

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**  
**ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**UNIVERSITE SALAH BOUBNIDER CONSTANTINE 3**



**FACULTE DE GENIE DES PROCEDES**  
**DEPARTEMENT DE GENIE CHIMIQUE**

N° d'ordre : ... ..

Série : ... ..

**Mémoire de Master**

**Filière : Génie des Procédés**

**Spécialité : Génie Chimique**

**THEME**

**Modélisation de l'injection de lixiviats par puits verticaux  
en utilisant le logiciel comsol**

Dirigé par:

**Mr. A. BENKORICHI**

Présenté par:

**HALbout Esma**

**Hafdi Amina Ouiam**

Année Universitaire : 2021/2022

## **Résumé**

La gestion des déchets est confrontée à des nombreux problèmes sur l'environnement. L'élimination ces dernier par l'incinération ou compostage ou l'enfouissement. La meilleure méthode de se débarrasser des déchets est reste est le centre d'enfouissement technique. Mais génère deux polluants, le biogaz et lixiviats qui sont source de pollution de l'environnement.

L'objectif de cette étude, est de simulation de l'injection de lixiviats par un puits vertical dans un casier de CET de dimension de 30 mètre de longueur et de 15 mètre de profondeur, pour le but accelerie le temps de stabilité des déchets avant 30 ans (60 ans pour les décharge sauvage) et de plus d'optimiser la production de biogaz.

Les résultats obtenus simulations montrent pour un puits vertical (de 5 mètres de profondeurs et de 2.5 mètre de filter) de débit injection (charge de pression de 2.5 m) est donne une zone d'impact de puits de 7.5 mètres.

**Mots clés** : centre d'enfouissement technique, Comsol, simulation, enfouissement, décharge contrôlé.