

Loi des noeuds

Soit un volume V entouré par une surface S orientée vers l'extérieur.

On sait que $\operatorname{div} \vec{j} = 0$ donc $\oint_S \vec{j} \cdot \vec{dS} = \iiint_V \operatorname{div} \vec{j} \, dV = 0$, par théorème d'Ostrogradski.

Donc $I_S = 0$.

La somme des courants entrant dans un noeud est nulle.