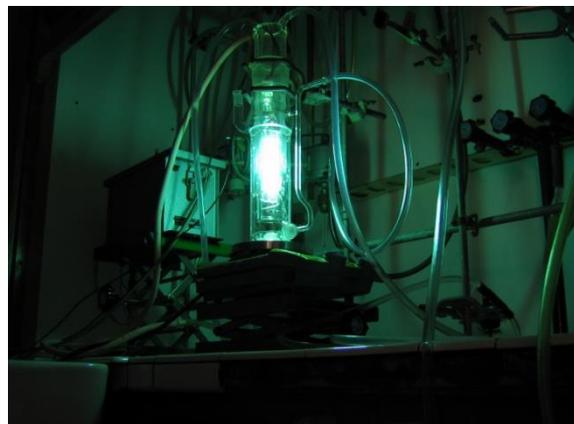
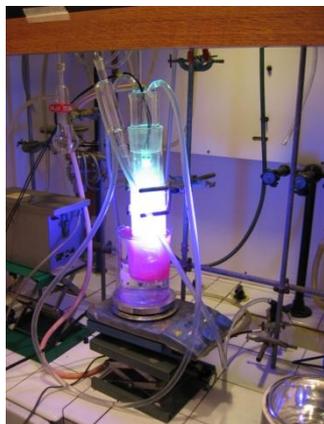
Initiation à la Photochimie Organique

UE Chim 386

Pr David AITKEN, Dr Thomas BODDAERT

Bât. 420 – 3^e étage – 01.69.15.72.95

david.aitken@u-psud.fr, thomas.boddaert@u-psud.fr



Objectifs de l'UE:

Maitriser les principes de la photochimie des molécules organiques

- aspects pratiques

- aspects théoriques

Apprendre comment transformer sélectivement les composés organiques

- les grandes réactions

Découvrir la survenance dans la vie quotidienne et les applications dans la recherche, l'industrie, la médecine

Organisation de l'Enseignement :

11 H CM + 11 H TD + 3 H visite laboratoire

Programme :

Théorie et pratique : absorption de la lumière, états excités, photosensibilisateurs, réacteurs, lampes

Photo-oxygénations ; photochimie d'alcènes excités ; photochimie de carbonyles excités

Exemples : vision, vitamine D, UV et ADN, photothérapie, crème solaire, sciences forensiques, ...

Photochimie des alcènes

Mécanisme de la vision

L'isomérisation de la rhodopsine permet de transmettre un signal nerveux

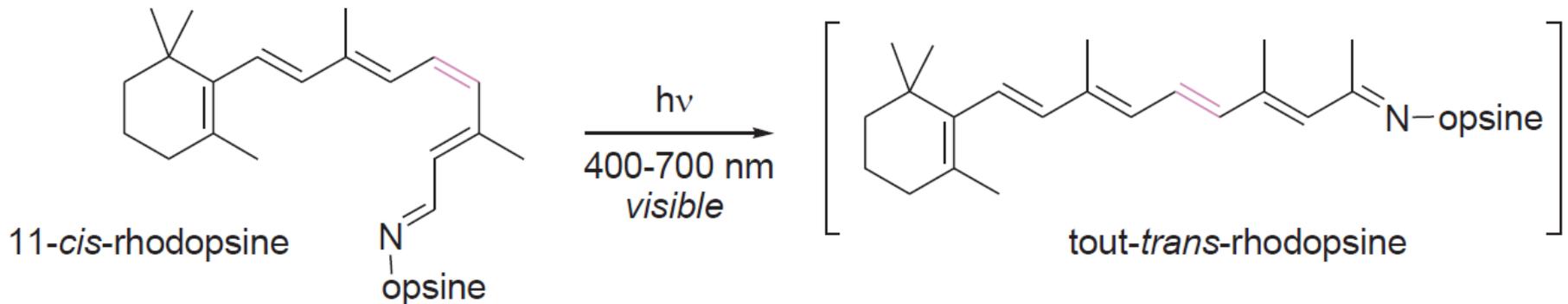
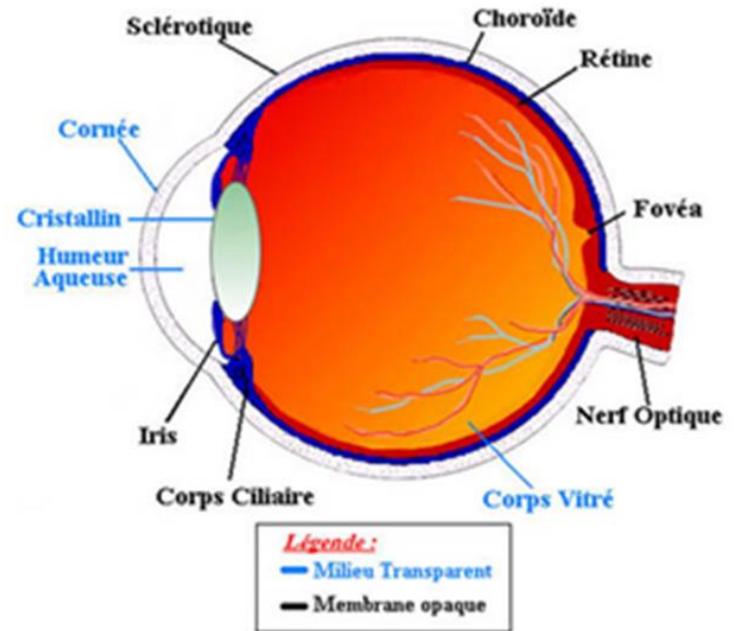
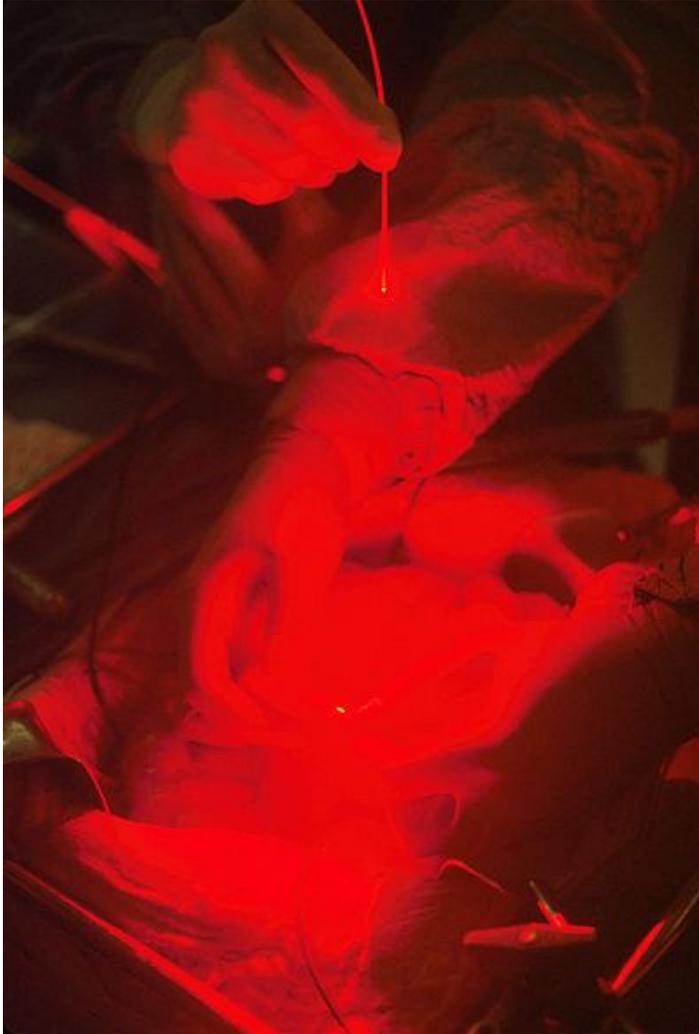


Photo-oxygénation

Photothérapie



Synthèse de l'oxyde de rose

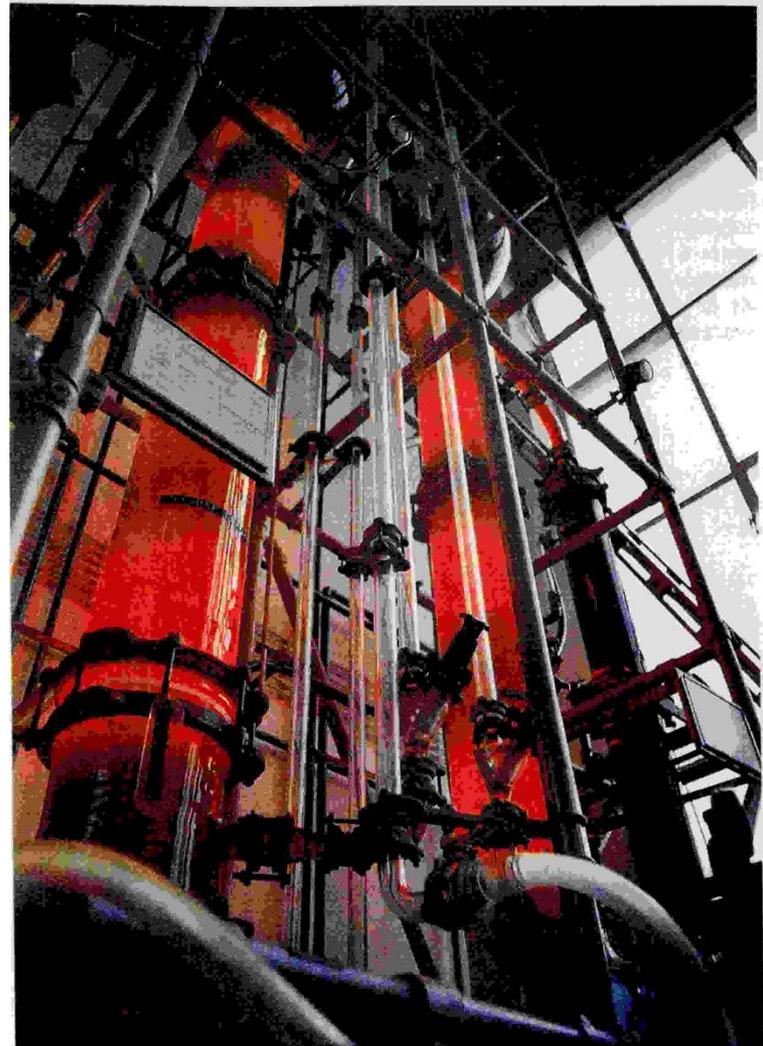


Photo-oxygénation



Photo-oxygénation



Photochimie des carbonyles



Organisation de l'Enseignement :

11 H CM + 11 H TD + 3 H visite laboratoire

Programme :

Théorie et pratique : absorption de la lumière, états excités, photosensibilisateurs, réacteurs, lampes

Photo-oxygénations ; photochimie d'alcènes excités ; photochimie de carbonyles excités

Exemples : vision, vitamine D, UV et ADN, photothérapie, crème solaire, sciences forensiques, ...

Contrôle des Connaissances :

Examen écrit + rapport sur la visite