

# Synthèse de circuits électriques équivalents Haute Fréquence



## Présentation

---

### Description

#### ***I. Représentation symbolique des sources modales de champ électromagnétique***

***I-1- Générateur de Thevenin pour la modélisation d'une source modale de champ électrique***

***I-2- Générateur de Norton pour la modélisation d'une source modale de densité de courant***

#### ***II- Formulation et résolution des problèmes aux limites avec des sources modales de champ électromagnétique***

***II-1- Schéma équivalent de dispositifs HF excités par des sources modales***

***II-2- Formulation du problème aux limites à partir des lois de Kirchhoff et d'Ohm***

***II-3- Résolution numérique du problème aux limites***

***II-4- Extraction d'un circuit électrique équivalent de dispositifs HF***

#### ***III- Applications***

***III-1- Inductance équivalente d'un trou métallisé dans une ligne microruban***

***III-2- Impédance d'entrée d'une cavité en guide rectangulaire métallique et creux***

***III-3- Circuit équivalent d'un saut de largeur en ligne microruban***

#### ***V- Perspectives dans le domaine de la modélisation électromagnétique de structures guidantes par des circuits électriques équivalents***