

<b>Intitulé de projet</b>	<b>Comportement et résistance mécanique des matériaux non conventionnels à l'usure, aux chocs et à la fatigue</b>	
<b>Domiciliation</b>	Département de génie mécanique, Faculté des sciences et de l'ingénieur, Université de Sidi Bel Abbès	
<b>Porteur du projet</b>	<b>Spécialité</b>	<b>Courriel</b>
BOUNAZEF Mokhtar	Mécanique des Matériaux	Bounazef@yahoo.com
<p><b>Résumé :</b></p> <p>Il s'agira de distinguer les paramètres qui seront les mieux à même de caractériser les matériaux sous l'effet des sollicitations complexes et par conséquent conclure sur leur destination et l'utilisation. Les contraintes résiduelles sont générées lors des phases de fabrication et d'exploitation du composant. La maîtrise des contraintes résiduelles est donc essentielle afin à la fois d'optimiser les gammes de fabrication et de réduire les coûts de maintien en condition opérationnelle des composants. L'origine des contraintes résiduelles est donc liée au fait que le matériau fait partie d'un produit élaboré suivant différents processus, puis soumis à diverses sollicitations. D'autre part, le problème des matériaux en contact en mouvements relatifs s'avère de plus en plus important pour la durée de vie des équipements, la pollution et le coût en énergie perdue. L'utilisation convenable de la tribologie minimise l'usure. Quelques milligrammes de matière perdus dans un mécanisme suffisent à le rendre hors d'usage et occasionnent des frais de remplacement pouvant être énormes. L'usinage par enlèvement de matière peut altérer la tenue en fatigue des pièces par modification de l'état de surface (rugosité, contraintes résiduelles, microstructure). Les contraintes résiduelles ont des effets favorables ou néfastes sur un ensemble de propriétés du matériau, l'influence des contraintes résiduelles sur la résistance en fatigue est connue depuis longtemps, et l'on sait bien l'effet favorable des contraintes résiduelles de compression dans les couches superficielles des matériaux. En définitif, ce projet consiste à faire une étude aussi bien de simulation, de modélisation qu'expérimentale de la tribologie.</p>		

#### Équipe de Recherche:

<b>Chercheur</b>	<b>Spécialité</b>	<b>Grade</b>
BOUKHOULDA Farouk Benallel	Mécanique matériaux composites	Maître de conférences A
EI AJRAMI Mohamed	Fatigue et contraintes des matériaux	Maître de conférences A
BELABBES Baghdad	Matériaux électriques	Maître de conférences A
LOUSDAD Abdelkader	Fatigue et fissuration des Matériaux	Maître de conférences A