

**RAPPORT DE STAGE DE  
FORMATION A L'ETRANGER**

**LE STAGIAIRE/ :**

**NOM ET PRENOM :** RABHI Souhila

**INSCRIT EN :** 5<sup>ème</sup> année doctorat **DEPARTEMENT :** chimie

**NOM ET PRENOM DU DIRECTEUR DE LA THESE :** Ait Braham Leila

**LE STAGE/ :**

**LIEU :** Institut de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement de Lyon (IRCELYON)

**DUREE et PERIODE :** 60 jours du 21 Octobre au 19 Décembre

**Les Objectifs du Stage**

- Avoir accès aux différentes techniques d'analyses dont dispose le laboratoire d'accueil
- Découvrir le laboratoire d'IRCELYON du point de vue du personnel, des différents équipements d'analyse et matériels de laboratoire.
- Etre formée sur les différents équipements d'analyse.
- Echanger les idées avec l'équipe de travail de CARE d'IRCELYON et avoir des bonnes relations avec le personnel de laboratoire.
- Connaître la structure et la morphologie des matériaux utilisés
- Evaluer la dégradation des polluants en présence des différents catalyseurs.

**Les travaux réalisés :**

1- Caractérisation des catalyseurs de dioxyde de titane et dioxyde de titane dopé par différentes techniques de caractérisation à savoir la diffraction des rayons X (DRX), la microscopie à balayage couplé à l'EDX, la caractérisation texturale par adsorption d'azote à 77K (BET).

2- Application des catalyseurs dans la dégradation de l'acide formique, Bleu de méthylène et le phénol sous l'irradiation d'une lampe visible et une lampe UV.

**Les résultats obtenus :**

- Validation de taux de dopage par deux différentes techniques (ICP, MEB)
- Vérification de la présence des phases anatase et rutile en utilisant la diffraction des rayons X (DRX).

-Dégradation complète de l'acide formique ( $C_{\text{acide formique}}=50\text{mg/L}$ ) en présence de  $1\text{g/L}$  de  $\text{TiO}_2$  (synthétisé par voie sol gel).

- Dégradation complète de Bleu de méthylène ( $C=32\text{mg/L}$ ) en présence de  $1\text{g/L}$  de  $\text{TiO}_2$  (synthétisé par voie sol gel).

-Le dopage de  $\text{TiO}_2$  par le fer, l'Aluminium, cuivre diminue le taux de dégradation.

**SIGNATURE DE STAGIAIRE**



**VISA DU LABORATOIRE D'ACCUEIL**

