

Chapitre 13 – Céramiques

EXERCICE 13-7

On désire fabriquer un ferrite (aimant en céramique) du type NiFe_2O_4 sous forme d'un cube. L'objet avant frittage a une porosité de 28% et, après frittage, une densité de $4,95 \text{ g/cm}^3$. La densité théorique de cette céramique (sans pore) est de $5,14 \text{ g/cm}^3$.

- a) Quelle est la porosité (en %) après frittage ?
- b) Si la dimension finale de l'aimant doit être de 16,3 mm, quelle doit être la dimension (en mm) de la matrice dans laquelle on compacte la pièce avant frittage ?