

Résumé :

Parmi les méthodes utilisées pour partager le canal de communication est celle de séparer les utilisateurs par leur position, exploitant le fait que les utilisateurs sont placés aléatoirement dans une cellule en utilisant les antennes intelligentes.

Une antenne intelligente est un système d'antenne qui peut diriger les faisceaux de son diagramme de rayonnement à chaque utilisateur individuel, permettant aux utilisateurs d'être séparés dans le domaine spatial. Dans ce présent mémoire, nous étudierons les différents formateurs de faisceaux, analogiques et numériques. Le principal défaut des antennes actives en émission, et nous présenterons aussi les différents algorithmes de formation de faisceaux.

Abstract

Among the methods used to share the communication channel is that of separating users by their position, exploiting the fact that users are randomly placed in a cell using smart antennas. A smart antenna is an antenna system that can direct the beams of its radiation pattern to each individual user, allowing users to be separated in space. In the present work, we will study the different beamforming ; analog and digital one, the main default of active antennas in transmission, and we will also present the different beamforming algorithms.