

FICHE PROJET EUROPEEN			
ACRONYME : MATERIAUX EN SEINE			
NOM COMPLET DU PROJET		Matériaux en Seine	
NUMERO DE CONVENTION		HN0004234	
DATE DE DEBUT		01/11/2015	
DATE DE FIN		30/03/2019	
COORDINATEURS		Philippe PAREIGE	
• <i>Etablissement(s)</i>	• <i>Laboratoire(s)</i>	• <i>Responsable(s)</i>	• <i>Partenaire(s)</i>
	GPM		
CONTACT			
SITE INTERNET DU LABORATOIRE ET PROJET			
DESCRIPTION DU PROJET			
RESUME	<p>Le GPM est spécialisé, sur l'ensemble des laboratoires de la Vallée de la Seine dans l'analyse chimique et structurale aux fines échelles, subnanométriques. Dans le contexte du développement du mix-énergétique (optimiser le photovoltaïque, les diodes à émission lumineuse, la thermoélectricité, ...) et de la fiabilité des composants, l'étude des matériaux à l'échelle atomique est aujourd'hui incontournable.</p> <p>Il convient donc d'étudier les propriétés des matériaux mais aussi les mécanismes fins à l'origine des propriétés de matériaux plus massifs parfois vieillis en milieux agressifs (chercher les ségrégations dans un joint grains, étudier le front de croissance d'une couche d'oxyde, identifier des nanoparticules ou une phase rare dans un matériau.</p> <p>Pour cela le GPM possède une plateforme unique pour ces études. Toutefois, la mesure des propriétés de ces nanostructures nécessite aujourd'hui des « nano laboratoires ». Ainsi, et de manière complémentaires aux instruments existant un microscope électronique à balayage instrumenté pourra être couplé aux sondes Atomiques et MET du laboratoire GPM pour l'étude des nanostructures. Le laboratoire pourra relier les observations structurales et chimiques aux mesures des propriétés physiques, approche qu'il ne peut pas faire aujourd'hui.</p> <p>L'acquisition d'un microscope électronique à balayage instrumenté permettra d'effectuer des mesures in situ de propriétés et défaillance de composant et matériaux innovants. Cette station et les équipements associés auront deux grandes approches :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La préparation d'échantillons nanométriques pour des études par MET et SAT. 2) Des analyses de propriétés électriques ou électro-optiques locales à très haute résolution. <p>Ce lien propriétés physiques/structures à ces échelles est d'une grande pertinence aujourd'hui et nécessite un environnement comme la plateforme du GPM.</p>		



OBJECTIFS	
IMPACTS ATTENDUS ET FINALITE	
RESULTATS	
MODALITES DE FINANCEMENT	
BUDGET TOTAL	1 790 336,70€
• Niveau de soutien FEDER / FSE / FAEDER	616 200,30€
• Niveau de soutien région	
• Niveau de soutien Etat	
• Autofinancement	
• Autre	CPIER : 1 054 278,40€
NOMBRE D'ALLOCATIONS DOCTORANTS	0
NOMBRE D'ALLOCATIONS ET POST-DOCTORANTS	0
<i>L'Europe s'engage en Normandie avec le Fonds Européen de Développement Régional</i>	