

# PVD - Magnétron - Évaporation - MBE

**Durée :**  
2,5 jours / 18 heures

**Dates :**  
9 / 11 mai 2012

**Lieu :**  
Institut Jean Lamour  
Université Henri Poincaré,  
Nancy I

**Prix :**  
Adhérent ..... 900 €  
Non adhérent ... 1 000 €

**Niveau :** I - II - III

**TP :** 40 %

**Documents :**  
Texte des cours

**Animateur :**  
Brice VINCENT  
Enseignant chercheur  
brice.vincent@  
ijl.nancy-universite.fr

**Intervenants :**  
Stéphane ANDRIEU  
Laurent BOUVOT  
Anne-Marie DURAND  
Laurent LE BRIZOUAL  
Éric MILLON

P4

**OBJECTIFS** Ce stage de deux jours et demi s'adresse aux techniciens et ingénieurs du milieu industriel et académique qui ont à mettre en œuvre des procédés de dépôt sous vide.

Cette formation donne les bases indispensables à une bonne compréhension des différents processus conduisant à la formation de films minces et vise à donner l'essentiel des connaissances nécessaires à la mise en œuvre des différents procédés de dépôt physique.

## PROGRAMME

### Cours théoriques : 1,5 jour

- Les processus physiques, thermiques, sputtering, différents types de dépôts (corps simples et dépôts réactifs), scénario de croissance : de l'adsorption à la formation du film
- Évaporation thermique, bombardement électronique
- Procédés assistés par plasma
- PVD (incluant PVD simple, réactive, magnétron)
- Procédés assistés par faisceaux d'ions
- IBAD, Ion Plating
- PLD
- Epitaxie par jet moléculaire

### Travaux pratiques : 1 jour

- Réalisation de dépôt par évaporation
- PVD magnétron réactive en salle blanche
- Epitaxie par jet moléculaire

**Nombre de participants limité  
(manipulation en salle blanche)**