

L'objectif de ce travail est l'élaboration et la caractérisation d'une membrane minérale de ZrO_2-SiO_2 en utilisant la méthode Sol-Gel.

Pour caractériser les propriétés structurales et texturales de la membrane, nous avons utilisé plusieurs techniques expérimentales notamment : l'analyse thermique gravimétrique, l'analyse thermique différentielle, l'absorption infrarouge à transformée de fourrier, diffraction par rayons X, l'adsorption/désorption de gaz et la microscopie électronique à balayage.

Cette étude se divise en cinq parties; elles sont présentées selon le plan suivant :

Chapitre I : Généralités sur les membranes.

Chapitre II : Les méthodes Sol-Gel.

Chapitre III : Détermination des conditions d'hydrolyse et de gélification des systèmes d'oxydes SiO_2 et ZrO_2-SiO_2 .

Chapitre IV : Caractérisation structurale et texturale des poudres.

Chapitre V : Dépôt de couches minces microporeuses.