

Ingénierie en Instrumentation



Objectifs :

Former des ingénieurs spécialistes en Instrumentation Industrielle (conception de solutions techniques et industrielles, gestion des équipements de contrôle et de commande des processus industriels), Assistance (politique de maintenance) et gestion de projet (supervision du bureau d'études).



Débouchés :

Cadre technique en instrumentation-automatisme, ingénieur en informatique industrielle, responsable de bureau d'études, ingénieur projets ou d'affaires dans les industries de procédés (services instrumentation, électricité, automatismes, contrôle-commande, maintenance, régulation), chef de projets des sociétés de service aux industries, cadre de sociétés d'études et de conception


FORMATION

	Licence mention SPI « Sciences pour l'ingénieur », parcours PAI « Physique Appliquée et Instrumentation ».
	Master mention « Instrumentation », spécialité professionnelle 3I « Ingénierie en Instrumentation Industrielle». www.filiere-instrumentation.com
	La spécialité Instrumentation s'appuie sur des connaissances fondamentales (mathématique, physique, mécanique, ...) et disciplinaires (électronique, métrologie, automatique, génie électrique, ...). Le stage de fin d'études en M2 est effectué en apprentissage en alternance en entreprise (29 semaines)


LABORATOIRES de recherche

	<ul style="list-style-type: none"> • Institut Fresnel : optique-photonique, électromagnétisme, traitement des images et des signaux, • Physique des Interactions Ioniques et Moléculaires (PIIM) : modélisation en physique des milieux dilués (gaz, plasma) autour de la physique atomique et du rayonnement, de la physique des plasmas, et de la réactivité sur des surfaces. • IM2NP, équipe Microcapteurs : www.im2np.fr/recherche/equipes/capteurs.html • Laboratoire d'instrumentation et Sciences Analytiques (LISA) et notamment l'équipe IPCN (Instrumentation des procédés physico-chimiques et nucléaires)
	Plateformes accessibles aux étudiants : par exemple, banc d'Etudes ThermoHydrauliques (BETHY) pour caractérisation et optimisation métrologiques de capteurs dédiés au milieu nucléaire. Participation à des cycles de conférences annuels. Projets dans le cadre du FabLab FLEC Marseille .

PARTENAIRES Socio-Eco

	Fort tissu industriel d'application de la recherche en partenariat avec les pôles de compétitivité OPTITEC-POP Sud ou CAPENERGIE , les Groupements d'Intérêt Scientifique « Photonique et Instrumentation Avancé » , C'Nano PACA , les projets CAMITER , PHOTONITER et FORMICAT avec l'ANR, les collaborations avec les programmes européens EURATOM, le CEA et l'organisation ITER...
	Comité de pilotage formation-recherche-industrie présidé par le patronat régional et constitué d'une trentaine de représentants de branches professionnelles, de laboratoires de recherche et d'entreprises.
	Entreprises d'accueil des apprentis en M2 : EDF, Arkema, AREVA, Airbus Helicopters, CEA, GDF SUEZ, SNEF, SOFRESID, SANOFI, EKIU, AUXITEC, ST MicroElectronics, SCHNEIDER, ...

INTERNATIONAL

	Participation aux programmes ERASMUS gérés par le service Relations Internationales de l'université et convention d'échanges ou de partenariats avec des universités (Espagne, Maroc, etc...)
--	---