

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



FACULTE DES SCIENCES
DEPARTEMENT DE PHYSIQUE

N° : Ph ENR/...../2021



DOMAINE : Sciences de la matière

FILIERE : Physique

OPTION : physique énergétique
Et Energies Renouvelables

Mémoire présenté pour l'obtention
Du diplôme de Master Académique

Réalisé par:

DEBKA Siham

DEBKA Esmahane

Intitulé

Étude numérique du transfert de chaleur par convection naturelle des nano fluides dans un espace annulaire, situé entre deux cylindres un cylindre extérieur elliptique et un cylindre intérieur carrée.

Soutenu le de vante jury composé de

TALOUB Djedid

Université Mohamed Boudiaf-M'sila

Présidente

BOURAS Abdelkarim

Université Mohamed Boudiaf-M'sila

Rapporteur

TAHROUR Farouk

Université Mohamed Boudiaf-M'sila

Examinateur

Année universitaire : 2020/2021