



Année universitaire 2023/2024

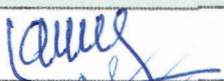
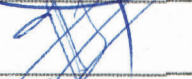

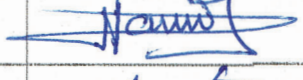

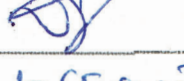
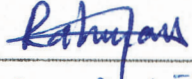
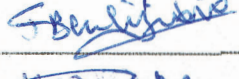

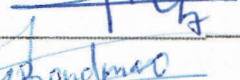
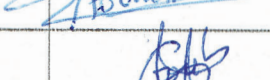
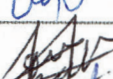


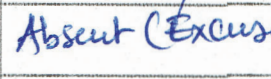
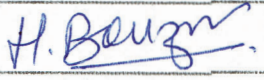
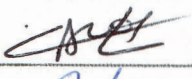
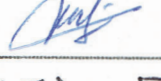
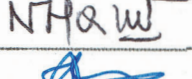
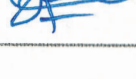
**PROCES-VERBAL DU CONSEIL SCIENTIFIQUE  
DE LA FACULTE**

**Références de la Session**

Nature de la session		Date de la session	Numéro de session	Nombre d'absents
Ordinaire	Extraordinaire			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10/01/2024	20	03/23



Liste des présents à la réunion Ordinaire du CSF du 10 Janvier 2024

Membres du Conseil Scientifique de la Faculté Cf. Arrêté 840 du 17 juillet 2022			
N°	Nom & Prénom	Qualité	Emargement
01	LAMROUS Omar	Président du CSF	
02	HAMAZ Abdelghani	Doyen	
03	BEDOUHENE/KHELLAS Fazia	Vice-Doyenne PGRS	
04	HAMIDI Mahdi	Vice-Doyen EQLE	
05	MELLAH Omar	Chef de département --Mathématiques	
06	DEGHICHE Djamel	Chef de département -- Physique	
07	AYATI Fadila	Cheffe de département -- Chimie	Absente (Excusée)
08	RAHMANI Leila	Présidente du CSD de Mathématiques	
09	BENZIZIDIA/LALAM Fadila	Présidente du CSD de Physique	
10	MEZIANE Dalila	Présidente du CSD de Chimie	
11	MEZEGHRANE Abdelaziz	Directeur du Laboratoire LPCQ	
12	BOUDINAR Salem	Directeur du Laboratoire LPCM	
13	GOUBI Mouloud	Directeur du Laboratoire LMPA	
14	OUKACHA Brahim	Directeur du Laboratoire LAROMAD	
15	CHAOUCHI Ahcène	Directeur du Laboratoire LCAGC	
16	ALIOUAT/LEFGOUM Djazira	Responsable de la Bibliothèque de la Faculté	
17	ELIAS Abdelhamid	Membre élu—Rang magistral	Absent (Excusé)
18	MECHOUET Mourad	Membre élu—Rang magistral	Absent (Excusé)
19	BOUZAR Hamid	Membre élu—Rang magistral	
20	AIDENE Mohamed	Membre élu—Rang magistral	
21	FELLAG Hocine	Membre élu—Rang magistral	
22	HAMMOUTENE Nadja	Membre élu--MAA	
23	HARRACHE Fazia	Membre élu--MAA	





## Déroulement des travaux.

L'an deux mille vingt-quatre et le dix du mois de janvier, à 15h, s'est tenue à la salle de réunions, la réunion ordinaire du conseil scientifique de la faculté des sciences. Etaient présents (se référer à la page 2) ;

Etaient absents : Pr. Mourad MECHOUET(Excusé) ; Pr. Abdelhamid ELIAS (Excusé) et Dr. Fadila AYATI (Excusée).

Les points inscrits à l'ordre du jour sont les suivants :

- Soutenances de Doctorat.
- Divers.

## 1. Soutenances de Doctorat

Le Conseil Scientifique a étudié les dossiers de soutenance de thèse de doctorat 3<sup>ème</sup> cycle en Mathématiques et en Physique qui ont reçu des avis favorables des CSD et CFD. Il s'agit de :

Doctorant	Directeur/codirecteur de thèse	Filière/Spécialité	Année de 1ère inscription	Doctorat	Publications
ZERROUKI Djamel	Pr. OUANES Mohand, UMMTO	Mathématiques/ Recherche Opérationnelle	2019/2020	3 <sup>ème</sup> cycle LMD	Un (01) article de rang B
ZAIDI Lydia	HAMMOUM Karima Ep. HAMADOUCHE, MCA à l'UMMTO/ BOUKERIKA Allaoua, Chercheur Sénior CRNA d'Alger,	Physique/ Matière et Rayonnement.	2020/2021	3 <sup>ème</sup> cycle LMD	Deux (02) articles de rang A

Ces dossiers satisfont aux critères et aux exigences définis pour la soutenance de thèse de Doctorat LMD 3<sup>ème</sup> cycle conformément à l'arrêté 547 du 02 juin 2016 et à la circulaire N°03 du 07 juillet 2019.

Par conséquent, le CSF donne un avis favorable quant aux demandes de soutenance avec la reformulation de l'intitulé du sujet de thèse, et confirme également les compositions du jury telles qu'elles sont détaillées dans les Annexes I et II.

## 2. Divers

### 2.1. Demande d'expertise de photocopies pédagogiques

Le CSF a examiné les demandes d'expertise de trois (03) photocopies pédagogiques. Les recommandations du CSF sont énumérées ci-dessous :

Auteur	Intitulé du photocopié	Nbre de pages	Programme d'enseignement	Fins prévues	Décisions du CSF
LESLOUS Fadila MCB	Mathématiques I (Cours)	70	L1-TC ST/SM	HU	Avis favorable pour le choix de l'expert désigné par le CSD de Mathématiques
HAMAZ Abdelghani MCA	Introduction to Probability	105	L3 Mathématiques & Informatique.	Dépôt à la bibliothèque	Avis favorable pour le choix de l'expert désigné par le CSD de Mathématiques
BENABIDDALLAH Rachid MCA	Cours d'Analyse III	253	L2 Génie civil et Génie Mécanique.	Dépôt à la bibliothèque	Avis favorable pour le choix de l'expert désigné par le CSD de Mathématiques.

### 2.2. Participation aux Manifestations scientifiques

Le CSF approuve les inscriptions des doctorants et enseignants aux conférences qui ont eu lieu avant la présente réunion du CSF, avec la possibilité de remboursement des frais de participation sous réserve de la disponibilité restante du budget alloué.





Nom & prénom du participant	Intitulé de la communication	Intitulé de la conférence	Dates de la conférence	Lieu de la conférence
BOUMATI Ryma (doctorante) <b>Auteurs :</b> R. BOUMATI, D. OUBAZIZ, C. CHAMPION.	Angular distribution fivefold differential cross section of hydrogen fluoride by electron impact.	Second National Conference on Materials Sciences and Engineering (MSE'23)	12 - 13 décembre 2023	Maghnia
BOUMATI Ryma (doctorante) <b>Auteurs :</b> R. BOUMATI, D. OUBAZIZ, C. CHAMPION.	Double Ionization cross sections of the hydrogen fluoride molecule by electron impact.	« 1st International Conference on Physico-Chemistry, Materials Sciences & Applied Mathematics »	27 - 28 novembre 2023	Skikda
BOUDGHENE STAMBOULI Arslane (MCB) <b>Auteurs :</b> BOUDGHENE STAMBOULI, H. MESSAAD, R. ENALLAL.	Study of the low frequency influence on the plasma discharge for sputtering application	Second National Conference on Materials Sciences and Engineering (MSE'23)	12 - 13 décembre 2023	Maghnia
LOUIFI Sarah (Doctorante), <b>Auteurs :</b> S. LOUIFI, H. ZENIA.	Inhomogeneous Dynamical Mean-Field Theory of a Josephson junction based on the MgB2 superconductor	International Conference on Innovation Research in Materials and Nanotechnology	29 au 30 novembre 2023	Ghardaia.
MESLI Sabrina (MAB), <b>Auteurs :</b> S. MESLI, M. HAMIDI, A. BELKHIR, O. LAMROUS, F. I. BAIDA.	Exploitation et optimisation des résonances GMR pour des applications de détection dans la bande de communication	The 5th International Conference on Optics, Photonics and their Applications	26 - 28 novembre 2023	USTHB
Djebid Ali (Doctorant), <b>Auteurs :</b> Djebid Ali ; Oukacha Brahim	Symmetry Breaking in one dimensional Bin-Packing Problem	1st National conference on Mechanics and Materials NCMM'S2023	06 au 07 décembre 2023.	Boumerdes

### 2.3. Election du Directeur du Laboratoire LCAGC

Le Directeur du Laboratoire LCAGC a présenté le PV de son conseil de Laboratoire, relatif à l'élection du Professeur Lamrani Nouara en tant que nouvelle Directrice du Laboratoire LCAGC, à la suite de la fin de son mandat. Il a été souligné que cette élection s'est déroulée conformément aux procédures régulières et transparentes établies par les textes règlementaires, notamment l'article 25 du Décret exécutif n° 19-231 du 12 Dhou El Hidja 1440 correspondant au 13 août 2019 fixant les modalités de création, d'organisation et de fonctionnement des laboratoires de recherche. Cet article stipule que le directeur du laboratoire de recherche est nommé pour une durée de quatre (4) années, renouvelable une fois par arrêté du ministre de tutelle, sur proposition du responsable de l'établissement de rattachement, parmi les candidats ayant le grade le plus élevé, élu par les membres du conseil de laboratoire.

Le Conseil Scientifique de la Faculté (CSF) a approuvé à l'unanimité la proposition de nomination du Professeur Lamrani Nouara, épouse Amaouz, en tant que Directrice du Laboratoire LCAGC, succédant ainsi au Professeur Chaouchi Ahcene.

### 2.4. Rapport de similitude/Plagiat

Suite à la correspondance du Vice-Recteur PGRS N°113/VRPGRS/2023 datée du 23 mai 2023, portant sur les modalités et la constitution du dossier de soutenance des thèses via Progrès, notamment en ce qui concerne le rapport de plagiat (utilisation d'un logiciel anti-plagiat, taux de recevabilité), les trois Comités Scientifiques de la Faculté des Sciences ont élaboré un ensemble de propositions relatives à la question du plagiat.

### Propositions du CSD de Mathématiques :

Compte tenu des rapports de similitudes fournis pour certaines thèses, des discussions ont été engagées par le CSD de Mathématiques, générant un débat autour de ces points. Les résultats des rapports ont mis en évidence la complexité inhérente de proposer un taux de tolérance réaliste. Cette observation a été soulignée par tous les



membres du CSD de Mathématiques, notamment en raison de la probabilité élevée de similitudes légitimes. En effet,

- Le logiciel peut générer de fausses alertes pour des expressions communes ou des termes techniques créant ainsi des résultats qui ne reflètent pas nécessairement du plagiat. Des formulations particulières de théorèmes ou de définitions largement utilisées peuvent faire l'objet d'un signalement même si les références sont correctement citées.
- L'utilisation de symboles ou de notations spécifiques pourrait conduire à des similitudes détectées comme du plagiat.
- Lors de l'analyse de l'un des rapports fournis, il a été noté que le logiciel a signalé un taux élevé de similitudes avec l'article publié par l'intéressé et qui regroupe les résultats consignés dans sa thèse (rédigée en anglais).
- Un faible pourcentage de similarités peut parfois indiquer un plagiat avéré lorsque ce pourcentage concerne des parties critiques du document. En revanche, un taux élevé de similitudes peut être moins significatif.

Par conséquent, les membres du CSD estiment que les rapports de similitudes générés par les logiciels anti-plagiat ne doivent constituer qu'un premier indice de détection : les résultats doivent être analysés, discutés et réévalués afin de les épurer. C'est un outil d'investigation pour un examen plus approfondi.

### Propositions du CSD de Physique :

1. Encourager la numérisation des dossiers de soutenance de thèse via Progrès et son suivi sans entraver les prérogatives des instances scientifiques et jury.
2. Mettre à la disposition des membres du jury ainsi que le directeur de thèse les outils de plagiat. La constatation du plagiat est à apprécier par les membres du jury.

### Propositions du CSD de Chimie :

Le CSD de Chimie estime que dans le cadre de la rédaction de documents de recherche tels que les thèses et les mémoires de Master, il est nécessaire de procéder à une vérification de similitude par section (Introduction, Revue de littérature, Méthodologie, Résultats, Discussion, Conclusion, Annexes). Un seuil de similitude est recommandé pour chaque section, et sa valeur sera déterminée en fonction du logiciel utilisé. Le résultat de similarité fourni par le logiciel doit être soumis à un comité de réflexion qui déterminera s'il est nécessaire de procéder à une expertise humaine approfondie ou d'approuver simplement le résultat donné par le logiciel.

### Recommandations du CSF :

Le président du CSF a inauguré les débats en exprimant sa gratitude envers les trois présidentes de CSD pour les propositions issues de leurs comités respectifs. Il a également mis en exergue la pertinence des différentes suggestions, notamment les conclusions du CSD de Mathématiques. Au cours des discussions portant sur le plagiat et la similitude, les membres du CSF ont souligné l'importance de faire une distinction claire entre le plagiat et la similarité (ou similitude) dans la rédaction de thèses ou d'autres travaux de recherche.

#### 1. Plagiat :

- Le plagiat se définit par l'acte délibéré de reproduire le travail, les idées ou le texte d'autrui sans attribuer le crédit nécessaire. Cela implique de présenter sciemment le travail d'autrui comme étant le sien.
- Le plagiat constitue une violation sérieuse de l'éthique académique et peut entraîner des conséquences graves, y compris des sanctions disciplinaires.

#### 2. Similarité ou Similitude :

- La similarité ou similitude réfère à des correspondances, concordances ou ressemblances entre le contenu d'un document scientifique (thèse, article, ...) et des sources préexistantes (articles, livres, ou toute autre forme de documentation...).



- Cette similarité peut être détectée lors de l'analyse du texte à l'aide de logiciels anti-plagiat.
- La présence de similarité peut être le résultat de divers facteurs, y compris la réutilisation inappropriée de phrases, la paraphrase insuffisante, ou d'autres formes de correspondances entre le travail de l'auteur et des sources externes.

Les membres du CSF ont souligné que la similarité n'est pas toujours assimilable au plagiat. Dans le cadre du processus de recherche académique, il est courant de citer des sources, de reprendre des idées existantes, ou de partager des connaissances préexistantes. Cependant, il est essentiel de le faire de manière appropriée en respectant les normes de citation et en évitant tout comportement trompeur ou non éthique (honnêteté intellectuelle).

**Choix du logiciel anti-plagiat :** Madame la vice-doyenne a souligné sa collaboration étroite avec le vice-doyen PGRS de la Faculté de Génie électrique, qui a toujours été prompt à répondre aux demandes de scan antiplagiat des thèses de doctorat présentées au CSF, en utilisant le logiciel Turnitin. Cet outil renommé compare le texte soumis à un vaste référentiel de contenus académiques, englobant des articles, des thèses et des travaux de recherche.

Elle a également abordé l'expérience des quatre dernières thèses soutenues via Progrès, mettant en avant la procédure actuelle qui implique l'envoi de la thèse par le doctorant pour un scan anti-plagiat via Turnitin avant son dépôt sur la plateforme Progrès. Une fois le rapport établi, les résultats du scan antiplagiat sont communiqués au doctorant, avec une copie au directeur de thèse, permettant ainsi au doctorant de réduire le taux de similarité si nécessaire.

**Dépôt du Rapport de plagiat sur Progrès :** Il a été souligné que le rapport de similarité sur Progrès a été remplacé par la Déclaration d'Authenticité de la Thèse de Doctorat, conformément aux instructions du vice-recteur. Ce dernier a instruit les vice-doyens de ne pas déposer le rapport sur Progrès tant que le taux de similarité n'a pas été finalisé par le CSU.

Les membres du CSF ont rappelé que tout document mis en ligne engage son auteur sur le plan éthique et déontologique. Par conséquent, il est impératif de déposer une Déclaration d'Authenticité de la Thèse de Doctorat lors du dépôt du dossier de soutenance. Ils ont également insisté sur la nécessité d'une compréhension approfondie de la dimension juridique de cette déclaration du doctorant et sur le rôle essentiel des directeurs de thèse dans la guidance de leurs étudiants pour éviter des erreurs irrémédiables.

**Conclusion :** En ce qui concerne le taux de similarité autorisé, les membres du CSF ont unanimement approuvé la proposition du CSD de Mathématiques de ne pas fixer un taux par défaut. Il a été convenu que la décision sur le plagiat appartient au jury de soutenance, et le rapport de plagiat doit être mis à leur disposition pour évaluation. En cas de doute de plagiat ou de similarité, des mesures préventives telles que la désignation d'une commission spécialisée sont envisagées.

### **Mise en ligne des thèses soutenues :**

Concernant la non-diffusion de la thèse pour protéger les résultats non publiés, le CSF suggère d'accorder 06 mois à une année (après la soutenance), aux diplômés pour la mise en ligne de ce document via la plateforme Dspace.

La non-diffusion de thèse soutenue est soumise à l'autorisation des instances scientifiques.

## **2.5. Demande d'aménagement de la charge horaire**

Madame Belmehdi Lila, MAA et doctorante en Chimie de l'environnement, sous la direction de Mme Oukacha-Hikem Djamil, a formulé une demande d'aménagement de sa charge horaire pour le semestre II de l'année en cours (2023-2024), en vue de finaliser sa thèse, entamée en 2017/2018.



Le Comité scientifique du département de Chimie a examiné le dossier complet, comprenant la demande officielle, l'avis argumenté de la directrice de thèse, ainsi que l'état d'avancement de la thèse de doctorat. À l'issue de cette évaluation, le CSD a émis un avis favorable à la demande d'aménagement de la charge horaire de Madame Belmehdi Lila. Cette décision est en conformité avec l'arrêté 930 du 28 juillet 2016, fixant les modalités d'aménagement du volume horaire hebdomadaire d'enseignement du maître-assistant en cours de préparation d'une thèse de doctorat.

Le Conseil Scientifique de la Faculté (CSF) approuve pleinement l'avis émis par le CSD.

## 2.6. Demande de stage sans incidence financière

Le CSF donne un avis favorable à la demande d'un stage sans incidence financière, d'une durée d'un mois formulée par Madame Aklouche Fariza, MAA, doctorante en Mathématiques. Le stage sera réalisé à l'université Paris Diderot, au printemps 2024.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance fut levée à 17h30.

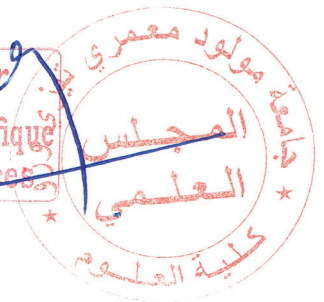
La secrétaire de séance  
La Vice-Doyenne PGRS

Le président du CSF  
Pr. Omar LAMROUS

Vice Doyenne Chargée de la Post-Graduation  
de la Recherche Scientifique  
et des Relations Extérieures  
Prof: Fazia BEDOUHENE



Pr : LAMROUS Omar  
Président du Conseil Scientifique  
de la Faculté des Sciences





## Annexe I

### Soutenance de doctorat 3<sup>ème</sup> cycle en Mathématiques de ZERROUKI Djamel

#### Constitution du dossier :

- Manuscrit et résumé de la thèse ;
- Rapport de soutenance favorable émis par le directeur de thèse ;
- 01 Publication internationale (B—Scopus) ;
- 01 communication internationale ;
- Carnet du doctorant et grille de recevabilité portant **182,5 points** validés par le CFD et CSD ;
- Demande de reformulation du titre de la thèse :
  - **Ancien Intitulé** : Optimisation globale et optimisation semi-infinie : théorie, algorithmes et applications.
  - **Nouvel Intitulé** : Optimisation globale en optimisation semi-infinie : théorie, algorithmes et applications.

#### Informations sur la formation doctorale de Mr. ZERROUKI Djamel

Nom et Prénom du doctorant	ZERROUKI Djamel
Laboratoire de Rattachement	LAROMAD
Année de première inscription	2019-2020
Formation doctorale	Doctorat 3 <sup>ème</sup> cycle en Mathématiques
Spécialité	Recherche opérationnelle
Arrêté d'habilitation	N° 1434 du 21 Aout 2019
Intitulé du sujet de thèse	Optimisation globale et optimisation semi-infinie : théorie, algorithmes et applications.
Nombre de pages de la thèse	128
Directeur de thèse/grade/Etab	OUANES Mohand/ Professeur/ UMMTO
Formation Résidentielle Etrang.	Non

#### Informations sur la publication

Intitulé de la publication	Bounds on eigenvalues of real symmetric interval matrices for $\alpha$ BB method in global optimization.
Auteurs	ZERROUKI Djamel et OUANES Mohand
Position du candidat	1 <sup>er</sup> position
Affiliation du doctorant	LAROMAD/ Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou (UMMTO)
Revue	Yugoslav Journal of Operations Research
Spécialisation	Decisions sciences, operations research, management sciences information sciences, electronics & telecommunication, mathematics and computer sciences.
Catégorie ; SJR	B ; SJR=0.28
Editeur	University of Belgrade
Base de données d'indexation	Scopus
ISSN / EISSN	0354-0243 / 2334-6043
Processus d'expertise de l'article	Date de soumission: Mars 2023, date d'acceptation : Aout 2023, Date de publication : 26 Aout 2023
DOI	<a href="https://doi.org/10.2298/YJOR230315019Z">https://doi.org/10.2298/YJOR230315019Z</a>

#### Jury de thèse

Nom et Prénom	Grade	Lieu d'exercice	Qualité
MERAKEB Abdelkader	Professeur	UMMTO	Président
OUANES Mohand	Professeur	UMMTO	Rapporteur
MARTHON Philippe	Professeur Émérite	Univ. Toulouse, France	Examineur
BOUROUBI Sadek	Professeur	USTHB	Examineur
MOULAI Mustapha	Professeur	USTHB	Examineur
GOUBI Mouloud	MCA	UMMTO	Examineur





## Annexe II

### Soutenance de doctorat 3<sup>ème</sup> cycle en Physique de Mme ZAIDI Lydia

#### Constitution du dossier Scientifique:

- Manuscrit et résumé de la thèse ;
- Rapport de soutenance favorable émis par la directrice de thèse ;
- 02 Publications internationales (A) : 02 communications internationales et 02 communications nationales ;
- Carnet du doctorant et grille de recevabilité portant **275 points** validés par le CFD et CSD ;
- Demande de reformulation du titre de la thèse :
  - **Ancien Intitulé** : Synthèse par voie sol-gel et caractérisation des matériaux scintillants du type grenat pour application à la détection des rayonnements nucléaires.
  - **Nouvel Intitulé** : Synthèse par voie sol-gel et caractérisation des matériaux scintillants à base de grenats mixtes pour application à la détection des rayonnements ionisants.

#### Informations sur la formation doctorale de Mme ZAIDI Lydia

Nom et Prénom du doctorante	ZAIDI Lydia
Laboratoire de Rattachement	Mécanique, Structure et Energétique (LMSE)
Année de première inscription	2020/2021
Formation doctorale	Doctorat 3 <sup>ème</sup> cycle en Physique
Spécialité	Matière et Rayonnement
Arrêté d'habilitation	N°962 du 02 Décembre 2020
Intitulé du sujet de thèse	Synthèse par voie sol-gel et caractérisation des matériaux scintillants à base de grenats mixtes pour application à la détection des rayonnements ionisants.
Nombre de pages de la thèse	169
Directeur de thèse/grade/Etab	HAMMOUM Karima/MCA/UMMTO
Co-directeur /grade/Etab.	BOUKRIKA Allaoua/Chercheur senior/CRNA
Formation Résidentielle Etrang.	Non

#### Informations sur la publication

Intitulé de la publication	Phase stabilization and luminescence properties of Gd <sub>3</sub> Al <sub>5</sub> O <sub>12</sub> : Ce nanopowders prepared by Pechini method: Effect of pH and annealing temperature.
Auteurs	L. Zaidi, A. Boukerika, Y. Larbah, L. Benharrat, K. Hammoum, N. Selmi, L. Guerbus
Position du candidat	Première position
Affiliation du doctorant	LMSE/ University of Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou (UMMTO), Algeria
Revue	Materials Chemistry and Physics
Spécialisation	Science des matériaux (divers) ; Physique et Astronomie;
Catégorie/IF/SJR	A ; IF=4.6 ; SJR=0.75 (2022)
Editeur	Elsevier B.V.
Base de données d'indexation	Scopus & WOS
ISSNPrint/ISSN Online	0254-0584/1879-3312
Processus d'expertise de l'article	Reçu le 22 février 2022, révisé le 18 avril 2022, accepté le 21 avril 2022, disponible en ligne le 27 avril 2022.
Volume, numéro, année	Volume 286, 126182 ; 1 Juillet 2022
DOI	<a href="https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126182">https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126182</a>

#### Jury de thèse

Nom et Prénom	Grade	Lieu d'exercice	Qualité
BEN BRAHIM Nassima	Professeur	UMMTO	Président
HAMMOUM Karima	MCA	UMMTO	Rapporteur
BOUKRIKA Allaoua	Chercheur Sénior	CRNA	Co-Rapporteur
BOUDINAR Salem	MCA	UMMTO	Examinateur
HAMRIT Samir	MCA	UMBM	Examinateur

