



Université Mohamed Boudiaf-M'sila

FACULTÉ DES SCIENCES

DÉPARTEMENT DE CHIMIE



Numéro de série : .....

Numéro d'enregistrement : .....

En effet, à pH élevé, le persulfate peut réagir avec les

**Thèse**

**Présentée pour l'obtention du diplôme de**

**DOCTORAT LMD**

**Filière : Chimie**

**Spécialité : Chimie de l'environnement**

**THEME**

**Dégradation des molécules POP par le procédé ISCO  
(ions persulfates)**

**Présentée Par :**

LAHMAR Nedjma

**Soutenue le : ../../..**

**Devant le jury composé de :**

Azzedine MELOUKI	MCA	Univ-m'sila	Président
Mokhtar DJEHICHE	Professeur	Univ-m'sila	Promoteur
Azzedine BENYAHIA	Professeur	Univ-m'sila	Examineur
Elhadi DEBIH	Professeur	Univ-m'sila	Examineur
Lotfi BENMEKHBI	Professeur	Univ-constantine3	Examineur

**Année Universitaire : 2024-2025**

كلية: كلية العلوم

قسم: الكيمياء

## محضر مناقشة أطروحة الدكتوراه

- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 265-08 المؤرخ في 17 شعبان عام 1429 الموافق 19 غشت سنة 2008 والمتضمن نظام الدراسات للحصول على شهادة الليسانس وشهادة الماستر وشهادة الدكتوراه.
- بناء على المقرر رقم 171 المؤرخ في 14 ماي 2025 المتضمن تعيين أعضاء لجنة مناقشة أطروحة الدكتوراه.
- بناء على المقرر رقم 213/2024 المؤرخ في 17 جوان 2025 الصادر عن مدير الجامعة والمتضمن الترخيص بمناقشة أطروحة الدكتوراه.

ناقش(ت) يوم: 2025/06/25 على الساعة من ..... إلى ..... 16H00 17H30

Nom et Prénom : LAHMAR Nedjma

Né(e) le : 27/05/1994

A : M'sila- M'sila

الطالب(ة): لحمر نجمة

تاريخ ومكان الميلاد: 1994/05/27

في: المسيلة-المسيلة

مذكرة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث الموسومة:

« Dégradation des molécules POP par le procédé ISCO ( ions persulfates).»

Domaine : Sciences de la Matière

Filière : Chimie

Spécialité : Chimie de l'environnement

الميدان: علوم المادة

الشعبة: كيمياء

التخصص: كيمياء البيئة

أمام لجنة مناقشة تتكون من:

رقم	الاسم واللقب	الرتبة	مؤسسة الانتماء	الصفة
1	ملوكي عز الدين	أستاذ محاضر-أ	جامعة محمد بوضياف-المسيلة	رئيساً
2	جحيش مختار	أستاذ	جامعة محمد بوضياف-المسيلة	مشرفاً ومقرراً
3	بن يحي عز الدين	أستاذ	جامعة محمد بوضياف-المسيلة	ممتحناً
4	ذبيح الهادي	أستاذ	جامعة محمد بوضياف-المسيلة	ممتحناً
5	بن مخي لطفي	أستاذ	جامعة قسنطينة-3	ممتحناً

تمت الطالبة عرضاً وإلقاءً مفصلاً لأهم نتائج  
تجاربها أمام لجنة المناقشة مع احترامها للكرامة  
المحذ لها. كما أجابت على معظم الأسئلة المطروحة  
عليها.

كما أتت انسجاماً كسراً انقاد مناقشتها لموضوعها.  
بعد المداولات تحررت اللجنة منح شهادة الدكتوراه  
في الطور الثالث للطالبة لخمير فحمة، فرع: كيمياء،  
تخصص: كيمياء البيئة "CHIMIE DE L'ENVIRONNEMENT"  
بتقدير: مشرف جداً وتفضلت اللجنة.

وبعد المناقشة العلنية والمداولات السرية تقرر منح الطالب (ة) شهادة

الدكتوراه بتقدير: مشرف جداً.

رقم	الاسم واللقب	الرتبة	مؤسسة الانتماء	الصفة	الإمضاء
1	ملوكي عزالدين	أستاذ محاضر	جامعة محمد بوضياف - المسيلة	رئيساً	
2	جحيش مختار	أستاذ	جامعة محمد بوضياف - المسيلة	مشرفاً ومقرراً	
3	بن يحي عزالدين	أستاذ	جامعة محمد بوضياف - المسيلة	ممتحناً	
4	ذبيح الهادي	أستاذ	جامعة محمد بوضياف - المسيلة	ممتحناً	
5	بن مخي لطفي	أستاذ	جامعة قسنطينة - 3	ممتحناً	

نائب مدير الجامعة

المكلف بالتكوين العالي في الطور الثالث والتأهيل الجامعي  
والبحث العلمي، والتكوين العالي فيما بعد التدرج

عميد الكلية

رئيس القسم

رئيس اللجنة

المكلف بتسيير شؤون عمادة نائب مدير الجامعة مكلف بالتكوين العالي  
في الطور الثالث والتأهيل الجامعي والبحث  
العلمي والتكوين العالي فيما بعد التدرج  
أ.د. حبيب بايعة محمودة

المكلف بتسيير شؤون عمادة  
كلية العلوم  
أ.د. حبيب بايعة محمودة

جحيش عبد الحكيوم  
أ.د. حبيب بايعة محمودة

A. Melouk  
A. Melouk