

## **Simulation de l'effet de l'isolation thermique des bâtiments Cas du centre psychopédagogique SAFAA à Oujda**

**R. Guechhati<sup>1</sup>, M.A. Moussaoui<sup>1</sup>, Ahm. Mezrhab<sup>1</sup> et Abd. Mezrhab<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Laboratoire de Mécanique & Energétique, Département de Physique  
Faculté des Sciences, Université Mohammed 1<sup>er</sup>, 60000 Oujda, Maroc

<sup>2</sup> Equipe Technologie de l'Information Géographique et Gestion de l'Espace  
Université Mohammed 1<sup>er</sup>, 60000 Oujda, Maroc

### **Résumé –**

Le but de cet article, est l'étude thermique et énergétique du centre psychopédagogique 'SAFAA' qui se situe dans la ville d'Oujda (Maroc). A ce propos, des simulations ont été effectuées à l'aide du logiciel de simulation du comportement thermique en régime dynamique 'TRNSYS 16' avec le modèle numérique type 56. Ce projet vise l'introduction des matériaux isolants dans un bâtiment afin d'améliorer le confort thermique et de réduire l'énergie consommée. Diverses solutions ou variantes ont été proposées, qui permettent de faire un choix pertinent assurant un meilleur confort thermique de cette institution tout en étant très peu gourmand en énergie.

### **Abstract –**

The aim of this paper is the study of thermal energy center psycho 'SAFAA' which is located in the town of Oujda (Morocco). In this regard, simulations were performed using the software simulation of thermal behaviour in dynamic 'TRNSYS 16' with the numerical model type 56. This project is the introduction of insulating materials in buildings to improve thermal comfort and reduce energy consumption. Various solutions have been proposed or variants, which can make a relevant choice providing better thermal comfort of this institution while being very greedy little energy.

### **Mots clés:**

Modélisation - TRNSYS - Isolation thermique - Economie d'énergie.