

Théorème de superposition

Soit un réseau linéaire composé de k branches dont le courant est $i_j, j \in \{1, \dots, k\}$.

Soit l'état (I) du réseau défini par N sources de tension et M sources de courant.

On représente cet état par $\{E_1^{(I)}, \dots, E_N^{(I)}\}, \{I_1^{(I)}, \dots, I_M^{(I)}\}$.

Soit de même l'état (II) représenté par $\{E_1^{(II)}, \dots, E_N^{(II)}\}, \{I_1^{(II)}, \dots, I_M^{(II)}\}$.

Alors pour l'état $\alpha(I) + \beta(II)$, le courant i_j vérifie

$$i_j = \alpha i_j^{(I)} + \beta i_j^{(II)}$$

pour tout $j \in \{1, \dots, k\}$.