

Réseau Semi-conducteurs IN2P3-IRFU

A.S. Torrentó

Structure

- Créée en 2012; 18 laboratoires, ~ 50 membres inscrits
- Échanges, partage d'expériences, diffusion d'informations (postes, séminaires,...)



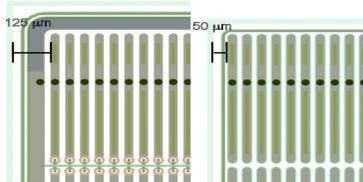
Vue d'ensemble

Types de semi-conducteurs / détecteurs

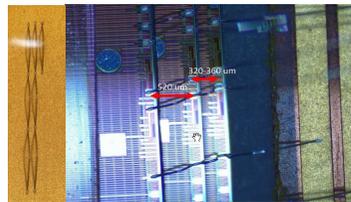
- ⦿ Silicium: Barrière de surface, SiLi, localisation (surface résistive, strips, pixel), avalanche (LGAD, SPAD, SiPM), PiN, MAPS, SSD, DEPFET, BMJ, CMOS
- ⦿ Germanium: monobloc, segmenté
- ⦿ Diamant: pad, segmenté
- ⦿ CdTe, HgCdTe, InGaAs, GaN, InP
- ⦿ SiC

Domaines d'utilisation

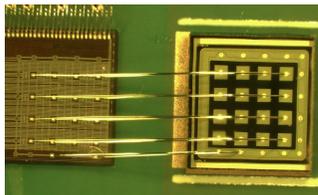
- ★ Physique de particules, Physique nucléaire, Astroparticules
- ★ Astrophysique spatiale
- ★ Physique médicale / dosimétrie
- ★ Études avec radiation synchrotron
- ★ Détection dans conditions extrêmes (centrales nucléaires)
- ★ Industrie



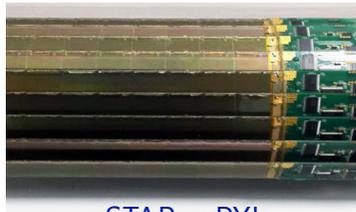
Active edge (ATLAS)



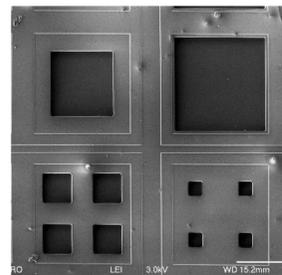
Stitchy bonding



AC-LGAD + EICROC
(EIC – Roman Pots)



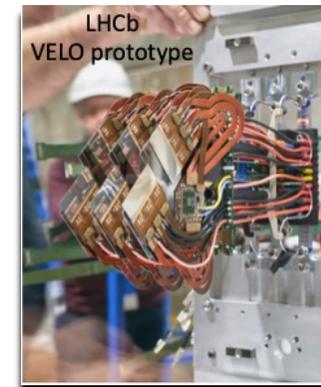
STAR – PXL



AlphaBeast



CLARYS UTF



LHCb VELO prototype



Alfa (ICL)

Journées thématiques

2013	Simulation IPN (Orsay)	https://indico.in2p3.fr/event/8900/
2014	Intégration de détecteurs. LAL (Orsay)	https://indico.in2p3.fr/event/11470/
2015	Électronique front-end associée aux détecteurs semi-conducteurs LPNHE (Paris)	https://indico.in2p3.fr/event/11595/
2016	Effet des irradiations dans les détecteurs semi-conducteurs LPNHE (Paris)	https://indico.in2p3.fr/event/13060/
2017	Fabrication de détecteurs semi-conducteurs. LPNHE (Paris)	https://indico.in2p3.fr/event/14663/
2018	Les détecteurs à pixel LPSC (Grenoble)	https://lpsc-indico.in2p3.fr/event/1769/
2019	Les détecteurs rapides et leur électronique associée CPPM (Marseille)	https://indico.in2p3.fr/event/18911/
2021	Méthodes de test orientées simulation IP2I (Lyon – visioconférence)	https://indico.in2p3.fr/event/20627/
2022	Applications médicales des détecteurs semi-conducteurs: imagerie et dosimétrie IPHC (Strasbourg)	https://indico.in2p3.fr/event/26864/
2023	Les détecteurs semi-conducteurs dans l'espace Subatech (Nantes)	https://indico.in2p3.fr/event/29399/
2024	La Photodétection avec les Semi-conducteurs LPSC (Grenoble)	https://indico.in2p3.fr/event/31710/



Merci au LP2iB pour nous accueillir !!
Bonnes Journées à tous !!!