## République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université Abou Bekr BelKaid Tlemcen Faculté des Sciences Département de Physique



**Ecole doctorale «Energies renouvelables»** 



## Pour l'Obtention du Diplôme de Magister en Physique

**Option:** Energies renouvelables

## Thème

ANALYSE NUMERIQUE DE LA CONVECTION FORCEE TURBULENTE DANS UN TUBE MUNIE DES CHICANES ET AILETTES POREUSES : APPLICATION AU CAPTEUR SOLAIRE PLANS A AIR

**Présenté par :** M. FAKIRI FETH ALLAH

## Membres de jury:

**Président :** M.BENYOUCEF Boumediene Professeur UABB Tlemcen

**Examinateurs:** M.BIBI TRIKI Nasrddine M.C UABB Tlemcen

M.ZERGA. Abdellatif M.C UABB Tlemcen

**Encadreur:** M. SAIM. Rachid M.C UABB Tlemcen

Année Universitaire 2010/2011