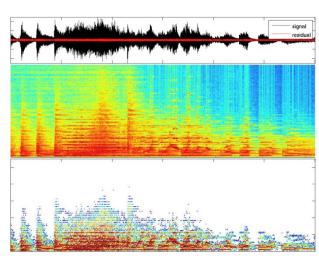


# AC360- Traitement du signal



Nuage de Magellan Hubble



Spectrogramme d'un signal audio

### AC360 - Traitement du signal signaux déterministes

Volume horaire :

```
CM: 12 h (8 séances); TD: 12 h (8 séances); TP: 6 h (2 séances)
```

Crédits: 2,5 ECTS

• Evaluation :

Exam TP (40 %) – Examen (60 %)

Examen: 1h30 - Documents et calculatrices interdits

Si 2<sup>ème</sup> sessions, la note remplace l'écrit

Exam TP: 1h30 sur Octave – sans documents

Si 2<sup>ème</sup> sessions, la note remplace l'exam TP

Enseignant : Romain Siragusa

A212-romain.siragusa@esisar.grenoble-inp.fr

Eduardo Mendes (TD), Laurent Guilloton (TP)

#### Plan du cours

Introduction

Plan

Objectifs

Biblio

• Signaux déterministes : notions de filtrage fréquentiel et d'observation spectrale

Introduction à l'analyse spectrale

• Echantillonnage : Limite pratique de l'échantillonnage

• Filtrage Numérique : transformée en z, RIF et RII

3

## Objectifs du cours / Compétences visées

#### Compétences méthodologiques

- Analyse du signal par différentes approches
- Passage du monde analogique au monde numérique
- Maîtrise et utilisation des signaux et des systèmes continus et échantillonnés.
- Notion de filtrage numérique

#### Compétences techniques

- Transformation usuelles en TDS (Laplace, Fourier, z, ...)
- Technique de manipulation des signaux échantillonnés.
- Matlab en TDS

Introduction

Plan

Objectifs

Biblio

## **Bibliographie**

Introduction

Plan

Objectifs

Biblio

[1] Auvray J., « Electronique des signaux échantillonnés et numériques», Dunod.

[2] Bellanger M., « Traitement numérique du signal, théorie et pratique», Dunod.

[3] Blanchet G., « Traitement numérique du signal», Hermes.

[4] Duroc Y., « L'essentiel en théorie et traitement du signal», Ellipses.

Et bien d'autres, De Coulon F., Delmas J-P, Kunt M.

5

02/10/2019