

2014

Effet du broyage mécanique à haute énergie sur l'infiltration du carbure de tungstène par le bronze

SAIDANI Kamal, RACELMA Ghania

Abstract : Les carbures cémentés sont souvent élaborés par frittage en présence d'une phase liquide qui est généralement du cobalt. Dans ce travail nous avons opté pour la méthode d'infiltration du carbure par du bronze en fusion. Le broyage préalable de la poudre de carbure élargit la répartition granulométrique et diminue la taille des pores dans la poudre de carbure tassée dans le moule. Ceci permet une meilleure infiltration en raison des forces capillaires importantes. Les analyses EDS X ont révélé d'une part une infiltration des agglomérats de carbures et la dissolution du tungstène dans le bronze. Ce phénomène favorise la consolidation de l'interface métal-carbure

Keywords : infiltration, Cermet, Interface, analyse EDS X, densification