

## POURSUITE ÉCARTOMÉTRIQUE À CORRÉLATION PAR RÉGÉNÉRATION DU SIGNAL

### Avantages technologiques

#### ☞ Système performant :

- Fonctionne avec un rapport signal sur bruit bas

#### ☞ Système simple :

- Pas de besoins de réglages fins quant aux phases et amplitudes respectives des signaux reçus, source d'erreur (notamment liés aux dérives de ces réglages en température)

#### ☞ Système adaptable :

- Utilisable sur un grand nombre de signaux reçus

### Synthèse de l'invention

L'invention propose un dispositif d'estimation de dépointage du faisceau d'antenne et de poursuite écartométrique par estimation du dépointage.

La poursuite écartométrique utilise des signaux radiofréquences reçus dont les caractéristiques sont liées au dépointage de l'antenne.

L'invention réutilise les concepts développés dans le cadre d'un brevet CNES (B0456) initialement cantonné aux signaux en spectre étalé et de les étendre à tous types de signal modulé. Après démodulation et décodage du signal, on reproduit une réplique sans bruit du signal reçu qui sert dans des calculs de corrélation avec les signaux RF reçus pour estimer le dépointage de l'antenne et permettre la poursuite écartométrique.

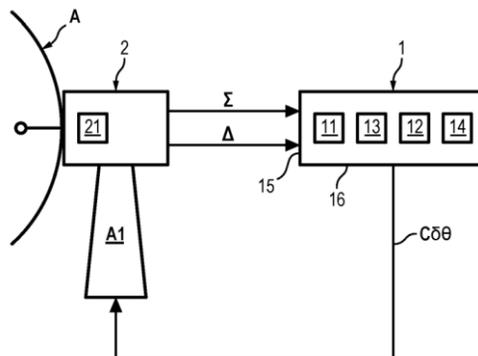


Schéma représentant le matériel utilisé

- (A) Antenne réceptrice
- (1) Unité de poursuite écartométrique
- (2) Système télémétrique
- (A1) Dispositif d'orientation d'antenne
- ( $\Sigma$ ) Signal de voie somme
- ( $\Delta$ ) Signal de voie différence
- ( $c\delta\theta$ ) Consigne d'orientation basée sur le dépointage

### Bénéfices commerciaux

- Système performant et simple améliorant les capacités de poursuite

### Applications potentielles

- Tous dispositifs de pointage d'antenne écartométrique

*Invention brevetée disponible sous licence.*