

J.DROUET, M.THEVENOT, R.CHANTALAT, T.MONEDIERE, B.JECKO

Problématique :

Antennes BIE

→ Milieux résonant = Forts niveaux de champ dans l'antenne

Multi sources

→ Plusieurs éléments rayonnants positionnés dans ce milieu

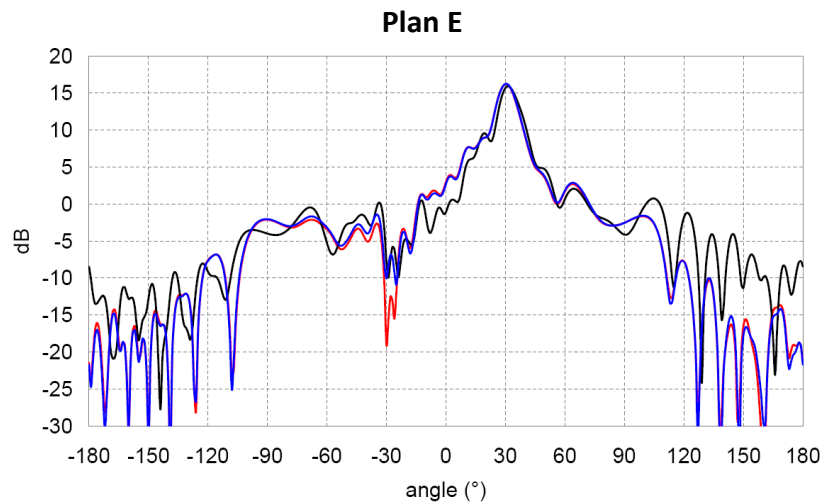
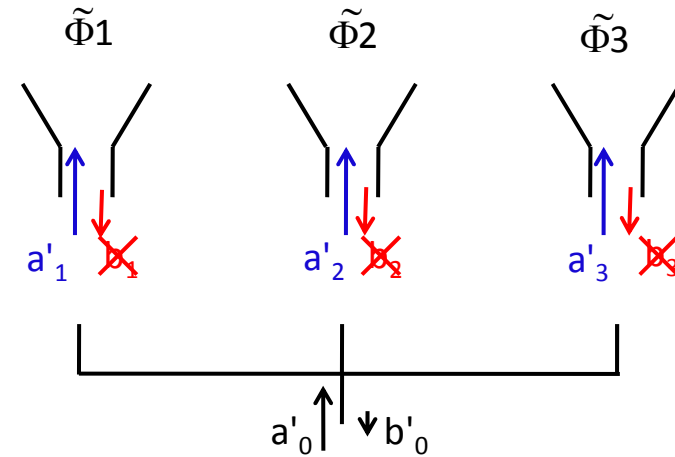
→ Couplages importants entre les accès

Conséquences et besoins :

- 1) Perturbation des diagrammes élémentaires (« Active element pattern »)
- 2) Fort couplage entre accès → interactions avec le réseau d'alimentation
- 3) Condition de fonctionnement :
 - Faire rayonner chaque antenne avec la bonne pondération (a_i)
 - Inhiber les effets du couplage ($b_i=0$)

Méthode proposée :

- 1^{ère} étape :** définir les poids des diagrammes de chaque source
- 2^{ème} étape :** conséquence sur les accès électriques des antennes
- 3^{ème} étape :** obtenir simultanément la pondération et l'adaptation de chaque accès



- a) CST → Combinaison linéaire des Φ_i affectés des poids β_i
- b) CST + Chainage de la matrice $[S_r]$ du réseau
- c) Réseau + sources + BIE maillés sous CST