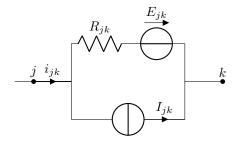
Electrocinétique Question 15

HP: Théorème de Millman

Le réseau doit être muni d'une masse qui définit le zéro des potentiels pour que ce théorème puisse s'appliquer.

Dans le cas le plus complexe, on s'intéresse à un noeud auquel sont connectés n dipôles de la forme :



Alors
$$i_{jk} = \frac{V_k - V_j - E_{jk}}{R_{jk}} + I_{jk}$$

Par loi des noeuds : $\sum_j i_{jk} = 0$

Cas particulier : $\forall j, I_{jk} = 0; E_{jk} = 0$ Alors

$$V_k = \frac{\sum_{j} V_j G_{jk}}{\sum_{j} G_{jk}}$$