

PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC OF ALGERIA
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION AND SCIENTIFIC RESEARCH
MOHAMED BOUDIAF UNIVERSITY- M'SILA

FACULTY OF SCIENCES

CHEMISTRY DEPARTMENT

No: CH/ENV/01/2024



DOMAIN: Material sciences

FIELD: Chemistry

OPTION: Environmental chemistry

Thesis presented for the award of
The Academic Master's Degree

By: Sahar Merrouche

Title

**Contribution to the study of soil pollution by
heavy metals**

Supported on the: June, 09th, 2024 in front of the jury composed of:

Dr. Nadir Deghfel	M'sila University	Chair
Dr. Kamel Noufel	M'sila University	Supervisor
Dr. Abdelhakim Kheniche	M'sila University	Examiner

Academic year: 2023/2024



Année universitaire :

Autorisation de Dépôt de Mémoire de Master

Je soussigné (e) Mr, Mme, Mlle: NOUFEL Kamel

Grade M. C. A

Département : Chimie

Déclare avoir encadré l'étudiant(e)s,

Nom et prénom: <u>MERROUCHE Sahar</u>	N° d'inscription : <u>1919390246 73</u>
Nom et prénom: <u>/</u>	N° d'inscription : <u>/</u>
Nom et prénom: <u>/</u>	N° d'inscription : <u>/</u>

Dans le cadre de la préparation d'un *Master en* :

Filière : Chimie

Spécialité : Chimie de l'environnement

Dont l'intitulé est :

Titre Contribution to the study of soil pollution by heavy metals

Et autorise ☒ n'autorise pas ☐

L'étudiant(e)s susnommé(s) à soutenir son mémoire devant un jury.

Eclaircissements dans le cas de non autorisation :

.....

.....

.....

Fait à M'sila, le 08/06/2024

Signature du l'encadreur

N.B : Le document de mémoire doit être déposé/ envoyé au moins **05 jours** avant la date de soutenance.



المسيلة في:

رقم: 2024 / 06 / 09

محضر مناقشة مذكرة ماستر

بتاريخ: 2024 / 06 / 09 على الساعة: 10h00م...

اجتمعت لجنة المناقشة برئاسة: د. غنجل المندوب... رتبة: M.C.A. والمكونة من السادة الأساتذة:

الرقم	الاسم واللقب	رتبة	مؤسسة الانتماء	الصفة	الامضاء
1	غزل كمال	M.C.A.	جامعة المسيلة	مشرفا	غزل
2	غنجل المندوب	M.C.A.	جامعة المسيلة	ممتحنا رئيسا	غنجل
3	خديش عبد الحكيم	M.C.A.	جامعة المسيلة	ممتحنا او مدعوا	خديش

للمناقشة مذكرة ماستر (السادسي الرابع)، شعبة: كيمياء... تخصص: كيمياء البيئية...

المسومة بـ (عنوان المذكرة): Contribution to the study of soil pollution by heavy metals

من طرف الطالب (ة): ... المولود بتاريخ: ...
و المسجل تحت رقم: ...

وبعد المناقشة والمداولة قررت اللجنة، ما يلي:

☐ رسوب الطالب (ة) في السداسي الرابع من طور الماستر
☒ نجاح الطالب (ة) في السداسي الرابع من طور الماستر

علامة المخطوط	علامة العرض الشفهي	علامة الإجابة عن الأسئلة	العلامة النهائية
12/11,5	4/4	4/3,5	20/19

العلامة: 20/19 بتقدير: ...

الملاحظات المسجلة:

الدرجة	العلامة	التقدير
أ	$18 \leq E \leq 20$	ممتاز
ب	$16 \leq E < 18$	جيد جدا
ج	$14 \leq E < 16$	جيد
د	$12 \leq E < 14$	قريب من الجيد
هـ	$10 \leq E < 12$	مقبول

رئيس اللجنة

غنجل



خديش عبد الحكيم



Fiche d'évaluation du travail de mémoire de Master

(Avec soutenance)

Manuscrit

(Établie par les membres du jury)

Fillière : ...Chimie.....

Spécialité : ...Chimie de l'environnement.....

Année2023 / 2024.....

Nom et Prénoms de l'Etudiant (e) :M.E.R.OUCHE Sahar.....

Nom et Prénoms de l'Encadreur : ...NOUFEL Kamel... Grade... M.C.A.....

Nom et Prénoms de l'examineur : NADIR DEGHFEL Grade : ...M.C.A...président.....

Intitulé

...Contribution to the study of soil pollution by heavy metals.....

1. Evaluation du manuscrit :15/12

(Établie par le président du jury et les membres)

Qualité de la forme du manuscrit :

1. Page du titre, Résumé et mots clés, sommaire, les différentes parties du mémoire, listes de références bibliographiques et annexes.2.../ 2pts

Qualité de la rédaction :

2. Orthographe et vocabulaire, ponctuation, construction des paragraphes, clarté et lisibilité du texte, adaptation des titres et sous titres avec leurs contenus, équilibre entre les parties du mémoire (revues bibliographiques, matériel et méthodes, résultats, discussion,2.5 / 3 pts

Respect des règles et normes de rédaction :

3. Citation des ressources, notation de références bibliographiques, légendes des illustrations.1.../ 1 pts

Qualité de travail réalisé :

4. Intérêt et pertinence du travail présenté, fondement théorique et problématique traitée, méthodologies mises en place et compétences acquises, capacité de présentation des résultats, choix des illustrations, richesse de l'analyse des résultats, qualité de la discussion et des conclusions prononcées.6/ 6 pts

Signature

Université Mohamed El Bacha El-Jelil

Faculté des sciences

Département de chimie

Fiche d'évaluation du travail de mémoire de Master (Avec soutenance)

Orale

(Établie par le président du jury et les membres du jury)

Filière: *Chimie*
Spécialité: *Chimie de l'environnement*
Année: *2023 / 2024*
Session: *Juin Normal*

Nom et Prénoms de l'étudiant (e): *MERROUCHE Sahar*

Nom et Prénoms de l'encadreur: *NOUFEL Kamel Grade: M.C.A.*

Nom et Prénoms de président du jury/l'examineur: *NADIA DEGHFOU*

Grade: *M.C.A.*

Intitulé

Contribution to the Study of Soil pollution by heavy metals

Exposé oral

- | | |
|--|----------------|
| 1- Structure de l'exposé et qualité des illustrations et des supports utilisés. | <i>4-5 pts</i> |
| 2- Capacité de synthèse et capacité d'analyse et d'interprétation des résultats. | <i>4-5 pts</i> |
| 3- Qualité de l'oral et de communication. | <i>4-5 pts</i> |
| 4- Gestion du temps pour l'exposé. | <i>4-5 pts</i> |

Réponses aux questions

Réponses aux questions posées par les membres du jury *4-5 pts*

Note totale

19/20

Signature

[Signature]