

Université Mohamed Kheider – Biskra



Faculté des Sciences et Sciences de l'Ingénieur  
Département de Chimie

## THÈSE

Présentée pour obtenir le Diplôme de **Doctorat en Sciences** en

### CHIMIE

Option: SCIENCES DES MATÉRIAUX

Par

Nora ABDESSALEM

-THEME-

---

# Étude des Propriétés diélectriques et piézoélectriques de la solution solide: $\text{Pb} [ \text{Zr}_{0.45} \text{Ti}_{0.45} ( \text{Zn}_{1/3}, \text{Sb}_{2/3} )_{0.1} ] \text{O}_3$

---

Soutenue le : 20/ 09/ 2006 devant la commission d'examen

Jury:

<b>Président:</b>	M. OMARI	Professeur	Univ. Biskra
<b>Examineurs:</b>	B. BOUDINE	Maître de Conférence	Univ. Constantine
	D. BARKAT	Maître de Conférence	Univ. Biskra
	C. BOUDAREN	Maître de Conférence	Univ. Constantine
<b>Rapporteur:</b>	A. BOUTARFAIA	Professeur	Univ. Biskra

