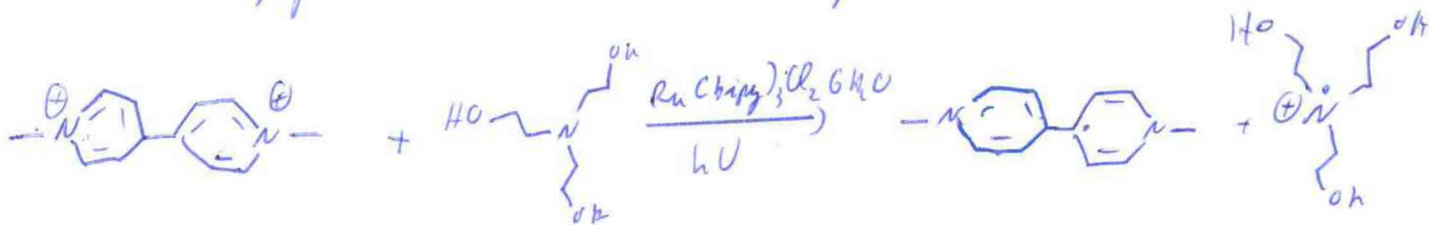


leo.C. Réaction en présence d'un photosensibilisateur

Bibli : Antero p 742 / Sites Amalille et Estelle

Produits : • Tris (2,2'-bipyridyl) dichlororuthenium (II) hexahydrate
• Methylviologène • Triéthanolamine

Matériels : Seringue + aiguilles • Lauge quartz iode
• micropipette 1 mL • Cuvettes plastiques



Protocole : • Solution A : triéthanolamine à 50 mmol/L : peser 80 mg de triéthanolamine (minimum excès), mettre dans une fiole jaugée de 50 mL et compléter à l'eau distillée
• Solution B : methylviologène à 1 mmol/L : peser 71,8 mg de methylviologène dans une fiole jaugée de 50 mL et compléter à l'eau distillée
• Solution C : celexce à 1 mmol/L : placer 74,9 mg de chlorure de tris (2,2'-bipyridine) ruthenium II hexahydrate dans une fiole jaugée de 20 mL et compléter avec de l'eau distillée

• Réaliser des cuves :

	Cuve 1 x2	Cuve 2	Cuve 3	Cuve 4
Sol A	1 mL	1 mL		1 mL
Sol B	1 mL	1 mL	1 mL	
Sol C	1 mL		1 mL	1 mL

• Faire le spectre UV-vis de la cure 1 avec eau comme ref

• Faire une ligne de base de 550 à 700 nm avec la cure 1 comme référence ! (2 x cure 1) \hookrightarrow ne pas exister le photosensibilisateur

• Faire bulles du dihydrogène en perçant 2 aiguilles dans le bouchon en plastique de la cure. pendant 5 min. Mettre de la paraffine pour hermétiser.

• Essayer les tubes à la lampe quartz iode (point focal pour un maximum de photons)

• Lancer la tente bleue (pour la cure 1) apparent, la mettre délicatement dans le spectre UV-vis

⚠ agitation peut dégrader la tente pour apport de O_2

Rq: photosensibilisateur \neq catalyseur (réaction assemblable sans ici)

• O_2 singulet dangereux + O_2 quercet complexe triplet
 \hookrightarrow 600ms

suffisant pour un transfert e^- à la redoxologie \curvearrowright