



ANTENNES MÉTALLIQUES 3D IMPRIMÉES

En deux mots ...

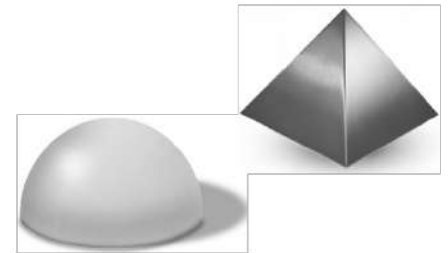
La conception d'antennes multibandes de petite dimension résulte d'un compromis performance/ contraintes de fabrication.

Les techniques modernes d'impression métalliques 3D offrent une nouvelle approche permettant de lever des contraintes d'usinage standard.

Pour mieux cerner les nouvelles possibilités de cette technologie, CRESITT Industrie, en partenariat avec ALTAIR et le CETIM CERTEC Centre Val de Loire, a lancé l'étude et la réalisation de deux prototypes.

TYPE D'ANTENNE

Le choix s'est porté sur les antennes fractales 3D car elles combinent une architecture mécanique difficilement réalisable en usinage classique et elles permettent de faire des antennes multibandes. Le premier démonstrateur est basé sur un élément pyramidal, le deuxième est basé sur une demi sphère.

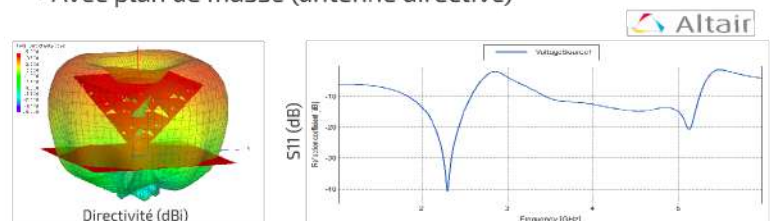


CONCEPTION MÉCANIQUE

- Antenne pyramidale
 - Base fractale : pyramide évidée
 - Épaisseur de paroi : 2mm
 - Dimensions : 87x87x60mm
 - Plan de masse : 150x150mm
- Antenne demi sphérique
 - Base fractale : demi sphère
 - Forme goutte d'eau : contrainte impression
 - Dimensions : diam 52mm, h 30mm
 - Plan de masse : 100x100mm

CONCEPTION RF

- Antenne multibande 2,4 & 5GHz
- Avec plan de masse (antenne directive)



RÉALISATIONS CRESITT

