



# PROJET MATMECA



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE  
COMMISSARIAT GÉNÉRAL  
À L'INVESTISSEMENT

INTITULE DU PROJET		MATMECA
PORTEUR / PARTENAIRE(S) DU PROJET		ONERA / Mines ParisTech, ENS-LMT-Cachan, École Centrale des Arts et Manufactures (ECAM), Polytechnique
DOTATION		4 500 000 €
SECTEUR / DISCIPLINE(S)		Energie / Sciences des matériaux-caractérisation-modélisation-informatique
DESCRIPTION		<p>La thématique scientifique principale du projet concerne les grands défis scientifiques et les enjeux industriels autour de l'élaboration, la caractérisation, la modélisation et la simulation du comportement des matériaux et des structures. Le projet est constitué de trois plateformes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboration de matériaux par métallurgie des poudres,</li><li>• Caractérisation micromécanique in situ,</li><li>• Calcul intégré à un réseau ultra rapide.</li></ul>
APPORTS POUR	LA SCIENCE	Le projet scientifique est fortement motivé par la complexité des phénomènes imbriqués à différentes échelles, allant de l'atome à l'échelle de la structure et les enjeux industriels sont à la mesure de l'investissement scientifique : réduction de masse, de coût financier, de coût environnemental.
	LE CITOYEN	Les domaines d'application sont très variés, énergie, transport, espace, micro-électronique, biomatériaux et nanotechnologies, présentent tous un intérêt sociétal.
	LE SYSTEME DE RECHERCHE	Ce projet constitue une opportunité exceptionnelle de créer sur le plateau de Saclay un vrai projet fédérateur et un pôle d'excellence dans le domaine de la mécanique, matériaux, structures, unique en France.
	LA FORMATION	Ce projet regroupe environ 700 permanents et doctorants.
	L'ECONOMIE	Les partenaires du projet (ONERA, CEA (DMN/SRMA Saclay), ECP (MSSMAT), EDF (LAMSID-CNRS-CEA Clamart), ENS Cachan (LMT), ENSTA ParisTech (Unité Méc.), MINES ParisTech (CDM), Polytechnique ParisTech (LMS)), offrent des possibilités considérables de formations d'excellence.
LOCALISATION	REGION(S)	Ile-de-France
	VILLE(S)	Chatillon
	IMPLANTATION	Equipement accessible à tous les chercheurs du territoire, implanté sur plusieurs sites.