

On considère les deux bobines idéales d'inductance propre L . Le couplage est caractérisé par la mutuelle inductance $M = \alpha L$.

On admet que l'ALI fonctionne en régime linéaire.

1. Déterminer l'expression de la fonction de transfert de ce filtre
2. On place un fil à l'entrée. Sous quelle condition sur α le système peut-il être le siège d'oscillations ? Déterminer alors la fréquence des oscillations.
3. On rése le montage et l'on observe aucune oscillation. En inversant l'une des bobine, les oscillations apparaissent. Interpréter

