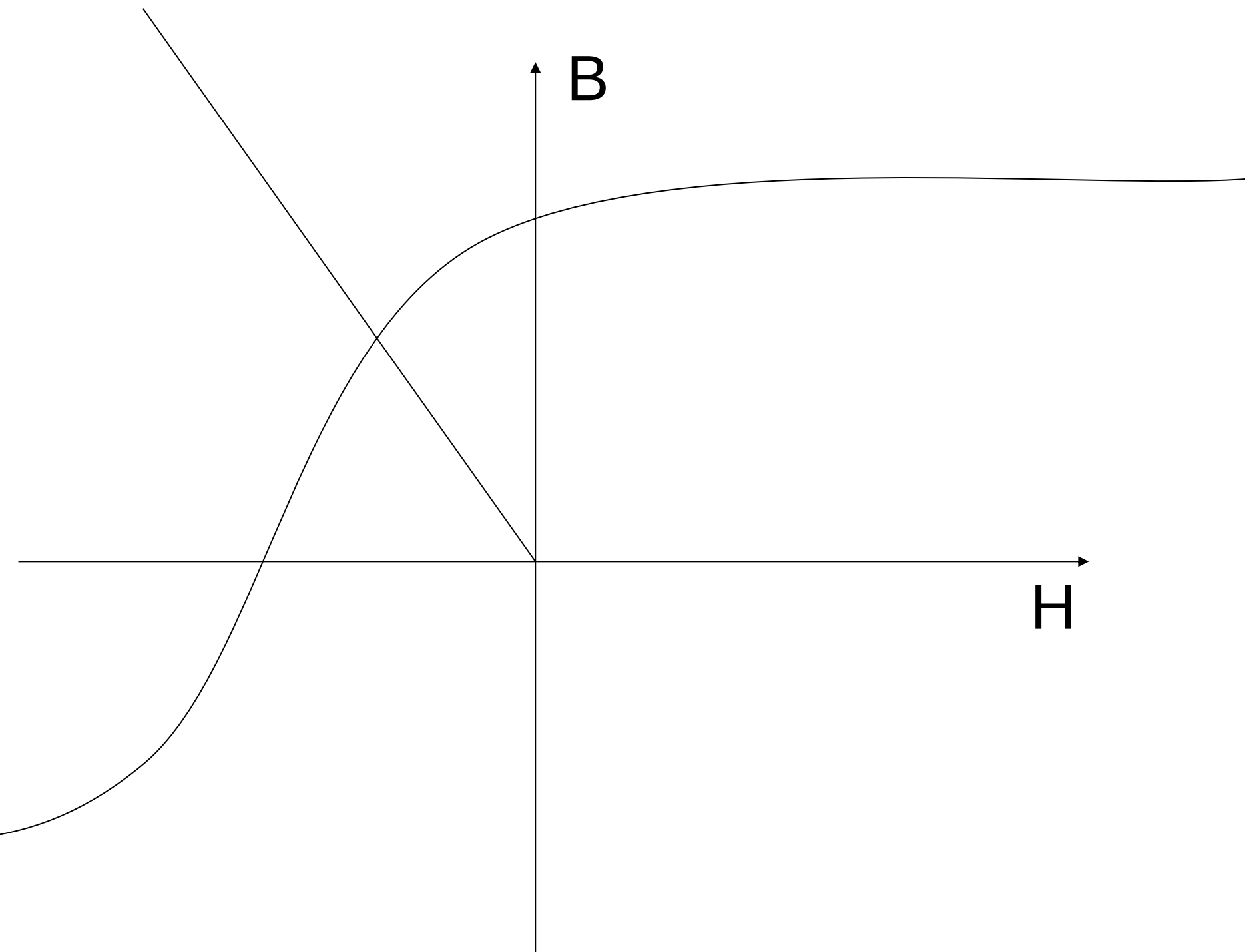
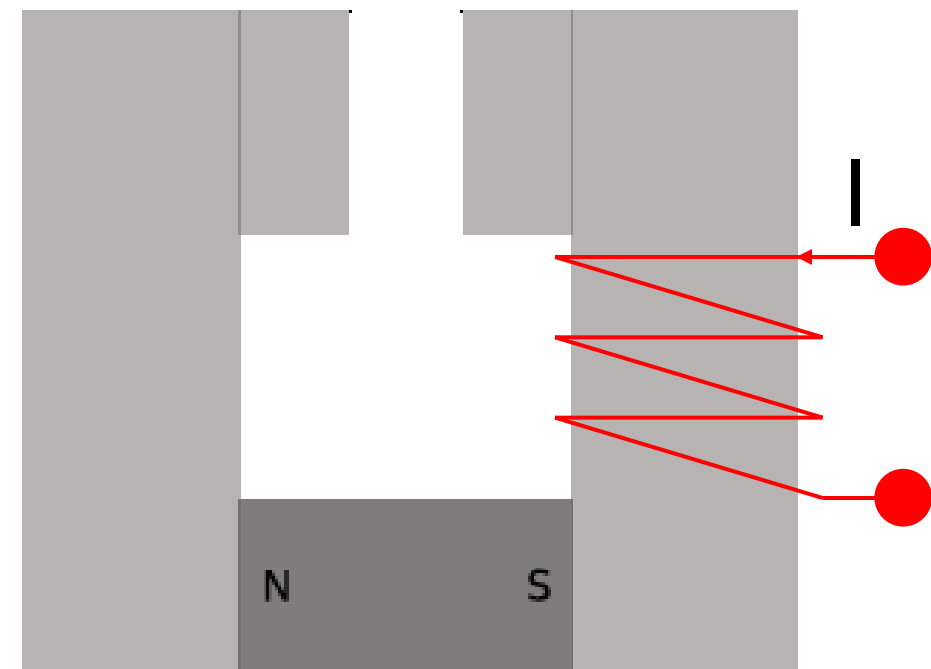




- 1) Magnétisation
- 2) Système au repos
- 3) Ouverture entrefer
- 4) Fermeture entrefer
- 5) **Champ externe**

Cas avec bobine

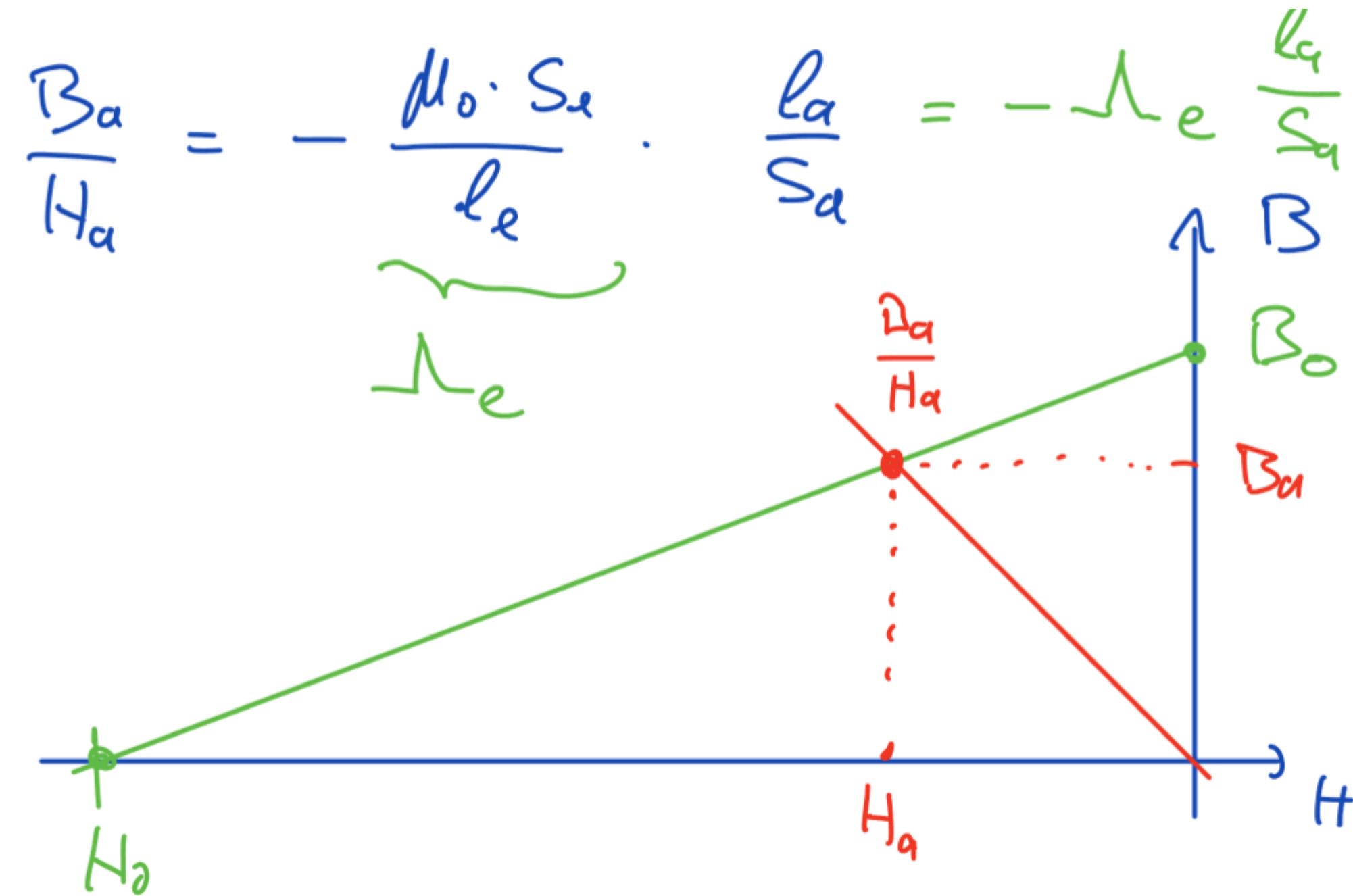
$$\Rightarrow \oint H dl = \Theta_b = N \cdot i = 0$$

Pas de bobine

$$H_a \cdot l_a + H_e \cdot l_e = 0 \quad (2)$$

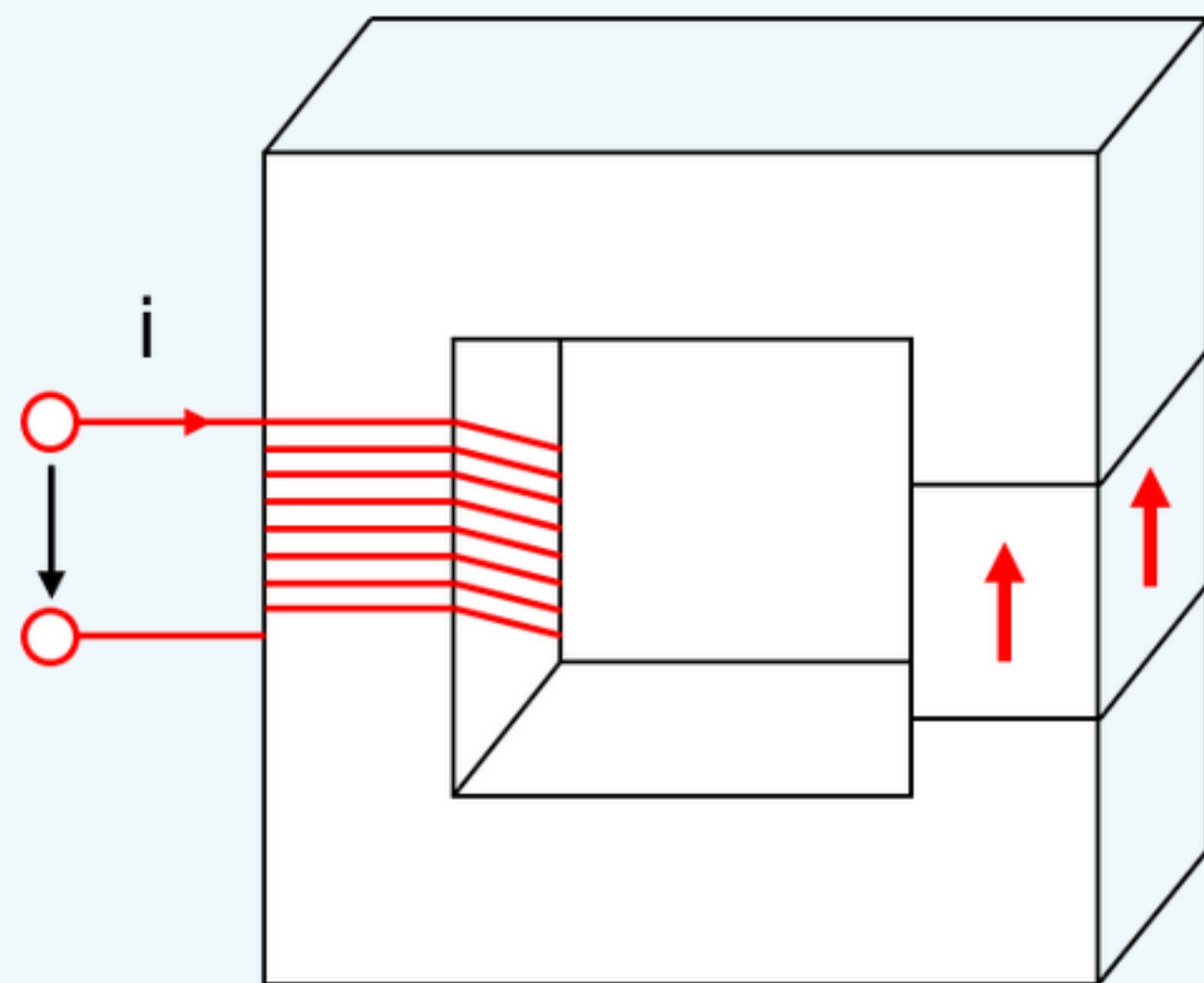
$$(1) \rightarrow H_e = \frac{B_a \cdot S_a}{\mu_0 \cdot S_e}$$

$$H_a \cdot l_a + \frac{B_a \cdot S_a}{\mu_0 \cdot S_e} \cdot l_e = 0$$



Exercice

Un aimant en NdFeB ($B_0 = 1.3 \text{ T}$, $\mu_{dr} = 1.05$) de longueur 10 mm placé dans un circuit magnétique où se trouve également une bobine de 100 spires.



Etablir un schéma magnétique équivalent du système avec les expressions de chacun de ses composants.

Déterminer les expressions suivantes:

- potentiel magnétique de la bobine
- potentiel magnétique de l'aimant
- perméance interne de l'aimant

Quel courant faut-il y faire circuler pour annuler le flux créé par l'aimant ? (le format de la réponse est: xx.x A) ?