

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF - M'SILA



DOMAINE : Sciences de la matière

FILIERE : Physique
OPTION : physique énergétique
Et Energies Renouvelables

FACULTE DES SCIENCES
DEPARTEMENT DE PHYSIQUE

N° : Ph/ENR/13/2023



Mémoire présenté pour l'obtention
Du diplôme de Master Académique

Réalisé par:

LATTOUI Kheir eddine

REFICE Abdelghafar

Intitulé

Etude numérique de la convection naturelle
avec nano-fluides, entre un transformateur à
l'intérieur et un réservoir fermé à l'extérieur

Soutenu le 20 / 06 /2023 devant le jury composé de:

SALMI Mohamed	Université de M'sila	Président
BOURAS Abd elkarim	Université de M'sila	Rapporteur
AMROUNE Amina	Université de M'sila	Co-rapporteur
BENDERRADJI Razik	Université de M'sila	Examineur
TAALOUB Djedid	Université de M'sila	CATI

Année universitaire : 2022/2023