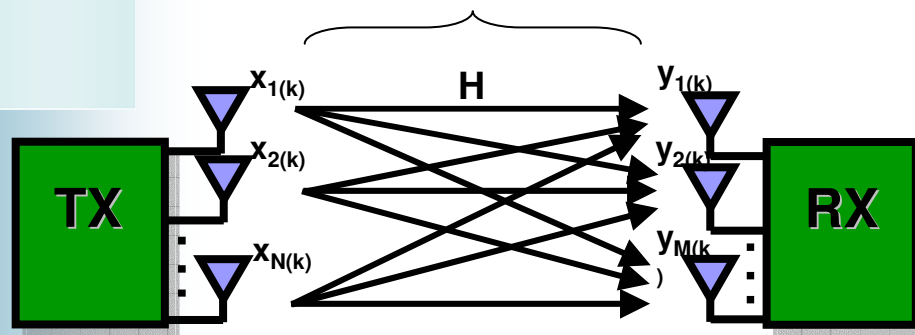


Comparaison de performances de deux systèmes antennaires reconfigurables en rayonnement pour une liaison MIMO adaptative

❑ Systèmes **MIMO** (**M**ultiple **I**nter **M**ultiple **O**utput)

Canal de propagation



Augmentation du débit sans nécessiter plus de bande passante

❑ Capacité de canal (bps/Hz)

$$C = \log_2 \left[\det \left(I + \frac{RSB}{N_T} \mathbf{H}\mathbf{H}^H \right) \right]$$

Performances liées à la corrélation entre trajets (représentés par les coefficients h_{ij} de la matrice \mathbf{H})

Le débit maximal dépend du canal de propagation

Comparaison de performances de deux systèmes antennaires reconfigurables en rayonnement pour une liaison MIMO adaptative

❑ Systèmes **MIMO** adaptatif

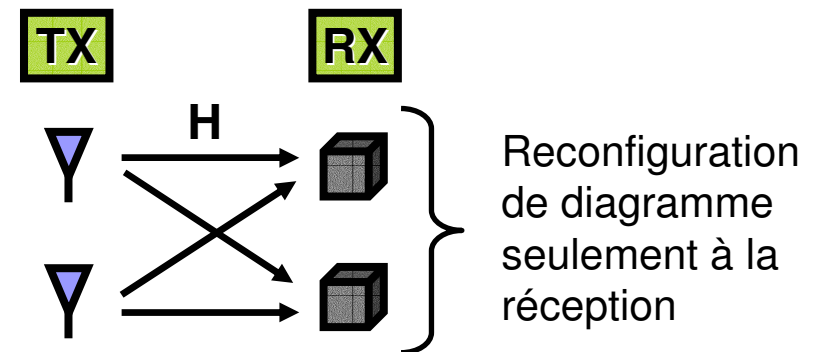
Utilisation d'antennes reconfigurables en rayonnement pour diminuer la corrélation entre trajets en fonction de l'évolution du canal de propagation

❑ Modèle de canal développé

Estimation de la matrice **H** en tenant compte du rayonnement des antennes reconfigurables

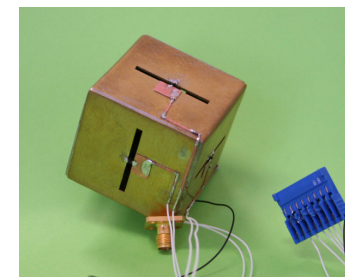
❑ Calcul de la capacité de canal

Comparaison des performances de deux antennes reconfigurables pour une application de type MIMO adaptatif



Les 2 antennes reconfigurables considérées :

1^{er} cas



Reconfiguration par diodes PIN

2nd cas



Reconfiguration par accès commutés