

CARACTÉRISATION ÉLECTRIQUE DE LA PULVÉRISATION MAGNÉTRON

R. TADJINE¹, M. KECHOUANE², M.M. ALIM¹

¹ CDTA, Cité du 20 Août 1956, BP N°17 Baba-Hassen -16303 Alger - Algérie

² Université USTHB, BP32 El Alia 16111 Bab Ezzouar, Alger – Algérie

RESUME : L'objectif de notre étude est la modélisation électrique d'un plasma magnétron utilisé dans les procédés de dépôt de couche minces. La corrélation entre les éléments de ce modèle électrique avec les paramètres macroscopiques du plasma généré par le magnétron (tension d'autopolarisation V_{dc} et flux de particule ionique I_s bombardant l'échantillon), permet un meilleur contrôle et ajustement lors d'un processus de dépôt. L'étude se fera en fonction de la pression de gaz argon et de la puissance d'excitation. La confrontation entre les éléments du modèle établie et les paramètres clés de la pulvérisation magnétron, permet de mieux définir les éléments les plus sensibles et les plus influents.

MOTS CLÉS: *Plasma, Magnétron, Pulvérisation, PVD.*