**Résumé :**

Dans cette étude nous avons extrait les paramètres d'une capacité MOS à partir de la caractéristique courant-tension (I-V) de type Fowler-Nordheim par la méthode des moindres carrés. D'abord, nous avons simulé les caractéristiques I-V en introduisant les effets de la tension de bandes plates, la résistance série et l’épaisseur de la couche d’oxyde. En suite, nous avons extrait les trois paramètres, et  d'une capacité MOS à partir des données *I-V* expérimentales déjà publiées dans la littérature par la méthode des moindres carrés. Les résultats sont comparés avec la méthode classique et la méthode du point d’intersection. La méthode des moindres carrés est plus efficace et plus précise. Dans cette étude nous avons trouvé que lorsque la surface de grille augmente, la hauteur de barrière augmente légèrement d'une variation exponentielle.

**Abstract:**

In this study we have extracted the parameters of MOS capacitor from Fowler-Nordheim current-tension characteristic (I-V) by the least square method. First, we have simulated the I-V characteristics by introducing the effects of the voltage of flat band, the series resistance and the thickness of the oxide layer. Then, we have extracted the tree parameters, et of one MOS capacitor from experimental data I-V previously published in the literature by the least square method. The results have been compared with the conventional and intersection point methods. The least square method is more accurate and more efficient. In this study we have found that when the gate area increases, the barrier height increases slightly with an exponential variation.

**ملخص:**

في هذه الدراسة قمنا باستخراج معاملات مكثفة SΟΜ من الخصائص تيار-توتر من نوع فولر-نوردهايم باستعمال طريقة المربعات الصغرى. أولا, قمنا بمحاكاة الخصائص تيار-توتر بإدخال تأثير توتر السطوح المستوية, المقاومة و سمك العازل. ثم قمنا بعد ذلك باستخراج المعاملات ƅϕ, sR وVΔ لمكثفة من قيم تجريبية تيار-توتر نشرت من قبل وهذا باستعمال طريقة المربعات الصغرى. قورنت النتائج مع الطريقة الكلاسيكية و طريقة نقطة التقاطع. تعتبر طريقة المربعات الصغرى أكثر دقة وأكثر فاعلية. في دراستنا هذه وجدنا أنه عندما نزيد من مساحة المكثفة فان حاجز الكمون يتزايد ببطء بتغير أسي.