

[AccueilRevenir à l'accueilCollectionBoite\\_044\\_B | Neurophysiologie Lagache & EEG. \[B\]CollectionBoite\\_044\\_B-23-chem | La perception et l'information. Item\[Pitt et Mac Culloch. How we know Universals. The perception of auditory and visual forms \(suite\)\]](#)

## **[Pitt et Mac Culloch. How we know Universals. The perception of auditory and visual forms (suite)]**

**Auteur : Foucault, Michel**

### **Présentation de la fiche**

Coteb044\_B\_f0466

SourceBoite\_044\_B-23-chem | La perception et 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

---

3/ Les transformations  $T$  de  $G$  sont linéaires, mais dépendent également du temps : par ex., 466 elles prennent la moyenne mouvante sur les 5 sites synaptiques précédents.

4/ Mais les transformations  $T$  de  $G$  ne sont pas linéaires.

— Au niveau du pb 1.

Le moyen le + simple pour obtenir des invariants d'une distribution donnée  $\varphi(x, t)$  de probabilité est de prendre la moyenne d'un groupe  $G$ .

Soit  $f$  une <sup>(fonctionnelle)</sup> fonction arbitraire qui assigne une valeur numérique unique à chaque distribution  $\varphi(x, t)$  décrivant  $\mathcal{M}$ .

On forme, chaque transformation  $T\varphi$  de  $\varphi(x, t)$ , puis ensemble  $\{T\varphi\}$ , et prend la moyenne du résultat sur  $G$ , on obtient :

$$a = \frac{1}{N} \sum_{T \in G} f[T\varphi]$$

BnF  
MSS

À caractériser complètement la figure de  $\varphi(x, t)$  sous  $G$  par des invariants de cette sorte, on a besoin d'une multiplicité  $\infty$  de pareils objets  $a$  par divers "fonctionnels"  $f$ , avec autant de dimensions que l'original  $\mathcal{M}$ .

Si on décrit  $\mathcal{M}$  par des coordonnées



$(\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_m) = \xi$ , on peut remplir cette exigence avec  $\pm$  simple  $f$  qui dépend de  $\xi$  et  $\pm$  paramètre, et qui dépend aussi de la distribution  $\varphi$  qui est un argument :

$$\varphi_{\pm, G}(\xi) = \frac{1}{N} \sum f[T_{\pm} \xi]$$

si  $\xi$  a besoin d'information complète pour reconnaître la forme, la multiplicité  $\mathbb{M}$  peut être moins grande que  $\mathbb{M}$ , avoir moins de dimension, et se réduire à des points isolés. Le temps  $t$  peut être une dimension de  $\mathbb{M}$ , et quelques  $\xi_j$  peuvent représenter l'orientation en  $\mathbb{M}$ .

— Supposons maintenant que  $G$  appartienne aux pbs 1 et 2 et que la dimension de  $\mathbb{M}$  soient des entiers. Le réseau neuronal  $\pm$  simple peut réaliser la puissance formelle est obtenue de la manière suivante :

Supposons que la multiplicité  $\mathbb{M}$  soit décomposée en  $1$  sous-espace de dimension  $d-1$  ; soit 1 multiplicité  $\mathbb{M}_T$  pour chaque  $T$  de  $G$  et relatif à  $\mathbb{M}$  et à des effecteurs sensoriels de telle manière que  $H$  ce qui produit la distribution  $\varphi(x)$  en  $\mathbb{M}$  produit la distribution transformée  $T\varphi(x)$