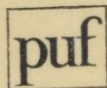


signification du langage

RAYMOND CHAMPAGNOL



psychologie d'aujourd'hui

Signification du langage

T3-8-2-174.531

PSYCHOLOGIE D'AUJOURD'HUI
COLLECTION DIRIGÉE PAR PAUL FRAISSE

SIGNIFICATION DU LANGAGE

RAYMOND CHAMPAGNOL

BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE



3 7513 00252603 5



PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE



RAYMOND CHARPENTIER

SIGNIFICATION
DU LANGAGE

RAYMOND CHARPENTIER

ISBN 2 13 044883 6
ISSN 0768-1623

Dépôt légal — 1^{re} édition : 1993, janvier
© Presses Universitaires de France, 1993
108, boulevard Saint-Germain, 75006 Paris

Sommaire

Avant-propos, 9

CHAPITRE PREMIER. — **Les fondements du langage**, 11

1. *La communication*, 12

- L'information, l'incertitude psychologique et le signe, 12
- Communication et stimulation, 14
- Classement des systèmes de communication, 15
- La communication non symbolique : le signal, 16
- La communication symbolique : le signe linguistique, 17

2. *La représentation*, 19

- L'indice, 20
- Le symbole, 21
- Les signes, 23
- Signifié et signifiant, 27
- Le pourquoi du signe, 28

3. *Equipements et connaissances*, 32

- Récupération en mémoire : les mots, 33
- Elaboration de représentations : les phrases, 34
- Equipements et connaissances analogues, 35
- Le signal et le signe, 43
- Le langage : communication et représentation, 45

CHAPITRE II. — **La signification. Conceptions et approches**, 47

1. *Deux points de départ*, 48

- Le point de vue réaliste, 48
- Le point de vue nominaliste, 50

- Problème du substitut mental des objets, 53
- L'entrée de la signification en psychologie, 57

CHAPITRE III. — **Développement du point de vue nominaliste**, 59

1. *Le conventionnalisme et la théorie des formes symboliques*, 60
 - La langue miroir de la nation, 61
 - Les champs sémantiques, 63
 - L'hypothèse Sapir-Whorf, 63
 - Recherches sur l'hypothèse, 65

CHAPITRE IV. — **La signification associative**, 71

- Notion de signification associative, 71
- 1. *Estimation quantitative des systèmes associatifs verbaux*, 73
 - Le *m* de Noble, 74
- 2. *Dimensionnalisation des systèmes associatifs verbaux*, 80
 - Garskof et Houston : signification associative « idiographique », 81
 - Deese : structure de la signification associative, 83
 - Procédure d'évaluation : le différenciateur sémantique de Osgood, 89
 - Commentaire : estimation du différenciateur sémantique, 92

CHAPITRE V. — **La signification référentielle : la référence**, 99

- La référence état, 99
- La référence procès, 100
- Référence et signification, 101
- Des modèles de la référence, 104
- Dérivés des modèles de la référence de Saussure et Ogden et Richards, 107
- Discussion, 109

CHAPITRE VI. — **Théories du signal**, 115

1. *Béhaviorisme « pavlovien »*, 116
 - Le conditionnement direct, 117
 - Théories des réponses fractionnelles, 120
2. *Versant skinnérien*, 124
 - Le comportement en général, 125
 - Le comportement verbal, 126

CHAPITRE VII. — Théories des systèmes fonctionnels, 133

1. *Pavlov : le deuxième système de signalisation*, 134
 - Les deux systèmes de signalisation, 134
 - Le deuxième système de signalisation, 135
 - Commentaire, 136
2. *Husson : les mécanismes cérébraux du langage*, 138
 - L'organisation des significations, 138
 - Commentaire, 140

CHAPITRE VIII. — Théories de la re-crédation, 143

- Une réplique analogique de l'objet, 144
1. *Théories du conditionnement sensoriel*, 144
 - Des traces perceptives conditionnables, 145
 - La théorie de Sheffield, 146
 - La théorie de Staats de la signification référentielle, 147
 2. *Théories de l'image mentale*, 149
 - Le psychisme reflet de la réalité, 149
 - Le double statut de l'image mentale, 150
 - La théorie de Setchenov, 151
 - Théorie de la signification de Paivio, 153
 3. *Commentaire*, 155

CHAPITRE IX. — Théories des traits sémantiques, 157

1. *Les structures élémentaires de la signification*, 158
2. *La théorie sémantique de Katz et Fodor*, 160
 - Le dictionnaire, 161
3. *Typologie de sèmes*, 164
 - Deux approches classificatoires, 166
 - Quel modèle sémantique ?, 167

CHAPITRE X. — Les traitements lexicaux, 169

1. *L'activation*, 169
 - Trois niveaux d'activation, 170
 - La lexicalité, 171
2. *La sélection*, 174

3. *La composition sémantique*, 175
 - Niveaux de composition sémantique, 176
 - Signification-contenu et signification-process, 177

CHAPITRE XI. — **La genèse des significations**, 179

1. *Mots et significations*, 180
2. *La signification contenu*, 181
 - Une entité sémantique sociale, 181
 - Des traits sémantiques à combinaison libre ou contrainte, 183
 - Traits sémantiques unités de contenu, 185
3. *Modèle lamarckien et modèle darwinien*, 187
 - Un modèle génératif darwinien, 189
4. *La signification procès*, 194
 - L'indifférence à l'ambiguïté sémantique, 195
 - Un modèle connexionniste ?, 197
 - Du signifiant au signifié, 198
 - Du signifié au signifiant, 199
 - Mémoire des signifiés et générateur de représentations, 199
5. *Système cognitif et évocation des signifiés*, 201
 - Un calcul sur des symboles, 201
 - Un calcul sur les signifiés, 202
 - Un calcul sur des représentations et fonction d'expression, 203
6. *La liaison signifié-signifiant*, 205

CHAPITRE XII. — **La composition sémantique : niveaux et processus**, 209

1. *Les mots*, 210
 - Traits sémantiques et fonctions syntagmatiques, 210
 - L'article et la nominalisation des verbes et des adjectifs, 211
 - Le procédé morphologique, 213
 - Cohabitation ou substitution sémique ?, 214
2. *La structure morphologique*, 216
3. *Composition sémantique et processus psychologiques fondamentaux*, 218
 - Les fonctions psychiques fondamentales, 219
 - Des psychismes, 219
 - En quoi la perception, l'évaluation et l'action intéressent-elles le langage ?, 221

Avant-propos

La communication, sous forme de successions de séquences signal-réponse engrenant les conduites de plusieurs individus généralement de la même espèce, est présente dans un très grand nombre d'espèces, dont l'espèce humaine.

Le langage est le propre de l'homme. Il introduit à son niveau une nouvelle forme de communication où des formes expressives (émetteur) ou perceptives (récepteur) sont reliables à des contenus mentaux (certaines formes de représentation) par des processus dits de signification.

La question de la signification a de tout temps attiré l'attention des philosophes, qui lui ont apporté des réponses diverses (voir par exemple Cummings, 1990). La psychologie scientifique lui a consacré d'importants travaux dans les décennies 1950-1970. Ces travaux ont été un peu oubliés depuis. Il se peut que le paradigme de l'apprentissage, qui les sous-tend, ne soit pas complètement adéquat au traitement de cette question qui relève peut-être, pour l'essentiel, de la découverte de processus, ou de préprocessus, phylogénétiquement déterminés.

Cet ouvrage se propose de rappeler les principaux de ces travaux, avec le sentiment que la question de la signification a des chances de revenir de premier plan, comme semblent l'indiquer de récentes publications. Il projette ensuite une perspective théorique sur la genèse des significations et l'organisation

des représentations sémantiques avec l'idée que le langage, nouveau venu dans le psychisme humain, n'est pas un implant isolé, mais qu'il utilise des fonctions psychiques préexistantes, notamment la perception, l'évaluation et l'action. Autrement dit, le langage doit être traité aussi par les psychologues dans le cadre de la psychologie.

CHAPITRE PREMIER

Les fondements du langage

Les êtres vivants sont des systèmes finalisés. Ceci fait que lorsqu'on découpe un objet d'étude à propos d'un être vivant, on peut l'aborder de deux façons : comment c'est, à quoi ça sert. Le « à quoi ça sert » contraint dans une certaine mesure le « comment c'est », mais ne le détermine pas entièrement. Par exemple la locomotion est obtenue par différents moyens dans le règne animal.

Dans le psychisme de l'être humain, on peut manifestement découper le langage comme objet d'étude. A bien des égards, le psychisme de l'être humain est semblable à celui des autres mammifères ; il y a le langage en plus. L'étude du langage sous l'angle du « comment c'est » relève plutôt de la linguistique, celle du « à quoi ça sert » plutôt de la psychologie.

Il apparaît en premier lieu que le langage remplit une fonction tout à fait générale chez les êtres vivants — ou, mieux, entre êtres vivants —, la *communication* (les relations à l'intérieur des organismes ne relèvent pas de ce concept de communication).

De façon moins évidente, une autre fonction générale est ordinairement attribuée au langage : la *représentation*. On considère que par cette fonction l'être humain dispose d'équivalents mentaux des choses peuplant son environnement.

Le monde est représenté dans le psychisme. Nous verrons que cette conception ordinaire est impropre, ou tout au moins sujette à discussion.

1. LA COMMUNICATION

La notion de communication, intuitivement si familière, est en réalité ardue à cerner avec quelque précision. A l'analyse, il semble que l'idée de communication implique celle de transmission et admet celle d'échange.

On peut, en gros, discerner trois cas de transmission. Le premier cas est celui de la transmission d'énergie physique. Il concerne l'interaction entre objets physiques, indifféremment qu'ils soient inanimés, comme des pierres qui se bousculent dans un éboulement, ou animés, comme des rugbymen entrant en mêlée ; indifféremment aussi de la nature de l'énergie, mécanique, électrique, gravitationnelle... Le deuxième cas est celui de la stimulation, c'est-à-dire de la réception, par le moyen d'appareils sensoriels spécialisés, de certains paramètres des énergies physiques. La communication est le troisième cas. Elle concerne l'interaction entre organismes, et plus précisément entre comportements d'organismes, le comportement de l'un étant l'initiateur du comportement de l'autre. Par exemple, les abeilles butineuses répondent à la danse des exploratrices en exécutant les mêmes figures. Ces cas sont échelonnés. Le second suppose le premier, le troisième le second.

— *L'information, l'incertitude psychologique et le signe*

Cela dit, ce qu'est la communication n'est pas encore bien clair. On peut avancer un peu plus en considérant quoi est transmis. Si, dans tous les cas, il peut y avoir transfert d'énergie et nécessairement l'existence d'un support physique, cette composante n'est pas essentielle dans le cas de la communication. On appelle information ce qui est transmis. Ce qu'est l'information, Moles (1969, p. 19) le définit par « la mesure de l'originalité d'une séquence de signes » ou encore (1971, p. 311) « la mesure de l'incertitude qu'il peut y avoir au sujet de l'état d'une partie de l'univers (ce qui se passe au

lieu émetteur) par l'intermédiaire d'un message ». D'une façon plus générale, en laissant de côté toute préoccupation métrologique, et en restituant au mot incertitude sa valeur psychologique, on peut dire que l'information se définit par des propriétés du récepteur. L'incertitude, et les signes ou message susceptibles de la réduire, sont branchés sur deux états du sujet apparemment contradictoires, qui sont sa connaissance et son ignorance (sans compter une tendance fondamentale à accroître sa connaissance ou, corrélativement, diminuer son ignorance).

Il y a incertitude quand le sujet a en vue un ensemble de référence, par exemple les lettres de l'alphabet, et qu'il veut savoir quelque chose à propos d'éléments, ou relations d'éléments, de cet ensemble de référence, par exemple quelle lettre ou groupe de lettres doivent être choisis. Il y a toujours ces deux conditions de connaissance et d'ignorance. Il ne peut pas y avoir incertitude sans connaissance d'un ensemble de référence et sans ignorance à propos de quelque chose de cet ensemble.

Le signe, en tant qu'unité d'un message, est un stimulus particulier, particulier du point de vue du sujet. Ce sont, en effet, la connaissance et l'ignorance du sujet qui fondent ce stimulus en tant que signe. Sous l'angle connaissance, ce stimulus est rapporté à un ensemble de référence que le sujet a en vue, sous l'angle de l'ignorance, ce stimulus indique au sujet quelque chose qu'il ignorait de cet ensemble de référence, par exemple il faut utiliser « ph » pour écrire le mot photographie. Dans un tel ensemble de référence, qui est les 26 lettres de l'alphabet, l'arrivée d'une double croche n'est pas un signe. Elle le deviendrait si le sujet changeait d'ensemble de référence, ce qui est habituel dans la conversation entre personnes dans les situations de la vie courante.

Comme on le verra par la suite, ce signe, qui, sous l'angle communication, renvoie au signe linguistique ne caractérise que la communication linguistique humaine, qui est une forme de communication parmi d'autres, humaines ou animales. Si les idées d'ensemble de référence, de connaissance, d'ignorance sont seulement comprises au niveau conscient et intentionnel de l'activité cognitive humaine, elles ne concernent que la communication linguistique, qui est un fait uni-

quement humain. Si on les considère sans ces valeurs cognitives, et seulement comme moyens de description, on peut les appliquer à toutes les situations de communication, y compris, par exemple, les parades sexuelles décrites dans beaucoup d'espèces de vertébrés et d'invertébrés.

— *Communication et stimulation*

L'ancrage de la notion de communication sur des propriétés du récepteur, bien que très fonctionnelle, peut néanmoins poser des problèmes. En particulier, elle permet difficilement de distinguer la communication de la stimulation. Les êtres vivants sont à tout moment l'objet de stimulations issues du milieu : lumières, sons, odeurs, contacts, etc. On pourrait considérer le milieu comme émetteur et ses variations comme autant de messages susceptibles d'être reçus par les organismes. Ce serait assurément étendre de façon abusive la notion de communication ; cette façon de parler, que l'on rencontre parfois, ne peut être que métaphorique.

Pour cette distinction, on avance souvent l'idée d'intentionnalité. Cette idée n'est guère pertinente, car il est peu probable que l'intention existe dans de nombreux cas, sinon tous, de la communication animale telle qu'elle est décrite par les éthologistes (par exemple Tinbergen, 1953). Un critère important, déjà avancé par Mounin (1970), est que le récepteur puisse lui-même fonctionner comme émetteur. Ce critère restreint la communication aux interactions d'organismes, mais il ne peut pas écarter les cas de stimulation quand des organismes sont la source de stimulus. Par exemple, même s'il l'entend, le cri du corbeau guetteur ne « concerne » pas le lézard se chauffant au soleil. Pour qu'il y ait communication, il faut surtout que les stimulus s'insèrent dans une configuration fonctionnelle mettant en interaction deux ou plusieurs organismes. On notera qu'avec le langage humain et les inventions dont il a bénéficié (écritures, enregistrements, télétransmissions...) les conditions temporelles et spatiales de l'interaction se sont largement distendues par rapport, par exemple, à une conversation en situation. Par l'écriture, on peut recevoir des messages de

personnes mortes depuis des milliers d'années ; par les télé-transmissions on peut s'entretenir au présent à travers de grandes distances.

— *Classement des systèmes de communication*

Habituellement, on utilise l'un ou l'autre des trois modes suivants pour classer les systèmes de communication : la forme sensible du message, la nature des organismes en interaction, l'organisation structurale du message. Selon le premier, on parlera de communication de type sonore, lumineux, mécanique, électrique... ; selon le second, on distinguera la communication humaine, animale, ou même, de façon impropre, avec les machines ; selon le troisième, on a la classification souvent proposée (Mounin, 1970) en communication linguistique et communication non linguistique.

Cette classification, très souvent utilisée, s'appuie sur la distinction établie par Martinet (1949, 1965) entre simple et double articulation, ou première et deuxième articulation du langage. La première articulation « résulte du fait que, pour exprimer une situation qui peut bien paraître au sujet comme un tout absolument unique, inanalysable... il faudra utiliser une succession d'unités dont chacune a une valeur sémantique particulière » (1965, p. 5). Ces unités significatives minimales sont appelées « monèmes » par l'auteur. Elles correspondent souvent, mais pas forcément, aux mots, ceux-ci pouvant comporter plusieurs monèmes. La deuxième articulation concerne le découpage des unités issues de la première articulation en unités phonétiques distinctives minimales, les « phonèmes ». La communication linguistique utilise des messages doublement articulés ; la communication non linguistique n'utilise que des unités de la première articulation.

Il faut noter qu'une distinction de cette sorte n'intéresse probablement que la communication humaine, et dans cette dernière, celle qui emploie ce que nous appelons plus loin (chap. II) des signes sémantiques. Cette distinction rappelle, en effet, celle qu'établit le sens commun entre le langage parlé (ou éventuellement écrit) et les autres formes de communication, par exemple la communication ordinaire par

gestes (et non à l'aide d'un langage gestuel élaboré, comme des langages pour sourds-muets, qui peuvent présenter des doubles articulations). Comme l'homme est seul capable d'utiliser des messages doublement articulés, à l'opposition entre communication linguistique et communication non linguistique, on superpose parfois l'opposition communication humaine-communication animale. L'assimilation est fautive. Le fait pour l'homme de pouvoir utiliser des messages doublement articulés ne l'empêche pas d'utiliser aussi des messages simplement articulés. L'importance de ceux-ci est même très grande dans la vie moderne avec l'usage intensif d'images, de graphiques, de cadrans, de plans, etc.

Au-delà de ce niveau, une autre distinction, plus fondamentale, sépare deux formes de communication. L'une de ces formes, étroitement dépendante des conditions de situation, ne peut porter que sur des choses physiquement présentes à l'instant considéré. L'autre forme est capable, en plus, de porter sur des choses non actuellement présentes, « *the not here and the not now* » selon l'expression de Hull (1930, p. 524). Dans le même ordre d'idées, Mowrer (1954) parle de *thing subjects* par opposition aux *sign subjects* pour signifier que pour communiquer à propos de choses non actuellement présentes, il faut les représenter symboliquement.

La distinction porte alors entre la communication non symbolique et la communication symbolique. La distinction semble importante. Elle permet de séparer clairement deux grands modes de communication : la communication par signaux et la communication utilisant des signes. Par voie de conséquence, elle permet aussi de caractériser de façon pertinente la communication animale, qui ne peut utiliser que des signaux, par rapport à la communication humaine, qui peut utiliser des signaux et des signes.

— *La communication non symbolique : le signal*

La communication non symbolique se définit par l'utilisation de signaux. Le mot signal est pris ici dans un sens étroit, celui généralement admis en psychologie dans des expressions comme signal inconditionnel, signal condition-

nel, stimulus signal. La production du signal peut être intentionnelle, comme par exemple le directeur de course qui donne le départ aux coureurs, et elle est alors peut-être uniquement le fait d'un être humain, ou non intentionnelle, ce qui est le cas général, et peut-être exclusif, de la communication animale. Le signal, contrairement au signe, n'a pas pour fonction de représenter. Il n'a pas de valeur sémantique. Il a pour fonction de déclencher. Le signal est l'élément qu'il faut introduire, ou qui s'introduit, pour qu'un ensemble fonctionnel déjà monté entre en activité. Extrait de cet ensemble fonctionnel, ce qui était signal perd sa propriété de signal. Par exemple, dans les séquences de signaux caractéristiques des phénomènes d'interaction animale, que Tinbergen (1953) décrit sous le nom de réactions en chaîne, un signal isolé de la séquence, ou simplement déplacé, devient inefficace.

Le signal est toujours étroitement dépendant des conditions de situation. Il n'est efficace que lorsque ces conditions sont réunies, et il est toujours produit en réponse à des données actuellement présentes, « là, maintenant ». Par exemple, le starter ne donne le signal du départ que lorsque les coureurs sont à leurs marques, et les coureurs n'obéissent au coup de pistolet que dans cette situation. Les comportements remplissant le rôle de signaux fonctionnent comme déclencheurs d'autres comportements, et c'est cette fonction qui les définit comme signaux. On pourrait leur opposer d'autres comportements, dont l'exemple le plus caractéristique est le « faire-semblant », qui apparaît dans le jeu de l'enfant, et manifeste les premières possibilités de démarquage par rapport au présent actuel, ce qui ne peut être observé chez aucun animal.

— *La communication symbolique : le signe linguistique*

La communication symbolique diffère de la communication non symbolique en ce sens que le message émis ou reçu peut ne pas concerner, et ne concerne généralement pas, l'actuel immédiat. Il peut, avec la même facilité, traiter du présent, du passé, du futur, du réel, de l'imaginaire, parce que la communication n'a pas pour fonction d'engrener des compor-

tements dans une interaction d'organismes, mais d'amener les interlocuteurs à activer ou élaborer des représentations. Les personnes, probablement par équipement génétique, possèdent la capacité à organiser leur expérience avec l'environnement en classes d'objets, d'événements, de propriétés, etc. ; d'élaborer des modèles internes, ou représentations, de ces objets, événements, propriétés... ou certaines de leurs combinaisons ; et de pouvoir associer une séquence phonétique et articuloire distinctive à chacune de ces représentations, de telle façon que la séquence phonétique évoque la représentation correspondante, et que la représentation puisse évoquer la séquence articuloire.

Comme, par ailleurs, les individus possèdent le même équipement cognitif, les classes d'objets, d'événements, de propriétés, etc., et par conséquent les représentations correspondantes, sont semblables d'un individu à l'autre, pourvu qu'ils aient l'expérience d'environnements semblables. Quand, en particulier sous la pression sociale, tous les individus d'un groupe associent les mêmes séquences phonétiques-articuloires aux mêmes représentations, par exemple quand ils « appellent » /chien/ ce que les autres appellent /chien/, on a un signe linguistique, le mot « chien ». C'est un signe linguistique en ce sens que, dans l'interaction entre personnes, cette séquence peut être utilisée par l'une, pour indiquer à une autre d'avoir à évoquer la représentation correspondante (cette évocation étant, d'ailleurs, la plupart du temps, automatique et non délibérée). Au total, il y a signe linguistique parce que le locuteur et le récepteur développent des activités convergentes. Ces activités sont sous la dépendance de déterminants communs, en partie innés et en partie acquis.

La communauté de l'inné résulte d'équipements génétiquement déterminés pour les fonctions du langage (Lenneberg, 1967 ; Chomsky, 1969 ; Premack, 1985). La communauté de l'acquis résulte de ce que les apprentissages individuels sont modelés par le groupe social dans lequel vit l'individu. Par exemple, le contenu qui sera attaché à /chien/ correspond à un ensemble d'objets et à un certain nombre de règles définissant cet ensemble. Ces règles et l'ensemble défini s'imposent à l'individu qui n'est pas libre de les modifier, sous peine de ne plus pouvoir communiquer avec ses sembla-

bles. Ainsi, les activités de l'émetteur et du récepteur s'appuient sur des réalités indépendantes de l'un et de l'autre et se modèlent de la même façon.

A noter qu'avec le signe linguistique, nous sommes à un premier niveau communicatif. La séquence phonétique (ce qu'on appelle communément le mot) est liée à des représentations stables enregistrées de façon permanente dans une mémoire dite sémantique. Le mot, en tant que séquence phonétique, est un indicateur extériorisable (locuteur) ou perceptible (récepteur) de ces représentations internes. A un niveau au-dessus, les mots sont composables par le moyen de règles qu'on peut appeler syntagmatiques pour produire des représentations transitoires qui seront ou non conservées dans une mémoire dite épisodique (Tulving, 1976), par exemple « *un chien jaune* ». Les règles syntaxiques permettent d'élaborer d'autres représentations, le plus souvent transitoires, plus complexes, et la plupart du temps de caractère événementiel : « *un chien jaune mord le facteur* ». La possession de ces règles permet au locuteur de « débiter » ses représentations transitoires complexes et au récepteur de les reconstituer. La communication correspond au traitement purement interne de représentations chez l'émetteur et chez le récepteur. Ce qui circule de l'émetteur au récepteur, le message, sous forme par exemple de vibrations sonores, consiste en indications codées fournies par l'émetteur au récepteur sur les traitements à faire. L'information qui passe de l'un à l'autre est une indication de traitements et non un contenu sémantique. Si le récepteur ne peut pas réaliser les traitements adéquats, la communication n'a pas lieu.

2. LA REPRÉSENTATION

Ainsi qu'on l'a vu, il faut distinguer deux fonctions au message. Dans l'une, il règle au coup par coup l'interaction entre organismes, c'est la fonction signal ; dans l'autre, il permet de contrôler l'élaboration de représentations, c'est la fonction sémantique. Quand le message remplit la fonction

signal, il est composé de signaux ; quand il remplit la fonction sémantique, il est composé de signes.

Toute chose possédant la propriété de représenter autre chose qu'elle-même s'appelle un signe. Tout signe est signe de quelque chose.

La notion de signe est quelque peu ambiguë. En gros elle oscille entre deux extrêmes. Les uns la calquent sur celle de signe linguistique, selon la conception classique de Saussure (1916). Le signe, entité inobservable, résulte de l'union d'un concept et d'une image acoustique, appelés respectivement signifié et signifiant. Le signifié est en rapport avec l'objet, le signifiant avec le mot. D'autres appellent signe ce qui correspond à la traduction observable du signifiant, c'est-à-dire le mot prononcé (et entendu) dans le cas du signe linguistique. Nous admettons que le signe c'est la forme signifiante, plus ce qu'elle représente, et plus les mécanismes par lesquels elle représente.

Les mécanismes seront abordés dans les chapitres consacrés à la signification, c'est-à-dire les processus par lesquels quelque chose peut servir aux sujets à représenter autre chose. Cette problématique a fait l'objet d'importants travaux dont nous nous proposons de donner plus loin un aperçu. Nous appelons classiques les théories développées sur cette question parce que maintenant cette problématique est, peut-être provisoirement, un peu oubliée en psychologie. Nous allons évoquer ici, de façon générale, la notion de signe. Pour bien la situer, il convient de dire quelques mots de deux notions apparentées, celle d'indice et celle de symbole.

— *L'indice*

L'indice est généralement défini (Wallon, 1942 ; Piaget, 1947) comme partie ou aspect d'un événement ou d'un objet, ou quelque chose qui leur est lié par une relation de cause à effet. Pour une personne, l'indice comme partie, trace, conséquence... de quelque chose, évoque la représentation de cette chose. Par exemple, des pas sur le sable évoquent pour Robinson la représentation d'un être humain.

Sous cet aspect, l'indice répond tout à fait à la notion de signe, c'est un stimulus capable d'en représenter un autre,

c'est-à-dire d'amener chez un sujet la représentation de cet autre. Cependant, généralement, à l'indice on attache de plus l'idée de recherche. Il a fonction d'orienter, ou à la limite de provoquer, des démarches en vue d'accéder à l'objet total, ou qui a laissé des traces, ou qui a causé quelque chose... Autrement dit à la représentation de la chose se superpose la représentation d'actions, de plans, de moyens... pour se donner la chose.

Cette composante orientation de l'activité, généralement reconnue à l'indice, fait que l'utilisation d'indices est quelquefois attribuée à certains comportements animaux. Par exemple, on dira que les traces odorantes servent d'indice au chien qui poursuit le lièvre. Il se peut que, dans cette situation, le chien ait effectivement une représentation du lièvre qu'il poursuit. Il est plus probable qu'il obéit à des mécanismes instinctifs préprogrammés, puisqu'un chien « débutant », n'ayant jamais vu de lièvre, peut présenter aussi ce comportement. Le stimulus auquel répond le chien est plus correctement interprété avec la notion de stimulus-signal développé par les éthologues. L'odeur du lièvre fonctionne alors comme déclencheur inné de comportement (Tinbergen, 1953). De façon analogue, le chien dressé à chercher les truffes, ou à repérer une personne recouverte par une avalanche, ou un malfaiteur... ne répond pas à proprement parler à des indices, mais à des stimulus conditionnés. En définitive, la notion d'indice renvoie à celle de signe, une chose susceptible d'en représenter une autre avec, généralement en plus, l'idée d'orienter des comportements à l'égard de cette chose.

— *Le symbole*

On peut attacher trois sens principaux au mot symbole.

Dans certains cas, le symbole est synonyme de signe linguistique. C'est avec ce sens que le mot *symbol* est généralement utilisé par des auteurs américains (par exemple Miller, 1956). Sous cette acception, le terme fait double emploi avec celui de signe et, surtout, ne tient pas compte des deux types de relations possibles entre signifiant et signifié : la relation

arbitraire qui définit le signe, la relation d'analogie qui définit le symbole.

On adopte le plus souvent la définition classique du symbole due à Saussure (1916) : « Le symbole a pour caractère de n'être jamais arbitraire ; il n'est pas vide, il y a un rudiment de lien naturel entre le signifiant et le signifié » (p. 101). Ce lien naturel, qu'il faut comprendre comme un rapport d'analogie, fait qu'un sujet peut retrouver, de façon plus ou moins aisée, le signifié quand le signifiant symbole lui est présenté.

Un troisième sens, étroitement apparenté au second, est celui que les psychanalystes donnent au mot symbole. Pour Porot (1960), « le symbole est une expression substitutive destinée à faire passer dans la conscience, sous une forme camouflée, certains contenus qui, à cause de la censure, ne peuvent y pénétrer » (p. 520). Dans ce cas, il y a une double analogie entre le symbole et la chose symbolisée : une analogie fonctionnelle qui fait que le symbole remplit de façon substitutive la fonction de la chose, une analogie structurale permettant à l'analyste de retrouver la chose symbolisée en partant du symbole.

Du point de vue de la représentation, le symbole occupe une position charnière. Il marque le passage des réactions à l'objet aux comportements développés à propos de ce qui représente l'objet.

Le cas des symboles que sont les icônes, c'est-à-dire les reproductions (images, photographies, sculptures, etc.) des objets, est intéressant à ce propos. Les humains sont capables, dès leur plus jeune âge, d'identifier un objet, ou une personne, d'après une icône. La plupart des animaux ne le sont pas. Un chien, par exemple, ne réagit pas à une image de chien. Par contre, les primates supérieurs reconnaissent les objets dessinés. Par exemple, Hayes (1951) indique qu'à 3 ans 6 mois un de ses chimpanzés reproduit des conduites de personnages dessinés (tirer la langue, battre des mains...). A 5 ans, l'animal peut classer en deux catégories homogènes d'une part des images d'automobiles, d'autre part des images de sièges.

Par contre, l'auteur n'a pas réussi à obtenir du sujet une véritable communication symbolique pour désigner les objets absents. On connaît les très intéressants travaux américains, notamment ceux des Gardner (1969) et des Premack (1972),

en vue de tester les possibilités de langage chez les chimpanzés, les plus évolués des primates infra-humains. La conclusion à laquelle aboutit Premack (1985) est que le langage est un fait spécifiquement humain. L'esprit humain (le psychisme humain) possède trois composantes, dont une responsable du langage, les autres espèces ont un système à deux composantes, sans celle du langage.

— *Les signes*

Au fur et à mesure que l'analogie existant entre le symbole et la chose représentée devient de moins en moins apparente, la relation devient arbitraire. On passe du symbole au signe. A proprement parler, et en élargissant le modèle saussurien du signe linguistique, on peut dire qu'un signe résulte de l'association de deux représentations, dont l'une a fonction de signifiant et l'autre de signifié¹.

Généralement, mais non obligatoirement, le signifiant a une traduction externe : il peut être produit en réponse au signifié ou reçu comme stimulus. C'est éminemment le cas des signes linguistiques, traductibles en mots. Cette propriété fait que, souvent, on appelle signe le signifiant extériorisé, par exemple un mot du dictionnaire ; le signifié sous-jacent est alors sous-entendu². La liaison signifiant-signifié peut être imposée du dehors, par le groupe social-linguistique. C'est le cas des mots du langage ou, de façon générale, de ce que nous appellerons les *signes sémantiques*. Elle peut aussi n'avoir qu'un caractère purement individuel, idiosyncrasique, comme c'est le cas de la plupart des *signes naturels* et des *signes mythiques*, dont nous parlerons en premier.

• *Les signes naturels*. — Greimas (1968) pense qu'il serait possible d'établir les conditions d'une sémiotique du monde

1. Association est pris au sens ordinaire du mot, et non au sens psychologique. On ne fait, pour l'instant, aucune hypothèse sur les mécanismes reliant les deux représentations.

2. C'est cette existence implicite du signifié qui fait que, dans les tâches dites de décision lexicale, les sujets n'ont aucune difficulté pour décider qu'une séquence phonétique ou graphique est ou n'est pas un mot.

et absents au niveau de chacune des unités lexicales qui la composent, sur la base de l'exclusion fondamentale de sèmes de type substance et de sèmes de type phénomène.

2. LA STRUCTURE MORPHOLOGIQUE

De ce qui précède, il apparaît que la plupart des mots sont passibles de traitements de type morphologique, c'est-à-dire qu'ils présentent dans leur architecture un noyau, couramment appelé radical, et que nous désignons par *lexème* et des affixes qui peuvent s'y attacher en respectant certaines règles, et que nous désignons par *morphèmes*.

L'organisation morphologique des mots ne peut pas être une organisation linéaire, c'est-à-dire une séquence d'éléments morphologiques de type préfixe(s) + lexème + suffixe(s) où chaque constituant apporte sa contribution sans modifier la contribution des autres constituants. L'affixation ou la substitution d'un affixe par un autre modifie notablement la description et la fonction sémantique de l'item. La représentation la plus convenable dans les modèles actuellement disponibles est une représentation de type dérivationnel, notamment sous forme d'arbre.

De nombreux travaux en psychologie du langage ont abordé cette question, en particulier sous l'angle modes d'accès au lexique : par le lexème seul, ou par le lexème et les affixes, ou de gauche à droite en suivant l'ordre de succession des constituants morphologiques, etc. (voir, par exemple, Colé, Beauvillain, Pavard, Segui, 1986). De façon théorique, des linguistes (Lapointe, 1983 ; Selkirk, 1982) ont proposé des structures à plusieurs niveaux. Expérimentalement, Pinon et Champagnol (1989) ont montré que les affixes du genre sémantique (représentatif du sexe de l'animal ou de la personne désignée par le nom) et les affixes du nombre devaient être insérés à des niveaux différents dans un arbre de dérivation morphologique (le nombre est inséré « plus haut » que le genre).

La structure morphologique d'un mot préfixé et suffixé comme *redémarrages* peut être représentée comme dans la figure 7.

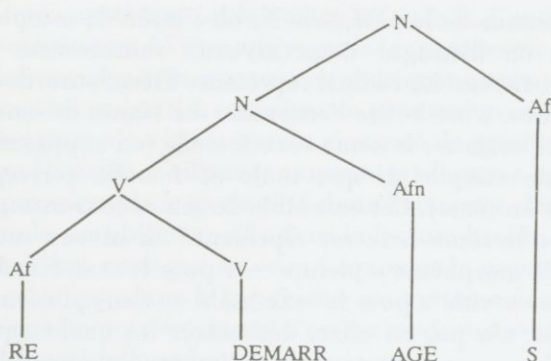


FIG. 7. — Exemple de structure morphologique d'un nom montrant l'insertion des affixes de dérivation et du morphème du pluriel

Ici, à partir de la tête marquée N pour nom (en termes sémantiques il vaudrait mieux dire prédominance des sèmes « substance »), il faut distinguer trois niveaux sous-jacents, un pour l'insertion de l'affixe nominal (de « substantivisation ») *-age*, un pour dériver le radical qui est ici un verbe lui-même affixé par le préfixe *-re*, un pour le radical net d'affixe (ou racine) et son affixe, et enfin la séquence terminale complète.

Un mot comme *amies*, susceptible de représenter les deux genres et de prendre le singulier et le pluriel, se présente comme la figure 8.

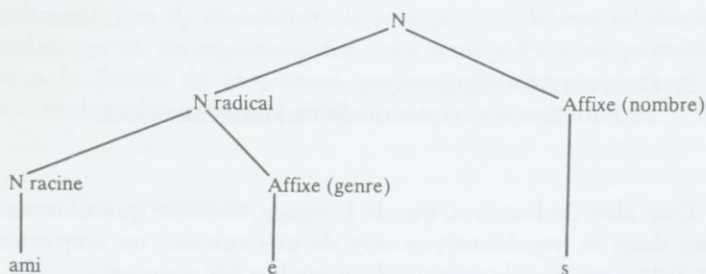


FIG. 8. — L'insertion des morphèmes de genre et de nombre dans la structure morphologique d'un nom

Au dessous de la catégorie N, où s'insère le morphème du pluriel *s*, on distingue deux niveaux couramment appelés radical et racine. Le radical représente l'item surordonné aux deux genres, c'est-à-dire l'ensemble des sèmes de *ami* sauf le sème sexe mâle ou le sème sexe femelle (en supposant, pour raisons de simplicité, que mâle et femelle correspondent chacun à un sème). Cet ensemble de sèmes se transmet par la racine, et le sème sexe est représenté au niveau racine par l'affixe (le morphème « plein » — *e* pour le sexe femelle et un morphème « vide » pour le sexe mâle — dans plusieurs expériences on n'a pu, en effet, démontrer un quelconque marquage d'un genre par rapport à l'autre, l'absence du *-e* est donc la marque masculin).

Ces modèles, présentés avec des noms comme exemples, sont généralisables à toutes les catégories du discours et à tous les mots, qu'ils aient ou non une structure de surface apparemment simple ou morphologiquement complexe. Autrement dit, tous les mots sont aptes à des traitements d'aménagement à la demande de leur formule sémantique. Ceci constitue un premier niveau de traitement de composition sémantique, correspondant probablement à des compositions sémantiques à caractère très général aussi bien dans leur fréquence d'emploi que dans la diversité des mots auxquels ils sont applicables, comme par exemple le nombre avec des sèmes de type unicité, dualité, pluralité. Le niveau au-dessus correspond à la formation de propositions à partir d'unités mots, pour lequel on s'aventure à proposer un très hypothétique modèle psychologique.

3. COMPOSITION SÉMANTIQUE ET PROCESSUS PSYCHOLOGIQUES FONDAMENTAUX

Une idée de base est que le langage, en tant que nouveau venu dans le psychisme, se sert de mécanismes ou emprunte des fonctions qui l'ont précédé dans la phylogenèse.

Le cas est évident pour ce qui est de la production du langage, mettant en jeu le soufflet respiratoire, le larynx, la

bouche, etc., systèmes initialement affectés à d'autres fonctions, et continuant à l'être après que le langage les ait empruntés. Au niveau des mécanismes périphériques et peut-être, ou tout au moins en partie, centraux de production et de réception, le langage n'a apparemment rien créé de spécifiquement nouveau. Il peut, d'ailleurs, emprunter d'autres systèmes, comme par exemple la gestualité dans le langage des sourds-muets, ou la sensibilité tactile dans la lecture braille. On postule un tableau analogue en ce qui concerne le psychisme. Le langage n'est pas dans le psychisme un système nouveau en plus des systèmes préexistants, c'est un mode nouveau d'utilisation de fonctions psychiques anciennes.

— *Les fonctions psychiques fondamentales*

Tout organisme vivant, du plus élémentaire au plus complexe, est nécessairement équipé de trois fonctions biologiques : l'une est l'extraction d'informations de l'environnement, le plus souvent représentée par des sensibilités spécifiques à des variations de certains paramètres physiques, lumière, pesanteur, pH, etc. ; une autre est l'affectation de valences positives ou négatives, ou éventuellement neutres, à ces variations détectées ; la troisième représente les réponses de l'organisme à ces variations détectées et marquées.

Sous leurs formes évoluées, ces trois fonctions représentent la perception, l'évaluation et l'action. D'un point de vue strictement fonctionnel, il n'y a aucun hiatus entre la perception, l'évaluation et l'action au niveau humain et les formes rudimentaires de sensibilité, le marquage différentiel des stimulations et les réponses des organismes les plus primitifs. Sous la forme de tropismes, on pourrait les voir aussi en œuvre dans le monde végétal.

— *Des psychismes*

Ne nous concernent évidemment pas ici les mécanismes très divers par lesquels ces fonctions sont réalisées à travers les organismes. De plus, nous ne retenons que l'aspect fonc-

tionnel : un organisme stimulé, évaluant et répondant, que la réponse apparaisse adaptative ou non. Le simple schéma stimulus-réponse (compris non comme paradigme de recherches mais comme modèle de fonctionnement) est impropre, et le modèle « amélioré » stimulus-organisme-réponse, ne précise pas fonctionnellement le terme médian. D'ailleurs, un tel modèle n'est pas un modèle homogène, puisqu'il mélange une fonction (la réponse), une structure (l'organisme), un événement physique (le stimulus). Ce n'est pas un modèle de psychisme. La bonne séquence est perception-évaluation-réponse qui sont toutes trois de nature psychique.

Chez les êtres évolués, comme les mammifères, les trois fonctions sont centralement gérées par le cerveau, qui commande les mécanismes périphériques de réception et de réponse, et est équipé d'un évaluateur binaire (le système affectif) capable de catégoriser en termes de « bon » - « mauvais » les stimulations et les produits de l'activité. Sous un angle fonctionnel, ces trois fonctions constituent le psychisme de base ; sous un angle adaptatif ontogénétique, il faut ajouter l'apprentissage et la mémoire.

Le psychisme de l'être humain dispose de deux autres, ou d'un autre système : la cognition et le langage ou la cognition-langage. Il est en effet difficile de dire, à l'heure actuelle, s'il faut ou non séparer les deux, et ci-dessous quand il sera question de cognition on supposera aussi langage, et réciproquement (le terme langage étant pris dans l'acception défendue dans cet ouvrage, un système réunissant les fonctions de communication et de représentation sémantique, quelles qu'en soient les formes d'entrée et de sortie). Il est par contre difficile de refuser d'admettre que le psychisme de l'espèce humaine diffère sous cet aspect du psychisme des autres mammifères, y compris les primates. Actuellement, aucun être autre que l'homme actuel ne dispose de langage (voir notamment Premack, 1987). L'exemple pittoresque du chimpanzé de Pavlov, *Raphaël* (Razran, 1971), illustre bien la différence qu'il peut y avoir entre une conduite gérée par la cognition et une conduite simplement dépendante des trois fonctions psychiques de base (Raphaël avait appris, avec de l'eau puisée à une fontaine murale, à éteindre une bougie interdisant l'accès à un appât placé au

fond d'une niche. On installa la niche, l'appât et la bougie sur un ponton sur le lac Ladoga et la fontaine sur un autre ponton relié au premier par une planche instable. A grand péril, Raphaël continua à aller chercher l'eau à la fontaine, sans que lui vienne l'« idée » de puiser celle du lac à portée de la main). Seul l'homme paraît capable d'abstraire des propriétés des choses et d'établir des relations (de dépendance, de causalité, etc.) en fonction de ces propriétés.

— *En quoi la perception, l'évaluation et l'action intéressent-elles le langage ?*

Les psychismes infra-humains (ou infra-cognitifs) organisent le comportement en situation en opérant le contrôle de l'activité squelettique (de la vie de relation) en fonction des données de la perception et des valeurs positives ou négatives attribuées par l'évaluateur affectif. Ce niveau de fonctionnement existe évidemment aussi dans le psychisme humain à un niveau infra-cognitif. Au niveau cognitif le psychisme n'opère pas (ou pas seulement) sur les données actuelles de la perception ; il opère sur des représentations. Ainsi qu'on a essayé de l'expliquer en traitant de la formation des signifiés, le format de ces représentations n'est pas un format analogique. Ce ne sont pas des copies internes des découpes empiriques de l'environnement. Elles sont, par hypothèse, intérieurement générées par combinaison (assemblage, agglomération...) de formants élémentaires. Sont stabilisées et conservées pour réutilisation celles satisfaisant des tests empiriques et des tests sociaux.

Les tests sociaux confèrent aux représentations, qui ont au départ un caractère strictement individuel, un statut de communauté sociale. Les représentations socialement confirmées sont équipées d'un signifiant par lequel elles ont accès aux mécanismes périphériques d'entrée et de sortie les rendant utilisables pour la communication linguistique. Les tests empiriques mettent essentiellement en jeu les processus psychiques (individuels) de perception, d'évaluation et d'action. Conjointement avec l'interaction sociale, la perception, l'évaluation et l'action interviennent pour transformer des pré-

représentations sémantiques en représentations sémantiques. Par « sémantique », il faut entendre que ces représentations d'une part correspondent à des contenus mentaux issus de la perception, l'évaluation ou l'action, et d'autre part ont acquis le statut de signifié par association avec un signifiant. Ce sont des représentations qui représentent effectivement quelque chose et qui peuvent être utilisées par le langage.

Selon leur contenu, on a ainsi trois sortes de signifiés.

Une première sorte est constituée par les signifiés correspondant à la perception, ceux dont le contenu représentationnel a été fixé en rapport avec les données perceptives. On pourrait créditer ces signifiés du sème *substance*, en considérant que substance ne renvoie pas forcément à matériel. Il est en fait plus facile de donner à ces signifiés une spécification négative ; ce sont des signifiés ne possédant pas dans leur formule sémantique des sèmes de type action et de type évaluation.

La deuxième sorte comprend les signifiés correspondant à l'évaluation. Ils correspondent à des valeurs attachées à des perceptions ou des actions, et surtout à des représentations, que celles-ci soient des représentations sémantiques (des représentations ayant passé l'épreuve des tests empiriques et sociaux) ou n'importe quelle représentation générée « à neuf » à un moment donné. Au niveau des représentations n'est pas seulement en jeu l'évaluateur affectif des psychismes infra-cognitifs, mais aussi des évaluateurs cognitifs comme, par exemple, des valeurs de vérité. Les signifiés de cette deuxième catégorie ont dans leur formule sémantique des sèmes qu'on peut dire des sèmes de *valeur*.

La troisième sorte correspond aux signifiés en rapport avec les sorties comportementales du psychisme, avec les représentations sémantiques issues du test action. De façon plus générale, étant donné que la conséquence habituelle de l'action est une modification d'une partie de l'environnement, ces signifiés ont dans leur formule sémantique des sèmes de type *procès* ou *changement*.

Selon la formule de Saussure reprise par Guiraud (cf. plus haut « Structures élémentaires de la signification ») la composition sémantique des signifiés pour former des propositions s'effectue en fonction des sèmes qu'ils n'ont pas, par exemple un signifié de type substance avec un signifié de

type action : l'eau coule. Les règles syntaxiques peuvent être comprises comme des recettes disant quoi doit être combiné avec quoi dans une succession de signifiés, mais ce qui est essentiel ce sont les complémentarités sémantiques des trois types de signifiés. Par exemple « coule l'eau », qui transgresse la règle de succession sujet-verbe, est encore compréhensible. Ces complémentarités sémantiques majeures sont normalement modulées par des compatibilités sémantiques secondaires. Par exemple dans « l'eau coule le bateau » la complémentarité sémantique n'est plus réalisable. Il manque des sèmes secondaires du genre acteur ou instrument dans le signifié « eau », sèmes qui doivent nécessairement être introduits pour compléter sémantiquement ce deuxième sens de couler.

De façon plus précise, on peut poser deux niveaux de composition sémantique supralexicale : le niveau syntagme et le niveau proposition ou phrase simple (les phrases complexes mettent peut-être en jeu, de façon itérative, les mêmes procédures, et sont généralement analysables en phrases simples). Au niveau du syntagme (par l'intervention de règles qu'on peut dire syntagmatiques), il y a deux sortes de compositions. La composition d'un signifié portant des sèmes substance avec un signifié portant des sèmes valeur aboutit au syntagme dit nominal. La composition d'un signifié porteur de sèmes procès avec un signifié porteur de sèmes valeur aboutit au syntagme dit verbal. Au niveau de la proposition sont composés (par des règles qu'on peut dire syntaxiques) le syntagme nominal et le syntagme verbal, c'est-à-dire des signifiés évalués ou non évalués de type substance et des signifiés évalués ou non évalués de type procès (avec les verbes d'action ; les verbes dits d'état se rattacheraient plutôt à la fonction d'évaluation).

On peut monter un cran de plus dans l'idée selon laquelle les trois fonctions psychiques de base structurent le fonctionnement du langage. Ce qu'on vient de voir concerne les contenus. Ils sont compris comme des représentations satisfaisant des tests empiriques et confirmées par la pratique sociale. Cela revient à fixer, en des formats sémantiques, au plan de la représentation, les expériences avec l'environnement physique et social et leurs effets. Si l'on conserve la

conception classique assez communément admise selon laquelle le système mental (compris comme un psychisme équipé de la cognition-langage) comprend des contenus (ici des représentations sémantiques) et des processus ou opérations portant sur ces contenus, on peut concevoir les processus comme répliquant au plan des représentations le jeu des trois fonctions fondamentales de perception, évaluation et action. De la même façon que l'interaction de ces fonctions gère le fonctionnement des organismes en situation, une interaction analogue au plan des représentations gouverne le fonctionnement mental.

Vues sous cet angle, les opérations mentales peuvent s'exprimer par les deux formules générales suivantes : *X fait Y* et *X est Z*. La première exprime une interaction de type perception-action ; la deuxième une interaction de type perception-évaluation. Les processus mentaux opèrent en produisant des systèmes où, au plan de la représentation, quelque chose fait quelque chose ou est quelque chose. Il est alors permis d'avancer l'hypothèse selon laquelle la structure des opérations mentales est semblable à la structure du fonctionnement psychique en situation. Cela revient à faire, au plan de la représentation, une action ou une évaluation sur des représentations et non plus sur des choses, l'action étant elle-même une action représentée et non une action réelle.

Ce qui est proposé est que les fonctions psychiques mettant en rapport des représentations de ce type sont identiques aux fonctions psychiques mettant en rapport au niveau infra-cognitif la perception, l'évaluation et l'action.

Les processus de base peuvent être les mêmes, mais ils ont une grande différence de portée. Un psychisme ne fonctionnant qu'en situation avec la perception, l'évaluation et l'action agit seul et toujours dans l'actuel. Si la perception et l'évaluation entraînent la réponse « aboyer » pour le chien, le chien aboie. Il n'a pas la possibilité de se représenter l'aboiement, ni un autre animal aboyant. De plus, il ne peut faire que ce qu'il peut faire ; on ne le verra par exemple jamais voler ou fabriquer une brouette. Au plan de la représentation aucune de ces restrictions n'existe. Il n'y a pas de liste fermée d'acteurs, ni d'actions, ni de possibilités.

Bibliographie

- Ajdukiewicz K. (1960), L'image du monde et l'appareil conceptuel, in *Jezig i pozanie*, vol. I, Varsovie.
- Allport F. H. (1955), *Theories of perception and the concept of structure*, New York, Wiley.
- Apresjean J. (1966), Analyse distributionnelle des significations et champs sémantiques structurés, *Langages*, 1, 44-74.
- Archer E. J. (1960), A re-evaluation of the meaningfulness of all possibles cvc trigrams, *Psychological Monographs*, 74, (whole n° 497).
- Ausubel D. P. (1968), *Educational Psychology : a cognitive view*, New York, Holt, Rinehart & Winston.
- Baldinger K. (1966), Sémantique et structure conceptuelle, *Cahiers de lexicologie*, 8, 3-46.
- Barbizet J. (1964a), Le problème du codage cérébral, son rôle dans les mécanismes de la mémoire, *Annales médico-psychologiques*, 1, 1-28.
- Barbizet J. (1964b), *Etudes sur la mémoire*, Paris, L'expansion scientifique.
- Barbizet J. (1965), Le codage cérébral, son application aux mécanismes cérébraux de la connaissance, *Actualités neuro-physiologiques*, 6^e série, 253-268.
- Becker C. A. (1976), Semantic context and word frequency effect in visual word recognition, *Journal of Experimental Psychology : Human perception and performance*, 10, 340-357.
- Berkeley G. A. (1710), *A treatise concerning the principles of human knowledge*, Dublin, A. Rhames.
- Bloomfield L. (1965), *Language*, Londres, Allen & Unwin (1^{re} éd. 1933).
- Bousfield W. A. (1961), The problem of meaning in verbal learning, in C. N. Cofer et B. S. Musgrave, *Verbal Learning and Verbal Behavior*, New York, McGraw-Hill.
- Bousfield W. A., Sedgewick C. H. W. (1944), An analysis of sequences of restricted associative responses, *Journal of General Psychology*, 30, 149-165.
- Bower T. G. R. (1966), The visual world of infants, *Scientific American*, 215, 80-92.
- Broca P. (1861), Remarques sur le siège de la faculté du langage articulé suivies d'une observation d'aphémie (perte de la parole), *Bulletin de la Société d'Anatomie*, 36, 330.

- Caramazza A., Laudanna E., Romani C., (1988), Lexical access and inflectional morphology, *Cognition*, 28, 297-332.
- Carroll J. B. (1959), Revue of The measurement of meaning, by Charles E. Osgood, Georges J. Suci and Percy H. Tannenbaum, *Language*, 35, 58-77.
- Carroll J. B., Casagrande J. B. (1958), The functions of language, classifications in behavior, in E. E. Maccoby, T. M. Newcomb, E. L. Hartley (ed.), *Readings in social psychology*, New York, Holt, Rinehart & Winston.
- Cassirer E. (1933), Le langage et la construction du monde des objets, in H. Delacroix, *Psychologie du langage*, Paris, Félix Alcan.
- Cassirer E. (1953-1957), *The philosophy of symbolic forms*, New Haven, Yale University Press.
- Champagnol R. (1969), *La formation des structures sémantiques au cours de l'apprentissage d'une langue étrangère : étude de psychopédagogie génétique*, thèse non publiée, Poitiers.
- Champagnol R. (1971), Apprentissage de couples de mots en fonction des hiérarchies associatives individuelles, *L'Année psychologique*, 71, 109-116.
- Champagnol R. (1989), Le lexique mental : modèles d'accès au lexique, *Canadian journal of psychology - Revue canadienne de psychologie*, 43, 471-493.
- Champagnol R. (1989), Le lexique mental : Modèle d'organisation du lexique mental, *Canadian journal of psychology - Revue canadienne de psychologie*, 43, 53-61.
- Changeux J.-P., Dehaene S. (1989), Neuronal models of cognitive functions, *Cognition*, 33, 63-109.
- Chomsky N. (1969), *La linguistique cartésienne*, Paris, Ed. du Seuil.
- Chomsky N. (1970), *Le langage et la pensée*, Paris, Payot.
- Churchland P., Churchland P. (1990), Les machines peuvent-elles penser ? *Pour la science*, 149, 46-53.
- Colé P., Beauvillain C., Pavard B. Segui J. (1986), Organisation morphologique et accès au lexique, *L'Année psychologique*, 86, 349-365.
- Collins A. M., Quillian M. R. (1969), Retrieval time from semantic memory, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8, 240-248.
- Coltheart M., Davelaar E., Jonasson J. T., Besner D. (1976), Access to the internal lexicon, in S. Dornic (ed.), *Attention and performance*, VI, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- Conklin H. C. (1955), Hanunoo color strategies, *Southwestern Journal of Anthropology*, 1955, 339-344.
- Craik F. I. M., Tulving E. (1975), Depth of processing and the retention of words in episodic memory, *Journal of Experimental Psychology : General*, 104, 268-296.
- Craik F. I. M. (1976), La profondeur de traitement comme prédicteur des performances de la mémoire, *Bulletin de psychologie*, numéro spécial : *La mémoire sémantique*, 133-142.
- Crowder R. G., Morton J. (1969), Precategorical acoustic storage (PAS), *Perception and Psychophysics*, 5, 365-373.

- Cummins R. (1990), *Meaning and mental representation*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Darwin E. (1794), *Zoonomia and the laws of organic life*, Dublin.
- Deese J. (1962), On the structure of associative meaning, *Psychological Review*, 69, 161-175.
- Deese J. (1965), *The structure of associations in language and thought*, Baltimore, The John Hopkins Press.
- Déjerine J. (1906), L'aphasie motrice, *Presse médicale*, XIV, 437-489.
- Dufrenne M. (1953), *La personnalité de base. Un concept sociologique*, Paris, PUF.
- Ervin-Tripp S. M. (1961), Changes with age in the verbal determinants of word-association, *American Journal of Psychology*, 74, 361-372.
- Feather B. W. (1965), Semantic generalization of classically conditioned responses, *Psychological Bulletin*, 9, 425-441.
- Flavell J. H. (1958), A test of the Whorfian theory, *Psychological Reports*, 4, 455-462.
- Fodor J. A., Pylyshyn Z. W. (1988), Connectionism and cognitive architecture : a critical analysis, *Cognition*, 28, 3-71.
- Follin S. (1954), Le deuxième système de signalisation, *La Raison*, 8, 105-121.
- Forster K. I. (1976), Accessing the mental lexicon, in R. J. Wales et E. C. T. Walker (ed), *New approaches to language mechanisms*, Amsterdam, North Holland.
- Fraisse P. (1963), La perception des mots, in J. de Ajuriaguerra, F. Bresson, P. Fraisse, B. Inhelder, P. Oléron, J. Piaget (ed.), *Problèmes de psycholinguistique*, Paris, PUF.
- Furth H. G. (1961), The influence of language on the development of concept formation in deaf children, *Journal of Abnormal Social Psychology*, 63, 386-389.
- Gardner R. A., Gardner B. T. (1969), Teaching sign language to a chimpanzee, *Science*, 165, 664-672.
- Garskof B. E., Houston J. P. (1963), Measurement of verbal relatedness : an idiographic approach, *Psychological Review*, 70, 277-288.
- Glaze J. A. (1928), The association value of non-sense syllables, *Journal of Genetic Psychology*, 35, 255-267.
- Gleason H. A. Jr. (1961), *An introduction to descriptive linguistics*, New York, Holt, Rinehart & Winston.
- Gordon B. (1983), Lexical access and lexical decision : mechanisms of frequency sensitivity, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22, 24-44.
- Gordon B. (1985), Subjective frequency and the lexical decision latency function : implication for mechanisms of lexical access, *Journal of Memory and Language*, 24, 631-645.
- Goss A. E. (1961), Early behaviorism and verbal mediating responses, *American Psychologist*, 16, 285-298.
- Goss A. E. (1963), Comments of professor Noble's paper, in C. N. Cofer et B. S. Musgrave, *Verbal behavior and learning : problems and processes*, New York, McGraw-Hill.

- Greimas A.-J. (1966), *Sémantique structurale*, Paris, Larousse.
- Greimas A.-J. (1968), Conditions d'une sémiotique du monde naturel, *Langages*, 10, 3-35.
- Guillaume P. (1943), *Introduction à la psychologie*, Paris, Vrin.
- Guiraud P. (1965), Les structures élémentaires de la signification, *Bulletin de la Société de linguistique de Paris*, 60, 97-114.
- Guiraud P. (1969), *La sémantique*, Paris, PUF.
- Hayes C. (1951), *The ape in our house*, New York, Harper & Row.
- Hebb D. O. (1949), *The organization of behavior*, New York, Wiley (éd. franç. : *La psychologie du comportement*, Paris, PUF, 1958).
- Heger K. (1965), Les bases méthodologiques de l'onomasologie et du classement par concepts, *Travaux de linguistique et de littérature*, III, 1, 7-32.
- Heger K. (1969a), La sémantique et la dichotomie de langue et parole. Nouvelles contributions à la discussion sur les bases théoriques de la sémasiologie et de l'onomasologie, *Travaux de linguistique et de littérature*, VIII, 1, 47-111.
- Heger K. (1969b), L'analyse sémantique du signe linguistique, *Langue française*, 4, 44-66.
- Hlavsa Z. (1968), On the operators of reference, *Travaux de linguistique de Prague*, 3 : *Etudes structurales dédiées au VI^e Congrès des slavistes*, Paris, Klincksieck.
- Hoijer H. (1954), *Language in culture*, Chicago University Press.
- Howell J. (1988), Les débuts de l'agriculture en Europe du Nord-Ouest, *Pour la Science*, 123, 38-48.
- Hull C. L. (1930), Knowledge and purpose as habit mechanisms, *Psychological Review*, 37, 511-525.
- Hull C. L. (1943), *Principles of behavior*, New York, Appleton Century Crofts.
- Hume D. (1878), *A treatise of human nature*, Oxford, Clarendon.
- Husson R. (1968), *Mécanismes cérébraux du langage*, Paris, L'expansion scientifique.
- Hyden H. (1962), A molecular basis of neuron-glia interaction, in F. O. Schmitt, *Macromolecular specificity and biological memory*, Cambridge Mass., MIT Press.
- Ivanov-Smolenski A. G. (1935), Etudes expérimentales de l'interaction des projections directes et symboliques dans le cortex de l'homme (en russe), *Arkhiv biologicheskikh nauk*, 38, 59-79.
- Jacobovits L. A., Lambert W. E. (1961), Semantic satiation among bilinguals, *Journal of Experimental Psychology*, 4, 576-582.
- James W. (1902), *The principles of psychology*, New York, Henry Holt & Company.
- Jastrzembki J. E. (1981), Multiple meanings, number of related meanings, frequency of occurrence, and the lexicon, *Cognitive Psychology*, 13, 278-305.
- Jenkins J. J., Russel W. A., Suci G. J. (1958), An atlas of semantic profiles for 360 words, *American Journal of Psychology*, 71, 688-699.
- Jodelet F. (1965), L'association verbale, in P. Fraisse et J. Piaget, *Traité de psychologie expérimentale*, VIII : *Langage, communication et décision*, Paris, PUF.

- Katz J. J. (1972), *La philosophie du langage*, Paris, Payot.
- Katz J. J., Fodor J. A. (1963), The structure of a semantic theory, *Language*, 39, 170-210 (traduit en français par Delphine Perret, Structure d'une théorie sémantique, *Cahiers de lexicologie*, 9, 39-72 et 10, 47-66).
- Klineberg O. (1966), Langage, pensée, culture, *Bulletin de psychologie*, 8-12, 656-660.
- Kluckhohn C., Leighton D. (1947), *The Navaho*, Cambridge Mass., Harvard University Press.
- Kohler W. (1959), *The mentality of apes*, New York, Vintage Books.
- Kol'Tsova M. M. (1967), *La généralisation comme fonction du langage* (en russe), Leningrad, Nauka.
- Landar H. J., Ervin S. M., Horowitz A. E. (1960), Navaho color categories, *Language*, 36, 368-382.
- Lapointe S. G. (1983), Some issues in the linguistic description of agrammatism, *Cognition*, 14, 1-39.
- Latif I. (1934), The physiological basis of linguistic development and of the ontogeny of meaning, *Psychological Review*, 41, part I, 1-55, part II, 153-176.
- Le Ny J.-F. (1960), Conditionnement et signification, *L'Année psychologique*, 60, 71-86.
- Le Ny J.-F. (1979), *La sémantique psychologique*, Paris, PUF.
- Le Roy E. (1899), Science et philosophie, *Revue de métaphysique et de morale*.
- Lenneberg E. (1967), *The biological foundations of language*, New York, J. Wiley.
- Lenneberg E. H. (1957), A probabilistic approach to language learning, *Behavioral Science*, 2, 1-13.
- Lenneberg E. H., Roberts J. M. (1956), *The language of experience : a study in methodology*, Memoir 13, Indiana publications in anthropology and linguistics.
- Leuba C. (1940), Images as conditioned sensations, *Journal of Experimental Psychology*, 26, 345-351.
- Lévi-Strauss C. (1955), *Tristes tropiques*, Paris, Plon.
- Locke J. (1690), *An essay concerning human understanding*, Londres (ed. London, Routledge, 1905).
- McCann R. S., Besner D. (1987), Reading pseudohomophones : implications for models of pronunciation assembly and the locus of word-frequency effect in naming, *Journal of Experimental Psychology : Human perception and performance*, 13, 14-24.
- Mandler G. (1955), Associative frequency and associative prepotency as a measure of responses to nonsense syllables, *American Journal of Psychology*, 68, 662-665.
- Marslen-Wilson W. D. (1987), Functional parallels in spoken word recognition, *Cognition*, 25, 71-102.
- Marslen-Wilson W. D., Welsh A. (1978), Processing interactions during word-recognition in continuous speech, *Cognitive Psychology*, 10, 29-63.
- Martinet A. (1949), La double articulation linguistique, *Travaux du cercle linguistique de Copenhague*, 5, 30-37.

- Martinet A. (1965), *La linguistique synchronique*, Paris, PUF.
- Martinet A. (1967), *Eléments de linguistique générale*, Paris, A. Colin.
- Metzger W. (1930), Optische unterchungen am ganzfeld. II. Zur phänomenologie des homogenen ganzfelds, *Psychol. Forsch.*, 13, 6-29.
- Miller G. A. (1956), *Langage et communication*, Paris, PUF.
- Miroglio A. (1962), *La psychologie des peuples*, Paris, PUF.
- Moles A. (1969), Les bases de la théorie de l'information et leur application aux langages, in A. Moles et B. Vallancien, *Communication et langages*, Paris, Gauthier-Villars.
- Moles A. (1971), *La communication*, Paris, CEPÉL.
- Morton J. (1982), Disintegrating the lexicon : an information processing approach, in J. Mehler, E. C. T. Walker et M. Garrett (ed.), *Experimental and theoretical studies of cognitive processes and capacities*, Hillsdale, NJ, Erlbaum.
- Mounin G. (1963), *Les problèmes théoriques de la traduction*, Paris, Gallimard.
- Mounin G. (1970), *Introduction à la sémiologie*, Paris, Ed. de Minuit.
- Mowrer O. H. (1954), The psychologist looks at language, *American Psychologist*, 9, 660-694.
- Mowrer O. H. (1960), *Learning theory and the symbolic processes*, New York, John Wiley & Sons.
- Noble C. E., Showell F. A., Jones H. R. (1965), Serial cvc learning with varied m' but equal a values, *Psychological Science*, 4, 217-218.
- Noble C. E. (1952), An analysis of meaning, *Psychological Review*, 59, 421-430.
- Noble C. E. (1961), Measurement of association value (a), rated associations (a'), and scaled meaningfulness (m'), for 2100 cvc combinations of the english alphabet, *Psychological Reports*, 8, 487-521.
- Noble C. E. (1963), Meaningfulness and familiarity, in C. N. Cofer et B. S. Musgrave, *Verbal behavior an learning : problems and processes*, New York, McGraw-Hill.
- Noble C. E., Parker G. V. C. (1960), The Montana scale of meaningfulness (m), *Psychological Reports*, 7, 325-331.
- Noble C. E., Stockwell F. E., Pryer M. W. (1957), Meaningfulness (m'), and association value (a), in paired-associates syllables learning, *Psychological Reports*, 3, 441-452.
- Noble C. E., Sutker P. B., Jones H. R. (1968), On the sigmoidal law relating association value (a), and scaled meaningfulness (m'), *Perceptual and Motor Skills*, 26, 375-386.
- Ogden C. K., Richards I. A. (1953), *The meaning of meaning*, Londres, Harcourt, Brace et Routledge & Kegan Paul (1^{re} éd. 1923).
- Ohman S. (1953), Theories of the « linguistic field », *Word*, 9, 123-134.
- Oléron P. (1957), *Recherches sur le développement mental des sourds-muets. Contribution à l'étude du problème « langage et pensée »*, Paris, Editions du CNRS.
- Oléron P. (1972), *Langage et développement*, Bruxelles, Dessart.
- Osgood C. E. (1952), The nature and measurement of meaning, *Psychological Bulletin*, 49, 197-237.

- Osgood C. E. (1953), *Method an theory in experimental psychology*, New York, Oxford University Press.
- Osgood C. E. (1961), Comments on professor Bousfield's paper, in C. N. Cofer et B. S. Musgrave, *Verbal Learning and Verbal Behavior*, New York, McGraw-Hill.
- Osgood C. E. (1966), Meaning cannot be rm ?, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 5, 402-407.
- Osgood C. E., Suci G. D., Tannenbaum P. H. (1957), *The measurement of meaning*, Urbana, University of Illinois Press.
- Paivio (1971), *Imagery and verbal processes*, New York, Holt, Rhinehart & Winston.
- Panferov Y. K. (1926), Réflexes conditionnés en chaîne chez l'enfant (en russe), in *Thèses, second Congrès de physiologie de l'Union*, Leningrad.
- Pavlov I. P. (1927), *Cours sur le travail des grands hémisphères du cerveau*, Moscou, GIZ.
- Pavlov I. P. (1933), Essai d'une interprétation psychologique de l'hystérie, *L'Encéphale*, 28, 288-295.
- Piaget J. (1947), *La psychologie de l'intelligence*, Paris, A. Colin.
- Piaget J., Inhelder B. (1966), *L'image mentale chez l'enfant*, Paris, PUF.
- Piatelli-Palmarini M. (1989), Evolution, selection and cognition : from learning to parameter setting in biology and in the study of language, *Cognition*, 31, 1-44.
- Piéron H. (1967), *L'homme, rien que l'homme*, Paris, PUF.
- Pinon M. L. Champagnol R. (1989), Recherches sur la morphologie lexicale : les flexions de genre et de nombre, *L'Année psychologique*, 89, 531-551.
- Poincaré H. (1948), *La valeur de la science*, Paris, Flammarion.
- Porot A. (1960), *Manuel alphabétique de psychiatrie clinique et thérapeutique*, Paris, PUF, 1960.
- Pottier B. (1964), Vers une sémantique moderne, *Travaux de linguistique et de littérature*, 107-138.
- Pottier B. (1974), *Linguistique générale*, Paris, Klincksieck.
- Premack A. J., Premack D. (1972), Teaching language to an ape, *Scientific American*, 227, 92-99.
- Premack D. (1985), « Gavagai ! » or the future history of the animal language controversy, *Cognition*, 19, 207-296.
- Rapoport A., Horowitz A. (1960), The Sapir-Whorf-Korzbysyski hypothesis, « *ECT* », XVII-3, 346-363.
- Rastier F. (1968), Comportement et signification, *Langages*, 10, 76-86.
- Rastier F. (1987), *Sémantique interprétative*, Paris, PUF.
- Razran G. (1971), *Mind in evolution. An East-West synthesis of learned behavior and cognition*, Boston, Houghton Miffling Company.
- Robinson E. S. (1932), *Association theory to day*, New York, Century.
- Rosch E. (1975), Cognitive representations of semantic categories, *Journal of Experimental Psychology : experimental*, 104, 192-233.
- Rosenstein J. (1961), Perception, cognition and language in deaf children (a critical analysis and review of littérature), *Exceptional Children*, 27, 276-284.

- Rosson M. B. (1985), The interaction of pronunciation rules and lexical representation in reading aloud, *Memory and Cognition*, 13, 90-99.
- Rubenstein H., Garfield L. et Millikan J. A. (1970), Homographic entries in the internal lexicon, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 9, 487-494.
- Rubenstein H., Lewis S. S. et Rubenstein M. A. (1971), Evidence for phonemic recoding in visual word recognition, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 10, 645-657.
- Rumelhart D. E., McClelland J. L. (1986), PDP models and general issues in cognitive science, in D. E. Rumelhart et J. L. McClelland, *Parallel distributed processing*, vol. 1, Cambridge, MA, MIT Press.
- Ryle G. (1963), The theory of meaning, in C. E. Caton, *Philosophy and ordinary language*, Urbana, University of Illinois Press.
- Sapir E. (1931), Conceptual categories in primitive languages, *Science*, 74.
- Sapir E. (1951), *Selected writings of Edward Sapir*, University of California Press.
- Saussure F. de (1916), *Cours de linguistique générale*, Paris, Payot.
- Saussure F. de (1965), *Cours de linguistique générale*, publié par C. Bailly et A. Sechehaye, Paris, Payot.
- Schaff A. (1969a), *Langage et connaissance*, Paris, Editions Anthropos.
- Schaff A. (1969b), *Introduction à la sémantique*, Paris, Editions Anthropos.
- Searle J. (1990), L'esprit est-il un programme d'ordinateur?, *Pour la Science*, 149, 38-45.
- Selkirk E. O. (1982), *The syntax of words (Linguistic inquiry 7)*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Setchenov I. (1957), *Œuvres philosophiques et psychologiques choisies*, Moscou, Editions en langues étrangères.
- Sheffield F. D. (1961), Theoretical considerations in the learning of complex sequential tasks from demonstration and practice, in A. A. Lumsdaine, *Student response in programmed instruction*, Washington DC, National Academy of Sciences, National Research Council.
- Skinner B. F. (1957), *Verbal behavior*, New York, Appleton-Century-Crofts.
- Skinner B. F. (1968), *La révolution scientifique de l'enseignement*, Bruxelles, Dessart.
- Solomon L. N. (1954), *A factorial study of complex auditory stimuli (passive sonar sounds)*, Unpublished doctor's dissertation, University of Illinois.
- Sperling G. (1960), The information available in brief visual presentations, *Psychological Monographs*, 74 (whole n° 498).
- Staats A. W. (1961), Verbal habit families, concepts and the conditioning of word classes, *Psychological Review*, 68, 190-204.
- Staats A. W. (1970), *Learning, language and cognition*, Londres, Holt, Rinehart & Winston.
- Swinney D. A. (1979), Lexical access during sentence comprehension : (Re)Consideration of context effects, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18, 645-659.
- Taine H. (1870), *De l'intelligence*, Paris, Hachette.

- Tinbergen N. (1953), *L'étude de l'instinct*, Paris, Payot.
- Titchener E. B. (1912), *A beginner's psychology*, New York, McMillan.
- Titchener E. B. (1932), *Manuel de psychologie*, Paris, Félix Alcan.
- Tolman E. C. (1932), *Purposive behavior in animals and man*, New York, Appleton-Century-Crofts.
- Tucker L. R. (1955), *Experiments in aesthetic communications*, Unpublished doctor's dissertation, University of Illinois.
- Tulving E. (1972), Episodic and semantic memory, in E. Tulving et W. Donaldson (ed.), *Organization of memory*, New York, Academic Press.
- Tulving E. (1976), Rôle de la mémoire sémantique dans le stockage et la récupération de l'information épisodique, *Bulletin de Psychologie*, numéro spécial, 19-25
- Ullman S. (1952), *Précis de sémantique française*, Berne, A. Francke.
- Underwood B. J., Schulz R. W. (1960), *Meaningfulness and verbal learning*, Chicago, Lippincott.
- Vygotsky L. S. (1962), *Thought and language*, New York, Wiley.
- Wallon H. (1942), *De l'acte à la pensée*, Paris, Flammarion.
- Warren H. C. (1921), *A history of the association psychology*, New York, Scribner.
- Warren R. E., Warren N. T. (1976), Dual semantic encode of homographs and homophones embedded in context, *Memory and Cognition*, 4, 586-592.
- Watson J. B. (1924), *Behaviorism*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Weinreich U. (1958), Travels through semantic space, *Word*, 14, 346-366.
- Whorf B. L. (1958), *Language, thought and reality*, New York, John Wiley.
- Woodworth R. S. (1921), *Dynamic Psychology*, New York, Columbia University Press.
- Wundt W. (1907), *Outlines of psychology*, New York, Stetchert (3^e éd.).

Index des noms

- Abélard, 59.
Ajdukiewicz K., 51, 60.
Allport F. H., 153.
Apresjean J., 63.
Archer E. J., 76.
Ausubel D. P., 40, 42.
- Baldinger K., 107, 108.
Barbizet J., 138, 139, 180.
Beauvillain C., 216.
Berkeley G. A., 54, 59.
Besner D., 172.
Bloomfield L., 102.
Bousfield W. A., 78, 84, 121, 123, 154.
Bower T. G. R., 57.
Broca P., 55, 150.
- Caramazza A., 172.
Carroll J. B., 66, 93, 94, 96.
Casagrande J. B., 66.
Cassirer E., 51, 60.
Champagnol R., 79, 170, 176, 181, 216.
Changeux J.-P., 189, 190, 191, 200.
Chomsky N., 18, 36, 55, 136.
Churchland P., 202.
Colé P., 216.
Collins A. M., 41.
Coltheart M., 172.
Condillac, 54.
- Conklin H. C., 67.
Craik F. I. M., 154.
Crowder R. G., 154.
Cummings R., 9.
- Darwin E., 143.
Davelaar E., 172.
Deese J., 71, 80, 83, 87, 88, 93, 124, 154.
Dehaene S., 189, 190, 191, 200.
Déjerine J., 150.
Distel S., 180.
Dufrenne M., 52.
- Ebbinghaus, 57, 58, 73.
Ervin S. M., 67.
Ervin-Tripp S. M., 89.
- Feather B. W., 181.
Flavell J. H., 67.
Fodor J. A., 157, 160, 164, 165, 166, 167, 168, 175, 177, 186, 187, 198, 201, 203, 210, 215.
Follin S., 136.
Foster K. I., 170.
Fraisie P., 171.
Furth H. G., 67.
- Gardner R. A. et B. T., 22.
Garfield L., 167.
Garskof B. E., 79, 80, 81, 82, 83.
Glaze J. A., 58, 74.

- Gleason H. A. Jr, 63, 66.
Gordon B., 77, 170, 200.
Goss A. E., 73, 120.
Greimas A.-J., 23, 165.
Guillaume P., 25, 38.
Guiraud P., 52, 63, 87, 88, 158, 186, 198, 211, 222.

Hayes C., 22.
Hebb D. O., 120, 121.
Heger K., 50, 108, 109, 111.
Herder, 51, 61, 62.
Hlavsa Z., 49, 99.
Hoijer H., 66.
Horowitz A. E., 65, 67.
Houston J. P., 79, 80, 81, 82, 83.
Howell J., 41.
Hull C. L., 16, 74, 115, 120, 122.
Humboldt W. von, 52, 61.
Hume D., 54, 120.
Husson R., 133, 134, 138, 141, 155, 180.

Inhelder B., 150.
Ivanov-Smolenski A. G., 135.

Jacobovits L. A., 92.
James W., 55, 150.
Jenkins J. J., 92.
Jodelet F., 72.
Jonasson J. T., 172.
Jones H. R., 76, 77.

Katz J. J., 157, 160, 161, 164, 165, 166, 167, 168, 175, 177, 186, 187, 198, 203, 210, 215.
Klineberg O., 66.
Kluckhohn C., 66.
Koffka K., 141.
Kohler W., 44, 141.
Kol'Tsova M. M., 137.
Korbzysky, 65.

Lambert W. E., 92.
Landar H. J., 67.
Lapointe S. G., 216.
Latif I., 143, 144, 147.
Laudana E., 172.

Leighton D., 66.
Lenneberg E. H., 18, 35, 39, 52, 66, 67, 69, 136.
Le Ny J.-F., 137, 161, 165, 187, 203.
Le Roy E., 60.
Leuba C., 145.
Lévi-Strauss C., 66.
Lewis S. S., 167.
Locke J., 55, 120, 150.

Mandler G., 77.
Marslen-Wilson W. D., 169, 170, 173, 174.
Martinet A., 15, 176.
McClelland J. L., 197.
Metzger W., 69.
Mill S., 54.
Miller G. A., 21.
Millikan J. A., 167.
Miroglio A., 52.
Moles A., 12.
Morton J., 77, 154, 169, 170, 203.
Mounin G., 14, 15, 67.
Mowrer O. H., 16, 121, 122, 146.

Noble C. E., 74, 75, 76, 77, 79, 81, 82, 83, 154.

Ogden C. K., 104, 105, 107, 108, 109, 115, 141.
Ohman S., 63.
Oléron P., 67.
Osgood C. E., 80, 88, 89, 90, 92, 94, 95, 101, 117, 119, 121, 122, 144, 147, 153.

Paivio A., 55, 150, 151, 152, 153, 154.
Panferov Y. K., 145.
Parker G. V. C., 75.
Pavard B., 216.
Pavlov I. P., 115, 116, 133, 134, 135, 137, 220.
Perret D., 161.
Piaget J., 20, 150.
Piatelli-Palmarini M., 189, 190.
Piéron H., 25.

- Platon, 59.
Poincaré H., 51, 60.
Porot A., 22.
Pottier B., 165.
Premack D., 18, 22, 23, 30, 31, 220.
Preyer M. W., 75.
Pylyshyn Z. W., 201.
- Quillan M. R., 41.
- Rapoport, 65.
Rastier F., 24, 157, 165, 167, 175.
Razran G., 136, 145, 220.
Richards I. A., 104, 105, 107, 108, 109, 115, 141.
Roberts J. M., 67.
Robinson E. S., 120.
Romani C., 172.
Rosch E., 112.
Rosenstein J., 67.
Rosson M. B., 172.
Rubenstein H., 167.
Rubenstein M. A., 167.
Rumelhart D. E., 197.
Russel W. A., 92.
Ryle G., 101.
- Sapir E., 30, 39, 52, 63.
Saussure F. de, 20, 22, 28, 55, 88, 105, 150, 195.
Schaff A., 50, 51, 60, 61, 62.
Schultz R. W., 58, 76, 77.
Searle J., 202.
Sedgewick C. H. W., 78.
Ségui J., 216.
Selkirk E. O., 177, 216.
Setchenov I., 151, 152.
Sheffield F. D., 146.
- Showell F. A., 76.
Skinner B. F., 123, 124, 126, 127, 129, 130, 131.
Solomon L. N., 90.
Sperling G., 154.
Staats A. W., 121, 145, 146, 147, 148, 149.
Stockwell F. E., 75.
Suci G. D., 80, 89, 90, 92.
Suci G. J., 92.
Sutker P. B., 76, 77.
Swinney D. A., 168, 174, 198.
- Taine H., 54, 149.
Tannenbaum P. H., 80, 89, 90, 93.
Thurstone L. L., 76.
Tinbergen N., 14, 17, 21.
Titchener E. B., 55, 72, 120, 150.
Tolman E. C., 120.
Tucker L. R., 90.
Tulving E., 19, 40, 41, 154, 202.
- Ullman S., 107, 108.
Underwood B. J., 58, 76, 77.
- Vygotsky L. S., 45, 103.
- Wallon H., 20.
Warren H. C., 120.
Warren N. T., 178.
Warren R. E., 178.
Watson J. B., 115, 117, 118, 119, 120, 123.
Weinreich U., 93.
Welsh A., 170.
Whorf B. L., 30, 39, 52, 63, 64, 65.
Woodworth R. S., 120.

Index des notions

- Accès lexical, 167, 168, 169, 178, 197, 200, 203.
- Action, 219, 221, 224.
- Activation lexicale (ou sémantique), 169-174, 184, 198, 199, 201, 205.
- Adjectif, 86, 91, 95, 96, 192, 211, 214.
- Adverbe, 192.
- Affixation, 216 ; — nominale, 217.
- Algèbre, 193.
- Ambiguïté, 164, 166, 167, 195.
- Amorçage sémantique, 170, 185, 200.
- Analyse factorielle, 85, 90, 94.
- Articulations du langage, 15.
- Association verbale, 76, 200 ; — continuée, 74, 78, 83 ; — libre, 72, 79, 83 ; — paradigmatique, 78, 89 ; — syntagmatique, 78, 89.
- Associationnisme, 116.
- Automaticité, 184.
- Calcul cognitif, 32, 36, 57, 190, 193, 203.
- Catégorie-catégorisation, 64, 65, 68, 70, 86, 186.
- Champs sémantiques, 52, 63.
- Chose, 105, 107, 110, 111, 135.
- Classe, 102, 103, 108, 111.
- Cognition, 30, 31, 220.
- Communauté sémantique, 89.
- Communication, 12-19, 34, 37, 45 ; — animale, 14, 16, 17, 126 ; — humaine, 15, 16 ; — linguistique, 15, 25, 102, 204, 221 ; — non linguistique, 15 ; — symbolique, 16, 17, 22 ; — non symbolique, 16.
- Complémentarité sémantique, 89.
- Composition sémantique, 218, 223.
- Concept, 27, 43, 64, 88, 90, 94, 103, 107, 108, 180, 196.
- Conceptualisme, 59.
- Conditionnement, 112, 115, 133, 137, 147, 188 ; — classique (ou pavlovien), 115, 118, 121, 123, 124, 143, 148 ; — opérant (ou skinnérien), 118, 124, 129.
- Conditionnement sensoriel, 144-149.
- Connaissance, 32, 35, 37, 60 ; — conceptuelle, 37, 41, 42 ; — informative, 37, 40, 42 ; — outil, 39 ; — propositionnelle, 34.
- Connexionnisme, 197, 198, 201, 205.
- Connotation, 26, 74, 95, 122, 143, 147.
- Constituant morphologique, 176.
- Contingence de renforcement, 126.
- Contraste, 86, 87, 151.
- Conventionnalisme, 51, 59, 60, 64, 187.

- Décision lexicale, 167, 171.
Dénotation, 26, 49, 74, 95, 99, 122, 143, 147, 149.
Dérivation, 216.
Dictionnaire (et article du), 161, 162, 166, 176, 197, 210.
Différenciateur sémantique (sens *a*), 76, 80, 88, 89-97.
Différenciateur sémantique (sens *b*), 162, 164, 177, 210.
Dimension associative, 80.
Dimension sémantique, 86.
Distance sémantique, 92.
- Empirisme, 116, 188.
Espace sémantique, 91, 92, 94.
Evaluation, 192, 211, 215, 219, 221, 224.
Exclusion sémique, 215.
- Familiarité, 76, 77, 80, 171.
Fonction d'intériorisation, 44.
Fonctions psychiques fondamentales, 219-221.
Force associative, 79.
Force de l'habitude, 74.
Forme symbolique, 61.
Formule sémique, 211.
Fréquence, 76, 77, 80, 159, 171, 183 ; — conditionnelle d'occurrence, 85.
- Généralisation, 135 ; — phonétique, 181 ; — sémantique, 136, 137, 181, 185.
Générateur, 190, 191 ; — de représentations, 199, 203.
Genre, 216, 217.
Groupement, 86, 87, 189, 191, 198.
- Homonymie, 195, 196.
- Icône, 22.
Image mentale, 54, 55, 144, 149-155.
Incertitude, 12, 13.
Indice, 20.
Information, 12, 159.
- Lexème, 176, 209, 214, 216.
Lexicalité, 170, 171-174.
Lexique mental, 40, 77, 111, 181, 202.
Logogène, 169, 203.
- Maniabilité, 183.
Marqueur (ou catégorie) sémantique, 162, 164, 168, 177, 183, 210.
Matrice sémique, 159.
Médiation, 120, 124, 144.
Mémoire sémantique, 202.
Mème, 165.
Mentalisme, 188.
Message, 13, 127.
Modèle : — additif, 185, 198 ; — génératif (darwinien), 189 ; — instructif (lamarckien), 187, 189 ; — prédicatif, 187, 203.
Métacircuit, 138, 140, 141, 180.
Modelage (des réponses), 119, 125, 126, 129.
Monème, 176.
Morphème, 176, 193, 209, 213, 216.
- Mot, 33, 37, 53, 62, 72, 103, 110, 117, 119, 135, 152, 177, 179, 182, 209 ; — abstrait, 48, 155, 188 ; — concret (concrétude), 48, 80, 150, 155, 188.
- Noème, 108, 111, 112.
Nom, 86, 96, 192.
Nombre, 216, 217, 218.
Nominalisation, 211, 214.
Nominalisme, 48, 50, 52, 54, 59.
Non-mot, 171, 172.
- Objet, 29, 68, 101, 103, 111.
Opérant, 125, 129, 130.
Opérateur, 195 ; — lexical, 184 ; — syntaxique, 187.
- Peine, 192.
Perception, 219, 221, 224.
Plaisir, 192.
Phonème, 56, 159.

- Pratique sociale, 183.
 Pré-représentation (ou pré-signification), 190, 192.
 Polysémie, 167, 184, 195, 196, 198.
 Prédicat, 123, 152.
 Prononçabilité, 76, 80.
 Processus nerveux fondamentaux, 136.
 Proposition, 37, 223.
 Prototype, 112.
 Pseudo-mot, 172, 173.
 Psychisme (et fonctions du), 219.
- Racine, 217, 218.
 Radical, 217, 218.
 Réaction détachable, 122 ; — d'orientation, 136.
 Réalisme, 48, 59, 205.
 Recouvrement associatif, 80, 81, 82, 84, 88.
 Référence, 48, 99-113, 127, 141 ; — état, 49, 99 ; — procès, 49, 100.
 Règle de projection, 161, 187, 203, 210.
 Règle morphologique, 213.
 Règle syntagmatique, 223.
 Règle syntaxique, 223.
 Relation fonctionnelle, 127.
 Renforcement, 125, 130.
 Réponse conditionnelle, 117, 137 ; — inconditionnelle, 117, 119, 124.
 Réponse fractionnelle, 120, 121, 123.
 Réponse instrumentale, 120.
 Réponse perceptive (re-créationnelle, sensorielle), 143, 145, 146, 148, 149.
 Réponse (ou séquence) représentationnelle, 77, 84, 123.
 Représentation, 19-32, 33, 45, 56, 152, 224 ; — cognitive, 27, 29 ; — dérivée, 36, 204 ; — empirique, 27, 28 ; — permanente, 204 ; — sémantique, 34, 40, 175, 182, 191, 222 ; — sensorielle, 139, 191 ; — sérielle, 153 ; — spatiale, 153 ; — symbolique, 139, 152 ; — transitoire, 34, 204.
 Résonance, 200.
 Restriction de sélection, 161.
- Sélection lexicale, 174-175.
 Sémantème, 165.
 Sème, 55, 56, 108, 111, 112, 157, 159, 185 ; — additif, 215 ; — évaluatif (ou valeur), 171, 211, 222 ; — générique, 165, 186 ; — phénomène (ou procès), 160, 211, 214, 222 ; — soustractif, 215 ; — spécifique, 165 ; — substance (ou substantif), 160, 171, 211, 214, 217, 222.
 Sémème, 108, 111, 112, 165, 166.
 Séquence de phases, 121.
 Signal, 16, 43, 115-131, 134, 135 ; — stimulus-signal, 17.
 Signalisation (systèmes de), 134, 135, 136, 145.
 Signe, 16, 23, 43, 101, 106, 108 ; — linguistique, 17 ; — mythique, 24 ; — naturel, 23 ; — sémantique, 25, 26.
 Signème, 109, 111.
 Signifiant, 20, 27, 28, 34, 53, 104, 106, 108, 150, 179, 198, 199, 205, 221.
 Signification contenu, 177, 181-187 ; — procès, 177.
 Signification associative, 58, 71-97, 123, 124.
 Signification référentielle, 99-113, 154, 155.
 Signification représentationnelle, 154.
 Significativité, 58, 73, 75, 76.
 Signifié, 20, 25, 27, 34, 53, 104, 106, 108, 150, 179, 192, 194, 198, 199, 202, 205, 221 ; — dérivé, 37, 39, 40, 43 ; — primaire, 37, 38.
 Southwestern project, 66.
 Stimulation, 14.