

CV Eric FRAYSSINET
12/03/1973 à Montpellier (Hérault)

FORMATION

- ▣ **Doctorat en Physique de la Matière Condensée, spécialité Semi-conducteurs**, au sein du Groupe d'Études des Semiconducteurs (G.E.S.) de l'Université Montpellier II et du Centre des Hautes Pressions (UNIPRESS) de l'Académie des Sciences Polonaise de Varsovie (Mention Très honorable). Soutenue le 29 Juin 2000.
- ▣ **Master Matériaux de l'Electronique et de l'Ionique du Solide**, Option Physique des Semi-conducteurs et des Hétérostructures, Université Montpellier II (Mention Assez Bien). Juin 1996.

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

- Depuis 2006 **Ingénieur de Recherche - CNRS-CRHEA** (Valbonne).
Formation à la technique de croissance EJM pour l'épitaxie de couches minces de Nitrure d'éléments III sur substrat silicium. Implication dans plusieurs contrats ANR & Européens faisant appel à mes compétences en EPVOM, en EJM et en techniques de caractérisations.
- 2002-2006 **Responsable de production - Lumilog** (Vallauris) à Start-up du CNRS-CRHEA et désormais filiale de St GOBAIN.
Responsable pour la production en EPVOM de couches minces de Nitrure d'éléments III sur substrat saphir et responsable Salle Blanche pour la production de substrats GaN autosupportés. Intervenant sur l'Épitaxie en Phase Vapeur d'Hydrures (EPVH) pour la production de couches épaisses de GaN.
- 2000-2002 **Ingénieur de Valorisation - CNRS-CRHEA** (Valbonne).
Études et développements sur la croissance par EPVOM des couches minces de GaN sur substrat saphir. Optimisation des conditions de croissance pour réduire la densité de dislocations. Mise en place de la production des futurs produits Lumilog.
- 1996-2000 **Doctorat** : «Elaboration et Etude d'hétérojonctions GaN/AlGaN déposées sur GaN massif». Thèse effectuée en cotutelle entre le GES (Université Montpellier II) et UNIPRESS (Varsovie-Pologne) où j'ai passé une année.
Détermination des propriétés optiques (Spectroscopies Infra-rouge et micro-Raman, Photoluminescence), électriques (Effet Hall) et structurales (Diffraction de rayons X) des cristaux massifs de GaN ainsi que des homoépitaxies réalisées par EPVOM sur l'une ou l'autre des polarités (N, Ga) des cristaux. Application des résultats à l'obtention d'hétérostructures GaN/AlGaN de référence épitaxiées par EJM.

COMPETENCES TECHNIQUES

- **Croissance de couches minces** de matériaux semi-conducteurs **par EPVOM** (Épitaxie en Phase Vapeur d'Organo-Métalliques) & par **EJM** (Épitaxie sous Jets Moléculaires) sur substrats saphir et silicium. Spécialisation dans les **nitrides d'éléments III** (Ga, Al, In/N) et ses alliages.
- **Caractérisation des matériaux**: Spectroscopies Infrarouge et Micro-Raman, Microscopie à Force Atomique, Microscopie à Balayage Electronique, Photoluminescence, Diffraction de Rayons X, Effet Hall.
- **Technologie des semi-conducteurs en salle blanche**: Photolithographie et gravure sèche par ions réactifs (RIE)

COMMUNICATION

- **86 publications**
- **6 brevets.**
- **h-index : 18** (web of Science).