

Caractérisation de sources par les statistiques d'ordre supérieur

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Titre(s) : Caractérisation de sources par les statistiques d'ordre supérieur / Ammar Bendjama ; sous la dir. de Salah Bourennane

Auteur(s) : Bendjama, Ammar

Autre(s) responsabilité(s) : Bourennane, Salah (19..-....) chercheur en traitement du signal et des images (Directeur de thèse)

Université de Corse 1975-.... - Organisme de soutenance

Editeur, producteur : Corte : U.F.R. Sciences et Techniques, 2001

Description matérielle : 105 p. ; 30 cm

Autres classifications : 001.D.040?01.A.04
620

Note sur les bibliographies et les index : Bibliogr

Note de thèses et écrits académiques : Thèse de doctorat Automatique et traitement du signal Corte 2001

Résumé ou extrait : L'OBJET DE CETTE THESE EST LA LOCALISATION DE SOURCES RAYONNANTES DANS UN MILIEU DE PROPAGATION. DANS UN PREMIER TEMPS, NOUS AVONS MONTRE L'INSUFFISANCE DES METHODES CLASSIQUES DE LOCALISATION EN PRESENCE D'UN BRUIT ADDITIF ET GAUSSIEN PUIS NOUS AVONS PROPOSE L'APPLICATION DES STATISTIQUES D'ORDRE SUPERIEUR POUR ASSURER AUX METHODES DE HAUTE RESOLUTION LES MEILLEURES CONDITIONS DE LEUR MISE EN UVRE. DE PLUS NOUS AVONS PROPOSE UN ALGORITHME D'ESTIMATION DE LA MATRICE DES CUMULANTS DES SIGNAUX RECUS QUI REDUIT CONSIDERABLEMENT LE TEMPS DE CALCUL CE QUI PERMET SON IMPLEMENTATION EN TEMPS REEL. DANS UN SECOND TEMPS, NOUS AVONS ETUDIE LES SIGNAUX LARGE BANDE EN UTILISANT LE SOUS-ESPACE SIGNAL COHERENT. NOUS AVONS AMELIORE CERTAINS OPERATEURS DE FOCALISATION ET NOUS AVONS ETENDU CES METHODES AUX STATISTIQUES D'ORDRE SUPERIEUR. NOUS AVONS ETUDIE LES PERFORMANCES DES DIFFERENTS ALGORITHMES ET NOUS AVONS MONTRE LEUR AVANTAGE EN LOCALISATION DE SOURCES TOTALEMENT CORRELEES PAR RAPPORT AUX METHODES A SOUS-ESPACE SIGNAL INCOHERENT. ENSUITE, NOUS AVONS DEVELOPPE DES ALGORITHMES DITS AVEUGLES POUR L'ESTIMATION DE LA MATRICE DE TRANSFERT SOURCES/CAPTEURS. CETTE DERNIERE PERMET LA CARACTERISATION DE SOURCES SANS LA CONNAISSANCE A

PRIORI DU MODELE DE PROPAGATION ET CONDUIT AUSSI A L'ESTIMATION DE LA DISTRIBUTION DE PHASE LE LONG DE L'ANTENNE DE RECEPTION. NOUS AVONS, EGALEMENT, APPLIQUE CETTE METHODE A LA SEPARATION DE SIGNAUX SOURCES. LES RESULTATS THEORIQUES OBTENUS, CONFIRMES PAR DE NOMBREUSES SIMULATIONS, ONT PERMIS DE FIXER LES VALEURS OPTIMALES DES DIFFERENTS PARAMETRES. DANS LE DERNIER CHAPITRE, NOUS AVONS APPLIQUE LES DIFFERENTES METHODES DE TRAITEMENT D'ANTENNE A LARGE BANDE A DES SIGNAUX EXPERIMENTAUX PROVENANT D'UNE PROPAGATION ACOUSTIQUE SOUS-MARINE EN CUVE.

Sujet(s) : SCIENCES ET TECHNIQUES : TELECOMMUNICATIONS ET THEORIE DE L'INFORMATION

ESTIMATION SIGNAL/ESTIMATION PARAMETRE/SIGNAL LARGE BANDE/BRUIT ADDITIF/BRUIT GAUSSIEN/ALGORITHME/IDENTIFICATION AVEUGLE/TRAITEMENT SIGNAL ACOUSTIQUE/ACOUSTIQUE SOUS MARINE/PERFORMANCE ALGORITHME/STATISTIQUE ORDRE ELEVE/SEPARATION SOURCE