

Actionneurs et systèmes électromagnétiques I

Exercice: Inductances propres et mutuelles

1) Tracer le schéma magnétique équivalent du circuit magnétique de la figure ci-dessous. Simplifier le schéma de manière à ce qu'il ait 3 branches en parallèle contenant chacune une source de potentiel magnétique et une perméance équivalente.

2) Déterminer les inductances propres et mutuelles associées aux trois bobines.

On donne les constantes suivantes:

$N_1 = 1000$ spires, $N_2 = 500$ spires, $N_3 = 500$ spires, $\mu_r = 250$.

Les dimensions sont en mm. La profondeur du système est 10 mm.

