

Intitulé de projet	Amélioration des performances d'un convertisseur DC /DC embarqué sur Alsat-1 par l'utilisation de la commande par mode de glissement	
Domiciliation	Centre des Techniques spatiales — Division instrumentation spatiale — Laboratoire Energie de Bord	
Porteur du projet	Spécialité	Courriel
BEKHTI Mohammed	Instrumentation spatiale — Electronique — Energie de bord	m_bekhti@yahoo.fr
<p>Résumé : L'objectif scientifique de ce projet vise l'application de nouvelles techniques de commandes non linéaires pour la régulation des convertisseurs DC/DC. Dans ce contexte nous avons proposé dans un premier temps l'exploitation de la technique de commande par mode de glissement. Cette technique s'adapte bien aux cas des systèmes à structure variables (commutation d'interrupteurs). L'idée consiste donc à remplacer la modulation de largeur d'impulsion (MLI), Pulse Width Modulation (PWM en anglo saxon) ; déjà utilisée comme technique de régulation du sous système d'énergie de bord d'Alsatsat 1, par la commande par mode de glissement. Dans ce projet nous visons l'étude, la conception et la réalisation d'un banc d'essai expérimental de système de commande d'un convertisseur DC/DC en exploitant les spécifications du module d'énergie d'Alsatsat-1 qu'on peut regrouper en deux (2) modules ; le régulateur de charge de batterie (BCR) et le module de module de conditionnement de la puissance (PCM). Le projet sera réalisé dans le cadre d'une convention qui lie le centre des techniques spatiales d'Arzew et l'Agence Spatiale Algérienne (ASAL), en collaboration avec une équipe de recherche de l'université Mohammed Boudiaf Oran (USTO). Ce projet permettra aux chercheurs, étudiants et enseignants, d'acquérir une expérience et un savoir-faire dans la technologie des petits satellites appliquée à l'énergie à bord de satellites.</p>		

Équipe de Recherche:

Chercheur	Spécialité	Grade
BENSAADA Messaoud	Energie de bord - Electronique	Attaché de recherche
NASRI Boualem	AUTOMATIQUE	Ingénieur d'état
DELLA KRACHAI Saidia	Electronique	Attachée de recherche
BOUDGHENE STAMBOULI Amine	-	Professeur