



Université  
de Toulouse

# THÈSE

En vue de l'obtention du

## DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Discipline ou spécialité : Chimie-Biologie-Santé

---

Présentée et soutenue par *Jad Chemali*

Le 29 novembre 2012

**Titre :** *Synthèse, études physico-chimiques et biologiques de conjugués oestradiol- rose bengale pour la thérapie photodynamique anticancéreuse*

---

### JURY

*Mme Lina Bolotine*

*M Vincent Sol*

*M Frank Surreau*

*Mme Monique Mauzac*

*Mr Eric Benoist*

*Mr Jean-Pierre Souchard*

*Chargé de Recherche*

*Professeur des universités*

*Chargé de Recherche*

*Directeur de Recherche*

*Professeur des universités*

*Professeur des universités*

*Rapporteur*

*Rapporteur*

*Examineur*

*Présidente*

*Examineur*

*Directeur de thèse*

---

**Ecole doctorale :** *Sciences de la matière Toulouse*

**Unité de recherche :** *Laboratoire des Interactions Moléculaires et Réactivité Chimiques et Photochimiques, UMR UPS/CNRS 5623, Université Paul Sabatier, 118 rte de Narbonne, 31062*

**Directeur(s) de Thèse :** *Jean Pierre Souchard*

**Rapporteurs :** *Mme Lina Bolotin, M Vincent Sol*