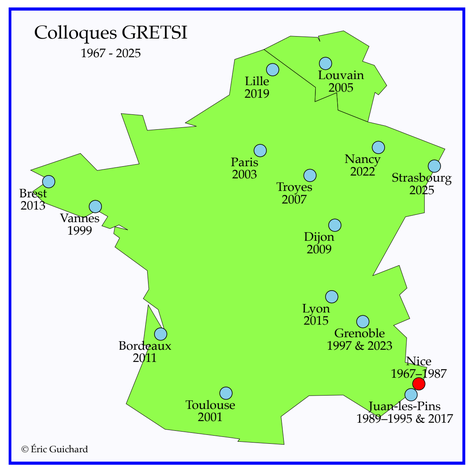
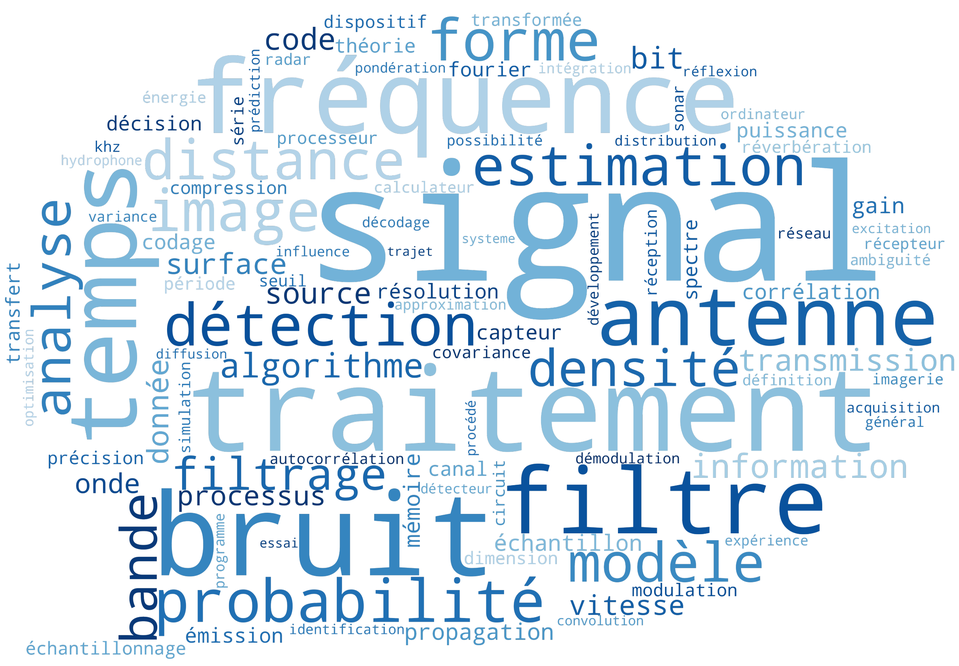
V^e GRETSI

Colloque francophone sur le traitement du Signal et de l'Image



Nice 1975 - 16 au 21 juin

Thèmes scientifiques et contributeurs



89 communications présentées

EXTENSION DU CRITERE DE NEYMAN-PEARSON EN DETECTION D'HYPOTHESES MULTIPLES

B. PICINBONO G. VEZZOSI

Laboratoire des Signaux et Systèmes Ecole Supérieure d'Electricité 91190 GIF/YVETTE

RESUME

Le critère de Neyman-Pearson apparaît dans la détection de deux hypothèses quand les méthodes bayésiennes ne s'appliquent plus, soit parce que les coûts des décisions ne sont pas définis ou même comparables soit surtout parce que les probabilités a priori des deux hypothèses ne sont pas connues.

La question peut être élargie dans le cas d'hypothèses multiples pouvant être séparées en deux groupes dont les probabilités a priori ne sont pas connues.

Ceci s'applique tout particulièrement dans deux cas extrêmes suivants : l'hypothèse bruit seul (H_0) est simple, mais l'hypothèse signal H_1 peut se décomposer en un nombre fini d'hypothèses partielles, ce qui peut représenter la détection d'un signal de

SUMMARY

The Neyman-Pearson strategy is used for the detection of two hypothesis when the bayesian methods cannot be used. That is the case when the costs of the decisions are not defined or when the a priori probabilities of the two hypotheses are unknown.

The problem can also be studied in the case of multiple hypotheses, which can splitted in two group with unknown a priori probabilities.

This can be applied in two particular cases : the hypothesis noise alone (H_0) is simple, but the hypothesis signal (H_1) can be decomposed in a finite number of partial hypotheses, and that is particularly the case of radar signal with unknown arrival time ; the other case is when H_0 is composite, which is the case of a noise with random parameters.

ANALYSE D'UN SIGNAL FORTEMENT STRUCTURE : LE SIGNAL VOCAL

D. DOURS* R. FACCA* G. PERENNOU**

Laboratoire C.E.R.F.I.A. Université Paul Sabatier 31077 TOULOUSE CEDEX

RESUME

On peut considérer le signal vocal comme une succession de segments, chacun d'eux ayant une forme permettant de le ranger dans une catégorie phonémique (en principe). Les types de ces segments sont divers et donnent lieu à des sous catégories telles que : voyelles-consonnes, puis encore sonores-sourdes etc...

Si l'on désire reconnaître le signal parlé, c'est-à-dire par exemple, retranscrire en mots écrits le message vocal, il convient :

1° - de procéder à la segmentation du signal en intervalles s'identifiant à un seul phonème ou à une seule catégorie de phonèmes ;

2° - d'identifier la catégorie, puis la sous catégorie du segment etc... ;

3° - de reconnaître le segment.

C'est là la phase analytique préliminaire à partir de

SUMMARY

The vocal signal can be considered as a series of segments, each of them having a form allowing for its classification in a phonemic category (that is theoretically). The types of these segments are diverse and can be divided into sub categories such as vowels, consonnants and again into voiced-invoiced,etc.

If we wish to recognize the spoken signal, that is for example, to transcribe into written words the vocal message, we have to :

1° - undertake the segmentation of the signal into intervals corresponding to a single phoneme or a single category of phonemes ;

2° - identify the category, then the sub-category of the segment etc...;

3° - identify the segment.

This is the preliminary analytical sequence from

L'association Gretsi

André Blanc-Lapierre

Président de l'association

Bernard Picinbono

Président du colloque

L'année 1975...

- **Article fondateur de la transformée en ondelettes, Jean Morlet, ingénieur français chez ELF ;**
- **Confirmation expérimentale du quark charme ;**
- **Adoption de la loi Veil sur l'interruption volontaire de grossesse.**

©Patrice Abry, Dominique Ginhac, Florence Tupin