

Le comp...
thème 2 : Les théories
apprentissage et l'enseignement
ngues , Thème 3 : L'acquisition
de seco **L'Acquisition d'une** langue
langu **Langue Seconde** 4 :
l'âge et le développement d'une LE
Thème 5 : Les variables affectives et
le développement de LE , thème 6
variables cognitives et le dév
de langue langue étr
Thème 7 : Le bilingu

English
Français
Español
Polski
中文
Deutsch
Português

Alina Signoret • Helena da Silva

La presente obra está bajo una licencia de:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>



Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the [license](#). [Advertencia](#).

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material

La licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



CompartirIgual — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la [misma licencia](#) del original.

Esto es un resumen fácilmente legible del:
texto legal ([de la licencia completa](#))

En los casos que sea usada la presente obra, deben respetarse los términos especificados en esta licencia.



THÈME 2. LES THÉORIES DE L'APPRENTISSAGE ET L'ENSEIGNEMENT DES LANGUES

Il est dit fréquemment que l'enseignement des langues est un art. Si avec cela nous voulons dire qu'il s'agit d'une activité très spécialisée, apprise à travers une observation précise et d'une pratique patiente, il s'agit alors d'un lieu commun inoffensif. Mais ce qui est souvent implicite dans cette affirmation, c'est que la science et l'art sont incompatibles et qu'à cause de cela la science ne joue aucun rôle dans l'enseignement des langues. (Corder, 1975 : 9)

I. INTRODUCTION

Quelle est la relation entre la psychologie de l'apprentissage et notre activité pédagogique ?

Souvent, en tant que professeurs de langues, nous nous autodéfinissons comme des personnes qui ont une relation uniquement avec la pratique et qui n'ont aucune relation avec la théorie. Cette affirmation se perçoit dans beaucoup de nos affirmations ; quelques-unes d'entre elles seraient, par exemple, les suivantes : « ... c'est très bien dans la théorie, mais dans la pratique ça ne fonctionne pas » ; « ces théoriciens nous disent beaucoup de choses, mais moi qui suis tous les jours dans la salle de classe, je sais que ça ne fonctionne pas » ; « ceci est très bien en théorie, mais ce n'est pas si facile de l'appliquer à la réalité ». Dans ces affirmations, nous percevons l'idée que la théorie est un idéal non accessible ou un ensemble d'idées qui ne peuvent pas être appliquées à la réalité quotidienne ; celles-ci suggèrent aussi qu'il existe un chemin infranchissable entre la pratique et la théorie (Stern, 1984).

Dans les textes modernes de pédagogie des langues, la théorie englobe toutes les contributions des principales disciplines d'appui à l'enseignement des langues, c'est-à-dire les sciences du langage que nous avons déjà mentionnées dans le thème du comportement verbal et, naturellement, la psychologie et la psycholinguistique. La théorie constitue un ensemble systématique et cohérent de réflexions sur le processus de l'enseignement-apprentissage des langues. Il doit être un point de référence conceptuelle qui permet aux professeurs de reconnaître, d'observer, de caractériser et de manipuler de manière efficace les éléments qui sont en relation avec le développement du comportement verbal dans la salle de classe.

Plus particulièrement, dans ce chapitre nous discuterons l'influence de la psychologie sur la **théorie de l'enseignement des langues**, ou sur la **pédagogie des langues**. La place de cette discipline dans l'ensemble théorique peut être observée clairement dans le schéma suivant.

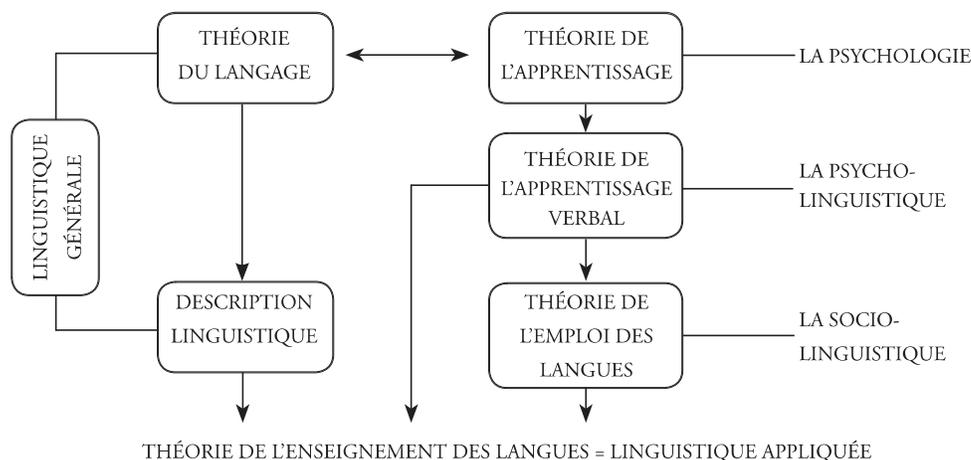


Figure 2.1. Modèle du réseau théorique implicite dans l'activité de l'enseignement des langues (Spolsky, 1989).

Le modèle antérieur nous montre les composants les plus importants de la constellation que la **théorie de l'enseignement des langues** forme, ainsi que la relation que chacun de ces composants établit avec les autres. Nous observons que les composants qui alimentent directement la pédagogie des langues sont : la description linguistique, la théorie de l'apprentissage verbal et la théorie de l'emploi de la langue. Nous observons également que les disciplines qui offrent les fondements théoriques et les données sous-jacentes à l'enseignement des langues sont : la psychologie pour la théorie de l'apprentissage, la **psycholinguistique** pour la théorie de l'apprentissage verbal, la **linguistique générale** pour la théorie du langage et pour la description linguistique, et la **sociolinguistique** pour la théorie de l'emploi de la langue dans la société.

Les apports de la psychologie à l'enseignement en général et, en conséquence, à l'enseignement des langues se laissent sentir dans les termes et les concepts qui sont présents à chaque moment de la pratique pédagogique. Nous percevons que toute réflexion sur l'apprentissage et sur le comportement humain est influencée par cette discipline ; de cette manière, nous nous posons des questions sur la motivation de certains étudiants, nous nous préoccupons à cause de certaines attitudes qu'ils ont face à la culture de la langue cible, nous pensons que certains élèves utilisent de bonnes stratégies pour apprendre, nous évaluons les étudiants formativement pour les rétroalimenter, nous discutons le rôle des habitudes, de la cognition et des habiletés pour l'apprentissage, etc.

Ces concepts qui sont présents dans le discours de l'enseignement font référence aux différences individuelles des étudiants (aux aptitudes, à la personnalité, aux attitudes et à la motivation), aux différents types d'apprentissage, au processus d'apprentissage et aux produits qui sont une conséquence de celui-ci. Ces concepts sont, en dernière instance, les thèmes de base de la psychologie ; ils sont aussi des évidences qui montrent que la théorie et la pratique de l'enseignement des langues sont influencées par les connaissances originaires des différentes branches de la psychologie et des différentes écoles de pensée.

A la suite, avant d'analyser les écoles ou les courants principaux de la psychologie de l'apprentissage utilisés dans la didactique actuelle, nous voulons définir avec précision quelques termes de la théorie de l'enseignement des langues qui concerne le thème de ce chapitre.

II. PREMIÈRE LANGUE, SECONDE LANGUE ET LANGUE ÉTRANGÈRE

Quand nous parlons d' « apprendre une langue, parlons-nous d'un processus unique » ?

Nous considérons que la **langue maternelle**, ou la **première langue** (L1), est acquise d'une manière naturelle par les enfants, quand ceux-ci sont en train de développer leur langue. Les **secondes langues** (L2) sont aussi acquises de manière naturelle par les enfants immigrants ; par contre elles sont incorporées au répertoire verbal des adultes qui vivent dans un nouveau pays grâce aux processus simultanés de l'acquisition et de l'apprentissage informel et/ou formel. Les **langues étrangères** (LE) sont apprises formellement par les enfants et les adultes dans les classes de langues.

Le tableau 2.1. présente les données du paragraphe antérieur et il met en valeur les concepts que nous voulons éclaircir avant d'analyser les théories de l'apprentissage. Ces concepts sont ceux d'*acquisition*, d'*apprentissage informel*, d'*apprentissage formel*, *première langue*, *seconde langue*, *langue étrangère*, *situation naturelle* et *situation scolaire*.

PROCESSUS	LANGUE	SUJETS	SITUATION
ACQUISITION	Première (L1)	Enfants	Naturelle
ACQUISITION	Seconde (L2)	Enfants	Naturelle
ACQUISITION	Seconde (L2)	Adultes	Naturelle
APPR. INFORMEL	Seconde (L2)	Adultes	Naturelle
APPR. FORMEL	Seconde (L2)	Adultes	Scolaire
APPR. FORMEL	Étrangère (LE)	Enfants	Scolaire
APPR. FORMEL	Étrangère (LE)	Adultes	Scolaire

Tableau 2.1. Les processus psychologiques et les circonstances de l'apprentissage verbal.

Dans un sens, certains des termes qui sont utilisés dans la théorie de l'apprentissage des langues sont ambigus. Cette ambiguïté contribue à ce qu'il y ait de fausses interprétations en ce qui concerne les variables impliquées dans le processus du « développement » des langues (le terme de *développement* s'utilise ici comme un générique qui englobe les processus d'acquisition et d'apprentissage). Un exemple de cette confusion est l'emploi qui se fait sans discrimination du terme de *seconde langue* ou L2 pour nommer n'importe quelle langue « développée » après la première langue ou la langue maternelle. À la suite, nous essayerons de donner plus de précision sur ces termes, étant donné que nous pensons que celle-ci peut faciliter la compréhension des processus impliqués dans les circonstances diverses dans lesquelles une langue « se développe ».

II.A. La première langue (L1)

Dans la littérature spécialisée, le terme de *première langue* apparaît comme un synonyme des termes suivants :

- *L1*
- *Première langue*
- *Langue maternelle*
- *Langue native*
- *Langue primaire*
- *Langue dominante*

D'après Stern (1984), les termes antérieurs ne sont pas équivalents étant donné que certains d'entre eux se réfèrent explicitement à la manière dont une langue x ou y est développée par un individu déterminé, tandis que les autres expriment principalement le niveau de compétence que la personne a de cette langue. L'utilisation de ces termes en tant que synonymes se doit fréquemment au fait que la manière dont un individu développe une langue dépend quelques fois du niveau de compétence qu'il a de celle-ci ; cependant, malgré le fait que cette relation soit fréquente, elle n'est pas obligatoire.

À partir des idées de Stern, nous analyserons quelques exemples afin d'éclaircir l'idée exposée précédemment. Nous disons ainsi que :

1. L'anglais est ma langue maternelle.
2. Je suis un locuteur natif de l'espagnol.
3. Le nahuatl est ma première langue.

Les énoncés 1, 2 et 3 indiquent que la personne *a acquis* ces langues pendant sa première enfance (c'est pour cela que les concepts de *première* et de *native* sont utilisés) et que normalement cette acquisition a été faite au sein de sa famille (c'est pour cela que le concept de *maternelle* est utilisé). Les trois termes suggèrent une forme particulière de développer une langue pendant cette période de la vie ; ils suggèrent que l'individu construit la langue d'une manière naturelle, grâce au processus d'**acquisition** (Stern, 1984).

Ces exemples suggèrent en plus qu'autant le locuteur de l'anglais (1) que celui de l'espagnol (2) et celui du nahuatl (3) ont un contrôle intuitif, complet et parfait de ces langues, étant donné que généralement l'acquisition qui a lieu pendant l'enfance conduit à la maîtrise linguistique. Cependant, ceci n'est pas absolu ; nous pouvons imaginer par exemple que le locuteur de l'énoncé (3) nous donne plus de données sur l'acquisition du nahuatl, et qu'il nous donne les informations suivantes :

- Le nahuatl était ma langue native, mais actuellement j'utilise l'espagnol en tant que première langue.
Avec cette information, notre locuteur imaginaire nous transmet que :

- Le nahuatl a été sa première langue, mais actuellement il a du mal à la parler.
- Le nahuatl a été sa première langue, mais il ne peut plus la parler.
- Le nahuatl était la langue qu'il utilisait pendant son enfance, mais actuellement il parle plus en espagnol qu'en nahuatl.

Ce que nous voulons signaler avec ces réflexions, c'est que, selon cet auteur, le terme de *première langue* peut faire référence à la langue qui a été la première à être acquise pendant l'enfance, ou à la langue dominante, primaire ou choisie à un moment déterminé par un individu.

Malgré le fait que le contexte nous aide à savoir dans quel sens le terme de « première langue » est utilisé, nous voulons préciser qu'ici nous utiliserons les termes de *première langue* ou *L1*, *langue native* ou *langue maternelle* comme des synonymes. Avec ceux-ci, nous transmettons l'idée que cette langue a été la première à avoir été acquise et qu'elle a été acquise pendant la première enfance ; nous transmettons aussi l'idée que le locuteur l'a développée en interagissant naturellement avec d'autres locuteurs natifs de cette même langue.

II.B. La seconde langue (L2) et la langue étrangère (LE)

De même que pour L1, le concept de *seconde langue* apparaît dans les textes spécialisés comme un synonyme de plusieurs termes. Ceux-ci sont les suivants (Stern, 1984) :

- *L2*
- *Seconde langue*
- *Langue non-native*
- *Langue étrangère*
- *Langue secondaire*
- *Langue non-dominante*

En reprenant la logique de l'exercice présenté dans la section antérieure, nous allons supposer qu'une personne dit la phrase suivante :

1. L'espagnol, c'est ma seconde langue.

Cette affirmation peut être interprétée de plusieurs manières :

- a. Elle peut vouloir dire que cette langue a été apprise chronologiquement après la langue maternelle, à n'importe quel moment ;
- b. elle peut vouloir indiquer une compétence plus faible de cette langue ;
- c. elle peut vouloir indiquer la manière dont cette langue a été développée par un locuteur non-natif, c'est à dire à partir du processus d'acquisition et/ou de l'apprentissage informel, au cours d'interactions naturelles avec des locuteurs natifs de cette même langue.

Dans ce livre nous utiliserons les termes de L2 et de LE pour signifier des réalités différentes ; nous faisons cette distinction étant donné que notre intérêt se centre sur les circonstances dans lesquelles ont lieu ces deux processus de développement. Pour éclaircir le signifié des termes de L2 et LE, analysons l'exemple suivant : supposons qu'un mexicain qui a appris l'anglais à l'école au Mexique émigre en France et qu'il acquière le français dans un milieu naturel ; après un certain temps son répertoire linguistique sera le suivant :

- l'espagnol en tant que sa première langue (L1)
- le français en tant que sa seconde langue (L2)
- l'anglais en tant que sa langue étrangère (LE)

La distinction entre L2 et LE n'est pas toujours signalée dans les textes spécialisés ; certains théoriciens pensent en effet que ces termes n'expriment pas des phénomènes significativement distincts. Cependant, nous considérons qu'il est adéquat de les utiliser avec des sens différents, prenant en compte que leurs processus de développement ne sont pas semblables (cf. le tableau 2.1), que, comme nous le verrons au temps opportun, les variables affectives influencent de manière différente les deux types de développement et que le type *d'input* ou d'information linguistique qui est reçu pour construire la compétence du comportement verbal en L2 et en LE est généralement très différent. Nous pensons effectivement que L2 se développe dans des situations similaires à celles de l'acquisition de L1, tandis que LE est apprise dans les classes de langues.

III. L'APPRENTISSAGE ET L'ACQUISITION :

Ces processus sont-ils similaires ou différents ? Pourquoi ?

À partir des années 70, la distinction entre les processus d'apprentissage et d'acquisition est devenue indispensable pour la théorie de l'enseignement de L2/LE. Ceci est dû au fait que, pour formuler sa théorie sur l'acquisition-apprentissage de L2/LE, Stephen Krashen (1978, 1981) a donné au terme d'*acquisition de la langue* un signifié spécifique en l'opposant avec le terme d'*apprentissage de la langue*. Pour Krashen, le terme **d'acquisition** décrit un processus de développement similaire à celui des enfants quand ceux-ci développent leur L1, c'est à dire un processus au cours duquel l'individu acquière la langue d'une manière « naturelle », intuitive et inconsciente, sans faire attention à la forme linguistique. En revanche, comme nous l'observons traditionnellement dans les cours de langue, l'**apprentissage** est un processus de développement conscient de la langue (Pastor, 2004 ; Johnson, 2008).

Malgré le fait que la proposition de Krashen ait été critiquée, et continue à l'être (dans un moment postérieur de ce livre, nous analyserons de plus près cette théorie), les termes d'*acquisition* et d'*apprentissage* se sont diffusés, et actuellement ils sont inévitables dans les discussions de la linguistique appliquée à L2 et à LE.

Dans le champ d'étude des langues, ces termes expriment une conceptualisation qui s'écarte légèrement de l'interprétation que la psychologie leur donne ; le champ d'étude des langues met essentiellement en valeur le caractère de conscience et d'inconscience de ces processus et les connaissances qui en découlent.

III.A. L'apprentissage

Dans la vie quotidienne, le terme d'*apprentissage* ne semble pas provoquer des problèmes ni des ambiguïtés ; pour les usagers de ce terme, il est clair qu'une grande partie des activités que nous faisons sont le résultat de l'apprentissage. Par exemple, réciter un poème, écrire une lettre, conduire une voiture, utiliser un ordinateur, se laver les dents, saluer des personnes connues, dire merci en recevant un cadeau, etc. Nous considérons également que nos connaissances sont dues aussi à l'apprentissage ; c'est pour cela que nous disons que nous avons appris les mathématiques, l'histoire du Mexique, les verbes irréguliers, le numéro de téléphone de quelqu'un, la nouvelle adresse d'un ami, etc.

De cette manière, l'usager commun du terme d'*apprentissage* coïncide avec les psychologues, étant donné qu'il pense aussi que ce processus consiste à assimiler des connaissances qui seront utilisées dans un futur, à assimiler des connaissances qui changeront les connaissances antérieures, à assimiler et à changer des habiletés. Cependant, pour la psychologie, le processus d'apprentissage englobe un contenu plus grand que celui qui a été mentionné ; il concerne également les modifications des attitudes, l'acquisition des intérêts et des valeurs sociales, les changements de personnalité, le processus d'apprendre à apprendre et, finalement, le processus d'apprendre à penser.

L'apprentissage a un rôle fondamental pour la psychologie contemporaine ; cette discipline reconnaît que c'est grâce à ce processus que l'être humain réussit à avoir la flexibilité et l'adaptation qui lui donnent une dimension unique entre les êtres vivants. Nous pouvons définir l'homme comme un être qui apprend toute sa vie. Nous observons que même certaines réponses fondamentales non apprises que nous avons à la naissance, comme celle de pleurer, de manger et de déféquer, sont modifiées plus tard par le processus d'apprentissage. Nous apprenons ainsi à manger aux moments adéquats, à contrôler nos larmes, à contrôler nos sphincters (Ellis, 1980, 2002).

L'apprentissage est un processus qui n'est pas directement observable ; il est perçu à partir des changements de comportement qu'il provoque. Néanmoins, nous ne pouvons pas attribuer tous les changements d'une personne à l'apprentissage ; en effet, seuls les comportements qui résultent de la pratique sont des comportements appris. De cette manière, nous ne prenons pas en compte les changements qui sont dus à la maturation, aux tendances de réponse innées et aux états transitoires de l'organisme comme la fatigue, l'utilisation des drogues, les émotions soudaines, etc. Nous définissons alors l'apprentissage comme un processus qui a lieu chez l'individu et qui se perçoit à travers les changements spécifiques du comportement. Ces changements possèdent certaines caractéristiques déterminées (Ardila, 1975, 2001). La littérature qui traite ce thème signale, effectivement,

que les comportements appris se caractérisent par le fait qu'ils sont relativement durables et qu'ils sont le résultat de la pratique.

Il est possible que l'individu donne les réponses correctes à une certaine tâche par pure coïncidence, mais, s'il ne les a pas apprises, il ne sera pas capable de les redonner à nouveau. La fatigue et l'utilisation des drogues altèrent le comportement et elles influencent l'exécution d'une tâche ; néanmoins, ces effets sont passagers et, avec le temps, ils tendent à disparaître. L'apprentissage est relativement permanent, c'est-à-dire que les changements qu'il provoque ne sont pas passagers ; pourtant, ils ne durent pas non plus indéfiniment. En d'autres termes, l'une des caractéristiques les plus importantes des comportements appris est la grande flexibilité et la grande adaptation qui permettent à l'être humain d'acquérir plus de compétence au cours des années.

Quand nous disons que le comportement appris est le résultat de la pratique, nous sommes en train de considérer que pour apprendre il est nécessaire que l'individu ait une expérience avec le monde qui l'entoure. La quantité de pratique et le type d'expérience qui permettent que l'apprentissage ait lieu est l'un des problèmes qui préoccupe le plus les théoriciens de l'apprentissage. Cependant, nous savons que l'être humain apprend à chaque moment, parce que ses expériences peuvent provenir d'un entourage formel ou pédagogique ou d'un entourage informel et/ou naturel. Le processus d'apprentissage informel se caractérise par le fait que l'entourage où il a lieu n'a pas été organisé intentionnellement ; par exemple, si un étranger allume la télévision pour écouter les nouvelles, il apprendra aussi de nouveaux mots de l'espagnol. Par contre, dans le processus d'apprentissage formel, tout est calculé pour que l'individu apprenne ; l'exemple typique serait les classes scolaires.

Les textes spécialisés classifient l'apprentissage en fonction des différents éléments qu'il englobe ; ils le classifient selon le comportement qu'il provoque, selon le produit, le processus psychologique, l'ambiance dans laquelle il apparaît, etc.

De cette manière, nous pouvons penser aux apprentissages suivants :

TYPES D'APPRENTISSAGE	
Selon le produit	Apprentissage moteur Apprentissage verbal Apprentissage socio-affectif Meta-apprentissage
Selon le processus responsable de l'apprentissage	Formation d'habitudes Imitation Résolution de problèmes Invision (<i>insight</i>)
Selon l'agent de base de l'apprentissage	Naturel ou informel (ambiance naturelle) Formel ou pédagogique (l'école) Auto-apprentissage (le sujet) Scolaire (l'école) ...

Tableau 2.2. Types d'apprentissage.

III.B. L'acquisition

Quant au processus d'acquisition, celui-ci est en relation avec les changements que l'individu présente pendant la phase de maturation. La psychologie du développement étudie la manière dont se réalise la séparation progressive et successive des différentes fonctions physiques et mentales qui a lieu au fur et à mesure que les structures physiques sous-jacentes au processus normal de maturation se développent aussi. Analysons un exemple : malgré le fait d'être dans une ambiance qui lui offre les éléments nécessaires pour réussir à parler, nous observons que l'enfant acquière L1 seulement au moment où sa maturité neurologique le lui permet.

Dans les textes de psychologie, l'acquisition, la maturité et le développement physique sont traités conjointement. Nous comprenons alors la raison pour laquelle nous avons commenté antérieurement que l'utilisation du terme d'*acquisition de L2/LE* dans le domaine de l'étude des langues diverge un peu de son concept original ; il fait principalement référence à l'un des aspects du processus de maturation, c'est-à-dire à l'aspect d'inconscience des processus qu'expérimente l'individu qui est en train de se développer, à l'aspect d'inconscience des connaissances qu'il est en train d'acquérir.

La maturation est un terme typique de la biologie et il implique l'action conjointe de processus physiques (méthodologiques, hormonaux, etc.), et de l'expérience avec le monde. La maturation est, conjointement avec l'apprentissage, le processus le plus important pour la modification des comportements chez l'homme.

Le comportement est toujours le produit des processus de maturation et d'apprentissage. Dans ce sens-là, selon Ardila (1975, 2001), l'ancienne polémique entre la nature et l'expérience (*nature vs nurture*) a été résolue par le fait de donner de l'importance aux deux processus, même si chacun d'eux a une force différente. Nous pensons par exemple que le fait que les enfants marchent à quatre pattes est dû à la maturation, étant donné qu'après être passé par les conditions et les expériences nécessaires, l'enfant marche à quatre pattes sans que nous ayons à le lui apprendre (c'est la *nature* qui prédomine). D'un autre côté, l'écriture est un comportement appris, étant donné que malgré le fait que l'enfant ait développé les niveaux adéquats de maturation, nous devons lui apprendre à écrire, sinon cette habileté ne sera jamais apprise (c'est l'*expérience* qui prédomine).

Quand, indépendamment de la pratique, une succession de conduites se développe avec des étapes régulières chez différents individus — en d'autres termes, les processus d'entraînement n'influencent pas directement le développement du comportement —, il est dit que ces comportements sont le résultat de la maturation et qu'ils ont été acquis. Malgré le fait d'avoir différentes premières langues, Bailey *et al.* (1974) ont trouvé des séquences similaires dans le développement grammatical de différents étrangers qui ont appris l'anglais en tant que L2. Ces auteurs se sont basés sur cette observation pour défendre l'hypothèse de l'acquisition chez les adultes qui développent une langue.

En comparaison avec les conduites animales — comme la natation des têtards et le vol des oiseaux —, les activités clairement définies comme le produit de la maturation sont rares chez l'homme. Ces animaux présentent des séquences comportementales similaires

à partir du moment où le processus de maturation se déclenche. Chez l'homme, on observe constamment un jeu complexe d'influences réciproques entre la maturation et l'apprentissage. Le développement du comportement verbal est un bon exemple de la réciprocité de ces deux processus ; on observe, en effet, que l'enfant commence à parler à partir d'un âge déterminé (maturation), mais la langue qu'il développe est celle qu'il écoute (apprentissage).

Actuellement, la psychologie préconise que la nature (et/ou l'héritage) détermine en grande partie la vitesse de la maturation, ainsi que les limites des capacités ; cependant, elle préconise aussi que la plupart du comportement humain est affecté non seulement par la maturation, mais aussi par la pratique. En d'autres termes, la maturation détermine le potentiel de chaque tranche d'âge, mais c'est seulement la pratique qui fait réelle et effective l'habileté potentielle optimum. Par exemple, l'acte de marcher — une habileté motrice qui dépend de la maturation — peut aussi dépendre des mouvements qui ont eu lieu dans la position « sur le ventre ». Pour obtenir le développement normal de cette conduite motrice, l'enfant a besoin de certaines expériences qui garantissent le développement des conduites préalables.

Veillez observer la figure 2.2. Celle-ci présente les données d'une étude classique réalisée avec 215 enfants, en 1946, à Rochester. Les résultats de cette étude illustrent le processus de maturation motrice ; ils mettent en évidence que, malgré le fait que pendant l'évolution qui va de la position foetale à l'acte de marcher les enfants passent d'une étape à l'autre avec un ordre similaire, il y a une grande variation en ce qui concerne les âges où ils réussissent à atteindre ces différentes étapes. Observons un exemple à partir du dessin présenté ci-dessous. Dans celui-ci, les étapes de l'étude mentionnée couvrent un laps de temps de quatre mois (veillez observer l'échelle représentative de chaque âge) ; on observe alors que, tandis que certains enfants réussissent à être debout à huit mois et demi, d'autres enfants ne réussissent pas à obtenir cette position avant les treize mois.

Il existe une relation intime et complexe entre la maturation et les périodes critiques du développement. Plusieurs auteurs ont signalé que la capacité d'apprendre varie avec l'âge, spécialement pendant les étapes initiales du développement ; ils ont même observé, qu'avant une certaine période, l'entraînement n'aide pas à obtenir un meilleur rendement.

Slukin (1975) considère que l'on appelle fréquemment *périodes critiques* les *périodes sensibles* pour l'apprentissage. Comme nous pouvons l'observer chez certains animaux, le concept de « période critique » implique que, si l'apprentissage n'a pas lieu au moment adéquat, il ne se produira jamais. En réalité, principalement dans le cas des êtres humains, ce que nous avons ce sont des périodes sensibles, c'est-à-dire des périodes optimales pour l'apprentissage ; dans le concept de *période sensible*, nous n'avons pas la limite catégorique qui est dénotée dans le concept de *période critique*. En revanche, celui-ci fait référence à une sensibilité spéciale face aux influences de l'ambiance à un moment déterminé.

La polémique en ce qui concerne l'existence, ou la non-existence, d'une période sensible pour le développement de la langue maternelle est assez connue. Les résultats

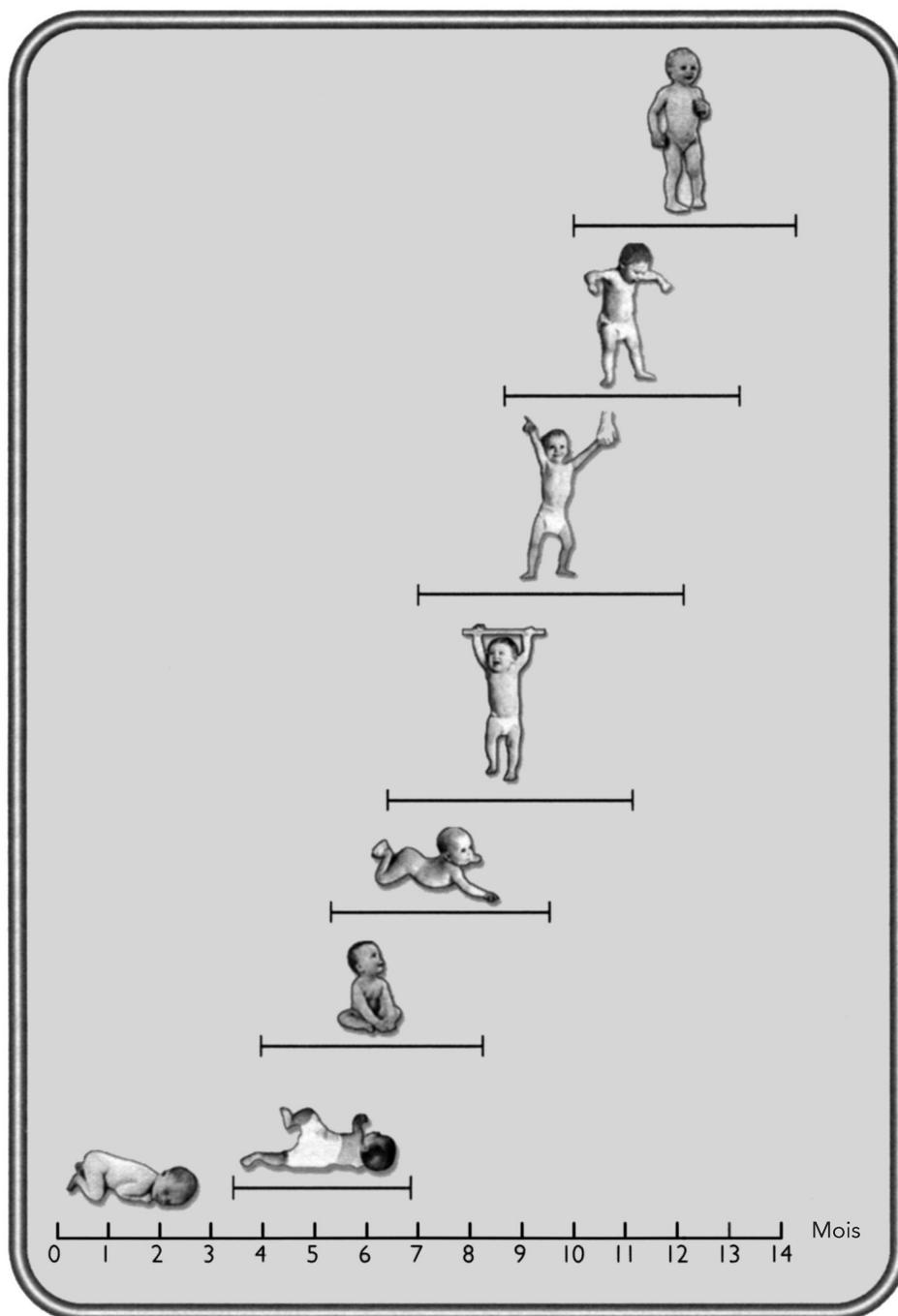


Figure 2.2. Les étapes de développement de la position foetale à l'acte de marcher : l'enfant adopte la position foetale, il se retourne, il s'assoie, il marche à quatre pattes, il se met debout avec de l'aide, il marche avec de l'aide, il se lève seul, il marche seul (Aldrich et Nerval, 1946, dans Krech et Crutchfield, 1963 : 279).

actuels indiquent le besoin de plus de recherches systématiques. Dans le chapitre 4 de ce livre — celui qui traite le thème de « l'âge et le développement de LE » —, nous discuterons le cas de Genie, une fillette qui a été trouvée à l'âge de 13 ans sans aucune habileté de parler et qui, après un entraînement spécial, a pu développer sa langue maternelle, avec néanmoins certaines lacunes.

Finalement, nous discuterons brièvement ici les *tendances innées de réponse*. Selon Hilgard et Bower (1976), ces tendances sont des conduites innées, c'est-à-dire des activités qui n'ont pas été apprises. Elles incluent les réflexes (comme la constriction pupillaire face à la lumière) et les instincts (comme la construction des oiseaux de leurs nids). Il est important de remarquer que ces activités sont propres à un groupe déterminé d'êtres vivants et, pour cela, nous pouvons les considérer « spécifiques » de ce groupe.

Le concept d'instinct est le plus conflictuel de la série des conduites innées que nous avons mentionnées plus haut. L'instinct, comme il a été défini par la psychologie du 19^{ième} siècle, implique une adaptation rigide, mécanique, automatique, sans erreurs et/ou parfaite qui a lieu dès le premier moment. La force de ce concept a souvent varié dans le champ d'étude de la psychologie. Cela est dû en partie à ambiguïté de ses connotations et, en partie, au fait qu'il a été utilisé pour expliquer les comportements qui ne pouvaient pas être démontrés, qui étaient « appris » ; l'on considérait alors que ce terme était employé pour cacher le manque de connaissances qui existait sur la vraie nature des phénomènes auxquels il faisait référence. La respectabilité du concept fut rétablie par un groupe de naturalistes européens connus sous le nom d'éthologues. Cependant, à cause des réactions provoquées par ce terme, les éthologues l'ont abandonné et ils l'ont remplacé par l'expression de **comportement spécifique de l'espèce**.

Le rejet du concept d'*instinct* est aussi dû au fait que les éthologues ont observé que, dans les conduites dites « instinctives », il pouvait y avoir une certaine forme d'apprentissage. Cependant, on ne peut nier qu'il existe certains comportements qui sont beaucoup plus faciles à acquérir par un organisme que par un autre et qui sont communs à tous les membres d'une espèce. C'est pour cela que le terme de *comportement spécifique à une espèce* est considéré plus adéquat, même par les éthologues européens qui ont décrit des séquences comportementales animales, très proches du concept d'*instinct*.

L'étude des comportements spécifiques de l'espèce a eu peu de valeur pour la psychologie de l'apprentissage humain. L'apprentissage implique l'adaptation à une ambiance qui est constamment en changement ; c'est pour cela que, en tant que processus de développement, l'apprentissage est beaucoup plus efficace que l'adaptation à travers des comportements spécifiques de l'espèce. Ardila (1975) signale que le succès évolutif de l'homme, face aux autres espèces, est dû à sa capacité d'apprendre. Aucun autre organisme n'a pu s'adapter à des ambiances aussi différentes parce qu'il ne possédait pas un comportement qui puisse varier autant. Dans la figure 2.3, nous résumons cette discussion.

IV. LES THÉORIES DE L'APPRENTISSAGE ET L'ENSEIGNEMENT DE LE

L'apprentissage consiste-t-il à former des habitudes ou à acquérir des connaissances grâce à des processus internes et mentaux ?

Le problème central de l'enseignement de LE a été de trouver une théorie de l'apprentissage qui offre une interprétation sûre et exhaustive sur la manière qu'on apprend et qui puisse être appliquée à l'apprentissage pendant les cours de langues. L'apprentissage est un champ évident de réflexion de la psychologie générale ; dans celui-ci, de nombreux psychologues ont développé une gamme de théories systématiques qui sont basées sur des évidences qui sont le résultat de l'application de méthodes scientifiques. En conséquence, la bibliographie sur l'apprentissage a atteint des proportions presque prohibitives.

L'étudiant qui découvre pour la première fois cette discipline peut penser qu'il y a un paradoxe dans le fait que, malgré le fait que ce champ soit un champ d'étude scientifique, la psychologie ne se caractérise pas par une unité plus grande et qu'elle ne possède pas un ensemble de théories internement consistantes et acceptées par tous les psychologues. Ce champ se caractérise, au contraire, par la présence déconcertante de propositions théoriques diverses, et souvent opposées, sur les mêmes phénomènes psychologiques (Bigge, 1980 ; Hothersall, 2005 ; Santamaría, 2008 ; Ausubel *et al.*, 2010 ; Woolfolk, 2010). Cette diversité est due à ce que, de par ses priorités, le théoricien se centre sur une

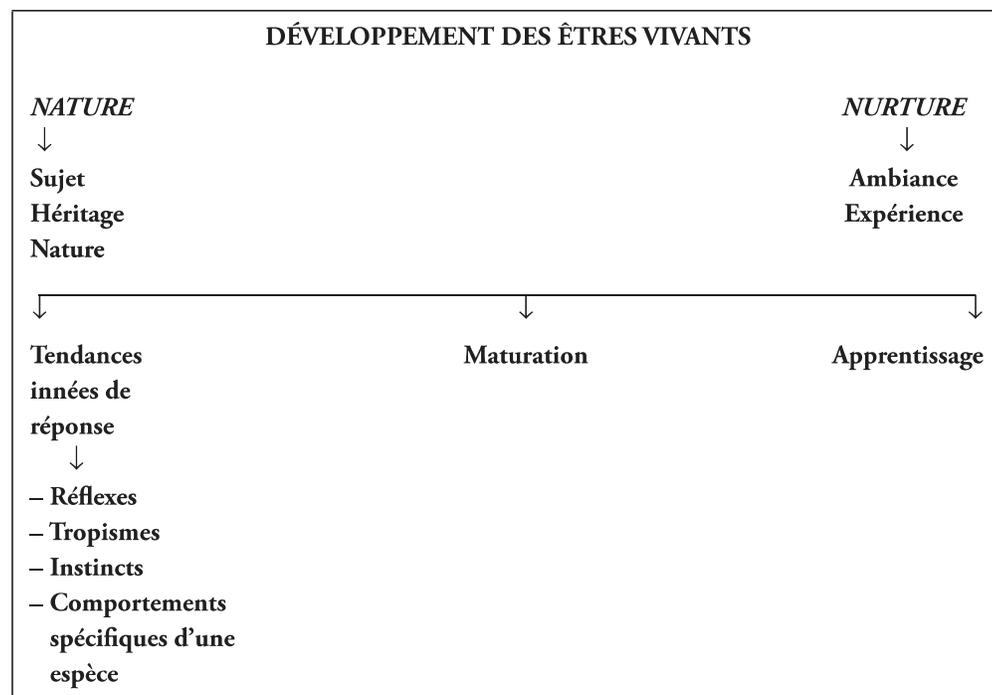


Figure 2.3. Les forces qui déterminent le développement des êtres vivants.

situation, ou sur l'un des aspects de l'apprentissage, au détriment des autres. En conséquence, sa théorie peut être adéquate pour une situation spécifique et pour le phénomène tel qu'il a été défini, mais elle est limitée ou inadéquate pour résoudre les problèmes d'apprentissage qui dépassent les frontières conceptuelles de sa théorie.

Selon Hilgard (1976 : 18), une théorie intelligible sur l'apprentissage devrait être capable de répondre aux questions qu'une personne non spécialisée en psychologie pourrait avoir sur celui-ci. Cet auteur mentionne quelques-unes de ces questions. Celles-ci peuvent aussi être un guide qui aide à estimer la validité de la théorie sur le type d'apprentissage qui nous intéresse ici, c'est-à-dire le développement du comportement verbal. Ces questions sont, par exemple, les suivantes :

1. En ce qui concerne la capacité d'apprendre et les différences individuelles.

Quel type de personne arrive à apprendre ? Les limites de l'apprentissage sont-elles fixées dès la naissance ? Tous les êtres humains ont-ils les mêmes capacités pour apprendre ?

Ces questions nous intéressent directement étant donné que nous observons tous les jours que l'apprentissage de LE se caractérise par une grande diversité en ce qui concerne le niveau verbal que les étudiants d'un même groupe d'enseignement-apprentissage arrive à atteindre. Cette observation semble indiquer que ce processus dépend d'une série de variables individuelles qui doivent être incluses dans la théorie psychologique de base de la didactique de LE.

2. En ce qui concerne la pratique. L'amélioration du rendement dépend-elle directement de la pratique ? Quelles sont les circonstances les plus favorables pour la pratique ? Les expériences nécessaires pour apprendre différentes formes de comportement sont-elles les mêmes ?

Notre expérience nous suggère que, en ce qui concerne l'apprentissage verbal, la pratique doit prendre en compte les aspects spécifiques du comportement verbal. Comme nous pouvons l'observer dans l'audiolingualisme, l'application d'une proposition de pratique unitaire à l'apprentissage des langues a eu comme résultat un comportement verbal limité, éloigné de la proposition du comportement verbal formulé actuellement par les sciences du langage.

3. En ce qui concerne le rôle de la cognition. Quel est le rôle du savoir conscient dans les diverses formes de comportement ? Pourquoi apprenons-nous plus facilement certaines données quand nous savons de quoi il s'agit, c'est-à-dire, quand nous apprenons de manière consciente ? Cependant, pourquoi d'autres fois obtenons-nous un meilleur apprentissage quand nous le faisons d'une manière inconsciente ?

Cet aspect est fondamental pour l'apprentissage verbal ; comme nous l'avons vu antérieurement pour le thème 1, le comportement verbal se caractérise par l'emploi inconscient des règles.

4. En ce qui concerne le rôle des habiletés et des connaissances antérieures à l'apprentissage. Le fait d'apprendre une certaine information aide-t-il à en apprendre une autre ? Dans quelles circonstances a lieu le transfert ? Quelle est l'essence de ce phénomène ?

Les interférences et les transferts des langues acquises par les élèves, spécialement L1, sont l'un des problèmes les plus intrigants de la didactique des langues (Alonso, 2002; Gass y Selinker, 2008).

À la suite, dans ce même chapitre, nous réviserons les théories de l'apprentissage qui ont influencé la tradition moderne de l'enseignement des langues. De manière plus spécifique, nous étudierons l'école conductiste (principalement celle des années 50 et 60) et le cognitivisme contemporain (celui qui se situe à partir des années 70). Le lecteur peut sentir qu'il est inutile de discuter sur l'école conductiste étant donné que souvent celle-ci est considérée comme une tradition dépassée. Nous pensons cependant que, malgré le fait qu'il ne soit pas ostensible dans la salle de classe, le conductisme continue à être un paradigme de la psychologie qui est présent dans les discussions de la pédagogie des langues ; en plus, comme il a été signalé antérieurement, ce qui caractérise le champ de la psychologie est la cohabitation de diverses théories. En d'autres termes, nous devons penser, qu'en plus de la psychologie cognitiviste, d'autres propositions du conductisme sont encore en vigueur.

IV.A. Le conductisme

Les origines du conductisme peuvent se situer aux débuts de la psychologie expérimentale quand, en 1879, Wundt a fondé le premier laboratoire de la psychologie et qu'il a commencé ses études sur les fonctions psychologiques à partir d'une perspective physiologique et biologique (Hothersall, 2005 ; Santamaría, 2008 ; Woolfolk, 2010).

La psychologie se sépare alors de la philosophie et elle adopte la méthode utilisée dans les sciences naturelles avec l'intention d'acquérir le statut scientifique pour ses études. Le positivisme dominant considérait que la science était l'unique source acceptable de la vérité, et la méthode scientifique l'unique chemin pour atteindre cette vérité. La méthode scientifique était la méthode des sciences naturelles, c'est-à-dire l'observation objective des phénomènes avec, ou sans, l'aide d'instruments. Celle-ci avait l'objectif de les décrire, de les prédire et, postérieurement, de les contrôler à travers l'expérimentation.

Aux débuts du siècle, la majorité des écoles de psychologie dépendait des facultés de philosophie ; cela indiquait que la psychologie était perçue plus comme une discipline philosophique spéculative que comme une discipline scientifique. Dans cette perspective, les psychologues expliquaient les processus psychologiques de l'homme en situant dans l'organisme tout type de facultés, aptitudes, instincts, etc.

Le conductisme a surgi d'une ambiance de rupture avec la tradition philosophique idéaliste de la psychologie. John B. Watson (1878-1958) a fondé le conductisme en 1913 en publiant ses idées de base dans un article qui est devenu le « manifeste conductiste », c'est-à-dire l'article « Psychology as the behaviorist views », publié dans la revue *Psychological Reviews*. Watson a rejeté les concepts mentalistes comme la *conscience*, la *sensation*, la *volonté*, l'*image* et il les a remplacés par le concept de *conduite* (behavior). Dans le sens le plus strict, la conduite faisait référence aux activités d'un organisme, c'est-à-dire à l'animal inférieur ou à l'homme, qui puissent être observables. La psychologie de la conduite doit seulement considérer les événements observables et les phénomènes

publics. De cette manière, pour Watson, la psychologie est une science objective et expérimentale dont l'objectif d'étude est la conduite observable et vérifiable. La méthode de la psychologie est la méthode expérimentale et son problème central est la description, la prédiction et le contrôle de la conduite (Hothersall, 2005 ; Santamaría, 2008 ; Woolfolk, 2010).

Le conductisme fondé par Watson a eu une grande influence dans la psychologie contemporaine par le fait de rejeter, d'un côté, l'étude des expériences mentales et, d'un autre côté, la méthode d'obtention des données de la psychologie philosophique, c'est-à-dire l'auto-observation sous forme d'introspection. Watson a argumenté que, pour que la psychologie devienne une science, toutes ses données devraient être l'objet de l'inspection publique. Il a considéré que la conduite est publique tandis que la conscience est privée ; la science doit manipuler seulement les faits publics ; en conséquence, la psychologie scientifique est la psychologie de la conduite : le conductisme (*ibid.*).

Malgré le fait que le conductisme ait subi de nombreuses corrections depuis sa formulation par Watson, il s'est maintenu comme un courant psychologique prestigieux, particulièrement grâce au travail de B.F. Skinner (1938), un psychologue de l'Université de Harvard, et par ses adhérents. En suivant les idées de la psychologie conductiste, Skinner a insisté à étudier seulement la conduite observable. Pour lui aussi, la psychologie, en tant que science de la conduite, a comme objectif la description, la prédiction et le contrôle de la conduite observable.

Watson et postérieurement Skinner se sont intéressés à la manière dont les *habitudes* s'établissent, c'est-à-dire les types réguliers de conduites qui sont apprises à travers l'association entre une réponse particulière et un stimulus spécifique. Pour le conductisme classique de Watson, ces stimuli « provoquent » une réponse et la répétition de la relation entre le stimulus et la réponse implique que celle-ci s'automatise et que l'individu « apprend » ou forme une nouvelle conduite ou habitude. Comme nous le verrons par la suite, Skinner propose une explication différente de celle de l'automatisation des réponses ou de la formation des habitudes.

Skinner considérait qu'en agissant sur le monde en le changeant les hommes étaient également changés par les conséquences mêmes de leurs actes. À travers des processus similaires, les hommes et les animaux modifiaient leurs conduites pour obtenir un échange plus sûr et plus utile avec un entourage déterminé. Quand une conduite est établie, ses conséquences fonctionnent pour la maintenir en vigueur ; en d'autres termes, une conduite surgit de la relation entre un stimulus et une réponse et elle est maintenue par l'association d'un troisième élément, c'est-à-dire la conséquence de la réponse émise (le renforcement). À la suite, dans la figure 2.4, nous schématisons la proposition de Skinner (1938) :

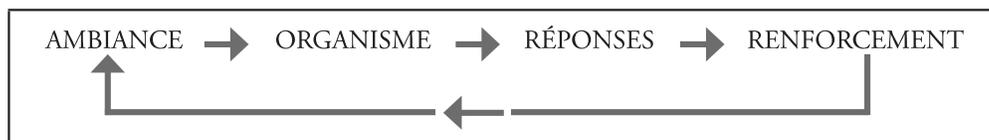


Figure 2.4. La proposition conductiste de Skinner.

Si l'ambiance change, les anciennes formes de conduite disparaissent en fonction de leurs nouveaux stimuli ; de nouvelles conduites sont émises (les réponses) en provoquant de nouvelles conséquences (les renforcements). De cette manière successive, le répertoire conductuel de l'organisme (de l'homme ou de l'animal) s'amplifie et se différencie. Skinner a proposé que la conduite humaine se manifeste dans deux types fondamentaux de réponses :

a. Les **conduites répondantes**, qui sont celles que les organismes produisent comme une action réflexe, comme une réponse automatique à un stimulus spécifique.

La conduite répondante est formée par les connections spécifiques de stimulus-réponses qui s'appellent **réflexes**. Grâce à un processus d'apprentissage qui suit la logique du processus de conditionnement classique (veuillez consulter Pavlov dans ce même chapitre), nous pouvons acquérir de nouveaux réflexes, ou conduites répondantes, en plus des réflexes avec lesquels nous naissons. Par exemple, dans le film *Orange mécanique*, la conduite criminelle du personnage a été contrôlée en accouplant la conduite réflexe de nausée produite par un médicament avec la vision de scènes de violence et d'agression. Avec ce processus, les psychologues du film attendaient que le stimulus de « violence » produise automatiquement la conduite répondante de nausée et de vomissement chez le personnage et inhibe ainsi la conduite violente de celui-ci.

b. Les **conduites opérantes**, qui sont celles qui sont émises librement sans aucune stimulation spécifique, comme l'acte de marcher, de parler, de travailler, de jouer, etc. Il est évident que la plupart du répertoire des conduites des organismes, spécialement des êtres humains, est constitué par les conduites opérantes.

Il est important de signaler, qu'en affirmant que les opérantes ne dépendent pas de stimuli spécifiques, Skinner ne veut pas dire que ces conduites ne sont pas influencées par des stimuli, sinon que le contrôle que le stimulus exerce sur une opérante est partiel ou conditionnel. Analysons un exemple : la réponse opérante de prendre un aliment est liée à la vision de cet aliment ; cependant, elle dépend aussi de la faim, des circonstances sociales, etc. Comparez ce type de conduite avec la conduite répondante du réflexe rotulien ; celle-ci se produit toujours quand on tape doucement le genou sans prendre en considération les circonstances dans lesquelles elle est produite (Ardila, 1975). Le conditionnement opérant s'occupe de la description et de l'étude de la manière dont la conduite opérante est soumise au contrôle des stimuli. L'apprentissage de la conduite opérante est connue comme **conditionnement opérant**.

Le terme de *conditionnement* peut être la cause d'une confusion, étant donné qu'il a été utilisé par Pavlov (1849-1936) pour indiquer le processus utilisé pour l'apprentissage de réponses dans ses recherches avec des animaux d'une manière différente de celle qui a été proposée par Skinner. Le **conditionnement classique** de Pavlov (1927) se base sur des conduites réflexes non-apprises, comme la salivation (en termes de Skinner, nous parlerions de *conduites répondantes*), auxquelles certains stimuli neutres s'accouplent (par exemple, le son d'une cloche). Normalement, la conduite réflexe de la salivation est provoquée par la présentation du stimulus spécifique de la nourriture, mais après plu-

sieurs présentations du stimulus « nourriture » (stimulus inconditionné) avec le stimulus neutre (le son de la cloche), on observe qu'autant le stimulus neutre comme le stimulus « nourriture » provoquent la réponse de la salivation. Quand ce type de conditionnement se produit, nous pouvons dire que l'organisme « apprend », il acquière une série de réponses réflexes à des stimuli antérieurement neutres.

La figure 2.5 illustre l'expérimentation prototype de Pavlov ; dans celle-ci nous pouvons voir le chien dans la situation de conditionnement classique décrite dans le paragraphe précédent. Dans cette situation, le chien est conditionné pour saliver quand la cloche sonne.

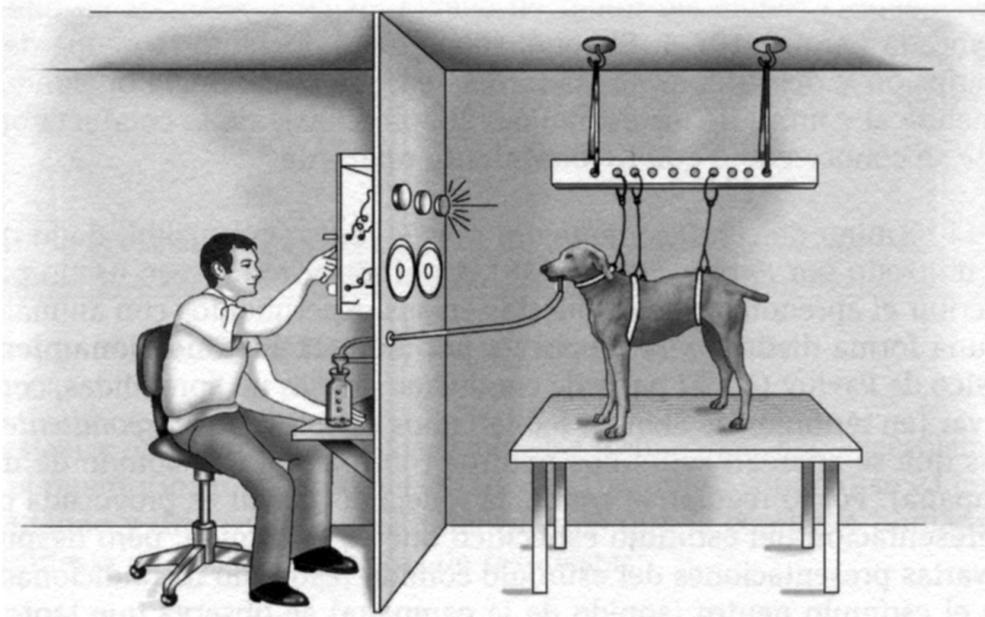


Figure 2.5. Situation expérimentale pavlovienne typique. Une cloison empêche le chien de se distraire à cause du chercheur, ou de recevoir des signaux non contrôlés. Le chien est attaché par un harnais. Le tube qui sort de la bouche recueille la salive, qui tombe goutte à goutte sur un récipient de mesure situé de l'autre côté de la cloison, là où se trouve le chercheur. Celui-ci manipule les connexions qui contrôlent les dispositifs déclencheurs de lumières et de sons, installés sur la cloison qui sépare le laboratoire en deux. Illustration d'une situation expérimentale de conditionnement classique (Swenson, 1980 : 33).

Ce conditionnement se fait grâce à l'association de deux signaux ; un premier signal qui est inné et qui s'appelle **stimulus inconditionné** ou **inconditionnel** (SI), et un nouveau signal qui a été appris par le moyen du conditionnement au signal antérieur et qui s'appelle **stimulus conditionné** (SC). En principe, un SI spécifique provoque un **réflexe particulier inconditionné** (RI). Avec le temps, la répétition de l'association du SI et du SC aura comme conséquence que le SC provoque le réflexe comme s'il était le SI ; ce réflexe (ou cette réponse) se dénomme **réflexe conditionné** ou **conditionnel** (RC). De cette manière, le paradigme de base du conditionnement classique peut être représenté de la façon suivante :

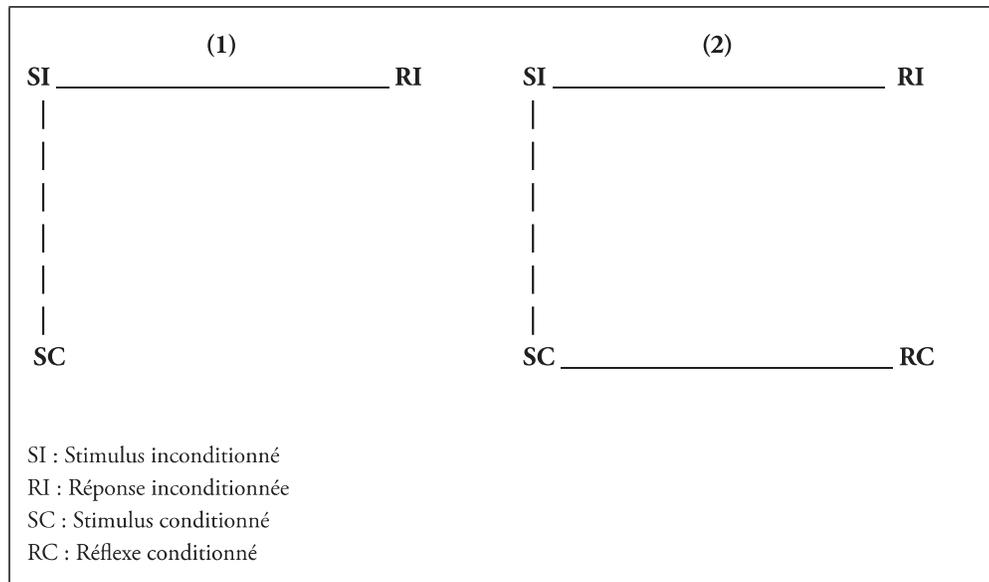


Figure 2.6. Le conditionnement classique (basé sur Swenson, 1980 : 34).

Le conditionnement opérant n'est pas déclenché par une conduite réflexe, comme c'est le cas pour le conditionnement classique. Ce type d'apprentissage est déclenché par n'importe quelle conduite que l'individu « émet » dans une situation déterminée. Ce type de conduite, que Skinner a appelé **conduite opérante**, surgit spontanément sans la présence d'un stimulus avec lequel il pourrait y avoir une corrélation (Ruiz, 1983). Le nom de conduite opérante se doit au fait que cette conduite opère dans l'entourage et provoque l'apparition d'un stimulus contingent, c'est à dire la conséquence. Selon l'influence qu'elle aura sur la conduite qui l'a provoquée, cette conséquence sera son renforçateur. Nous avons ici deux éléments très importants pour le conditionnement opérant : le concept de **contingence** et le concept de **stimulus renforçateur**. Campos (1973 : 95) explique très clairement le concept de *contingence* :

Un évènement est contingent à un autre quand il apparaît immédiatement après le premier, même si cette occurrence n'est pas strictement obligatoire. Par exemple, si une personne se penche vers la rue et, qu'à ce moment précis, un taxi passe, on dit que l'apparition du taxi est contingente à l'action de se pencher vers la rue. Cependant, cette action n'a pas obligé la voiture à passer à ce moment-là.

D'un autre côté, la théorie de Skinner considère qu'un stimulus renforçateur est celui qui augmente la probabilité que la conduite qui l'a précédé se répète. Étant donné que l'opérante ne dépend pas d'un stimulus spécifique, c'est le renforçateur qui est le responsable du conditionnement opérant. Nous pouvons représenter ce processus de la manière suivante :

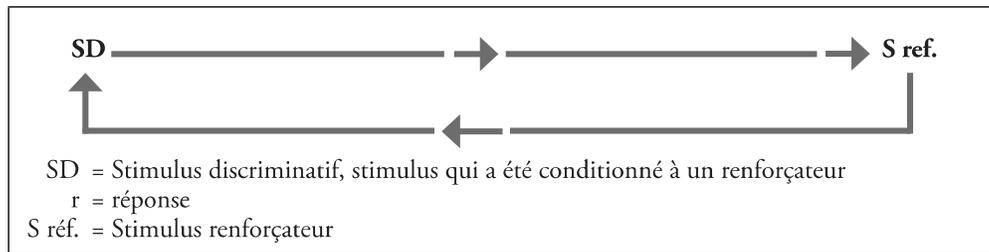


Figure 2.7. Le processus du conditionnement opérant.

Comme nous l'avons signalé précédemment, dans le conditionnement opérant, l'organisme doit littéralement agir sur son environnement. Pour que l'apprentissage d'une conduite déterminée ait lieu, les éléments de la situation d'apprentissage doivent être organisés de telle façon que l'organisme ne peut que recevoir une récompense ou échapper à un châtimeur, à moins qu'il n'émette la réponse que le chercheur attend de lui.

Pour étudier les lois qui déterminent le conditionnement opérant ou l'apprentissage instrumental, Skinner a inventé une machine qui s'appelle la **boîte de Skinner**. Dans sa conception classique, cet appareil est composé d'un levier et d'un récipient pour les aliments ; il est structuré de telle manière que chaque fois que l'animal appuie sur le levier il reçoit une « récompense », c'est-à-dire des aliments sous forme de cachet. L'apparition de la nourriture dépend des réponses de l'animal. Sous ces conditions il est probable que, plus l'animal affamé recevra la nourriture après avoir appuyé sur le levier, plus il continuera à appuyer sur celui-ci ; on dit alors que la nourriture est devenue un **renforçateur positif** pour la conduite qui consiste à appuyer sur le levier (Doyle, 1973). La figure 2.8 aidera le lecteur à mieux comprendre l'utilisation de cet appareil.

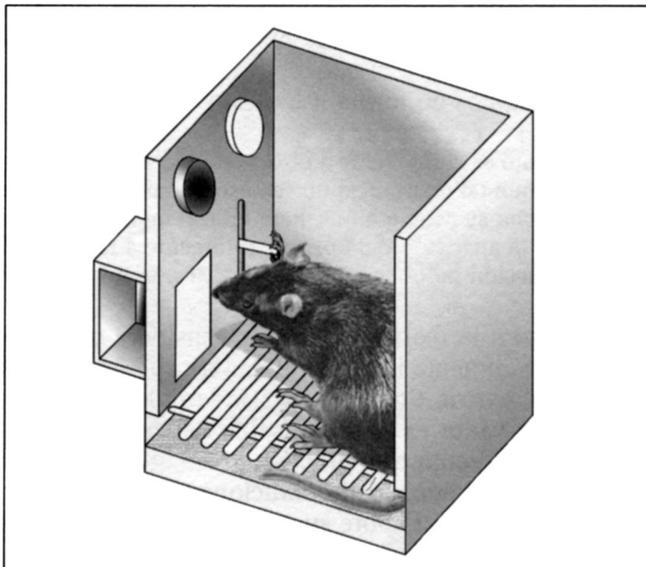


Figure 2.8. Dans le diagramme suivant on observe la boîte, qui est constituée d'une cloison avec des lumières, afin de pouvoir des stimuli, et d'une ouverture du côté gauche du rat, afin de pouvoir la nourriture. La boîte de Skinner (Doyle, 1973 : 90).

Les boîtes de Skinner utilisent généralement une conséquence ou un renforçateur positif pour que l'apprentissage ait lieu. Cependant, pour qu'une conduite soit apprise, il y a aussi des paradigmes de conditionnement opérant ou instrumental qui utilisent l'arrêt ou la prévention d'un stimulus désagréable — par exemple, d'une décharge électrique — en tant que renforçateur. Dans ces expériences, le chercheur utilise un appareil appelé **boîte à sauts**. Cette boîte a deux sections, chacune d'entre elles a un sol en grille qui peut être électrisifié indépendamment de l'autre (cf. la figure suivante). Si l'animal est situé dans l'un des côtés de la boîte et qu'il reçoit une décharge électrique, il apprendra à s'échapper de l'autre côté. On dit alors que la décharge électrique qui a provoqué la conduite de fuite chez l'animal est un **renforçateur négatif** pour cette conduite. En plus, si la décharge électrique est toujours précédée d'une sonnerie, en l'écoutant, l'animal apprendra à éviter la décharge en sautant de l'autre côté de la boîte, avant que celle-ci se produise (Doyle, 1973).

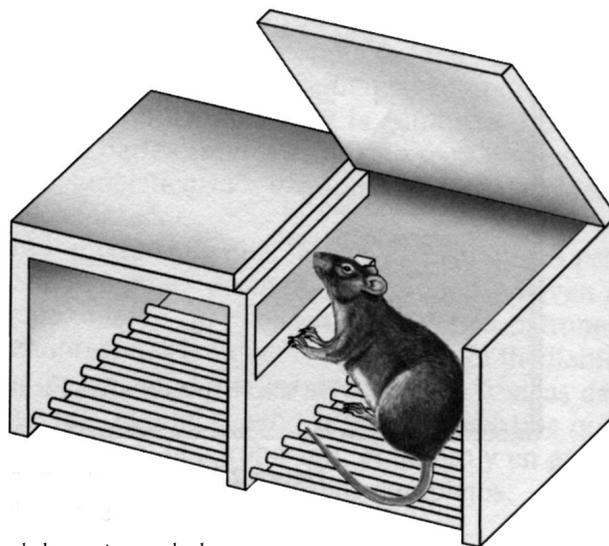


Figure 2.9. La boîte à sauts. L'ouverture de la paroi centrale donne l'opportunité à l'animal d'éviter la décharge. La boîte à saut (Doyle, 1973 : 92).

En somme, un renforçateur se définit par les conséquences qu'il provoque ; de cette manière, n'importe quel stimulus devient un renforçateur s'il augmente la probabilité d'occurrence d'une réponse. Un **renforçateur positif** est le stimulus qui, rajouté à une situation, renforce la probabilité d'occurrence d'une opérante (la nourriture, l'eau, le contact sexuel, les compliments rentrent dans cette catégorie). Un **renforçateur négatif** est le stimulus qui, en étant éliminé d'une situation, renforce la probabilité d'une réponse opérante (une décharge électrique, un bruit bruyant, une lumière très forte, un degré de température désagréable rentrent dans cette catégorie).

Il est fréquent de confondre le renforçateur négatif et le châtement. Comme nous l'avons vu précédemment avec la boîte à « saut », un renforçateur négatif consiste à arrêter

ce même renforçateur négatif ; en échange, le châtement consiste à présenter un stimulus adverse. En plus, tandis que le renforçateur négatif augmente la probabilité d'une réponse, le châtement est utilisé pour provoquer la réduction de la probabilité de réponse ou la suppression de celle-ci. Pour plus de clarté, veuillez observer les schémas suivants qui mettent en images ces processus.

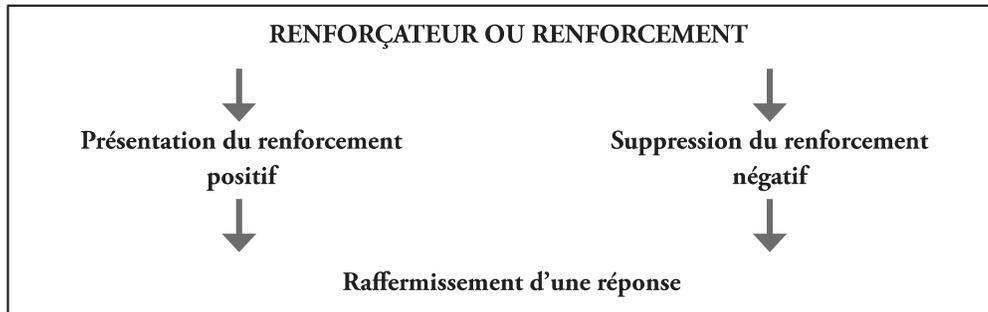


Figure 2.10. L'utilisation de renforçateurs.

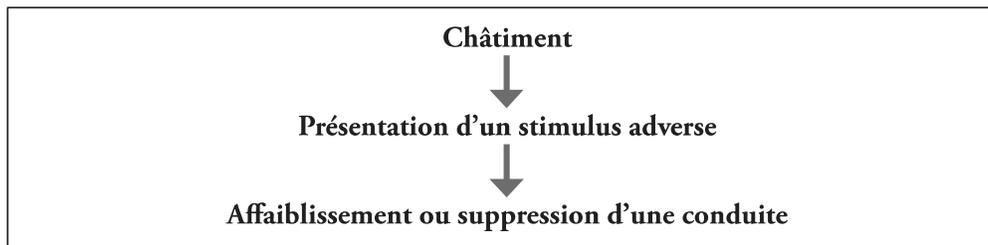


Figure 2.11. L'utilisation du châtement.

Skinner considère que la punition est un moyen pauvre pour contrôler la conduite. D'un côté, c'est un moyen peu fiable étant donné que l'un de ses premiers effets, celui d'arrêter la conduite non-désirée, le fait paraître un moyen très efficace, mais en réalité il ne produit qu'un effet passager. De plus, il provoque quelquefois une réponse qui est incompatible avec la conduite non-désirée, comme pleurer à cause d'une fessée et dire des gros mots. D'un autre côté, il est probable que la conduite émotionnelle que la punition va produire n'est pas souhaitable selon d'autres points de vue ; par exemple, le fait de remplacer un mauvais comportement par le pleur ou la colère est rarement une bonne solution. Finalement, les réponses émotionnelles peuvent être conditionnées par des stimuli différents de ceux que le chercheur avait prévus. Parmi ceux-ci, il peut y avoir des stimuli provoqués par le propre chercheur. Pour ces raisons, le châtement est une technique sur laquelle on ne peut pas compter pour contrôler la conduite. En plus, elle peut avoir des effets secondaires désagréables (Hill, 1973).

Les contributions les plus importantes du conditionnement opérant sont représentées par les concepts de **moulage** (*shaping* dans la terminologie anglo-saxonne) et d'**approxi-**

mations successives. En d'autres termes, pour contrôler la conduite d'un organisme et pour provoquer que celui-ci agisse d'une manière déterminée, le chercheur commence par renforcer le sujet à chaque fois que celui-ci agit d'une forme semblable à la conduite désirée. Le chercheur renforce chaque approximation successive qui s'oriente vers l'objectif ou vers la conduite désirée et façonne ainsi peu à peu cette conduite. Si, par exemple, on désire enseigner à un rat à monter une échelle, dans un premier temps on devra le mettre devant l'escalier et le renforcer ; postérieurement, on le renforcera seulement lorsqu'il s'approchera de celle-ci ; puis quand il la touchera, quand il montera le premier échelon, etc. Cette technique devient ainsi une technique universellement utilisée dans le conditionnement opérant (Ardila, 1975).

La technique du moulage oblige le psychologue de cette approche à décrire et à bien connaître tous les constituants de la conduite finale. Pour ce faire, il doit la décomposer en petites parties pour éviter que certains composants peu importants se renforcent, c'est à dire ceux qui ne conduiraient pas à la conduite désirée. Cette fragmentation en petites parties servirait également à éviter qu'une conduite « superstitieuse » se forme et/ou qu'une conduite accidentelle s'associe accidentellement avec le renforçateur.

Finalement, pour réussir l'apprentissage opérant, il est nécessaire que le psychologue, l'éducateur et le psychothérapeute élaborent, choisissent et réalisent des programmes de conditionnement qui suivent différents patrons pour l'application des renforçateurs. Les conduites seront le résultat de l'utilisation de renforçateurs primaires (ceux qui répondent aux besoins de base de l'être humain : la nourriture, l'eau, le sommeil, etc) ou secondaires (ceux qui sont en relation avec les renforçateurs primaires : l'approbation, l'argent et les renforçateurs sociaux). Ceux-ci peuvent être appliqués à des programmes d'une complexité variée :

- a. **Les programmes continus**, pendant lesquels le renforçateur est donné au sujet chaque fois que celui-ci émet la réponse désirée.
- b. **Les programmes intermittents de raison**, pendant lesquels le renforçateur est donné pour la première réponse désirée qui apparaît après un nombre déterminé de réponses. Ce nombre peut être fixe ou variable.
- c. **Les programmes intermittents d'intervalle**, pendant lesquels le renforcement est donné de manière continue après un laps de temps déterminé ; cet intervalle peut être fixe ou variable (cf. Ferster et Skinner, 1957).

Analysons certains exemples de programmes de renforcement utilisés dans la vie réelle :

... si l'on donne des points aux étudiants après l'émission de trois bonnes réponses qui sont intégrées dans une série de réponses, nous les soumettons à un programme de raison fixe. La remise de notes mensuelles constitue un programme d'intervalle fixe. Si nous prenons seulement de temps en temps en compte les devoirs présentés par les élèves, il s'agirait d'un programme de raison variable. Finalement, le fait de faire des examens sans prévenir serait offrir un programme d'intervalle variable (Montalbán, 1981 : 8).

En ce qui concerne les différentes réponses que chaque type de programme produit, Hill (1973) signale que les programmes de raison donnent des taux de réponses plus élevés que les programmes d'intervalle. Il signale en plus que le programme de raison variable est le programme le plus efficace pour produire des réponses rapides, stables et résistantes à l'extinction, c'est-à-dire à l'affaiblissement de la conduite opérante à cause d'un manque de renforçateur.

Ces aspects de conditionnement opérant ont été identifiés grâce à l'emploi de registres complexes des taux de réponse des animaux qui sont dans une situation d'expérimentation. La figure suivante illustre ce processus.

IV.A.A. Commentaires critiques sur le conductisme

Les éléments proportionnés par le conditionnement opérant ont été utilisés dans différents domaines du comportement humain : dans l'éducation, la psychothérapie, les sciences sociales, etc. Skinner démontre un grand intérêt pour appliquer ses principes de l'appren-

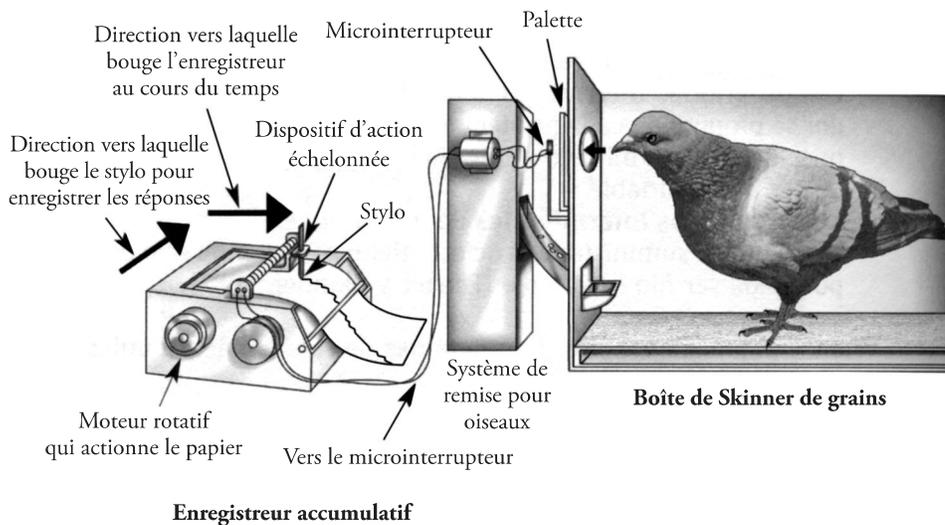


Figure 2.12. Chambre de Skinner d'essai opérant pour pigeons. La palette ou l'interrupteur de picotage s'appelle **operandum**, et les opérants de l'organisme consistent en sa mise en mouvement. Les signaux lumineux qui préviennent le pigeon que le picotage sera suivi d'un renforçateur s'appellent **discriminanda**. Le dispositif enregistreur accumulatif rajoute une réponse après l'autre comme une fonction du temps. Les taux de réponses faibles produisent des lignes presque horizontales ; en revanche, les taux de réponses élevés produisent des lignes très abruptes, étant donné que chaque réponse bouge le stylo en direction verticale. Quelques enregistreurs accumulatifs marquent aussi les renforçateurs. (Du point de vue technique, le rôle de l'enregistreur accumulatif consiste à additionner des opérants. Tous les opérants sont des réponses, mais pas toutes les réponses sont des opérants. Cependant, pour des raisons de commodité, la plupart des auteurs emploient ces termes de manière interchangeable). La chambre d'essai opérant de Skinner (Swenson, 1984 : 108).

tissage aux situations pratiques de la vie de l'homme. En 1954, il a présenté et a commencé une série de recherches pour améliorer l'enseignement de l'arithmétique, de la lecture, du langage et d'autres thèmes scolaires. Il a ainsi construit un dispositif mécanique, les machines d'enseignement ou dispositifs d'auto-instruction, qui avait comme but de corriger les déficiences provoquées par l'enseignement dans la salle de classe, c'est-à-dire le manque d'individualisation et le manque de programmes efficaces de renforcement de la part des professeurs. Les machines d'enseignement avaient des formats variés et leurs contenus étaient organisés sous forme de programmes rigoureusement élaborés selon les principes du conditionnement opérant. Le terme d'« instruction programmée » découle de cette organisation.

Dans l'enseignement de langues étrangères, l'influence du conditionnement opérant se fait sentir dans la méthodologie audiolinguale (Pastor, 2004). En termes généraux, dans cette méthodologie nous pouvons observer les marques du conductisme suivantes :

- Le comportement verbal est la réponse à un stimulus ; il s'établit par un processus simple de formation d'habitudes contrôlé par l'objet (par le stimulus, c'est-à-dire par un enregistrement) et non pas par l'étudiant lui-même.
- Le processus de formation de la conduite verbale est structuré par petits pas, en d'autres termes, l'étudiant évolue par approximations successives et celles-ci le conduisent au moulage ; on considère ici l'erreur comme une réponse non-désirée qui est alors évitée.
- Le rôle de l'élève est celui d'émetteur de réponses.
- Le rôle du professeur est celui d'un éliciteur, d'un renforçateur et d'un « technicien » qui surveille que le programme s'accomplisse tel qu'il a été structuré.
- Tous les étudiants sont considérés comme porteurs d'un même répertoire ; le chercheur attend d'eux qu'ils progressent uniformément à travers un même programme d'enseignement-apprentissage. Il peut y avoir une différence seulement dans le rythme individuel qui est nécessaire pour que l'automatisation des réponses ait lieu. Cette automatisation s'obtient grâce à un processus de « sur-apprentissage » pendant lequel l'élève doit répéter plusieurs fois la réponse correcte pour l'automatiser.

À partir des années soixante, l'audiolingualisme a perdu du prestige aux États-Unis ; comme nous le verrons dans le chapitre suivant, cela est dû, d'une part, aux critiques sévères qui ont été faites au sujet de ses fondements théoriques qui provenaient du paradigme conductiste et, d'autre part, au fait que les résultats de son application à la salle de classe ont été décepcionnants. En effet, la plupart des élèves ont rapidement senti que les exercices mécaniques étaient trop monotones et ennuyeux ; ils ont perçu que les activités de mécanisation de patrons grammaticaux conduisaient difficilement à un emploi fluide et communicatif de la langue. Les apprenants adultes ont trouvé que cette méthode d'enseignement, qui leur niait l'opportunité d'utiliser les habiletés cognitives pour apprendre une langue, et ses activités, qui étaient déterminées par des règles, étaient peu attirantes.

Actuellement, on pense que la théorie audiolinguale de l'apprentissage verbal, inspirée du conductisme, est réellement inadéquate pour expliquer l'apprentissage de LE. Cependant, les prémisses générales du conductisme continuent à influencer quelques professeurs de langues. Ceux-ci se caractérisent pour donner trop de valeur aux activités d'une pratique contrôlée ; d'autre part, ils s'effrayent face aux erreurs de leurs étudiants ; ils pensent que le processus de développement d'une langue est linéaire et accumulatif, c'est-à-dire qu'il consiste en une augmentation successive de la maîtrise de la langue par l'accumulation de traits linguistiques discrets.

Un autre des produits du conductisme — ou de la théorie de Formation d'habitudes — dans le domaine de l'apprentissage des langues est l'**Analyse Contrastive** (Gass et Selinker, 2008). Celle-ci a été proposée, entre autres, par Lado (1957). Avec elle, ce chercheur voulait prédire le développement de L2/LE en comparant la langue maternelle de l'élève avec la nouvelle langue que celui-ci était en train d'apprendre. Le raisonnement psychologique se basait sur la proposition de formation d'habitudes. Il considérait que les différences entre L1 et L2/LE interféraient dans le nouvel apprentissage et empêchaient la formation de nouvelles habitudes de L2/LE. La théorie de l'Analyse Contrastive a été critiquée par différentes recherches qui ont démontré que seules quelques erreurs des élèves se devaient à l'interférence de L1 et, qu'en échange, la plupart d'entre elles étaient expliquées par d'autres processus cognitifs (Dulay et Burt, 1973, 1974a).

Actuellement, la version « forte » ou prédictive de l'hypothèse contrastive a été abandonnée. Celle-ci proposait, qu'à travers l'analyse contrastive, on pouvait prédire les difficultés et le développement de l'apprentissage de L2/LE ; les chercheurs pensaient que c'est dans les différences entre les langues que se situaient les difficultés et les erreurs. Néanmoins, les théoriciens de L2/LE acceptent la version « faible » ou diagnostique de l'hypothèse contrastive. Celle-ci consiste à postuler que le fait de mettre en contraste L1 et L2/LE peut être utile pour expliquer la raison pour laquelle certaines erreurs apparaissent dans le discours de la personne qui est en train d'apprendre L2/LE. Il faut cependant signaler que cette version diagnostique propose qu'il n'est pas nécessaire de faire une analyse contrastive exhaustive entre L1 et L2/LE avant l'apparition des erreurs, mais, en échange, elle propose qu'il faut faire la comparaison entre ces langues comme faisant partie d'un processus plus ample **d'analyse d'erreurs** (James, 1980 ; Ellis, 2002 ; Pastor, 2004 ; Gass et Selinker, 2008).

En général, le conductisme, ou le courant de la psychologie qui cherche à expliquer le comportement humain, a été l'objet de critiques sévères. Quelques-unes de ces critiques sont beaucoup plus graves que celles qui sont présentées dans la figure 2.13 :

En tant que représentant le plus important du conductisme contemporain, Skinner a été critiqué par le fait que ses propositions ont laissé de côté des facteurs importants de la conduite humaine. Selon Ruiz (1983 : 36) :

Il laisse de côté les facteurs biologiques (chez les animaux) et sociaux (chez l'homme) du renforcement ; il ne peut donc pas expliquer comment ces facteurs stimulent l'homme et l'animal pour répondre d'une manière indépendante face à la présenta-

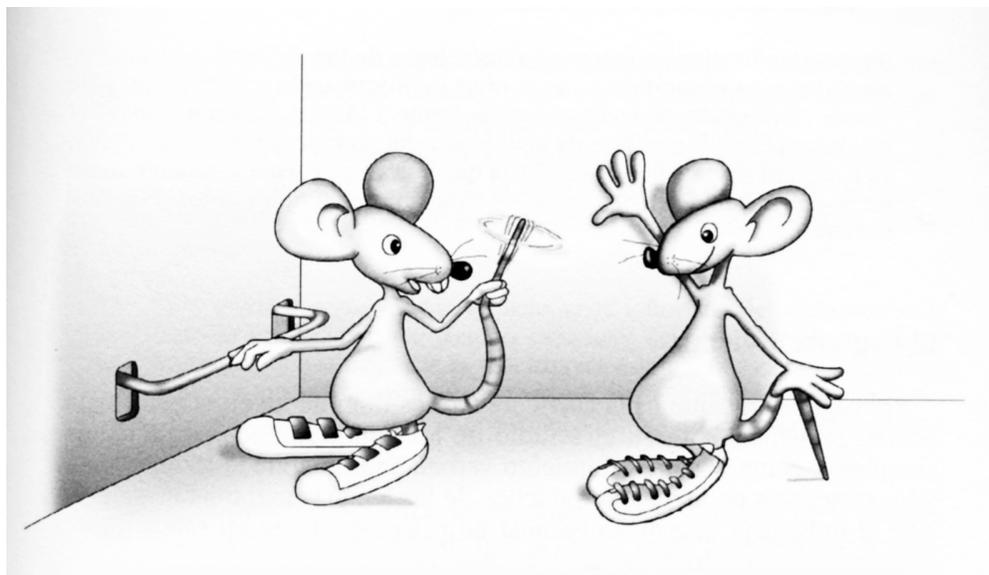


Figure 2.13. Le sous-titre original de « Jester Columbia » concernant ces deux rats qui se trouvent dans une boîte de Skinner est constitué de la phrase suivante « Dis, mon vieux, j'ai vraiment réussi à conditionner ce mec. Chaque fois que je presse la palette, il laisse tomber un morceau de nourriture ». L'une des critiques au conductisme (Doyle, 1973 : 91).

tion d'un stimulus renforçateur, ni pour répondre à des questions concernant les motifs de l'homme pour agir (pourquoi un renforçateur renforce ?).

Ce même auteur signale que le conductisme est une conception théorique qui donne la priorité à l'ambiance et non pas à la personne ; il ne prend pas en compte que l'homme interagit avec son entourage social et biologique et que c'est à partir de ce processus dynamique que l'homme a la possibilité de se développer et d'évoluer. D'après cet auteur, Skinner laisse de côté cet aspect important et se limite à concevoir l'homme comme un organisme qui dépend des changements de l'entourage, comme un organisme qui répond aux formes automatiques de ces changements.

Dans son article « Le conductisme dans l'éducation » (1981 : 15), Montalbán fait une série de réflexions sur ce courant théorique de la psychologie et sur ses répercussions sur l'éducation. Nous nous permettons de les citer étant donné que nous les considérons très justes et opportunes pour les professionnels de l'enseignement.

Ce courant théorique ne réussit pas, et d'ailleurs il ne le prétend pas, à faire une analyse plus profonde de ce qui constitue la conduite humaine, de sa complexité et de son caractère qualitativement différent des conduites animales. Cette complexité, face à laquelle l'éducateur se trouve tous les jours quand il veut réussir des apprentissages significatifs qui aillent au-delà des objectifs éducationnels élaborés généralement à un

niveau d'information et d'instruction et de simple acquisition de connaissances, cette complexité face à laquelle l'éducateur prétend provoquer des changements d'attitudes et du processus même d'apprendre, va avoir besoin de modèles de conduite qui prennent en compte l'homme comme un être social et comme un être qui agit en fonction de multiples influences de son entourage.

IV.B. Le cognitivisme

Le cognitivisme est le courant théorique dominant de la psychologie actuelle, principalement de l'étude des comportements humains complexes comme celui du comportement verbal (Santamaría, 2008 ; Ausubel *et al.*, 2010 ; Woolfolk, 2010). Si nous examinons la terminologie et les concepts qui sont utilisés dans la didactique des langues étrangères, nous pouvons percevoir que cette école de la psychologie a une forte influence sur ce domaine. Certains de ces termes sont les suivants :

Analyse des besoins et des intérêts	Décodifier
Schéma	Moniteur
Stratégies	Négociation
<i>Input</i>	Interaction
Motivation	Différences individuelles
<i>Intake</i>	Codifier
Filtre affectif	Rétroalimenter
Styles d'apprentissage	Habilités
Aptitudes	Attitudes
Apprentissage significatif	

Le cognitivisme contemporain, c'est-à-dire celui qui se développe à partir des années soixante, postule que l'homme est un être actif qui, avec l'objectif de résoudre les problèmes d'apprentissage, traite, emmagasine et récupère l'information qu'il reçoit de son entourage. Ce courant signale que l'apprentissage est principalement dû aux processus mentaux internes des individus et, pour cela, il cherche à déterminer comment ces processus contribuent à l'acte d'apprentissage et comment ceux-ci se relationnent avec l'usage de ce qui a été appris.

L'élément central des formulations cognitives est celui de **cognition**. Celui-ci se réfère à tous les processus internes à travers lesquels une information sensorielle est transformée, réduite, récupérée et utilisée. Les termes comme ceux de *sensation*, *perception*, *solution de problèmes* et *pensée* apparaissent dans la littérature de ce courant psychologique et ils indiquent des aspects de la cognition.

À l'opposé du conductisme, le cognitivisme contemporain postule que les actions de l'homme ne sont pas déterminées en soi par les propriétés objectives des composants de l'entourage, mais par l'interprétation que le sujet fait d'elles en se basant sur ses structures de connaissances générales, sur ses attentes et sur ses motivations (Aguilar, 1984).

Les théoriciens de ce courant considèrent la relation sujet-ambiance comme une relation interactive dans laquelle ces deux éléments jouent un rôle indispensable pour le développement et l'apprentissage humain. En effet,

les théoriciens cognitivistes n'ignorent pas l'influence de l'entourage, ni l'émission de conduites en tant que facteurs essentiels du comportement. Ils signalent en général que la conduite est une expression motrice de certains intégrants de processus médiateurs comme celui de la perception, les sentiments, les motivations, les volitions, etc., qui se présentent selon l'expérience de l'individu (Ruiz, 1983 : 24).

Entre les caractéristiques les plus importantes de ce courant de la psychologie actuelle se trouve l'idée que la pensée est un agent actif qui est responsable que les connaissances soient acquises activement ; elles ne sont donc pas imposées par un agent externe. L'individu n'est pas un être passif, comme le propose le conductisme. Par définition, l'apprentissage cognitif est conscient et il a besoin d'une participation mentale active de la part de l'individu.

La cognition, qui est responsable de l'acquisition des connaissances, a les caractéristiques suivantes :

- C'est un processus ou un ensemble de processus.
- C'est un processus mental, c'est-à-dire sous-jacent au comportement.
- Il est intentionnel, il a un but.
- Il est volontaire, il est sous le contrôle de l'individu.

Le cognitivisme contemporain a plusieurs origines ; nous observons, entre autres, les apports de la Gestalt et de la théorie de Jean Piaget que nous analyserons par la suite de manière générale.

IV.B.A. La Gestalt

En même temps que, comme réaction à la méthodologie introspective du structuralisme introspectif de Wilhelm Wundt (1832-1920), aux États-Unis John B. Watson (1878-1958) commençait la théorie conductiste, en Europe, Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Köhler (1887-1967), Kurt Koffka (1887-1941) et Kurt Lewin (1890-1947) mettaient en place une autre proposition face à cette théorie. Tandis que pour Watson le point critique des idées de Wundt était la méthode introspective utilisée par les études des phénomènes psychologiques, pour les psychologues européens sa faiblesse se situait dans la conception structurale des expériences psychologiques (Hothersall, 2005; Santamaría, 2008).

Ce groupe de psychologues allemands a formé un courant de la psychologie dénommé **Gestalt** ; ce nom provient du même mot allemand qui signifie « forme », « structure », « configuration intégrée ». La Gestalt dénote un tout organisé dont les propriétés ne peuvent pas s'obtenir de la somme des propriétés de ses parties. Les théoriciens de la

Gestalt se sont opposés à la proposition de Wundt qui pensait que les phénomènes perceptuels devaient être considérés comme le résultat de la somme des parties, ou qu'un phénomène complexe devait être analysé sous forme de parties simples avant qu'il puisse être compris comme un tout.

L'intérêt central de cette théorie a été de comprendre les problèmes de la perception. En 1912, Wertheimer (Hilgard et Bower, 1976 ; Hothersall, 2005 ; Santamaría, 2008) a publié un article sur la perception du phénomène-fi sous le titre d'« Experimental Studies on the Seeing of Motion », en présentant les points centraux de ce courant. Ce **phénomène-fi** consiste à avoir l'illusion de voir une seule lumière en mouvement, quand en réalité nous avons deux lumières, ou plus, qui s'allument et qui s'éteignent dans une succession rapide (ce phénomène est la base des mouvements des affiches lumineuses et des films). L'importance de ce phénomène réside dans le fait qu'il met en évidence que la totalité de notre expérience visuelle ne peut pas toujours être prédite à partir de la connaissance des stimuli particuliers, comme l'argumentaient les psychologues structuralistes adhérents de la pensée de Wundt.

Le phénomène-fi a été observé dans les laboratoires de psychologie grâce à l'utilisation d'appareils spéciaux. Beaucoup de chercheurs ont répété les observations de ce phénomène et ils ont vérifié qu'une séquence de stimulus présentée dans un intervalle de temps adéquat produisait la perception d'un « tout dynamique », et non pas de sensations séparées. De cette manière, la Gestalt s'oppose à la psychologie structuraliste en rejetant le principe de base de cette dernière et, en même temps, elle propose le principe de base de la psychologie de la Gestalt, c'est-à-dire que les phénomènes psychologiques sont régis par le caractère primaire du tout sur les parties.

Un autre point important de la perception qui est signalé par les gestaltistes est le fait que nos perceptions dépendent des relations et des patrons d'organisation qui sont indispensables pour la détermination de la **figure**, c'est-à-dire que dans la perception nous devons distinguer une figure d'un **fond**. Cette figure (l'entité qui saute aux yeux, la chose que nous percevons) est la Gestalt ; le fond est le plan secondaire non différencié contre lequel la Gestalt apparaît.

Dans la perception, un changement entre la figure et le fond peut avoir lieu. Par exemple, une mélodie est une figure contre un tout non différencié de bruit, d'ambiance. Si, par exemple, nous cessons de prêter attention à la musique pour écouter la pluie qui bat contre la fenêtre, la pluie devient la figure et la mélodie devient le fond. Les **relations de figure-fond** ont un caractère dynamique duquel dépendent les données de la perception. Analysons un autre exemple : les lumières d'une voiture semblent être plus lumineuses pendant la nuit que pendant le jour ; ceci est dû au fait que l'entourage (le fond) est obscur ; l'information déterminante pour juger la luminosité des phares n'est pas son intensité réelle, mais la relation de cette intensité avec la lumière de l'ambiance.

Les études sur la perception ont beaucoup reçu des gestaltistes allemands. Ceux-ci ont insisté sur le fait que pour comprendre la perception il est nécessaire, d'abord, de reconnaître que les êtres organisent leurs entrées sensorielles et, en second lieu, que cette organisation des stimuli sensoriels suit certains principes de base d'organisation. Les

principes de la perception de la gestalt ont été formulés par Koffka dans son livre *Principles of Gestalt Psychology*, publié en 1935. Ces principes se basent sur les lois de la perception de Wertheimer et ils décrivent la manière dont les sujets organisent les stimuli et les souvenirs dont ils disposent dans une situation d'apprentissage. Dans ce sens-là, les lois de la perception sont aussi des lois de l'apprentissage et de la mémoire.

Le principe de base de la perception, et en conséquence de l'apprentissage, est le **principe de la prégnance** (*prägnanz*) ou **de la bonne forme**. Celui-ci propose que tout ce que nous percevons et tout ce dont nous nous rappelons s'organise de la meilleure manière possible et que cette information est transformée de manière à adopter une forme claire et, généralement, simple. Cette forme optimum qui est construite par nos perceptions et par notre mémoire dépend de l'action des quatre autres principes suivants :

1. **Le principe de la clôture** : les figures fermées sont perçues facilement comme des unités ; elles peuvent être séparées avec plus de facilité. Comme il est possible d'observer dans la figure suivante, ce principe s'applique aussi aux formes qui ne sont pas totalement fermées.

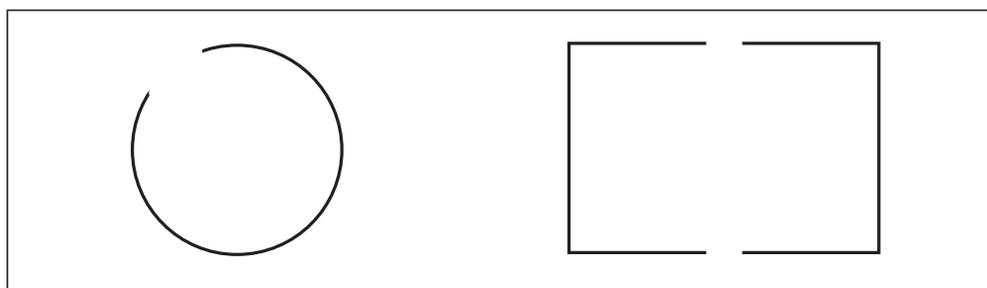


Figure 2.14. Les figures incomplètes sont souvent vues comme des ensembles. Deux demi-rectangles semblent être un rectangle. Les figures incomplètes sont souvent mémorisées comme un tout, ceci est un exemple de la loi de la clôture. Le principe de la clôture (Swenson, 1984 : 147).

2. **Le principe de la proximité** : les unités qui se trouvent près les unes des autres dans l'espace ou dans le temps sont perçues comme un ensemble. Par exemple, les lignes présentées à la suite tendent à être perçues comme trois paires de lignes.

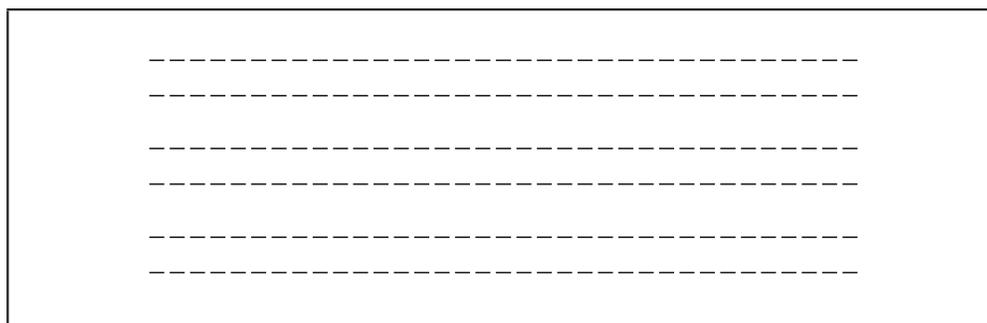


Figure 2.15. Le principe de la proximité.

3. **Le principe de la continuité ou, aussi, de la direction commune** : quand certains éléments ou certains points semblent continuer ou compléter une série, ou une séquence dotée de signifié, l'individu les perçoit comme s'ils étaient agroupés entre eux. Observez, par exemple, les figures suivantes :



Figure 2.16. Exemple de paires de figures géométriques qui présentent une bonne continuité et une mauvaise continuité. Le principe de la continuité (Swenson, 1984 : 149).

4. **Le principe de la similitude** : les stimuli qui se ressemblent tendent à être vus et à être mémorisés en tant que groupes quand cet effet n'est pas dépassé par celui de la proximité. En fonction de ce principe, il est considéré que la meilleure manière d'organiser les panneaux routiers consiste à les écrire exclusivement avec des lettres majuscules ou minuscules. Observez les signaux suivants et notez comment les ensembles de « 0 » et de « o » forment des paires de lignes.

Les recherches de la Gestalt sur la perception ont mis en évidence que l'activité psychologique de l'homme était activement organisée par ses processus mentaux, par exemple l'attention est organisée, non pas par les caractéristiques physiques des stimuli, mais, de manière active, par ses processus mentaux, par exemple par l'attention.

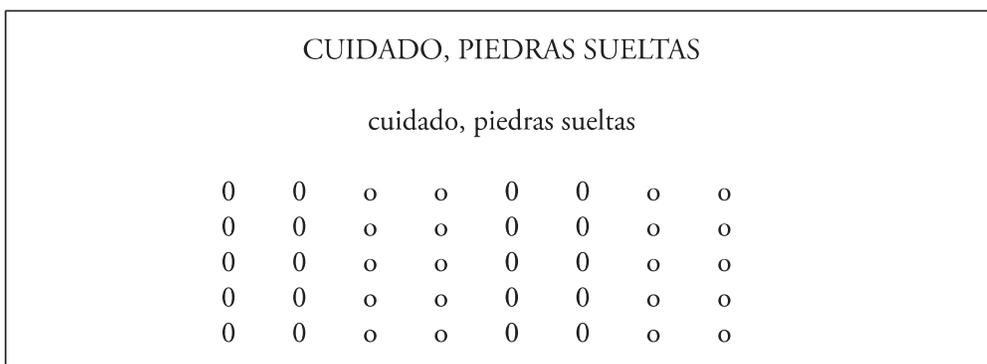


Figure 2.17. Le principe de la similitude.

La Gestalt s'est aussi intéressée aux phénomènes de l'apprentissage. Ces théoriciens ont tendance à appliquer leurs apports à la compréhension de l'apprentissage en

utilisant la terminologie de la perception. De cette manière, l'apprentissage signifie la substitution d'une Gestalt par une autre Gestalt. En plus de l'action des principes de la Gestalt, cette substitution peut être due à une nouvelle expérience, à une réflexion, ou au temps qui passe.

Selon Hilgard et Bower (1976), les gestaltistes considèrent que l'apprentissage a lieu quand les organismes structurent la situation-problème par le fait d'analyser initialement les éléments du problème. Le phénomène de structuration des données d'une situation-problème peut s'illustrer par la manière dont nous structurons (ou nous percevons) les deux dessins ambigus présentés ci-dessous. Dans la figure 2.18, nous pouvons voir une coupe ou deux profils ; dans la figure 2.19, nous pouvons voir une vieille femme, ou une jeune fille avec un chapeau. Grâce au mode d'organisation interne, nous pouvons voir une figure à un moment donné et en voir une autre à un autre moment. Grâce à un processus actif, ce sera le cerveau qui décidera la figure qui sera vue ; par contre cela ne dépendra pas des propriétés ambiguës du stimulus. Pour ces théoriciens, l'apprentissage consiste alors à « voir » les configurations correctes, ou bien à voir l'information comme une figure au lieu de la perdre dans le fond.



Figure 2.18. Un exemple du phénomène de structuration (Doyle, 1973 : 155).



Figure 2.19. Un exemple du phénomène de structuration (Doyle, 1973 : 162).

La grande contribution de la Gestalt aux études de l'apprentissage est présentée dans le livre de Köller dont le titre est *The Mentality of Apes* ; celui-ci a été publié en 1917 (dans Hilgard et Bower, 1976). À partir de son observation de la manière dont les singes résolvaient une situation-problème, Köller formule dans son livre ce qu'il a dénommé l'**apprentissage par insight** ou l'**apprentissage par invision**. Köller a mentionné que les singes présentaient deux types de réponse face aux situations-problème : a) ou bien, ils réussissaient à résoudre le problème en une seule fois, b) ou bien ils ne le résolvaient jamais. Les premiers efforts des singes ne les conduisaient pas à l'apprentissage partiel d'une solution. En échange, quand ils trouvaient la solution, on pouvait observer un

changement soudain dans la conduite de l'animal, comme s'il voyait tout d'un coup que les composants du problème s'assemblaient les uns avec les autres.

À partir de ces données, Köhler en a déduit que, quand l'organisme dispose perceptuellement des moyens pour résoudre le problème, le type le plus important d'apprentissage chez les organismes supérieurs est la **compréhension immédiate** ou l'**intuition subite** (*l'insight*), et non pas l'apprentissage graduel par essai et par erreur. Par exemple, le singe qui est placé dans une cage devait attrapper les bananes qui étaient en dehors de la cage à une distance qui demandait l'aide d'un instrument. Le chercheur envoie alors un bâton dans la cage ; après un certain temps, soudainement, le singe regarde le bâton, il l'attrape et il l'utilise pour mettre les bananes à la portée de sa main.

Ce même auteur a attiré l'attention sur le fait que, dans les situations-problème présentées à ses sujets (aux singes), les éléments du problème étaient disposés de telle manière que l'animal pouvait percevoir immédiatement tous les éléments nécessaires pour formuler la solution. L'invision exige que les éléments de la situation-problème soient présentés de sorte à ce qu'ils puissent être mis en relation, qu'ils apparaissent comme une seule Gestalt (veuillez observer la figure suivante).

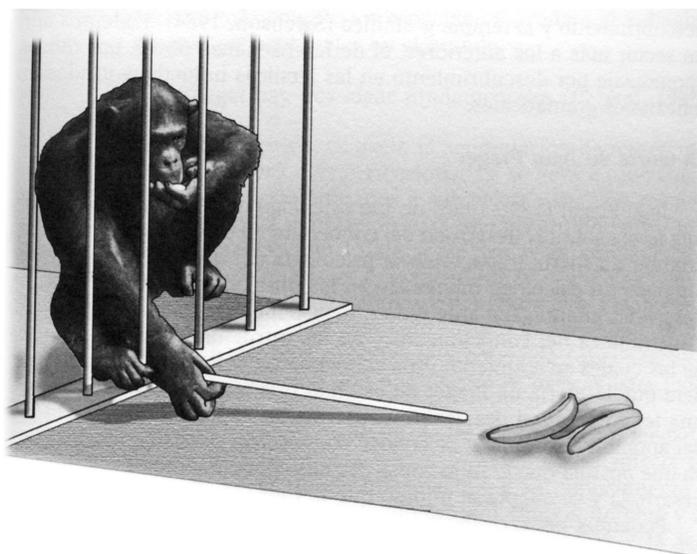


Figure 2.20. Le problème du singe de Köhler (Doyle, 1973 : 318).

Dans l'énoncé suivant, Hill (1973 : 155) explique l'apprentissage par insight d'une forme très claire :

L'apprentissage a souvent lieu d'une manière soudaine avec une sensation qu'à ce moment précis nous venons réellement de comprendre ce dont il s'agissait. Ce type d'apprentissage est spécialement résistant à l'oubli et il est spécialement facile de le transférer à de nouvelles situations. En faisant référence à ce type d'apprentissage, nous disons qu'il implique une compréhension profonde ou une invision. Dans ces

cas-là, il s'applique au langage gestaltiste de la réorganisation perceptuelle. La personne qui apprend et qui a de l'invision voit toute la situation sous un nouvel aspect, un aspect qui inclut la compréhension des relations logiques ou de la perception des connexions entre les fins et les moyens.

Köhler a soutenu que l'apprentissage par compréhension soudaine était essentiellement un apprentissage cognitif basé sur des processus perceptuels. Il a observé que, au lieu d'apprendre à tâtons, les singes semblaient réorganiser perceptuellement les éléments du problème.

Comme réflexions finales, nous voudrions signaler que les idées gestaltistes ont trouvé de fortes critiques parmi les psychologues les plus inflexibles qui défendent une théorisation basée sur des données quantitatives. Ces psychologues critiquent la Gestalt pour le fait d'avoir trop confié sur la description particulière et pour avoir évité avec cela un développement systématique de ses principes. En revanche, ce sont les psychologues humanistes — ceux qui considèrent que l'homme est un être libre et créatif — qui, attirés par les approches gestaltistes, partagent ce champ conceptuel. La Gestalt peut s'appliquer aux secteurs des sciences de la conduite dans lesquels il n'y a pas une forte exigence en ce qui concerne la théorisation, c'est-à-dire dans l'éducation des enfants dans les écoles primaires au moyen de l'emploi de la technique d'apprentissage par découverte et au moyen de la thérapie gestaltiste (Swenson, 1984). À ces secteurs, nous pouvons en rajouter un de plus, celui de l'enseignement de LE au moyen de l'utilisation de l'apprentissage par découverte des techniques inductives utilisées lors des réflexions grammaticales.

IV.B.b. La Théorie de Jean Piaget

La formation de Jean Piaget (1896-1986) n'est pas celle d'un psychologue ; néanmoins, il a élaboré une théorie sur le développement intellectuel des êtres humains et celle-ci a produit un grand effet sur la psychologie du développement. Piaget n'a pas non plus été un psychologue intéressé par les problèmes de croissance et du développement enfantin ; par contre, il a surtout été un épistémologue génétique intéressé par l'essence des connaissances et par les structures et les processus qui permettent d'acquérir ces connaissances. Dans ce même sens, on considère que la théorie de Piaget n'est pas en soi une théorie de l'apprentissage, mais une théorie sur le développement mental des enfants. Sa proposition en relation avec l'apprentissage humain est connue comme *le constructivisme épistémologique*, étant donné qu'il considère que l'enfant construit ses connaissances au fur et à mesure qu'il se développe et qu'il s'adapte au monde qui l'entoure (Woolfolk, 2010).

Nous pouvons penser que Piaget ne s'est pas centré sur le concept *d'apprentissage* parce qu'il ne partageait pas la définition qui était donnée à ce moment-là à ce terme, c'est-à-dire « la modification du comportement comme le résultat de l'expérience ». Cette définition dénote l'idée d'une dépendance passive du sujet avec son entourage. Pour Piaget (1979), l'adaptation dynamique est l'essence du fonctionnement intellectuel, de la même manière qu'il l'est pour le fonctionnement biologique. L'adaptation a une

nature dualiste ; elle se réalise grâce à deux processus qui sont continuellement en interaction : l'**assimilation** et l'**accommodation**.

Piaget considère que les êtres humains s'efforcent pour survivre et pour agir sur leur entourage. Pour survivre, ils doivent obtenir de l'information de leur entourage ; cependant, de toute l'information disponible, ils pourront seulement capter la nouvelle information qui se relationne avec leurs connaissances déjà existantes. L'information nouvelle qui est totalement différente des connaissances existantes ne pourra pas être comprise ou classée étant donné qu'il n'y a pas moyen de la mettre en relation avec les connaissances précédentes. De plus, l'information qui est exactement pareille aux connaissances déjà existantes n'aura aucun effet parce qu'elle ne rajoute rien de neuf à ces connaissances. Par contre, l'information externe qui est semblable, mais pas identique, aux connaissances précédentes sera assimilée et captée ; simultanément, il y aura certains changements dans les structures mentales existantes pour accoupler (ou accommoder) les nouvelles connaissances. De cette manière, selon cet auteur, le développement cognitif dépend de la captation (l'assimilation) d'une information légèrement différente des connaissances antérieures et de la restructuration (l'accommodation) des connaissances déjà existantes pour pouvoir intégrer la nouvelle information à l'information antérieure. La structure mentale qui est le résultat de ce processus continu sera plus complexe et spécifique et elle aidera l'individu à survivre et à fonctionner mieux dans le monde.

La théorie de Piaget présente trois idées fondamentales (Pulaski, 1975 ; Woolfolk, 2010) :

1. Le développement cognitif, c'est-à-dire l'accumulation de représentations de la réalité chaque fois plus perfectionnées, a lieu avec l'objectif d'aider les êtres humains à survivre et à s'adapter à l'entourage. Dans ce sens-là, la motivation qui donne lieu à ce développement est intrinsèque. Au fur et à mesure que les êtres humains interagissent sur leur entourage, ils cherchent de nouvelles informations qui soient légèrement plus complexes que leur connaissance antérieure, parce qu'ils ont besoin de se maintenir vivants et de survivre dans leur ambiance (adaptation) ; d'un autre côté, ils ont besoin d'avoir une structure interne bien organisée et ordonnée (organisation). L'**adaptation** et l'**organisation** sont deux fonctions de base pour tous les systèmes biologiques.
2. Les connaissances humaines ne se forment pas d'une manière immédiate ; par contre, elles sont construites activement par l'individu à travers l'interaction continue entre la nouvelle information et les connaissances, ou structure cognitive, déjà existantes. Cette interaction entre l'homme et son entourage se fait grâce à deux processus : l'**assimilation** et l'**accommodation**.
3. La construction des connaissances est **dialéctique**, c'est-à-dire que d'un côté il existe chez l'homme le désir d'avoir une structure cognitive ou une banque de connaissances bien ordonnée ou organisée (accommodation) et que d'un autre côté il existe le besoin d'acquérir plus de données ou de l'information neuve qui désorganise continuellement les structures cognitives existantes, ce qui donne lieu à des structures plus perfectionnées au fur et à mesure que les connaissances se construisent.

Piaget considère que la manière dont une personne se représente le monde — ses structures ou **schémas** mentaux — change systématiquement avec le développement. Les processus d'assimilation et d'accommodation participent constamment dans la formation des schémas. En analysant l'exemple suivant de Pulaski (1975 : 18), nous pouvons percevoir la manière dont interagissent ces deux processus et nous pouvons aussi voir comment les connaissances se construisent à partir des actions des êtres humains :

... le bébé reçoit sa première sonnette. Il essaie de l'assimiler à la bouche, il accommode donc celle-ci à la taille et à la forme du jouet. Mais cette expérience produit une adaptation plus cognitive que digestive. Le bébé apprend qu'il s'agit d'un objet qui peut être sucé mais pas avalé et à partir de ce moment-là il modifie son concept des objets-qui-vont-à-la-bouche pour inclure deux sous-catégories : a) les objets comestibles, et b) les objets non-comestibles. Plus tard, après avoir écouté « non, non » suffisamment de fois, il apprendra qu'il y a des objets qui ne doivent pas aller à la bouche et d'autres qui peuvent y aller. Finalement, pour utiliser un terme de Piaget, le « schéma » de la nourriture sera clairement différencié des autres « schémas » ou concepts ou catégories de l'expérience comme les jouets ou la cigarette de la mère (par exemple).

La citation antérieure nous montre un individu très actif et expérimenté qui cherche un équilibre stable entre sa réalité interne et celle du monde qui l'entoure ; elle nous montre un être qui cherche à mettre en harmonie le conflit entre le besoin d'organisation et celui de l'adaptation. Les mécanismes qui sont constamment mis en jeu dans ce processus dialectique sont ceux de l'assimilation et de l'accommodation.

L'**assimilation** est le mécanisme ou le processus d'incorporation de choses, de personnes, d'idées, d'habitudes et de préférences à la propre structure cognitive de l'individu. Nous pouvons considérer que dans l'assimilation l'organisme s'impose à l'entourage ; c'est lui qui prend les initiatives pendant son interaction avec l'entourage (sujet et objet). À cause de son besoin de nouvelle information, le sujet (l'organisme) active des schémas mentaux d'assimilation pour affronter la réalité. Pendant l'assimilation, la pensée ne se manifeste pas, elle se désorganise par le fait d'incorporer de nouvelles données de la réalité à ses schémas d'action ; c'est pour cela que l'on dit que la pensée ou la structure cognitive s'impose à l'entourage.

L'**accommodation** est le mécanisme ou le processus par lequel la pensée se restructure pour s'adapter à l'entourage, pour intégrer les nouvelles données assimilées. Souvent, les schémas d'une personne n'arrivent pas à assimiler une information donnée. Dans ce cas-là, l'individu peut abandonner sa tentative et il perd la nouvelle information, ou il peut modifier son schéma grâce à l'accommodation. Celle-ci permet de construire de nouveaux schémas. Cependant, il n'y a pas d'accommodation sans assimilation ; l'accommodation est la restructuration d'un schéma d'assimilation. Postérieurement, les expériences accomodées permettront le développement de nouveaux schémas d'assimilation et l'individu obtiendra ainsi un nouvel état d'équilibre.

En somme, le développement cognitif implique une assimilation constante de nouvelles connaissances et l'accommodation de connaissances déjà existantes. La nouvelle information change afin de s'accoupler à la structure interne ou schémas déjà existants et, à un moment postérieur, la même structure cognitive change pour adapter l'information récemment assimilée.

Selon Piaget (1979), le développement cognitif est une construction de rééquilibrations et de restructurations successives. Cela veut dire que quand une nouvelle information est assimilée aux structures déjà existantes un processus d'équilibre se déclenche et, à partir de lui, une nouvelle structure cognitive se forme. Cette nouvelle structure cognitive incorpore une partie de la nouvelle information, elle conserve une partie de l'information antérieure et elle organise ces données d'une forme plus efficace. Ce processus d'équilibre ne termine jamais ; aussitôt qu'une nouvelle donnée est assimilée à la banque de connaissances existantes, le processus recommence avec une autre information et il génère des représentations du monde ou des schémas qui s'améliorent progressivement. La figure 2.21 présente les concepts de base de cette théorie.

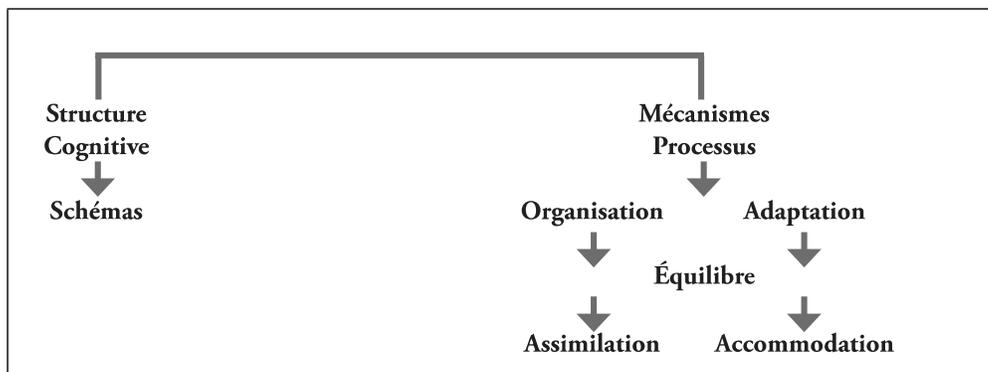


Figure 2.21. La construction des connaissances selon Piaget.

Il est nécessaire ici de donner un avertissement ; il est fréquent de confondre le concept piagétien de *schéma* avec le concept évoqué par l'utilisation de ce terme dans le langage quotidien. Pour Piaget, par le fait d'être une structure cognitive, un schéma est une forme de représentation des expériences plus ou moins fluide et une organisation plastique à laquelle d'autres actions et données s'assimilent pendant le développement cognitif. Les schémas sont une sorte de référence mobile qui peut successivement s'appliquer à plusieurs contenus. Les schémas se caractérisent par leur haute flexibilité et dynamisme et ceci permet que les nouvelles informations soient assimilées en même temps que les schémas s'accommodent à ces mêmes informations.

Comme considérations finales, nous voulons signaler que, récemment, l'oeuvre de Piaget a été critiquée par la majorité des psychologues des États-Unis et de leurs adhérents. Ceux-ci considéraient que les concepts de sa théorie étaient vagues et ambigus et qu'ils ne pouvaient donc pas être étudiés expérimentalement.

Ils critiquaient les recherches de Piaget à cause du fait qu'elles n'étaient pas suffisamment contrôlées ; ils considéraient qu'elles manquaient d'une analyse statistique et qu'elles étaient influencées par les attentes du chercheur ou par l'emploi du langage ; ils classaient ainsi la méthode clinique utilisée par Piaget — la méthode de parler individuellement avec chaque enfant au sujet des processus mentaux qui étaient à la base de la construction de leurs connaissances pendant la situation-problème — comme une méthode non-scientifique dans le sens positiviste de la science. Il faut cependant signaler que dans l'actualité cette position critique face à la théorie de Piaget a été révisée grâce aux travaux de plusieurs psychologues des États-Unis, entre autres par Jérôme Bruner (Woolfolk, 2010).

Malgré ces critiques, les livres et les centaines d'articles écrits par Piaget et par ses collaborateurs sur le développement cognitif des êtres humains continuent à attirer et à stimuler une discussion chez les psychologues. Cette théorie a montré qu'elle était une source riche en information, information qui a été intégrée aux modèles cognitifs contemporains. En effet, le cognitivisme actuel situe au centre de ses propositions les concepts piagétiens comme, entre autre, *la construction des connaissances, les schémas et la structure cognitive*.

IV.B.c. Propositions explicatives du cognitivisme actuel

Il n'y a pas d'homogénéité dans les propositions explicatives du paradigme cognitif contemporain. Malgré le fait que les théoriciens de ce paradigme acceptent une série de présuppositions qui servent à identifier les psychologues qui sont des adhérents de cette école de la psychologie (cf. Section IV.B. de ce chapitre), les mêmes théoriciens qui appartiennent au cognitivisme ont formulé une grande variété d'approches, de modèles et de « théories » pour expliquer l'apprentissage et le fonctionnement psychologique humain.

À la suite, nous discuterons brièvement les approches explicatives du cognitivisme qui ont une grande influence sur les propositions théoriques qui se réfèrent au processus d'acquisition-apprentissage de L2/LE. Il faut signaler que, malgré la diversité apparente de ces approches, toutes partagent l'idée de considérer les phénomènes mentaux comme des agents qui sont la cause du comportement humain ; dans ce même sens, tous considèrent l'existence des processus internes comme des médiateurs entre l'information, et/ou le problème reçu par l'individu, et la réponse et /ou la solution émise par ce même sujet.

IV.B.c.1. Le modèle cybernétique et l'approche du traitement de l'information.

Ce modèle explicatif est considéré par la majorité des cognitivistes contemporains comme le plus utilisé pour expliquer le processus de l'apprentissage humain. Il se base sur la **théorie de l'information** et sur l'**approche de systèmes** ou l'**utilisation d'ordinateurs** qui se développent en occident à partir de la seconde guerre mondiale.

Les critiques du conductisme en tant que proposition explicative des phénomènes psychologiques supérieurs ont commencé à se manifester chaque fois plus fort à partir de la fin des années quarante ; malgré cela, le conductisme a maintenu son leadership dans

les sciences appliquées du comportement, comme dans l'éducation, jusqu'à la fin des années soixante-dix. Quand le déclin du conductisme commence, les théories alternatives dont disposaient les psychologues étaient essentiellement les propositions de la Gestalt en ce qui concerne les processus perceptuels et les procédés de résolution de problèmes par intuition soudaine, et les études de Piaget sur les processus supérieurs du développement des connaissances. Dans ce sens-là, nous pouvons considérer que ces deux théories ont stimulé le remplacement de la psychologie conductiste par la psychologie cognitive. Cependant, plusieurs auteurs considèrent que le cognitivisme s'est légitimé grâce à la consolidation de la théorie de l'information et à l'apparition des ordinateurs.

En 1948, Shannon a formulé la **théorie de la communication** et il a établi une série de lois mathématiques qui expliquaient comment se faisait le passage de l'information à travers un canal. Le canal était conçu comme un dispositif passif qui recevait une **information externe d'entrée (*l'input*)** et qui générait une **information de sortie (*l'output*)**. L'information d'entrée ne correspond pas exactement à l'information de sortie étant donné qu'une portion de *l'input* est perdue à l'entrée et, de plus, le canal rajoute à l'information d'entrée certains éléments caractéristiques du propre canal (des bruits). L'information qui résulte de ces processus qui altèrent *l'input* s'appelle **l'information transmise** ; celle-ci se calcule en comparant l'information d'entrée avec l'information de sortie du canal d'information. Pour cette théorie, la nature physique du canal n'est pas très importante pour discuter la manière dont se fait la transmission de l'information ou de la communication (De Vega, 1984).

Stimulés par ce modèle qui paraissait concilier le besoin d'expliquer simultanément les processus mentaux à partir d'une proposition qui respectait les postulats scientifiques de l'époque, ainsi que la complexité de ces processus, les psychologues du cognitivisme naissant se dédièrent à appliquer les éléments de la théorie de l'information à l'étude des processus mentaux ; pour cela, ils ont considéré le système nerveux comme un canal biologique qui transmettait de l'information. Cependant, après des moments d'enthousiasme, les cognitivistes se sont rendu compte que l'analogie pensée-canal de l'information était trop simple et imparfaite. Tandis que dans leur conception théorique un canal d'information est un dispositif passif pour le passage de l'information, la pensée humaine est en revanche très active ; c'est un système qui ne se limite pas à transmettre de l'information ; ses fonctions sont beaucoup plus complexes étant donné qu'elle codifie, emmagasine, transforme ; en somme, elle traite de l'information. Sans cesser de reconnaître le rôle historique du modèle de Shannon dans le développement du cognitivisme, les psychologues l'ont remplacé par le modèle cybernétique, étant donné qu'ils l'ont considéré comme plus analogue à la pensée humaine.

À la même date que Shannon, c'est à dire en 1948, Wiener développe la notion de **rétroalimentation (*feedback*)**, qui dénote le mécanisme d'autorégulation ou de contrôle d'un système (par exemple, le mécanisme de contrôle de la température des thermostats), et il a créé le terme de *cybernétique* pour désigner la discipline qui allait se dédier à l'étude des systèmes de contrôle. Un peu plus tard, les premiers systèmes du traitement de l'information et/ou les ordinateurs ont été construits et ils ont alors offert à la psychologie un modèle analogue, beaucoup plus puissant que la théorie de l'information.

Malgré le fait que l'analogie entre la pensée humaine et les systèmes artificiels de l'ordinateur ait été proposée hypothétiquement par Turing (1937), c'est à partir du développement des ordinateurs, et de l'adoption de ceux-ci comme modèle analogique au traitement de la pensée humaine, que le cognitivisme a expérimenté une expansion rapide et qu'il a pris le leadership dans la psychologie actuelle.

Dans cette approche, l'ordinateur est utilisé comme un modèle analogique pour expliquer la dynamique du traitement humain de l'information. Cependant, il est important de préciser que l'analogie pensée-ordinateur est fonctionnelle et non pas physique. Du point de vue physique (*hardware*), il y a de grandes différences entre les ordinateurs et la pensée humaine. Dans les ordinateurs, les unités de base sont des circuits de silicium qui sont distribués bi-directionnellement et qui ont peu de connexions entre eux. Le système nerveux humain (*hardware*) de la pensée humaine a comme unité de base des neurones qui sont des organismes vivants avec de nombreuses connexions synoptiques tridimensionnelles et des processus biochimiques très complexes pour la transmission de l'information nerveuse. En ce qui concerne l'aspect fonctionnel (*software*), on peut considérer qu'il existe une grande similitude entre la pensée et les ordinateurs, étant donné que les deux sont des systèmes de traitement, les deux codifient, retiennent et opèrent avec des signaux et des représentations internes de l'information reçue, et/ou de l'*input* (De Vega, 1984).

En somme, dans le cognitivisme contemporain, **l'approche du traitement de l'information** se base sur deux métaphores de l'ordinateur ; selon Mayer (1987 : 149), celles-ci sont les suivantes :

1. L'analogie humain-machine, où l'être humain peut être considéré comme un ordinateur complexe, et
2. L'analogie pensée-programme, où les processus de pensée utilisés par l'être humain pour résoudre un problème peuvent être considérés comme un programme d'ordinateur.

Malgré la grande influence que cette approche a eu dans la psychologie actuelle, on peut dire que les psychologues l'utilisent en suivant deux orientations différentes ; dans le cognitivisme contemporain on parle alors d'une version faible et d'une version forte de l'approche des systèmes (De Vega, 1984). La version forte défend l'analogie pensée-ordinateur et elle considère ainsi que tous les systèmes de traitement de l'information doivent être traités à partir d'une même théorie unificatrice. Les théoriciens de cette orientation se sont dédiés à construire des programmes de l'intelligence artificielle qui ne reconnaissent aucune restriction psychologique ; ce sont des programmes uniques qui cherchent à expliquer comment fonctionne l'ordinateur pour résoudre un problème. Pour ces théoriciens, la pensée humaine fonctionne de la même manière que ces programmes. La théorie de l'Intelligence artificielle a débouché sur la naissance d'une nouvelle discipline dénommée **science cognitive**. De par son orientation, les experts de la science cognitive sont plus des spécialistes en ordinateurs qu'en psychologie, étant donné

qu'ils préfèrent expliquer le traitement de l'information via l'ordinateur (sans aucune restriction) que via la pensée humaine avec ses restrictions psychologiques.

La version faible de l'approche de systèmes limite la similitude entre la pensée et l'ordinateur à l'analogie fonctionnelle entre ces deux logiciels, sans perdre de vue la perspective psychologique du logiciel humain qui peut exercer un contrôle indépendant sur ses programmes. Cette orientation constitue ce que nous connaissons comme **psychologie** cognitive ; ses recherches se sont centrées sur les particularités du système de traitement humain de l'information et elles étudient précisément le comportement intelligent des êtres humains. Dans l'approche de systèmes du cognitivisme actuel, ce courant théorique s'est dédié à produire des modèles de simulation qui sont des programmes qui prétendent imiter, même avec leurs limitations, les processus et les mécanismes mentaux et/ou le comportement humain.

La figure que nous présentons à la suite a été élaborée par Dulay, Burt et Krashen (1982) pour expliquer comment a lieu le processus d'acquisition-apprentissage de L2/LE. Dans ce modèle de simulation, on détecte une claire influence de l'approche de systèmes ; dans celui-ci, on observe qu'une information est traitée internement sur la base d'un flux de traitement de l'information très similaire à celui d'un ordinateur, tout en respectant les caractéristiques de la pensée humaine.

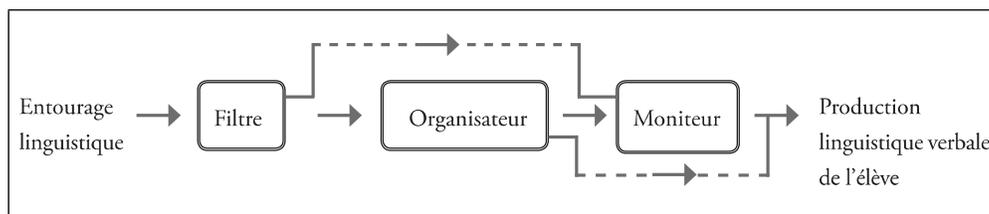


Figure 2.22. Les logiciels internes (Dulay, Burt et Krashen, 1982 : 40).

Dans ce modèle, « le filtre » se réfère aux facteurs affectifs qui filtrent certains aspects de l'information linguistique qui s'emmagasine dans le système de traitement. L'« organisateur » est la partie de la pensée de l'élève qui organise ou traite inconsciemment le nouveau système linguistique ; l'organisateur construit graduellement la grammaire inconsciente de L2 ; celle-ci permettra à l'étudiant de produire des énoncés de la langue cible sans utiliser la mémoire consciente. En échange, le « moniteur » est la partie de ce système de traitement interne qui traite consciemment l'information, qui rend possible la production des énoncés de L2 à partir de la mémorisation des règles grammaticales et qui permet à l'étudiant d'utiliser consciemment l'information quand il essaye d'établir une conversation avec L2.

Les diagrammes de flux sont un autre type de modèle de l'informatique utilisé par les psychologues de cette approche. Ceux-ci sont constitués par une série d'opérations de base (emmagasiner, récupérer, codifier, comparer, revenir en arrière, etc.) organisées en séquences et unies par une « flèche » qui indique la direction dans laquelle ces opérations sont choisies. Le diagramme de flux représente un algorithme, c'est-à-dire un ensemble de processus qui génèrent automatiquement la réponse correcte pour résoudre un type de

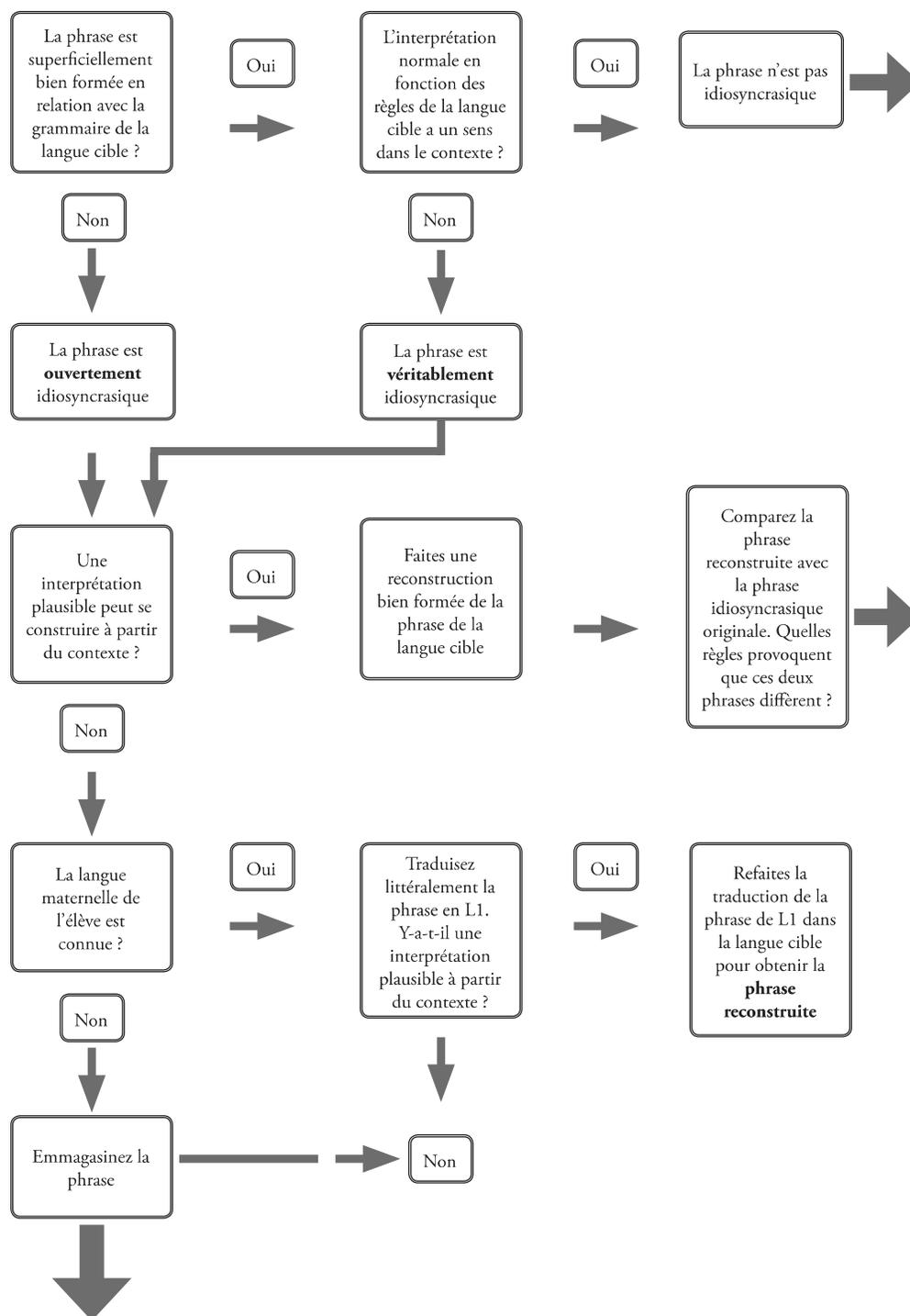


Figure 2.23. Algorithme pour décrire la formation de dialectes idiosyncrasiques selon Corder (1981a : 23).

problème déterminé. Avant d'élaborer des programmes spécifiques, les techniciens en informatique élaborent généralement un diagramme de flux en tant qu'ébauche de départ. Les spécialistes de la psychologie et de la psycholinguistique utilisent les algorithmes pour expliquer les processus mentaux spécifiques comme, par exemple, ceux que mentionne Corder (1981a) pour expliquer le traitement nécessaire pour faire l'analyse d'erreurs d'un énoncé produit par un locuteur non-natif. Dans ceux-ci, nous pouvons observer comment l'information (l'énoncé du non-natif) intègre le système de traitement à l'analyseur et comment il est emmagasiné progressivement en fonction des commandes spécifiques.

Malgré l'enthousiasme que cette approche a suscité, actuellement, celle-ci subit une série de critiques importantes ; on observe, en effet, les questionnements suivants :

1. L'analogie pensée-ordinateur a provoqué une certaine rigidité dans le champ des recherches cognitives par le fait d'orienter ses recherches vers certaines directions au bénéfice des caractéristiques des ordinateurs. De cette manière, dans les recherches du cognitivisme jusque dans les années 80, les études sur la conscience, sur la planification de la conduite, sur les processus sensoriels et sur les connaissances sociales ont été pauvres. C'est normal que les travaux inspirés de l'analogie humain-machine procèdent ainsi, étant donné que les ordinateurs ne sont pas conscients de l'information qu'ils emmagasinent ; ils ne doivent pas organiser des patrons de conduite dirigés à l'ambiance ; ils ne possèdent pas des récepteurs sensoriels et ils n'interagissent pas dans le sens social de ce terme (De Vega, 1984).
2. Certains théoriciens reconnaissent qu'il existe un manque de logique dans la simulation par ordinateur. Celui-ci consiste dans le fait de supposer que l'ordinateur et l'être humain sont en train d'utiliser les mêmes processus cognitifs seulement parce qu'ils émettent la même réponse conductuelle (par exemple, jouer aux échecs). Ces auteurs argumentent que cette idée peut être absurde surtout quand nous savons que ces deux systèmes de traitement d'information utilisent des composants physiques totalement différents. Cependant, ils acceptent que parler de programmes et d'états peut ne pas être plus absurde que de parler de pensées et de schémas ; tous ces concepts sont des abstractions (Mayer, 1987).
3. L'acceptation de l'approche de systèmes ou simulation des ordinateurs pour modéliser la pensée humaine a reçu des critiques variées entre les différentes disciplines relationnées avec le comportement humain. Indépendamment que leurs études utilisent ou non l'ordinateur, les anthropologues et les sociologues ne sont pas convaincus qu'ils servent comme modèle viable pour expliquer les aspects de la cognition qui les intéressent le plus ; ils considèrent que la clef de la pensée humaine réside dans les forces historiques et culturelles qui sont constamment en train de faire pression sur l'homme depuis son entourage extérieur et que, à cause de leurs dynamismes, elles sont difficiles de conceptualiser en termes d'ordinateur. Les linguistes et les psychologues ont manifesté certaines réserves face à l'approche de l'ordinateur ; même face à la version faible, ils pensent que, dans la pratique, les scientifiques de cette approche essaient d'éviter les émotions et le contexte qui entourent n'importe quelle action ou pensée humaine ;

ils considèrent que cette manière de procéder affaiblit cette approche, même s'ils comprennent pourquoi la science cognitive ne peut pas inclure dans ses analyses les éléments phénoméniques individualisateurs de l'action humaine (Gardner, 1987).

4. Il existe le danger de penser qu'un programme pour l'ordinateur opère de la même manière que l'être humain. Face à la situation-problème qui n'est pas connue, l'être humain réagit d'une forme très différente de celle de l'ordinateur. L'homme qui reçoit des consignes inadéquates ou incomplètes peut se débrouiller ou même avoir recours aux connaissances et aux expériences antérieures pour résoudre son problème. En échange, sans son programme, l'ordinateur ne « sait » rien ; même avec un programme incomplet, il ne peut pas procéder. La « bêtise » de l'ordinateur non-programmé se compare difficilement au manque de connaissance ou d'expérience de l'être humain dans une tâche déterminée ; d'un autre côté, l'« efficacité » d'un ordinateur programmé trouve difficilement des parallèles avec les risques que vit l'homme en s'affrontant à un programme complexe qui exige une grande séquence de processus. En d'autres termes, l'ordinateur programmé correctement est tellement rapide qu'il peut examiner des conditions très difficiles et il est tellement rigide et minucieux qu'il analyse même les conditions que l'être humain laisserait échapper. Ces arguments mettent en évidence que nous avons affaire à des systèmes de traitement différents (Marx et Hillis, 1989).

Enfin, selon De Vega (1984 : 33), « heureusement que la psychologie cognitive est en train de se libérer de ces restrictions paradigmatiques et que son contexte commence à couvrir les lacunes principales, même si pour cela elle se voit forcée des fois à laisser de côté l'analogie de l'ordinateur ».

IV.B.c.2. La Théorie d'Ausubel : L'apprentissage significatif. Selon David Ausubel *et al.* (1976 ; 2010), les processus cognitifs sont les processus grâce auxquels nous acquérons et nous employons nos connaissances, et l'apprentissage consiste à organiser et à intégrer le matériel que nous sommes en train d'apprendre dans la structure cognitive.

Cet auteur considère que, pour comprendre l'apprentissage cognitif, il est important de faire la distinction entre celui-ci et les apprentissages affectifs et psychomoteurs. **L'apprentissage affectif** résulte des signaux internes de l'individu et il peut être identifié avec les expériences de plaisir et de douleur, de satisfaction et de mécontentement, de gaieté et d'anxiété. Comme certaines expériences affectives sont toujours présentes dans l'apprentissage cognitif, on estime que l'apprentissage affectif est concomitant avec l'apprentissage cognitif. **L'apprentissage psychomoteur** inclut essentiellement les réponses musculaires acquises dans la pratique. D'une certaine forme, il y a aussi un certain type d'apprentissage cognitif dans l'apprentissage psychomoteur, étant donné que, dans l'acquisition de séquences motrices intégrées, des représentations mentales de ces mouvements se forment.

Comme il a déjà été mentionné, l'**apprentissage cognitif** est celui qui résulte de l'emmagasinement organisé des informations dans la pensée de l'apprenant ; ce complexe organisé est appelé **structure cognitive**. La théorie d'Ausubel se centre sur ce type d'apprentissage. Sans minimiser l'importance de l'expérience affective, il considère que

l'apprentissage signifie l'organisation et l'intégration d'un matériel nouveau dans la structure cognitive. La structure cognitive est comprise comme le contenu total des idées d'un individu ainsi que son organisation, ou comme le contenu et l'organisation des idées d'une personne dans un domaine particulier du savoir. De plus, la structure cognitive est un complexe de données mentales qui résultent des processus grâce auxquels on acquière et on utilise les connaissances.

Selon cette théorie, l'apprentissage est essentiellement influencé par ce que l'individu sait déjà. Les nouvelles idées et les nouvelles informations peuvent être apprises et retenues seulement dans la mesure où les points de contact entre les connaissances antérieures et la nouvelle information peuvent se faire. Ceci arrive quand les connaissances importantes de la structure cognitive sont suffisamment claires et disponibles pour servir comme point d'ancrage pour les nouvelles idées ou concepts.

De cette manière, l'apprentissage cognitif est un processus au moyen duquel une nouvelle information se relationne avec un aspect pertinent de la structure cognitive de l'individu. Ce processus inclut l'interaction de la nouvelle information avec un élément spécifique des connaissances. Ausubel appelle **facilitateur**, **subordinateur** ou **intégrateur** (*subsumer* en anglais) cet élément de connaissance déjà existant qui permet l'ancrage des nouvelles informations. Dans l'**apprentissage significatif**, les connaissances nouvelles s'intègrent de manière dynamique aux connaissances de l'individu, grâce à l'appui des concepts importants ou pertinents qui fonctionnent comme des intégrateurs et qui, à cause de cela, permettent l'ancrage et l'intégration de la nouvelle information.

Dans les figures suivantes, Ausubel illustre le processus d'intégration qui a lieu dans l'apprentissage significatif dans lequel un concept nouveau se met en relation avec un concept déjà existant dans la structure cognitive. Il montre en plus comment une nouvelle structure cognitive, différente de l'antérieure, résulte de ce processus :

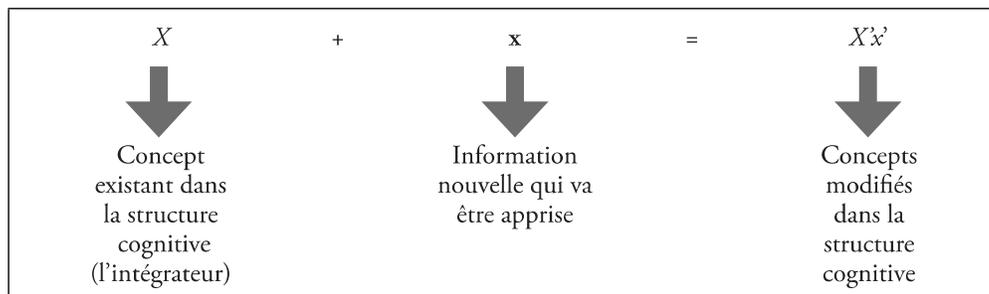


Figure 2.24. Intégration de la nouvelle information x au concept intégrateur X (Novak, 1978 : 17).

En opposition avec l'apprentissage significatif, Ausubel définit l'**apprentissage mécanique** (*route learning*) comme le type d'apprentissage qui a peu, ou aucune, association avec les concepts importants existants dans la structure cognitive. Dans ce cas-là, l'information est emmagasinée d'une manière arbitraire et les connaissances acquises restent aussi distribuées de manière arbitraire dans la structure cognitive sans établir des relations

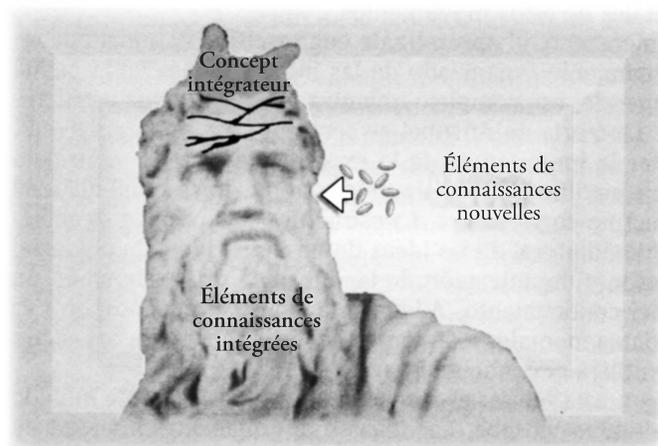


Figure 2.25. L'apprentissage significatif : intégration d'une connaissance nouvelle à la structure cognitive (Novak, 1978 : 17).

avec les connaissances déjà existantes ; s'il ne réussit pas à s'intégrer, avec le temps, ce matériel arbitraire se perdra.

À ce stade de la présentation de cette théorie, nous pouvons nous poser les questions suivantes : d'où proviennent les premiers concepts intégrateurs indispensables pour l'apprentissage cognitif significatif ? Et, comment se forment-ils ? Une réponse possible serait que, dans une étape initiale, l'apprentissage a lieu d'une forme mécanique ; ce type d'apprentissage persiste jusqu'au moment où quelques éléments de connaissances significatives pour les nouvelles informations d'un même champ apparaissent dans la structure cognitive et que, même s'ils sont encore peu élaborés, ceux-ci peuvent servir d'intégrateurs.

Pour stimuler l'intégration des connaissances, Ausubel recommande l'utilisation d'organiseurs préalables qui servent d'ancrage pour ce nouvel apprentissage et qui guident le développement de concepts intégrateurs ; ceux-ci, à leur tour, faciliteront l'apprentissage postérieur. Ces organisateurs préalables peuvent être des matériaux d'introduction, présentés avant le matériel qui va être appris. La fonction principale de ces organisateurs est celle de servir de pont entre ce que l'élève sait déjà et ce qu'il doit savoir. De cette manière, le nouveau matériel pourra être appris d'une manière significative.

Selon cette théorie, dans l'apprentissage significatif, il existe un **processus de différenciation progressive** et un **processus d'intégration continue**. Comme le suggère le terme, la différenciation progressive signifie le processus cognitif par lequel les concepts ou les idées se spécifient au fur et à mesure qu'ont lieu les nouveaux apprentissages. Dans la pratique, la différenciation est considérée comme un principe d'instruction selon lequel les idées, les concepts et les propositions les plus générales et inclusives doivent être présentés au début de l'instruction et, progressivement, doivent être différenciés en termes de détails et de spécificités. Ce principe de l'instruction significative se base sur deux hypothèses cognitivistes au sujet de l'apprentissage humain, présentes dans tous les paradigmes du cognitivisme contemporain :

1. Pour l'être humain, il est plus facile de capter des aspects différenciés d'un tout plus inclusif appris dès le début (le tout est avant les parties : cf. La théorie de la Gestalt).
2. L'organisation du contenu d'une certaine discipline dans la pensée d'une personne est une structure hiérarchique dans laquelle les idées les plus amples et les plus inclusives sont à la cime de cette hiérarchie et, progressivement, celles-ci incorporent des propositions, des concepts et des données de plus en plus différenciés ou spécifiques (Novak, 1978).

D'un autre côté, l'**intégration continue** est le processus cognitif responsable de la relation entre la nouvelle information et les structures de connaissances précédentes. En termes de la pratique pédagogique, nous dirions que l'intégration continue est le principe par lequel l'instruction doit sauver les relations entre les idées ; c'est le principe par lequel elle doit signaler les ressemblances et les différences importantes et reconcilier les différences réelles ou apparentes.

Il est important de signaler que la différenciation et l'intégration des matériaux provoquent l'**assimilation** de ces matériaux dans la structure et que ce processus peut être confondu avec l'oubli. Ceci est dû à ce que, immédiatement après l'assimilation d'une nouvelle connaissance, dans l'apprentissage significatif, une activité érosive de l'organisation cognitive commence, c'est-à-dire que les données superflues se perdent parce que il est plus simple et plus économique de se rappeler des idées, des concepts et des propositions plus généraux et plus stables. Le second pas de l'assimilation cognitive, dénommé par Ausubel **assimilation oblitératrice**, consiste à l'incorporation définitive des nouvelles informations polies par le processus érosif général aux concepts intégrateurs. De cette manière, les nouvelles informations cessent d'exister en tant qu'entités indépendantes ; d'un autre côté, les concepts intégrateurs se modifient aussi progressivement (cf. la figure 2.24 dans laquelle on peut observer comment se fait l'assimilation $X'x'$).

Selon la théorie d'Ausubel, le premier facteur cognitif qui doit être pris en compte dans l'apprentissage et dans le processus d'instruction est évidemment la structure cognitive de l'élève. Après avoir connu le répertoire de connaissances des élèves, pour organiser le contenu de ce qui va être appris, la première tâche — et normalement la plus difficile — est l'identification des concepts de base de la matière d'enseignement et la manière dont ceux-ci sont structurés. Postérieurement, on organise ces concepts en séquences en prenant en compte les processus et les principes de différenciation progressive et d'intégration continue. Ausubel argumente que, dans cette organisation séquentielle, on doit profiter de la disponibilité des concepts-ancre importants et naturels existants dans toutes les disciplines. De plus, l'activité d'instruction doit stimuler les tâches qui stimulent l'activité critique et interrogative des élèves. Pour cela, il est important de présenter périodiquement des activités qui offrent la possibilité d'utiliser les contenus déjà appris et d'intégrer l'information nouvelle à leurs expériences passées.

Il est évident que la théorie d'Ausubel intègre les concepts de base du cognitivisme d'une manière harmonieuse. Cette proposition a l'avantage de présenter l'activité d'apprentissage avec le dynamisme qui manque au modèle du traitement de l'information.

Dans la mesure où l'on suit le paradigme cognitif contemporain, l'enseignement de LE admet implicitement les présupposés de base de la proposition d'Ausubel. De cette manière, nous observons que :

1. Ses modèles d'instruction (les programmes et les matériaux) se basent sur la recherche des besoins et des intérêts de l'étudiant.
2. Les syllabus d'instruction sont élaborés en spirale ; ceci permet que, au début, l'élève travaille avec les concepts plus généraux et que ceux-ci vont en se différenciant progressivement pendant le processus d'enseignement-apprentissage.
3. Les activités didactiques de négociation permettent que les professeurs suivent de près le processus d'assimilation des connaissances et qu'ils connaissent les aspects qui interviennent dans ce processus.
4. Finalement, les modèles les plus récents du champ d'acquisition-apprentissage mettent en valeur l'importance du processus dynamique d'interaction entre la réalité interne de l'étudiant et la réalité externe de l'entourage éducatif. Par exemple, dans les deux fragments suivants qui ont été pris de textes spécialisés de la Linguistique Appliquée, nous pouvons percevoir les éléments de base de la théorie d'Ausubel que nous avons mentionnés dans les paragraphes antérieurs.

Une étude interculturelle de la compréhension de lecture

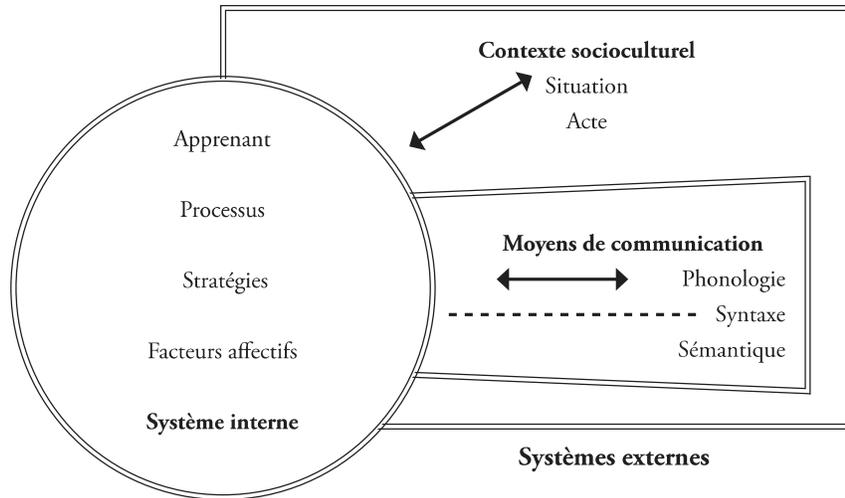
Steffensen, Joag-Dev et Anderson (1979) se sont intéressés à étudier le fait que même les meilleurs étudiants d'anglais trouvent qu'il est difficile de lire des textes dans cette langue. Ils ont demandé à des personnes provenant de l'Inde et des États-Unis de lire et de comprendre deux textes qui décrivaient un mariage dans chacun de ces deux pays. La routine de compréhension a consisté à analyser la quantité d'information comprise et le type d'erreurs.

Le contexte conceptuel pour cette étude a été la théorie des schémas pour la lecture. Les schémas sont des structures cognitives abstraites qui incorporent un savoir général sur les objets et les événements (Anderson, Spiro et Anderson, 1978). Ces structures abstraites contiennent des « rainures » qui sont remplies avec des morceaux d'information spécifique au fur et à mesure que le texte ou le message est lu. Par exemple, la plupart des Américains possèdent un schéma clair de la cérémonie du mariage (Steffensen et Joag-Dev, 1984 : 53).

Dans cette citation, l'auteur mentionne que « les structures cognitives abstraites », qui contiennent des « rainures » (*slots*), doivent être remplies avec des portions de nouvelles informations que le lecteur obtient du texte. Ces concepts se ressemblent beaucoup aux concepts d'Ausubel que nous avons mentionnés plus haut, c'est à dire le concept de *structure cognitive*, de *concept intégrateur* et de *connaissances intégrées*.

Le diagramme antérieur capte aussi l'idée de l'interaction entre l'information que reçoit l'étudiant et sa réalité affective et cognitive interne. De plus, étant donné que les flèches indiquent clairement une interaction entre le système interne et le système externe de l'élève, elle fait référence au processus d'intégration continue.

La tâche d'acquérir une langue implique posséder les compétences d'interprétation, de négociation, ou d'adaptation et de production d'énoncés linguistiques. Pour que cette tâche se réalise, un système interne d'apprentissage s'active et se met constamment en relation avec un système externe constitué d'un contexte socioculturel et de moyens de communication. Le diagramme suivant de Breen (1976) illustre ce phénomène :



(Breen, 1976 : 59, dans Da Silva Gomes, 1983 : 144).

CONDIDÉRATIONS FINALES

Dans la présentation de ce thème, nous avons cherché à informer le lecteur sur les paradigmes de la psychologie de l'apprentissage qui sont présents dans les méthodologies de l'enseignement des langues étrangères. Malgré le fait que le conductisme et ses apports directs à ce champ du savoir (l'Audiolingualisme et l'Analyse contrastive) n'ont pas actuellement le prestige qu'ils ont eu dans les années quarante et cinquante, leur influence est encore latente. Celle-ci se sent, par exemple, dans la peur que certains professeurs ont face aux erreurs de leurs étudiants, dans la réticence qu'ils montrent à accepter qu'ils n'ont pas le rôle central dans le scénario pédagogique, sinon celui de guide et d'orienteur, et dans leur difficulté d'accepter, qu'en échange, l'élève occupe la place principale de ce scénario.

Actuellement, l'enseignement des langues se base fondamentalement sur le cognitivisme contemporain ; il considère que l'étudiant construit graduellement la grammaire de la langue étrangère en utilisant ses connaissances antérieures et ses processus mentaux. Il considère aussi que les aspects affectifs servent de régulateurs de l'effort que l'étudiant investit dans la tâche d'acquérir LE et que, en grande mesure, ceux-ci déterminent également le moment où l'apprentissage de L2/LE terminera, en provoquant ainsi le phénomène de la fossilisation qui sera discuté dans le chapitre suivant.

TERMES CLÉS DE CE THÈME

Langue maternelle — Première langue — Langue native
 Seconde langue — Langue étrangère — Autres langues
 Acquisition — Apprentissage
 Apprentissage informel — Apprentissage formel
 Nature — Expérience
 Conditionnement classique
 Stimulus inconditionné — Réflexe inconditionné
 Stimulus conditionné — Réflexe conditionné
 Conductisme — Conditionnement opérant
 Conduite opérante — Conduite répondante
 Renforceur — Renforcement — Renfort
 Boîte de Skinner
 Renforceur positif — Renforceur négatif — Punition
 Programmes de renforcement
 Programmes continus
 Programmes intermittents de raison
 Programmes intermittents d'intervalle
 Moulage — Approximations successives
 Cognitivismes — Cognition
 Gestalt
 Figure — Fond
 Principe de la prégnance — Principe de la clôture
 Principe de la continuité — Principe de la similitude
Insight (discernement) — Apprentissage par inversion
 Constructivisme
 Schémas
 Adaptation — Assimilation — Accommodation — Équilibre
 Théorie de l'information — Modèle cybernétique
 Approche du traitement de l'information
 Approche de système
 Ordinateur
 Analogie pensée — ordinateur — Analogie pensée-programme
 Algorithme — Diagramme de flux — Modélisation d'ordinateurs
 Intelligence artificielle
 Structure cognitive
 Apprentissage — significatif — Apprentissage mécanique
 Différenciation — progressive — Intégration continue
 Intégrateur — Facilitateur — Subordinateur
 Assimilation oblitératrice

LECTURES COMPLÉMENTAIRES

Nous proposons aux lecteurs qui désirent avoir plus de détails sur les thèmes traités dans ce chapitre la lecture des auteurs suivants signalés dans les références bibliographiques :

Sur le conditionnement opérant de Skinner :

- Alonso, Ma. R. (2002) *The Role of Transfer in Second Language Acquisition*, Espagne, Universidad de Vigo / Servicio de Publicaciones.
- Ardila, R. (2001) *Psicología fisiológica*, Mexique, Editorial Trillas.
- Ausubel, D.P., J.D. Novak et H. Hanesian (2010) *Psicología educativa : Un punto de vista cognoscitivo*, Mexique, Editorial Trillas.
- Ellis, R. (2002) *The Study of Second Language Acquisition*, New York, Oxford University Press.
- Hothersall, D. (2005) *Historia de la psicología*, Mexique, McGraw-Hill.
- Gass, S.M. et L. Selinker (2008) *Second Language Acquisition*, New York, Routledge.
- Johnson, K. (2008) *Aprender y enseñar lenguas extranjeras*, Mexique, Fondo de Cultura Económica.
- Pastor, S. (2004) *Aprendizaje de segundas lenguas : Lingüística aplicada a la enseñanza de idiomas*, Alicante, Universidad de Alicante.
- Santamaría, C. (2008) *Historia de la psicología*, Barcelone, Ariel Psicología.
- Woolfolk, A. (2010) *Psicología educativa*, Mexique, Pearson.

Sur le conditionnement opérant de Skinner :

- Hothersall, 2005.
- Santamaría, 2008.
- Skinner, 1953 ; 1974.

Sur le cognitivisme contemporain :

- Ausubel *et al.*, 2010.

Sur les théories de l'apprentissage :

- Woolfolk, 2010.

ACTIVITÉS

Ces activités ont comme objectif d'inviter le lecteur à évaluer ses connaissances sur les concepts traités dans ce chapitre.

Si ces activités vous semblent difficiles, relisez le texte de ce chapitre et reprenez les passages qui peuvent vous être utiles.

RÉVISION DES CONNAISSANCES ACQUISES

1. Expliquez chacun des termes clefs de ce chapitre.
2. Mettez en relation les données des deux colonnes suivantes :

- | | |
|--|-------------------------------|
| a) Apprentissage | () Analogie pensée-programme |
| b) Acquisition | () Concept intégrateur |
| c) Conditionnement opérant | () Schéma |
| d) Gestalt | () Pratique |
| e) Constructivisme Piagétien | () L1 |
| f) Approche du traitement de l'information | () Moulage |
| g) Zone proximale | () <i>Insight</i> |
| h) Structure | |
| i) Apprentissage significatif | |

RÉFLEXION ET APPLICATION DES CONNAISSANCES ACQUISES

1. Expliquez les processus d'apprentissage et d'acquisition.
2. Expliquez comment fonctionne le conditionnement opérant.
3. Malgré les critiques que l'on a faites au conductisme de Skinner, quelles sont les apports de cette théorie qui sont encore présentes dans l'enseignement ?
4. Expliquez comment se fait l'apprentissage par *insight* selon la Gestalt.
5. Pourquoi la théorie de Piaget est-elle connue comme le constructivisme épistémologique ?
6. Quelles sont les caractéristiques communes à toutes les théories du cognitivisme contemporain ?
7. Comment l'approche du traitement de l'information explique-t-elle le processus de l'apprentissage ?
8. Quelles sont les critiques que l'on a faites à la modélisation de l'ordinateur ?
9. Comparez la proposition de Skinner avec celle de Piaget et d'Ausubel.

APPLICATION CRÉATIVE DES CONNAISSANCES ACQUISES

1. Selon les concepts de cet article, et selon votre expérience, remplissez le tableau suivant :

	SELON LE CONDUCTISME	SELON LE COGNOSCITIVISME
<ul style="list-style-type: none"> ◆ l'apprentissage est : ◆ le rôle de l'élève consiste à : ◆ le rôle du professeur consiste à : ◆ le rôle du matériel d'instruction consiste à : ◆ les activités typiques dans l'apprentissage de LE sont par exemple : ◆ l'évaluation de l'apprentissage consiste à : 		

2. En fonction du tableau que vous venez de remplir, dites si le manuel pédagogique que vous employez actuellement a une orientation conductiste ou cognitiviste.