

[Accueil](#)[Revenir à l'accueil](#)[CollectionBoite_036 | Naissance de la clinique.CollectionBoite_036-25-chem | L'information Item](#)[La théorie des communications et la physique. D. Gabor](#)

La théorie des communications et la physique. D. Gabor

Auteur : Foucault, Michel

Présentation de la fiche

Coteb036_f0412

SourceBoite_036-25-chem | L'information

LangueFrançais

TypeFicheLecture

RelationNumérisation d'un manuscrit original consultable à la BnF, département des Manuscrits, cote NAF 28730

Références éditoriales

Éditeuréquipe FFL (projet ANR *Fiches de lecture de Michel Foucault*) ; projet EMAN (Thalim, CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle).

Droits

- Image : Avec l'autorisation des ayants droit de Michel Foucault. Tous droits réservés pour la réutilisation des images.
- Notice : équipe FFL ; projet EMAN (Thalim, CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle). Licence Creative Commons Attribution - Partage à l'Identique 3.0 (CC BY-SA 3.0 FR).

Notice créée par [équipe FFL](#) Notice créée le 25/08/2020 Dernière modification le 23/04/2021

La théorie des communications et la physique.

D. Gabor

412

"Il n'y a plus d' discussion physique
des communications que par des possibilités
discrètes : les phénos quantiques deviennent
de + en + importants des communications
électriques avec le progrès des fréq^s +
élevées."

Représentation classique de signal.

1 Il faut abandonner la repr. d signal
par une fonction continue, c/ une fonction
de temps qui est continue et le plus mod

En effet, une fonction continue contient
~~une~~ dans chaque intervalle de temps, une infinité
de données et n'est pas infinie non d'nom.
valeurs.

Or, tout signal physique n'est pas
continu.

BnF
MSS

2 D'ici la théorie de Gabor

(cf. Theory of communication. Journ.

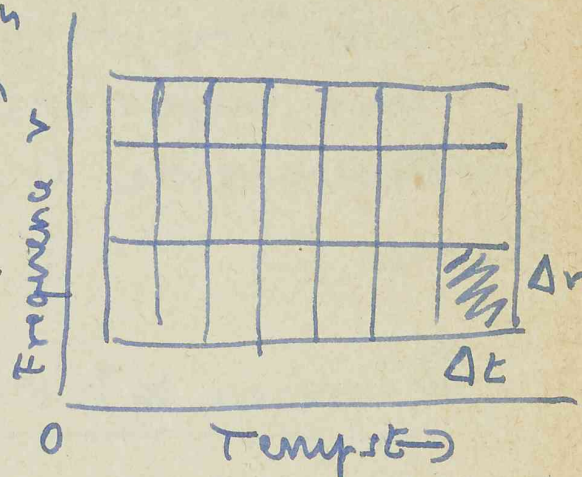
I.E.E. 1946) Il faut remplacer l'infini-
té de données par une fonction continue, par

un nombre fini de données. on se ramène
en considérant le signal y :

$\left\{ \begin{array}{l} - \text{fonction du temps} \\ - \text{et fonction de la fréquence} \end{array} \right.$

- on néglige les fréquences négatives, et
on considère le demi-plan
temp. fréq. c/ le "plan
d'information"; on le
décompose à l'aide d'un
réseau rectangulaire en el-
éments d'aire unité

$$\Delta t \Delta \nu = 1$$



(ν = fréquence)

Dès qu'on dispose de ce plan, le
signal est complètement déterminé par un
nombre égal à 2 fois le nombre d'éléments
contenus dans le plan (= le signal a 2 degrés de
liberté par élément).

On peut se représenter un signal quelconque
par des séries linéaires de fonctions données
avec des coefficients arbitraires (moyen-
nant 2 fonctions et 2 coefficients par élément)

cf. Ville : Théorie et application de la notion
de signal analytique.
Cables et Transmission. 61.74. (1948)