



# MESURE DU DIAGRAMME D'UNE ANTENNE

*Systeme innovant permettant de connaître les performances d'une antenne en utilisant les signaux satellitaires*

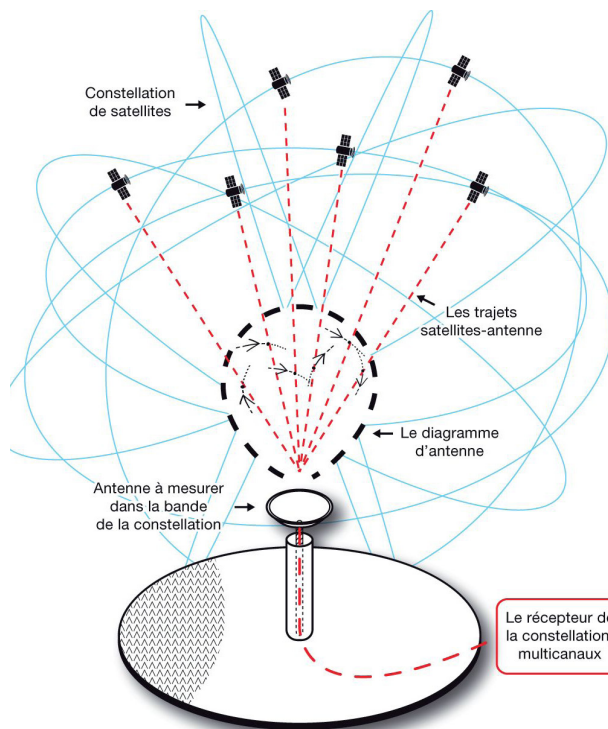
## Avantages technologiques

### Une technologie innovante

Mesures simplifiées des performances de l'antenne  
Moyens matériels à mettre en oeuvre peu encombrants et peu complexes  
Possibilité de mesurer le diagramme de l'antenne au sol ou en vol

### Un système simple et performant

Pas de nécessité de mouvement pas à pas de l'antenne, car ce sont les satellites de la constellation utilisée qui défilent dans le diagramme de l'antenne pour mesurer ce dernier  
Calcul simplifié du diagramme d'antenne



## Synthèse de l'invention

Antenne placée sur un mât, ou une structure mobile telle qu'un satellite, un avion, un bateau ou une voiture, connectée à un récepteur et orientée dans la direction du ciel pour suivre les satellites d'une constellation.

Le récepteur est capable de fournir des mesures (du rapport signal-à-bruit par exemple) pendant le défilement des satellites, qui seront utilisées pour calculer le diagramme d'antenne à l'aide d'un logiciel d'optimisation.

## Applications potentielles

**Fabricants de petites antennes, avec des faibles budgets, pour les radiocommunications par satellite**

- Navigation : positionnement par satellite
- Télécoms : téléphonie mobile terrestre ou maritime
- Synchronisation par satellite
- Sécurité maritime : identification satellitaire de bateaux

**Fabricants ou propriétaires de constellations de satellites**

**Concepteurs de mobiles porteurs de petites antennes : avions, drones, satellites, bateaux,...**

**Fabricants de systèmes et logiciels de mesure d'antennes**

## Bénéfices commerciaux

### Une réduction significative des coûts

Pas de nécessité d'utiliser une chambre anéchoïque  
Mesures à coût très bas  
Moyens à mettre en oeuvre très simples  
Généricité de la mesure d'antenne, au sol ou sur le mobile porteur

**TRL : 3-4 (2010)**

*Invention brevetée disponible sous licence*