



# Les antennes: théorie, conception et application

- Author : Odile Picon
- Publisher : Dunod, 2009
- pages : 371 pages
- N° Class : 531/374

La course à l'innovation concernant les systèmes de communication entraîne des études poussées dans le domaine des antennes. Dans ce contexte, les méthodes de conception, de mesures et de modélisation constituent une aide considérable. Cet ouvrage est conçu comme un outil de travail à l'attention des ingénieurs et des techniciens confrontés à des choix concernant le type d'antennes à concevoir. Il propose successivement : Des bases théoriques sur le fonctionnement des antennes. Un classement des nombreux types d'antennes existants (antennes résonnantes, à ondes de fuite, Yagi-Uda...) avec leurs caractéristiques et leurs utilisations ainsi que de nombreux aspects très innovants tels que la mise en oeuvre de systèmes complexes multi-antennes (traitement d'antenne, diversité, MIMO). Des éléments de conception applicables à chaque type, complétés par des principes de mesure et de simulation numérique. L'ensemble des chapitres s'organise en partant du principe général du rayonnement des antennes pour aller vers leurs diversités. Cet ouvrage peut être lu, soit de façon théorique comme base aux calculs de rayonnement, soit de façon pratique dans le but de choisir un type d'antennes et de poursuivre jusqu'à sa conception. Il contient les éléments indispensables pour des études en recherche et développement dans le domaine des antennes. Cet ouvrage est le résultat du travail d'une équipe d'auteurs, spécialistes en antennes, électromagnétisme, systèmes électroniques et traitement du signal, tous enseignants chercheurs à l'université de Paris-Est. Les auteurs ont une large expérience de l'enseignement des méthodes exposées et de leur mise en oeuvre. Ils enseignent pour la plupart dans le master Systèmes de communications hautes fréquences de l'UPE. Leur expérience est issue des travaux de recherche menés en partie en collaboration avec des partenaires du milieu industriel. [Source : 4e de couv.]