

ECOLE DOCTORALE

Enjeux sociétaux adressés par l'école doctorale EOBE

- Communications optiques et électromagnétiques
- Circuits électroniques, composants et architectures matérielles innovantes
- Transports propres intelligents et durables
- Production, transport, conversion et gestion de l'énergie électrique, sources d'énergie renouvelable
- Systèmes, microsystèmes, capteurs pour la mesure/métrologie, l'environnement : dépollution, diagnostic, procédés innovants, la ville durable, le biomédical et la santé (imagerie pour le biomédical, laboratoires sur puce, ...)
- Fiabilité des composants et des systèmes

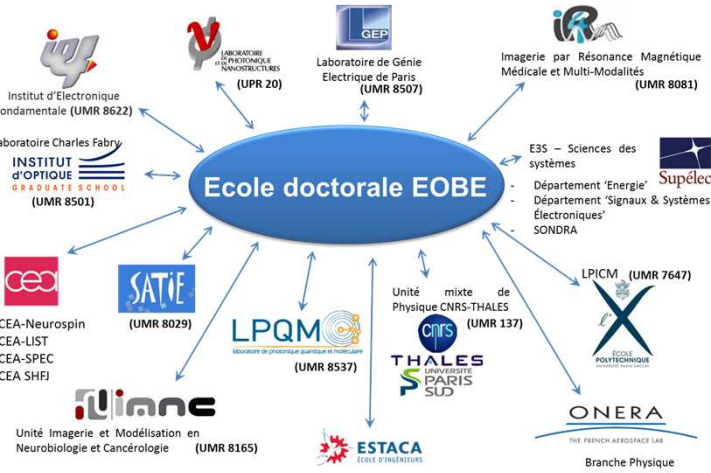
• **Politique de site (université Paris-Saclay) :**
Concentration importante de formations dans le domaine de l'ingénierie (universités et écoles d'ingénieurs)
=> L'ED EOBE a pour ambition de contribuer à la **visibilité nationale et internationale de l'ingénierie au sein de l'université Paris-Saclay**

• **Positionnement de l'ED EOBE :**
- **Logique de continuum Recherche fondamentale-Ingénierie-Technologie**
- **Elaboration de systèmes depuis les concepts et technologies de base, en lien dès que possible avec le milieu industriel**

Sections CNRS : 08, 06, 04, 03, 28
Sections CNU : 63, 61, 28, 30, 64, 68, 69

Sciences de l'ingénierie et des systèmes
(principalement mais pas exclusivement)

Laboratoires au démarrage :

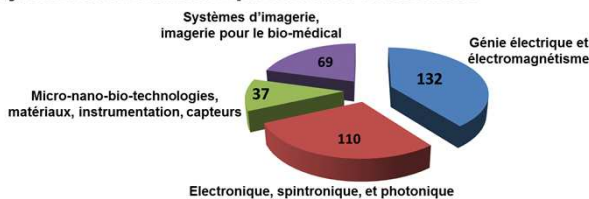


Effectifs de l'école doctorale :

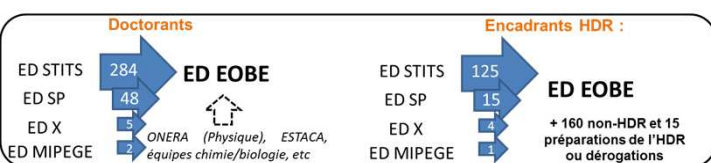
Projection concernant les chiffres globaux de l'ED :

Nombre de doctorants	334
Nombre d'encadrants	303
Nombre de HDR	145
Nbre dérogations + inscrits HDR	14
Nombre sans HDR	158

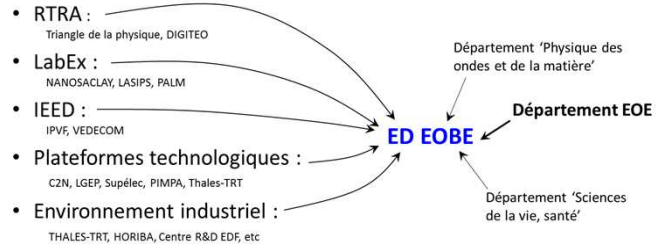
Projection concernant la répartition des doctorants :



Filiation aux EDs actuelles :



Environnement de l'école doctorale :



Thèmes :

Génie électrique et électromagnétisme **Electronique, spintronique, et photonique**

Electrical, Optical, Bio: Physics and Engineering (EOBE)

Micro-nano-bio-technologies, micro-systèmes, instrumentation, capteurs **Systèmes d'imagerie, imagerie pour le bio-médical**

Organisation en quatre pôles :

<p>1. Génie électrique et électromagnétisme</p> <p>Génie électrique, matériaux et systèmes pour l'énergie</p> <p>Electromagnétisme, antennes, radars, compatibilité électromagnétique, propagation, systèmes rayonnants</p> <p>Photovoltaïque</p> <p>Physique des décharges et applications</p>	<p>2. Electronique, spintronique, et photonique</p> <p>Electronique, systèmes intégrés, architectures, circuits RF/télécoms</p> <p>Optoélectronique, photonique, intégration</p> <p>Nanoélectronique, nanophotonique</p> <p>Magnétisme, microstructures, spintronique</p>
<p>3. Micro-nano-bio-technologies, microsystèmes, capteurs, instrumentation</p> <p>Micro-nano-systèmes, nano-micro-technologies</p> <p>Matériaux, couches minces</p> <p>Capteurs, instrumentation, mesures physiques, métrologie</p> <p>Biophysique, biologie sur puce, biocapteurs</p>	<p>4. Systèmes d'imagerie, imagerie pour le bio-médical</p> <p>Systèmes d'imagerie et physique des images</p> <p>Traitement des images et des données associés aux capteurs</p> <p>Imagerie médicale, ingénierie biomédicale, Physique médicale</p>

Simulation, Simulation multiphysique, modélisation et caractérisation des systèmes

diagnostic

Fiabilité et

Future équipe de direction :

Direction	E. CASSAN	IEF	UNIVERSITÉ PARIS SUD
Pôle thématique 1 : « Génie électrique et électromagnétisme »	F. MAZALEYRAT P. DESSANTE	SATIE LGEP	ENS CACHAN Supélec
Pôle thématique 2 : « Electronique, spintronique, et photonique »	E. CASSAN S. BOUCHOULE	LPN	CNRS
Pôle thématique 3 : « Micro-nano-bio-technologies, microsystèmes, capteurs, instrumentation »	M. CANVA	LCF	INSTITUT D'OPTIQUE GRADUATE SCHOOL
Pôle thématique 4 : « Systèmes d'imagerie, imagerie pour le bio-médical »	J.-C. GINEFRI	IR4M	UNIVERSITÉ PARIS SUD