

[Accueil](#)[Revenir à l'accueil](#)[Collection](#)[Boite_038 | Rue d'Ulm, circa 1944-1950.](#)[Collection](#)[Boite_038-26-chem | Cybernétique. Item](#)[\[Conséquences ? psychologiques - suite\]](#)

[Conséquences ? psychologiques - suite]

Auteur : Foucault, Michel

Présentation de la fiche

Coteb038_f0553

SourceBoite_038-26-chem | Cybernétique.

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 22/07/2020 Dernière modification le 23/04/2021

par second transmis par le nerf (N) secondaire T_2 , moins la quantité de déterioration du nerf (λ) à l'ungiforme. D_s est égal à zéro si la vitesse de changement est nulle à 0

553

Or la vitesse de déterioration est proportionnelle au life time ; on peut donc écrire

$$\frac{Z_2}{Z_1} = \frac{r_2}{r_1}$$

Or, ces 2 constantes de temps, nous les connaissons. r_2 est de l'ordre de 10^4 secondes ; r_1 de l'ordre de 10^{-3} . De l' rapport entre les 2 types de transporteurs, c'est de l'ordre de 10^7

$$\frac{Z_2}{Z_1} = 10^7.$$

Mac Callum peut remarquer que, pour la neuro-anatomie, il y a un gros 10^7 neurones. Ce qui explique de pr le nombre de carriers 10^{14} (Z_2)

Signification énergétique

Revenons à l'équation du processus total de miniaturisation :

$$\frac{dN}{dt} = \lambda N + \mu N(N_0 - N)$$

Si on multiplie l'équation par ε (la quantité d'énergie utilisée pour charger 1 neurone avec 1 impression), on a

BnF
MSS

$$\frac{d(\varepsilon N)}{dt} = \lambda(\varepsilon N) + \frac{\mu}{\varepsilon} (\varepsilon N)[(\varepsilon N_0) - (\varepsilon N)]$$

Dès cette équation, εN est la valeur momentanée de l'énergie totale enveloppée

à ce processus, et ϵN_0 est la vitesse initiale.

Ce qui au ~~appelait~~ κ , la mémoire humaine, devient à ce stade physique bien définie.

$$\kappa = \left(\frac{r N_0}{\epsilon} \right) (\eta \epsilon)$$

r est la fréquence de processus de scanning

η l'efficacité de la transformation

ϵ la quantité d'énergie nécessaire pour l'impre-

gnation d'une molécule

N_0 le nombre de transporteurs du type T₂ qui sont impliqués.

Or le membre de droite de cette équation $\left(\frac{r N_0}{\epsilon} \right) (\eta \epsilon)$ a la forme de la réciproque d'action. Or la + petite quantité d'action est donnée par la constante de Planck "h"; nous trouvons de déterminer une limite supérieure N_0 , conformément à l'équation suivante : $\frac{\epsilon}{r N_0} \geq h \quad \text{d'où } N_0 \leq \frac{\epsilon}{r h}$

Nous savons que $\epsilon = 10^{-12}$ erg

$h = 10^{-27}$ erg/sec.

Assumons que le scanning se passe en un temps de 1 cycle, i.e. $r = 1$ sec.

$$\text{D'où } |N_0 = 10^{15}|$$

qui devrait être le + grand nombre de transporteurs du type T₂ opérant sur des transmissions mutuelles.

Il doit être + que au autre 2^e trouve précis.