



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة قسنطينة 1 – الإخوة منتوري  
كلية العلوم الدقيقة



PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC OF ALGERIA  
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION AND SCIENTIFIC RESEARCH  
Constantine 1 University – Frères Mentouri  
Faculty of Exact Sciences

## ANNONCE DE SOUTENANCE



Conformément à la décision n° **58/D3C/2026** du **11 MAI 2026** autorisant la soutenance d'une thèse de doctorat, le Vice-doyennat chargé de la post-graduation, de la recherche scientifique et des relations extérieures, a n o n c e la soutenance publique d'une thèse de doctorat le :

**Mercredi 20 MAI 2026 à 16 H00**

Lieu : Salle de conférences sise au Campus Ahmed HAMANI (ZERZARA)  
Constantine 1 Frères Mentouri.

**Filière** : MATHEMATIQUES

**Spécialité** : Probabilité et Statistique

**Doctorante** : **SAIFI Feriel**

Sur le thème : « Non-parametric estimation for censored DATA ».

Devant le jury d'examen :

|                              | Nom et prénoms           | Grade        | Etablissement d'appartenance                        |
|------------------------------|--------------------------|--------------|---|
| <b>Présidente</b>            | LAROUSI Ilhem            | M.C.A        | Université Constantine1, Frères Mentouri            |
| <b>Directeur de thèse</b>    | <b>BOUKELOUA Mohamed</b> | <b>M.C.A</b> | <b>Ecole Nationale Polytechnique de Constantine</b> |
| <b>Examineurs</b>            | MEZHOUD Kenza Assia      | M.C.A        | Université Constantine1, Frères Mentouri            |
|                              | KIMOUCHE Karima          | M.C.A        | Université 20 Aout 1955 – Skikda -                  |
|                              | KHARFOUCHI Soumia        | Professeure  | Université Salah Boubnider – Constantine 3          |
|                              | BOUDADA Halima           | M.C.A        | Université Constantine1, Frères Mentouri            |
| <b>Co-directrice invitée</b> | LEULMI Sarra             | M .C.A       | Université Constantine1, Frères Mentouri            |

# A b s t r a c t

We study non-parametric esti. in the presence of associated twice censored data. More precisely, we study the PL estimator of the distribution func. as well as the esti. of the density, the failure rate and the mode. We prove the uniform almost complete conv. Of these esti. We also determine the rate of conv. Moreover, we prove the asymptotic norma. of the studied esti. Furthermore, we show the quality of the studied esti. using simulations and applications.