

On peut exprimer le flux du champ magnétique à travers la surface s'appuyant sur le cadre. Il faut considérer plusieurs cas :

$$x < L \quad \varphi = B_0.l.x \quad e_{ind} = -B_0.l.\dot{x}$$

$$L < x < 2.L \quad \varphi = B_0.l.(2.L - x) \quad e_{ind} = B_0.l.\dot{x}$$

$$x > 2.L \quad \varphi = B_0.l.L \quad e_{ind} = 0$$