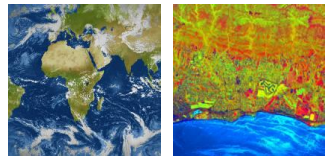


<http://teledetection.ipgp.fr/ssng>



Master 2 *Systèmes spatiaux de navigation et géolocalisation*

Dernière mise à jour : mercredi 14 septembre 2016

Module « Antennes et bilan de liaison »

Responsable : Odile Picon (odile.picon@univ-mlv.fr)

Autres enseignants : Benoit Poussot

Crédits : 3 ECTS

Cours « Rayonnement électromagnétique »

Intervenant : Odile Picon (odile.picon@univ-mlv.fr)

Résumé :

Organisation : 8x3h de cours.

Ouvrages

Plan

- Rappel de calcul vectoriel
- Rappel des équations de Maxwell
- Méthodes générales d'étude du rayonnement électromagnétique : potentiels retardés et fonctions de Green
- Propagation dans différents types de milieux
- Principe d'équivalence, application à la diffraction des ouvertures
- Etude des surfaces périodiques, application à la réflexion des surfaces rugueuses

Odile Picon est professeur à l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée ([UMLV](http://univ-mlv.fr)) et directrice du laboratoire Electronique, Systèmes de Communication et Microsystèmes ([ESYCOM](http://esycom.univ-mlv.fr)). Ses travaux de recherche portent sur la propagation du rayonnement électromagnétique et sur les antennes. Elle est responsable du master Electronique, télécommunications et géomatique.

Cours « Théorie des antennes »

Intervenant : Odile Picon (odile.picon@univ-mlv.fr) & Benoit Poussot (benoit.poussot@univ-mlv.fr)

Résumé :

Organisation : 5x3h de cours + 3h de TP au laboratoire ESYCOM de Marne-la-Vallée.

Ouvrages

Picon O. (2009), *Les Antennes : théorie, conception et applications*, Dunod, 371 pp.

Plan

- Principe de rayonnement d'une antenne
- Description des différents types d'antennes et de leur utilisation
- Caractéristiques des antennes
- Rayonnement des courants
- Rayonnement des ouvertures planes
- Bilan de liaison
- Réseaux d'antennes et systèmes multi antennes
- Principe de radiométrie
- Qualités radiométriques d'une antenne
- TP1 : mesures d'antenne

Odile Picon est professeur à l'université Paris-Est Marne-la-Vallée ([UMLV](http://univ-mlv.fr)) et directrice du laboratoire Electronique, Systèmes de Communication et Microsystèmes ([ESYCOM](http://esycom.univ-mlv.fr)). Ses travaux de recherche portent sur la propagation du rayonnement électromagnétique et sur les antennes. Elle est responsable du master Electronique, télécommunications et géomatique.

Benoit Poussot est maître de conférences à l'université Paris-Est Marne-la-Vallée ([UMLV](http://univ-mlv.fr)) et chercheur au laboratoire Electronique, Systèmes de Communication et Microsystèmes ([ESYCOM](http://esycom.univ-mlv.fr)). Ses travaux de recherche portent sur...