

## Chapitre 13 – Céramiques

### **EXERCICE 13-7**

On désire fabriquer un ferrite (aimant en céramique) du type  $\text{NiFe}_2\text{O}_4$  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 ?