

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITÉ MOHAMED BOUDIAF  
M'SILA

FACULTÉ DE MATHÉMATIQUES ET  
DE L'INFORMATIQUE  
DEPARTEMENT D'INFORMATIQUE



جامعة محمد بوضياف المسيلة

كلية الرياضيات والإعلام الآلي

قسم الإعلام الآلي

المسيلة في: 11 OCT 2021

الرقم: 2021/09

### ATTESTATION D'ENCADREMENT

Le chef de département « Informatique » atteste que **M. Abdelbasset BARKAT** a réalisé l'encadrement suivant au niveau du département Informatique de l'université de M'Sila :

- Titre: **Modélisation de feux de forêts par automates cellulaires**
- Master II - LMD –Système d'information et Génie Logiciel - Informatique
  - 2019-2020 – Université de M'SILA
  - Étudiant(e)s : BENLATRECHE Abdelouahab

#### **Abstract**

*La modélisation du feu de forêt par des méthodes mathématiques est de plus en plus difficile et n'est pas maitrisable que par des mathématiciens. Par ailleurs, une nouvelle manière de modélisation développé au milieu du XXe siècle, à travers des travaux théoriques de nombreux chercheurs comme, Turing, Ulam, Von Neuman, Chomsky, et bien d'autres. Cette manière n'utilise pas les équations mathématiques (les équations différentielle ou linéaires) mais basée sur des règles élémentaires, règles spatiales simples, formulées à partir de nos connaissances empiriques reproduisent la réalité et la complexité du monde réel par le fonctionnement d'une machine formelle. Dans ce contexte, qu'apparut le concept d'automate cellulaire. Notre travail s'inscrit dans cette problématique de conception d'un Système qui permet de modéliser du feu de forêt par des simples règles. En d'autres termes, il s'agit de proposer un modèle d'automates cellulaires permet d'expliquer l'évolution des feux et de prétendre leur futur.*

**Chef de département**

