



# ILV

## Institut Lavoisier de Versailles

### PASTEL FLUORIMÉTRIE - SPECTROPHOTOMÉTRIE

Plateforme PASTEL - Fluorimétrie

*Nom et description de la technique :*

La plateforme spectroscopie d'émission du laboratoire est constituée d'un fluorimètre permettant d'effectuer des mesures optiques d'émission.

*Équipement(s) :*

## Fluorimètre Varian Cary Eclipse



### ***Type de matériaux/échantillons étudiés :***

Echantillons en solution, poudres

### ***Technologie(s) utilisée(s) :***

Emission de photons. Mesures optiques à l'état stationnaire ; Source pulsée au xénon 75 kW pour une plage 200-900nm ; pas de sphère d'intégration ; Plusieurs monochromateurs et filtres intégrés ;

### ***Spécificité(s) :***

Température de 25 à 700°C ; Appareil de routine, très simple d'utilisation, mais vieillissant (2008).

### ***Expertise(s) réalisable(s) :***

Il est possible de réaliser des expériences qualitatives de mesures de spectres d'émission et d'excitation.

Détermination des spectres d'émission et/ou d'excitation de nouveaux matériaux.

### ***Personne(s) responsable(s) à contacter :*** Marc Lepeltier - David Kreher

***Mots clés :*** luminescence, fluorescence, phosphorescence, chromophore, émission de photon, spectres d'émission, spectres d'excitation, propriétés optiques

## **Plateforme PASTEL - Spectrophotométrie**

### ***Nom et description de la technique :***

La spectrophotométrie est réalisée à l'aide d'un spectrophotomètre pour la mesure directe de rendements d'émission.

### ***Équipement(s) :***

HAMAMATSU Quantaurus QY, avec support pour solutions et support pour solides.



***Type de matériaux/échantillons étudiés :***

Solutions, poudres, films

***Technologie(s) utilisée(s) :***

Mesures optiques à l'état stationnaire ; sphère intégrante SPECTRARON Hamamatsu de 3,3 inch ; Excitation de 250 (ou 375) à 850 nm, mesures de 200 (ou 350) à 950 (ou 1100) nm.

***Spécificité(s) :***

phère d'intégration intégrée, pas besoin de référence pour obtenir le rendement d'émission.

Appareil compact très simple d'utilisation, également « évolutif » (si achat d'accessoires).  
Mesure précise et rapide, résolution < 2 nm (détecteur multi-canaux).

***Expertise(s) réalisable(s) :***

Détermination des rendements d'émission de nouveaux matériaux.

***Personne(s) responsable(s) à contacter :*** David Kreher

***Mots clés :***

Rendement de fluorescence, spectromètre optique