

Le concept de la motivation: Définition et histoire

« **Motivation et apprentissage** »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



UNIVERSITÉ DE GENÈVE

La Motivation – Qu'est-ce que c'est?

- Thème **central**: Le « pourquoi » et « comment » du **comportement**.
- Problèmes de la **variabilité** et de la **complexité**:
 - Le comportement humain est **variable** en face des stimuli constantes (p.ex. on ne mange pas toujours quand on a de la faim ou quand on a accès à un bon repas).
 - Le comportement humain est déterminé par l'interaction de plusieurs **facteurs** à l'intérieur et à l'extérieur d'organisme (p.ex. « manger » est déterminé par la faim et la nourriture).
 - Un seul déterminant peut avoir différentes **conséquences** comportementales (p.ex. « une tarte » peut instiguer le comportement de manger si on a faim et de ne pas manger si on est repu).

Le concept de la motivation – bref historique



Ebbinghaus

- Comme la psychologie toute entière, la **psychologie** de la motivation a également «une **brève histoire**, mais un **long passé** » (EBBINGHAUS, 1908).
- Les sources se trouvent chez les anciens philosophes grecs (ca. 400 av. J.C.):
 - L'**hédonisme**: « Le comportement de l'organisme est motivé par la recherche du plaisir et l'évitement de la douleur » (THRASYMACHE).
 - Le **rationalisme**: « La raison est le déterminant premier du comportement humain » (SOCRATE, PLATON, ARISTOTE).
- Jusqu'à aujourd'hui, l'hédonisme et le rationalisme sont les perspectives principales pour expliquer le pourquoi et le comment du comportement humain.

La perspective mécanique



Descartes

- Au 17^{ème} siècle on a fait plusieurs observations **physiques** et biologiques. Le comportement a-t-il aussi des causes physiques? (René DESCARTES, Thomas HOBBS).
- Deux **postulats** de base:
 - Le comportement humain est un phénomène **naturel**, donc il est sujet aux diverses lois de la nature.
 - Le comportement humain peut être expliqué et prédit selon des **lois systématiques** (la position déterministe).
- L'animal dispose seulement de **réflexes** involontaires soumis aux lois de la nature. L'homme peut par contre exécuter des comportements de manière **volontaire**.



Locke

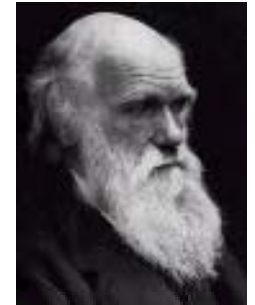
Les approches associationniste vs. rationnelle



Kant

- A la fin du 17^{ème} siècle, on a postulé l'existence de **lois psychologiques** qui régissent les pensées, les connaissances et le comportement de l'être humain.
- Principe d'**association** entre le comportement et ses effets:
« L'homme manifeste un comportement parce qu'il connaît et désire les conséquences de son comportement » (John LOCKE).
- Mais l'esprit contient aussi des concepts qui ne peuvent pas être expliqués par les expériences sensorielles, p.ex. la notion de *causalité*. Et la **compréhension** joue également un rôle important dans le comportement (Immanuel KANT).

L'impact de la théorie de l'évolution

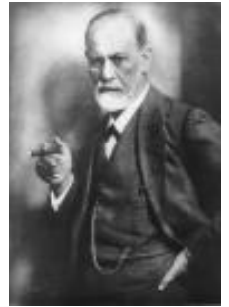


Darwin

- A la fin du 19^{ème} siècle grand impact des sciences naturelles et réanimation des **positions nativistes**.
- DARWIN (1859) introduit les principes de l'**évolution**:
 - Il y a une lutte constante pour la survie de l'espèce, le tout menant à une **sélection** naturelle du plus fort (en fait, du plus adapté!).
 - La nature en elle-même n'a **aucun but**. La sélection naturelle suffit à expliquer la présence des différentes formes de vie.
 - La phylogenèse est continue. Il y a une **continuité** entre les animaux et l'homme.
- **Correspondance**: Il est possible d'étudier les êtres humains au même titre que les animaux.
- Les concepts de l'**instinct** (un réflexe complexe) et de la fonction **adaptive** du comportement deviennent essentiels pour expliquer le comportement.



Watson



Freud

Béhaviorisme vs. Psychanalyse

- Au début du 20^{ème} siècle, quand la psychologie essaie de s'établir comme discipline indépendante, il y a deux **positions radicales** qui sont influencées par Darwin:
 - Position radicalement empirique du **béhaviorisme**: Seule l'**observation** du comportement et des conditions dans lesquelles il se déroule est nécessaire et approprié. Donc: « La psychologie devrait se défaire des notions de conscience » (WATSON, 1913).
 - La **psychanalyse**: Ce sont des forces, des sentiments et des motifs inconscients qui déterminent la plupart des comportements. L'**interprétation** du comportement est la méthode de recherche. « Des vérifications expérimentales ne sont pas nécessaires » (FREUD, 1924).

L'approche cognitive



Tolman

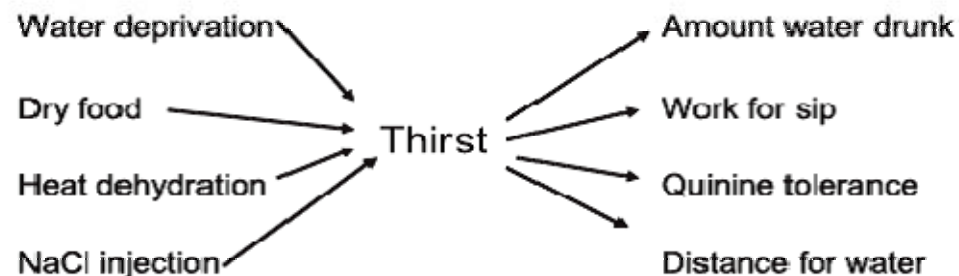
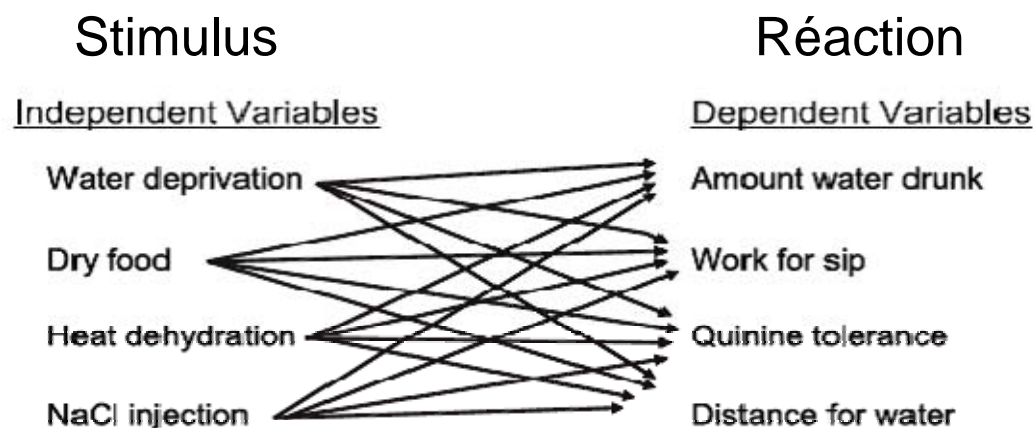
- Durant les années 1930 et 1940 (quand le béhaviorisme était dominant), l'approche rationnelle revient sous une forme « moderne »: Le **cognitivism**.
- Observation que les rats de laboratoire non seulement montrent des réactions apprises, mais aussi des réponses nouvelles. Il faut donc comprendre comment un **organisme perçoit** son environnement (TOLMAN, 1932).
- L'importance des processus du traitement des **informations** pour expliquer la complexité du comportement humain.
- En général, l'organisme est motivé à manifester le comportement qui maximise les chances d'obtenir les objets désirés (« **expectation x valeur** »).

La motivation – c'est quoi à la fin?

- « Motivation means the switching on of some pattern of behavior, of a program of **action** specified within the individual - motivation is what **makes** people **tick** » (LAMING, 2004).
- Donc, en bref la motivation c'est la **sélection**, l'**énergisation** et la **direction** du comportement (McCLELLAND, 1988).
- La motivation est défini comme le **processus** qui détermine comment l'énergie est utilisé pour satisfaire des besoins (PRITCHARD & PAYNE, 2003).
- « Le concept de **motivation** représente le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le **déclenchement**, la **direction**, l'**intensité** et la **persistance** du comportement » (VALLERAND & THILL, 1993).

La motivation: Une variable intervenante

- La **motivation** (c.-à-d. un état motivationnel) est une variable **hypothétique** qui fonctionne comme cause pour les réactions comportementales.
- Une variable **intervenante** devient manifeste ou réelle par son influence sur les réactions.
- Les variables intervenantes sont utiles parce qu'elles **réduisent** la **complexité** des relations causales.



Des « outils »: Les théories et la recherche empirique

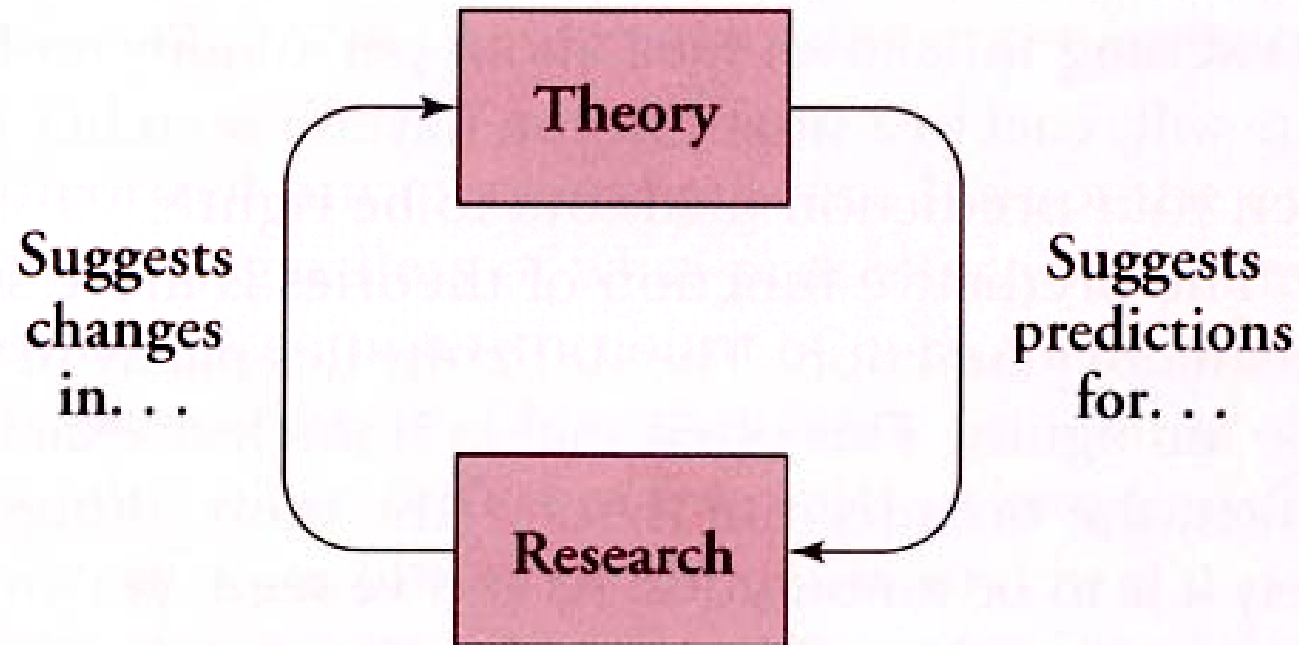


Figure 1.1

In a scientific approach there is a continuous cycling between theory and research. Theory suggests predictions to be tested; the results of studies suggest the need for new or modified theory.

La mesure de la motivation

- On ne peut pas mesurer la motivation directement. Il faut donc l'inférer à partir d'**observations quantifiables** de l'organisme.
- Il y a principalement trois possibilités pour mesurer le « quoi » et le « comment » du comportement:
 - Observation du **comportement** (p.ex. « la durée d'un comportement »)
 - Mesure des indicateurs **physiologiques** (p.ex. « l'activité du cœur pendant le comportement »)
 - **Questionnaires** (p.ex. « poser des questions sur la raison d'un comportement »)
- Toutes les méthodes doivent suivre les principes de l'**objectivité** de la recherche.

Exemple: Un questionnaire

Selon toi, quelle est la cause de ta performance à l'activité que tu viens d'effectuer?

Maintenant, on te demande de réfléchir sur la ou les raisons que tu viens d'écrire ci-dessus. Les items ci-après portent sur tes impressions ou opinions concernant la ou les cause(s) de ta performance. Encerle un numéro pour chacune des questions suivantes:

- (L) 1. Est-ce que la cause:**
 reflète un aspect de moi-même? 9 8 7 6 5 4 3 2 1 reflète un aspect de la situation?
- (C) 2. Est-ce que la cause:**
 est contrôlable par moi ou par d'autres gens? 9 8 7 6 5 4 3 2 1 n'est pas contrôlable ni par moi ni par d'autres gens?
- (S) 3. Est-ce que la cause est:**
 permanente? 9 8 7 6 5 4 3 2 1 temporaire?
- (C) 4. Est-ce que la cause est:**
 voulue par moi ou par d'autres? 9 8 7 6 5 4 3 2 1 non voulue par moi ou par d'autres gens?
- (L) 5. Est-ce que la cause se trouve:**
 à l'intérieur de moi-même? 9 8 7 6 5 4 3 2 1 à l'extérieur de moi-même?
- (S) 6. Est-ce que la cause est:**
 stable avec le temps? 9 8 7 6 5 4 3 2 1 variable avec le temps?
- (L) 7. Est-ce que la cause vient:**
 de moi? 9 8 7 6 5 4 3 2 1 des autres?
- (S) 8. Est-ce que la cause peut:**
 ne pas changer? 9 8 7 6 5 4 3 2 1 changer?
- (C) 9. Est-ce que la cause est une chose pour laquelle:**
 personne n'est responsable? 9 8 7 6 5 4 3 2 1 quelqu'un est responsable?

Note: (L) = sous-échelle Locus; (C) = sous-échelle Contrôlabilité; (S) = sous-échelle Stabilité

Figure 1.1 L'échelle des dimensions causales de Russell (ÉDC, 1982).

Les méthodes de la recherche empirique: L'expérience

- Toutes les méthodes testent des **hypothèses**, et toutes les bonnes hypothèses sont dérivées des théories.
- La méthode **expérimentale**: On **manipule** des variables **indépendantes** et on **mesure** leurs effets sur des variables **dépendantes**. Les « sujets » de recherche sont assignés aux conditions de manière aléatoire (randomisation).
- **Exemple** - Hypothèse: « La punition fait accélérer l'apprentissage »

Groupe expérimental Punition (+)	Groupe contrôle Punition (-)
--	--

Des autres méthodes de la recherche empirique

- La méthode **quasi-expérimentale**: On compare des groupes naturels s'il n'est pas possible de faire des manipulations.
- La méthode **corrélacionnelle**: S'il n'est pas possible d'observer l'effet d'une variable sur l'autre, on fait une mesure de la covariation des deux variables.
- L'étude de **cas**: Étudier en profondeur une seule personne.
- **Seule la méthode expérimentale peut tester et démontrer les connexions causales entre les variables!**

Les bases physiologiques de la motivation

« Motivation et apprentissage »

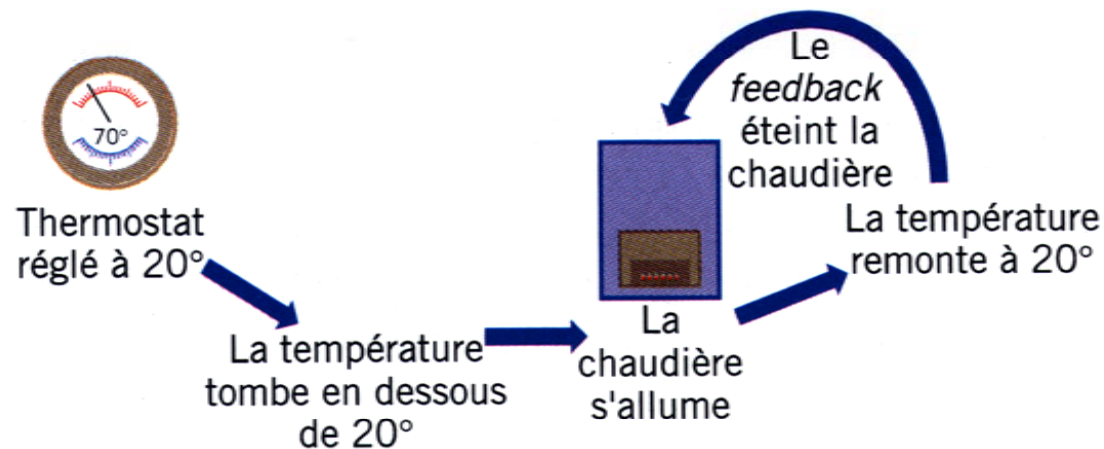
*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



Problèmes de base

- Pour survivre, les organismes doivent maintenir l'environnement interne relativement stable. L'organisme cherche « **l'homéostasie** ».
- « **L'homéostasie** » est la tendance à maintenir l'environnement interne près d'un seuil de stabilité optimale.

Exemple: Un thermostat



Plusieurs problèmes de base

- Le **comportement** correspond à l'**interaction** entre une motivation **endogène**, sous-tendue par un état physiologique particulier, et un événement de l'**environnement** représenté par un stimulus significatif.
- Les deux sont « connectés » par le **système nerveux**.
- Il y a des **mécanismes physiologiques** spécifiques pour les comportements les plus importants pour survivre, p.ex. le sommeil et l'activation, le comportement alimentaire, le comportement sexuel, la thermorégulation etc.

Méthodes de recherche

- Le comportement est coordonné et modulé par le **système nerveux central** – le **cerveau**.
- Pour trouver les centres de la modulation et de la coordination du comportement dans le cerveau, il y a plusieurs **méthodes**:
 - Destruction ou **lésion** localisées de structures spécifiques.
 - **Stimulation** électrique artificielle de structures spécifiques.
 - **Injection** de substances chimiques au niveau des structures en question.
 - Mesures **électrophysiologiques** (p.ex. EEG).
 - Méthodes d'**imagerie** cérébrale (p.ex. IRMf, TEP).
- Il y a des **données** provenant d'études corrélationnelles, quasi-expérimentales et expérimentales (la plupart avec des animaux).

Il n'y a pas de cortex motivationnel

- Le **cerveau** est un **système complexe** qui englobe plusieurs sous-systèmes.
- Plusieurs **régions** du cortex sont « **spécialisées** » en ce sens qu'elles sous-tendent fonctions psychiques spécifiques.
- On n'a pas trouvé de « cortex motivationnel ». La coordination de la motivation se trouve donc dans des structures **sous-corticales**.

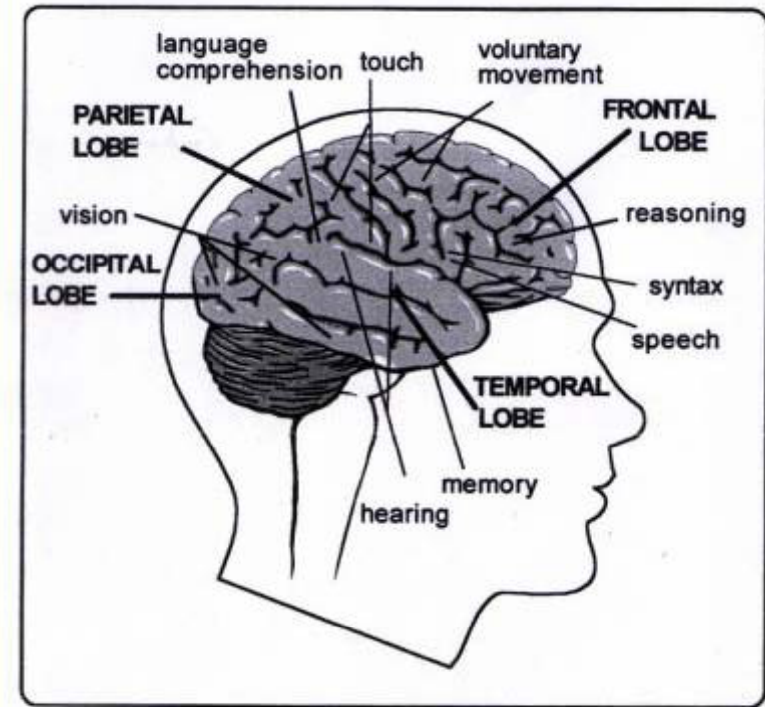


FIGURE 4-2
A Contemporary Map of Some Cortical Functions.

Contemporary understanding of cortical function is based on studies that show the effects of damage to specific regions on the ability to perform behavioral or mental tasks; that reveal behavioral or mental consequences of stimulating brain areas; or that record neural activity or image neural activity in different locations during the performance of behavioral or mental tasks. However, the identification of brain regions associated with specific functions should not be taken too literally. Functions are mediated by interconnected systems of brain regions working together rather than by individual areas working in isolation. In general, studies of experimental animals allow much more precision in identifying the functions to which specific brain regions contribute. In fact, without the animal research, it would be difficult to interpret some of the less precise findings from humans. Nevertheless, studies of the human brain make unique contributions, especially to our understanding of functions that are primarily present in the human brain. (Modified clipart from Canvass and Corel Draw.)

Le cerveau

- Le cerveau s'est continuellement développé au cours de la **phylogenèse**.
- Les structures sous-corticales de « l'**ancien cerveau** » se trouvent chez les reptiles et les humains.
- Ces structures jouent un rôle dans la motivation parce que toutes ces espèces manifestent des **comportements coordonnés**.

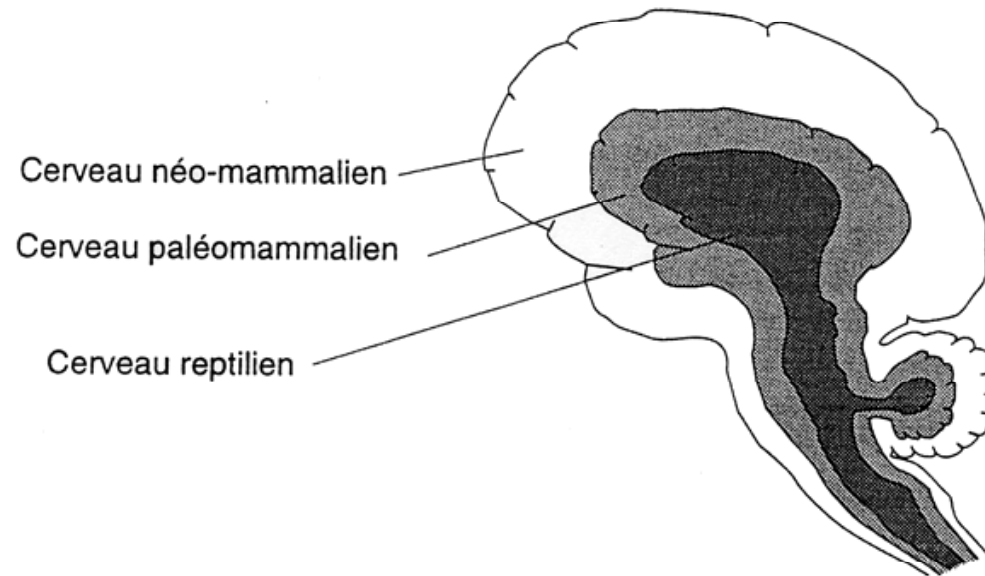
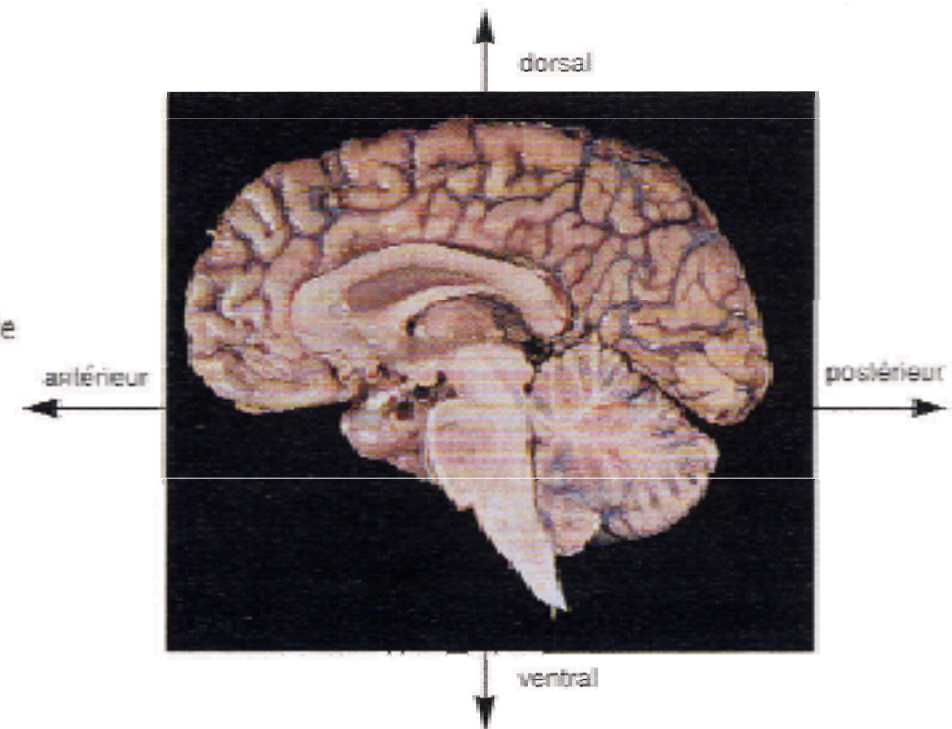
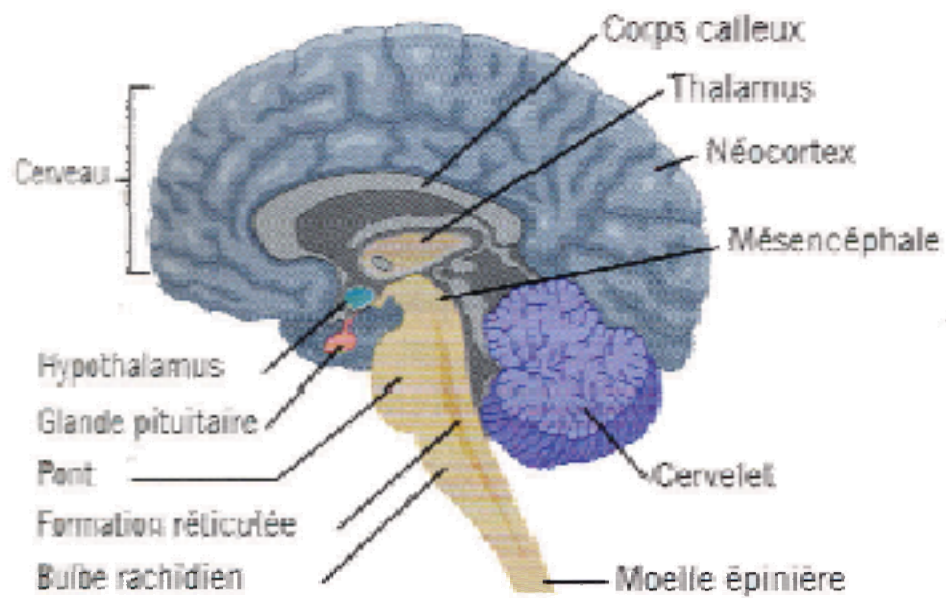


Figure 4.8 Le cerveau «triunique», d'après MacLean. Le cerveau humain est considéré comme le résultat évolutif de trois tendances successives, localisées anatomiquement de manière concentrique: le cerveau réptilien (correspondant au tronc cérébral et aux noyaux gris centraux), le cerveau paléomammalien (correspondant au système limbique) et le cerveau néo-mammalien (correspondant au néo-cortex).

Le cerveau humain



Le cerveau des êtres humains et des rats

- Il y a une **similarité** remarquable entre les structures cérébrales **sous-corticales** des êtres humains et des autres mammifères.
- Pour la motivation, il y a deux structures particulièrement bien étudiées:
 - L'**hypothalamus**
 - La **formation réticulée**

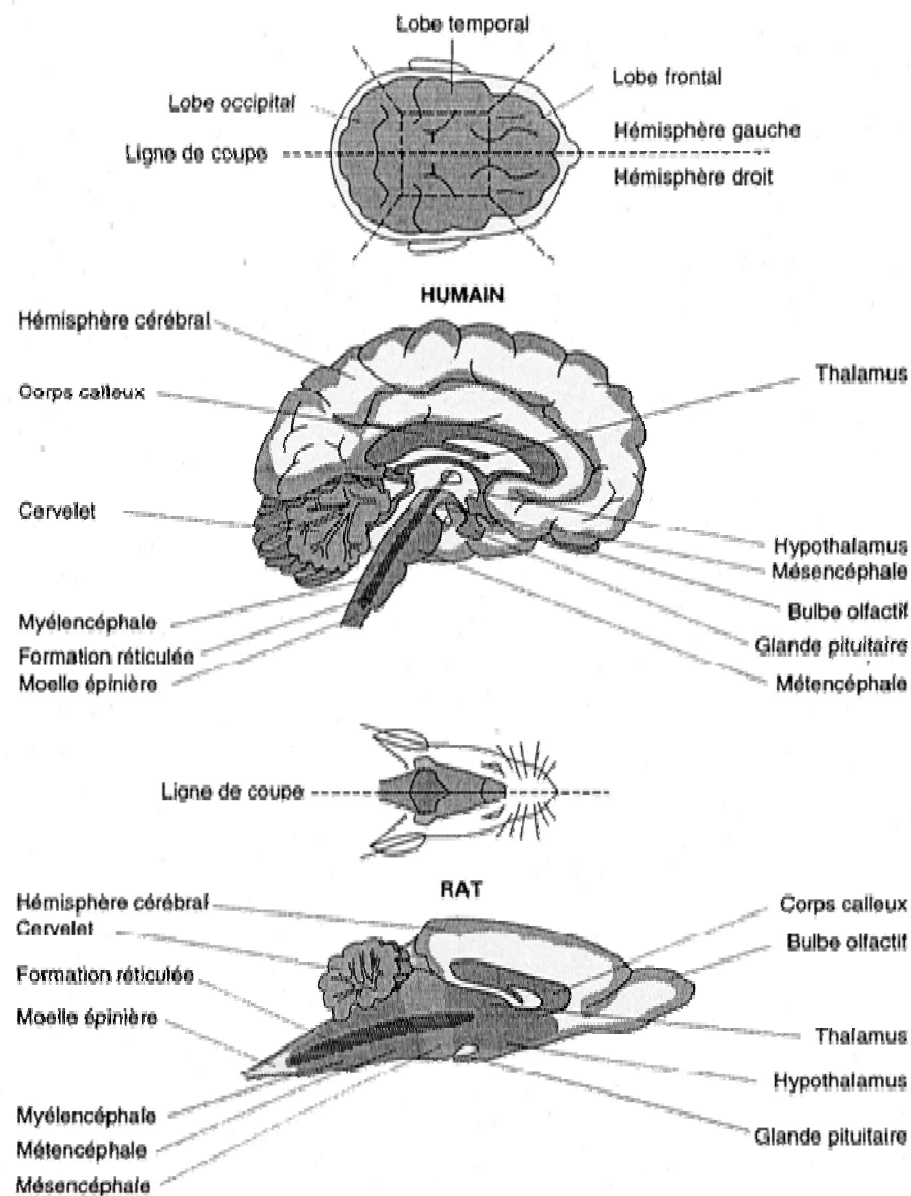


Figure 4.1 Les principales subdivisions du cerveau de l'humain et du rat.

L' hypothalamus

- L'hypothalamus joue un rôle central dans **plusieurs** fonctions motivationnelles.
- Il consiste en plusieurs **noyaux** neuronaux.

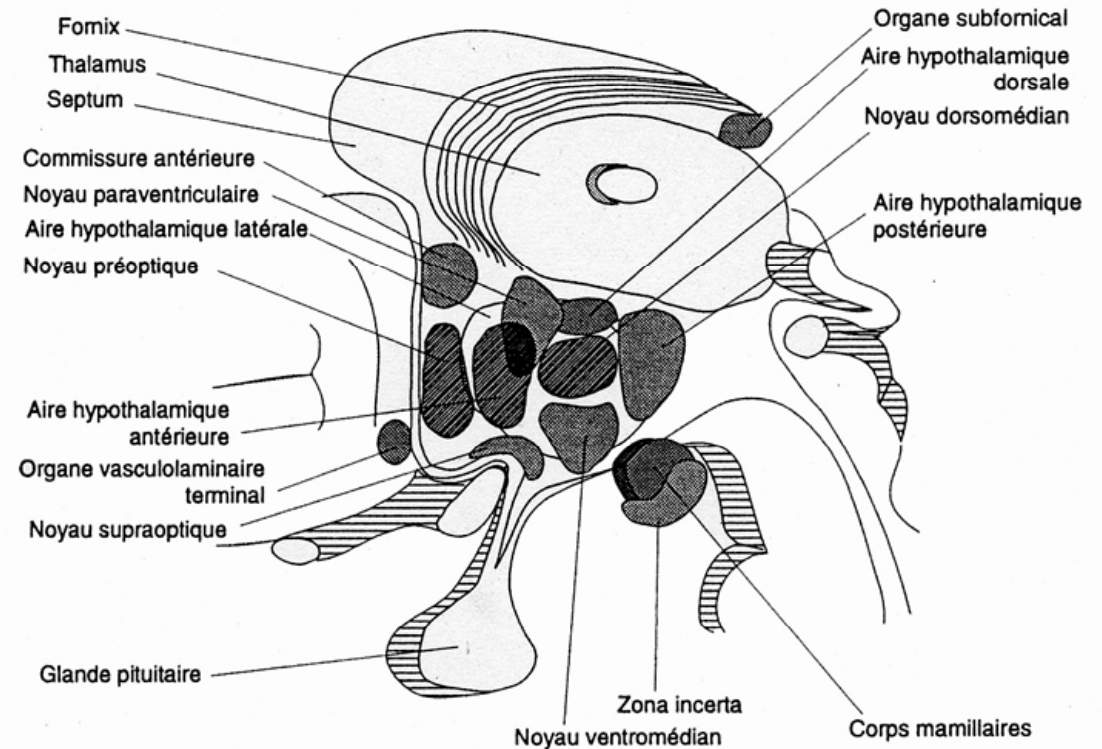


Figure 4.3 Anatomie de l'hypothalamus et des régions avoisinantes chez l'humain.

Exemple: Le sommeil et l'activation

- La **formation réticulée** est décisive pour l'activation:
 - Lésion → coma (LINDSLEY et al., 1950).
 - Stimulation électrique → activation cérébrale et excitation comportementale accrues (MAROUZZI & MAGOUN, 1949).
- Les fonctions de contrôle de l'**hypothalamus**:

	Antérieur	Postérieur
Stimulation électrique	<i>Sommeil</i>	<i>Activation</i>
Destruction/lésion	<i>Insomnie</i>	<i>Hypersomnie</i>

Exemple: Le comportement alimentaire

- Le comportement alimentaire est contrôlé par de **nombreux systèmes** complémentaires, p.ex.:
 - L'estomac
 - Le foie
 - La température, le taux de glucose et de lipides dans le sang.
- Les fonctions de contrôle de l'hypothalamus:

	Latéral	Ventromédian
Stimulation électrique	<i>Appétit/ingestion</i>	<i>Inhibition de l'ingestion</i>
Destruction/lésion	<i>Aphagie</i>	<i>Hyperphagie/ l'obésité</i>

Exemple: Les conséquences de la destruction de l'hypothalamus ventro-médian

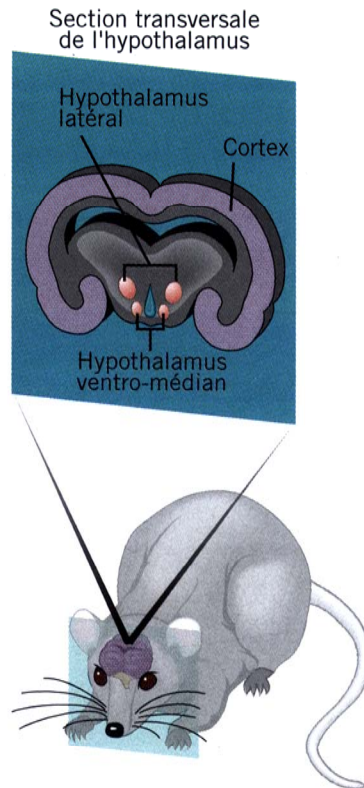


Figure 10.6

Rôle de l'hypothalamus dans la faim. Cette section transversale du cerveau d'un rat montre l'hypothalamus latéral et ventro-médian.



Rat obèse après destruction de l'hypothalamus ventro-médian.

Exemple: Le comportement sexuel

- Grandes influences hormonales de la **testostérone** et des **œstrogènes**.
- **Mâle**: Inhibition du **testostérone** (p.ex. à cause de l'ablation des testicules) diminue la réponse sexuelle. La sérotonine inhibe la réponse sexuelle, la dopamine l'accroît.
- **Femelle**: Le comportement sexuel va de pair avec un accroissement du taux d'**œstrogènes**. La sérotonine et la dopamine inhibent la réponse sexuelle.
- L'**hypothalamus** participe à la régulation de la production d'hormones sexuelles.
- Le **cortex** joue un rôle primordial dans l'interprétation des stimuli concernant leur contenu sexuel.

Exemple: Les systèmes de récompense et du plaisir

- Études de **OLDS et MILNER (1954)**:
 - Implantation d'**électrodes** dans le cerveau de rat pour étudier la formation réticulée.
 - Les rats peuvent **stimuler** leurs cerveaux eux-mêmes par un levier.
 - **Erronément**, on a placé les électrodes près de l'**hypothalamus**.
 - Les électrodes dans certaines régions hypothalamiques produisent des rythmes de **stimulation** très **rapides** ($\approx 2'000$ fois par heure!), particulièrement après des périodes de sommeil.
 - Interactions avec des états de **privation**: Si les rats ont faim ou soif, ils ignorent l'eau ou la nourriture et préfèrent l'électrostimulation.
- **HOEBEL et al. (1999)**: L'hypothalamus contrôle la balance entre les neurotransmetteurs « dopamine/acétylcholine ». La **dopamine** est « la » récompense.
- La **blocage** des récepteurs de dopamine diminue l'établissement des préférence (**WISE et al., 1978**).

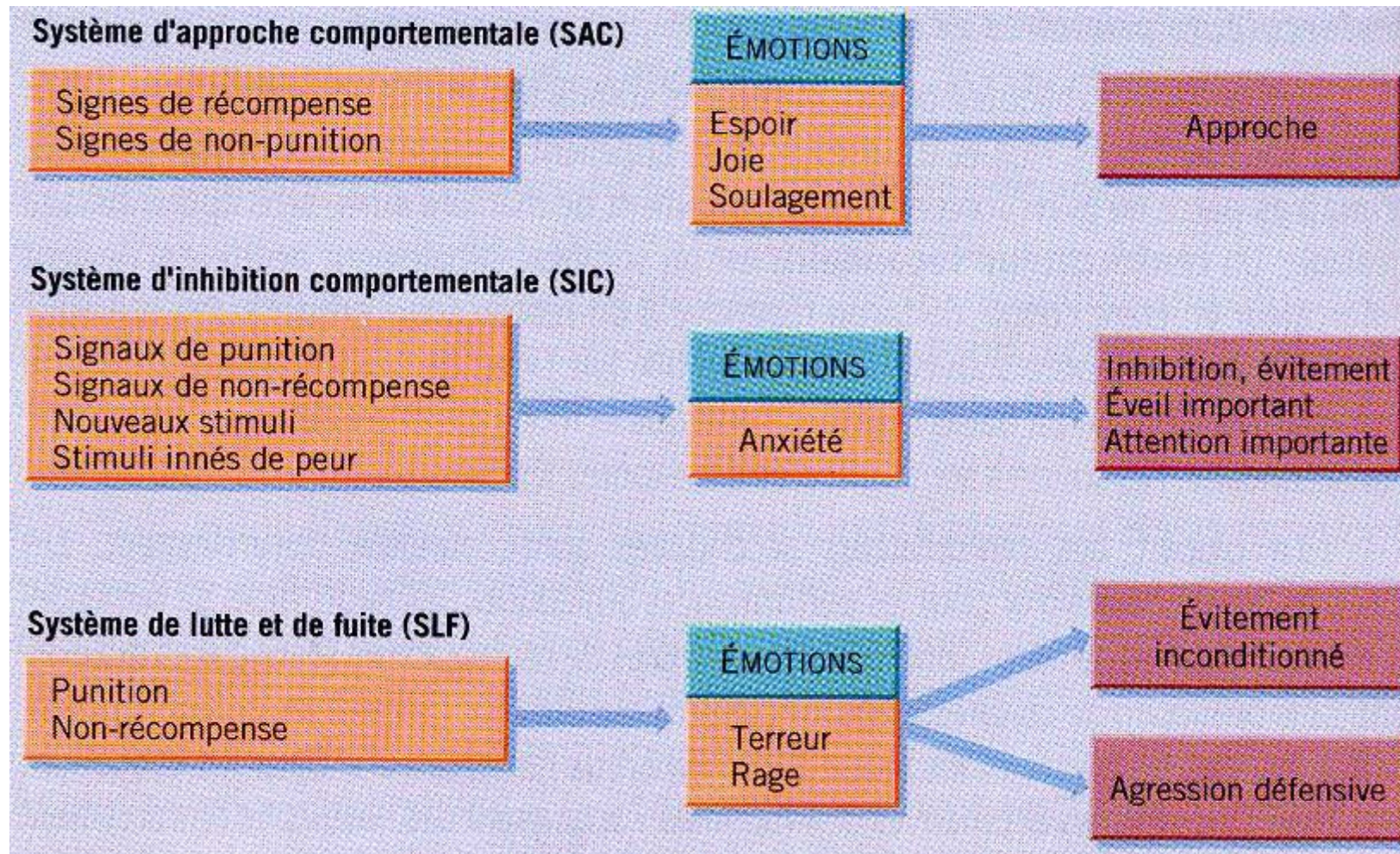
Systemes neurobiologiques du comportement?

- **GRAY (1982)**: Il y a trois systemes neurobiologiques avec des soubassements anatomiques distincts qui regissent tous les comportements et les emotions:
 - Le **systeme d'approche** comportementale (SAC ou *BAS* en anglais). (Systeme complexe englobant plusieurs structures neuronales).
 - Le **systeme d'inhibition** comportementale (SIC ou *BIS* en anglais). (Structure centrale = hippocampe).
 - Le **systeme de lutte et de fuite** (SLF ou *FFS* en anglais) (Structure centrale = l'hypothalamus).
- L'activation de chaque systeme a des consequences distinctes pour le comportement et le vecu emotionnel.

La théorie de GRAY (1982)



Jeffrey GRAY



Un questionnaire sur la dominance du SAC ou du SIC (CARVER & WHITE, 1994):

1. BIS

If I think something unpleasant is going to happen I usually get pretty “worked up.”
I worry about making mistakes.
Criticism or scolding hurts me quite a bit.
I feel pretty worried or upset when I think or know somebody is angry at me.
Even if something bad is about to happen to me, I rarely experience fear or nervousness.
I feel worried when I think I have done poorly at something.
I have very few fears compared to my friends.

3. BAS Drive

When I want something, I usually go all-out to get it.
I go out of my way to get things I want.
If I see a chance to get something I want, I move on it right away.
When I go after something I use a “no holds barred” approach.

2. BAS Reward Responsiveness

When I get something I want, I feel excited and energized.
When I’m doing well at something, I love to keep at it.
When good things happen to me, it affects me strongly.
It would excite me to win a contest.
When I see an opportunity for something I like, I get excited right away.

4. BAS Fun Seeking

I will often do things for no other reason than that they might be fun.
I crave excitement and new sensations.
I’m always willing to try something new if I think it will be fun.
I often act on the spur of the moment.

Les réponses sont données sur des échelles de
« 1 – d’accord » à « 4 – pas d’accord ».

La théorie psychanalytique de la motivation

« **Motivation et apprentissage** »

Guido H.E. Gendolla
et assistants



Seulement une motivation sexuelle?

- Selon la psychanalyse, existe-t-il plus que la seule **motivation** sexuelle?
- Oui! La psychanalyse englobe une **théorie complexe** de la motivation du comportement manifeste et des pensées.

WHAT'S ON A MAN'S MIND



Les idées de base



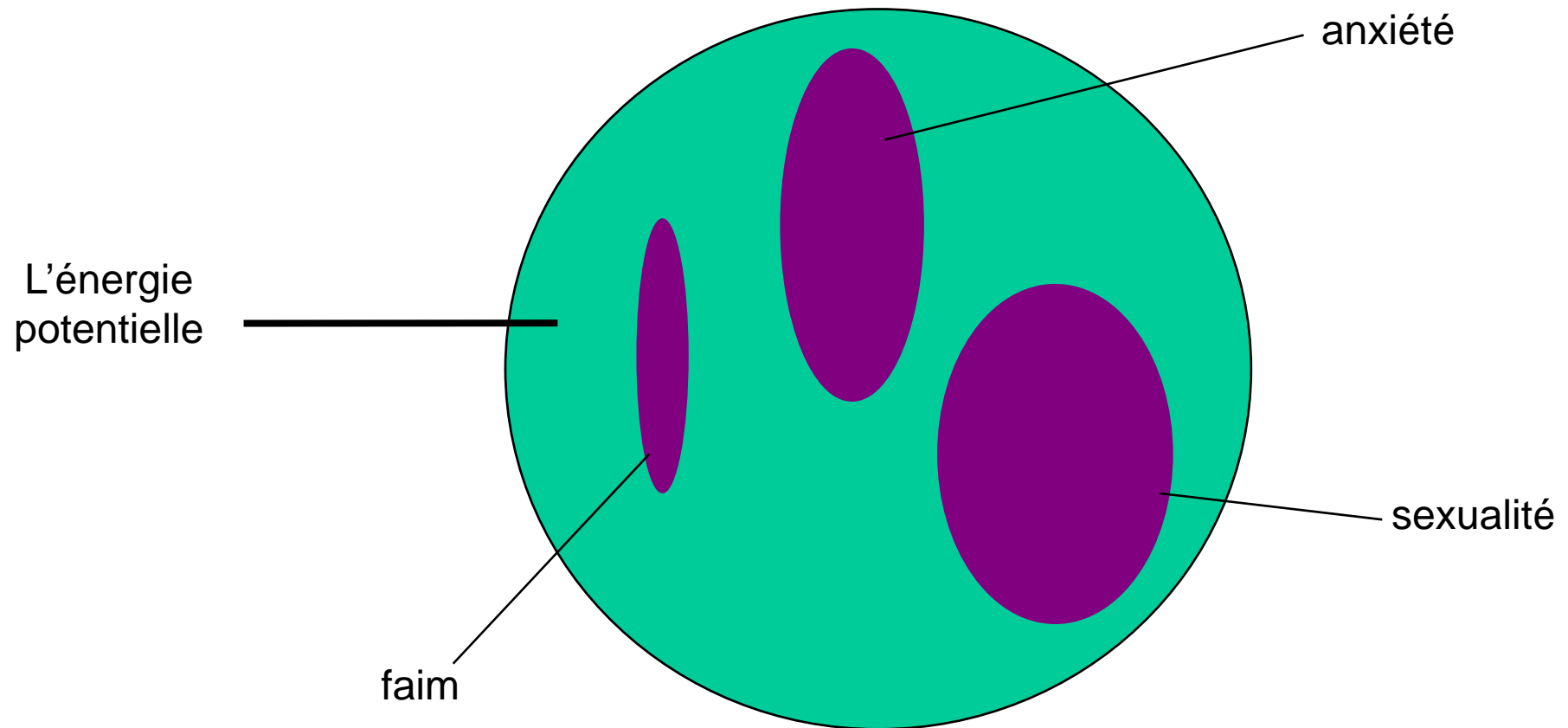
SIGMUND FREUD

- On peut expliquer le comportement avec des **principes mécaniques** (FREUD, 1926). L'organisme est un « moteur » qui transforme l'énergie en travail (« l'**appareil psychique** »).
- Le concept le plus important est « l'**énergie** ». Les comportements sont en fin de compte des produits de forces inconscientes (les **pulsions**; des « instincts » dans les traductions en anglais).
- Il y a une **structure** hiérarchique au niveau des structures **neuronales** qui se reflète dans une structure hiérarchique au niveau de la **personnalité**. Il est donc possible de **bloquer** les **impulsions**.
- Méthode de l'**interprétation**. La base de « **données** » de FREUD consistait exclusivement en des études de **cas** (patients névrotiques).

Le concept d'énergie

- Tous les **travaux psychiques** (soit au niveau des pensées, soit au niveau du comportement manifeste) ont besoin d'**énergie**.
- Concernant l'énergie il y a trois concepts particulièrement centraux :
 1. **Conservation** de l'énergie (quantité fixe, système fermé).
 2. Distinction entre l'**énergie cinétique** (utilisée) et **potentielle** (disponible).
 3. **Entropie** (la quantité de l'énergie qui n'est pas disponible pour exécuter un travail → « cathexis »).
- Si un objet désiré est atteint, l'énergie **cinétique** est mise en liberté et transformée en énergie **potentielle** (disponible) → « catharsis ».
- La quantité de l'énergie **cinétique** (utilisée) attachée à un objet désiré mais pas encore atteint entraîne des fantaisies concernant « l'objet ».

L'énergie potentielle et l'énergie cinétique



L'homéostasie et l'hédonisme

- L'**homéostasie** est la tendance à maintenir l'environnement interne près d'un seuil de **stabilité** optimal. L'organisme cherche la satisfaction des désirs pour atteindre l'**équilibre**.
- Selon l'**hédonisme** l'organisme cherche le plaisir. Le comportement est motivé par la recherche du plaisir et l'évitement de la douleur. La **satisfaction** sexuelle (pulsion d'éros) est le plaisir ultime.
- L'individu **satisfait** ne cherche **pas** de **stimulation** parce que chaque activité indique un état de non-satisfaction.
- **Conséquence**: Postulat d'un désir de mourir (**pulsion de mort**) parce que c'est le seul état dans lequel il n'y a pas de désirs insatisfaits.

Les pulsions et le comportement

- Les pulsions sont les **forces** à l'**intérieur** de la personne qui peuvent activer un comportement.
- Les pulsions englobent les pulsions d'autoconservation (p.ex. sexualité et agression). Ils sont **cycliques** et peuvent être satisfaits de plusieurs manières.
- **Exemple: Le comportement sexuel:** Les pulsions donnent un but (**direction**), exerce une pression (**intensité**) et produit de la **persistance** jusqu'à ce que le désir soit satisfait.

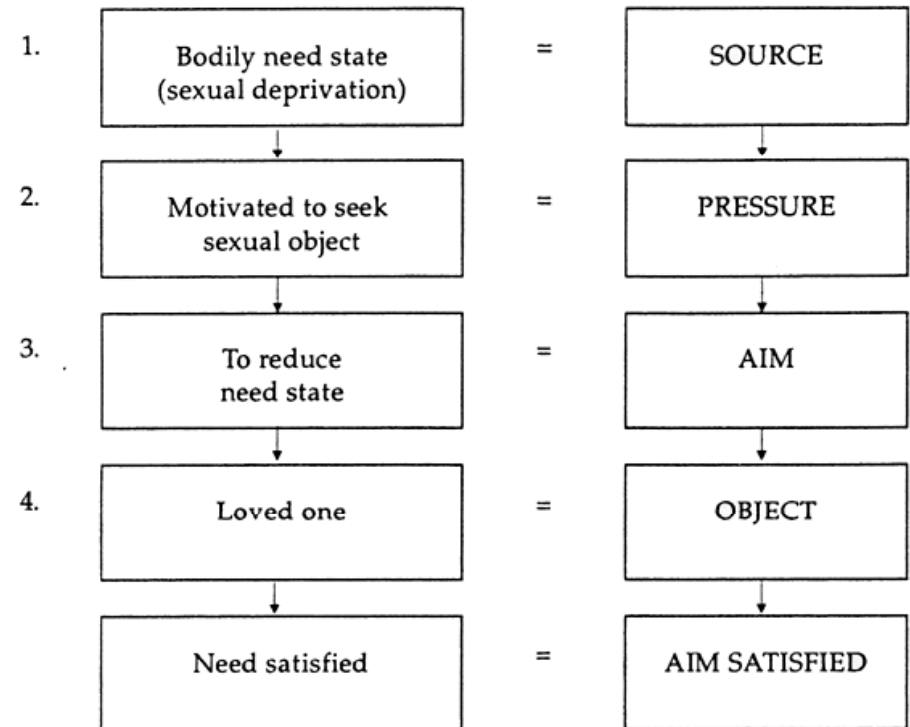


Figure 2.1. Freud's four characteristics of instinctive forces and how they relate to behavior.

Les structures psychiques

- Puisqu'il peut s'avérer **douloureux** de chercher la satisfaction immédiate des désirs, il y a des **barrières** et des freins dans l'appareil psychique.
- Il y a trois **structures** hypothétiques:
 1. Le **ça** : Régi par le « principe de **plaisir** », pulsions innées, contenus inconscients, illogiques et non ordonnés dans le temps (p.ex. les rêves).
 2. Le **moi** : Régi par le « principe de **réalité** », contenus logiques, ordonnés dans le temps et caractérisés par la distinction entre la fantaisie et la réalité, p.ex. « les pensées des adultes ».
 3. Le **sur-moi** : Contient les **normes** apprises; comportement moral → plaisir; comportement immoral → culpabilité.

Les relations entre les structures de la personnalité

Le **ça** cherche la satisfaction immédiate, le **moi** ajourne les impulsions inacceptables selon le principe de la réalité, le **sur-moi** supprime les pulsions inacceptables « activement ».

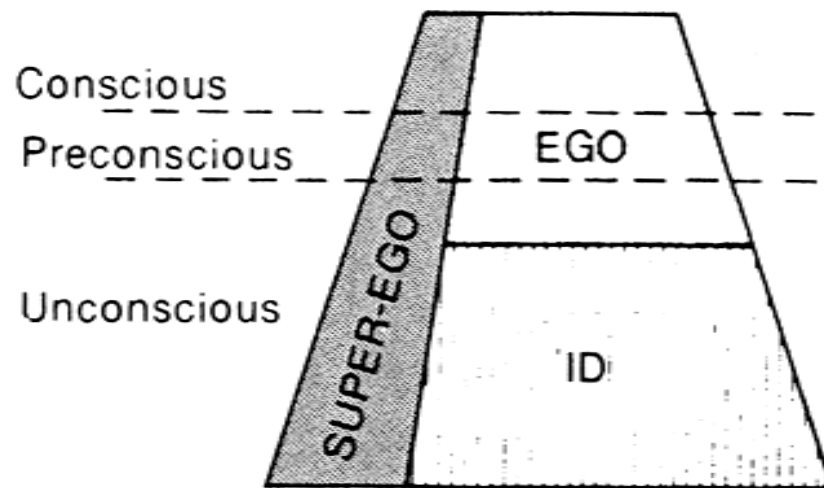


Figure 2.2. The relationship of the personality structures to the levels of awareness.

Modèle primaire

- Selon le « modèle **primaire** du comportement », la séquence **comportementale** se manifeste comme un arc réflexe:

Pulsion → **comportement** → **satisfaction**
(faim) (manger) (relâchement)

- Si l'objet du désir n'est pas accessible, le comportement est remplacé par des **fantaisies**.

Pulsion → **l'objet absent** → **fantaisie**
(faim) (frigo vide) (souvenirs des repas)

Modèle secondaire

- Selon le « modèle **secondaire** du comportement », le moi intervient en produisant des délais et/ou un détournement du comportement:

Pulsion → **délai de gratification** → **détournement** → **satisfaction**
(faim) (attendre la pause) (concentrer sur le travail) (manger)

Pulsion → **l'objet absent** → **planifier satisfaction** → **satisfaction**
(faim) (frigo vide) (faire une liste des achats) (manger)

- S'il y a un **conflit** entre le ça et le moi parce que le principe de la réalité s'oppose à une satisfaction immédiate, il y a une intervention de **mécanismes de défense** (p.ex. refoulement, substitution etc.)
- L'individu fait l'expérience d'un **conflit** en **continu**.

Les mécanismes de défense

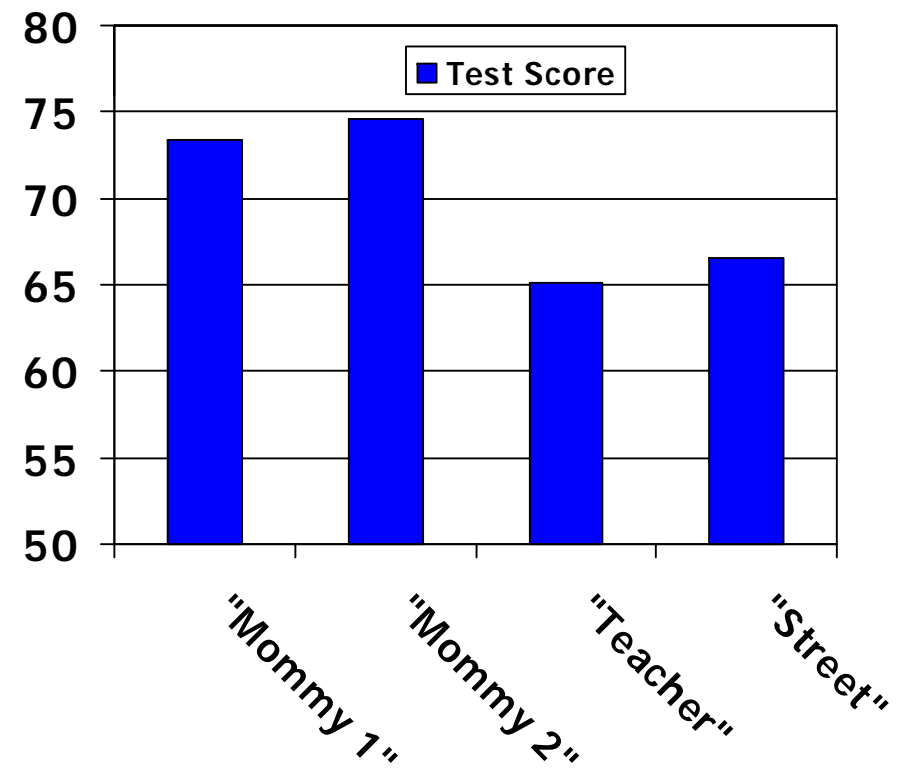
TABLE 14.1 Defense Mechanisms

<i>Repression</i>	The banishment of threatening thoughts, feelings, and memories into the unconscious mind
<i>Denial</i>	The refusal to admit a particular aspect of reality relevant to oneself
<i>Regression</i>	The displaying of immature behaviors that have relieved anxiety in the past
<i>Rationalization</i>	The providing of socially acceptable reasons for one's inappropriate behavior
<i>Intellectualization</i>	The reduction of anxiety by reacting to emotional situations in a detached, unemotional way
<i>Displacement</i>	The expression of feelings toward a person less threatening than the true target of those feelings
<i>Projection</i>	The attribution of one's undesirable feelings to others
<i>Reaction Formation</i>	The tendency to act in a manner opposite to one's true feelings
<i>Compensation</i>	The development of a talent as a response to a personal deficiency
<i>Sublimation</i>	The expression of sexual or aggressive impulses through indirect, socially acceptable outlets

La sécurité inconsciente: L'étude de ARIM et SILLER (1982)

- Présentation **tachistoscopique** (4 msec.) de phrases aux élèves dans quatre classes de mathématique.
- Présentations au cours de **6 semaines**, avec **4 présentations** par semaine.
- **Phrases:**
 - « Mommy and I are one » (deux traductions)
 - « My teacher and I are one »
 - « People are walking in the street »
- **Mesure:** Le résultat dans des tests de mathématique (« **test score** »).

Résultat: Performance élevée après la présentation subliminale de « Mommy and I are one »



Le processus en bref

- Depuis la naissance l'individu est équipé avec une quantité fixe d'**énergie**.
- L'énergie est nécessaire pour toutes les **activités psychiques**.
- Les **tâches** principales du système d'énergie est la **satisfaction** des pulsions et de maintenir l'**équilibre**.
- Les **pulsions** sont activées de manière **cyclique** et créent une déséquilibration.
- L'appareil psychique essaie de **rétablir** l'état d'**équilibre** et active donc des comportements susceptibles de satisfaire les désirs.
- La satisfaction d'un désir produit des sentiments de **plaisir**, met l'organisme en **équilibre** et met l'énergie **cinétique** en liberté.
- Cette énergie **potentielle** (c.-à-d. équilibrée) est disponible pour d'autres travaux psychiques.
- Les fonctions du **moi** sont la **prévention** d'une gratification immédiate des désirs, l'inhibition du comportement et le contrôle du ça.

WHAT'S ON A MAN'S MIND

**Selon la psychanalyse,
existe-t-il donc vraiment
plus que la seule
motivation sexuelle?**



La perspective de l'éthologie et de la sociobiologie

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



L'éthologie et le concept d'instinct

- Le thème central sont les **déterminants proximaux** du comportement (p.ex. les stimuli dans l'environnement, les hormones) qui ont un impact sur le comportement à un moment donné.
- Le terme « d'**instinct** » décrit une énergie motivationnelle inférée à partir du comportement ouvert, p.ex. l'agression.



Nobel Prize-winning ethologist Konrad Lorenz at his research center in Seewiesen, Germany. (Photo by Hermann Kacher.) (UPI/The Bettman Archive)



Nikolaas Tinbergen
(UPI/The Bettman Archive)

La théorie de McDOUGALL (1908)



William
McDOUGALL

- Il y a **12 instincts** innés (p.ex. dégoût, fuite, curiosité, reproduction etc.) qui poussent l'organisme aux buts spécifiques avec leurs énergies motivationnelles.
- Tous les instincts possèdent des composants **cognitifs** (mentaux), **affectifs** (sentiments) et **conatifs** (comportementaux).
 - Exemple: Les effets de l'instinct de **fuite** sont: **(1) attention** aux stimuli aversifs, **(2) sentiment** de peur et **(3) comportement** d'évasion.
- Position radicale: **Tous** les comportements ont des origines instinctives.
- **Mais:** BERNHARD (1924) a compté qu'on a postulé 2'500 instincts différents! Pris au sens large, ce concept est trop vaste et pas falsifiable, donc il n'a pas beaucoup de valeur scientifique.

Le comportement instinctif selon l'éthologie

- Le comportement instinctif est un schéma fixe de comportement qui est **inné** et **rigide**.
- Concentration sur les « **patrons d'action fixes (PAF)** » (des comportements innés et rigides) qui sont mis en marche par un « **stimulus clé** » spécifique (le déclencheur) qui active un « **mécanisme inné de déclenchement (MID)** ».
 - **Exemple**: Les épinoches attaquent les objets rouges – c'est la couleur du ventre des épinoches. Cette réaction fixe a donc une fonction significative pour la survie en augmentant la probabilité de trouver de la nourriture.
- LORENZ et TINBERGEN ont utilisé la métaphore de « **clé et serrure** »: Il y a seulement un stimulus-clé qui peut activer un PAF par un MID.
- Le comportement instinctif est « mis en liberté » plutôt que « stimulé » parce qu'il est « **alimenté** » par une énergie – l'**instinct**.

Exemple: Sollicitation alimentaire

- Le **patron d'action fixe (PAF)**: Les poussins du Goéland argenté frappent l'extrémité du bec de leur mère pour obtenir de la nourriture.
- Le **stimulus-clé (déclencheur)**: Le bec de la mère est jaune et il présente une tache rouge à l'extrémité.
- Le **mécanisme inné de déclenchement (MID)**: Perception du stimulus (qui sert de déclencheur) active le MID.
- La réaction est aussi évoquée par des leurres de carton peints en jaune et rouge (TINBERGEN & PERDECK, 1950).

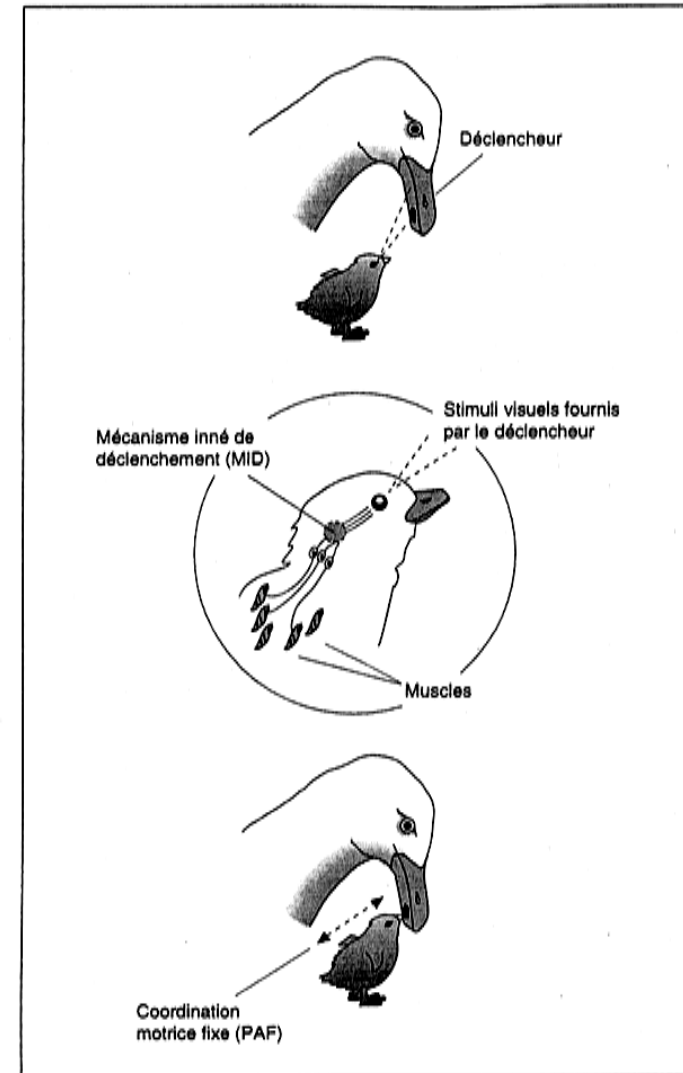


Figure 3.3 Représentation schématique du mécanisme inné de déclenchement (MID) qui, une fois entraîné par le stimulus déclencheur, s'exprime par le patron d'action fixe (PAF). Le système instinctif est ici illustré par le comportement de sollicitation alimentaire chez le poussin du Goéland argenté.

Les caractéristiques des déclencheurs

- Des stimuli avec des caractéristiques supra-normales par rapport aux **stimuli clés** possèdent plus de pouvoir d'activer un patron d'action fixe (PAF) que les stimuli naturels.

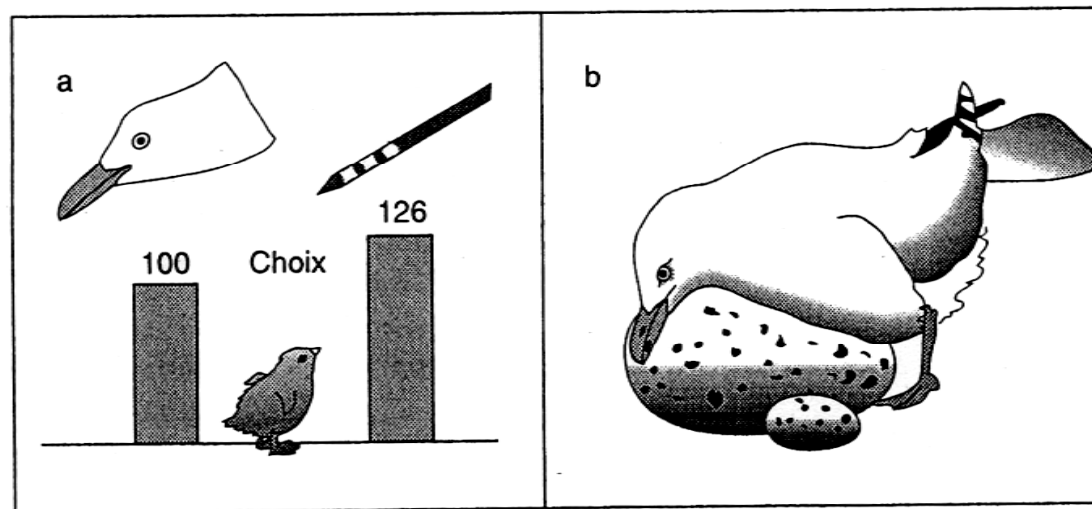


Figure 3.6 Exemples de stimuli supranormaux. Le poussin du Goéland argenté préfère le bec rectiligne et allongé plutôt que le bec d'un leurre réaliste (a). Un goéland tente de couvrir un œuf géant de préférence à son propre œuf (b).

Le processus de la motivation

- Les **instincts** (énergies spécifiques) poussent les comportements associés à la manifestation, mais la manifestation peut être bloquée.
- Un **stimulus-clé** – le déclencheur – peut activer le **mécanisme inné de déclenchement (MID)** qui met le comportement en marche.
- Chaque instinct représente une source d'énergie pour manifester un **patron d'action fixe (PAF)**.
- Si un stimulus-clé a activé un patron d'action fixe, le réservoir d'énergie spécifique se vide avec le comportement dans l'**acte de consommation**.
- La « **métaphore hydromécanique** » (LORENZ, 1950): S'il n'y a pas de stimuli-clé, l'énergie de chaque instinct s'accumule dans un réservoir.
- **Principe:** Plus la durée depuis la dernière manifestation d'un comportement instinctif est longue, plus la quantité de l'énergie dans le réservoir est grande et plus la pression exercée par l'instinct est forte.

Le modèle hydraulique (LORENZ, 1950)

- L'**énergie** dans le réservoir augmente continûment.
- Plus le niveau d'énergie accumulée monte, plus le poids nécessaire pour libérer l'exutoire sera léger, et plus le jet s'échappant du réservoir en présence de poids identiques sera puissant.
- La puissance du jet – distance atteinte dans l'écuelle graduée – représente l'**intensité** du comportement.
- Plus la **motivation** (c.-à-d. l'énergie) est intense, plus le comportement de **consommation** est intense et complet (plus le jet est long).

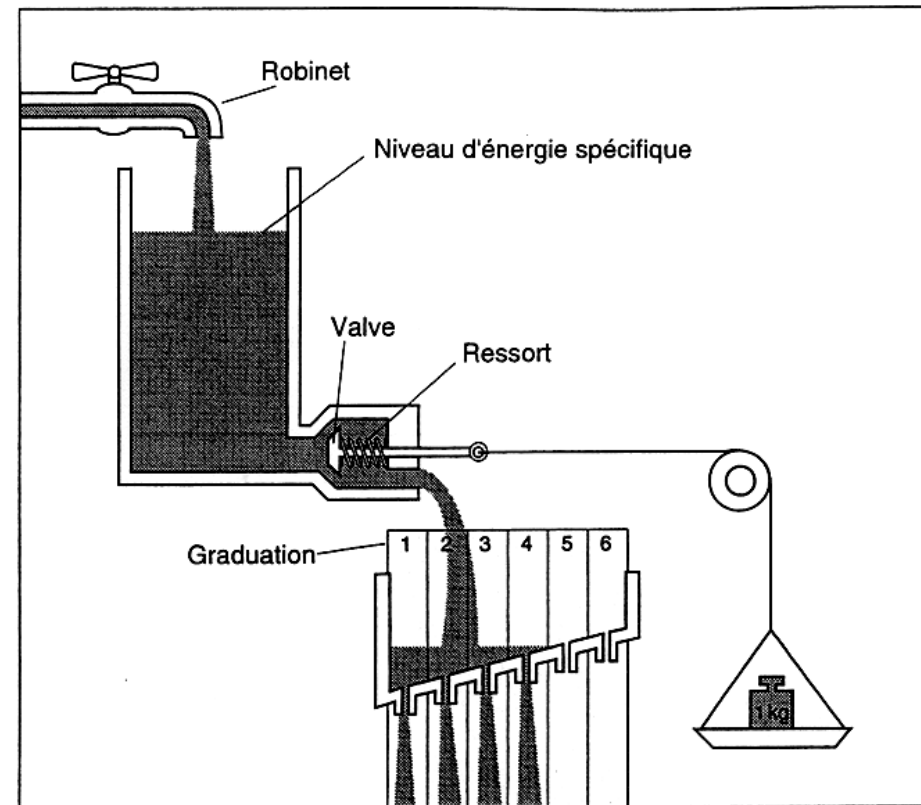


Figure 3.1 Métaphore hydromécanique de K. Lorenz. Le robinet représente l'accumulation d'une force endogène, qui s'accumule en vue d'un comportement spécifique. La puissance du jet, une fois la valve ouverte, s'inscrit par la distance atteinte dans l'écuelle graduée et représente l'intensité du patron d'action fixe (PAF) qui en résulte.

Autres activités à vide

- **Substitution:** Si la pression dans le réservoir d'énergie est maximale, l'organisme généralise le comportement à d'autres objets-stimuli (TINBERGEN, 1951).
- **Déplacement:** Si deux activités incompatibles sont activées simultanément, l'organisme peut manifester un comportement inapproprié pour résoudre le conflit.
 - **Exemple:** Si une épinoche se trouve à la frontière entre son territoire et le territoire d'une autre épinoche, les comportements d'attaquer et fuir sont activés simultanément. Réaction: Construction d'un nid (TINBERGEN & van IERSEL, 1947).
- **Conséquence:** Selon TINBERGEN (1952) les **énergies** spécifiques sont organisées **hiérarchiquement**: Elles motivent principalement les comportements spécifiques, mais l'énergie peut couler dans un autre réservoir et puis motiver un autre comportement.

La sociobiologie et la psychologie évolutionnaire



Richard
DAWKINS

- Les sociobiologues s'intéressent aux **déterminants distaux**: Dicté par l'évolution, le but de base est la perpétuation du pool **génétique** (DAWKINS, 1976).
- **La question principale**: Quelles sont les fonctions du comportement pour la protection des propres gènes ?
- La motivation ultime n'est pas la survie du soi, mais la survie du « **pool génétique tout entier** » auquel les enfants participent; les parents protègent donc leur propre pool génétique en protégeant leurs enfants.
- Les individus ne sont **pas conscients** de ces motifs centraux.

Exemple de recherche: Qu'est-ce qu'on ferait?

Experiment 2.1

- (1) You are on a boat that overturns. It contains your 5-year-old and your 1-year-old children (of the same sex). The boat sinks and you can save only one. Whom do you choose to save? Circle one:
5-year-old 1-year-old
- (2) That same boat (you are slow to learn lessons) contains your 40-year-old and 20-year-old children (both of the same sex). Neither can swim. As the boat sinks, whom do you choose to save? Circle one:
40-year-old 20-year-old
- (3) Have you (or would you) rather marry someone older or younger than yourself?
older younger
By how many years? _____
- (4) Of the following six, which three are most important in the selection of your mate? Circle the answers:
 - (a) good financial prospects
 - (b) good looks
 - (c) a caring and responsible personality
 - (d) physical attractiveness
 - (e) ambition and industriousness
 - (f) an exciting personality
- (5) You and your spouse are the proud parents of a new child. The grandparents are ecstatic. Who do you think will be kinder to the child? Circle one:
the mother of the mother the mother of the father
- (6) Who will mourn more at the death of a child? Circle the answer in each pair:
 - (a) father mother
 - (b) parents of the father parents of the mother
 - (c) younger parents older parents
- (7) Which will elicit more grief?
 - (a) death of a son death of a daughter
 - (b) death of an unhealthy child death of a healthy child

Le comportement pro-social

- La **probabilité** d'apporter de l'aide aux membres de la **propre famille** est plus élevée que celle d'en apporter aux étrangers. Protection des gènes?
- Ce sont les **individus** aux caractéristiques corporelles typiques des **enfants** (grand front, petit nez, petit menton, petits membres) qui évoquent le sentiment de pitié et obtiennent de l'aide (BERRY & McARTHUR, 1986).
- **Problème:** L'altruisme n'est pas exclusivement réservé aux enfants. De temps en temps, on apporte aussi de l'aide aux étrangers.
- **Explication:** « L'altruisme réciproque » - Protection du pool génétique par « l'assurance » d'obtenir de l'aide dans l'avenir.

Comportement d'accouplement



David BUSS

- Selon son idée de base, la sociobiologie s'intéresse particulièrement au comportement de reproduction.
- **Étude de BUSS (1996):** Sur un campus américain, une jeune femme demande à des étudiants vs. un jeune homme demande à des étudiantes de « passer la soirée ensemble »
 - **Résultats:** > 80% des hommes sont d'accord
< 5% des femmes sont d'accord
- **Explication:** Les deux sexes sont confrontés à des problèmes différents lorsqu'il s'agit de reproduire et de protéger leurs pools génétiques.

Choix des partenaires



- Hommes: La capacité de se reproduire est presque infinie; pour les femmes elle est limitée. Donc, les **femmes** doivent être très **sélectives** dans le choix d'un partenaire et les **hommes** doivent être très **actifs**.
- Pour atteindre le but de se reproduire, les **hommes préfèrent** des femmes plus **jeunes** (grande capacité pour la reproduction), et les **femmes préfèrent** des hommes plus **vieux** (protection).
- Selon une étude **trans-culturelle**, la différence en terme d'âge est de 2-3 ans en moyenne (BUSS & BARNES, 1986).

L'étude de BUSS et al. (1992)

- Différences entre les réactions à l'**infidélité**.
- **Hommes** et **femmes** doivent s'imaginer que leur partenaire est infidèle.
- Deux formes d'infidélité imaginée:
 - infidélité **sexuelle**
 - infidélité **émotionnelle**, romantique
- **Hypothèse**: Les hommes sont plus jaloux en cas d'infidélité sexuelle, mais les femmes sont plus jalouses en cas d'infidélité émotionnelle.

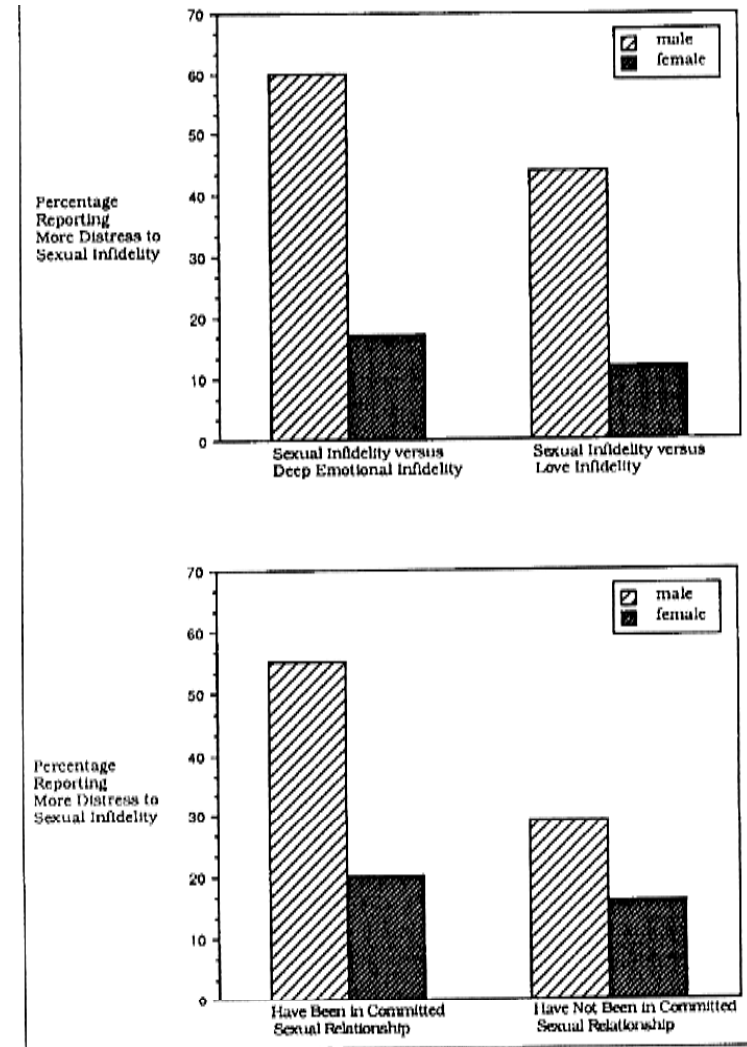


Fig. 1. Reported comparisons of distress in response to imagining a partner's sexual or emotional infidelity. The upper panel shows results of Study 1—the percentage of subjects reporting more distress to the sexual infidelity scenario than to the emotional infidelity (left) and the love infidelity (right) scenarios. The lower panel shows the results of Study 3—the percentage of subjects reporting more distress to the sexual infidelity scenario than to the emotional infidelity scenario, presented separately for those who have experienced a committed sexual relationship (left) and those who have not experienced a committed sexual relationship (right).

Autres comportements

- Observations des funérailles: La **tristesse des parents** augmente avec l'âge des enfants morts – conséquence de l'investissement total dans le pool génétique total? (LITTLEFIELD & RUSHTON, 1986).
- La majorité **des abus d'enfants** se passe entre des hommes adultes et des enfants adoptés – l'investissement dans un enfant sans obtenir d'avantages pour son propre pool génétique serait-il inacceptable pour les hommes?
- **Violence sexuelle** comme stratégie d'augmentation du pool génétique sans encourir de coûts – particulièrement chez les hommes de bas statut socio-économique?
- **Problème:** Il y a des explications alternatives, et il n'y a que d'études de type corrélationnel. On ne peut pas opérationnaliser l'évolution dans le laboratoire. La théorie n'est pas falsifiable.

Behaviorisme Ia: Le conditionnement classique I

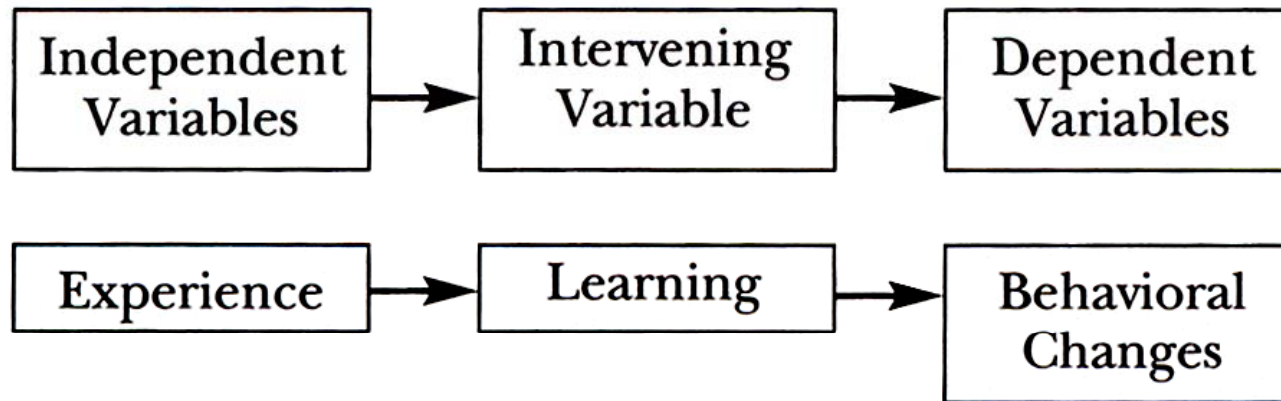
« La psychologie de la motivation et de
l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



La théorie d'apprentissage

- **Définition:** « L'apprentissage désigne un **changement** relativement stable du comportement, or du répertoire comportemental, qui se manifeste en fonction des **expériences**. » (TERRY, 2000).



Quelques principes

- Il y a des **préférences** et des **aversions** naturelles qui guident l'apprentissage.
- Il y a trois affirmations générales:
 1. L'**expérience** forme le comportement. (La plupart des réactions des êtres humains sont acquises).
 2. L'apprentissage est **adaptatif**. (L'environnement n'est pas stable et la nature élimine les organismes non-adaptés).
 3. Il est possible de découvrir les **lois d'apprentissage** grâce à des expériences systématiques. (Aussi bien pour les animaux que pour les êtres humains).
- Aristote (ca. 400 av. J.C.) a déjà proposé des **lois d'association** expliquant les conditions sous lesquelles une pensée peut se connecter avec une autre (contiguïté et similarité).

Un cas exceptionnel: L'empreinte

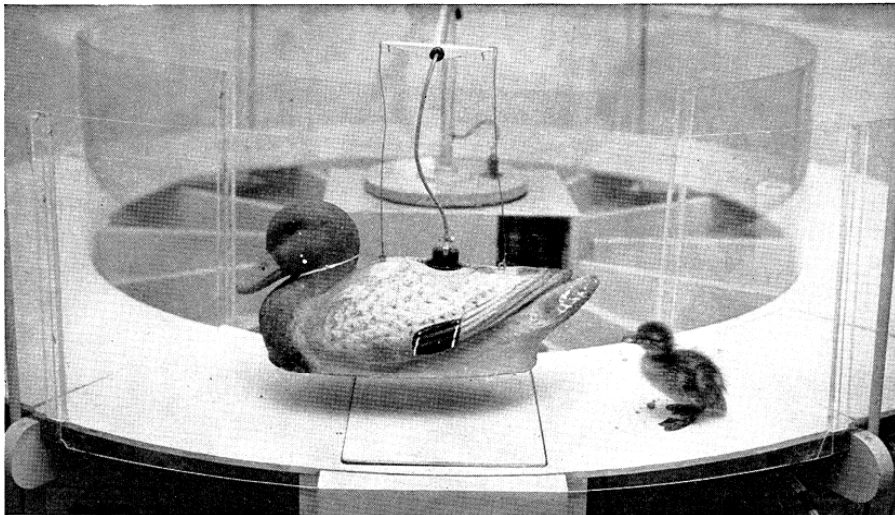
- L'empreinte est la seule forme d'apprentissage qui est **irréversible**.
- Elle est basée sur un **instinct** et se passe seulement dans une certaine fenêtre temporelle.
- **Fonction:** Fixation sur un objet dans l'environnement comme guide pour la survie.



Konrad Lorenz and a group of ducklings that have imprinted on him. (Thomas McAvoy/Time-Life Picture Agency/Time Life Syndication.)

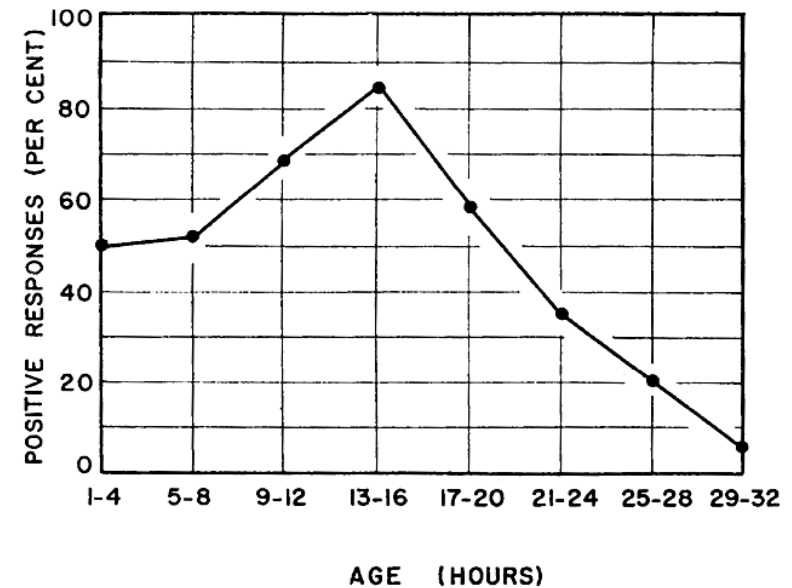
Exemple: L'empreinte des canards

- Pour les canards, l'empreinte se passe entre **11 à 18 heures** après la naissance. Plus tard, l'empreinte n'est plus possible à cause du développement de la peur (RAMSEY & HESS, 1954).



Dr. Eckhard H. Hess

64 Through imprinting, a new-born duckling learns to follow the model duck around the circular track.



Le behaviorisme



John B. WATSON

- A partir de 1910, on a essayé d'établir une psychologie scientifique et **objective** dans les États-unis.
- Position radicalement empirique: Seule l'observation du **comportement** manifeste (« behavior ») et des conditions dans lesquelles il se déroule est nécessaire et appropriée.
- Selon WATSON (1913) « La psychologie devrait se défaire des notions de conscience. » Les processus inobservables se passent dans une « **black box** » qui ne constitue pas un objet de recherche:



Les études de Ivan PAVLOV (1898): Une découverte par hasard

Figure 5.1

Les chiens de Pavlov. La recherche de Pavlov sur les chiens illustre le phénomène du conditionnement classique. En fait ses chiens furent conditionnés à saliver en réaction à plusieurs aspects de la situation expérimentale et pas seulement aux sons des cloches ; la présence des expérimentateurs et du harnais pouvaient aussi expliquer la réponse conditionnée.



Le conditionnement classique:

Concepts clé

- PAVLOV (1898) a étudié les **réflexes** comme la salivation au cours de ses recherches dans le domaine de la physiologie de la digestion. Il y a trois concepts clé:
- Un **réflexe** est un comportement qui est déclenché automatiquement par un stimulus environnemental et qui se manifeste sans contrôle volontaire (p.ex. le réflexe rotulien, le clignement d'yeux, le réflexe de préhension).
- Un **stimulus** est un élément de l'environnement qui provoque une réaction.
- Une **réaction** est une réponse comportementale à un stimulus (p.ex. sous forme d'un réflexe évoqué).

L'appareillage expérimental de PAVLOV

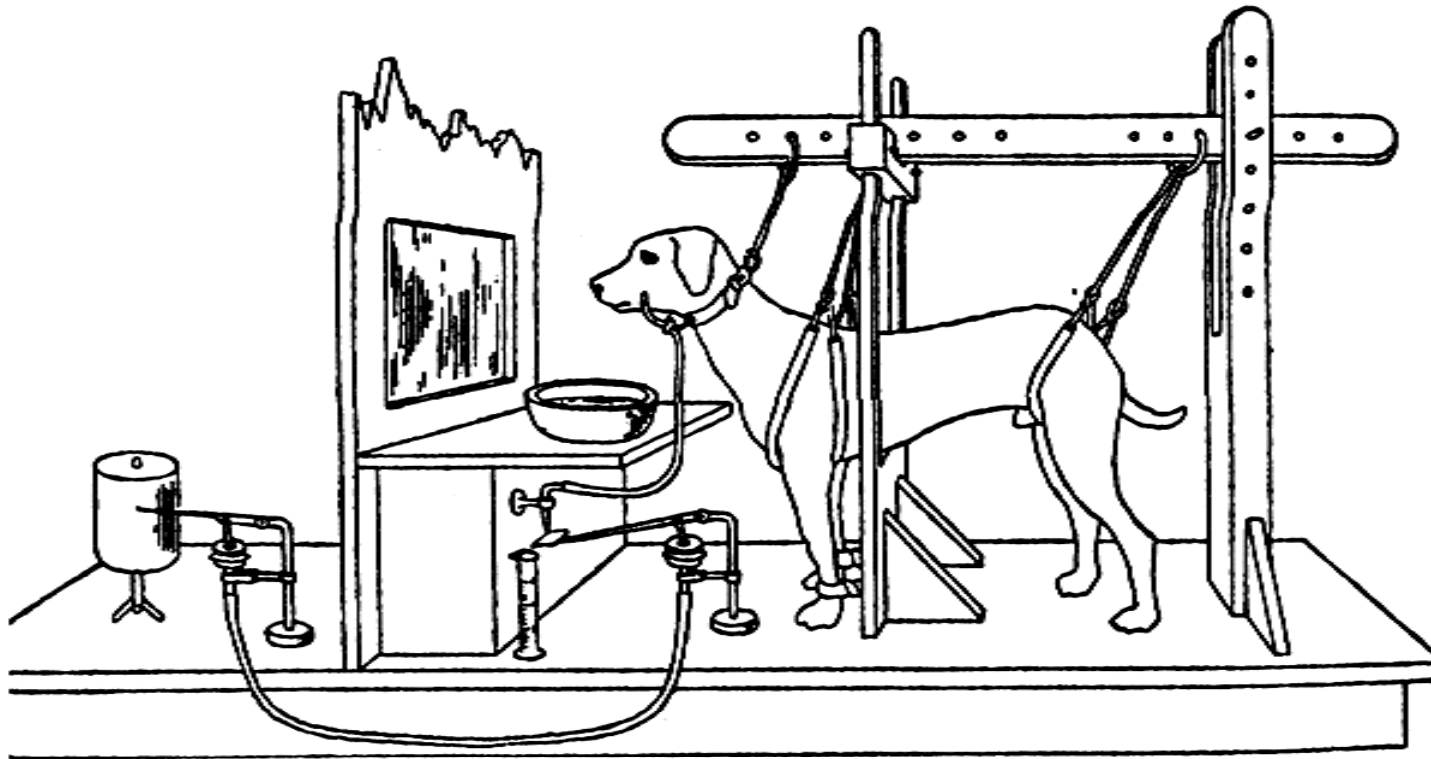


FIGURE 4-1 Pavlov's salivary conditioning situation. A tube redirects drops of saliva out of the dog's mouth so they can be recorded automatically. (From Yerkes & Morgulis, 1909)

L'observation de PAVLOV

- Le tintement d'une cloche qui se faisait sentir de manière répétitive au moment où un chien allait être nourri pouvait évoquer la salivation – la même réaction que la nourriture.
- Le chien avait appris à associer la cloche à la nourriture.
- En termes de la théorie de l'apprentissage, un nouveau stimulus – la cloche – pouvait évoquer une réaction – le réflexe de salivation.
- Le principe du conditionnement classique est donc la substitution d'un stimulus (la nourriture) par un autre (la cloche).
- Pour une simulation, regarder: <http://www.uwm.edu/~johnchay/ccFrench.htm>



Le processus: Acquisition d'une réponse de conditionnement classique

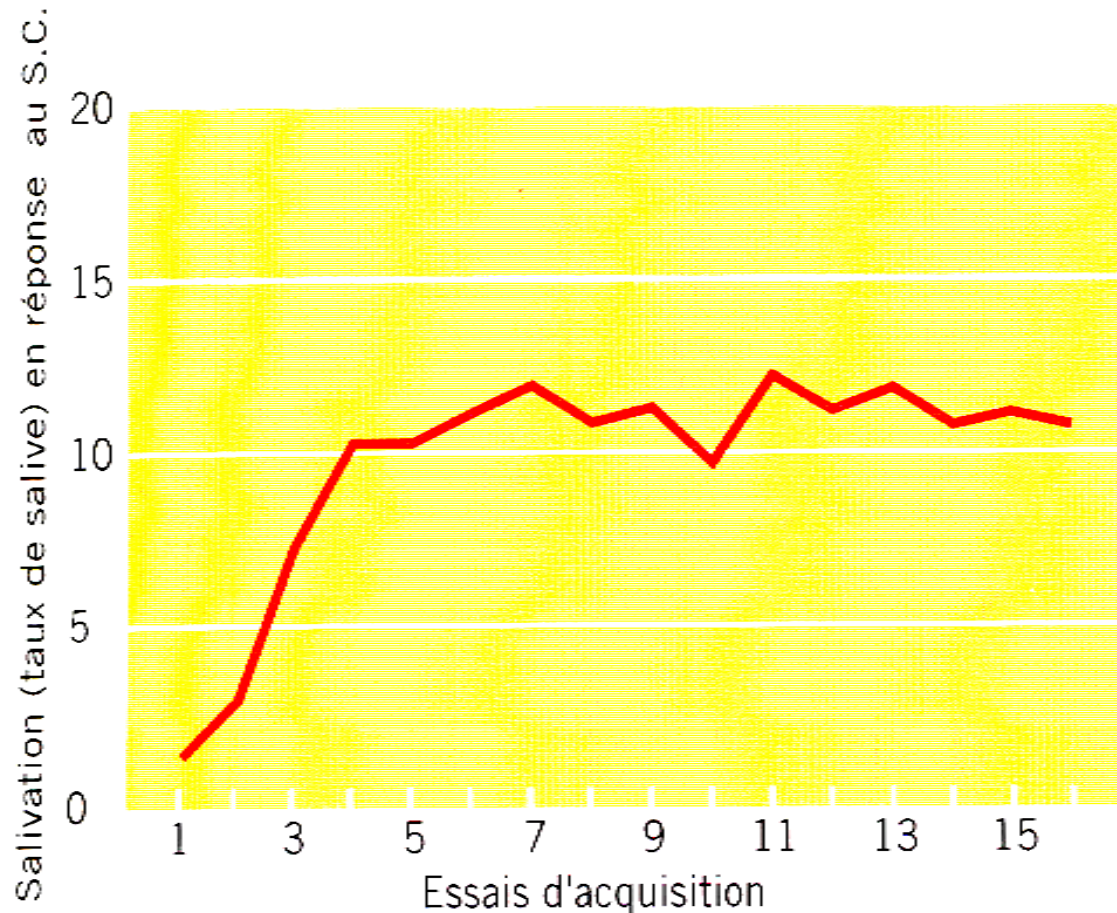


Figure 5.2

Acquisition d'une réponse de conditionnement classique.

Initialement, le chien ne salivait pas en réaction au son d'une cloche. Mais lors du 3^e essai de conditionnement, le stimulus conditionnel (la cloche) a commencé à provoquer une réponse conditionnelle (la salivation), ce qui fut définitivement confirmé lors des 4^e et 6^e essais. D'après Pavlov, 1927.

Les concepts de base (I)

- Un **stimulus inconditionnel (S.I.)** est un stimulus qui peut activer une réaction inconditionnelle sans apprentissage – p.ex. la nourriture.
- Une **réaction inconditionnelle (R.I.)** est un réflexe qui se produit naturellement et sans apprentissage – p.ex. la salivation.
- Un **stimulus neutre (S.N.)** est un stimulus qui n'entraîne normalement pas de réflexe – p.ex. la cloche.

Les concepts de base (II)

- Le **conditionnement classique** (ou « Pavlovian ») est la forme d'apprentissage par laquelle un organisme associe un stimulus neutre avec une réaction inconditionnelle; résultat: **substitution** du stimulus inconditionnel par le stimulus neutre.
- Un **stimulus conditionné (S.C.)** est un stimulus qui peut évoquer un réflexe suite à un apprentissage.
- Une **réaction conditionnelle (R.C.)** est la réaction apprise – manifestation du réflexe suite à la présentation d'un stimulus conditionné.

Le processus du conditionnement classique

Avant le conditionnement

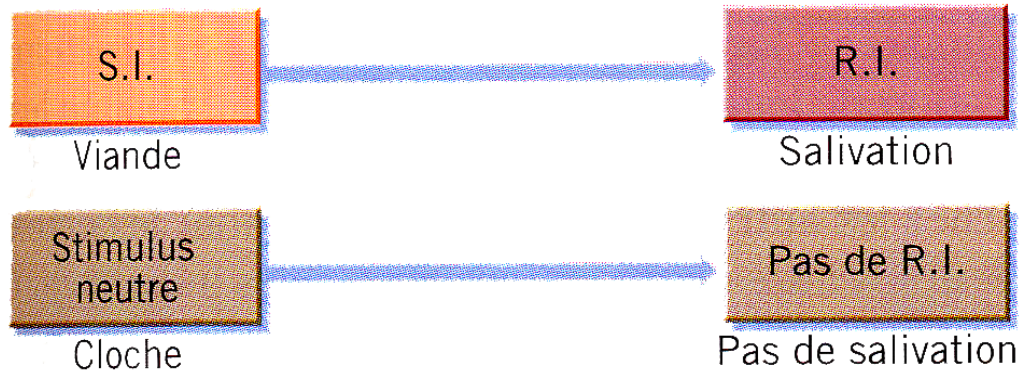


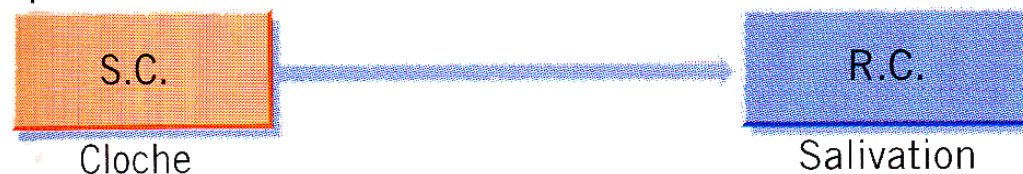
Figure 5.3

Conditionnement classique. Dans le conditionnement classique, un stimulus à l'origine neutre parvient à créer une réponse conditionnelle.

Pendant le conditionnement



Après le conditionnement



Aversions gustatives conditionnées

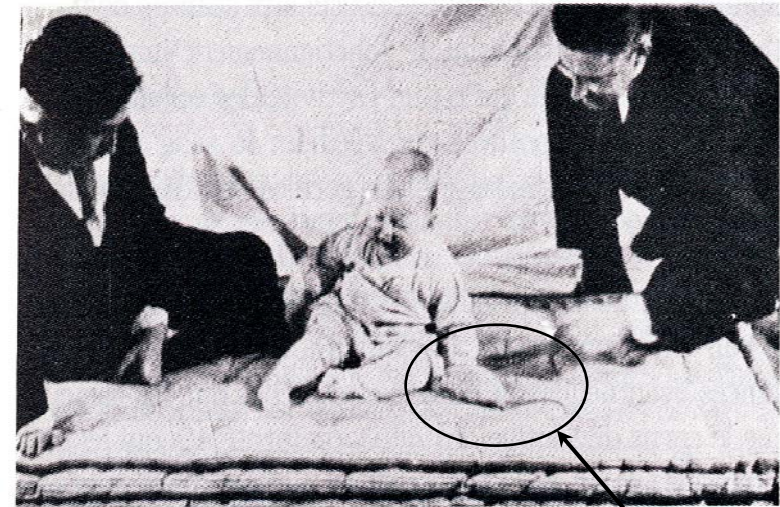
- L'aversion est conditionnée en associant un **goût** (S.N.) à une expérience déplaisante, généralement la **nausée** (R.I.) – « GARCIA effect ».
- Conditionnement très rapide: **Deux présentations** de la nourriture appariées à la **nausée** suffisent (BERNSTEIN, 1991).
- La plupart du temps, la capacité de développer une **aversion gustative** conditionnée est **adaptative** – apprentissage d'éviter des nourritures toxiques → Facilitation de l'adaptation dans un environnement complexe.
- L'apprentissage des aversions gustatives fonctionne **sans** intervention de la **conscience** (GARCIA et al., 1985):
 - Les rats ayant subi une ablation du cortex et les animaux complètement anesthésiés peuvent encore apprendre des aversions gustatives induites par des nausées.

Réactions émotionnelles apprises

- Une **réaction émotionnelle conditionnée** est le résultat d'une substitution d'un stimulus qui naturellement provoque une réaction émotionnelle par un stimulus neutre.
- Explication pour le développement de **troubles** émotionnels tels que les phobies.
- Étude du « **Petit Albert** » par WATSON et RAYNER (1920):
Conditionnement de la **peur** (R.C.) chez un enfant de neuf mois par l'association d'un **rat** (S.N.) avec un stimulus aversif (S.I.).

Petit Albert (WATSON & RAYNER, 1920)

- **S.N.:** Avant le conditionnement Albert joue avec des objets velus tels qu'un rat, un lapin, un masque de Père Noël.
- **S.I.:** Faire retentir une barre métallique directement derrière sa tête en présence des S.N..
- **R.I.:** Albert saute, tombe et pleure.
- **Conditionnement:** Association d'un rat (S.N.) avec un stimulus aversif – un fort bruit (S.I.): Chaque fois que Albert tente d'approcher le rat, les chercheurs font retentir la barre métallique.
- **R.C.:** Après 7 associations, Albert pleure en présence du rat.
- La même réaction s'observe en présence d'autres objets velus 5 jours après le conditionnement et aussi 26 jours plus tard.



Le rat

Le conditionnement classique développa chez le petit Albert une peur des rats et de tout autre objet à fourrure – même le visage du Père Noël lui faisait peur –, phobie invalidante pour un enfant (avec la permission de Benjamin Harris).

Le conditionnement de la peur

L'appareillage expérimental

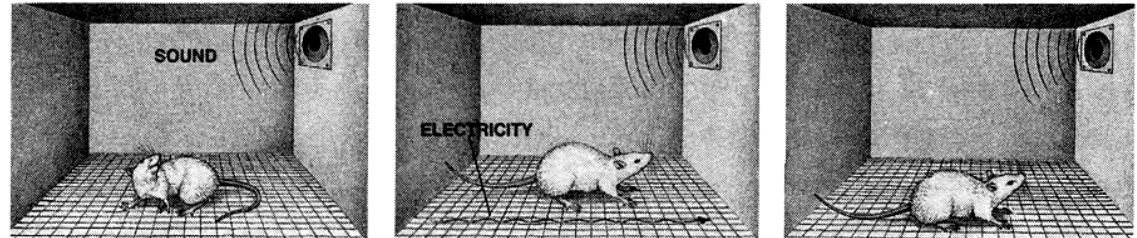
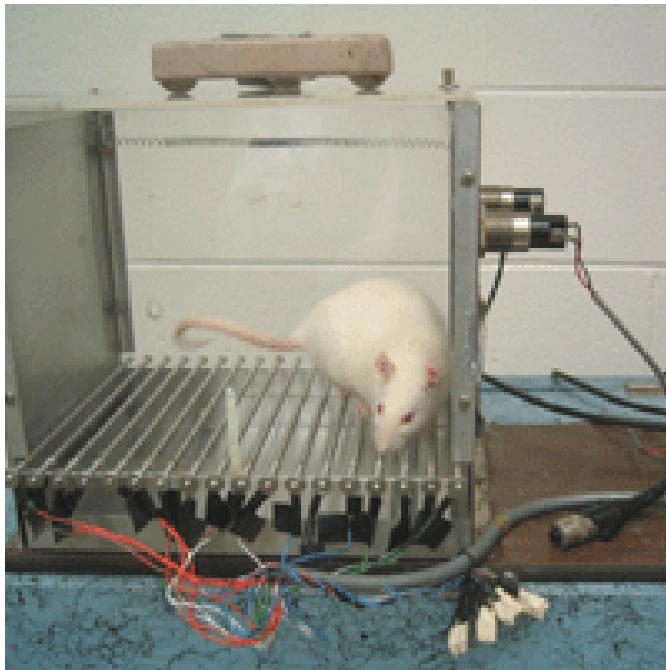


FIGURE 6-6
A Rat Undergoing Fear Conditioning.

*The rat is first exposed to the sound alone. It orients toward the sound, but after several occurrences, the sound is ignored. Next, the sound and the brief, relatively mild shock occur together several times. Later, the sound, when presented alone, will elicit conditioned fear responses. The sound, by association with the shock, has become a learned trigger of fear responses. This is similar to what goes on in humans when they are exposed to dangers or trauma. The stimuli associated with the danger or trauma become learned triggers that unleash emotional reactions in us. Studies of fear conditioning in rats can thus reveal important aspects of the way human emotional (fear) learning occurs. (From J.E. LeDoux, Emotion, memory and the brain. *Scientific American* [June 1994], vol 270, p. 34. © 1994 by Scientific American Inc., all rights reserved.)*

Behaviorisme Ib: Le conditionnement classique II

« La psychologie de la motivation et de
l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



La généralisation d'un stimulus

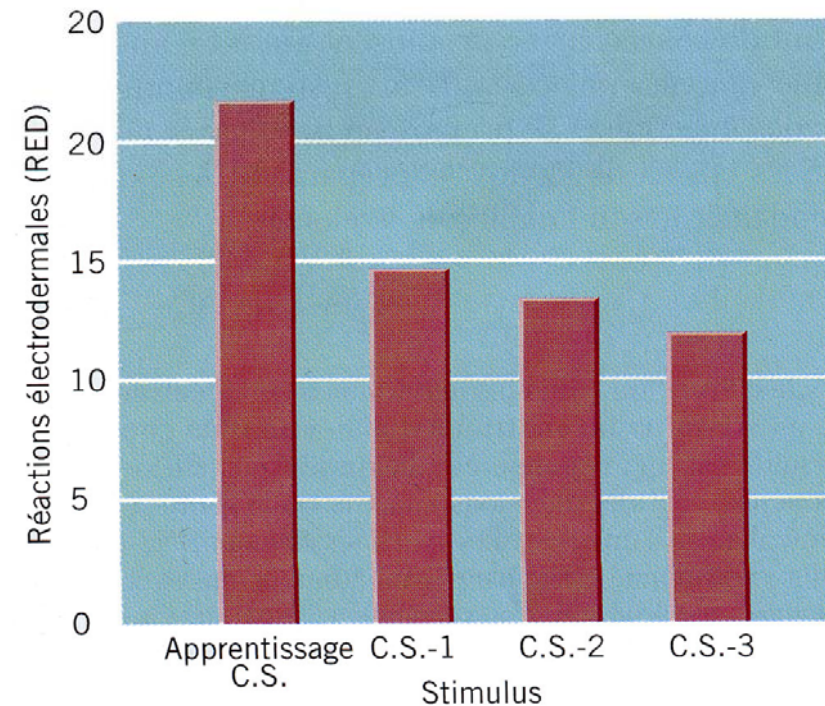
- **Généralisation du stimulus:** Une fois qu'un organisme a appris à associer un S.C. à un S.I., il peut aussi réagir à des stimuli similaires.
 - **Exemple:** Après le conditionnement, Petit Albert avait aussi peur du chien, du lapin et même du masque de Père Noël.
- Le degré de généralisation dépend du degré de similarité entre le S.C. et les autres stimuli – il y a des **caractéristiques** critiques pour les **catégories** de stimuli (p.ex. tous les objets à fourrure pour Petit Albert).
- Pour les problèmes cliniques tels que les **phobies**, la généralisation pose problème – l'anxiété peut être évoquée par un nombre toujours croissant de stimuli qui sont **associés** avec le S.C. original.

L'étude de HOVLAND et al. (1937)



Curt HOVLAND

- Association d'un **son** (S.C.) à un léger **choc** électrique (S.I.).
- Le choc électrique évoque une **réaction** électrodermale (R.E.D.) – la R.I. – associée à un déchargement du système nerveux sympathique.
- **Manipulation**: La **fréquence** du son: Présentation du S.C. et d'autres sons qui étaient de plus en plus différents.
- **Mesure**: La réaction électrodermale (R.E.D.) aux sons.



- **Résultat**: L'intensité de la réaction électrodermale (R.C.) se réduit avec la divergence de la fréquence du son (S.C.).

La discrimination d'un stimulus

- Pour que l'apprentissage soit adaptatif, il est nécessaire de savoir quand on peut généraliser et quand il convient d'être plus **spécifique**.
- La **discrimination du stimulus**: La tendance acquise à réagir à une variété restreinte de stimuli ou seulement au stimulus utilisé lors de l'apprentissage:

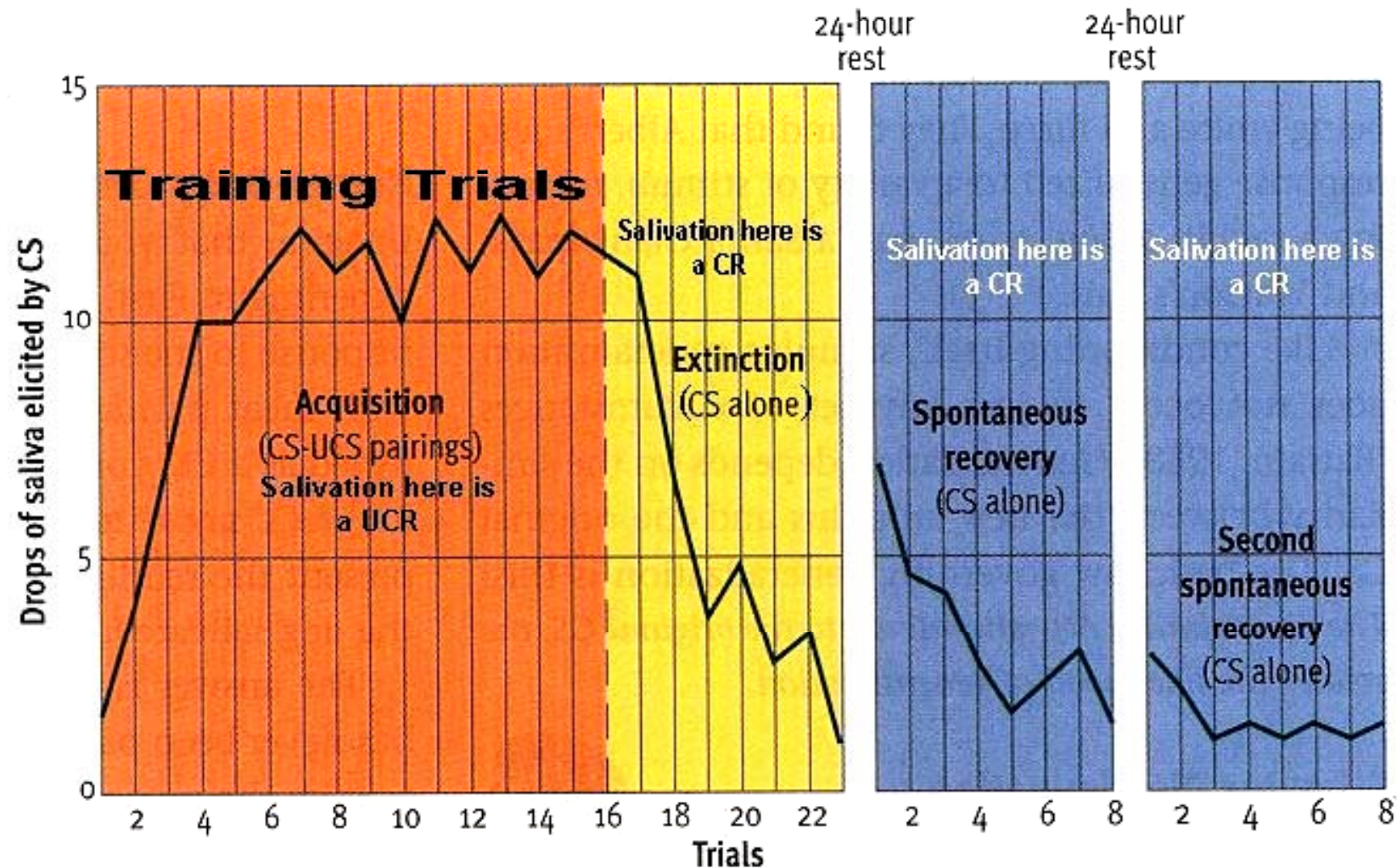
S.C. + (lumière rouge) → S.I. (viande) → R.C. (salivation)
S.C. - (lumière verte) → Pas de S.I. → Pas de R.C.

- La **discrimination** est le contraire de la **généralisation**.
- Un organisme apprend à **discriminer** deux stimuli similaires quand ces stimuli ne sont pas réellement associés au même S.I.
- Les conditions nécessaires sont la capacité de **percevoir** une **différence** entre des stimuli et un conditionnement efficace.

L'extinction

- Lors de chaque essai de **conditionnement**, le S.C. est présenté avec le S.I.. Qu'est-ce qui se passe si le S.C. est répété en absence du S.I.?
- L'**extinction** en conditionnement classique se rapporte au processus par lequel une **R.C.** est **affaiblie** par la présentation du S.C. en absence du S.I.
- **Exemples:** La peur du Petit Albert des objets à fourrure s'est affaiblie avec le temps et la salivation du chien de PAVLOV a disparu avec le temps si les S.C. étaient présentés en absence du S.I.
- Fréquemment, il y a une « **récupération spontanée** » au cours de l'extinction, qui est peu durable s'il n'y a pas de nouvelles associations du S.C. au S.I.

L'acquisition, l'extinction et la récupération spontanée



Facteurs affectant le conditionnement classique

- Il y a des **différences interindividuelles** quant à l'efficacité d'un apprentissage, p.ex. concernant le niveau d'excitation d'un organisme.
- On a identifié plusieurs **facteurs** qui influencent l'efficacité et la vitesse du conditionnement classique.
- Des facteurs importants sont notamment:
 1. L'**intervalle** interstimulus.
 2. L'**histoire** de l'apprentissage de l'individu.
 3. La **prédisposition** de l'organisme à apprendre.

Différences interindividuelles



Hans-Jürgen
EYSENCK

- Selon **EYSENCK** (1967) les **introvertis** ont des performances plus élevées en cas de **conditionnement** classique à cause de leur niveau « d'arousal » élevé.
- Étude de **EYSENCK et LEVEY** (1967): Au cours du conditionnement du clignement d'yeux, les **introvertis** manifestent plus de réactions **conditionnées** (les réactions dominantes) que les extravertis.

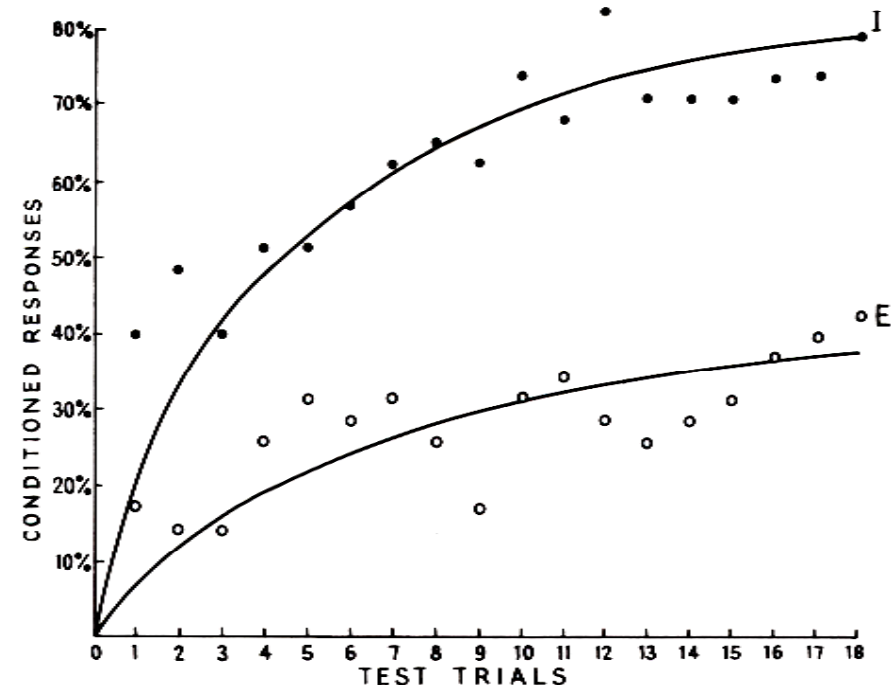
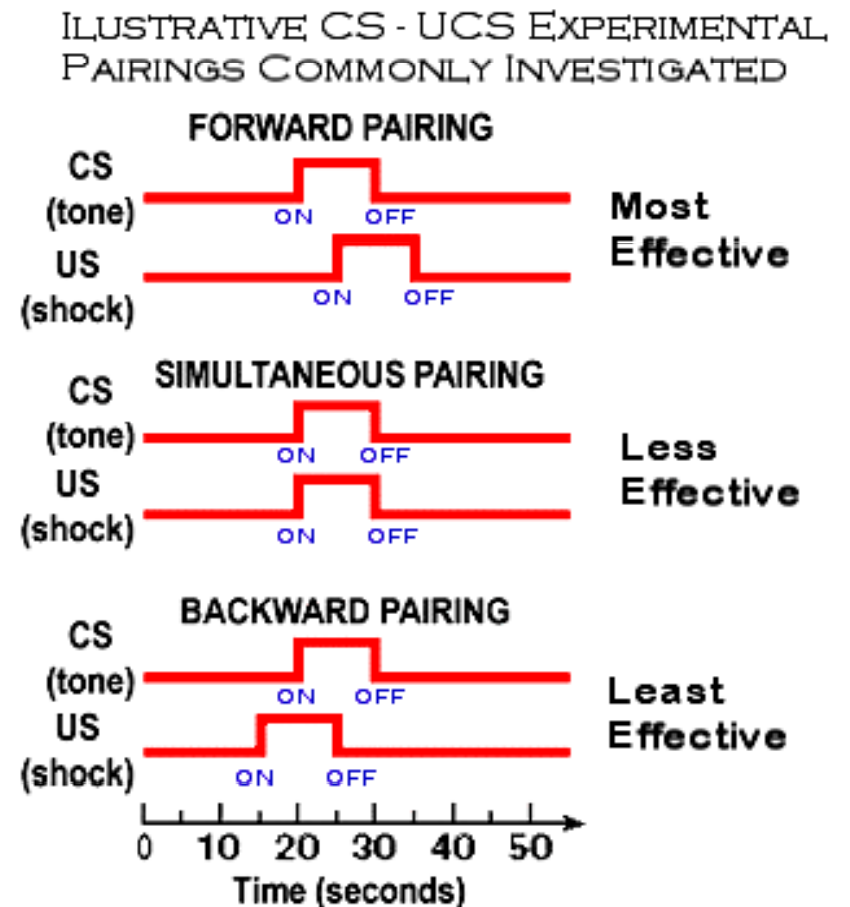


Figure 5. Eye-blink conditioning of extraverts and introverts (Eysenck & Levey, 1972).

La relation temporelle entre S.C. et S.I.

- Pour un conditionnement maximal, le S.C. doit précéder le S.I. avec un « overlap » (« delay conditioning ») : **Conditionnement anticipé**.
- Le **conditionnement simultané** est moins efficace et se produit lorsque le S.C. et le S.I. sont présentés simultanément.
- Le **conditionnement rétrograde** est le moins efficace. Dans ce cas, le S.C. est présenté après le S.I.
- Le conditionnement est-il donc plus que la seule association des stimuli?



Deux explications pour le conditionnement classique: L'apprentissage S-S versus S-R

- L'approche **S-R** (« stimulus-response »): Le **S.N.** est directement **associé** à la **R.I.** Par conséquent, le S.C. déclenche la R.I.
- L'approche **S-S** (« stimulus-stimulus »): Le **S.N.** est **associé** au **S.I.** Par conséquent, la R.I. reste déclenché par le S.I.

FIGURE 5.1 According to the S-R model of conditioning, the NS is directly associated with the UR.

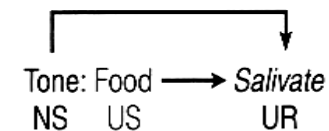
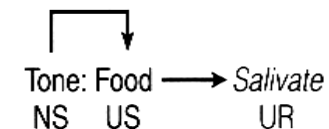
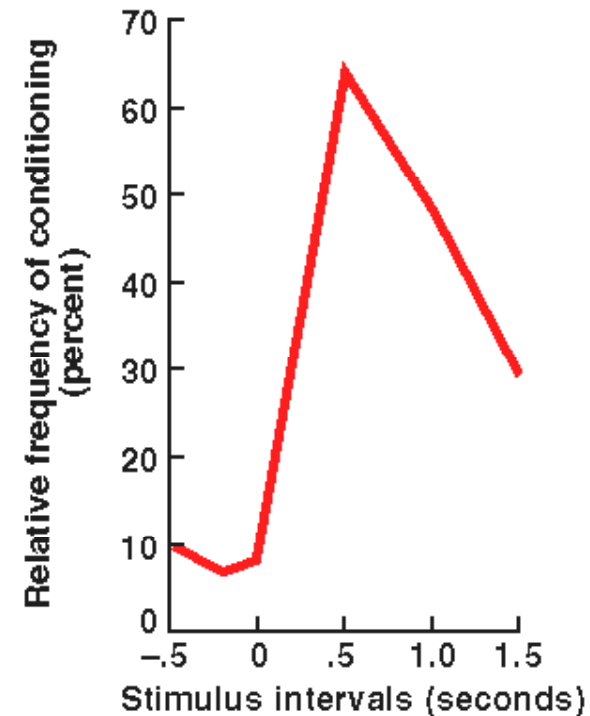


FIGURE 5.2 According to the S-S model of conditioning, the NS is directly associated with the US.



L'intervalle interstimulus

- L'**intervalle interstimulus** est le délai entre la présentation du S.C. et du S.I.. Si l'intervalle est trop long, il n'y a pas d'association.
- Pour le conditionnement des **réflexes**, l'intervalle optimal est très **bref**:
 - Pour conditionner un être humain à **cligner l'œil** si on lui envoie un souffle d'air, l'intervalle optimal est de **0.5 sec.** (« delay conditioning ») (ROSS & ROSS, 1971).
 - Mais: Pour une **aversion gustative** conditionnée, l'intervalle doit être **> 10 sec.** mais moins long que quelques heures (« trace conditioning ») (SCHAFE & BERNSTEIN, 1996).



Deux formes du conditionnement classique

- Lors du « **delay conditioning** », les temps de présentation du S.C. et du S.I. se chevauchent.
- Lors du « **trace conditioning** », le S.I. est présenté après un intervalle de temps qui suit la fin de la présentation du S.C.
- Pour le « **trace conditioning** », il est nécessaire que l'individu soit **conscient** de la **contingence** S.C. – S.I.; le « **delay conditioning** » fonctionne au-dessous du seuil de la conscience.

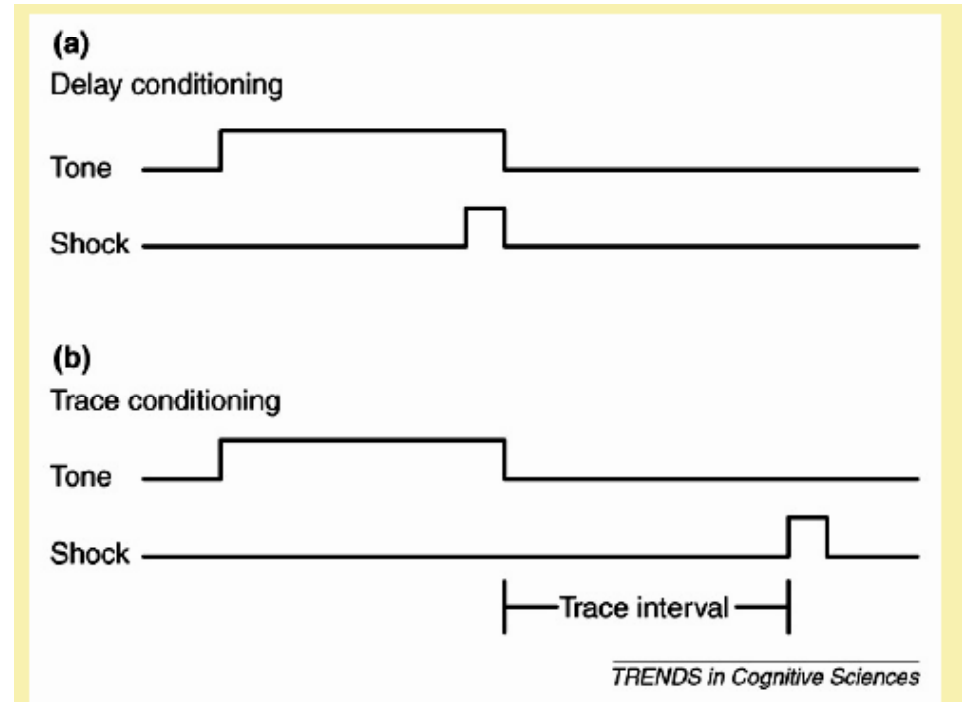


Figure 1. Delay and trace conditioning. In classical conditioning, a previously neutral stimulus (CS), such as a tone, is repeatedly paired with an aversive stimulus (US), such as an airpuff to the eyelid or an electrical shock. (a) In delay conditioning, the CS co-terminates with the US. (b) In trace conditioning, the CS is followed by the US after a time interval. Human subjects can condition without becoming aware of the CS-US contingency in delay conditioning, but they need to become aware of the relationship in trace conditioning.

L'histoire de l'apprentissage

- En général une réaction éteinte sera plus facile à acquérir une seconde fois parce que le stimulus avait déjà été associé à la réaction – il faut seulement une **réinstallation**.
- Mais dans certaines circonstances, un apprentissage antérieur peut empêcher un nouvel apprentissage – il y a un **blocage** à cause d'un **conflit** entre deux réactions.
- Un **blocage** se rapporte à l'échec d'un stimulus à produire une réaction conditionnée lorsqu'il avait été couplé à une autre réaction (incompatibilité des réactions).
- L'**inhibition latente**: Une **exposition répétée** à un stimulus neutre (**S.N.**) sans S.I. rend la probabilité de la production d'une R.C. moins élevée. Elle réduit la probabilité d'associations accidentelles.

La prédisposition à l'apprentissage

- Certaines **réactions** (p.ex. la peur) peuvent être conditionnées plus facilement que d'autres par rapport à certains **stimuli**.
- Il y a le phénomène « **d'apprentissage instinctif** »: La prédisposition biologique à apprendre certaines associations plus facilement que d'autres. P.ex. le conditionnement de la peur:



Même
efficacité
comme S.C.
qui est
associé au
choc
électrique?



« Preparedness »



Martin P. SELIGMAN

- Selon SELIGMAN (1971) il y a une **préparation** (« preparedness ») pour l'association rapide:
 - Les **phobies** des araignées, des serpents et d'autres animaux « dangereux » sont plus fréquentes que les phobies des automobiles ou de l'électricité.
 - Il est plus facile de développer des **aversions** à des visages en colère qu'aux visages souriants, ou aux serpents qu'aux lapins (Öhman et al., 1976; Dimberg, 1990).
- **Explication évolutionniste:** La sélection naturelle a favorisé les organismes qui ont facilement associé les stimuli qui étaient importants pour leur survie.

Le déclenchement inconscient des réactions apprises



Arne ÖHMAN

- Les études de ESTEVES et al. (1994; ÖHMAN, 1986):
 1. **Conditionnement** aversif à un stimulus discriminant (S.C. +).
 2. Puis on présente le **S.C.+** et le **S.C.-** en-dessous du seuil de conscience (40 ms) avec une procédure de **masquage** du S.C. → R.C.
- ÖHMAN et MINEKA (2001):

Il est aussi possible d'**acquérir** des **associations** inconscientes avec des S.C. masqués.

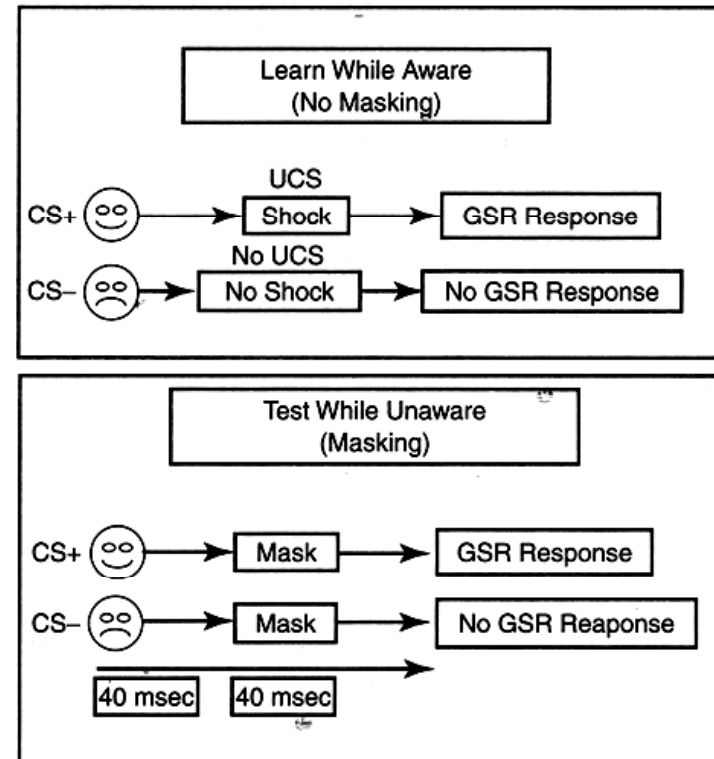


FIGURE 9-3. Öhman's backward masking paradigm for classical aversive conditioning. In the learning phase, one facial stimulus (CS+) is paired with shock, but the other (CS-) is not. There is a greater GSR response to the CS+ than the CS-. In testing, CS+ and CS- are presented but immediately followed by a masking stimulus so that the subject does not consciously recognize them. Nevertheless, the subject shows a greater GSR response to the CS+ than to the CS-, indicating that at some preattentive (unconscious) level, the two stimuli were recognized and distinguished.

D'autres phénomènes

- Le **pre-conditionnement sensorique**: Après avoir présenté plusieurs S.N. ensemble (p.ex. des sons, des lumières) on utilise seulement un de ces S.N. (p.ex. un son) pour le conditionnement. Par la suite il est possible de déclencher la R.C. également par un autre S.N. → les S.N. sont associés.
- Le **pseudo-conditionnement**: Après la présentation répétitive d'un S.I. (p.ex. la viande) et le déclenchement de la R.I. (p.ex. la salivation), on présente un S.N. (p.ex. un son) → déclenchement de la R.I.
- Le **conditionnement évaluatif**: Un S.N. (p.ex. un mot neutre) est présenté ensemble avec un S.I. évaluatif (p.ex. un mot positif) → l'évaluation du S.N. change dans la direction du S.I. (p.ex. STAATS & STAATS, 1958).

L'application du conditionnement évaluatif dans la publicité



Manufacturers often use their products as CSs, pairing them with images that are designed to elicit emotional or other cognitive reactions and/or associations.

Here, the manufacturer of the red sports car, possibly a Porsche, wants the viewer to pay attention not to the car's performance features but to the attractive women male purchasers of the car can expect to attract.

CS → Red Sports car

UCS → Attractive Woman's legs exiting the car

UCR → The manufacturer hopes that male viewers will be mildly aroused.

CR → The manufacturer hopes that male viewers will BUY the car.

D'autres exemples:

- La « star » du sport et les produits non sportifs.
- Le repas d'affaires.
- Les petits cadeaux et les compliments.
- L'association d'objets désagréables avec des personnes on veut rabaisser.

Behaviorisme IIa: Le conditionnement opérant I

« La psychologie de la motivation et de
l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



L'étude de Edward THORNDIKE (1898)

- Un **chat** se trouve dans une **cage** munie d'un **levier** mécanique (la « **puzzle box** »); à l'extérieur, de la **nourriture** est placée bien en vue.
- Le chat **explore** la cage. Par hasard, il **trébuche** sur le **levier**, la porte de la cage s'ouvre et le chat a accès à la nourriture.
- Qu'est-ce qui se passe si le chat est remis dans la cage?
- Le chat devient de plus en plus **expert** à manipuler le **levier** et quitte la cage dès que la nourriture est présentée.



« Puzzle Box »

La courbe d'apprentissage

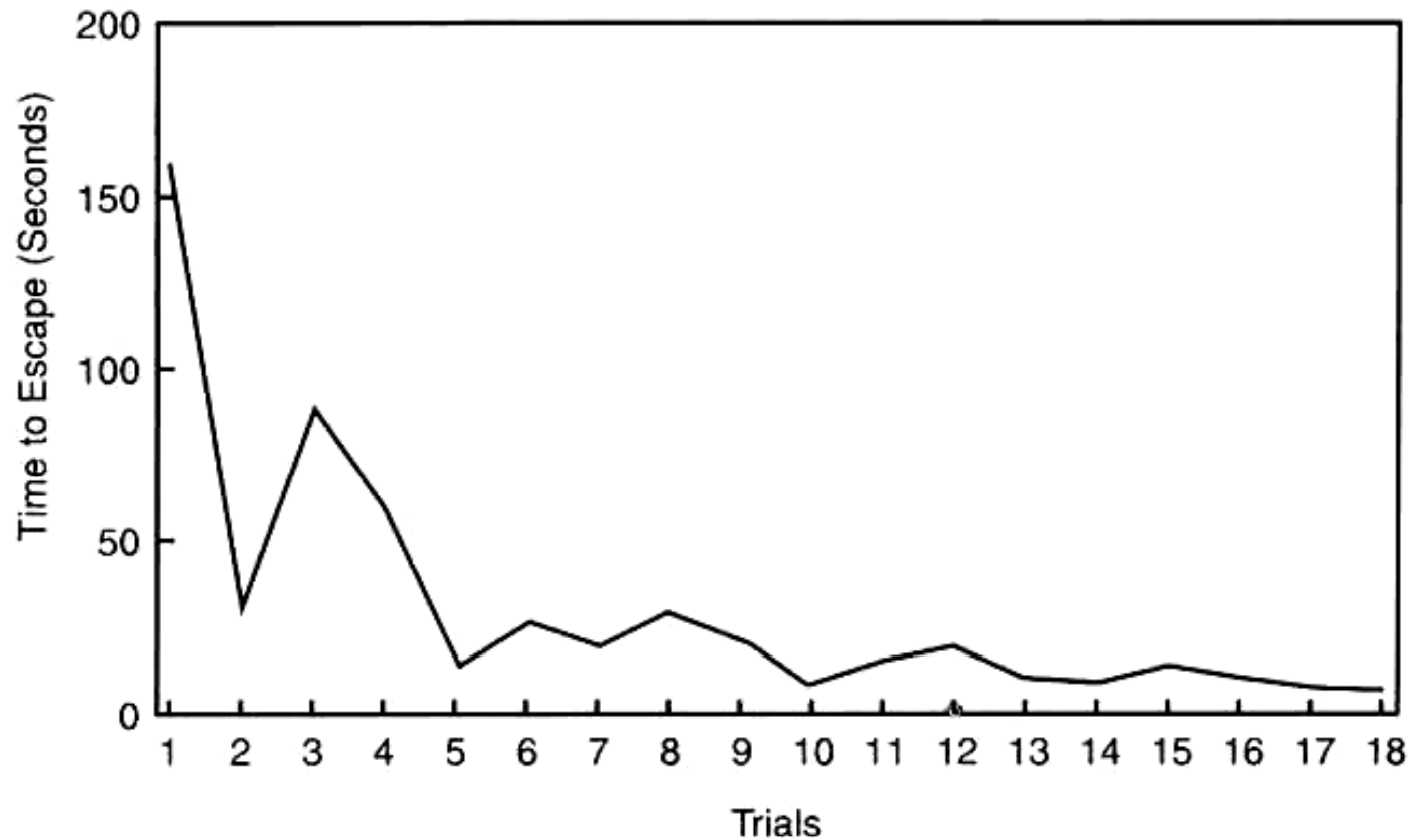


FIGURE 7-2. A typical learning curve for one cat in Thorndike's experiments. The cat is slow to get out of the box to food in early trials but finally levels off at about 8 seconds to do so. Rapid improvement in early trials followed by more gradual improvement in later trials is typical of learning. (From Thorndike, E. L., 1898. *Animal intelligence: An experimental study of associative processes in animals. Psychological Review Monograph Supplement, 2(8).*)

La « loi d'effet »



Edward THORNDIKE

- Sur la base de ses observations, THORNDIKE (1911) a proposé une importante **loi** de l'apprentissage: « La loi d'effet ».
- La **loi d'effet**: La tendance d'un animal à reproduire un comportement dépend des effets de ce comportement sur l'environnement et de l'impact de ces effets sur l'animal - le comportement est donc une fonction de ses **conséquences**.
- THORNDIKE a nommé ce processus de l'apprentissage le « **conditionnement instrumental** » parce que le comportement avait un caractère instrumental dans l'accomplissement d'un but – la satisfaction (p.ex. obtenir de la nourriture).

B.F. SKINNER (1938, 1953): Le conditionnement opérant



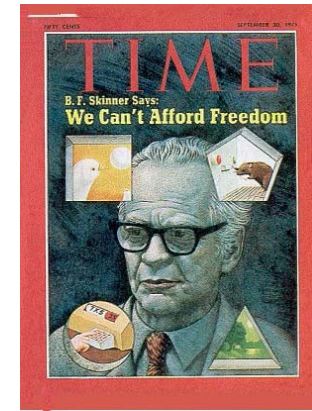
- Sur la base de ses nombreuses expériences (surtout avec des pigeons et des rats), SKINNER a **systematisé** la façon dont le comportement est contrôlé par l'environnement selon la « loi d'effet ».
- Position **behavioriste radicale**: Explication du comportement sans utilisation de concepts mentaux.
- Introduction du terme « **conditionnement opérant** » qui signifie que le comportement *opère* sur l'environnement afin de produire une conséquence.
- Les **opérants** sont des comportements émis (produits spontanément) plutôt que générés par l'environnement.

SKINNER (1938): Trois suppositions fondamentales

1. Les animaux sont très fréquemment actifs – par conséquent les organismes manifestent des **comportements** d'une manière **continue**.
2. Les **conséquences** des comportements influencent la probabilité avec laquelle ces comportements seront répétés à l'avenir.
3. L'**état motivationnel** de l'organisme et son **environnement** physique et social influencent l'efficacité de ces conséquences.
 - **Exemple:** L'efficacité de la nourriture pour augmenter la probabilité d'un comportement dépend de la durée de la privation de la nourriture.

Le conditionnement opérant

- Lors du conditionnement opérant, le **comportement précède** l'événement **environnemental** qui produit le futur comportement.
 - (Rappelez que le stimulus environnemental précède la réaction lors du conditionnement classique).
- L'idée principale est que tout le comportement est déterminé par ses **conséquences** (selon la « loi d'effet »).
- En général, il y a deux types de conséquences:
 - Le **renforcement** (qui augmente la probabilité qu'une réaction se produise).
 - La **punition** (qui diminue la probabilité qu'une réaction se produise).



B. F. Skinner

WALDEN
TWO

Die Vision einer besseren
Gesellschaftsform

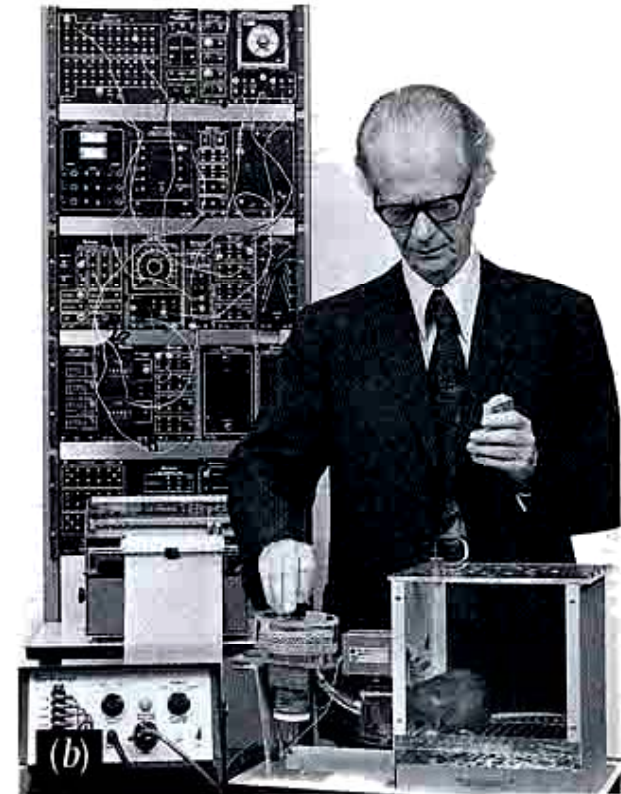
Walden Two: Ein Bericht von
Helen Merrell Lynd

1954, 304 Seiten

L'équipement de recherche: La fameuse « Skinner box »

Figure 5.8

Instruments de conditionnement opérant : (a) un pigeon est placé dans une cage ayant une cible sur l'un de ses côtés et pouvant être utilisée lors d'un conditionnement opérant ; (b) B.F. Skinner fait une expérience sur un rat placé dans une Boîte de Skinner dans laquelle il peut y avoir un renforcement lorsque l'animal appuie sur un levier.



Renforcement positif

- Un **renforçateur** (S^R) est une conséquence environnementale qui se produit après la réaction d'un organisme et qui rend la réapparition de cette réponse (R) **plus probable**.
- Il y a des renforçateurs **positifs** et **négatifs**.
- Le renforcement **positif** est le processus par lequel la **présentation** d'un stimulus après un comportement **augmente la probabilité** que ce comportement se produise à nouveau.
- Pour une simulation, regarder: <http://www.uwm.edu/~johnchay/ocFrench.htm>
- **Exemple:** Dans l'étude de THORNDIKE (1898) la nourriture était le renforçateur pour appuyer sur le levier. (SKINNER a répliqué l'étude avec des pigeons dans une « Skinner box »).



Renforcement négatif

- Le renforcement **négatif** est le processus par lequel l'**élimination** d'un stimulus après un comportement **augmente la probabilité** que ce comportement se produise à nouveau.
- L'**apprentissage d'échappement**: Renforcement par l'élimination d'un événement aversif déjà existant.
 - **Exemples**: Un rat apprend d'appuyer sur un levier *pour* interrompre une stimulation douloureuse comme un choc électrique ou du bruit. Un enfant apprend de ranger sa chambre *pour ne plus* entendre ses parents rouspéter.
- L'**apprentissage d'évitement**: Renforcement par l'élimination d'un événement qui est signalé par avance.
 - **Exemples**: Un rat apprend d'appuyer sur un levier si un son signale qu'un choc électrique va suivre. Un enfant apprend de ranger sa chambre *avant* d'entendre ses parents rouspéter.

Punition positive et négative

- Une **punition** (S^P) est une conséquence environnementale d'un comportement qui diminue la probabilité d'une réponse (R).
- Dans la **punition positive**, un stimulus aversif est présenté.
 - **Exemple:** Un rat évite d'appuyer sur un levier après avoir obtenu un choc électrique. Un enfant ne fait plus de désordre dans sa chambre après avoir entendu ses parents rouspéter.
- Dans la **punition négative**, un stimulus agréable est éliminé.
 - **Exemple:** Un employé n'obtient pas d'augmentation de salaire à cause de ses fréquents retards.

Problèmes du renforcement et de la punition

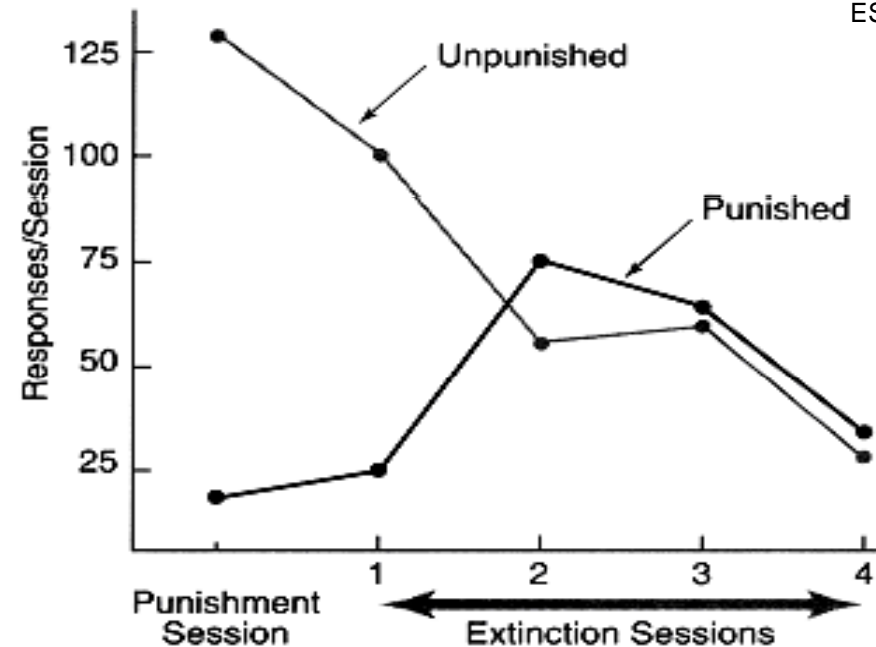
- L'organisme doit savoir exactement quel comportement est renforcé ou puni. Il faut connaître des « **contingences** ».
- Un des **problèmes** de la punition est la difficulté à **distinguer** quel opérant a été puni.
 - **Exemple:** Les « experts » qui appellent plusieurs fois de suite leur chien (ou enfant) et lui crient dessus parce qu'il n'est pas venu tout de suite punissent le bon comportement – venir après l'appel.
- A long terme, l'**extinction** est plus **efficace** que la punition positive (ESTES, 1944; SKINNER, 1938). Après la punition positive est terminée, il y a fréquemment une récupération spontanée.

L'étude de ESTES (1944): La punition et l'extinction



William K.
ESTES

- D'abord, des rats sont renforcés avec de la nourriture pour appuyer sur un levier.
- Puis, on forme deux groupes:
 - **Punition**: Au cours d'une session, des chocs électriques sont délivrés suite à appuyer sur le levier.
 - **Extinction**: Au cours d'une session, il n'y a plus de renforcement.
- Puis on observe les rats au cours de quatre jours d'extinction.
- **Mesure**: Fréquence d'appuyer sur le levier.



- **Résultat**: La punition réduit le comportement cible (appuyer sur le levier), mais puis il y a une récupération spontanée.

D'autres problèmes

- Un autre problème de la punition est l'association de la **peur de celui qui apprend** avec la personne qui punit (via le conditionnement classique) plutôt qu'avec sa propre activité (via le conditionnement opérant).
- La punition ne peut pas éliminer les **récompenses déjà existantes** pour un comportement (p.ex. punition d'un enfant qui suce son pouce).
- « **L'apprentissage secondaire** » - un enfant puni apprend qu'on peut résoudre des problèmes par voie d'agression.
- La punition est seulement **efficace** lorsqu'elle est **accompagnée** d'un raisonnement et d'un comportement alternatif qui est renforcé.

Renforcement et punition en bref

	Renforcement	Punition
Positif	<i>Présentation d'un stimulus « agréable »</i>	<i>Présentation d'un stimulus « aversif »</i>
Négatif	<i>Élimination d'un stimulus « aversif »</i>	<i>Élimination d'un stimulus « agréable »</i>

Rappel que les termes « agréable » et « aversif » dépassent les concepts utilisés selon la perspective du behaviorisme classique.

Comment peut-on changer une réaction conditionnée?



- Il y a au moins trois stratégies pour changer ou éliminer des réactions conditionnées:
 1. L'**extinction**: Arrêter de renforcer une réaction (p.ex. ignorer le mauvais comportement d'un enfant).
 2. La **punition**: Présenter une conséquence aversive ou éliminer une conséquence agréable du comportement.
 3. Le **contre-conditionnement**: Renforcer un comportement incompatible (p.ex. féliciter un enfant d'être assis afin d'éliminer son habitude de courir partout).

Conditionnement classique et opérant

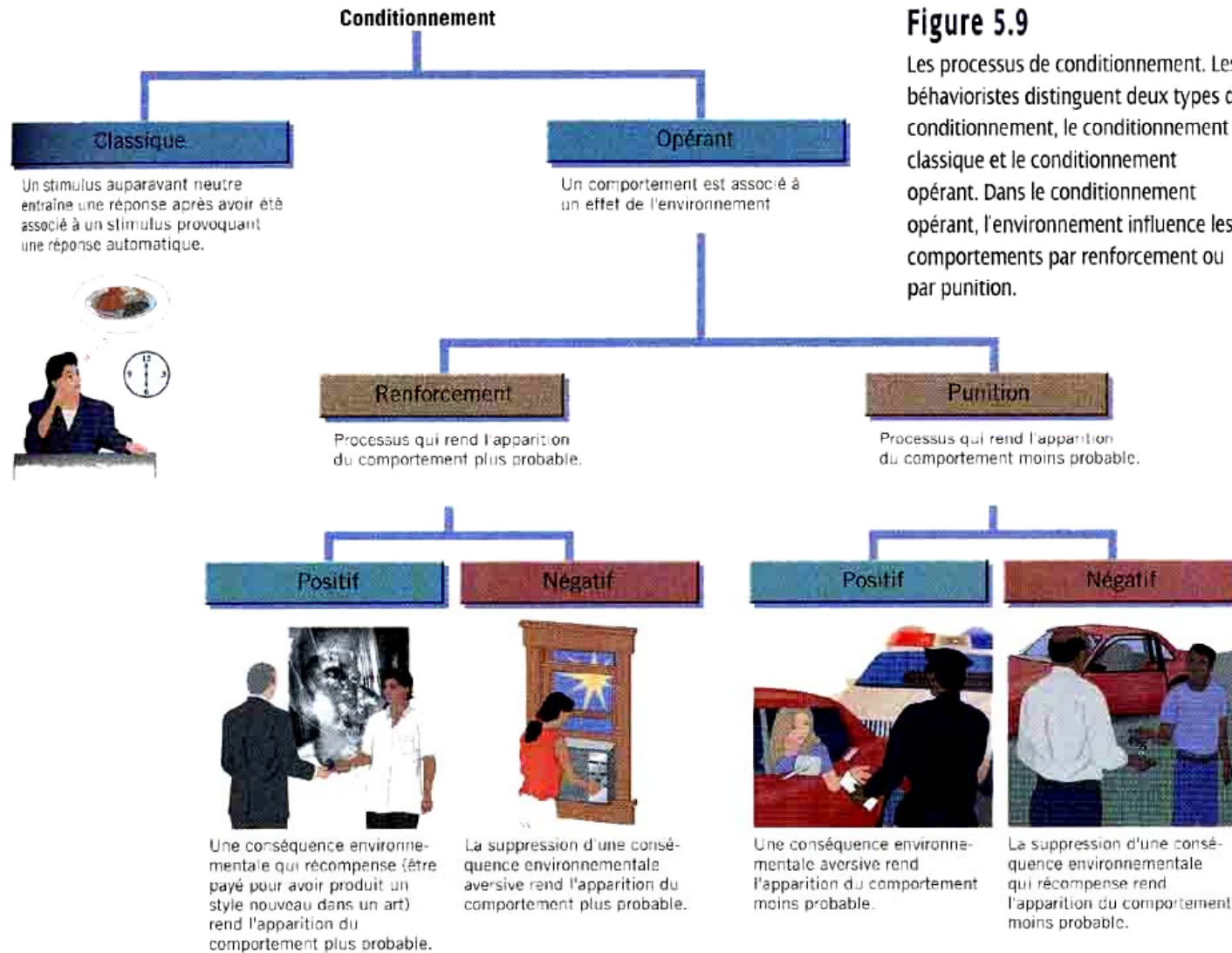
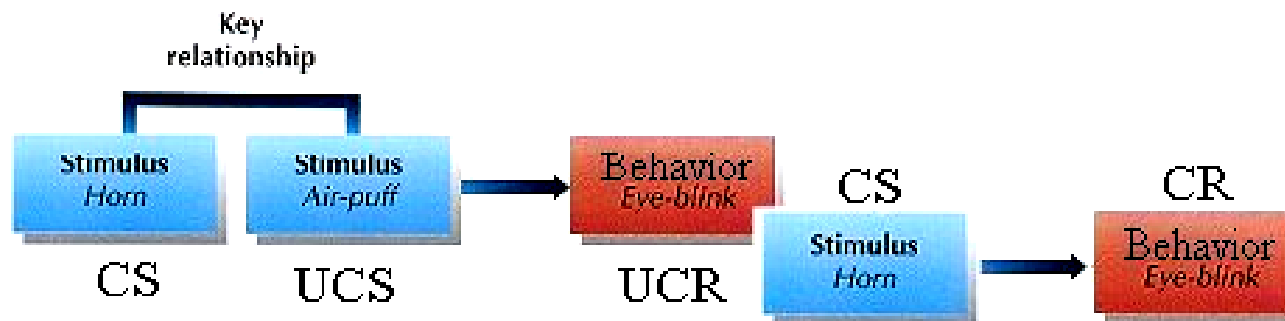


Figure 5.9

Les processus de conditionnement. Les behavioristes distinguent deux types de conditionnement, le conditionnement classique et le conditionnement opérant. Dans le conditionnement opérant, l'environnement influence les comportements par renforcement ou par punition.

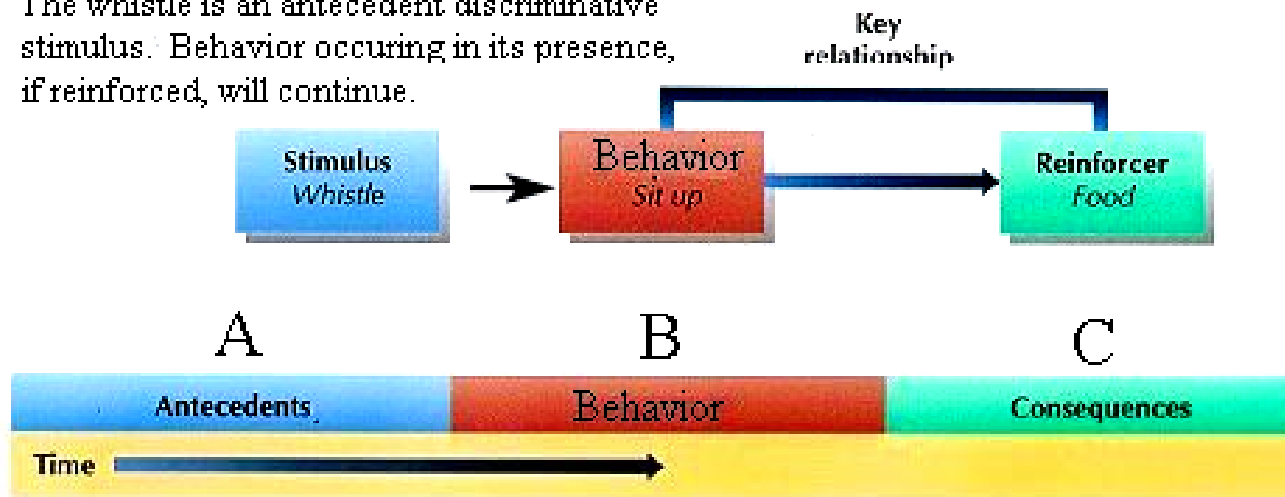
Stimulus and response (behavior) in classical and operant conditioning

Classical Conditioning Result: Horn → Eye-blink



Operant Conditioning Result: Whistle → Sit up

The whistle is an antecedent discriminative stimulus. Behavior occurring in its presence, if reinforced, will continue.



Behaviorisme IIb: Le conditionnement opérant II

« La psychologie de la motivation et de
l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



Extinction

- L'extinction se produit lorsque l'opérant **n'est plus** suivi par la **conséquence** qui lui était préalablement associée.
- **Étude de WILLIAMS (1959)**: Un petit garçon de 21 mois a reçu 24 heures d'attention quand il était malade.
- Une fois **guéri**, l'enfant a demandé le même niveau d'**attention** (le renforçateur).
- Nouveau **régime de sommeil**: Les parents ferment la porte et refusent de réagir aux pleurs et aux cris qui suivent.
- **Résultats**: Après 45 min, le garçon s'assoupit. Ensuite il s'assoupit en moins de 10 min. Après 6 mises au lit, le garçon ne crie plus du tout.

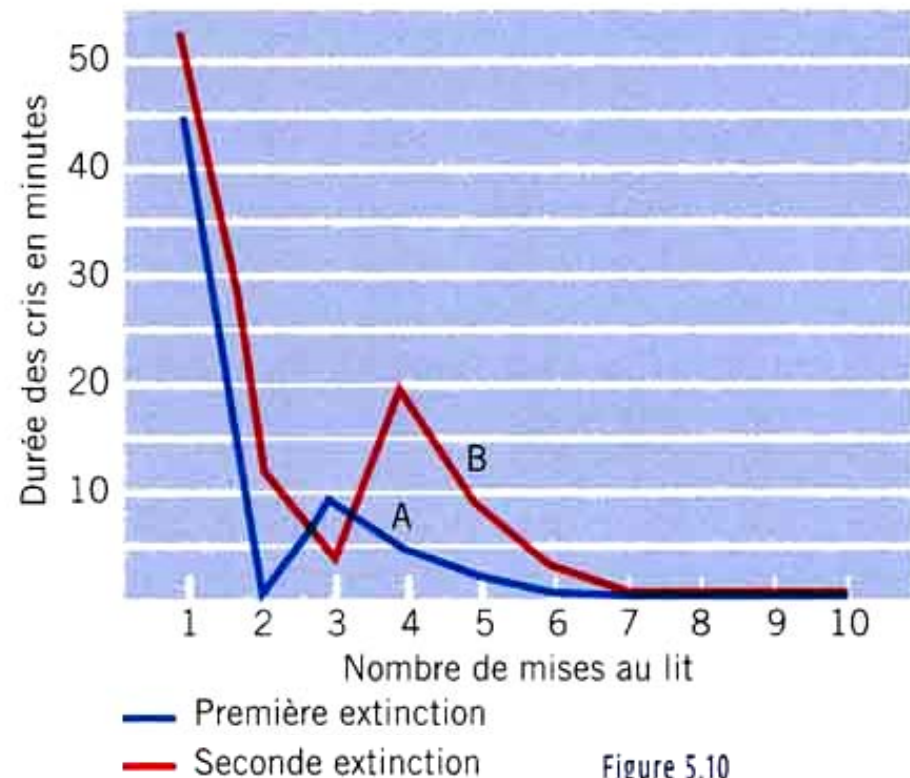


Figure 5.10

Extinction d'un comportement colérique d'un enfant de 21 mois. Comme le montre la courbe A, l'enfant criait initialement pendant de longues périodes ; quelques séances d'entraînement de non renforcement des cris ont été nécessaires pour éteindre le comportement. Dans la courbe B, le comportement est à nouveau rapidement éteint après une récupération spontanée. D'après Williams, 1959, p. 269.

Programmes de renforcement SKINNER (1938, 1953)



- Pour une simulation voir: <http://www.uwm.edu/~johnchay/ocFrench.htm>
- Programme de **renforcement continu**: Chaque réaction correcte est renforcée.
- Programme de **renforcement intermittent** (partiel): Seules quelques-unes des réactions correctes sont renforcées.
- Le renforcement **intermittent** est généralement **plus efficace** en terme de **maintien** du comportement appris, et les comportements maintenus sous renforcement intermittent sont en général plus résistants à l'extinction.
- Programme à **proportion**: Les récompenses sont liées au nombre de réponses émises (p.ex. une réaction correcte sur trois).
- Programme à **intervalle**: Les récompenses n'apparaissent qu'après un laps de temps (p.ex. une réaction correcte après 5 min.)

Les réactions cumulatives

- Au cours du conditionnement, les réactions s'**accumulent**.
- Il est possible de mettre en relation le **temps** passé et le **taux des réactions**.
- Le conditionnement est le plus **efficace** si beaucoup de réactions avec peu de latence entre-temps sont produites.

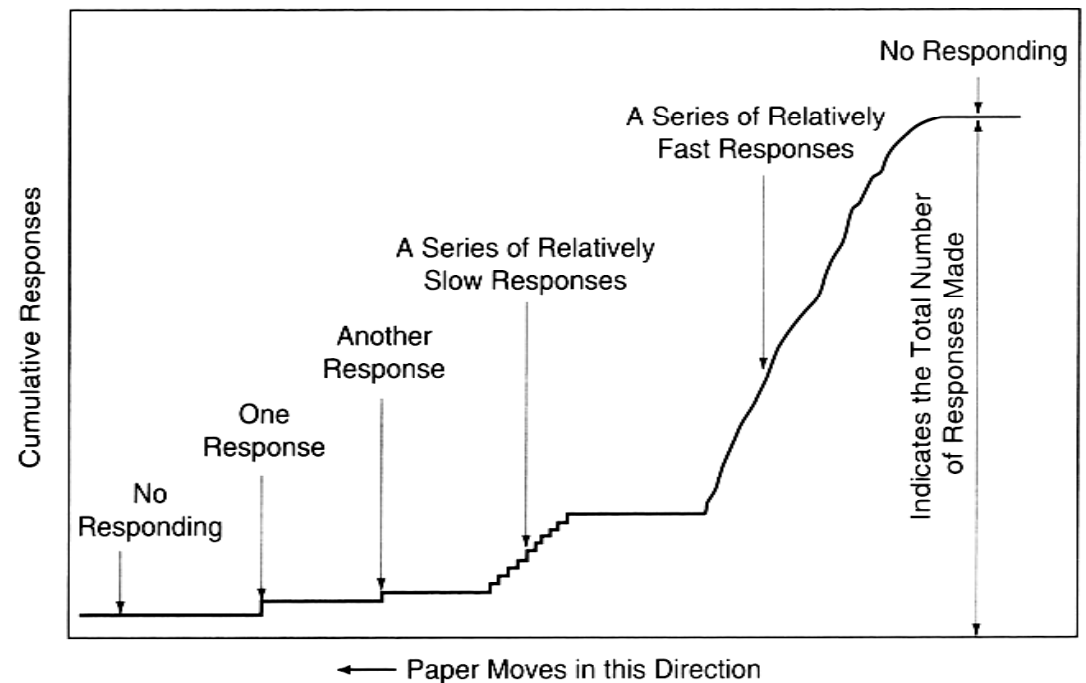


FIGURE 5-2 A cumulative recording. Note that the steeper the line, the faster the rate of responding. A line parallel to the baseline indicates no response.

Les effets cumulatifs des programmes de renforcement

- Programmes à **proportion fixe** (« fixed-ratio FR »): Des réactions rapides, mais pas durables.
- Programme à **proportion variable** (« variable-ratio VR »): Des réactions rapides et plus durables.
- Programme à **intervalle fixe** (« fixed-interval FI »): Seulement des réactions à la fin de l'intervalle.
- Programme à **intervalle variable** (« variable-interval VI »): Très efficace pour créer une performance constante.

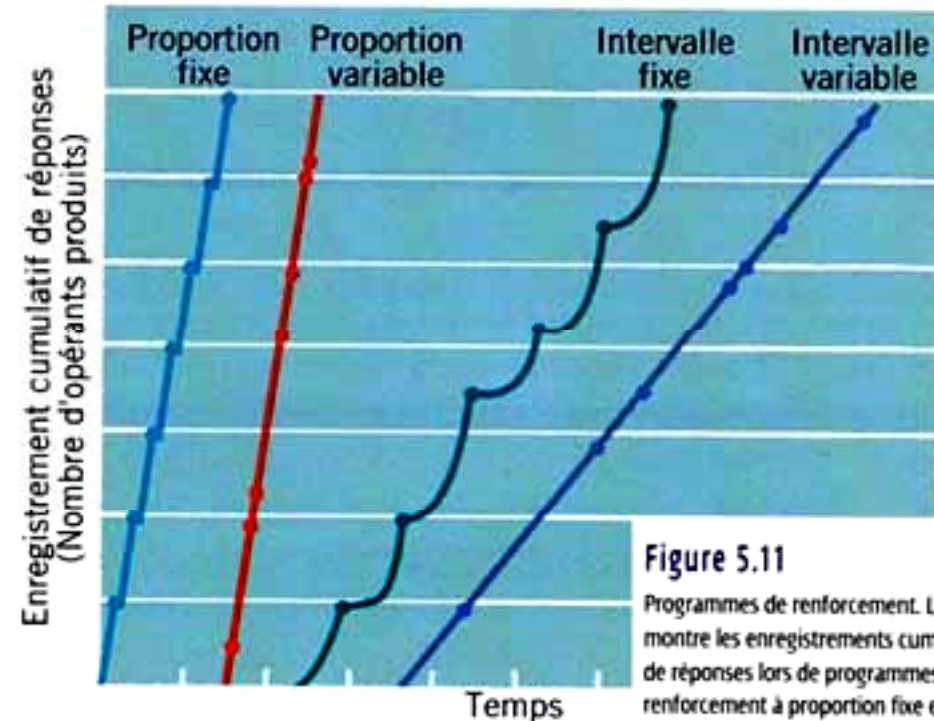


Figure 5.11

Programmes de renforcement. La figure montre les enregistrements cumulatifs de réponses lors de programmes de renforcement à proportion fixe et variable, à intervalle fixe et variable. Le graphique donne le nombre total d'enregistrements cumulatifs de réponses qui ont été émises à n'importe quel moment. Les différents programmes de renforcement produisent différents patterns de réponse.

Des spécifications

- Dans les programmes fixes et variables le **même taux** de renforcements est présenté, mais d'après des **règles** différentes:
- **FR-5:** Chaque 5^{ème} réaction est renforcée.
- **VR-5:** En moyenne, chaque 5^{ème} réaction est renforcée.
- **FI-5:** La première réaction qui est exécuté après un délai de 5 min. est renforcée.
- **VI-5:** Renforcements après des intervalles de temps variables, mais en moyenne chaque 5 min.
- On peut **combiner** les programmes, p.ex. commencer avec un programme de proportion fixe pour une **acquisition** vite et continuer avec un programme de intervalle variable pour **maintenir** le comportement.

Programmes de renforcements dans la vie quotidienne



Reinforcement schedules in everyday life. Complex human behaviors are regulated by schedules of reinforcement. Piecework in factories is reinforced on a fixed-ratio schedule. Playing a slot machine is based on variable-ratio reinforcement. Watching the clock at work is rewarded on a fixed-interval basis (the arrival of quitting time is the reinforcer). Surfers waiting for a big wave are rewarded on a variable-interval basis. (Top left, © Julian Cotton/International Stock; top right, © David Falconer/Folio, Inc.; bottom left, © David Woods/The Stock Market; bottom right, © Rick Doyle/Uniphoto)

Contingences et renforçateurs

- **Contingence:** Une relation entre un comportement (**R**) et une conséquence (**S^R**) dans une certaine situation.
- Une conséquence - le **comportement superstitieux** (SKINNER, 1948):
 - Un renforçateur (nourriture) était délivré à des intervalles de temps réguliers, sans rapport avec le comportement que les pigeons produisaient; résultat: chaque pigeon développait sa propre réponse idiosyncrasique.
- **Renforçateurs secondaires:** Stimuli qui ont obtenu la qualité d'un renforçateur par association avec un **renforçateur primaire** qui satisfait directement un besoin:
 - Exemple pour des renforçateurs **primaires**: **Nourriture, douleur.**
 - Exemple pour un renforçateur **secondaire**: **Argent, critique.**

Le « PREMACK principe »

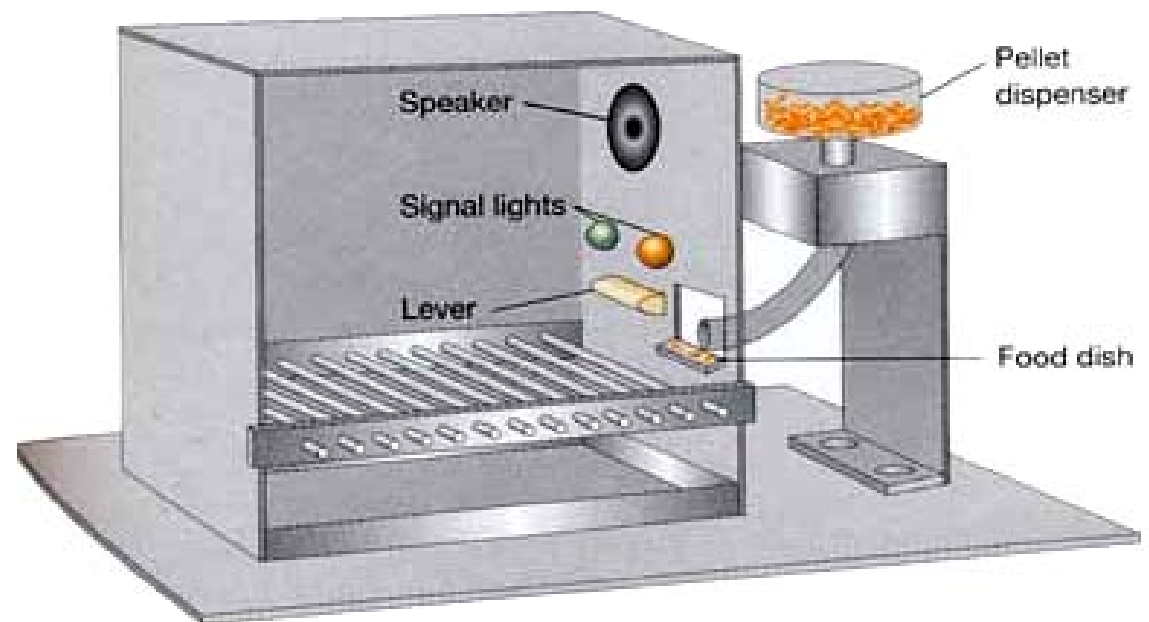


David PREMACK

- Une **application** dans l'**éducation**: Les comportements peuvent fonctionner comme renforçateurs et punitions.
- Procédure selon PREMACK (1965):
- On observe le comportement d'un individu et détermine la **probabilité** des **actions** qui sont exécutées spontanément.
- Les **actions** qui sont exécutées **fréquemment** peuvent fonctionner comme **renforçateur** et les actions qui sont exécutées très **rarement** peuvent fonctionner comme **punition**.
- Exemple **renforcement positif**: « D'abord tu joues au piano et puis tu peux regarder la télé »
- Exemple **punition négative**: « Si tu arrives trop tard à la table, il n'y a pas de dessert pour toi »

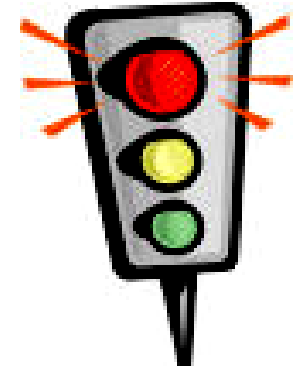
Les comportements « complexes »

- **SKINNER** (1938, 1953) a systématiquement étudié les effets des programmes de renforcement sur l'apprentissage.
- Études avec des rats et des pigeons dans la « **Skinner box** ».
- L'apprentissage des comportements complexes: **Discriminer** des stimuli qui signalent renforcement vs. non-renforcement – stimuli discriminatifs (**S^D**) → S.C.+ , S.C.- suite au conditionnement classique (association S-S).



La « Skinner box »

L'apprentissage discriminative



- Un **stimulus discriminatif** (S^D) signale la présence de contingences particulières de renforcement et punition → « **stimulus contrôle** ».
- Dans la SKINNER box, le S^D était un son ou une lumière. Les animaux apprenaient à manifester un comportement seulement en réponse à un stimulus discriminatif:

stimulus disc. (S^D)	→	comportement (R)	→	conséquence (S^R)
lumière rouge	→	appuyer sur un levier	→	renforcement
lumière verte	→	appuyer sur un levier	→	pas de renforcement
- Programmes d'**apprentissage complexe**, p.ex. resocialisation, par l'association des S^D avec des renforçateurs (S^R) secondaires (« **token economy** »)
 - Un renforçateur secondaire est obtenu suite à un comportement spécifique dans une situation spécifique.

Le « shaping »

- « **Shaping** » est une modification progressive d'un comportement spécifique pour produire une nouvelle réponse.
- Dans le **dressage** (« shaping »), on produit un comportement nouveau en renforçant des comportements approximatifs de plus en plus proches de la réponse désirée.
- Exemple- le **dressage** d'un **tigre**:
 1. S'asseoir sur commande.
 2. Sauter sur commande.
 3. Sauter à travers d'une roue.
 4. Sauter à travers d'une roue en feu.



La chaîne (« chaining »)

- La **chaîne** est la mise en place d'une séquence de réponses (nouvelles ou existantes) dans une ordre temporelle.
- **Exemple:** Un rat qui est en train d'apprendre de presser un levier (R) suite à être mis dans une « Skinner box » (S^D).

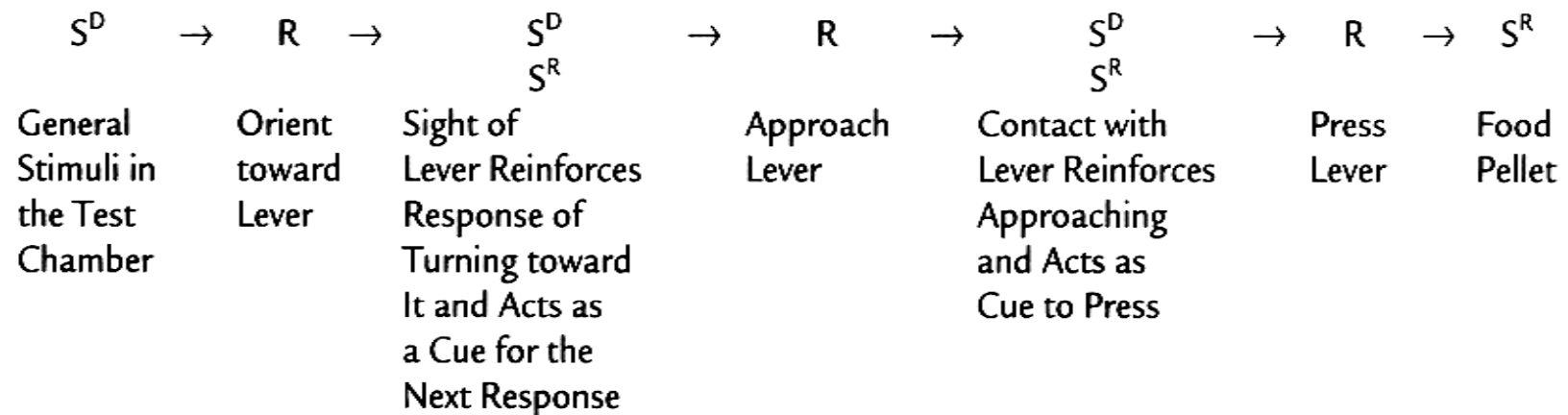


FIGURE 5-5 An example of chained behavior.

MOWRER (1939): L'apprentissage à deux processus



O. Hobart Mowrer. (Courtesy of Archives of the History of American Psychology, University of Akron, Ohio.)

- Explication pour l'**apprentissage d'évitement** qui est un phénomène de l'apprentissage discriminative: L'organisme apprend de réagir à un signal pour éviter des conséquences aversives.
- Les deux processus:
 1. Le **conditionnement classique** (« sign learning »): Association d'un S.C. (p.ex. un son) avec un S.I. (p.ex. un choc électrique).
 2. Le **conditionnement instrumental** (« solution learning »): Apprendre qu'un comportement spécifique va terminer une stimulation aversive (→ renforcement négatif).
- En conséquence d'un conditionnement classique, un stimulus conditionné positif (**S.C. +**) signale qu'il y a une **conséquence** aversive (le stimulus inconditionné **S.I.**), ou un stimulus conditionné négatif (**S.C. -**) signale qu'il n'y a pas de conséquence.

MOWRER (1960): Les vécus émotionnels comme renforçateurs

- Généralisation de la théorie: Les **émotions** sont les guides primaires du comportement. Les émotions motivent le comportement.
- Les **vécus émotionnels** conditionnés fonctionnent comme **renforçateurs**.
- Des **exemples**:
 - Si un **S.C.-** signale qu'il n'y a **pas** de **récompense**, c'est la **déception** qui réduit la probabilité du comportement instrumental (punition négative).
 - Si un **S.C.+** signale qu'on obtient une **punition**, c'est la **peur**, qui augmente la probabilité d'évitement (punition positive).
 - Si un **S.C.-** signale qu'il n'y a **pas** de punition, c'est le **soulagement**, qui renforce l'évitement (renforcement négative).

Conséquences émotionnelles du conditionnement classique selon MOWRER

	Stimulus inconditionné (S.I.)	
Stimulus conditionné (S.C.)	Appétitif (p.ex. nourriture)	Aversif (p.ex. choc)
S.C. +	Espoir (renforcement positif)	Peur (punition positive)
S.C. -	Déception (punition négative)	Soulagement (renforcement négatif)

Conséquences émotionnelles par rapport à l'anticipation de la présence (S.C. +) ou de l'absence (S.C. -) de stimuli appétitifs ou aversifs qui fonctionnent comme renforçateurs.

Behaviorisme IIIa: La théorie de la réduction du drive I

« La psychologie de la motivation et de
l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



Arrière-plan



CLARK L. HULL

- Perspective **mécanique**: « L'organisme est un robot à auto-maintenance » (HULL, 1943).
- Intégration des principes de l'**apprentissage** avec une force énergétique pour le comportement - le « **drive** ».
- **Différences** par rapport à la **psychanalyse** et l'**éthologie**:
 - Le « drive » est une énergie non-spécifique (vs. les pulsions et les instincts qui sont spécifiques).
 - La privation concernant les besoins d'origines différentes augmente la quantité d'énergie d'un organisme.
 - Il n'y a pas de « drive » dominant comme la sexualité dans la théorie de FREUD.
 - Formulation d'une théorie formelle et exacte qui a été rigoureusement examinée au moyen d'expériences.

Le concept du « drive »

- **Observation** de THORNDIKE (1910): Si un animal est repu, la « loi d'effet » n'est pas valide.
- En conséquence, **HULL (1943)** a ajouté le concept de « **drive** » et des règles motivationnelles à la théorie d'**apprentissage**.
- Le rôle du « drive » pour la motivation:
 - Un « drive » est la **source d'énergie** non-spécifique pour le comportement.
 - Un « drive » est le résultat d'une **déséquilibration physiologique** et initie du comportement susceptible de rétablir l'équilibre.
 - La satisfaction des « drives » est donc la base du **renforcement**.
- Caractéristiques du « **drive** » selon WOODWORTH (1918):
 - Un « drive » est connecté avec une **base physiologique** (p.ex. faim, soif, douleur).
 - La **force** d'un « drive » est mesurable et manipulable: « **drive** » = **privation** (c.-à-d. le temps depuis la dernière satisfaction d'un besoin physiologique).

DASHIELL (1925): Le drive et l'exploration

- Deux groupes de rats (**repus** vs. **affamés**) sont mis dans un **labyrinthe** qui consiste en des carrés connectés entre eux.
- **Mesure**: Nombre des carrés passés en moyenne (l'exploration).

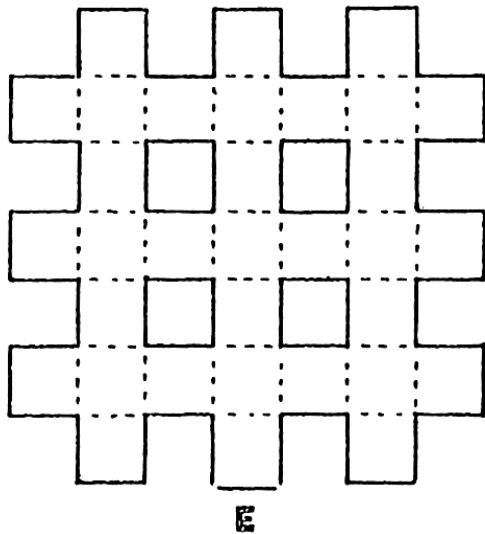
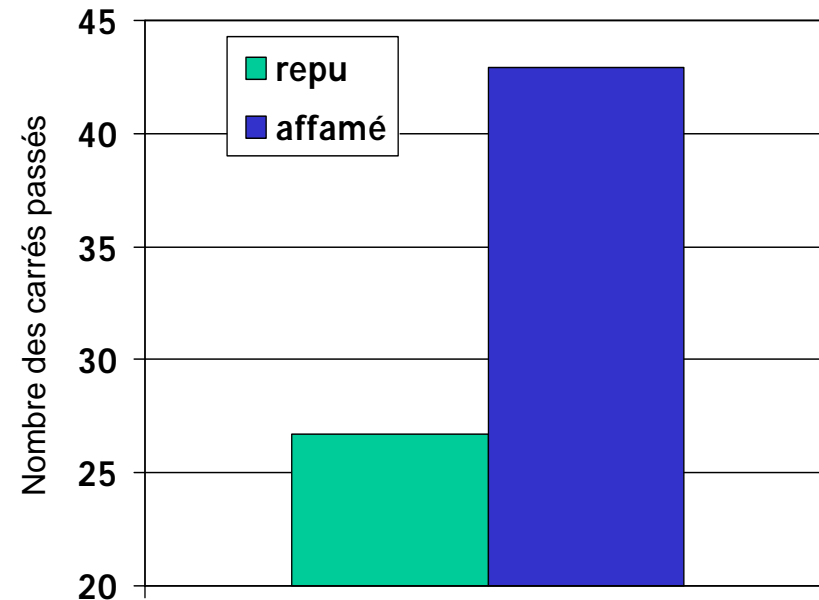
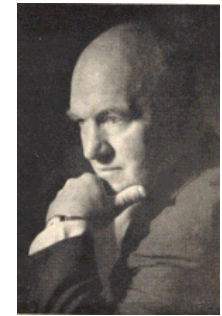


Fig. 1



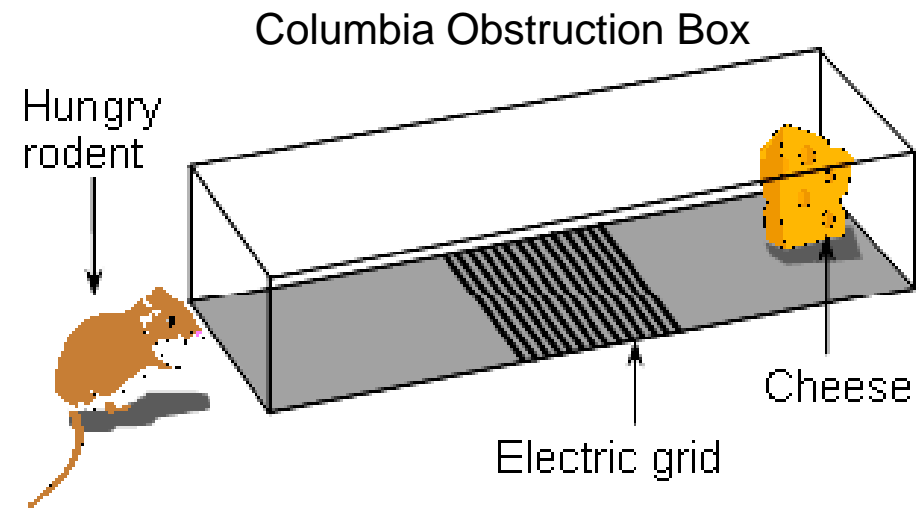
- **Résultat**: Le niveau de faim détermine l'activité (l'exploration du labyrinthe).

MILLER (1948): La force motivationnelle des « drives »



Neal Miller

- Études avec la « Columbia Obstruction Box ».
- Un animal est **privé** (d'eau ou de la nourriture).
- Une **récompense** (de la nourriture ou de l'eau) est placée dans la pièce « **but** » (goal).
- L'animal en état de privation est mis dans la pièce « **départ** » (start).
- Pour obtenir la récompense, l'animal doit tolérer un douloureux **choc électrique** en traversant une grille entre les deux pièces.
- **Manipulation** du « **drive** » (durée de la privation) et de la force de **résistance** (intensité du choc).



- **Résultats:** Plus la privation est longue, plus la probabilité de traverser la grille et l'intensité du choc toléré sont élevées.

La formation de l'habitude

- La formation d'une habitude dépend des **renforcements** précédents: La courbe de l'apprentissage instrumental.
- La force de l'habitude est décrit par une **fonction logarithmique** des renforcements (p.ex. GLADSTONE, 1947).

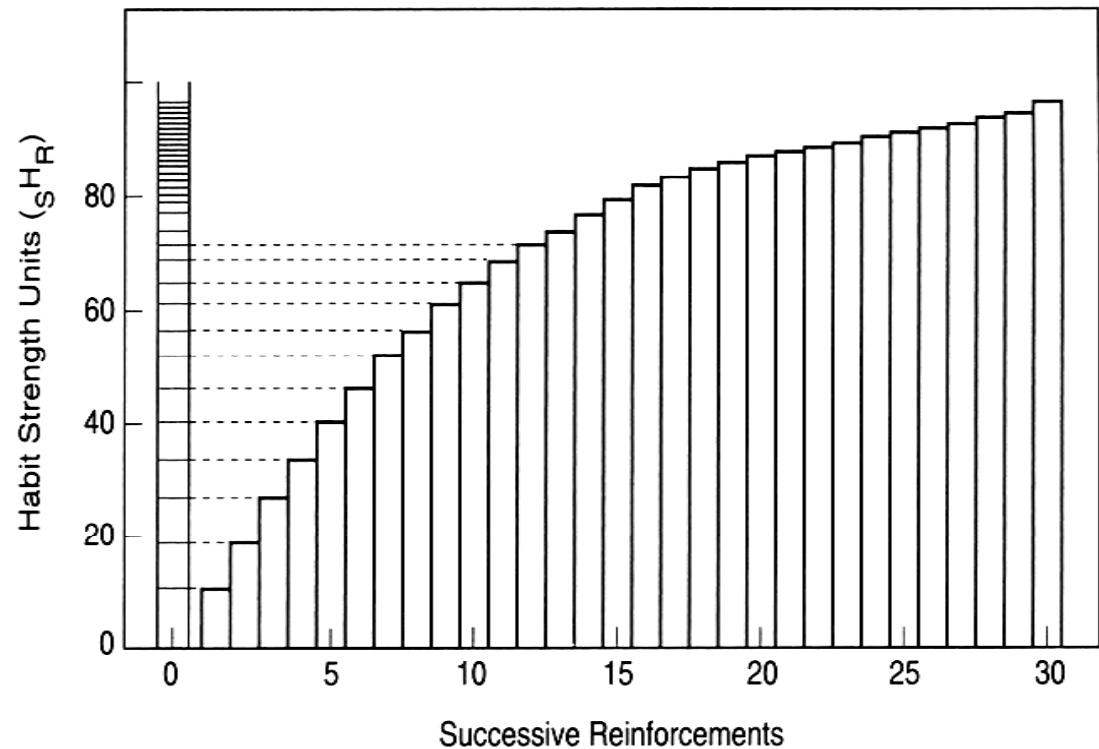
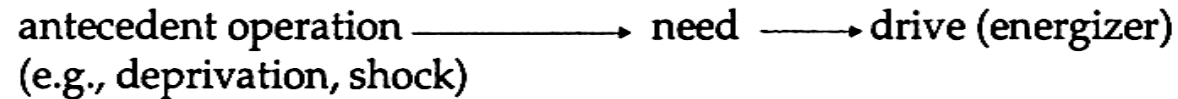


FIGURE 6-1 The relationship between gains in habit strength (sH_R) and successive reinforcements. (From *Principles of Behavior*, p. 116, by C.L. Hull, 1943, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.)

L'intégration

- Le « **drive** » est la source d'énergie **non-spécifique** du comportement qui explique l'**intensité** de la motivation. La force du « drive » correspond à la durée de la privation produisant un besoin (« need »).



- L'**habitude** est le produit de la « loi d'effet » et explique la **direction** du comportement. La force d'une habitude augmente donc avec le nombre des renforcements d'un comportement.
- Le **potentiel de la réaction** (« reaction potential ») – c.-à-d. le comportement – est le produit de l'intensité du « drive » (énergie) et de la force de l'habitude (direction).

La théorie de HULL aux niveaux conceptionnels et opérationnels

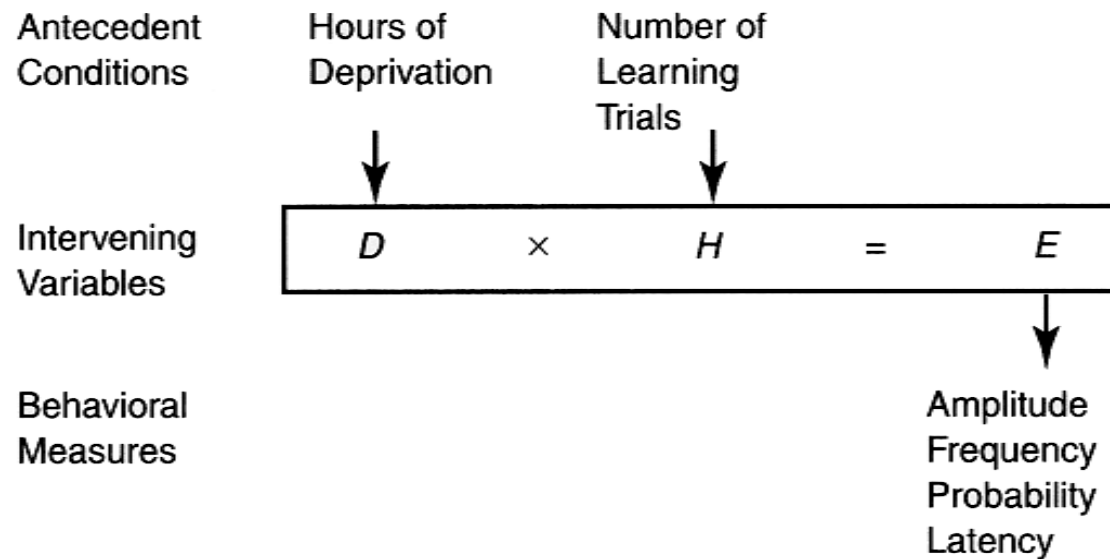


FIGURE 6-1. Antecedent conditions, consequent conditions, and intervening variables in Hull's (1943) theory.

Le potentiel de la réaction: La motivation

- Le comportement – le potentiel de la réaction » – est le **produit** du « drive » et de l'habitude.
- « Drive » et habitude produisent un effet sous forme d'une **interaction** plutôt qu'un simple effet additif.

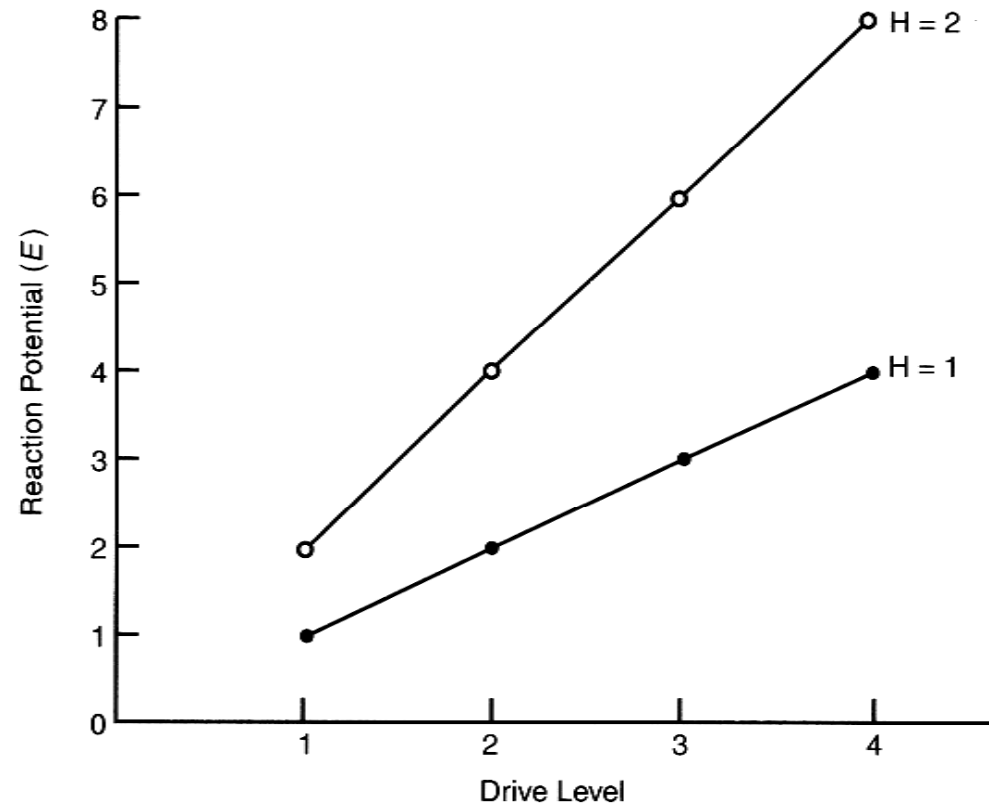
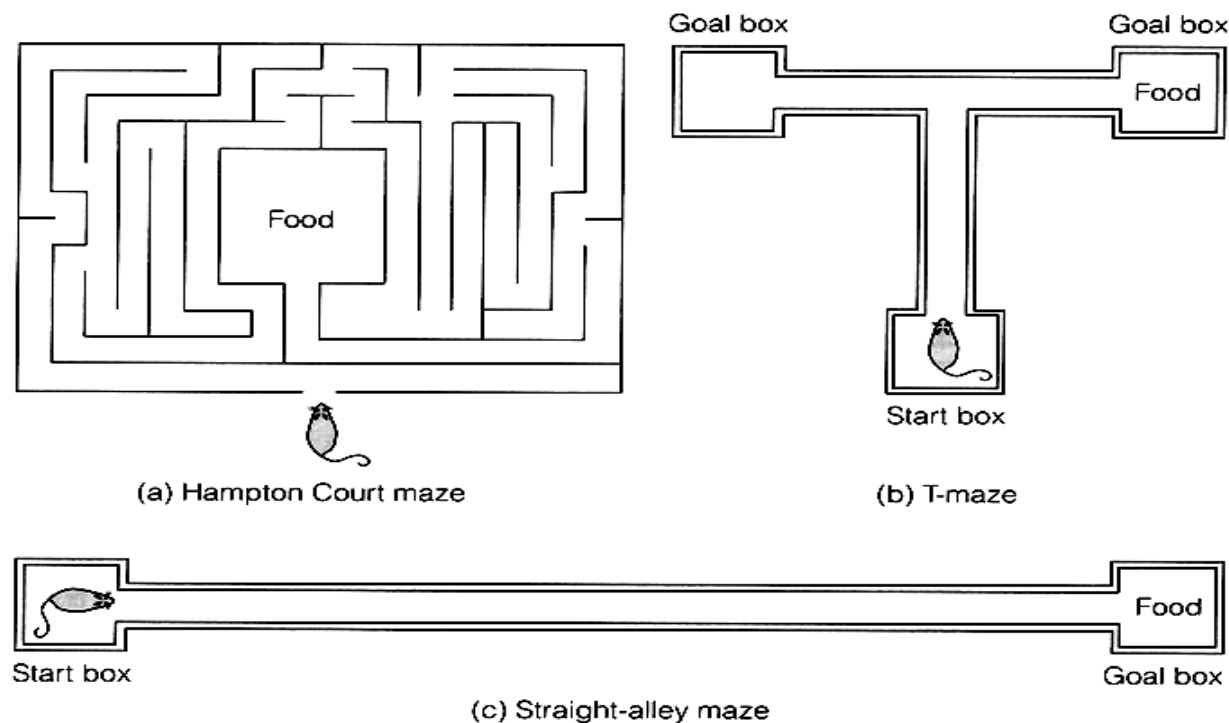


FIGURE 6-2. Habit and drive interaction in Hullian theory ($E = H \times D$).

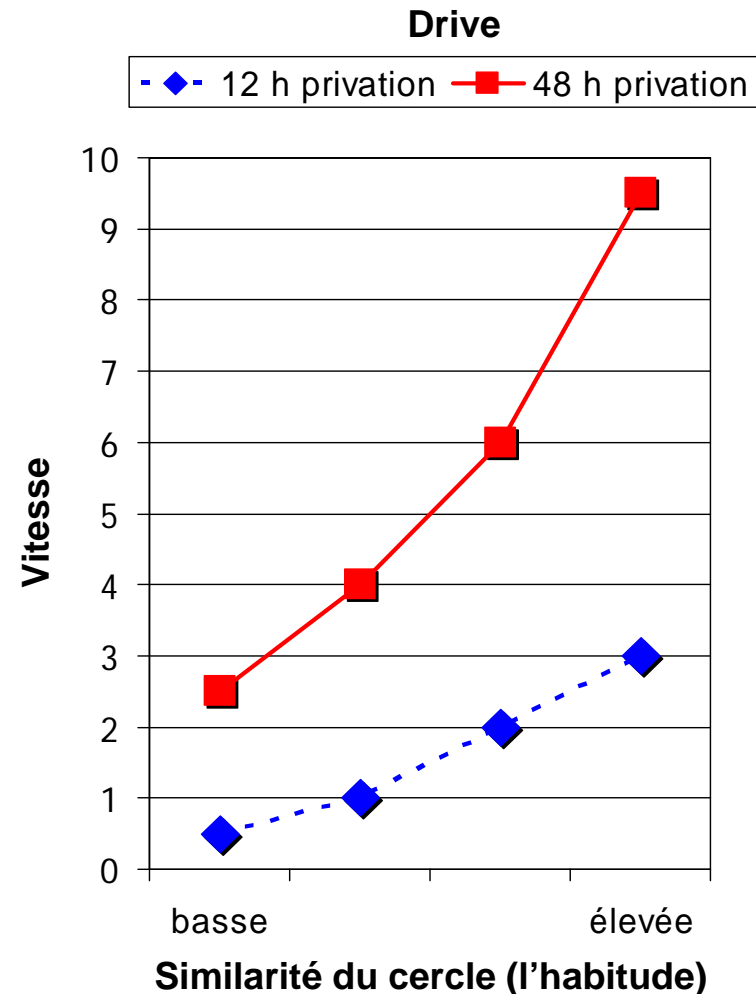
Exemples des labyrinthes utilisés pour la recherche

FIGURE 2.2 Three types of mazes used in behavioral research. Although the Hampton Court type of maze was often used by researchers in the early 1900s, it was later largely supplanted by the T-maze and the straight-alley "maze," which, because of their simplicity, proved more useful for investigating basic principles of behavior. (Source: Lieberman, 2000.)



L'étude de NEWMAN (1955)

- **Formation** de l'**habitude**: Après 23.5 heures de privation, des rats apprennent à courir vers un cercle pour obtenir de la nourriture.
- Force du « **drive** »: Après 12 vs. 48 heures de privation, les rats peuvent courir encore une fois vers un cercle.
- Force de l'**habitude**: Le diamètre du cercle est similaire vs. non similaire par comparaison à celui utilisé pendant l'apprentissage.
- **Hypothèse**: La différence par rapport à la vitesse de l'arrivée des rats sur le cercle pour chaque niveau de l'habitude est:
$$B = (D_H \times H) - (D_L \times H) = H(D_H - D_L)$$
- **Résultat**: Plus l'habitude et le « drive » sont forts, plus la vitesse de l'arrivée sur le cercle est élevée.



L'étude de PERIN (1942): L'habitude, le « drive » et l'extinction

- Selon **WILLIAMS** (1938), le nombre des renforcements détermine le temps jusqu'à l'extinction (les habitudes fortes sont plus résistants). Quelle est le rôle du « drive »?
- L'**apprentissage**: Après une privation de 23 heures, des rats apprenaient à appuyer sur un levier pour obtenir de la nourriture.
- Force de l'**habitude**: Il y avait 5 - 90 renforcements.
- Force du « **drive** »: Des essais sans renforcement se passaient après 3 vs. 22 heures de **privation**.
- **Mesure**: Le nombre des réactions jusqu'à l'extinction.
- **Hypothèse**: Plus l'habitude et le « drive » sont forts, plus le nombre des réactions jusqu'à l'extinction est élevé.

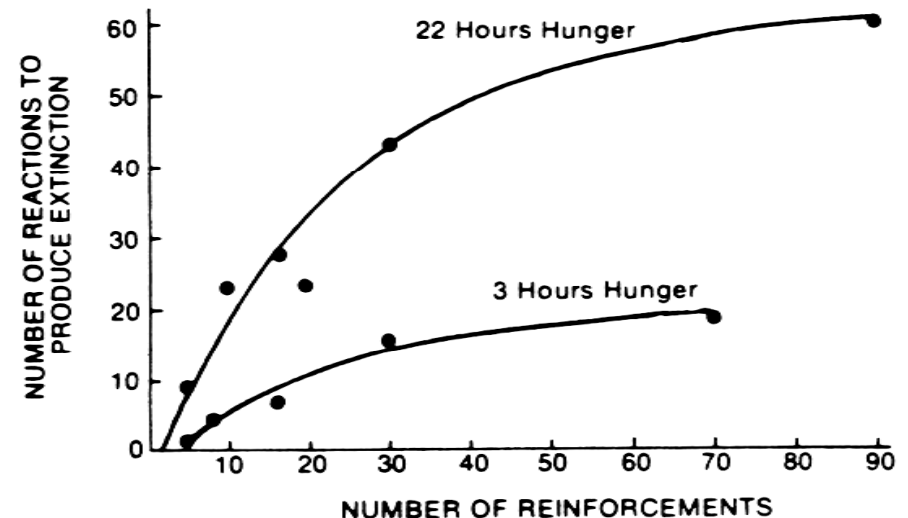


Figure 3.4. Graphic representation showing the combined effects of two levels of drive (hours of deprivation) and habit (number of reinforced trials) on resistance to extinction. (Adapted from Perin, 1942, p. 101.)

- **Résultat**: Comme prédit, plus l'habitude et le « drive » sont forts, plus le nombre des réactions jusqu'à l'extinction est élevé.

Conséquences du drive pour le comportement selon HULL (1943)

- Étant donné que le « drive » fournit seulement de l'énergie non-spécifique, il active la **réaction** la plus **dominante** dans une situation (c.-à-d. la réaction la mieux apprise) – l'habitude la plus probable.
- Étant donné qu'un « drive » intense active la réaction dominante, il est difficile d'apprendre une nouvelle réaction – c.-à-d. de manifester une réaction **non-dominante** ou une habitude faible – si le drive est fort.
- Le « drive » n'initie pas forcément un comportement manifeste – si la **réaction** la plus **dominante** dans une situation de peur est le raidissement (« freezing »), l'intensité du « drive » va **intensifier** cette réaction passive.

Conséquences pour la performance

- Si le « **drive** » est **fort**, il suit de la formule « $B = D \times H$ » que:
 - La performance dans des tâches **faciles augmente** (c.-à-d. une réaction dominante est correcte; p.ex. une habitude bien apprise).
 - La performance dans des tâches **difficiles diminue** (c.-à-d. la réaction dominante est mauvaise; une habitude pas bien apprise serait adaptée).

TABLE 6-1. Performance of simple or well-learned dominant responses and complex, nondominant responses under conditions of low and high drive, according to Hull's theory.

	<u>SIMPLE DOMINANT RESPONSES</u>	<u>COMPLEX NONDOMINANT RESPONSES</u>
Low Drive	Worse	Better
High Drive	Better	Worse

Les effets de l'anxiété sur la performance des tâches différentes

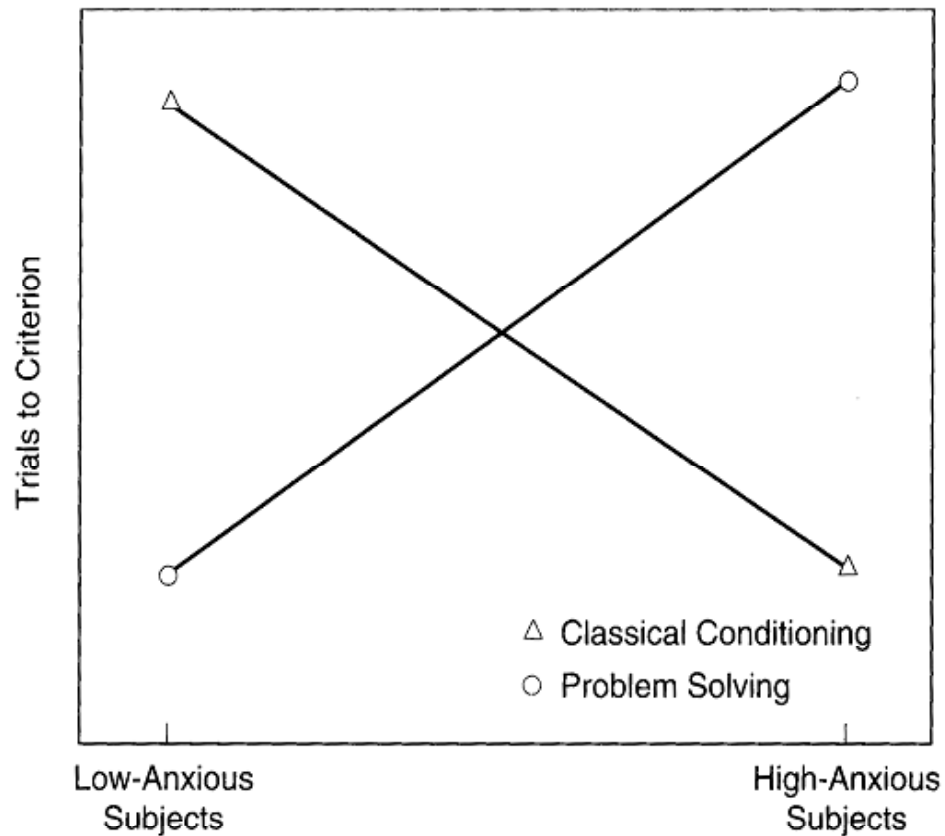


FIGURE 16-1 A theoretical interaction showing how anxiety level has a different effect on learning rate, depending on what kind of learning is involved. In this case, low-anxious subjects learn to solve a problem much faster than high-anxious subjects. When classical conditioning is examined, however, it is seen that low-anxious subjects take much longer to condition than high-anxious subjects.

Behaviorisme IIb: La théorie de la réduction du drive II

« La psychologie de la motivation et de
l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



Des « problèmes »: Les études de MILLER (1948)



Neal MILLER

- Un rat est placé dans une « **shuttle box** » avec deux pièces – une **blanche**, une **noire**.
- Dans la pièce blanche, le rat reçoit un **choc** électrique (« drive ») et peut s'enfuir dans la pièce noire (sécurité).
- **Effet:** Le rat apprend à s'enfuir de plus en plus vite après avoir été mis dans la pièce blanche. Le rat apprend donc à **éviter** plutôt qu'à fuir le choc.
- Par la suite, on met une porte entre les pièces et le rat doit **apprendre** un **nouveau** comportement (p.ex. tourner une roue) pour s'enfuir, mais il n'y a plus de choc.

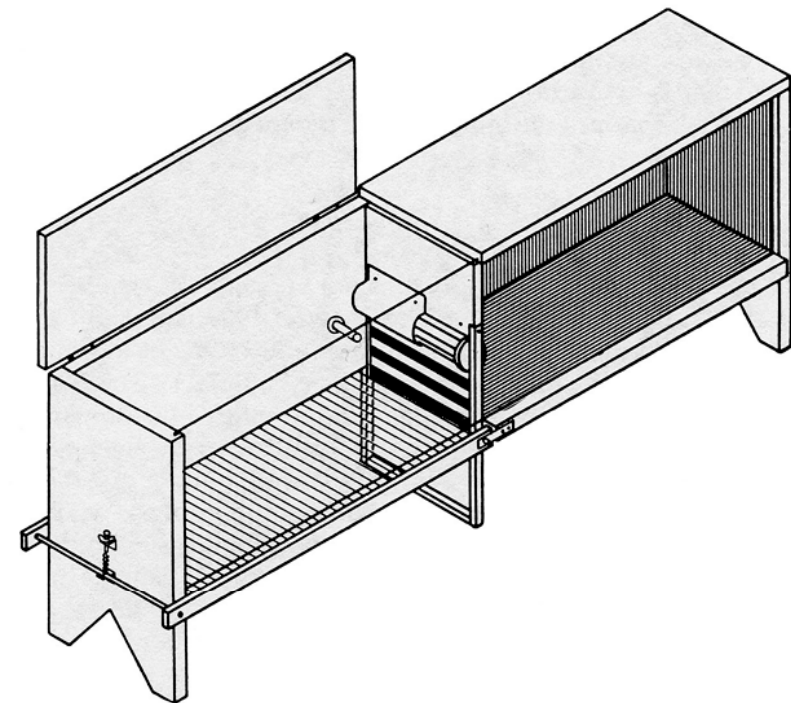


Figure 3.7. The apparatus used by Miller to study the learning of fear. The left compartment is painted white; the right, black. The striped black and white door can be raised so the rat can go from the white into the black compartment, and a shock can be administered through the floor of the white compartment. (From Miller, 1948.)

Les résultats de MILLER (1948)

- Un résultat qui est **inexplicable** dans le cadre de la théorie de HULL (1943):
- Malgré l'absence de chocs, le rat **apprend** à ouvrir la porte avec une vitesse croissante.
- **Question ouverte**: « Pourquoi » y a-t-il l'apprentissage d'un nouveau comportement en absence d'un « **drive** » (c.-à-d. en absence d'un choc douloureux?)
- **Résolution**: Il y a des « drives » appris – les rats ont associé la peur du choc (S.I.) avec la pièce blanche (S.C.)

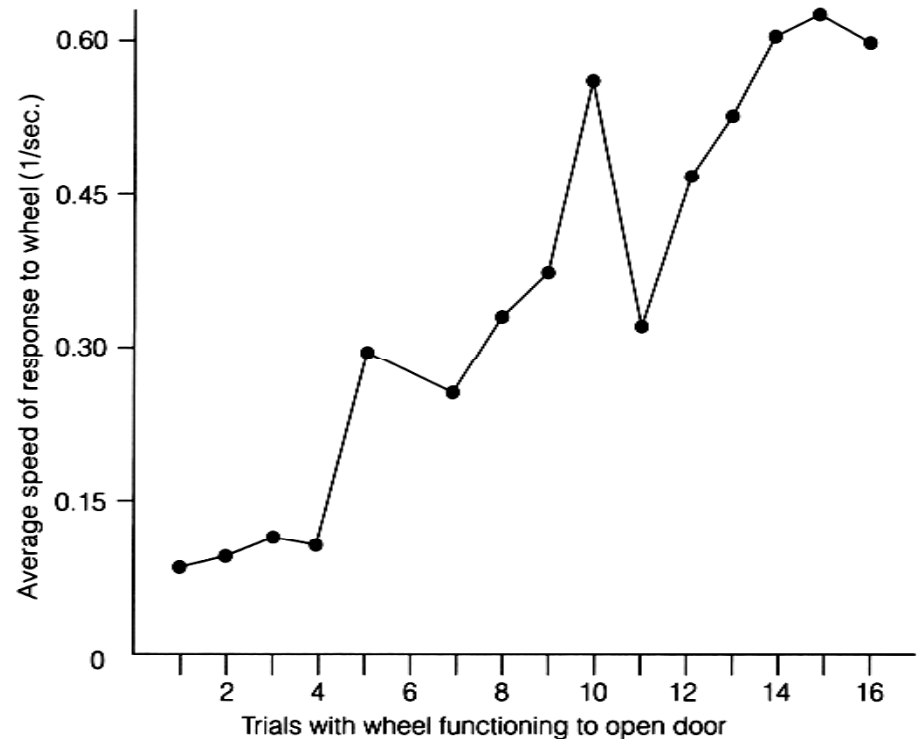
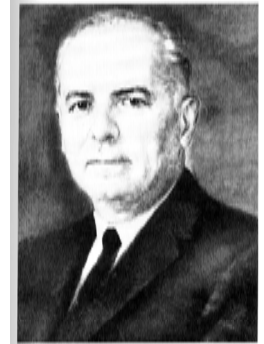


Figure 6.8 Average speed of wheel turning across the 16 trials in which wheel turning allowed access to the safe compartment. From Miller, 1948.

SPENCE (1958): L'anxiété et l'apprentissage



Kenneth W. Spence. (Reprinted by permission of University of Iowa, Office of Public Information.)

- L'idée: L'**anxiété** est un « **drive** » **appris** et fonctionne donc comme les autres « drives » biologiques dans la théorie de **HULL (1943)**. L'anxiété évoque le besoin de sécurité. Il s'accumule avec la force d'une stimulation aversive.
- **TAYLOR (1953)** a développé une échelle pour mesurer l'anxiété des individus: « **Manifest Anxiety Scale** » (MAS).
- **Items exemplaires** de la MAS:
 - « J'éprouve de la difficulté à me concentrer sur une seule chose. »
 - « De temps à autre, je fais des rêves anxieux. »
 - « Même lorsqu'il fait frais, j'ai tendance à transpirer. »
 - « Je suis facilement embarrassé. »
- On calcule un « **score** » d'anxiété par l'addition des réponses « oui » aux 28 questions.

L'étude de SPENCE et TAYLOR (1951)

- Étude de l'effet de l'anxiété sur le **conditionnement** du clignement d'yeux.
- Deux **groupes d'anxiété** selon la MAS (élevée vs. basse).
- L'**habitude** est la formation de l'association S.N. (lumière) – S.I. (souffle); intervalle S.N. – S.I. 520 ms.
- Deux degrés de **force** du souffle (S.I.) d'air dirigé sur l'oeil (0.6 lb vs. 2.0 lb).
- **Hypothèse:** L'anxiété et la force du souffle d'air (douleur) affectent la force du « drive » et augmentent donc l'efficacité au cours du conditionnement quand l'habitude devient plus forte.
- **Mesure:** Nombre de réactions conditionnées (clignements anticipatoires) correctes.

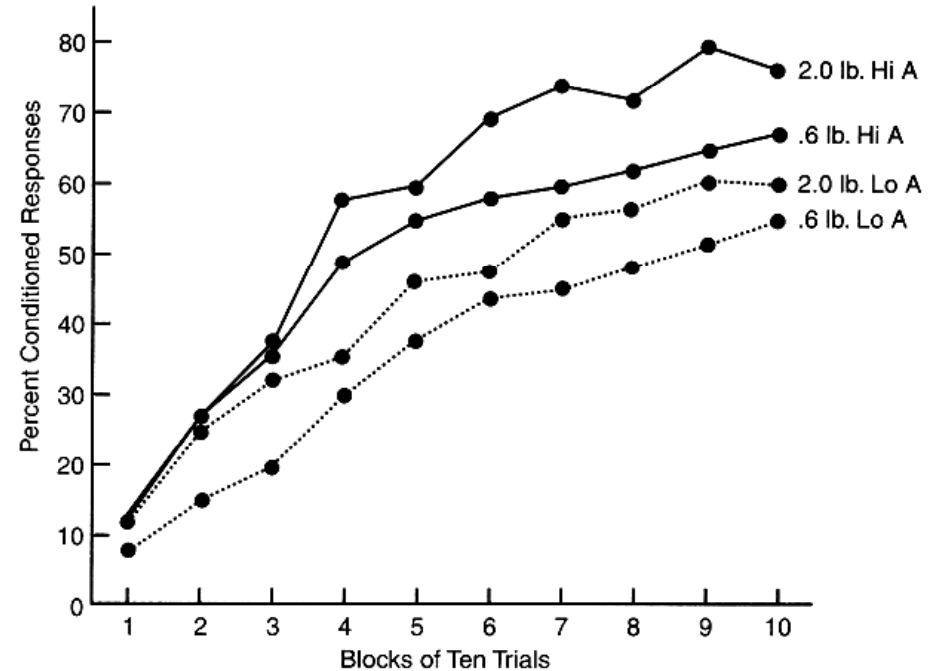


FIGURE 6-4. Eyeblink conditioning as a function of UCS intensity (pounds of pressure per square inch of the air puff) and level of anxiety (measured by the Taylor Manifest Anxiety Scale). (Originally from Spence & Taylor, 1951, adapted from Spence, 1958. Copyright 1951 by the American Psychological Association. Reprinted by permission.)

- **Résultat:** La force du souffle et le niveau d'anxiété déterminent la force du « drive ».

D'autres « problèmes »: Le rôle de l'incitation selon CRESPI (1942)

- Des rats sont mis sur une **piste** et obtiennent des boulettes de **nourriture** comme récompense à l'arrivée.
- **Manipulation** de la **quantité** des boulettes (c.-à-d. de l'incitation): 1 vs. 16 vs. 256 boulettes.
- Après le **20^{ème} essai**, tous les rats obtiennent **16 boulettes** à l'arrivée.
- **Mesure**: La vitesse de course jusqu'à l'arrivée.
- **Résultat**: Augmentation du nombre des boulettes → accélération; diminution du nombre des boulettes → ralentissement.

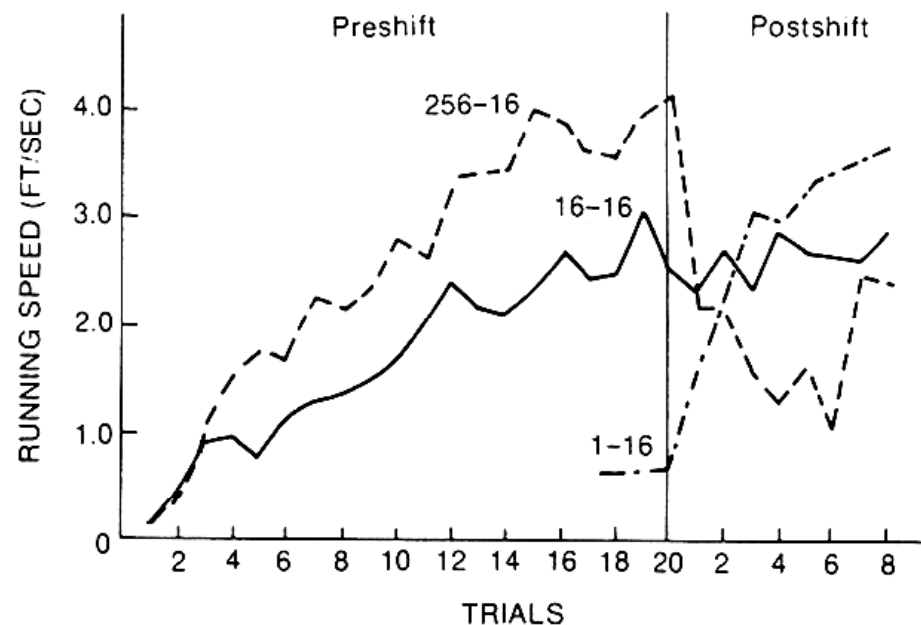


Figure 3.9. Speed of running in a long runway as a function of amount of reinforcement. For the first 19 trials different groups were given 1, 16, or 256 pellets of food (acquisition data for the 1-pellet group are not presented); after trial 20 all subjects were given 16 pellets. (Adapted from Crespi, 1942.)

Modification de la théorie: HULL (1951)

- Sur la base des études de MILLER (1948) il y a deux sources de « drive »:
 - Les « drives » primaires induits par la privation.
 - Les « drives » secondaires induits par l'association – tous les stimuli (p.ex. une pièce blanche) peuvent acquérir les mêmes caractéristiques qu'un drive (p.ex. la douleur par le choc). La peur est donc un « drive » secondaire.
 - Les forces des « drives » - p.ex. l'anxiété et la faim - s'accumulent (MERYMAN, 1952).
- Sur la base des études de CRESPI (1942) sur les effets des modifications du renforcement sur la performance, le concept d'incitation (« incentive ») a été intégré dans la théorie:
 - La valeur de l'incitation dépend des caractéristiques d'un but – p.ex. la taille ou la saveur – et doit être apprise.
 - L'incitation tire l'organisme vers un but; le « drive » le pousse vers un but.
- Donc, la formule de la motivation est:

$$\text{Behavior} = \text{Drive} \times \text{Habit} \times \text{Incentive}$$

Un modèle de conflit: MILLER (1944, 1959)

- Si une réaction a des conséquences **incompatibles** - agréables *et* aversives, - il y a un conflit du type « **approche-évitement** »; p.ex. un rat pour lequel la nourriture est connectée avec un choc électrique.
- Les **tendances** à l'approche ou à l'évitement sont déterminées par la force des **drives** (p.ex. faim, peur) x la force de l'**habitude** (renforcement).
- La **force de l'habitude** est plus élevée proche du but, parce que l'action est immédiatement renforcée. Grande distance au but → renforcement tardif.
- La tendance à l'**approche** est plus **forte loin** d'un but, mais la tendance à l'évitement est plus **forte proche** d'un but:
 - L'**approche**: Seule la force de l'habitude augmente avec la proximité du but.
 - L'**évitement**: Les forces de l'habitude et du « drive » augmentent, parce que l'anxiété est un « drive » appris.
- **Conséquence**: Avec la réduction de la distance par rapport au but, la tendance à l'**évitement** augmente de manière plus prononcée que la tendance à l'**approche**.

Résolution des conflits selon MILLER

- En cas de conflit, un comportement d'**approche** à proximité d'un but est donc seulement possible si la force du « drive » dans la tendance à l'**approche** est plus forte que la force du « drive » dans la tendance à l'**évitement**; p.ex. suite à une privation très longue.

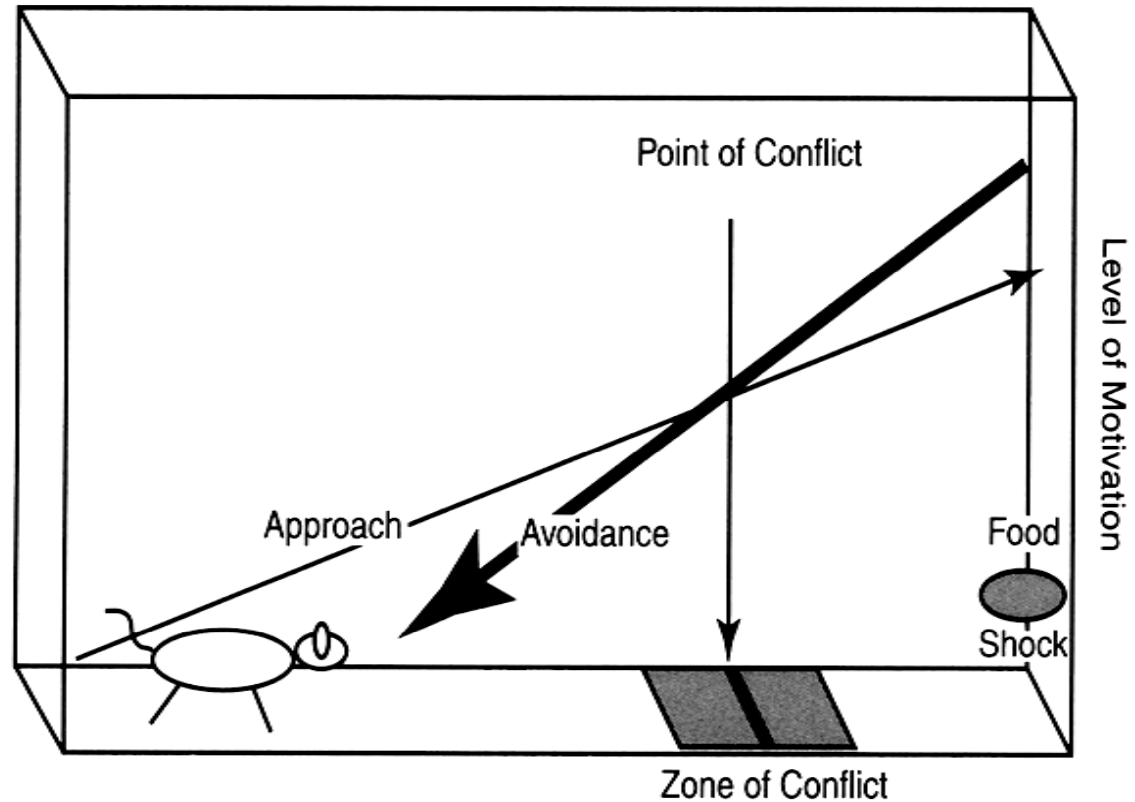
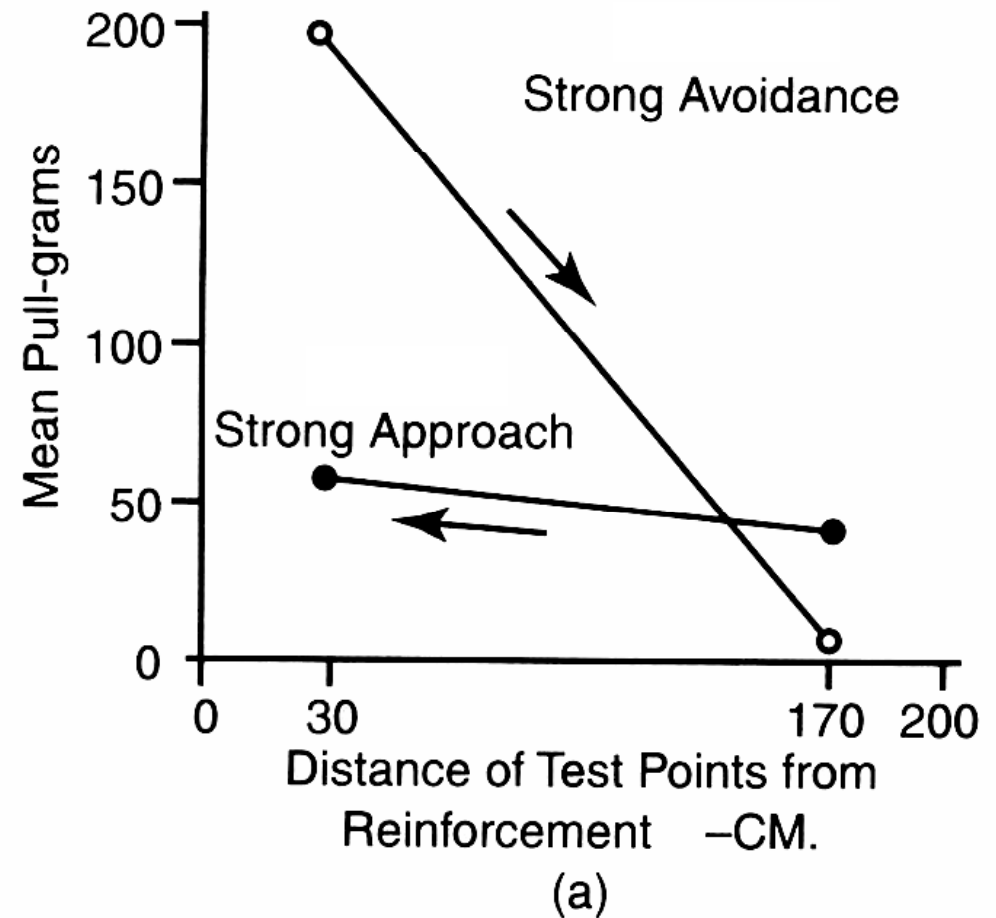


FIGURE 10-3. Conflict situation. The animal is first trained to run down the apparatus (left to right) to get food. Doing this establishes the approach motivation gradient. It then receives a shock at the food source. This establishes the avoidance motivation gradient and produces an approach-avoidance conflict. The "point of conflict" is where the two gradients intersect. See text for further details.

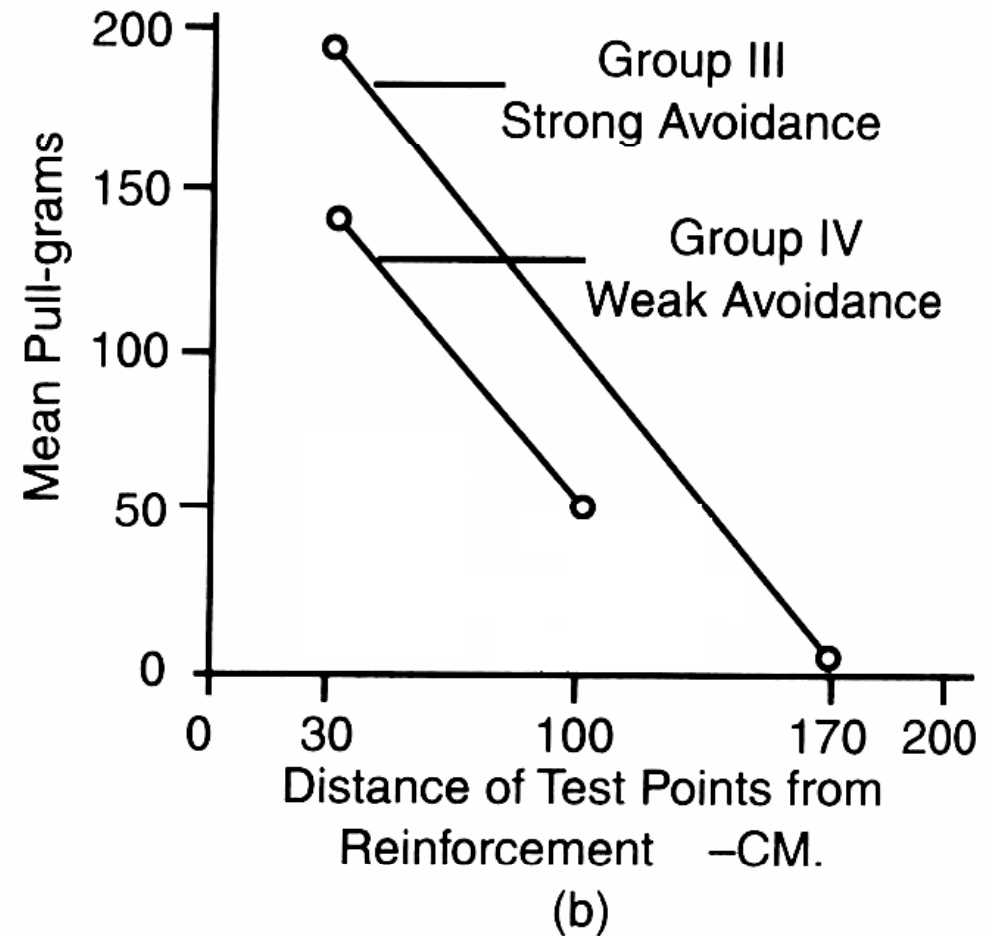
L'étude de conflit de BROWN (1948)

- L'habitude: Des rats apprennent à courir sur une **piste** vers un **but** pour obtenir de la **nourriture**.
- Puis **un groupe** privé de **nourriture** pendant 46 h obtient de la nourriture (« approach »), l'**autre** obtient un **choc** (« avoidance ») au but.
- **Mesure**: Les rats sont connectés avec un **ressort** pour mesurer la **force de traction** sur la piste en fonction de la distance du but (30 cm – 170 cm) dans l'essai qui suit.
- **Résultat**: Comme prédit, la force de **traction** pour **éviter** un choc > force de traction pour **s'approcher** de la nourriture.



L'effet de la force du choc dans l'étude de BROWN (1948)

- **Un groupe** obtient un choc fort, l'autre un choc faible.
- **Mesure:** La **force de traction** sur la piste en fonction de la distance du but (30 cm – 170 cm) dans l'essai qui suit.
- **Résultat:** La force de **traction** pour **éviter** le choc est plus élevée après le choc fort (« drive » élevé).

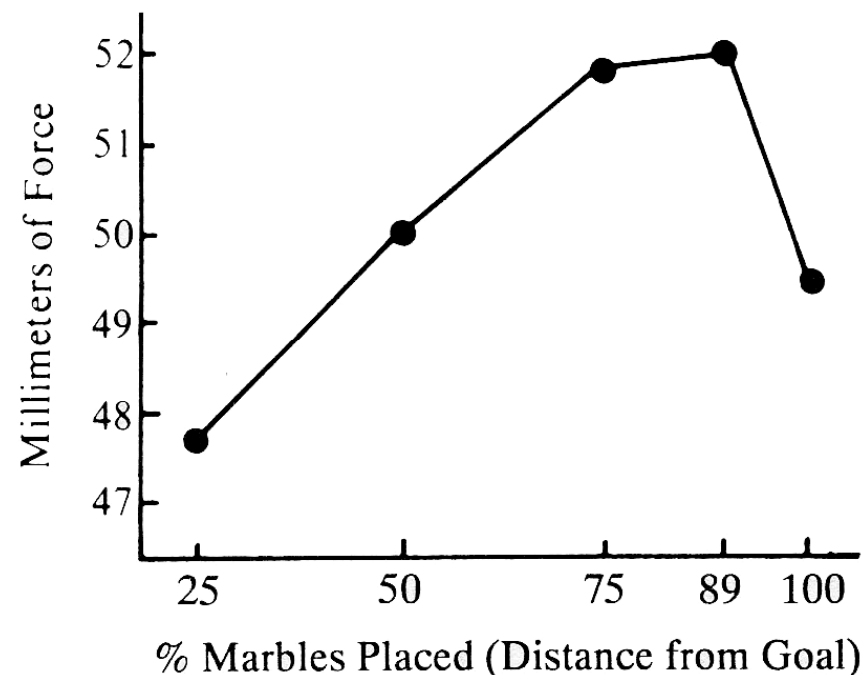


BROWN et FARBER (1951): Un modèle de la frustration

- La **frustration** résulte d'une interférence avec le comportement d'approche vers un but; p.ex. une **barrière** ou une habitude contradictoire.
- La **frustration** fonctionne comme un « **drive** » et se multiplie donc avec l'habitude. Selon MILLER (1944), la force de l'habitude augmente avec la réduction de la distance par rapport au but.
- **Conséquence** pour le cas d'une interruption: **Moins** la **distance** par rapport au but est grande, **plus** le résultat comportemental de la **frustration** – fréquemment l'agression - est intense.

L'étude de HANER et BROWN (1955): La distance au but et la frustration

- Des enfants essaient de placer 36 billes dans un trou (le **but**) et sont **interrompus** après avoir placé 25% - 100% des billes (la distance par rapport au but).
- Supposition: La réaction dominante à la **frustration** est l'**agression** (Dollard et al., 1939).
- **Mesure:** L'agression suite à la frustration. Pression exercée sur un levier qui arrête la sonnerie signalant la fin du jeu.
- **Hypothèse:** En cas d'interruption, la pression augmente avec la proximité par rapport au but.



- **Résultat:** L'agression augmente avec la réduction de la distance par rapport au but.

La théorie de l'activation

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



Le « drive » versus « l'arousal »

- La prémisse des théories du « drive »: Les organismes cherchent un état d'équilibre et donc la réduction de la stimulation. Il y a des problèmes avec cette prémisse:
 - Les organismes préfèrent l'expérience du plaisir plutôt que la réduction du « drive » (p.ex., OLDS & MILNER, 1954).
 - Il y a des comportements qui élèvent le niveau de la stimulation, p.ex. l'exploration sur la base de la curiosité (BERLYNE, 1963).
 - La privation de la stimulation est aversive (BEXTON et al., 1954).
 - Des élévations modérées du niveau de stimulation fonctionnent comme renforçateur (HEBB, 1955).
- Les organismes cherchent un niveau « d'arousal » optimal plutôt que l'équilibre.
- Remplacement du concept de « drive » par le concept « d'arousal » par rapport à l'activation physiologique:
 - P.ex. excitation corticale, tension musculaire, pression sanguine, conductance électrodermale.

La stimulation optimale (BERLYNE, 1966)

- Élaboration d'une idée de **WUNDT (1873)**: Un organisme est le plus content et fonctionne le plus efficacement si le niveau « d'**arousal** » est **modéré**.
- La relation entre « l'arousal » et le bien-être est donc **curvilinéaire**: L'hyperstimulation et l'hypo-stimulation sont également aversives (« La courbe de WUNDT »).
- **Implication**: La recherche du niveau optimal de stimulation est un but constant.
- **Conséquence**: La réduction et/ou l'élévation du niveau de stimulation par le comportement instrumental.
- Le niveau de **stimulation** est directement relié aux **propriétés collatives** des stimuli (p.ex. intensité, durée, nouveauté, complexité, fréquence).

La régulation de la stimulation (BERLYNE, 1966)



Daniel E. BERLYNE

- Il y a deux types de **curiosité** et d'**exploration** qui sont également motivés par le besoin de s'approcher d'un niveau de stimulation optimal.
- **Exploration divertissant**: Réaction à l'hypostimulation. En conséquence de l'habituation à l'environnement, l'organisme cherche des stimuli **nouveaux** et **complexes**.
- **Exploration spécifique**: Réaction à l'hyperstimulation qui consiste à chercher des stimuli **familiers**.

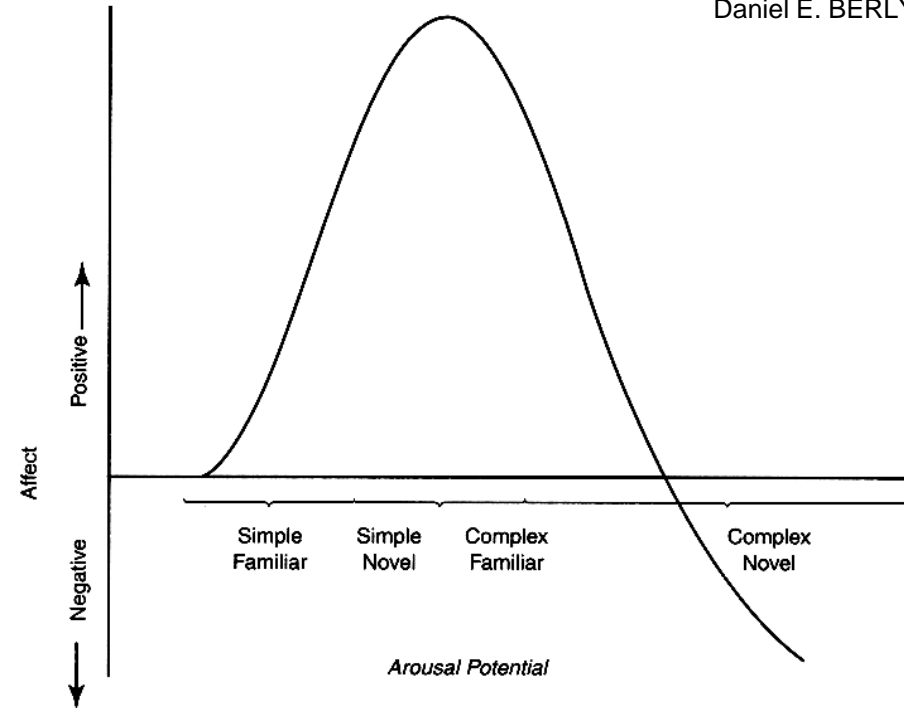


FIGURE 6-15. The hypothesized relation between affect and the arousal potential of a stimulus as proposed by Berlyne. Note that positive affect is greatest when a stimulus is moderately complex or moderately novel. (From Berlyne, 1970. Copyright 1970 by the Psychonomic Society. Used by permission.)

Application aux expériences **esthétiques**:
Préférences dans les domaines de la musique
et de la peinture.

Différences interindividuelles I



Hans EYSENCK

- **EYSENCK (1967)**: Les introvertis sont plus excitables que les extravertis.
- Les **extravertis** préfèrent donc des niveaux de **stimulation** plus élevés par comparaison aux introvertis.
- Étude de **GEEN (1984)**: Des extravertis et des introvertis peuvent **ajuster** le niveau de **bruit** optimal pour travailler.
- Puis les introvertis sont **exposés** au niveau de bruit choisi par un extraverti et vice versa (« yoked design »).
- **Mesure**: Le niveau « d'**arousal** » reflété par la réaction électrodermale.

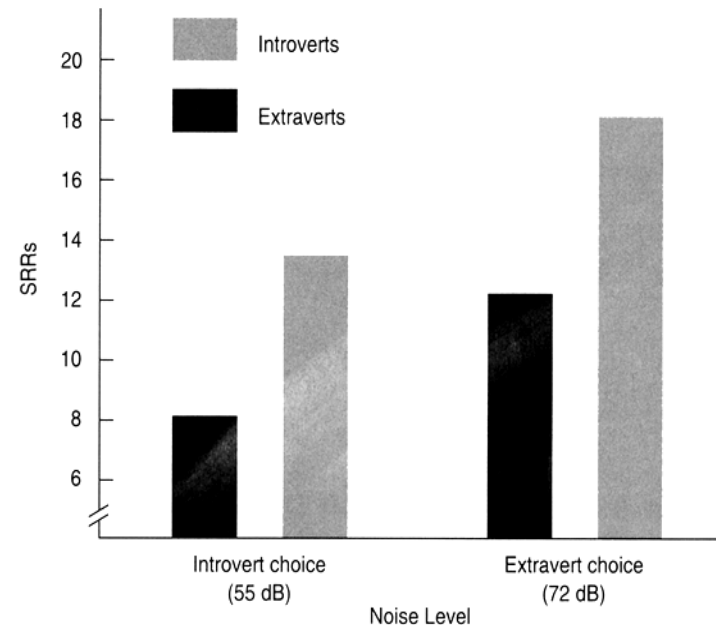


Figure 7-5. Number of SRRs among extraverts and introverts as a function of noise intensity. (Adapted from “Preferred Stimulation Levels in Introverts and Extraverts: Effects on Arousal and Performance” by R. G. Geen, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1984, 46, 1303–1312.)

Différences interindividuelles II



Marvin ZUCKERMAN

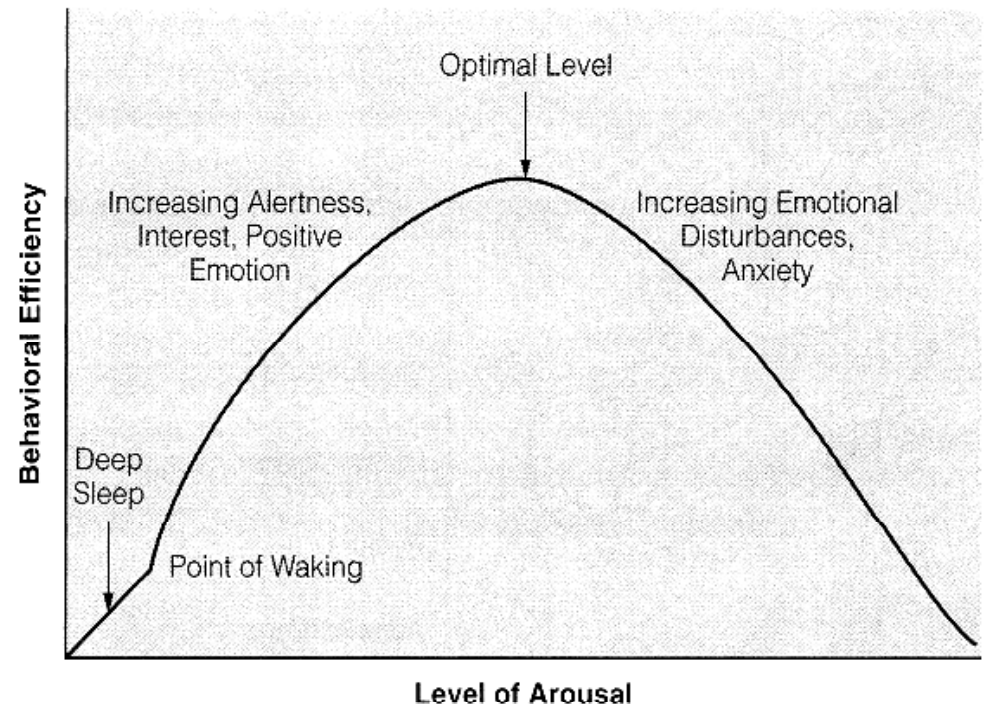
- **ZUCKERMANN (1979)**: Les individus diffèrent par rapport à la recherche de situations stimulantes et excitantes (« **sensation seeking** »).
- Construction d'une **échelle** de « sensation seeking » (SSS). Les valeurs sur cette échelle sont **corrélées** avec la préférence pour des **risques** et de la stimulation.
 - P.ex. Consommation de drogues, conduire à grande vitesse, fréquence d'expériences sexuelles, comportements déviants.
- **Hypothèse actuelle**: Les différences en terme de « sensation seeking » reflètent des différences dans des processus dans le système nerveux central plutôt que des effets de la recherche d'un niveau de stimulation optimal (ZUCKERMANN, 1990).

HEBB (1955): Des effets de l'excitation corticale



Donald O. Hebb (Photograph by Chris Paune 1)

- Activation par le système d'activation réticulaire ascendant (**SARA**) – à travers la **formation réticulée** jusqu'au **cortex**.
- L'activation corticale est visible dans l'EEG: Élévation d'un patron **alpha** (8-13 Hz, régulier) au patron **bêta** (> 13 Hz, irrégulier).
- Le niveau de l'excitation corticale produit des effets au niveau de:
 - La **conscience**
 - L'**affectivité**
 - La **performance**



- Une excitation **modérée** (dans la gamme de fréquences bêta) est le niveau **optimal** pour l'apprentissage et les comportements instrumentaux.

L'étude de HERON (1957): La privation de la stimulation

- Les participants sont mis dans une **pièce** de **privation** qui minimise la stimulation:
 - Pas de stimulation **sensorielle**.
 - Pas de **lumière**.
 - **Climat** contrôlé (niveaux de température, humidité, oxygène constants).
- **Résultats:**
 - Après quelques heures de privation, il y a des **déficits** de perception et des **hallucinations**.
 - On préfère n'importe quelle **stimulation** à cette situation, p.ex. la lecture d'un bottin.

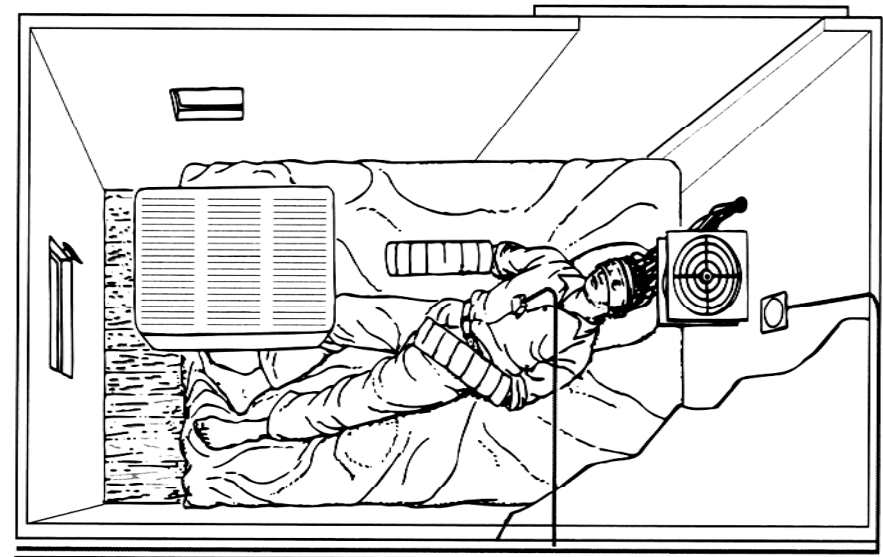
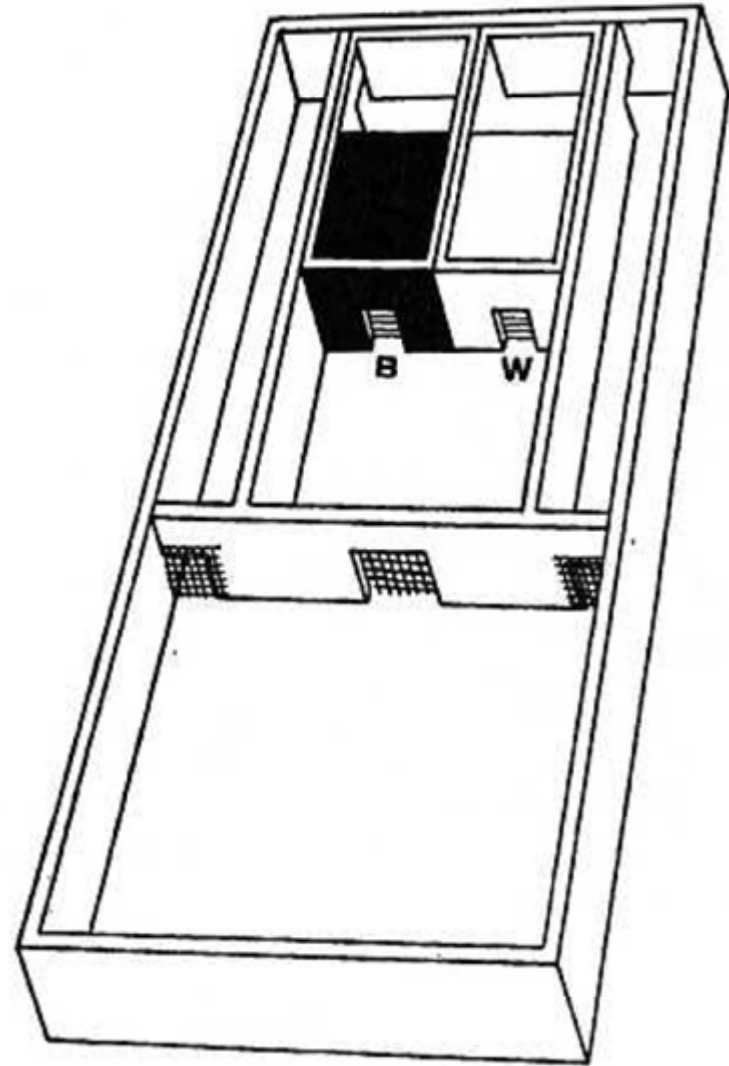


FIGURE 14-4 An experimental participant in Heron's sensory deprivation experiment. (From "The Pathology of Boredom," by W. Heron, 1957, January, *Scientific American*, p. 53. Copyright © 1957 by Scientific American, Inc. All rights reserved.)

La **sous-stimulation** entraîne des effets **non adaptifs**.

Les études de YERKES et DODSON (1908)

- Des rats doivent apprendre à **discriminer** entre une **chambre noire** et une chambre **blanche**.
- Dans la chambre **blanche**, les rats obtiennent un **choc** électrique; dans la chambre noire il n'y a pas de choc.
- Critère de succès: Entrer 3 fois de suite dans la chambre noire.
- **Manipulation** de la force du choc.
- **Résultat**: Vitesse de l'apprentissage choc fort > choc faible, mais aussi choc fort > choc très fort!



La « loi YERKES-DODSON »



Robert M. Yerkes

- Selon **YERKES et DODSON (1908)**, la relation entre « l'**arousal** » et la **performance** peut être décrite par une fonction en **U - inversé**, parce que:
 1. Pour toutes les tâches, le niveau « d'arousal » **optimal** qui est associé à la performance maximale est **intermédiaire** dans la gamme des niveaux possibles.
 2. Le niveau optimal est plus **bas** pour les tâches **difficiles** et plus **élevé** pour les tâches **faciles** (→ HULL, 1943).
- La loi constitue une généralisation empirique. Il n'y a pas d'évidences pour le deuxième postulat.

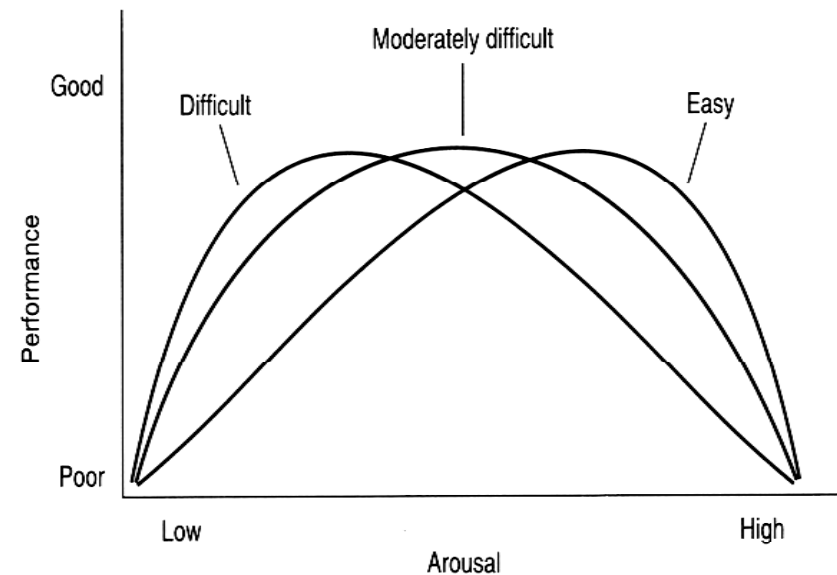
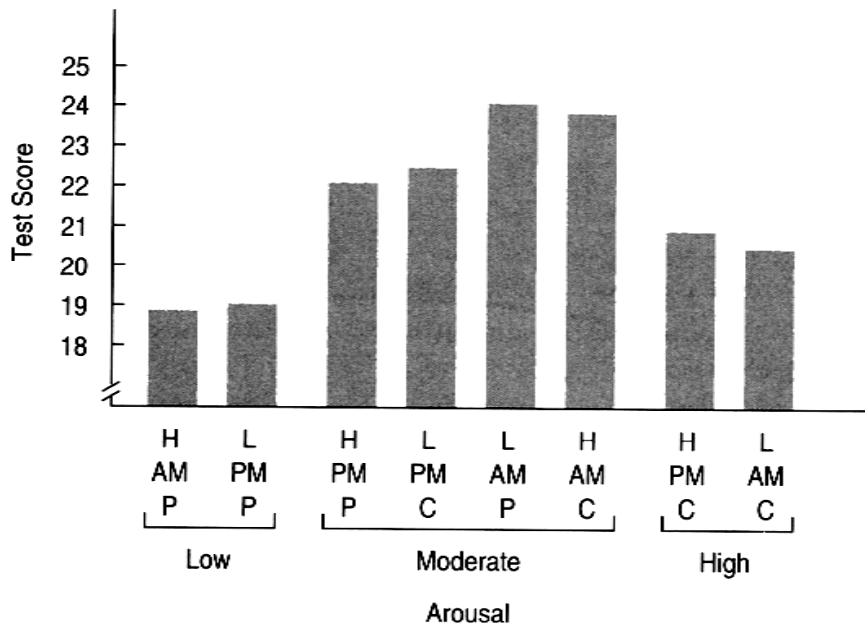


Figure 7-7. The Yerkes-Dodson Law. Curves represent different functions for difficult, moderately difficult, and easy tasks.

- « **Sur-motivation** » si « l'arousal » est trop élevé (p.ex. ATKINSON, 1974).

Un test de la « loi YERKES-DODSON »



H = high impulsive, L = low impulsive
 AM = at morning, PM = afternoon
 C = caffeine, P = placebo

- L'étude de **REVELLE et al. (1980)**: « L'arousal » et la **performance** dans un test à choix multiple.
- Des individus **impulsifs** sont plus excités l'après-midi, les non-impulsifs sont plus excités le matin.
- Les **variables indépendantes** par rapport à « l'arousal »:
 - Dose de caféine vs. placebo
 - Test le matin vs. l'après-midi
 - Impulsivité basse vs. élevée
- « **Arousal** » très **bas**:
 - Impulsivité élevée/placebo/matin
 - Impulsivité basse/placebo/après-midi
- « **Arousal** » très **élevé**:
 - Impulsivité élevée/caféine/après-midi
 - Impulsivité basse/caféine/matin
- « Arousal » **intermédiaire** dans les autres groupes.

« Arousal » général ou spécifique?

- D'après **LACEY (1967)** il n'y a pas « d'arousal » général, mais trois systèmes différents « d'arousal »:
 - Le système **cortical** (activité du cortex).
 - Le système **autonome** (activité des organes).
 - Le système **comportemental** (activité motrice).
- Même à l'intérieur de chacun de ces trois systèmes, il y a beaucoup de **variabilité**. P.ex. la pression sanguine peut réagir indépendamment de la conductance de la peau.
- Différences individuelles: Il y a une **spécificité de la réponse autonome** – la tendance à réagir avec certains systèmes plutôt qu'avec d'autres – et une **stéréotypie situationnelle** – la tendance à réagir avec les mêmes réponses dans beaucoup de situations.

L'apprentissage social et cognitif

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



Du comportement intentionnel?!

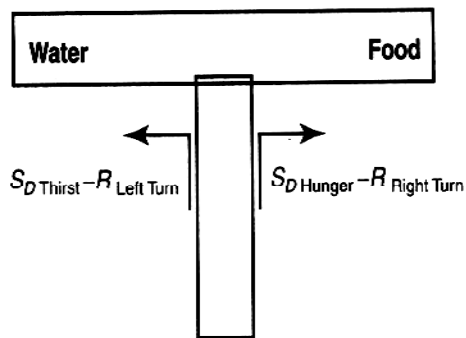


FIGURE 6-5. The general drive produced by water or food deprivation energizes both right and left turn responses. The drive stimuli, $S_{D\text{ Thirst}}$ and $S_{D\text{ Hunger}}$, are distinctive cues that have become conditioned to left-turning and right-turning responses. Since the maze cues themselves are the same under either hunger or thirst conditions, the drive stimuli provide the only cues for which response to make.

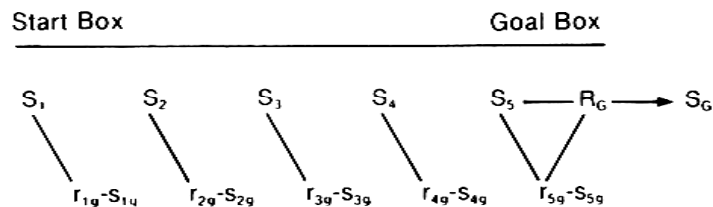


Figure 3.10. Stimulus situation in a straight runway, according to Spence.

- Étude de **LEEPER (1935)**: Dans un « **labyrinthe T** », des rats apprennent qu'il y a de l'eau dans le bras gauche et de la nourriture dans le bras droit (« **l'habitude** »).
- **Résultat**: Les rats courent à gauche quand ils ont soif, mais à droite quand ils ont faim (les « drives ») → comportement **intentionnel** (poursuite d'un but).
- Mais selon **SPENCE (1956)** ces événements sont le résultat de **conditionnements**. Le « drive » soif fonctionne donc comme stimulus discriminatif (S_D) pour aller à gauche.

L'étude de TOLMAN et HONZIK (1930)



Edward Tolman

- Des rats sont mis dans un **labyrinthe à 10 reprises**.
- Deux **groupes**: Un groupe de rats sont renforcés chaque fois qu'ils trouvent la sortie; les rats d'un autre groupe ne reçoivent pas de renforcement.
- Lors du **11^e essai**, on donne de la nourriture aussi à la moitié des rats préalablement non renforcés. Il reste donc un groupe des rats qui n'obtient pas de renforcement.
- **Mesure**: Le nombre d'erreurs en cherchant la sortie.

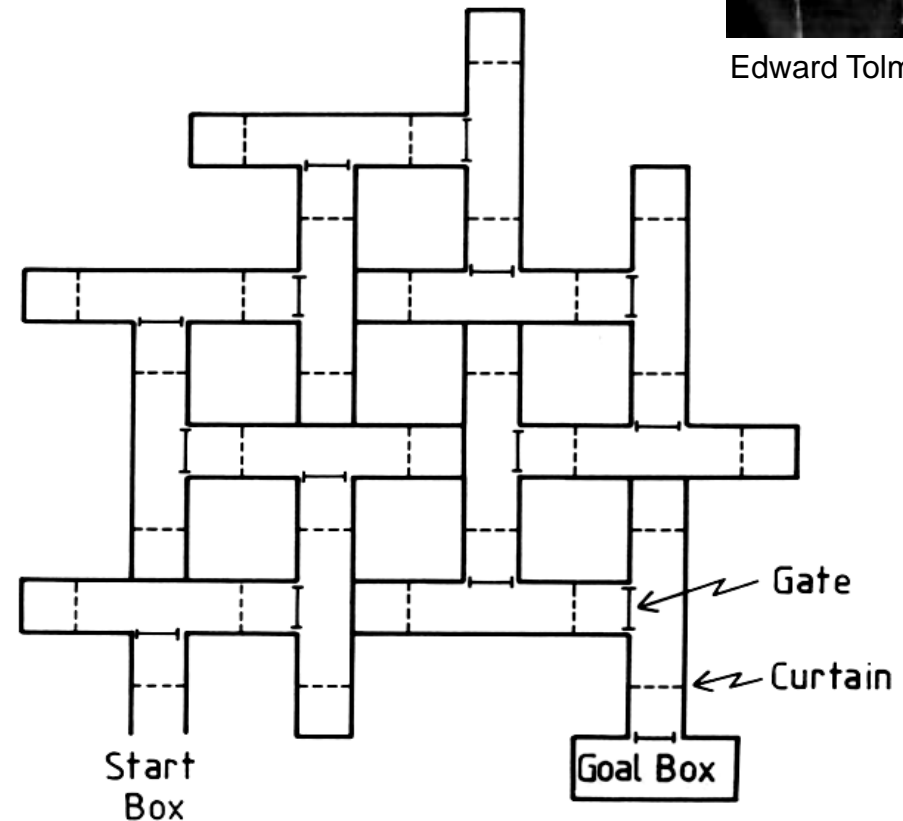


Fig.5.7. Layout of a 14-part labyrinth

Les résultats de TOLMAN et HONZIK (1930)

- **Résultats:** Les rats renforcés pour la 1^{ère} fois trouvent la sortie avec la même efficacité que les rats qui ont été renforcés de manière continue!

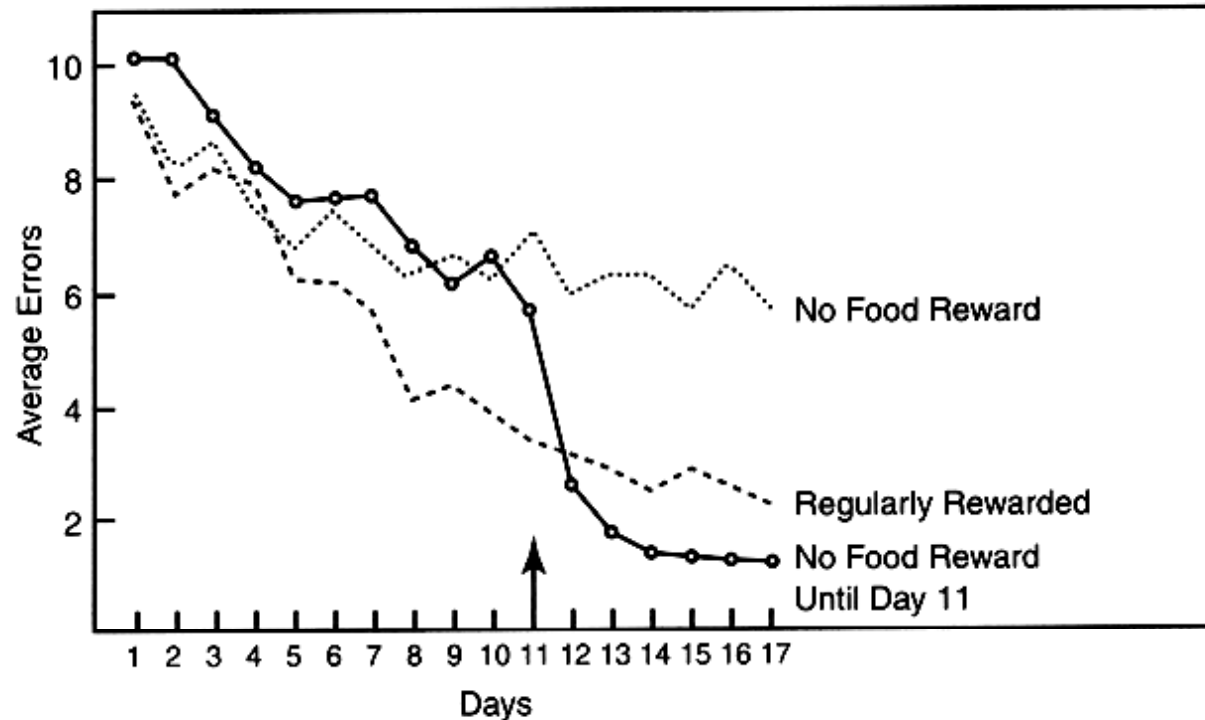


FIGURE 8-1. Evidence for the latent learning in the maze. With no food reward, there is some reduction in errors, but not as great a reduction as with regular food reward. Despite the higher error scores prior to the introduction of food, the group rewarded only from the eleventh trial immediately begins to do as well as the group that had been regularly rewarded. The interpretation is that some learning went on within the first ten days, which did not show in performance until the food incentive activated it. (After Tolman & Honzik, published in 1930 by The Regents of the University of California; reprinted by permission of the University of California Press.)

Le béhaviorisme est défié: TOLMAN (1938, 1948)

- Selon TOLMAN, les rats dans l'étude de TOLMAN et HOZNIK (1930) avaient construit des **cartes cognitives** (« cognitive maps ») – c.-à-d. des représentations **mentales** du labyrinthe.
- Les rats non renforcés ont montré de l'**apprentissage latent**: L'apprentissage a eu lieu mais il ne se manifestait dans le comportement qu'en présence d'une incitation.
- Les rats ont donc formé et établi une « **attente** » d'incitation.
- **Reformulation** cognitive du modèle **de HULL**: Le comportement (la tendance de la performance) est une fonction de l'attente, du drive et de la valeur d'incitation:

$$\text{Tendance de la Performance} = f(\text{Attente, Drive, valeur d'Incitation})$$

L'étude de TOLMAN et GLEITMAN (1949)

- Après les cartes cognitives et les attentes sont établis, le comportement est dirigé par l'**anticipation** de ses conséquences.
- Il semble que les rats font une « **décision** » avant le comportement.
- → « **purposeful behavior** »

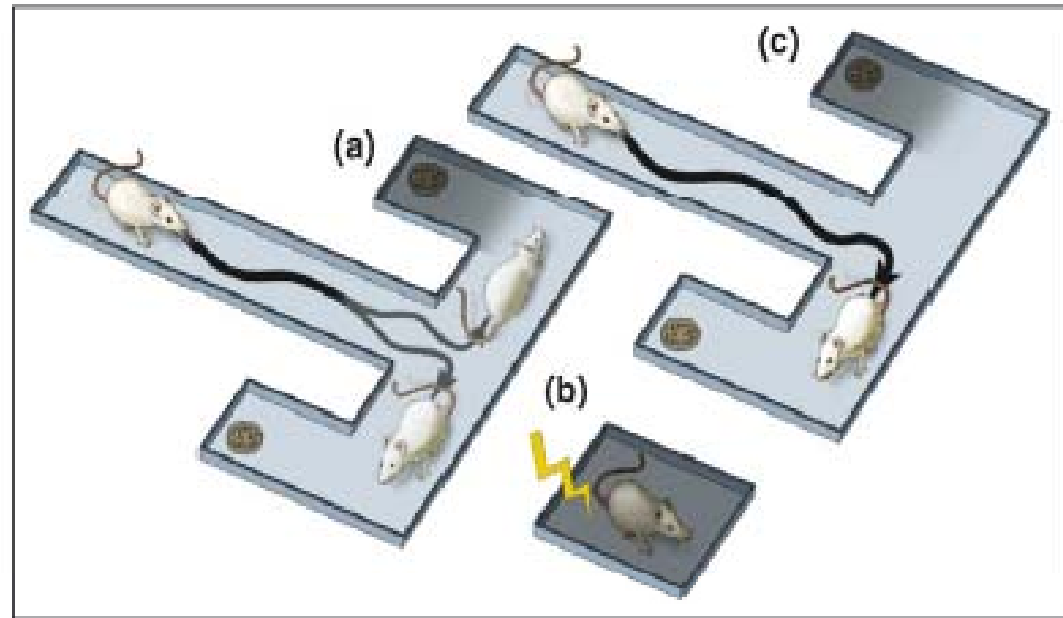
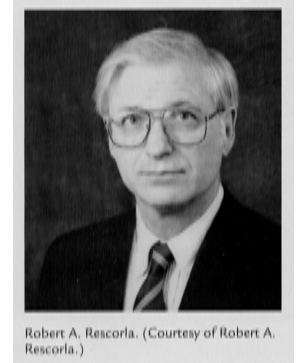


Figure 3. Candidate proto-forms of prospection in rats. Tolman and Gleitman's famous behavioral experiment on latent learning using a T-maze [65]. The maze contained two arms: for illustration, the end chamber of one arm is darkened and the end chamber of the other arm is light. (a) Initially, the rat explores all parts of the T-maze. (b) The rat is removed and placed in the darkened chamber where it experiences a series of shocks. (c) When placed back in the T-maze, the rat chooses the safe path. The rat probably represents the decision choice, in some manner, in advance of the action, which raises the possibility of a proto-form of experience projection.

Conditionnement et cognition



- D'après TOLMAN le béhaviorisme radical était sérieusement défié. Le concept d'**attente** rendait mieux compte de l'apprentissage d'un comportement complexe que le concept d'associations.
- **S**timulus → **C**ognition → **R**éaction *plutôt que* **S**timulus → **R**éaction
- **RESCORLA (1988)**: Au cours du conditionnement classique, l'organisme apprend une **relation causale** plutôt que d'établir une seule association: Le **S.C.+ prédit** le **S.I.**; on « attend » donc le S.I. (→ l'apprentissage S-S).
- Rappel: Évidence par le fait que le **conditionnement anticipé** est beaucoup plus **efficace** que les conditionnements simultanés et rétrogrades.

L'apprentissage social: ROTTER (1954)



JULIAN ROTTER

- Selon **ROTTER**, le choix d'exécuter un comportement manifeste et cognitif est une fonction de l'attente et de la valeur d'un renforçateur (c.-à-d., d'un but):
- **P**otentiel du **C**omportement = **f**(Attente d'un renforçateur, **V**aleur du but)
- Le concept central est « l'**attente** » - « la croyance d'une personne concernant la probabilité qu'un renforçateur sera la conséquence d'un comportement spécifique dans une situation ».
- Il y a deux **types d'attente** concernant l'occurrence d'un renforçateur:
 1. L'attente **spécifique** concernant une situation spécifique.
 2. L'attente **généralisée** concernant beaucoup de situations.

L'attente, la valeur et le comportement

- L'**attente généralisée** est le produit de l'histoire d'apprentissage d'une personne. Plus une situation est **nouvelle**, plus l'importance de l'attente généralisée est grande.
- La **valeur du renforcement** décrit le degré de préférence pour un renforçateur spécifique comparé aux autres. Elle est connectée avec les **besoins** d'une personne qui se répartissent en **six** catégories:
 - Reconnaissance-statut, dominance, indépendance, protection-dépendance, amour et affection, confort physique.
- **Détermination du comportement**: Le potentiel pour un comportement spécifique dans une situation spécifique est une fonction de l'attente qu'un renforçateur spécifique apparaîtra et la valeur de ce renforçateur.
- L'une des raisons des **troubles psychiques** peut résider dans le fait d'avoir peu d'attentes concernant un but de haute valeur – p.ex. une personne ayant le désir d'étudier à l'université sans qu'elle ait de grandes attentes par rapport à ses capacités.

Différences interindividuelles dans la responsabilité personnelle

- **ROTTER (1966)**: Il y a des différences interindividuelles par rapport à une attente généralisée: Le **locus de contrôle**.
- La croyance d'avoir du contrôle sur l'occurrence d'un renforçateur ou non. Mesure avec « **l'échelle I-E** » (29 items).

Je crois plus fortement que	
1. La réussite est due au travail et à la persévérance.	OU Gagner de l'argent est essentiellement une question de chance.
2. À mon avis, il y a une relation directe entre le travail à l'école et le niveau des études.	OU Souvent, les notations des enseignants me semblent aléatoires.
3. Je suis responsable de ce qui m'arrive.	OU Si je fais une bonne affaire, c'est probablement dû à la chance.

Figure 5.15

Item du questionnaire du lieu de contrôle du renforcement de Rotter, dit échelle d'internalité-externalité. Pour chaque série de questions, le sujet choisit une réponse parmi les deux proposées, l'une étant externe et l'autre interne. D'après Rotter, 1971.

La méta-analyse de TWENGE et al. (2004): Le locus de contrôle devient plus externe

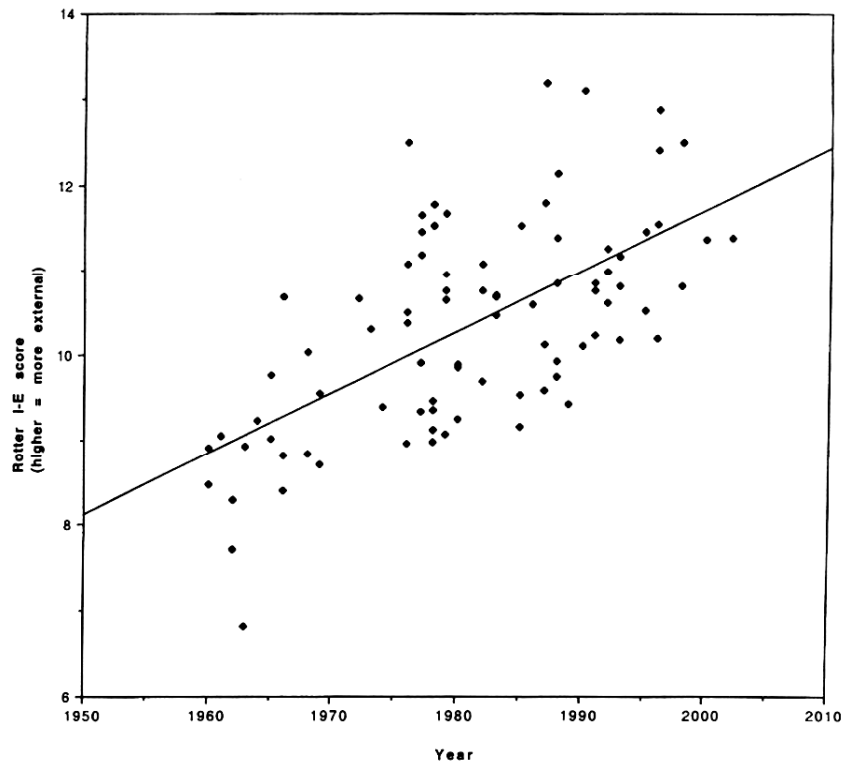


Figure 1. College students' locus of control over time.

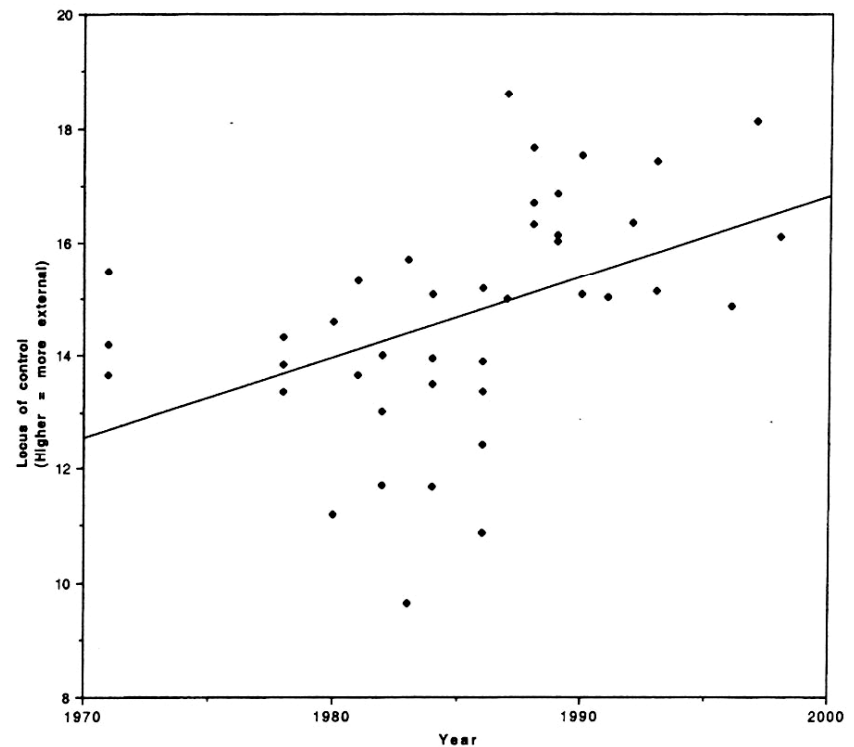
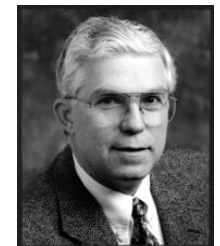
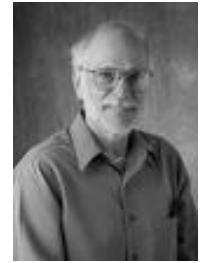


Figure 2. Children's locus of control over time.

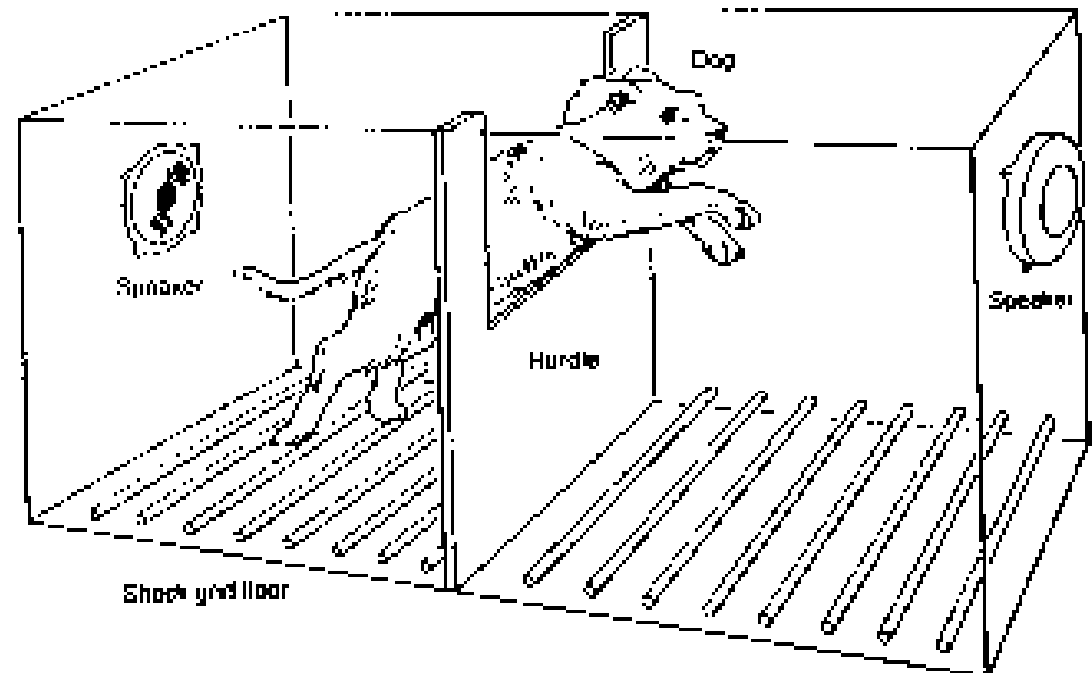
MAIER, SELIGMAN et OVERMIER (1969): La résignation apprise



- **Entraînement** à la résignation généralisé.
- **Phase I**: Pendant une journée, des chiens reçoivent répétitivement des chocs électriques.
- Trois **groupes**: (1) Un **groupe** expérimental est harnaché et ne peut **pas échapper** (« **entraîné** »). (2) Un autre groupe n'est pas harnaché et peut **échapper** les chocs. (3) Un **groupe contrôle** n'obtient pas de chocs.
- **L'effet du training**: D'abord, les chiens harnachés essayent d'échapper et hurlent de douleur, mais finalement ils abandonnent – un comportement qui fait penser à la **dépression** humaine.

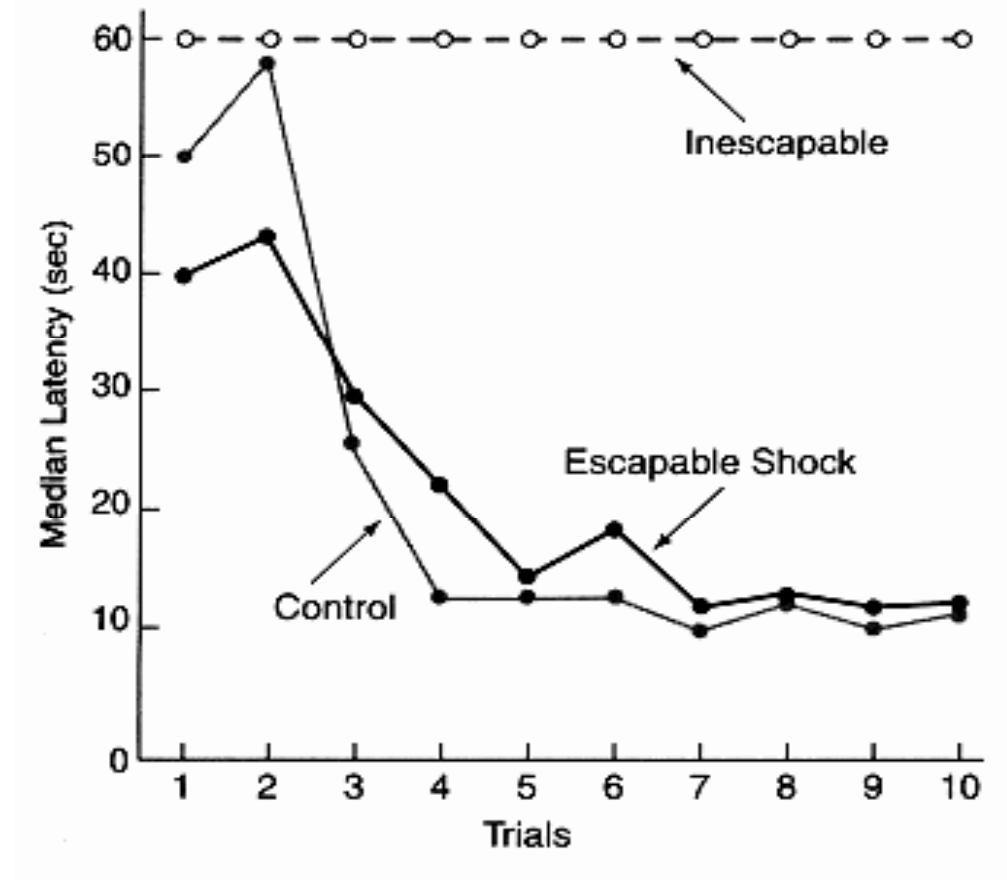
Phase II: La généralisation?

- Le **jour suivant**, les chiens sont mis dans une « shuttle box » où ils peuvent facilement échapper aux chocs qui sont signalés par un S.C. (un son).
- Sont les trois groupes également **capable** d'apprendre d'éviter le choc dans la nouvelle situation?



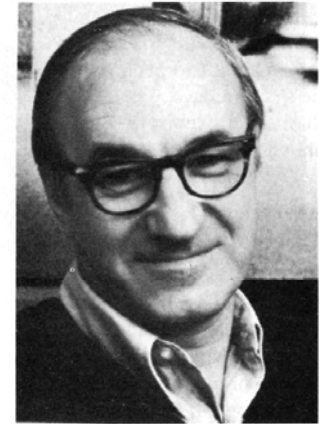
Les résultats: La résignation apprise

- Contrairement au groupe contrôle les chiens **entraînés** ne font **aucun effort** pour y échapper ou éviter le choc – **généralisation** de la résignation:
 - Le groupe contrôle et le groupe qui pouvait échapper pendant la phase I apprennent à éviter le choc vite.
 - Le groupe entraîné n'évite pas dans les 60 sec. de la présentation du S.C. et du choc.



L'apprentissage par modelage

- Selon **BANDURA (1967)**, il est possible d'apprendre par modelage, c.-à-d. par **conditionnement vicariant** - l'observation du renforcement d'un modèle suffit pour changer le comportement à long terme.
- Les sous-**processus impliqués** dans le modelage sont:
 - L'**attention** au modèle (saillance du modèle).
 - La **rétenion** de l'observation (capacité de mémoire).
 - La **reproductibilité** de l'observation (capacités de l'observateur).
 - La **motivation** (p.ex. renforcement du modèle).
- La probabilité d'une **reproduction** est donc le plus élevée si un observateur peut mémoriser et reproduire le comportement **récompensé** d'un modèle **saillant** qui est similaire à l'observateur ou de plus haut statut.
- Le comportement peut être reproduit seulement dans la même situation (imitation), mais l'apprentissage peut aussi être **généralisé**.



Albert Bandura
"Most human behavior is learned observationally through modeling."

Les sous-processus du modelage selon BANDURA (1986)

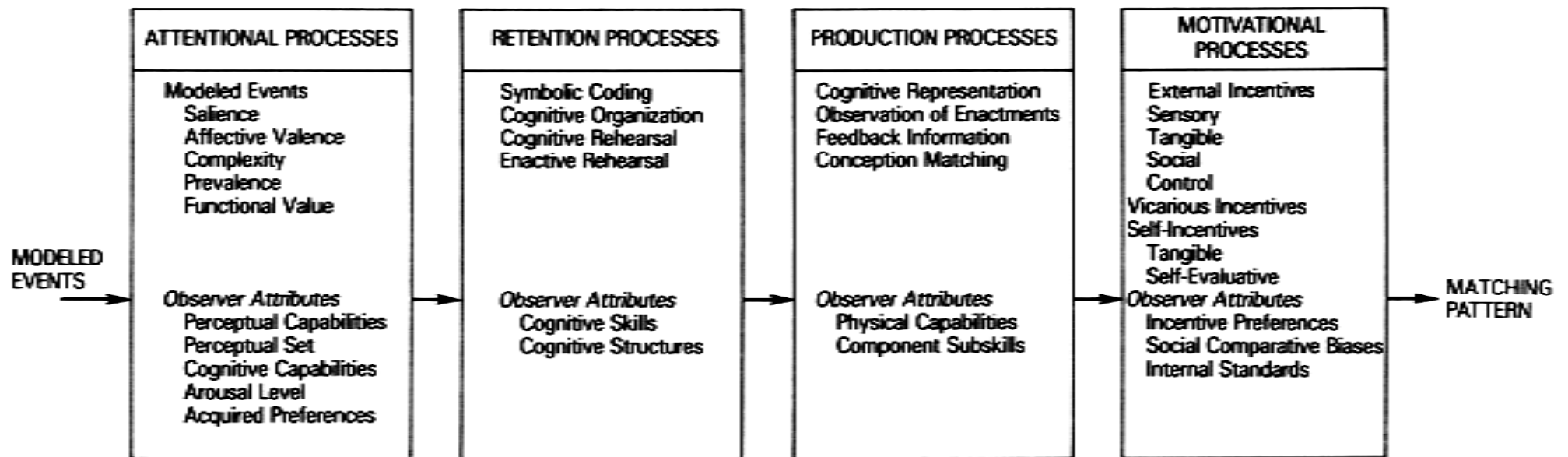


FIGURE 3. Subprocesses governing observational learning.

Étude de BANDURA et al. (1961): Le modelage d'agression

- Des enfants **observent** un adulte (« le modèle ») qui **attaque** une poupée gonflable – « la bobo doll – dans une chambre.
- **Manipulation** de la **présentation**: Modèle réel, filmé, dessiné, pas de modèle (contrôle), modèle non-agressif.
- Puis l'**enfant** est mis dans la **même chambre** et observé à son insu.
- **Mesure**: Le nombre de comportements agressifs des enfants.

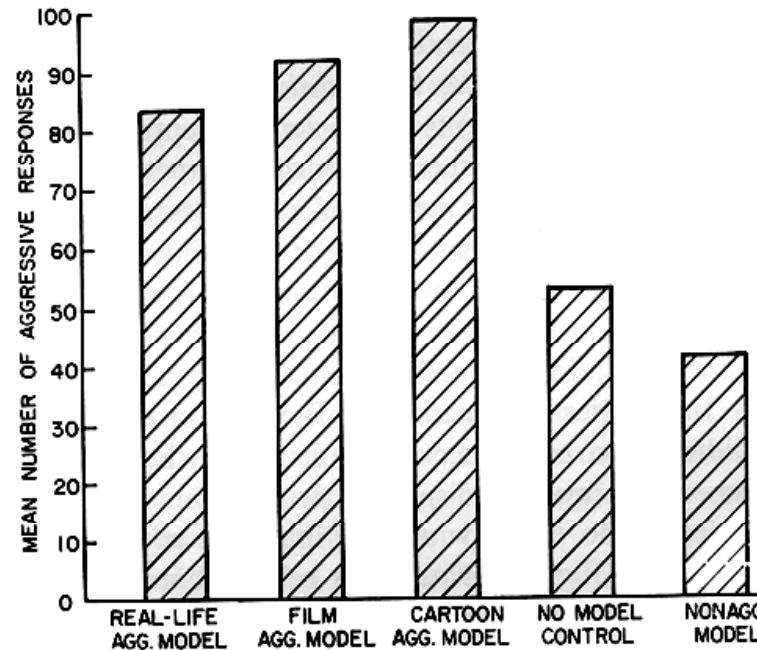


FIG. 3. Mean frequency of aggressive responses performed by control children and by those exposed to aggressive and inhibited models. (Adapted from Bandura, 1963.)

- **Résultats**: L'observation d'un modèle agressif entraîne plus d'imitations spontanées qu'un modèle non-agressif.

Modèle et imitation chez BANDURA et al. (1961)



FIG. 2. Photographs of children spontaneously reproducing the behavior exhibited by an aggressive model. (Adapted from Bandura, 1962.)

FIG. 2. (Continued)

Étude de BANDURA (1965)

- Des enfants d'une crèche **observent** un modèle adulte appelé **Rocky**.
- **Rocky s'empare** de tous les jouets et de la nourriture d'une autre personne appelée Johnny.
- Manipulation des conséquences pour le modèle:
 - Johnny **punit** Rocky.
 - Rocky est **renforcé** – il peut jouer.
 - **Contrôle**: Pas de conséquence.
- Puis, les enfants sont mis dans une **situation analogue**.
- **Mesure**: Nombre de comportements d'imitation – d'abord spontanément, puis dans l'attente d'une incitation si on peut reproduire ce qu'on a observé.
- **Hypothèse**: Plus d'imitations si le modèle est renforcé.

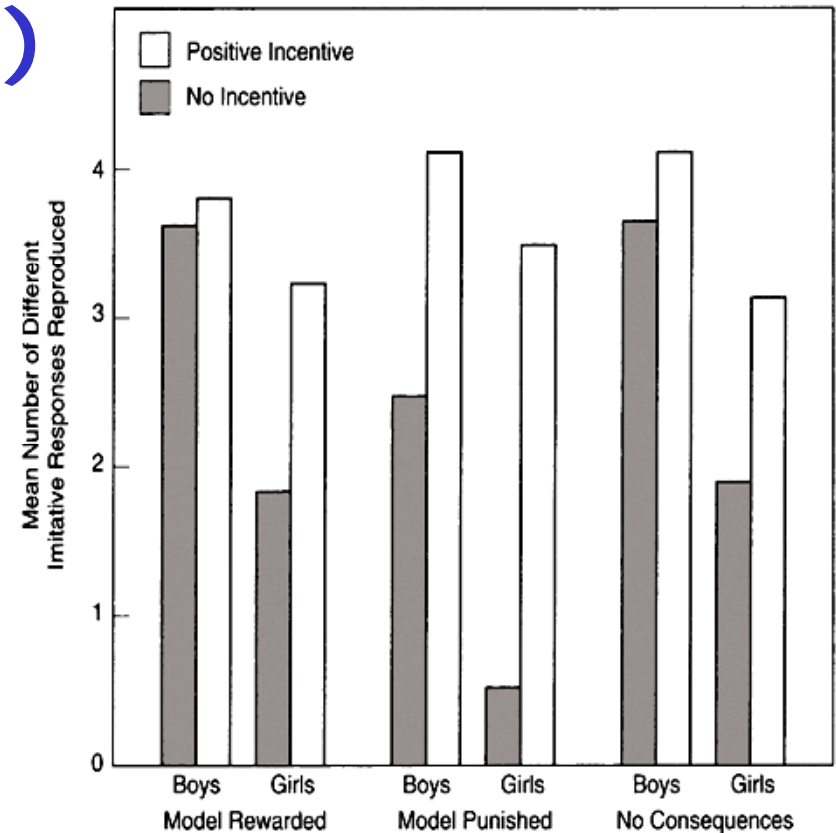


FIGURE 13-1 The influence of a positive incentive on the manifestation of responses learned by observation. (From "Influence of a Model's Reinforcement Contingencies on the Acquisition of Imitative Responses," by A. Bandura, 1965, *Journal of Personality and Social Psychology*, 11, p. 592. Copyright 1965 by the American Psychological Association. Reprinted by permission of the author.)

- **Résultats**: S'il y a une incitation tous les enfants peuvent imiter le comportement observé. Sans incitation, il y a plus d'imitations spontanées si le modèle était renforcé.

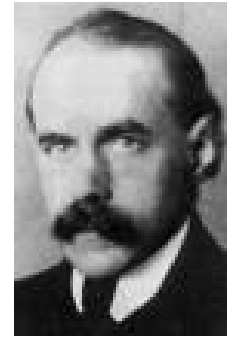
La théorie du champ

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



La psychologie de la « Gestalt »



Max Wertheimer

- La psychologie de la **perception** - **WERTHEIMER (1912)**:
« Le tout est plus que la somme de ses parties ».
- L'organisme **organise activement** la perception selon les lois de la « Gestalt ».
- Application: L'**apprentissage par compréhension** dans les études de **KÖHLER (1925)** avec des singes:
 - Une **banane** et quelques **boîtes** sont placées dans une pièce.
 - Un **singe** est mis dans la pièce et s'aperçoit de la banane au plafond de la pièce.
 - Le singe peut seulement atteindre la banane s'il a « l'**aperçu** » d'utiliser les boîtes comme escalier. Il faut donc **réorganiser** la situation.
- L'apprentissage par compréhension est **contraire** à l'apprentissage par « **essai et erreur** » selon THORNDIKE (1912).

L'étude de KÖHLER (1925)



Wolfgang KÖHLER

Le problème



« La compréhension »



La solution



Figure 7.8

Insightful behaviour by a chimpanzee in an experiment similar to one performed by Köhler. The chimpanzee piles boxes on top of each other to reach the bananas hanging overhead.

La théorie du champ (LEWIN, 1935)

- Une **application** des principes de la psychologie de la « **Gestalt** » dans l'analyse motivationnelle.
- Le « **champ** » est la situation qui est constituée par la personne et par son environnement dans leurs états actuels respectifs:
 - Chaque **comportement** est déterminé par l'**état actuel** du champ.
 - L'espace vital représente la **réalité psychologique** et consiste en des entités qui interagissent.
- Le comportement (B) est donc toujours une fonction de la personne (P) et de l'environnement (E):
$$B = f(P, E)$$
- La personne et l'environnement ont des propriétés **structurelles** et **dynamiques**.



KURT LEWIN

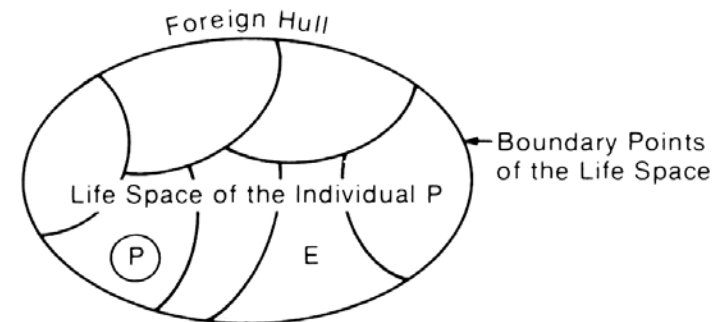


Figure 4.2. Representation of a life space. P represents the person and E represents the psychological environment. (From Lewin, 1936, p. 73.)

Concepts par rapport à la personne

- La personne a une **structure** consistant en des **régions** avec des **frontières**.
 - Les régions diffèrent par rapport à leurs **distances** respectives et leur **centralité**.
 - Les **frontières** diffèrent par rapport à leur **perméabilité**.
- Les régions sont associées avec des **tensions**.
 - La tension est déterminée par le **besoin** associé avec une région.
 - Il y a des besoins physiologiques et des besoins psychiques – les « **quasi-besoins** » – qui fonctionnent de la même manière.
- Le système de la personne cherche l'**équilibre**. Si un besoin est satisfait, la tension se réduit.

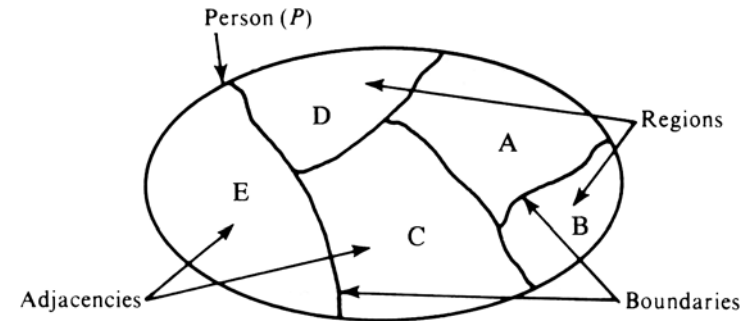


Figure 4.3. Representation of the structural properties of the person. The regions are separated by boundaries, which differ in their permeability. Adjacent regions border one another.

- Un besoin crée un état de **tension** dans une région.
- Le système **cherche l'équilibre**. La tension coule donc d'une région à l'autre si les frontières sont perméables.
- Après la **satisfaction** du besoin, l'équilibre est rétabli.

Concepts par rapport à l'environnement

- Les propriétés **structurelles** sont comparables à celles de la personne (des régions et des frontières).
- Le nombre de **régions** est déterminé par le nombre de **différenciations psychiques** à un moment donné – il y a des changements.
 - Les régions sont entourées par des **frontières** qui déterminent l'espace de mouvement libre.
 - Les régions de l'espace vital sont représentées dans l'**espace topologique**.
- Les régions représentent souvent des **comportements instrumentaux**.
- La **locomotion** dans l'espace vital établit une relation entre deux régions – directement ou moyennant un itinéraire à travers plusieurs régions.

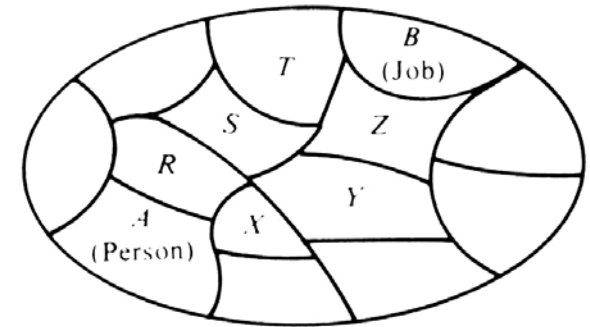


Figure 4.5. Representation of a life space with various paths from A to B.

- La **locomotion** dans l'environnement ne correspond pas forcément à un mouvement physique. Il y a aussi des **mouvements psychiques** (p.ex. passer un examen).

La valence d'un but

- S'il y a une tension dans une région à l'intérieur d'une personne, la région correspondante de l'environnement obtient une **valence** positive (l'approche) ou négative (l'évitement).
- La quantité de la **valence** ($Va[G]$) est directement déterminée par l'intensité du **besoin** qui a créé la tension (t) et les propriétés de l'objet qui représente le but (G):

$$Va(G) = f(t, G)$$

- P.ex.: Une boîte aux lettres obtient une valence positive pour une personne ayant le besoin d'envoyer une lettre.
- La **valence** n'est pas une force en elle-même. Une région avec une valence devient le centre d'un « **champ de force** ».

La dynamique du comportement

- La force dépend non seulement de l'intensité d'un besoin (t) et des propriétés de l'objet (G) mais encore de la **distance** (e) entre la personne (P) et l'objet (G) :

$$\text{force} = f \left[\frac{Va(G)}{e} \right] = \frac{(t, G)}{e}$$

- Il suit que la **force** poussant vers un but **augmente** avec la **réduction** de la **distance** entre la personne (P) et le but (G).
- La **force** est conceptualisée comme un **vecteur**: Elle a une **magnitude** (du vecteur), une **direction** et un **point d'application** (la région dans laquelle la force se manifeste).

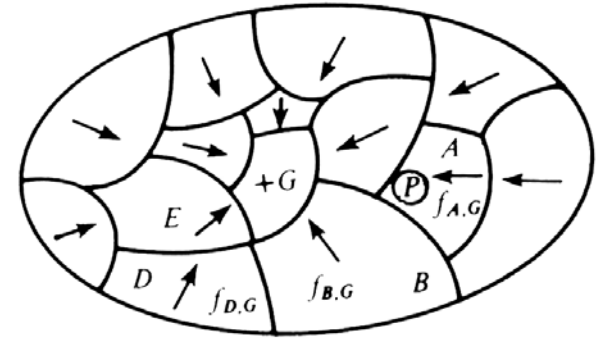


Figure 4.6. A positive central field of forces corresponding to a positive valence. The force has magnitude, represented by the length of the vector, and direction. The point of application is on P in the direction of the goal G .

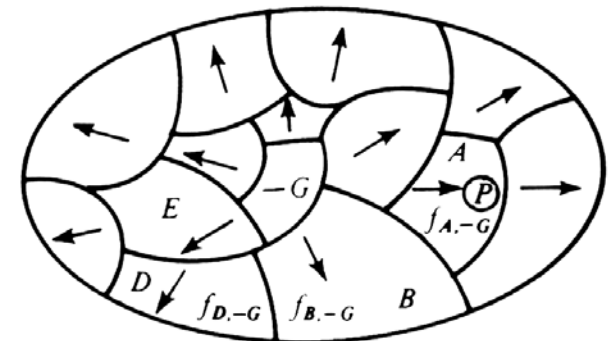


Figure 4.7. A negative central field of forces corresponding to a negative valence. The forces are away from the goal G . (Lewin, 1946, p. 933.)

Les conflits I

Conflit d'approche-approche

- S'il y a des **forces** allant dans deux directions différentes, il y a un **conflit**.
- En conséquence, il y a des « **champs de force** » qui se chevauchent, ce qui donne lieu à trois types de conflit:
 1. Un conflit d'**approche-approche** existe entre deux alternatives de valence positive (p.ex. préférences pour une tarte aux cerises et une tarte aux pommes).
 - Il est relativement **instable** et peut être résolu par tous les déterminants des forces (t , V_a , e).

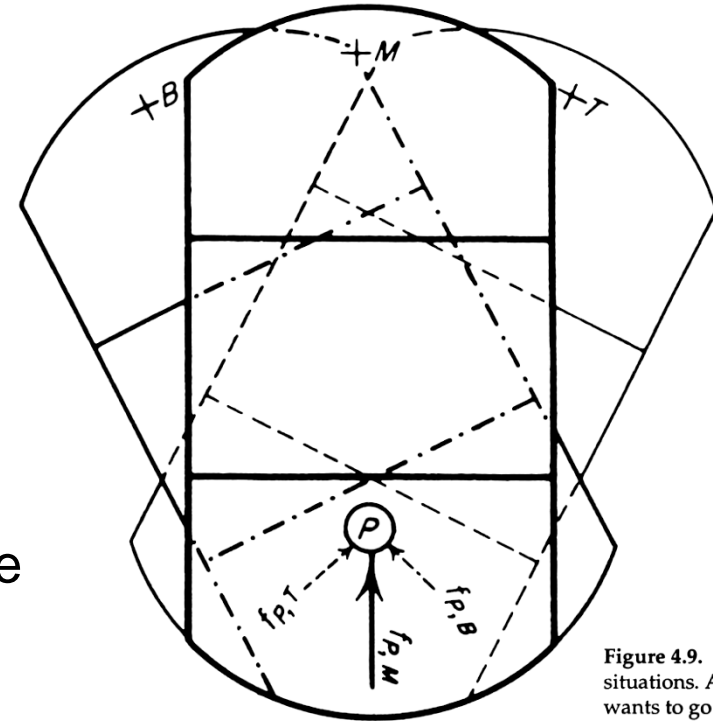


Figure 4.9. Overlapping situations. A child, P , wants to go to a movie, $f_{P,M}$; to play with his trains, $f_{P,T}$; and to read a book, $f_{P,B}$. The directions of the forces are different. The direction of the resultant force is equivalent to the direction of the dominant (i.e., strongest) force, $f_{P,M}$.

Les conflits II

2. Un conflit d'**évitement-évitement** existe entre deux alternatives de valence négative (p.ex. aversion par rapport aux cerises et aux pommes).
 - Il est relativement stable mais peut aussi être résolu par tous les déterminants des forces. Une alternative est de « quitter le champ » si les frontières sont assez perméables.

3. Un conflit d'**approche-évitement** existe si une région a à la fois une valence positive et négative (p.ex. tolérer un choc électrique pour obtenir de la nourriture; MILLER, 1948).
 - Il est aussi relativement stable mais peut aussi être résolu par tous les déterminants des forces; la force d'approche est plus forte loin du but, mais la force d'évitement est plus forte proche du but.

Exemple: Une étude sur des décisions conflictuelles

Étude de **ARKOFF (1957)**: La **latence** pour choisir entre deux alternatives **positives** < la **latence** pour choisir entre deux alternatives **négatives**.

Answer each of the following questions and write in the time it took you to reach each decision.

Decision Time

- (1) Would you rather be
 - (a) more intelligent
 - (b) more attractive

- (2) Would you rather have
 - (a) less social poise
 - (b) less energy

- (3) Would you rather have
 - (a) less financial security
 - (b) a less positive disposition

- (4) Would you rather be
 - (a) more self-confident
 - (b) more intelligent

- (5) Would you rather be
 - (a) less self-confident
 - (b) less intelligent

- (6) Would you rather have
 - (a) more financial security
 - (b) a more positive disposition

- (7) Would you rather have
 - (a) more social poise
 - (b) more energy

- (8) Would you rather be
 - (a) less intelligent
 - (b) less attractive

To determine the time to decision (stability of the conflict) between approach-approach versus avoidance-avoidance conflicts, add the latency time to Questions 1, 4, 6, and 7, and compare this to the latency time for Questions 2, 3, 5, and 8.

Total Decision Time

Approach-approach conflicts _____
 Avoidance-avoidance conflicts _____

Des tests expérimentaux

- Plusieurs expériences ont étudié les effets d'**interruption** dans l'**accomplissement** de tâches.
- **Hypothèse**: Si une tâche n'est pas accomplie, la **tension** et la **valence** positive de l'accomplissement sont **maintenues**, ce qui entraîne des effets cognitifs et comportementaux.
- **Paradigme**: Des participants effectuant une tâche sont interrompus avant l'accomplissement.
- **Manipulations**: Le temps de l'interruption au cours de la performance et des variables contextuelles (c.-à-d. du champ), p.ex. la possibilité de reprendre la tâche, l'exécution de tâches substitutives etc.

Les effets de l'interruption



Bluma ZEIGARNIK

- Étude de **ZEIGARNIK (1927)**: Interruption d'une tâche d'assemblage de 20 puzzles effectuée par des adultes → seuls quelques-uns sont accomplis.
- Mesure: **Rappel** immédiat par surprise – des puzzles **incomplets** > des puzzles **complets** (quotient 2:1).
- Étude de **OVSJANKINA (1928)**: La chercheuse quitte le labo après l'interruption → il y a une tendance à **reprendre** spontanément le travail sur les tâches non accomplies.
- La tendance à reprendre le travail est **plus prononcée**:
 - S'il y a un **but défini**.
 - Si l'**interruption** se passe relativement **tard**.
 - Si la possibilité de reprendre se produit relativement **tôt** après l'interruption.
 - Si la **tâche** était **intéressante**.

Les effets de la substitution

- La **substitution** se rapporte au fait qu'une tâche alternative peut réduire la tension (t) et donc la valence (V_a) de la tâche initiale.
- Études de la **substitution**: La tendance à reprendre une tâche est réduite:
 - Si une tâche alternative est similaire et de la même difficulté (**LISSNER, 1933**).
 - Si elle peut être effectuée de manière manifeste et reconnue (**MAHLER, 1933**).
 - Si la valence de la tâche initiale n'était pas trop positive (**HENLE, 1944**).

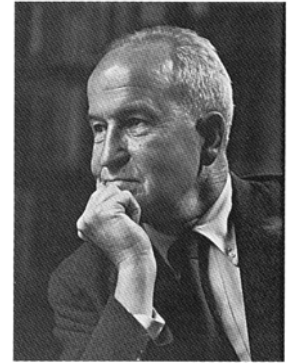
Les motifs et la motivation

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



La théorie de MURRAY (1938)



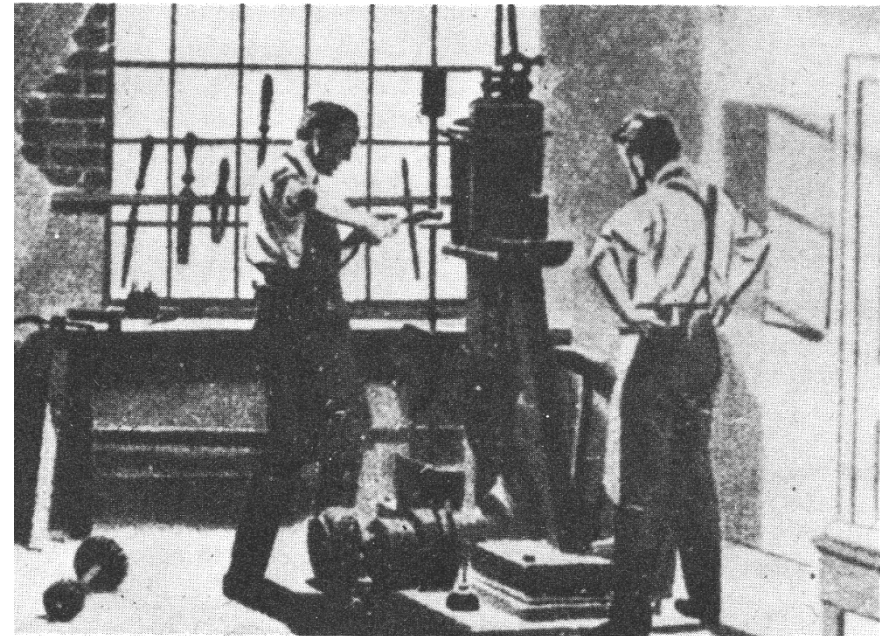
Henry Murray (1893-1988)

- Perspective **interactionniste**: Selon MURRAY, le comportement est toujours le produit d'un besoin (« **need** ») de la personne et des propriétés des objets dans l'environnement (« **press** »).
- Le « **press** » se rapporte à toutes les variables de l'environnement qui facilitent (ou entravent) la **satisfaction** des besoins. Il y a deux formes de « **press** »:
 - « **alpha press** » qui est objectif (p.ex. la présence d'autrui)
 - « **beta press** » qui est subjectif (p.ex. la menace par d'autrui)
- Il existe des différences interindividuelles par rapport aux besoins (**20** « **needs** ») qui constituent la **personnalité**.
- La plupart des « **needs** » sont **inconscients** et le produit des « **press** » au cours de l'enfance, p.ex. amitié → affiliation.

MURRAY (1943): Le TAT - un instrument pour mesurer la force d'un « need »

- Pour les « needs » **inconscients**, il faut un instrument projectif pour les mesurer – le **TAT** (« Thematic Apperception Test »).
- Logique et **procédure**:
 - Les **situations** activent des comportements et des pensées par rapport au **besoin** dominant.
 - Les **pensées** sont **mesurables** avec le TAT.
 - Les **images** qui se rapportent aux **besoins** mentionnés évoquent des **fantaisies**.
 - Standardisation et développement d'un système de **codage** sur la base des analyses du **contenu** des fantaisies.

Exemple: Une image du TAT par rapport au besoin d'accomplissement (« need achievement – n_{ach} »)



Les motifs comme affects conditionnés

- Les **motifs** sont des **dispositions évaluatives** de la personne par rapport à des comportements spécifiques et à leurs conséquences (HECKHAUSEN, 1980).
- McCLELLAND et al. (1953): Les motifs sont établis par le **conditionnement** des **affects**:
 - Des changements des **vécus affectifs** (« être défié ») au cours de la manifestation de comportements (« mobiliser d'effort ») sont associée avec des **stimuli conditionnés** (« des tâches d'une difficulté modérée »).
 - Les **stimuli conditionnés** peuvent donc **réactiver** des vécus affectifs avec des conséquences motivationnelles: L'approche ou l'évitement de situations spécifiques.
- McCLELLAND (1985): Il y a trois motifs d'approche – le **pouvoir**, l'**accomplissement**, l'**affiliation** – et un motif d'**évitement** qui constituent, pris ensemble, le groupe des motifs les plus importants.

Les contenus des motifs de pouvoir, de l'affiliation, et de l'accomplissement

Table 1
Brief Outline of Scoring Systems for Motive Imagery

Imagery type	Definition
Power	<p>Someone is concerned about having impact, control, or influence on another person, group, or the world at large</p> <ul style="list-style-type: none"> By taking strong, forceful actions that inherently have impact on other people or the world at large. By controlling or regulating others. By attempting to influence, persuade, convince, make or prove a point, argue. By giving unsolicited help or advice. By impressing others or the world at large; prestige or reputation. By eliciting a strong emotional reaction in someone else.
Affiliation	<p>Someone is concerned about establishing, maintaining, or restoring friendship or friendly relations among persons, groups, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> By expression of positive, friendly, or intimate feelings toward other characters, nations, etc. By expression of sadness or other negative feeling about separation or disruption of a friendly relationship or wanting to restore it. By affiliative, companionate activities. By friendly, nurturant acts.
Achievement	<p>Someone is concerned about a standard of excellence</p> <ul style="list-style-type: none"> Directly, by words indicating the quality of performance, or indirectly, by actions clearly suggesting a concern for excellence, or by success in competition. By negative emotions or counter-striving in response to failure. By carrying out some unique, unprecedented accomplishment.

Note. From Winter (1993, p. 537; see also Winter, 1991a, p. 63). This outline is not adequate for scoring purposes. A complete manual, together with instructions, practice materials, expert scoring, and calibration materials, is available at cost from David G. Winter.

McCLELLAND (1985): Une taxonomie des motifs et de leurs incitations naturelles

- Les motifs sont associés avec des « **incitations naturelles** »: Des stimuli signe activent un vécu affectif central et une réponse de consommation qui a une valeur pour l'individu.

TABLE 6-1
A Taxonomy of Common Natural Incentives

Sign Stimulus	Emotion	Consummatory Response	Motive
Interference with one's impact on the environment	Anger	Assertiveness	Power
Pain	Fear	Flight	Avoidance
Moderately hard task	Challenge	Effort	Achievement
Presence of other people	Social excitation	Seeking of contact	Affiliation

Source: Adapted from *Human Motivation* by D. C. McClelland, 1985, Glenview, IL: Scott, Foresman.

Le développement des motifs selon McCLELLAND (1985)

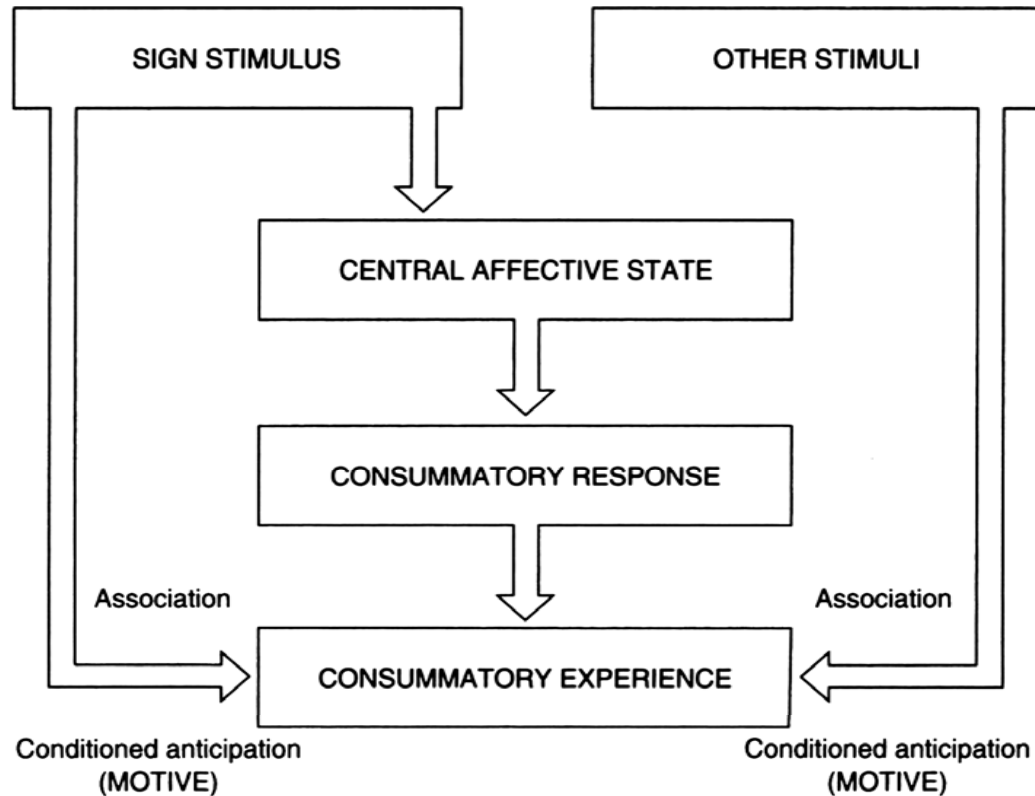
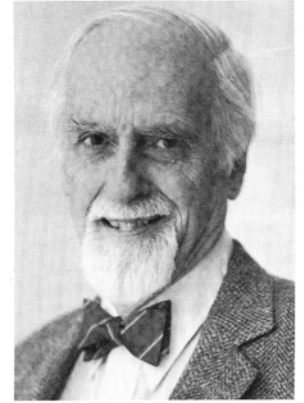


Figure 6-1. Scheme of McClelland's theory of sign stimuli, natural incentives, and motives. (Adapted from *Human Motivation* by D. C. McClelland, 1985, Glenview, IL: Scott, Foresman.)

Les motifs, les valeurs et le comportement



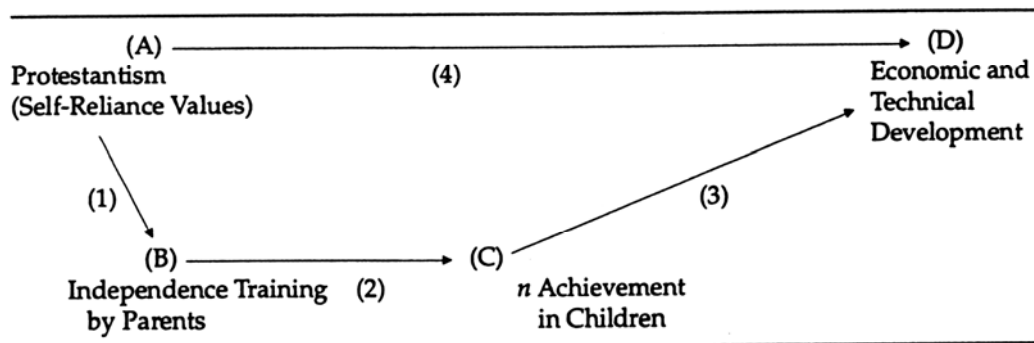
David McClelland

- Les **effets** directs des motifs sur le comportement sont:
 - L'**orientation** par direction de l'attention sur des stimuli pertinents.
 - La **sélection** par facilitation de l'apprentissage.
 - « L'**énergétisation** » des réactions efficaces pour l'approche et l'évitement.
- McCLELLAND et al. (1989): Les **motifs** sont **implicites** (TAT) et prédisent directement des aspects du comportement et de la performance.
- Les **valeurs** sont **explicites** (questionnaires) et prédisent les choix comportementaux qui sont conscients.

Le motif de l'accomplissement

- Le **motif d'accomplissement** est le désir de se maîtriser et de relever des défis (MURRAY, 1938).
- Les études de **McCLELLAND** (1961) sur les effets **socio-économiques**: Analyse des sources historiques comme des livres d'écoles, des statistiques économiques, des paroles politiques.
- **Protestantisme** → éducation valorisant l'**indépendance** → motif d'**accomplissement** des enfants → développement **économique**.
- Le motif est plus fort dans les pays **protestants**.

DIAGRAM 5.1 Hypothetical Series of Events Relating Self-Reliance Values With Economic and Technological Development



La motivation d'accomplissement

- **McClelland (1961)**: Selon des analyses des contenus de livres d'enfants et d'allocutions politiques, le **motif d'accomplissement prédit**:
 - La consommation d'**électricité** entre 1929 et 1950.
 - La croissance **économique** entre 1952 et 1958.
 - Le nombre des **idées innovatrices** entre 1810 et 1950 (l'index des brevets d'invention).

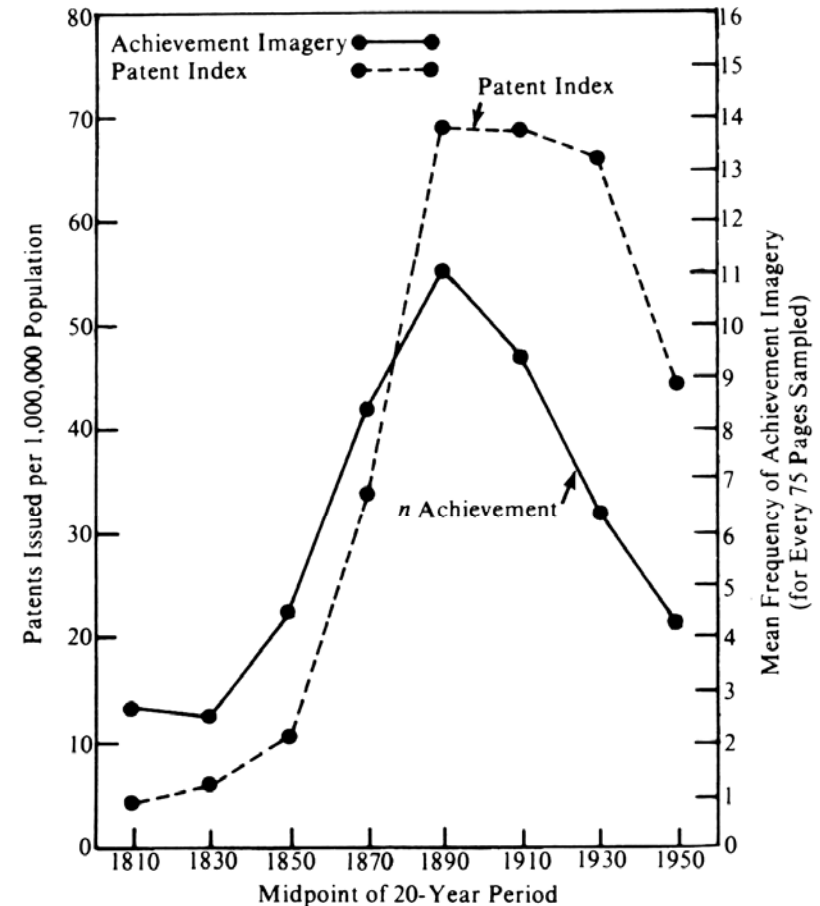


Figure 5.3. Mean frequency of achievement imagery in children's readers and the patent index in the United States, 1800-1950. (Adapted from de Charms & Moeller, 1962, p. 139.)

VONTOBEL (1970): Le motif d'accomplissement en Suisse

Table 8.5. Extent of achievement motive in groups of various social backgrounds in a sample of 539 German-Swiss army recruits. (After Vontobel, 1970, p. 190)

Social-origin group	Motive variables (standardized)	
	HS	FF
All regions		
Protestants	100	97
Catholics	101	107
Upper class	114	107
Middle class	108	102
Lower class	84	108
Urban regions		
Upper class	132	110
Middle class	108	98
Lower class	95	108

Il y a un effet fort de la classe sociale

Le développement de la peur d'échec

- Les enfants qui ont développé la **peur d'échec** (plutôt qu'un motif d'accomplissement fort) ont:
 - Des **mères** qui **punissent** les **échecs** des enfants, mais qui réagissent de manière neutre aux réussites (TEEVAN, 1983).
 - Des **mères** qui choisissent des **standards** de performance pour leurs fils qui **dépassent** leurs **capacités** (SMITH, 1969)
 - Des **parents** qui s'**attendent** à l'indépendance et l'**accomplissement** de leurs enfants relativement **tôt** (SCHMALT, 1982).
- **Mais**: L'encouragement de l'**indépendance** des enfants quand ils la souhaitent est **bénéfique** pour le développement d'un motif d'accomplissement fort (McCLELLAND, 1961; Heckhausen, 1980).

Le motif d'affiliation

- Mesure du **motif d'affiliation** par SHIPLEY et VEROFF (1952) et d'un motif d'évitement de l'affiliation – la **peur d'être rejeté** (BOYATZIS, 1973) – avec le TAT.
- LANSING et HEYNS (1959): Les individus ayant un fort motif d'**affiliation** mobilisent plus d'effort pour maintenir des réseaux de **communication**.
- BOYATZIS (1973): Le motif d'**affiliation** est corrélé avec le nombre d'**amis** d'une personne, mais la **peur d'être rejeté** est corrélée avec le degré de similarité entre les attitudes d'une personne et celles de ses amis (reflétant un désir défensif d'être accepté?).
- McADAMS (1980): Le **motif d'intimité** décrit le besoin d'avoir des contacts sociaux d'une qualité intense. Les individus avec un fort motif d'intimité sont décrits comme sociables et authentiques.

Le motif de pouvoir

- Le **motif de pouvoir** concerne le besoin d'avoir du contrôle sur son environnement (McCLELLAND, 1985). Mesure par TAT de WINTER (1973).
- Le motif **prédit l'agressivité**, la tendance à arborer des symboles de **statut**, la consommation de films et de livres aux **contenus agressifs** ou sexuels, la consommation d'**alcool**, la participation à des sports **compétitifs** (McCLELLAND et al., 1972).
- Le motif prédit aussi la **responsabilité sociale** (WINTER, 1973) – si on avait des frères et des sœurs plus jeunes.
- Analyse de textes rédigés entre 1780-1970 par McCLELLAND (1975): Aux États-Unis, le motif de pouvoir était plus fort que le motif d'affiliation (inhibé) avant les **guerres**.

WINTER (1993): Le pouvoir, l'affiliation et la guerre



David Winter

- Analyse du **contenu** de 13 **allocutions** que des souverains anglais ont donné au début de l'année avant des périodes de **guerre** et de 36 allocutions dans périodes de **paix** (dans les années qui n'étaient pas suivi par des guerres).
- **Résultat:** Dans les années avant les guerres, le motif de pouvoir était plus fort que le motif d'affiliation.

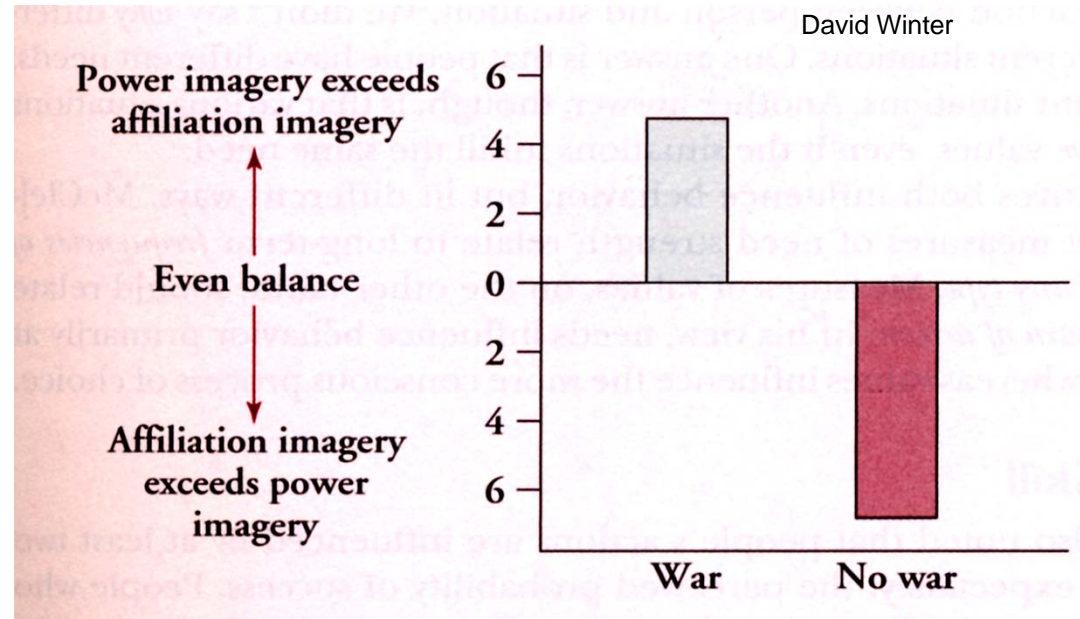


Figure 5.6

Balance of power motive imagery versus affiliation motive imagery in sovereign's speeches during the year before Great Britain entered a war (eighteen cases) compared to the year before Britain did not enter a war (thirty-six cases; adapted from Winter, 1993, Table 3).

La théorie de la motivation de l'accomplissement

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



Experiment 5.1

Imagine yourself in this situation:

You are planning to engage in a certain activity (such as tennis, a card game, or chess). You must select an opponent in this activity (for example, a person who is easy or difficult to beat). The choice can be made from among nine persons. You have seen them compete against each other, so you can estimate how well you might do as follows:

- You think you might beat Opponent 1 in your matches 10% of the time.
- You think you might beat Opponent 2 in your matches 20% of the time.
- You think you might beat Opponent 3 in your matches 30% of the time.
- You think you might beat Opponent 4 in your matches 40% of the time.
- You think you might beat Opponent 5 in your matches 50% of the time.
- You think you might beat Opponent 6 in your matches 60% of the time.
- You think you might beat Opponent 7 in your matches 70% of the time.
- You think you might beat Opponent 8 in your matches 80% of the time.
- You think you might beat Opponent 9 in your matches 90% of the time.

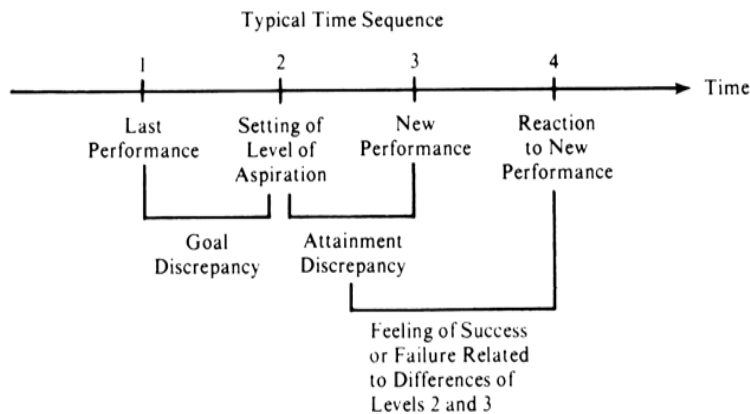
Considering both the possibility of winning and losing, which *one* of the above levels would you select? Opponent _____

Exemple:
**Quel niveau de
difficulté
préféreriez-vous?**

Le niveau de l'aspiration

- **Définition:** Le niveau choisi de la performance future dans une tâche connue en connaissance de la performance passée – autodéfinition d'un standard de performance.

- La procédure d'une **étude typique** (p.ex., HOPPE, 1930; LEWIN et al., 1944) est comme suit:



- Exécution d'une **tâche**, p.ex. placer des billes dans des trous.
- Après quelques essais le participant doit indiquer le **niveau** de performance qu'il s'est fixé comme but.
- Exécution de la **tâche**.
- Détermination de la **divergence** entre le but et la performance.
- **Réaction** à la performance et **choix** d'un nouveau but.

- Résultats typiques (**HOPPE, 1930**):

- **Changements typiques:** Succès → augmentation des aspirations; échec → réduction des aspirations.
- Quelquefois des **changements atypiques:** Succès → réduction des aspirations; échec → augmentation des aspirations.

Figure 5.2. Four main points in a typical sequence of events in a level of aspiration situation: last performance, setting of the level of aspiration for the next performance, new performance, and the psychological reaction to the new performance. (From Lewin, Dembo, Festinger, & Sears, 1944, p. 334.)

LEWIN et al. (1944): La théorie de la valence résultante



- Le **niveau de l'aspiration** est le résultat d'un **conflit** → **locomotion** dans la direction de l'alternative qui se caractérise par une force plus élevée.
- Détermination des **valences** (Va):
 - Un **succès** anticipé a une valence positive (Va_S), un **échec** anticipé a une valence négative (Va_E).
 - Le rôle de la **difficulté** des tâches: La valence positive (l'attractivité) d'un succès augmente avec sa difficulté et la valence négative (l'aversion) d'un échec augmente avec la facilité de la tâche.
- Mais il y a une préférence pour des tâches d'une difficulté intermédiaire, parce que la **potence** (Po) – les probabilités ou les **attentes** subjectives quant aux résultats (Po_S , Po_E) – est aussi considérée:

$$\text{Force résultante} = (Va_S \times Po_S) + ([-Va_E] \times Po_E)$$

La détermination du niveau d'aspiration

TABLE 5.1 Numerical Illustration of the Determinants of Level of Aspiration

Levels of Possible Objective	Force to Approach Success			Force to Avoid Failure			Resultant Force ^c	
	$Va_{succ} \times$	$Po_{succ} =$	fp_{succ}^a	$Va_{fai} \times$	$Po_{fai} =$	fp_{-fai}^b		
Too difficult ↑	15	10	0	0	100	0	0	
	14	10	0	0	100	0	0	
	13	10	0	0	100	0	0	
	12	10	0	0	100	0	0	
	11	10	5	50	95	0	50	
	10	9	10	90	90	0	90	
	9	7	25	175	-1	75	-75	100
	8	6	40	240	-2	60	-120	120 ← aspiration
	7	5	50	250	-3	50	-150	100 ↗ Goal discrepancy ↘
Too easy ↓	6	3	60	180	-5	40	-200	-20 ↗ Level of past performance ↘
	5	2	75	150	-7	25	-175	-25
	4	1	90	90	-9	10	-90	0
	3	0	95	0	-10	5	-50	-50
	2	0	100	0	-10	0	0	0
	1	0	100	0	-10	0	0	0

Source: Atkinson (1964, p. 101).

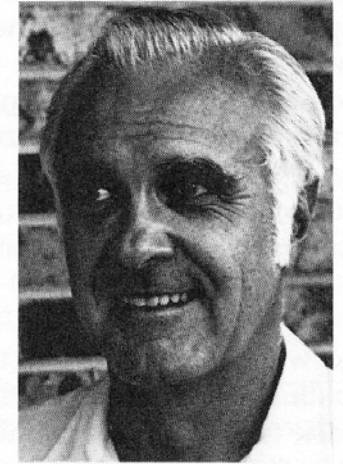
a. Force toward success.

b. Force away from failure.

c. Force on the person toward the goal.

ATKINSON (1957, 1964): La théorie de la motivation d'accomplissement

- **Élaboration et intégration** des théories de LEWIN, MURRAY et McCLELLAND.
- Les comportements liés à l'accomplissement entraînent des succès ou des échecs:
 - **Succès** → l'expérience de **fierté**
 - **Échec** → l'expérience de la **honte**.
- Les forces respectives de ces **émotions anticipées** déterminent si un individu approche ou évite les activités en lien avec l'accomplissement.
- Le comportement d'accomplissement est donc le résultat d'un conflit entre l'**espoir** d'accéder au **succès** et la **peur** de l'**échec**.



JOHN W. ATKINSON

La tendance à accéder au succès

- Le **motif d'accomplissement** est une disposition affective – la disposition de ressentir de la fierté par rapport à l'accomplissement et d'avoir l'espoir d'accéder au succès – (mesurable avec le TAT).
- La **tendance à accéder** au succès (T_S) est le **produit** de trois facteurs: Le **motif d'accomplissement** (M_S), la **probabilité du succès** (P_S) et la **valeur incitative positive** du succès (I_S):

$$T_S = M_S \times P_S \times I_S$$

- La **probabilité** du succès (P_S) est l'attente subjective selon laquelle un comportement instrumental mènera au but, p.ex. sur la base d'informations normatives (« ...30% des étudiants réussissent cette tâche »).
- La **valeur incitative positive** du succès (I_S) se trouve en rapport inverse avec la probabilité du succès (P_S): ($I_S = 1 - P_S$) → la fierté d'un succès augmente donc avec la difficulté d'une tâche.

La tendance à éviter l'échec

- Le **motif d'éviter l'échec** est la disposition de ressentir de la honte en cas d'échec et d'avoir peur des échecs (mesurable avec des questionnaires, p.ex. le « Test Anxiety Questionnaire » [TAQ] de MANDLER & SARASON, 1952).
- La **tendance à éviter** les échecs (T_{EE}) est le **produit** du **motif** d'éviter des échecs (M_{EE}), de la **probabilité de l'échec** (P_E) et de la valeur **incitative négative** de l'échec (I_E):

$$T_{EE} = M_{EE} \times P_E \times I_E$$

- La **probabilité** de l'échec (P_E) est l'attente subjective selon laquelle un comportement instrumental ne mènera pas au but.
- La **valeur incitative négative** de l'échec (I_f) se trouve en rapport inverse avec la probabilité d'échec (P_E): $I_E = (1 - P_E) \rightarrow$ la honte par rapport à un échec augmente donc avec la facilité d'une tâche. D'ailleurs, $P_S + P_E = 1$ et $P_E = 1 - P_S$, donc $I_S = P_E$.

La motivation résultante

- La **tendance résultante** d'accomplissement (T_A) à relever ou à éviter un défi est une fonction des tendances à accéder au succès et à éviter l'échec:

$$T_A = (M_S \times P_S \times I_S) + (M_{EE} \times P_E \times [-I_E])$$

ou

$$T_A = (M_S \times P_S \times I_S) - (M_{EE} \times P_E \times I_E)$$

ou

$$T_A = T_S - T_{EE}$$

Comportement d'accomplissement = T_A + motivation extrinsèque

Des dérivations

- Il suit de là que les **tendances** respectives à accéder au succès pour les individus $M_S > M_{EE}$ et à éviter l'échec pour les individus $M_{EE} > M_S$ sont **les plus fortes** dans des tâches d'une difficulté intermédiaire - si la probabilité subjective du succès est $P_S = 0.5$:

TABLE 5.6 Strength of Resultant Achievement Motivation Related to Task Difficulty (probability of success) for High-, Intermediate-, and Low-Achieving Groups

<i>Motive Classification</i>																	
<i>High</i> ($M_S > M_{AF}$)						<i>Intermediate</i> ($M_S = M_{AF}$)						<i>Low</i> ($M_{AF} > M_S$)					
M_S	P_s	I_s	M_{AF}	P_f	I_f	M_S	P_s	I_s	M_{AF}	P_f	I_f	M_S	P_s	I_s	M_{AF}	P_f	I_f
$2 \times .1 \times .9$	$- (1 \times .9 \times .1)$	$= .09$				$1 \times .1 \times .9$	$- (1 \times .9 \times .1)$	$= 0$				$1 \times .1 \times .9$	$- (2 \times .9 \times .1)$	$= -.09$			
$2 \times .3 \times .7$	$- (1 \times .7 \times .3)$	$= .21$				$1 \times .3 \times .7$	$- (1 \times .7 \times .3)$	$= 0$				$1 \times .3 \times .7$	$- (2 \times .7 \times .3)$	$= -.21$			
$2 \times .5 \times .5$	$- (1 \times .5 \times .5)$	$= .25$				$1 \times .5 \times .5$	$- (1 \times .5 \times .5)$	$= 0$				$1 \times .5 \times .5$	$- (2 \times .5 \times .5)$	$= -.25$			
$2 \times .7 \times .3$	$- (1 \times .3 \times .7)$	$= .21$				$1 \times .7 \times .3$	$- (1 \times .3 \times .7)$	$= 0$				$1 \times .7 \times .3$	$- (2 \times .3 \times .7)$	$= -.21$			
$2 \times .9 \times .1$	$- (1 \times .1 \times .9)$	$= .09$				$1 \times .9 \times .1$	$- (1 \times .1 \times .9)$	$= 0$				$1 \times .9 \times .1$	$- (2 \times .1 \times .9)$	$= -.09$			

Note: $M_{AF} = M_{EE}$, $P_f = P_E$, $I_f = I_E$

Des prédictions

- Les tendances résultantes décrivent donc une **fonction curvilinéaire** de P_s **sous** forme de « U – inversi ».
- Les **motifs** (M_S et M_{EE}) fonctionnent comme des **pondérations** pour cette fonction.
- Les **tendances** résultantes se manifestent dans:
 - Des **préférences** pour certaines tâches.
 - L'**intensité** de la performance.
 - La **persistance** de la performance.

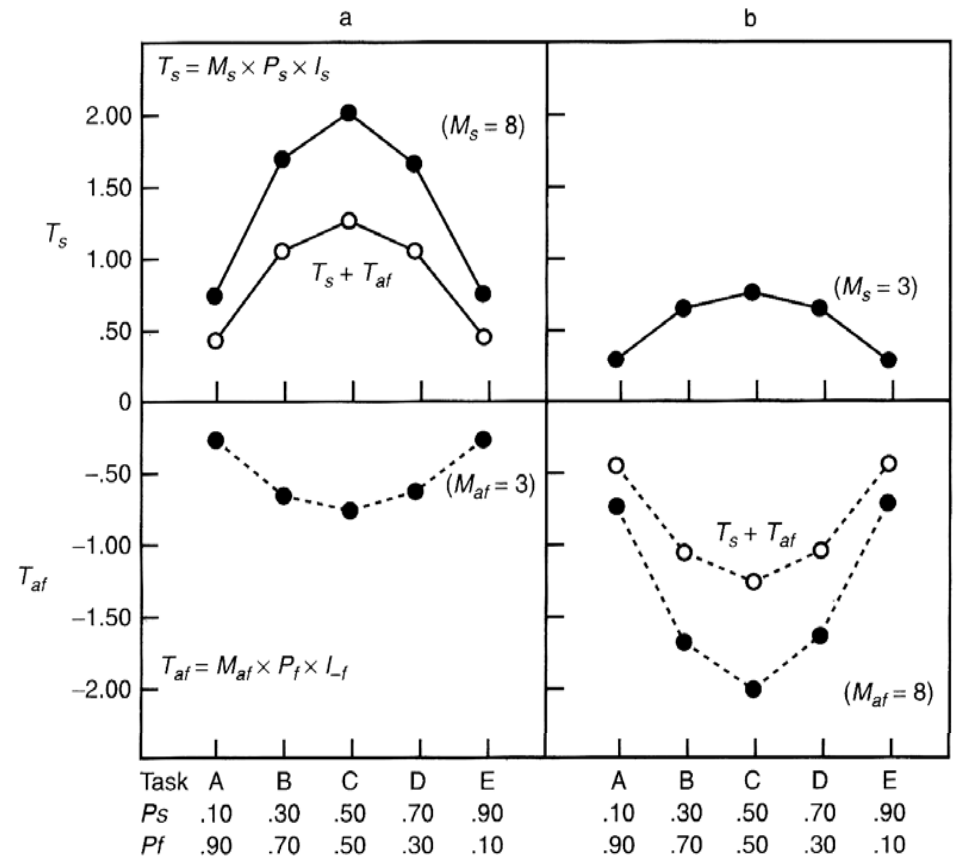
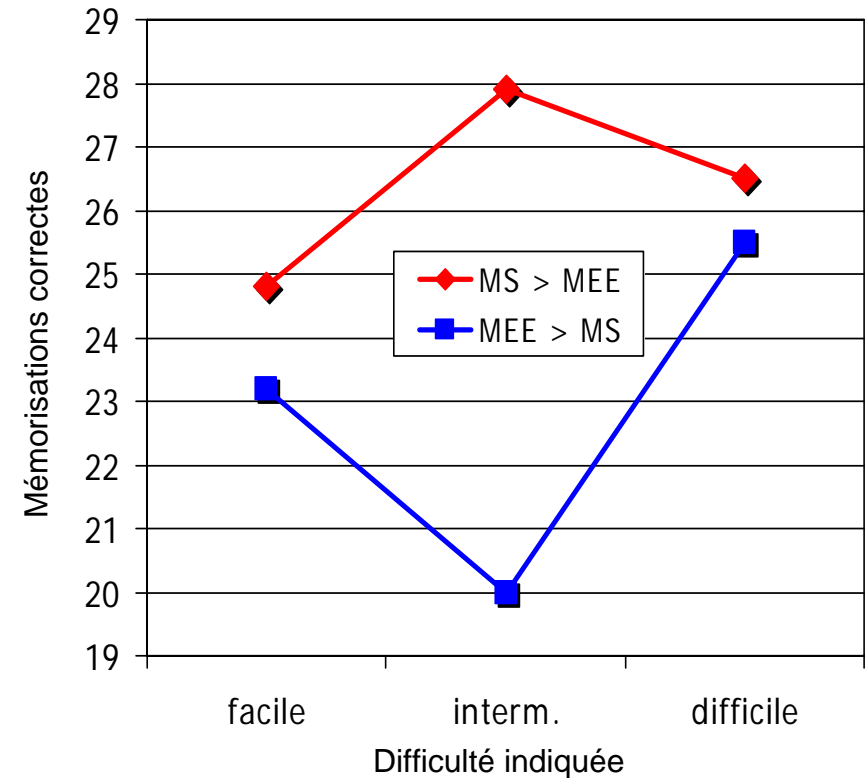


FIGURE 12-1. Illustrations of T_s and T_{af} and resultant tendencies to approach or avoid when $M_s = 3$ or 8 and when $M_{af} = 3$ or 8. In (a), the tendency to success is greater than the tendency to avoid failure; therefore, the resultant tendency, the algebraic summation of T_s and T_{af} , is positive. In (b) the situation is just reversed, with the resultant tendency being negative. Note also that T_s is a steeper function in (a) ($M_s = 8$) than in (b) ($M_s = 3$). This indicates why high n Ach individuals are medium-risk takers; medium probabilities of success produce much higher relative values of T_s when M_s is high.

Note: $M_{af} = M_{EE}$, $P_f = P_E$, $I_f = I_E$

KARABENICK et YOUSSEFF (1968): Une étude sur la performance:

- Formation de deux groupes différents en terme de **motivation** d'accomplissement résultante sur la base du TAT (M_S) et du TAQ (M_{EE}).
- **La tâche**: Mémorisation de paires de mots.
- Manipulation de la **difficulté** indiquée: On dit aux participants que la difficulté de la tâche serait basse vs. intermédiaire vs. élevée.
- **Mesure**: Nombre de paires de mots rappelées correctement.



ATKINSON et LITWIN (1960): Une étude sur le niveau de difficulté préféré

- Formation de **quatre groupes** différents en terme de **motivation** d'accomplissement **résultante** (TAT: M_S ; TAQ: M_{EE}).
- **La tâche**: Les participants essayent de jeter des anneaux sur des tiges et peuvent choisir la distance par rapport au but (la difficulté P_S).
- On peut changer la **distance** après chaque essai (le niveau d'aspiration).
- **Résultats**: La **préférence** pour un niveau de difficulté intermédiaire est le plus prononcée chez les individus $M_S > M_{EE}$.
- **Mais**: Chez les individus $M_{EE} > M_S$ il y a seulement une préférence affaiblie pour ce niveau plutôt que l'évitement prédit.

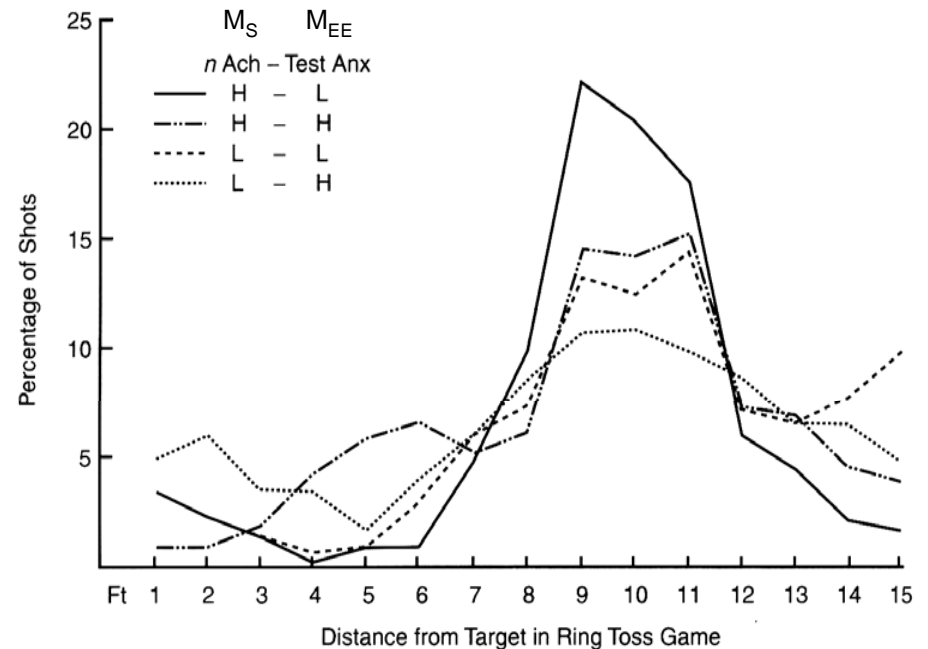


FIGURE 12-2. Percentage of shots taken from each distance by college men in a ring toss game. Graph is smoothed according to the method of running averages, for Ss classified as high or low simultaneously in n Ach and test anxiety, H-L (N = 13), H-H (N = 10), L-L (N = 9), L-H (N = 13). (From Atkinson & Litwin, 1960, p. 55. Copyright © 1960 by the American Psychological Association. Used with permission.)

Motivation résultante (T_A): M_S H – M_{EE} L : Élevée
 M_S H – M_{EE} H : Intermédiaire
 M_S L – M_{EE} L : Intermédiaire
 M_S L – M_{EE} H : Basse

D'autres résultats

- **MOULTON (1965)**: Les individus $M_S > M_{EE}$ augmentent leur **niveau d'aspiration** après un succès. Les individus $M_{EE} > M_S$ le baissent après un succès et l'augmentent après un échec.
- **FEATHER (1962)**: En travaillant sur une tâche, les individus $M_S > M_{EE}$ **persistent** plus longtemps si $P_S = .50$, alors que les individus $M_{EE} > M_S$ persistent plus longtemps si $P_S = .20$.
- **HAMILTON (1974)**: En fait les individus $M_S > M_{EE}$ **préfèrent** les tâches de $P_S = .40$ plutôt que les tâches de $P_S = .50$.
- **HORNER (1968)**: Les femmes montrent une « **peur de succès** », parce que l'accomplissement est incompatible avec leur rôle social.

L'attribution et la motivation

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



Arrière-plan



Heider



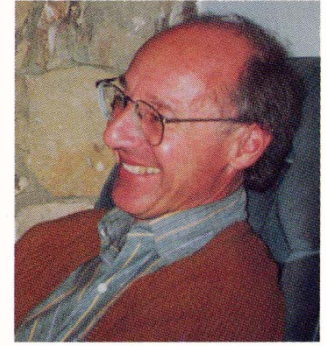
Michotte



Kelley

- Les **attributions** sont des croyances par rapport aux **causes** d'un fait observable (c.-à-d. un *effet*) – les réponses à la question « **pourquoi?** »
- **Exemple:** « J'ai réussi l'examen *parce que* je suis bon en psychologie. »
- Les **théories d'attribution:** Explication des processus et des règles par rapport à la **construction** des relations causales entre les événements (p.ex. HEIDER, 1958; MICHOTTE, 1946; KELLEY, 1967).
- Les **théories attributionnelles:** Explication des **conséquences** des attributions pour les processus motivationnels et affectifs (p.ex. WEINER, 1986).
- L'**idée de base:** L'individu est un « **chercheur naïf** » qui veut connaître les causes des événements pour augmenter son contrôle.

La théorie attributionnelle de la motivation (WEINER, 1986)



Bernard Weiner

- La **fonction** des attributions: On veut connaître les causes de ses performances d'accomplissement pour avoir du **contrôle** sur sa vie → attributions des échecs et des succès.
- Des informations préalables (p.ex. des schémas de causalité, des informations spécifiques par rapport à la situation) entraînent des **attributions** qui peuvent être situées sur des **dimensions causales**.
- Les **dimensions** causales sur lesquels les attributions se trouvent ont par la suite des **effets** au niveau du vécu affectif et du comportement.

La première version: WEINER et al. (1971)

- En général, on attribue les échecs et les succès à quatre types de **causes** :
 - La **capacité**
 - L'**effort**
 - La **difficulté** de la tâche
 - La **chance**
- Ces causes se situent sur deux **dimensions**:
 - La **stabilité** de la cause
 - Le **locus** de la cause

Table 14.1. Classification scheme for the perceived determinants of achievement behavior. (After Weiner et al., 1971, p.2)

Stability	Locus	
	Internal	External
Stable	Ability	Task difficulty
Unstable	Effort	Luck

- La **stabilité** détermine le changement des **attentes** par rapport au succès.
- Le **locus** détermine les **émotions** par rapport à la valeur de soi (fierté, honte).

Le changement des attentes: L'étude de MEYER (1973)



Wulf-Uwe MEYER

- Les participants ont des **échecs** successifs.
- **Mesures:**
 - Après chaque échec on indique la **cause** (capacité, difficulté, effort, chance) et
 - la **probabilité de succès** pour la tâche qui suit.
- **Résultats:**
Attribution aux causes **stables** (capacité, difficulté) → L'**attente** de succès **diminue**.

Attribution aux causes variables (effort, chance) → L'**attente** de succès reste relativement **stable**.

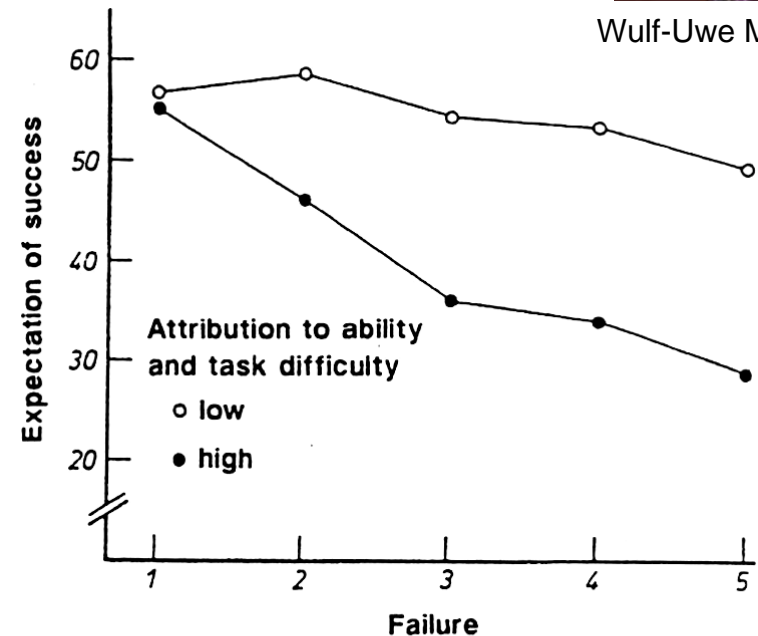


Fig. 14.5. Changes in mean success expectancy within a succession of failures among groups with low and high attribution of ability and task difficulty, respectively. (After Meyer, 1973 b, p. 105)

- **Application:** Training de réattribution – apprendre à attribuer les échecs aux causes variables.

La version actuelle (WEINER, 1986)

- Ajout d'une 3^{ème} dimension causale - la **contrôlabilité** – et différenciation des effets affectifs:
- La **contrôlabilité** a des effets sur les **émotions** à caractère **social** (culpabilité, colère).
- Le **locus** a des effets sur les **émotions** par rapport à l'évaluation du « **soi** » (fierté, honte).

	Interne		Externe	
	Stable	Variable	Stable	Variable
Pas contrôlable	Capacité	Humeur	Difficulté de la tâche	Chance/Hasard
Contrôlable	Effort typique	Effort inhabituel	Biais de l'instructeur	Aide exceptionnelle

La théorie de WEINER (1986) en bref

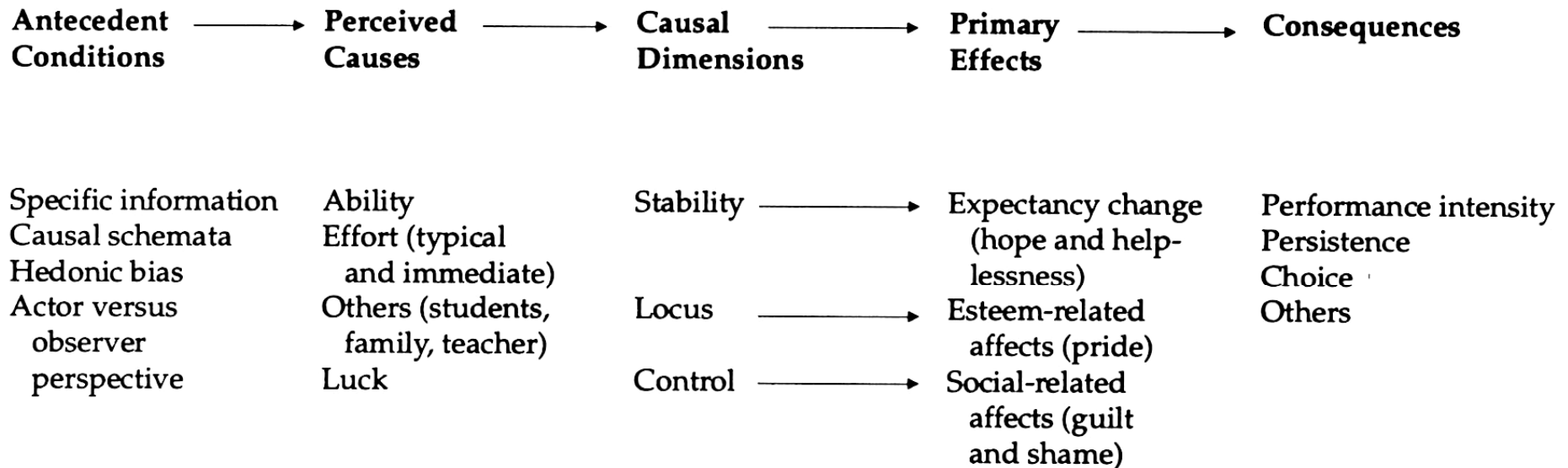


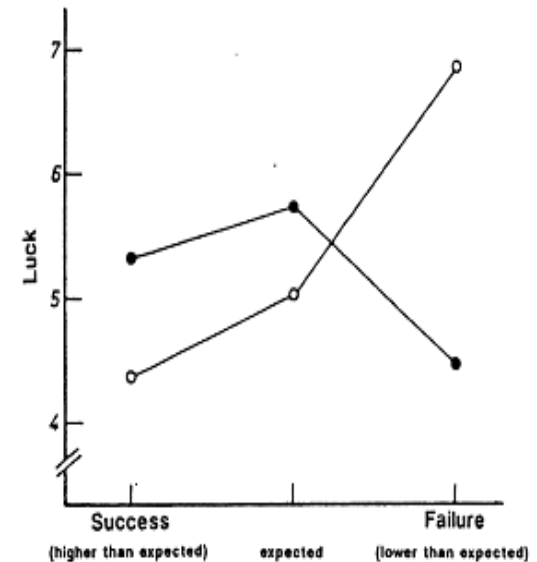
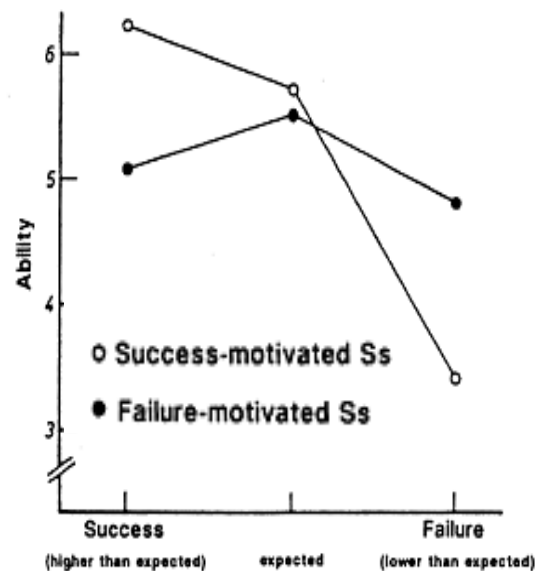
Figure 6.13. Partial representation of an attributional theory of motivation.

WEINER (1972): La critique de la théorie d'ATKINSON (1957)

- Le **motif d'accomplissement** est la disposition d'attribuer les succès aux causes internes et stables et d'attribuer les échecs aux causes externes ou variables.
- Donc il y a des différences typiques entre des individus n_{ach} fort vs. n_{ach} faible par rapport aux « **styles d'attribution** » des échecs et des succès.
- Les **émotions** sont des **produits des attributions** plutôt que des conséquences de la difficulté des tâches.
- On préfère des tâches d'une **difficulté intermédiaire** pour avoir de l'**information** maximale par rapport à ses **capacités** plutôt que pour satisfaire des besoins hédonistiques.

Le motif d'accomplissement et le style d'attributions: L'étude de MEYER (1973)

- **Deux groupes** de participants par rapport au TAT: n_{ach} fort vs. faible.
- **Manipulation:** Le nombre de réponses correctes dans un test est au-dessous vs. au-dessus de l'attente de succès → succès et échecs.
- **Mesure:** Les attributions.
- **Résultats:** Comparé avec le groupe n_{ach} fort, le groupe n_{ach} faible attribue le succès moins à la capacité et plus à la chance, mais les échecs plus à la capacité et moins à la chance.



- D'ailleurs, le groupe n_{ach} fort attribue les échecs plus à l'effort que le groupe n_{ach} faible.

L'étude de WEINER et al. (1978): Les attributions et les vécus affectifs

- Les participants lisent des **descriptions d'autres** personnes qui effectuent des tâches.
- **Manipulations:**
 - Succès vs. échec de la personne
 - Attribution de la personne
- **Tâche:** Choisir le sentiment que la personne dans l'histoire va ressentir suite à l'attribution.
- **Résultats:** C'est l'attribution plutôt que le résultat en tant que tel qui détermine la réaction affective aux succès et aux échecs.

Attributions causales	Succès	Échec
Capacité	Confiance en soi, compétence	Incompétence
Effort instable	Excitation	Culpabilité
Effort stable	Apaisement, relaxation	Honte
Personnalité, caractéristiques personnelles	Haute estime de soi	Faible estime de soi
Effort et personnalité d'autrui	Gratitude, reconnaissance	Agression
Chance	Surprise	Surprise

Tableau 7.1

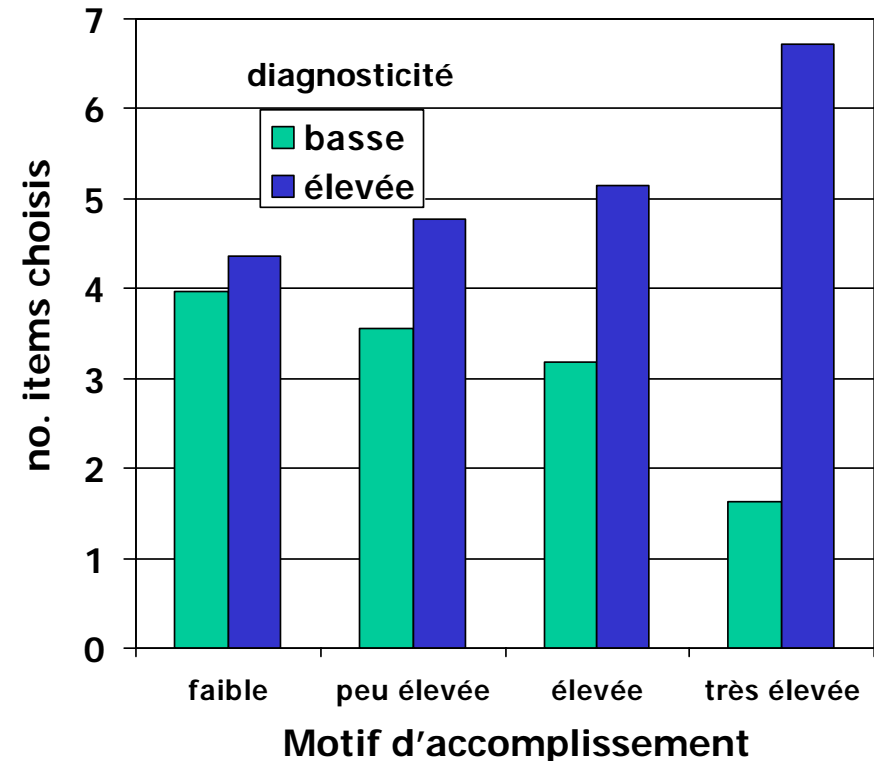
Exemples de relations entre attributions causales et émotions à la suite d'un succès ou d'un échec (cf. Weiner, Russel & Lerman, 1978)

L'étude de TROPE (1975): Le rôle de la diagnosticité



Yacov TROPE

- L'**hypothèse**: La diagnosticité plutôt que les effets affectifs détermine la préférence pour des tâches de $P_s = .50$.
- Deux groupes d'individus avec un n_{ach} fort vs. faible selon un questionnaire (Achievement Scale).
- Puis, on a le **choix** entre des items de six tests qui diffèrent par rapport à la difficulté et la diagnosticité pour la capacité:
 - **Difficulté**: facile, modérée, difficile.
 - **Diagnosticité**: basse vs. élevée.
- **Mesure**: On peut choisir un total de 25 items parmi tous les tests – des quelles?
- **Résultat I**: Sur chaque niveau de difficulté on préfère des items diagnostiques.



- **Résultat II**: La préférence pour les items diagnostiques augmente avec la force du n_{ach} .

Des attributions rationnelles?

Exemples de biais

- Le biais d'**auto-complaisance** (MILLER & ROSS, 1975):
 - L'attribution des succès – interne, stable (p.ex. la capacité)
 - L'attribution des échecs – externe, variable (p.ex. la chance)
- Le biais **acteur/observateur** (STORMS, 1973):
 - L'acteur: Attribution externe
 - L'observateur: Attribution interne
- Le « **sexual attribution bias** » (FÖRSTERLING et al., 2007): Attributions des **succès** des personnes **attractives** avec le même **genre** à la chance (concurrence → dérogation), et des personnes attractives de l'autre genre à leur capacité (glorification).

Quand attribue-t-on?

- Les **analyses causales** sont relativement **coûteuses** en termes de ressources attentionnelles – on n'attribue pas toujours!
- WEINER (1985): Selon l'état actuel de la recherche, ce sont les événements **négatifs** ou **pertinents** ou **surprenants** qui motivent des attributions.
- GENDOLLA et KOLLER (2001): Ce sont les événement **négatifs** et **pertinents** qui déclenchent la surprise la plus intense et c'est la **surprise** qui entraîne les **attributions** causales.
- **Conclusion**: La validité de la théorie attributionnelle est limitée à quelques situations. Mais il reste la possibilité de forcer des attributions avec des conséquences motivationnelles (« reattribution training »).

Les buts et la motivation

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



Les buts, le feedback et le comportement

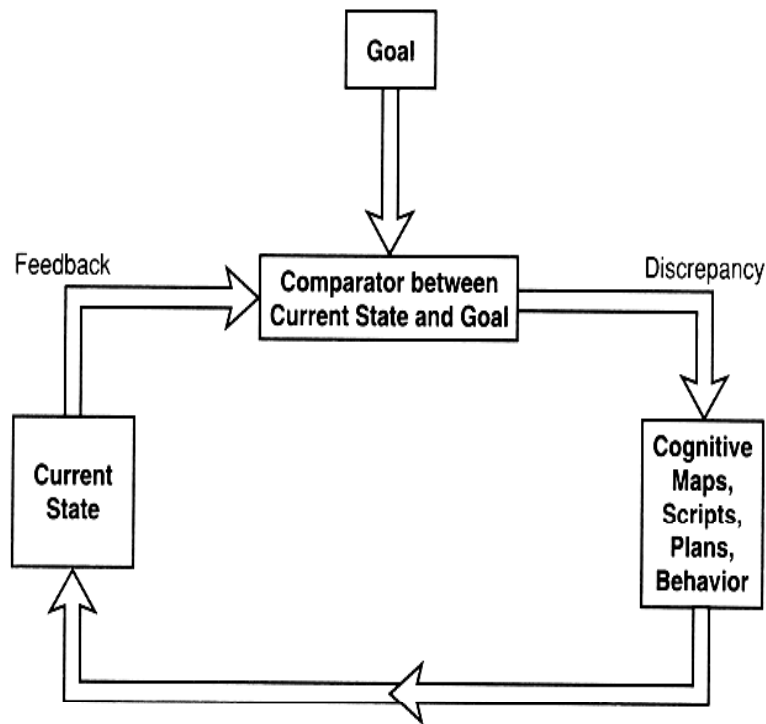


FIGURE 11.5 Negative Feedback Loop of Goal Achievement Behavior. The comparator detects whether there is a discrepancy between the current state and the goal state. When a discrepancy is no longer detected, it means the goal is achieved.

- Les **buts** sont des représentations des états finaux qui peuvent être conscients ou inconscients.
- Le **feedback** informe l'organisme de son état actuel comparé à l'état final.
- Le **comportement** vise à minimiser la divergence entre l'état actuel et l'état final.
- L'**autorégulation**: L'organisme répond à son propre comportement (MOWRER, 1956).

La fonction des buts

- « Un **but** (conscient) est un état final qui est désiré et considéré comme étant accessible » (GEEN, 1995). Les **désirs**, par contre, n'ont **pas nécessairement** le caractère d'accessibilité.
- Les buts sont situés sur une dimension de **spécificité**, allant des buts **spécifiques** (p.ex. lever le bras) aux buts **globales** (p.ex. bien-être).
- Les buts sont connectés avec la **direction** du comportement. Il y a des buts d'**approche** (p.ex. aller au cinéma) et des buts d'**évitement** (p.ex. fuir d'un chien).
- CARVER et SCHEIER (1990): Le « **feedback** » dans le processus de réalisation des buts a des **conséquences** affectives:

L'**approche** → affect **positif** **pas d'approche** → affect **négatif**

- L'affect fournit donc une **information** sur la position actuelle par rapport aux buts.

Des effets des buts



Eric Klinger

- **KLINGER (1977)**: Des buts ont seulement un effet sur le comportement s'ils représentent des préoccupations actuelles pour la personne (« **current concerns** »).
- L'engagement (« **commitment** ») diminue lorsque le but est atteint ou abandonné (→ LEWIN).
- Les **préoccupations actuelles** des personnes se manifestent plus souvent dans les contenus de leurs **rêves** que d'autres thèmes (NICKLES et al., 1998).
- **LOCKE et al. (1981)**: Les buts ont une **fonction régulatrice** pour le comportement:
 - Une fois que l'individu **s'engage** pour un but suite à une décision personnelle ou à une décision prise par autrui, le comportement est dirigé vers la **réalisation** du but.
 - Il y a une **relation** entre le **but** (avec ses caractéristiques) et la **performance**.

LOCKE et LATHAM (1990): La théorie des buts

- Beaucoup de comportements humains sont dirigés par des **buts conscients**.
- Les différences interindividuelles au niveau de la **performance** existent à cause de différences par rapport aux buts.
- En principe, les buts diffèrent par leur **contenu** et leur **intensité**.
- Le **contenu** et l'**intensité** des buts déterminent la **performance** par la conjonction de leurs effets sur:
 1. L'**effort**.
 2. La **persistance**.
 3. La **focalisation** de l'attention **sur le** but.
 4. L'adaptation des **stratégies** pour la réalisation du but.



Edwin Locke



Les propriétés des buts

1. Les propriétés au niveau du **contenu**:

- La **spécificité**: Les buts varient sur une dimension allant de vague (« mémorisez le mieux possible ») à très spécifique (« mémorisez 20 mots »).
- La **difficulté**: Les buts varient sur une dimension allant de très facile à impossible par rapport à leur faisabilité.
- La **complexité**: Les tâches à résoudre pour atteindre des buts varient de non-complexes (« recopier un poème ») à très complexe (« rédiger un poème »).

2. Les propriétés au niveau de l'**intensité**:

- L'**engagement (commitment)** de réaliser un but peut varier de faible à fort. Il est lié à l'attractivité et l'importance du but.

La théorie des buts en bref

- C'est non seulement le **contenu** et l'**intensité** des buts, mais aussi le « **feedback** » de performance qui influence le comportement en facilitant l'adaptation.

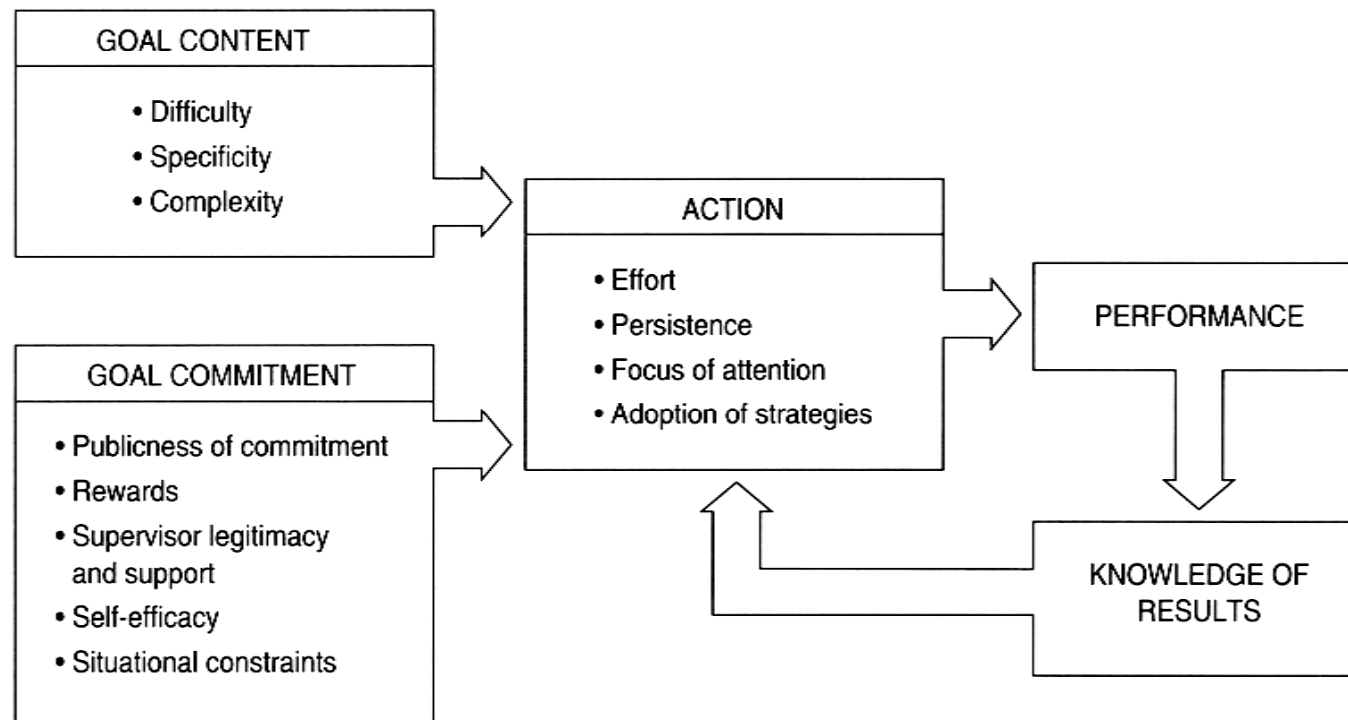


Figure 2-5. Summary of basic concepts in goal theory.

Les conséquences motivationnelles

- Les tâches **difficiles** et **spécifiques** excitent les **performances** les plus **élevées** en intensifiant l'effort, la persistance, la focalisation de l'attention sur le but, et en stimulant l'adaptation des stratégies pour la réalisation des tâches.
- La performance augmente aussi avec l'engagement pour un but, qui, pour sa part augmente avec le **renforcement**, la publicité de l'**engagement**, la **légitimité** du but et la croyance en sa propre capacité d'atteindre le but – l'**efficacité de soi** (« self-efficacy »).
- Pour les tâches **non-complexes**, la performance augmente directement avec l'effort et la persistance. Les tâches **complexes** nécessitent aussi l'application d'une stratégie adéquate.
- ➔ Les **meilleures performances** se manifestent si l'on poursuit des buts difficiles et spécifiques dans un contexte d'engagement élevé.

La difficulté et la performance

- LOCKE (1968; LOCKE et al., 1981): Méta-analyses des études sur la **difficulté** d'accomplissement et la **performance**.
- **Résultat:** Il y a une **relation linéaire** entre la difficulté des buts et le niveau de la performance:
 - La performance augmente avec la difficulté.
- Cette relation était déjà décrite par ACH (1935) dans la « **loi de la difficulté de la motivation** ».

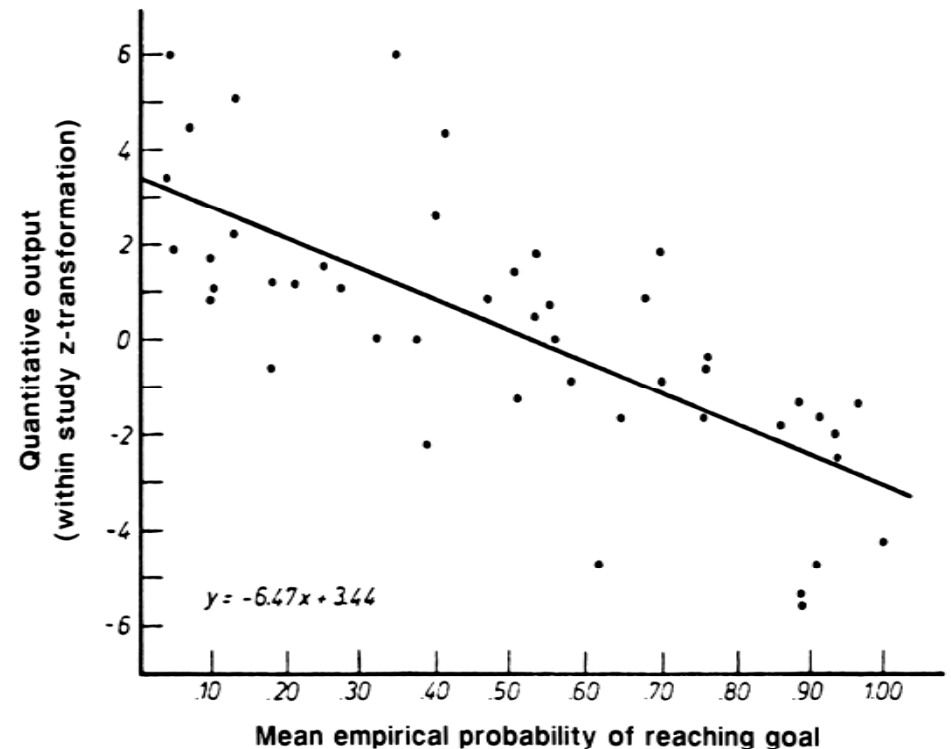


Fig. 8.18. Output as a function of goal difficulty for 12 studies combined. (After Locke, 1968, p. 162)

L'étude de LATHAM et BALDES (1975): La spécificité et la performance



- Des conducteurs de camion obtiennent des **consignes** différentes par rapport au chargement:
 - d'abord: « chargez le **mieux possible** »
 - ensuite: « chargez **94%** du poids légal »
- **Mesure:** Les **poids** suite à l'administration de la 2^{ème} consigne (sans training).
- Un autre effet: Des **buts vagues** produisent plus de **variance** dans la performance des individus (LOCKE et al., 1989).
→ des buts comme « uniformisation » des différences interindividuelles.

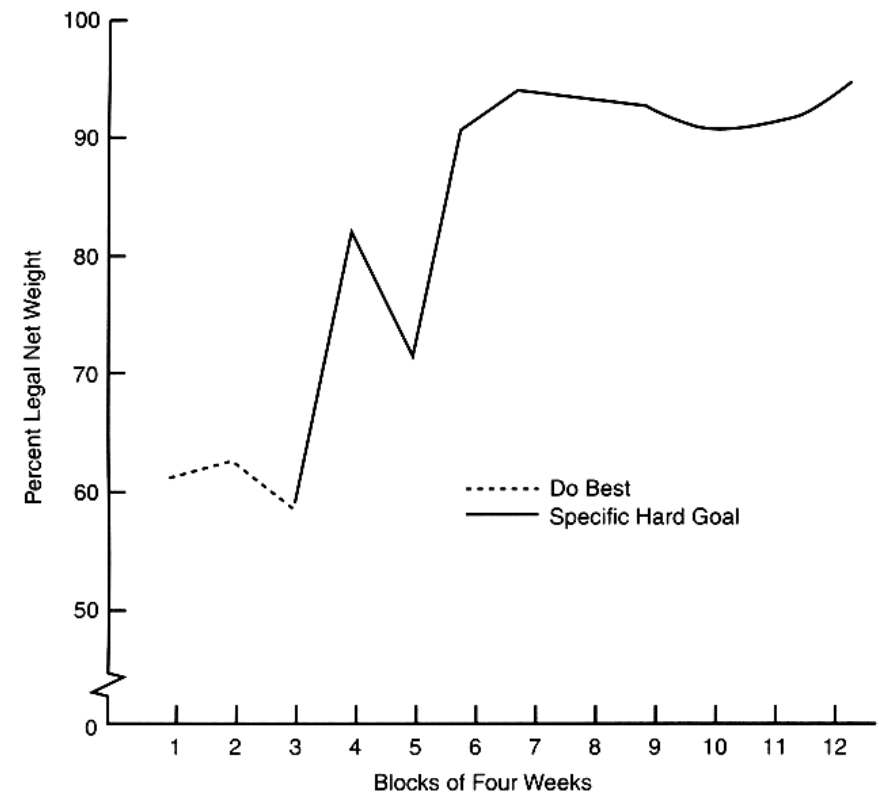


FIGURE 15-2. When drivers were told to "do their best" loading trucks (dotted portion of curve), they loaded them only to about 60 percent of legal capacity. When given the specific instructions to load them to 94 percent, however, there was an immediate and sustained increase in load size. (From Latham & Baldes, 1975. Used with permission. Copyright © 1975 by the American Psychological Association.)

Les effets des buts et de la proximité des buts

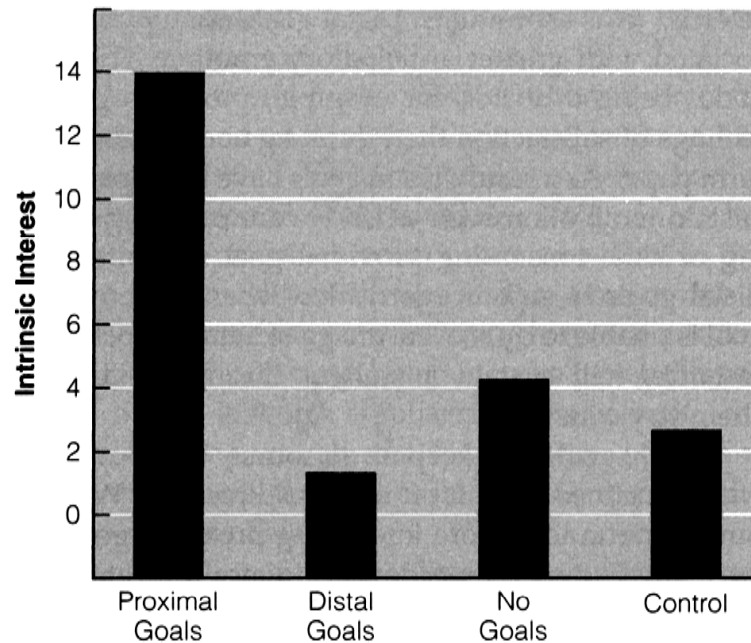


Figure 13-1. Level of intrinsic interest in arithmetic activities shown by children in different goal conditions when given free choice of activities. (From "Cultivating Competence, Self-Efficacy and Intrinsic Interest Through Proximal Self-Motivation," by A. Bandura and D. H. Schunk, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1981, 41, 586–598. Copyright © 1981 by the American Psychological Association. Reprinted by permission.)

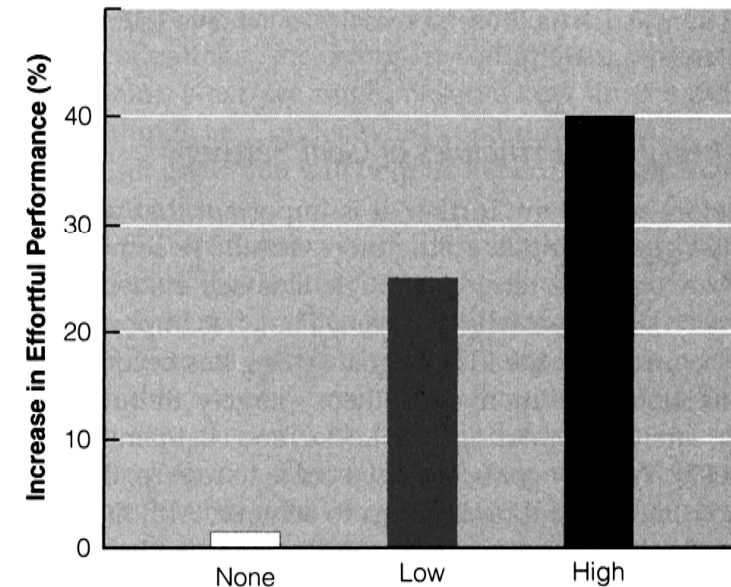


Figure 13-2. Mean increases in motivational level under conditions of performance feedback for people who continue to perform the activity without goals and those who spontaneously set low or high goals for themselves. (From "Self-Regulation of Motivation Through Anticipatory and Self-Reactive Mechanisms," by A. Bandura. In R. A. Dienstbier (Ed.), *Perspectives on Motivation*. Nebraska Symposium on Motivation, 1991, 69–164 (Figure 6). Copyright © 1991 by University of Nebraska Press. Reprinted with permission.)

LOCKE et LATHAM (1990): Le cycle de la « bonne performance »

-
- Des **but**s spécifiques et difficiles
 - → s'il y a:
 - de l'**engagement** (« commitment »)
 - du « **feedback** »
 - un niveau d'**efficacité de soi** élevé
 - des **stratégies** appropriées
 - → bonne **performance**
 - → s'il y a des **récompenses**
 - → **satisfaction**
 - → **engagement** élevé
 - → **maintenance** de la performance
 - → volonté d'accepter de **nouveaux défis** etc.

Des effets des buts généraux

- **NICHOLLS (1984)**: Il y a deux buts généraux que les individus cherchent à réaliser dans le domaine de l'accomplissement:
 - « **Task-involvement** » – développer de la **compétence**.
 - « **Ego-involvement** » – obtenir des **jugements favorables** sur leurs propres capacités.
- **Hypothèse**: C'est seulement en cas de « task-involvement » qu'on essaie d'accomplir des tâches par mobilisation d'effort avec un effet de bonne performance. (Les mêmes effets étaient prédits par DWECK [1988]: « Learning goals » vs. « performance goals »).
- **HIGGINS (1996)**: Les **buts d'approche** et les **buts d'évitement** ont des effets différents sur la performance:
 - L'**approche** → **focalisation** sur la **promotion**: Élévation de la **quantité** de la performance.
 - L'**évitement** → **focalisation** sur la **prévention**: Élévation de la **qualité** de la performance (moins d'erreurs).

La perspective humaniste de la motivation

« La psychologie de la motivation et de
l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



La corruption de l'autodétermination: L'étude de DECI (1971)

- Les participants travaillent sur des **puzzles** qui sont relativement **intéressants** (« baseline »).
- **Manipulation:** On est informé qu'on recevra une **récompense monétaire** pour continuer vs. pas d'information (« task phase »).
- Après l'exécution de « la tâche », on peut **continuer** à travailler sur les puzzles aussi longtemps que l'on voudra (« free activity »).
- **Mesure:** Le temps passé à assembler les puzzles.

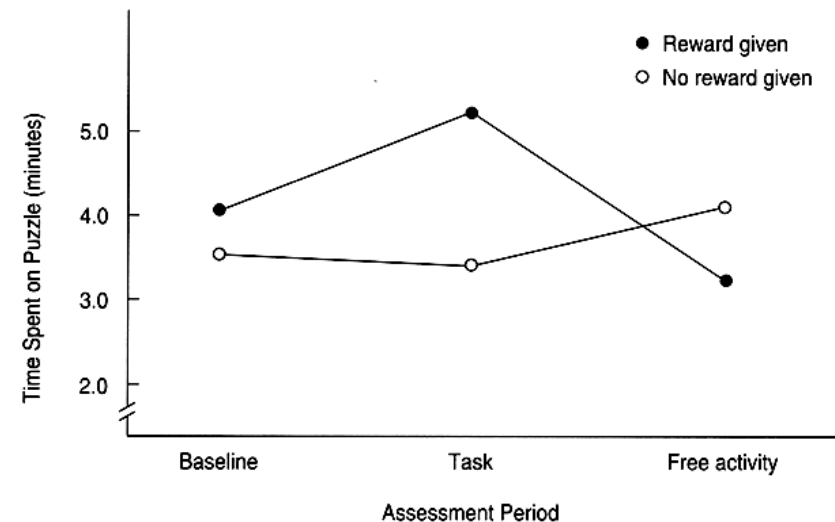


Figure 5-3. Time spent on puzzle during baseline, task, and free activity periods. (Drawn from data reported in “Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation” by E. L. Deci, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1971, 18, 105–115.)

- **Résultat:** La récompense monétaire peut contrôler le travail à court terme, mais diminue l'intérêt une fois qu'on est libre.

La théorie de l'autodétermination : DECI et RYAN (1985)



Edward Deci



- En général, les individus cherchent et **préfèrent** l'**autodétermination**, c.-à-d. la motivation intrinsèque, qui entraîne de bonnes performances et un niveau de bien-être élevé.
- La **motivation intrinsèque** se rapporte à l'**intérêt** d'exécuter un acte sans renforcement extérieur et produit une **performance élevée** à long terme.
- Les **événements de l'environnement** qui sont pertinents pour l'initiation et la régulation du comportement – p.ex. les récompenses, des ordres, les menaces – peuvent avoir des **effets différents**.
- Sous-processus: Les effets de l'environnement sur la performance dépendent de l'**évaluation cognitive** que l'individu opère à son propos.

Les effets de l'évaluation cognitive

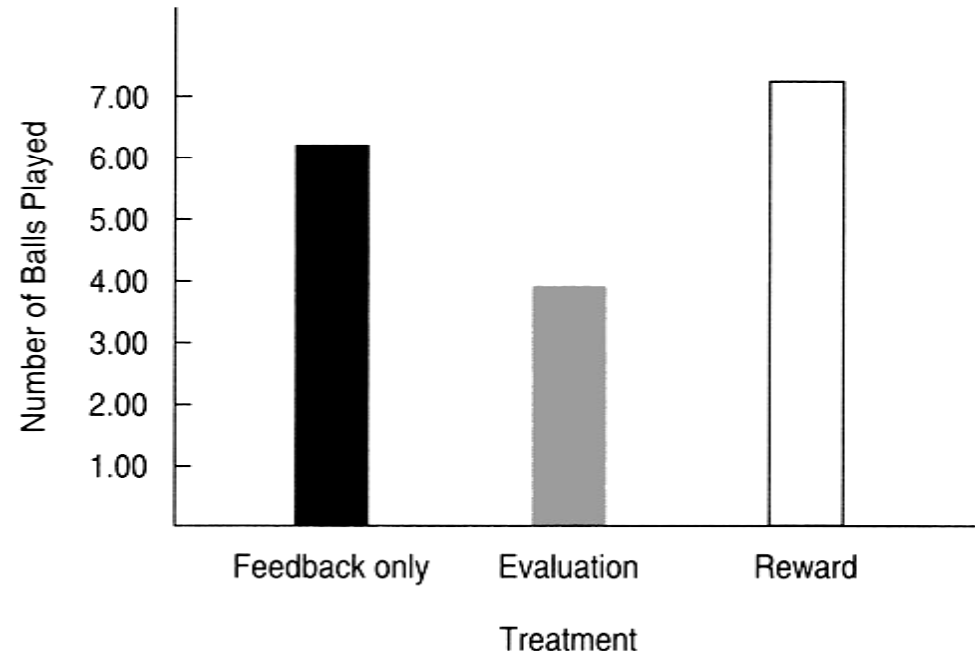
- Selon la « théorie de l'évaluation cognitive » de DECI et RYAN (1985), tous les événements de l'environnement peuvent avoir une **fonction de contrôle** ou une fonction d'**information**.
- **Information**: Les événements de l'environnement favorisent la croyance que l'individu a de compétence et de contrôle sur les résultats → **augmentation** de l'**intérêt**.
- **Contrôle**: Les événements signalent que l'individu manque de compétence et de contrôle → **diminution** de l'**intérêt**.
- Des exemples d'événements qui diminuent l'intérêt:
 - Les récompenses **monétaires** (DECI, 1971)
 - La **surveillance** (PITTMAN et al., 1980)
 - La **compétition** (DECI et al., 1981)
 - Les **échéances** pour la performance (AMABILE et al., 1976)

HARACKIEWICZ et al. (1985): L'effet d'une récompense contingente



Judy HARACKIEWICZ

- Les participants jouent aux **flippers** (une tâche relativement intéressante)
- **Manipulation:** Trois groupes reçoivent de différentes **informations** sur la performance:
 1. Il y aura du **feedback** par rapport à la qualité de la performance.
 2. La performance sera **surveillée** et jugée.
 3. Il y aura une **récompense** (billet de cinéma) pour une bonne performance.
- Après cette tâche on peut jouer aux flippers à **volonté**.
- **Mesure:** Le nombre de jeux qu'on joue à volonté.

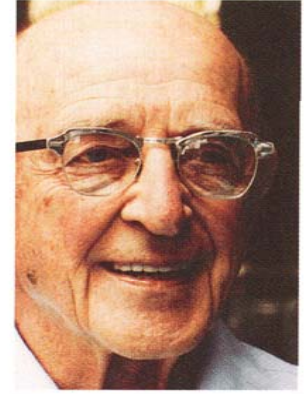


- **Résultat:** Les **récompenses** qui sont contingentes par rapport à la performance et donc sous le **contrôle** de l'individu ne diminuent pas l'intérêt.

La motivation humaine selon la perspective humaniste

- Le comportement des êtres **humains** est déterminé par d'autres besoins et d'autres processus que le comportement des animaux.
- Il y a des **caractéristiques** spéciales: P.ex. la recherche des raisons de l'existence, la réflexion sur soi, la responsabilité morale et les intentions.
- Les êtres humains cherchent l'**autonomie** et l'**autoréalisation** dans leurs **buts personnels** et désirent réaliser le but de **s'améliorer** continuellement.
- Il y a des **forces innées** qui poussent l'individu à croître et à se développer vers des buts ultimes: L'**autoréalisation** et l'amélioration de la **valeur de soi**.

L'individu pleinement fonctionnel: ROGERS (1951, 1961)



Carl Rogers (1902-1987)

- L'ensemble des **expériences** d'un individu ainsi que sa perception de ces vécus engendrent son **concept de soi**.
- Une fois la personne a formé ce concept, il y a une **recherche constante** visant à accroître et à protéger la **valeur personnelle** qui est le résultat d'une tendance innée à « **s'auto-actualiser** ».
- L'individu cherche l'**autoréalisation** qui est atteint si le « **soi réel** » correspond au « **soi idéal** ». La conséquence est le **fonctionnement complet**.
- Le succès du projet de l'autoréalisation dépend du **regard positif des autres** qui est nécessaire pour une image positive de soi (= incitation pour le développement).

L'importance des réactions sociales

- Pour atteindre le **fonctionnement complet**, l'individu a besoin d'un regard positif inconditionnel de la part des autres.
- Le **regard positif inconditionnel**: L'environnement accepte et aime la personne peu importe ce qu'elle fait.
- Le **regard positif conditionnel**: L'environnement accepte l'individu seulement quelquefois → Le soi réel est un mensonge, l'autoréalisation n'est pas possible.

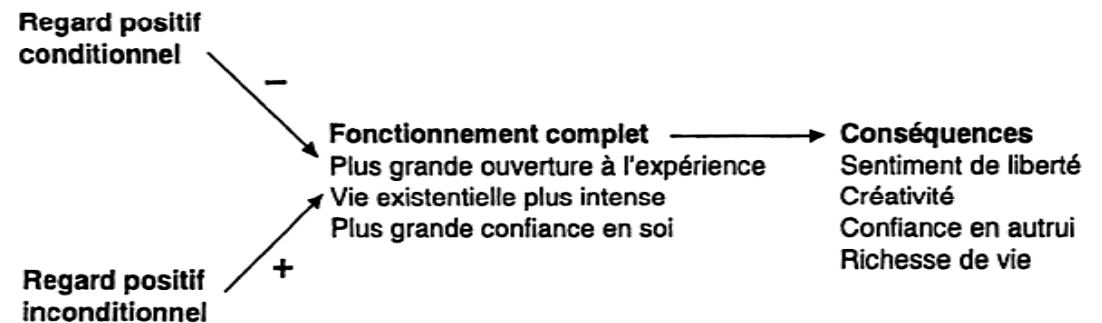


Figure 6.1 Le modèle de Rogers du développement d'un individu pleinement fonctionnel et auto-actualisé.

Le processus d'auto-actualisation: MASLOW (1968, 1969)



Abraham Maslow (1908–1970)

- Le **besoin** de développer ses potentiels et de s'**auto-actualiser** est un principe de base de la motivation humaine.
- Trois **principes** pour comprendre le **comportement humain**:
 1. Il faut **examiner** les comportements de l'individu de façon **globale**.
Un comportement spécifique peut servir plusieurs besoins à la fois.
 2. Il faut comprendre le **but ultime** de l'individu – idéalement l'auto-actualisation.
 3. Il y a une **hiérarchie des besoins**: Avant d'atteindre le but d'auto-actualisation, il faut satisfaire les besoins inférieurs.
- Ce n'est pas le regard positif inconditionnel des autres, mais la **satisfaction** des besoins qui est **nécessaire** pour le **développement** personnel.
- Si le niveau ultime des besoins est atteint, un **besoin d'existence** (« being-need ») remplace les besoins inférieurs.

La hiérarchie des besoins: La pyramide

- Il y a quatre **besoins** activés par la **privation** (« deprivation needs ») et un besoin d'**existence** (« being-need ») activé par le désir de croissance et de se développer.
- En général, la satisfaction du besoin d'existence n'est pas possible avant la satisfaction des besoins inférieurs.
- Néanmoins, il est aussi possible de **satisfaire** un besoin **partiellement** pour accéder au niveau supérieur.

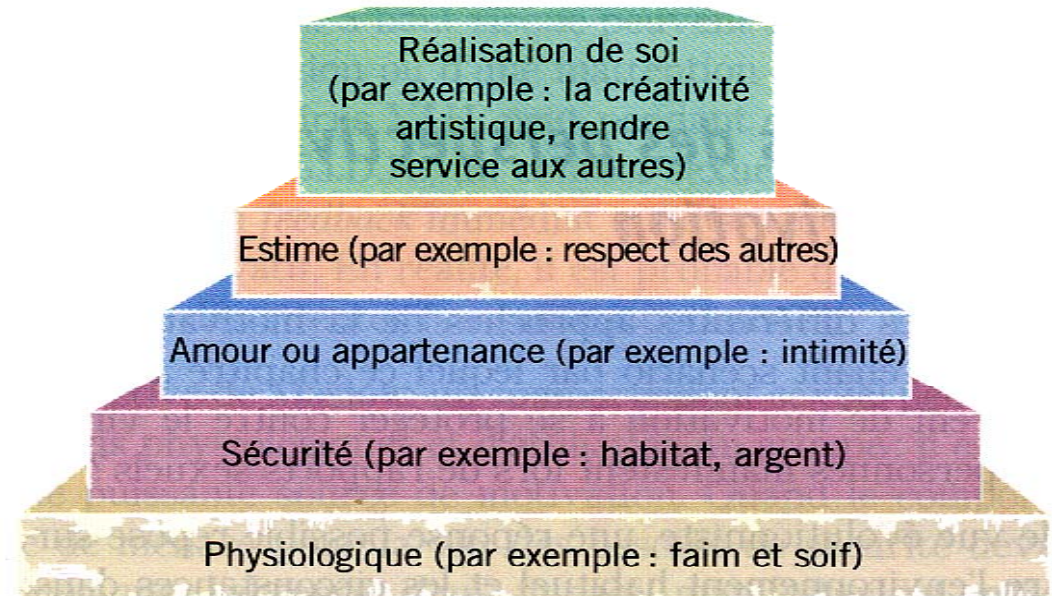


Figure 10.4

La hiérarchie des besoins de Maslow. Sauf pour la réalisation de soi, tous les besoins répertoriés par Maslow proviennent d'un manque de quelque chose comme la nourriture ou la protection.

Le besoin ultime: L'auto-actualisation

- Il y a **trois caractéristiques** des individus auto-actualisés:
 1. L'expérience d'une **perte** momentanée de l'auto-perception.
 2. Recherche de **satisfaction** dans la **fin** et dans les **moyens**.
 3. **Focalisation** sur des problèmes spécifiques.
- L'**auto-actualisation** facilite le réalisme, l'adaptation, l'acceptation de soi et des autres, la créativité, la spontanéité et une attitude ouverte.

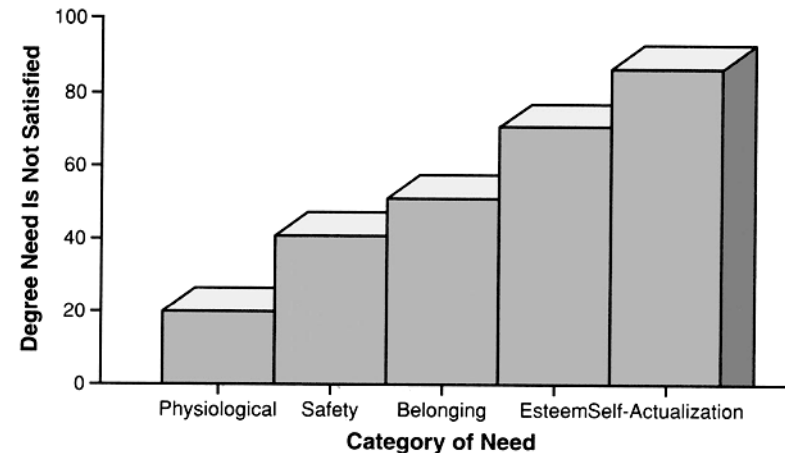


FIGURE 8.2 Maslow's Hierarchy of Needs. Physiological needs are most readily satisfied, and self-actualization needs are least easily satisfied. A person works to satisfy these needs in a hierarchical fashion, with the most time spent on the most potent need, which is lowest on the hierarchy, then working up the hierarchy to the least potent need.

- **Mais:** Seulement 1% des individus atteignent l'auto-actualisation.

Le besoin de compétence

- **WHITE (1959)**: Les individus ont un besoin inné de chercher à maîtriser leur environnement – le **besoin** « d'**effectance** » – qui régit le comportement humain sauf pendant les « crises homéostatiques ».
- Le **but** du besoin d'effectance est la **compétence** – le contrôle sur l'environnement.
- **DeCHARMS (1968)**: Il y a **deux croyances** qui peuvent devenir des traits de la personnalité:
 1. Un « **origine** » croît qu'il est l'agent causal de son comportement.
 2. Un « **pion** » croît que son comportement est contrôlé par des forces extérieures.
- → Il y a deux **orientations** motivationnelles:
 1. La **motivation intrinsèque**: L'individu est un agent actif qui cherche à être compétent et qui a l'impression d'être à l'origine de son comportement (l'autodétermination).
 2. La **motivation extrinsèque**: Le comportement est déterminé par des forces de l'environnement plutôt que par la personne (pas d'autodétermination).

Les standards de la compétence

- **MEYER (1973)**: Pour **déterminer** leur niveau de **compétence**, les individus peuvent utiliser deux standards comme sources d'information:
 1. Le **standard social**: Comparaison avec les autres.
 2. Le **standard personnel** ou temporel: Comparaison avec son propre niveau de performance antérieur.
- **RUBLE et FLETT (1987)**: Des enfants de 7 ans utilisent naturellement le standard personnel. Mais au cours du développement, il y a une différenciation à 10 ans:
 - Les enfants aux **capacités élevées** préfèrent le **standard personnel**.
 - Ceux aux **capacités basses** préfèrent le **standard social**.
- On peut **entraîner** les individus aux capacités basses à utiliser le **standard personnel** pour l'autoévaluation → amélioration du concept des **capacités** (MEYER, 1986).

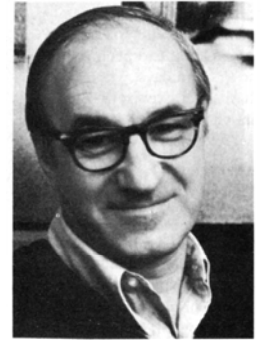
Le contrôle et la résignation

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



L'efficacité de soi: BANDURA (1977)



Albert BANDURA

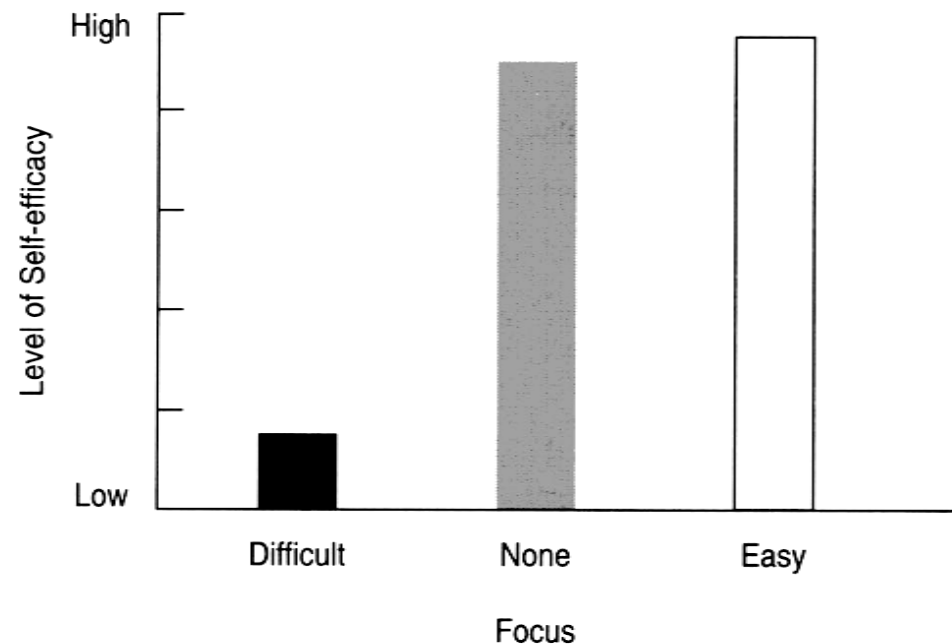
- L'efficacité de soi (« **self-efficacy** ») est la **croissance** qu'on peut exécuter ce qui est nécessaire pour atteindre un but - c.-à-d. d'avoir du **contrôle**.
- Les individus utilisent quatre sources d'**information** pour estimer leur efficacité par rapport à une tâche spécifique:
 1. **Performance** dans le passé.
 2. Feedback **vicariant** – observation des autres.
 3. **Persuasion** verbale.
 4. Feedback **physiologique**.
- **SCHWARZER (1993)**: Il y a des **différences interindividuelles** par rapport à l'efficacité de soi générale, mesurables au moyen d'un questionnaire.
- L'efficacité de soi a des **effets positifs** sur la santé, l'autodétermination, l'accomplissement, la persistance, l'intérêt pour des tâches.

Les aspects d'une tâche et l'efficacité de soi: L'étude de CERVONE (1989)



Daniel CERVONE

- Les **jugements** d'**efficacité** de soi sont quelquefois basés sur des informations saillantes.
- Les participants sont confrontés à une **tâche psychomotrice**.
- Après la **description** de la tâche, on **manipule** les **instructions**:
 - **Focaliser** sur ce qui rend la tâche **difficile**.
 - **Focaliser** sur ce qui rend la tâche **facile**.
 - **Groupe contrôle** (pas de focalisation).
- **Mesure 1**: Efficacité de soi par questionnaire.
- Puis on exécute la tâche qui devient de plus en plus difficile, puis impossible.
- **Mesure 2**: La persistance.



- **Résultats**: La focalisation sur la difficulté diminue l'efficacité de soi. La persistance correspond à l'efficacité de soi.

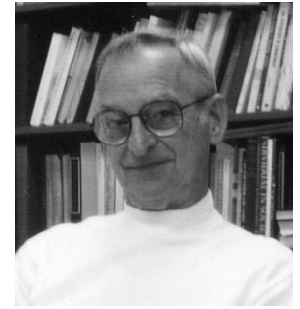
Le désir et l'illusion de contrôle

- En général, les individus cherchent et **préfèrent** le **contrôle**. Ce besoin est **déclenché** par tous les événements qui **défient** l'expérience de contrôle personnel (BREHM, 1966).
- Il y a des **différences interindividuelles** quant à la force du besoin de contrôler son environnement qui sont mesurables avec l'échelle de **BURGER (1991)**.
- **KEINAN (2002)**: Les individus se caractérisant par un fort désir de contrôle ont tendance à manifester des comportements superstitieux lorsqu'ils sont exposés au stress.

L'illusion de contrôle

- **LANGER (1975)**: Le motif de maîtriser l'environnement entraîne l'**illusion** d'avoir plus de contrôle qu'en réalité.
- **Exemple**: L'attente de gagner au loto est élevée si le choix du billet est laissé au participant.
- **TAYLOR et BROWN (1988)**: La plupart des individus....
 1. Surestiment leurs **capacités** et leurs traits de personnalité positifs (p.ex., l'intelligence, l'attractivité etc.).
 2. Surestiment le niveau de leur **contrôle** sur l'environnement.
 3. Possèdent des illusions **optimistes** par rapport à leur avenir personnel (p.ex. salaire, bonheur, probabilité d'une maladie).

La théorie de la réactance: BREHM (1966)



Jack BREHM

"Sitôt que je sens le joug, ... je deviens rebelle, ou plutôt rétif." (Jean-Jacques Rousseau)

- Quand les individus pensent disposer de la **liberté** de penser, de faire ou d'effectuer des choix comme ils l'entendent, une **restriction** ou une menace à l'encontre de cette liberté déclenche de la **réactance psychologique**.
- La **réactance psychologique** est un état motivationnel qui tend au **rétablissement** d'une liberté menacée. Sa **force** dépend de:
 1. L'**étendue** de la menace (étendue large → réactance forte).
 2. L'**importance** de la liberté menacée (grande importance → réactance forte)
 3. Les **attentes** quant à la capacité de rétablir cette liberté (attente élevée → réactance forte)

BREHM (1966): Des effets de la réactance

- Il y a des **réactions subjectives** (la surévaluation de la « liberté » menacée ou la sous-évaluation des choix alternatifs) et des **réactions comportementales** (le rétablissement direct ou indirect de la liberté).
- Application dans les domaines de:
 - Le **changement des attitudes** (« boomerang effect »)
 - L'**agression**
 - L'**attractivité interpersonnelle** (« hard to get »)
 - L'**économie** (« limited edition »)
 - La politique (des **révolutions**)
- La sensation que le contrôle est menacée déclenche la motivation de rétablir le contrôle.

La résignation apprise

- Rappel: l'étude de **OVERMIER et SELIGMAN** (1967): **Entraînement** à la résignation – pendant une journée, des chiens reçoivent répétitivement des chocs électriques et sont harnachés afin qu'ils ne puissent pas échapper. Un **groupe contrôle** peut échapper aux chocs.
- L'**effet du training**: D'abord, les chiens essaient d'échapper et hurlent de douleur, mais finalement ils abandonnent – un comportement qui fait penser à la **dépression** humaine.
- Le **jour suivant**, les chiens sont mis dans un sas grâce auquel ils peuvent facilement échapper aux chocs.
- Contrairement au groupe contrôle (pas de training), les chiens **entraînés** ne font **aucun effort** pour y échapper – **généralisation** de la résignation.

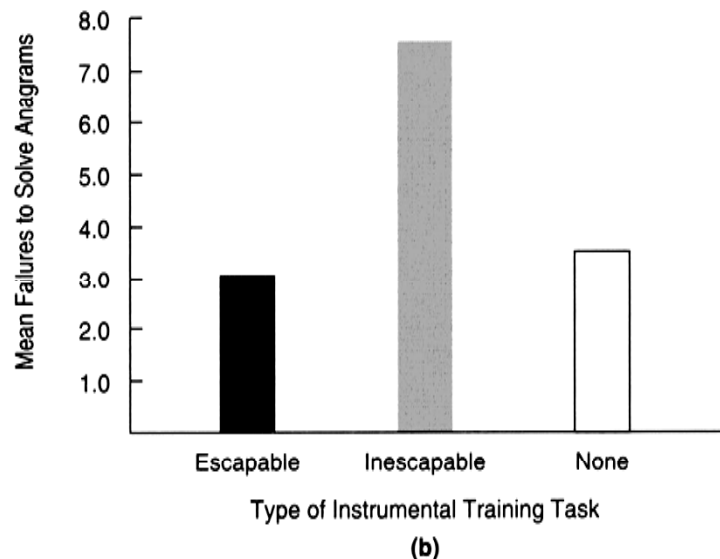
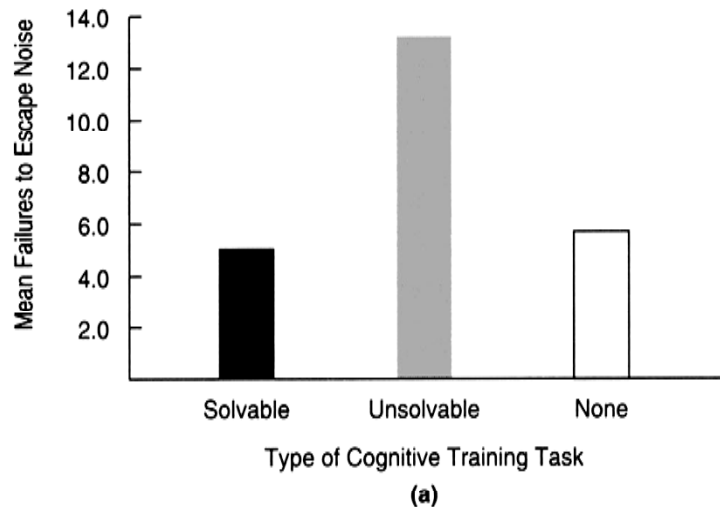
SELIGMAN (1975): Une explication - la perte du contrôle



Martin SELIGMAN

- En l'**absence** de **contingences** entre un comportement et des conséquences (positives ou négatives), la personne croit qu'elle est « **impuissante** ».
- Le **sentiment** subjectif d'**impuissance** peut prendre la forme d'une **attente généralisée** selon laquelle on n'a pas de contrôle sur les récompenses et les punitions dans beaucoup de situations.
- La résignation apprise est un **déficit motivationnel** qui consiste en l'attente de manquer de contrôle sur les conséquences de son comportement = croyance à la **perte du contrôle**.

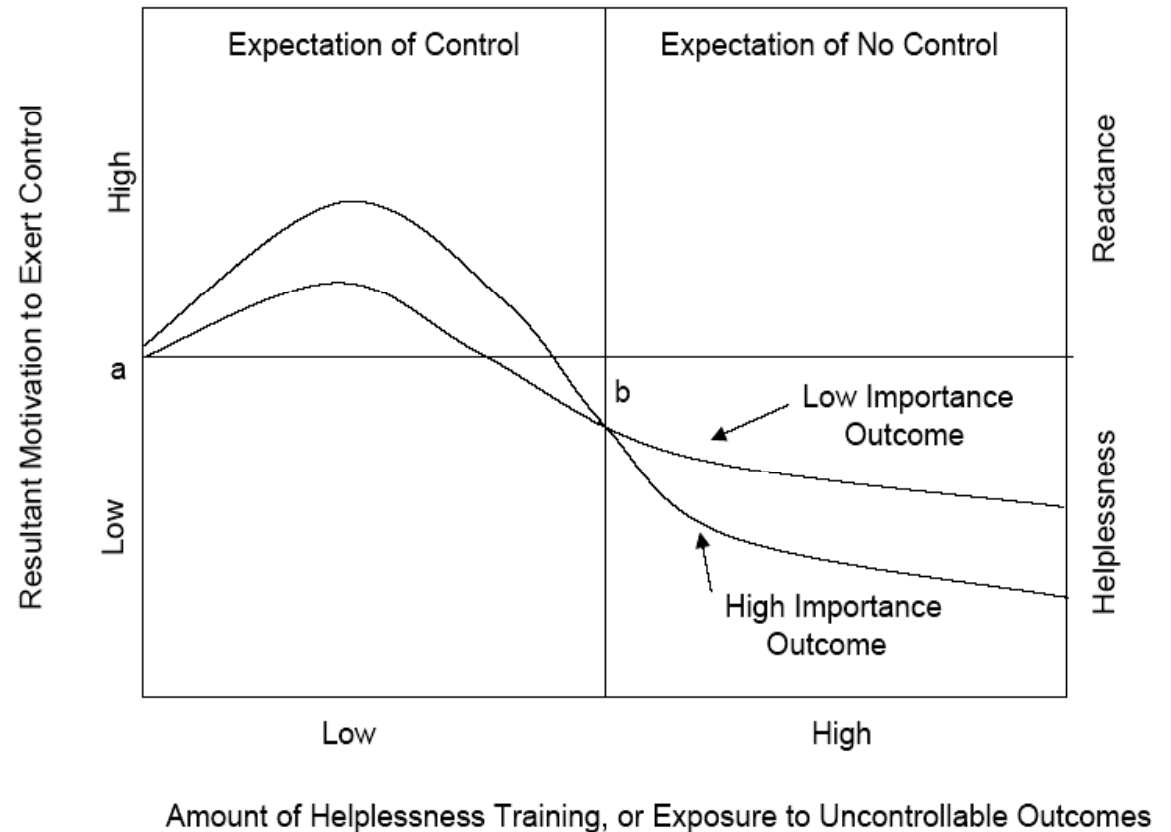
L'étude de HIROTO et SELIGMAN (1975)



- Les participants sont exposés à une tâche où ils sont **entraînés** à la **résignation**, puis à une autre où ils ont du **contrôle**.
- **Training 1:** On peut vs. ne peut pas échapper à un **bruit désagréable** par sa performance vs. groupe contrôle.
- **Training 2:** On peut vs. ne peut pas résoudre des **anagrammes** vs. groupe contrôle.
- **Puis** on exécute **l'autre tâche** de training en condition de **contingence** (on peut exercer du contrôle).
- **Mesure:** Le nombre d'**échecs** à la deuxième tâche d'échapper au bruit ou de résoudre les anagrammes, respectivement, pour déterminer la généralisation.
- **Résultat:** La perte de contrôle dans le training est **généralisée** à l'autre tâche.

Quand la réactance, quand la résignation? WORTMAN et BREHM (1975)

- La réactance et la résignation se manifestent dans un **ordre temporel** déterminé par l'attente de contrôle:
 1. Le besoin de contrôle déclenche de la **réactance** si la « liberté » est défiée.
 2. Le training à l'**impuissance** entraîne une attente de manque de contrôle. Il s'ensuit la **résignation**.
- L'importance du renforcement amplifie l'effet.



L'explication attributionnelle de la résignation: ABRAMSON et al. (1978)



Lynn ABRAMSON

Tableau 7.2
Exemples d'explications causales fournies pour l'événement « j'ai un découvert à la banque ».

- La résignation est le résultat d'un **style** ou patron d'**attribution**.
- La résignation se manifeste si on **attribue** des **événements négatifs** à des causes qui sont:
 - internes
 - stables
 - globales
- Ce patron d'attribution peut entraîner une **dépression**.

Style		Explication causale	
		Interne	Externe
Stable	Global	« Je suis incapable de faire quelque chose de bien »	« Toutes les institutions font systématiquement des erreurs »
	Spécifique	« J'ai toujours eu des difficultés pour gérer un compte »	« Cette banque a toujours utilisé des techniques obsolètes »
Instable	Global	« J'ai eu la grippe pendant quelques semaines et je me suis désintéressé(e) de tout »	« Le shopping pendant les vacances exige de dépenser sans compter »
	Spécifique	« C'est la seule fois que je ne vérifie pas mon compte et c'est la seule fois que mon compte est à découvert »	« Je suis surpris(e). Ma banque n'a jamais fait d'erreur avant »

PETERSON et SELIGMAN (1984): Le modèle attributionnelle de la résignation apprise

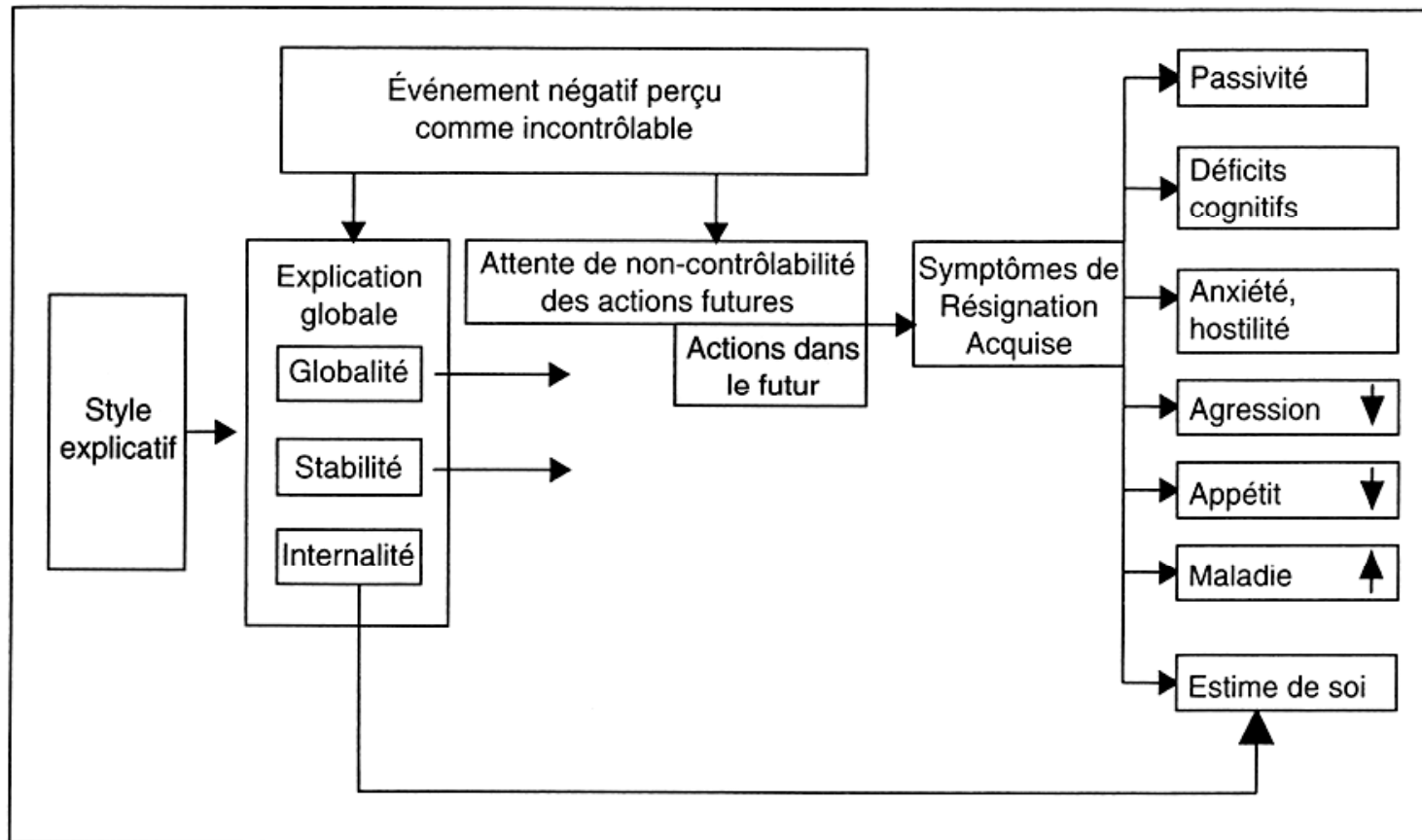


Figure 7.3
Processus de résignation
acquise (adapté de
Peterson & Seligman,
1984, p. 350).

Les intentions et la volition

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



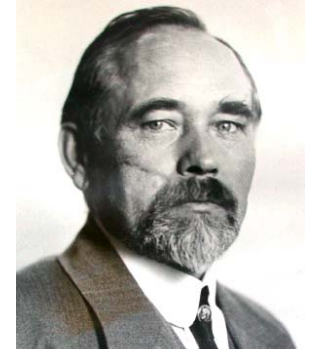
La motivation, l'intention et la volition

- **HECKHAUSEN** (1986): Le processus d'une **action** comprend deux parties:
 1. La **motivation** se rapporte à la **considération** des raisons d'agir et des incitations qu'on désire.
 2. La **volition** se rapporte à l'**exécution** du comportement pour atteindre un but.
 - Une **intention** se manifeste par l'engagement pour un but. Elle se rapporte à la formation de la volonté et connecte les deux aires d'une action.
- Il y a donc différentes phases dans le fait de passer à l'action:

Motivation → Intention → Volition

- La **volition** est nécessaire pour faire face aux **difficultés** au cours de la poursuite d'un but. La **volonté** est donc nécessaire pour faire face aux habitudes et aux tentations (ACH, 1910; DEWEY, 1897).

ACH (1910): La psychologie de la volonté



Narzis ACH

- La **volonté** se manifeste dans un conflit entre la « **tendance associative** » et la « **tendance déterministe** » après que l'individu a formé « **l'idée d'un but** » et une « **idée de la relation** » par rapport aux circonstances de sa réalisation:
 1. Les participants apprennent des **associations** entre des syllabes – p.ex. « tul – cre » (la tendance associative).
 2. **Modification** de la réaction: Après quelques essais, les participants doivent répondre avec un rime aux syllabes stimuli - p.ex. « tul – mul » (la tendance déterministe).
- La **tendance associative** est manipulable par la force de l'**habitude**, p.ex. par le nombre de répétitions.
- La force de la **tendance déterministe** est **mesurable** par la latence des réactions et le nombre d'erreurs dans la 2^{ème} phase.



Narziss Ach

La controverse ACH - LEWIN



Kurt Lewin

- **ACH** (1910, 1935): Il y a une loi de la « **détermination spécifique** » d'une action – plus la détermination est spécifique, plus sa réalisation sera rapide et efficace.
- On peut donc **augmenter** la force de la tendance à l'action par une **résolution** (« Vorsatz »).
- **LEWIN** (1926): Il n'est pas possible d'augmenter la force d'une tendance à l'action par la volonté.
- La force d'une **action** dépend de la force du **besoin** qui est la base du comportement et de la distance au but.
- La base du **comportement** est donc toujours la **motivation** et non pas la volonté.

La motivation et l'autorégulation

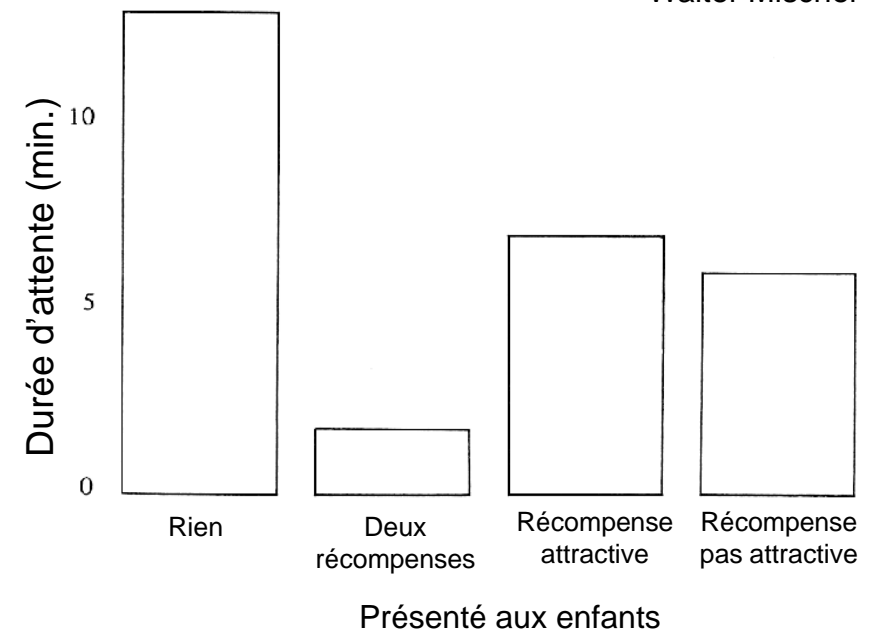
- Rappel: « Le concept de **motivation** représente le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le **déclenchement**, la **direction**, l'**intensité** et la **persistance** du comportement » (VALLERAND & THILL, 1993).
- La motivation consiste donc en l'**énergisation** et la **direction** du comportement.
- Lors de l'**autorégulation** l'organisme répond aux effets de son propre comportement – le feedback est le facteur crucial (KANFER, 1970; MOWRER, 1956) → cybernétique.
- MURAVEN et BAUMEISTER (2000): « L'autocontrôle » (ou contrôle de soi) se réfère au **contrôle** que le soi exerce sur **soi-même** – à la tentative de diriger ses pensées, ses sentiments et son comportement de manière volontaire. »

Le délai de gratification: MISCHEL et EBBESEN (1970)



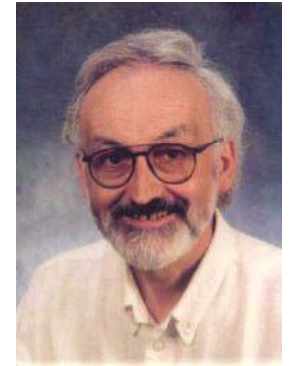
Walter Mischel

- Une **récompense** attractive et une récompense non attractive (des « snacks ») sont présentées à des enfants de 5 ans.
- La **tâche**: L'expérimentateur quitte la salle. Pour obtenir la récompense préférée, l'enfant doit **attendre** jusqu'à ce que l'expérimentateur revienne.
- Les enfants peuvent appeler l'expérimentateur avec une sonnette, mais dans ce cas, ils obtiennent seulement la récompense non préférée.
- **Manipulation**: Pendant le temps d'attente, les enfants peuvent **voir**:
 - **Pas** de récompense.
 - Les **deux** récompenses.
 - La récompense **attractive**.
 - La récompense **non attractive**.
- **Mesure**: Le temps jusqu'à ce que l'enfant appelle l'expérimentateur.



- **Résultats**: Le désir est le plus facilement contrôlable si l'objet n'est pas présent. Les enfants utilisent des stratégies pour résister à la tentation.

Un modèle du contrôle de l'action: KUHL (1983)



Julius KUHL

- Le **contrôle de l'action** commence après l'engagement pour un but et se rapporte à la **capacité de réaliser** un but.
- Il y a des **conditions** pour contrôler l'action et réaliser une intention:
 1. La **difficulté** de la tâche (facile → habitudes; difficile → volition)
 2. La **contrôlabilité** de l'action (contrôle → poursuivre le but)
 3. L'**orientation** vers l'action vs. vers l'état (action → poursuivre le but)
 4. Des stratégies pour l'**autocontrôle** (contrôle de soi → poursuivre le but):
 - a. Contrôle de l'attention.
 - b. Contrôle du traitement des informations.
 - c. Contrôle des émotions.
- Si l'une des conditions fait défaut, l'intention n'est pas réalisable. Si l'individu n'arrive pas à désactiver une intention qui n'est pas réalisable, cela témoigne de déficits psychiques.

Le modèle du contrôle de l'action « en bref »

Le processus du contrôle de l'action commence avec une **intention** et finit avec une évaluation de l'action après qu'un but est atteint.

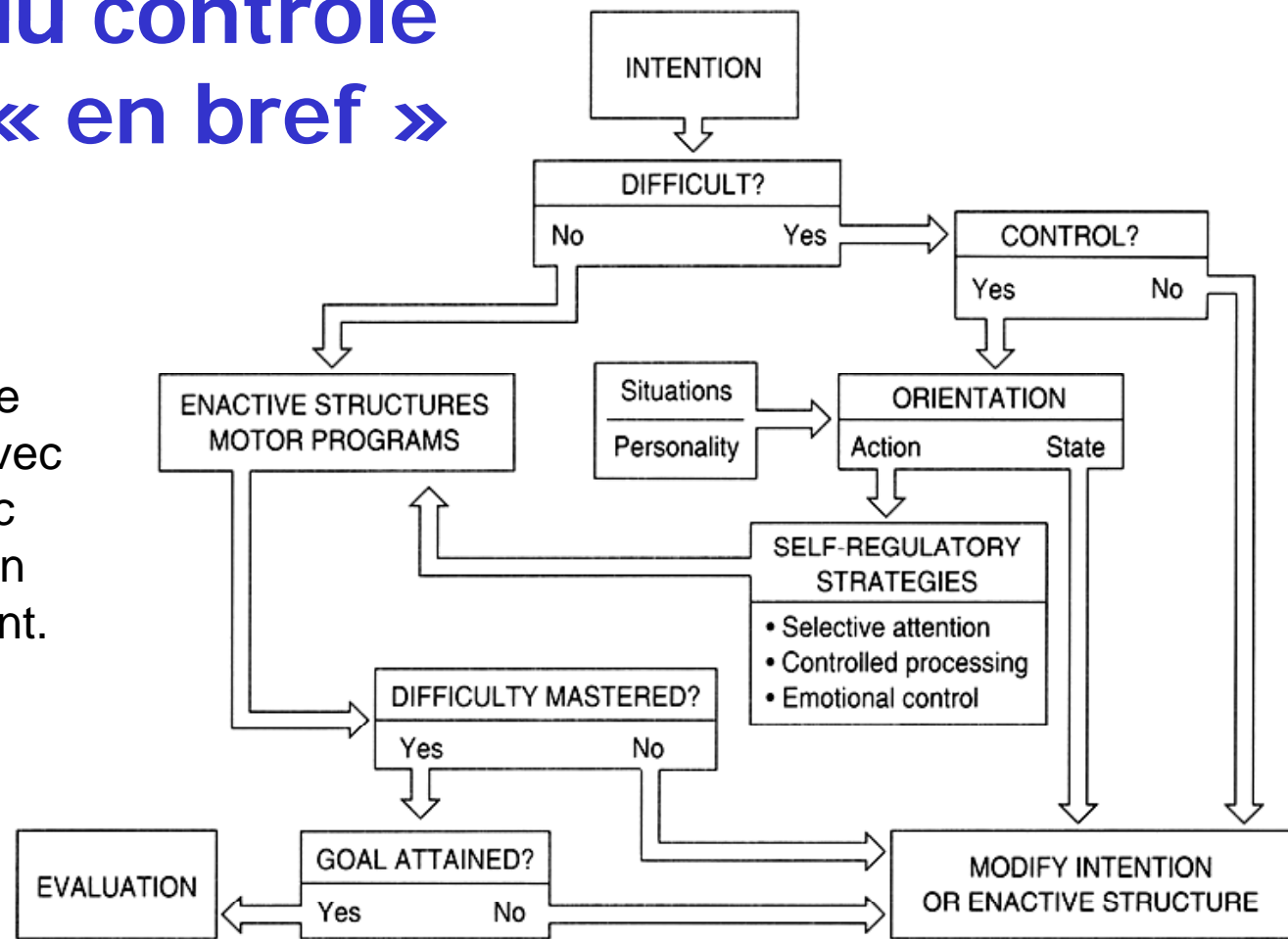


Figure 3-4. Diagram of Kuhl's action control model. (Adapted from "Volitional Mediators of Cognition-Behavior Consistency: Self-Regulatory Processes and Action Versus State Orientation" by J. Kuhl in *Action Control: From Cognition to Behavior*, edited by J. Kuhl and J. Beckmann, 1985, New York: Springer-Verlag.)

Les orientations vers l'action et vers l'état

- Pour une **orientation vers l'action**, il faut connaître clairement:
 1. L'état **actuel**.
 2. L'état futur (le **but**).
 3. La **divergence** entre les deux.
 4. Des **actions alternatives** pour réduire la divergence.
- Si l'un de ces aspects est inconnu, l'individu est **orienté vers son état**.
- Il y a des **différences interindividuelles** par rapport à l'orientation qui sont mesurables avec l'échelle du contrôle de l'action (KUHL, 1985)

TABLE 3-1
Sample Items from an Action Control Scale

When I really want to finish an extensive assignment in an afternoon,

____ S* ____ it often happens that something distracts me.

____ A* ____ I can really concentrate on the assignment.

When I know that something has to be done soon,

____ S ____ I often think about how nice it would be if I were already finished with it.

____ A ____ I just think about how I can finish it the fastest.

When I have to study for a test,

____ S ____ I think a lot about where I should start.

____ A ____ I don't think about it too much; I just start with what I think is most important.

When I have a hard time getting started on a difficult problem,

____ S ____ the problem seems huge to me.

____ A ____ I think about how I can get through the problem in a fairly pleasant way.

*S = state-oriented response; A = action-oriented response

Source: Adapted from *Action Control: From Cognition to Behavior*, edited by J. Kuhl and J. Beckmann, 1985, New York: Springer-Verlag.

Des effets des orientations

- KUHL (1981): Seuls les individus avec une orientation vers l'action ne montrent pas de **déficit motivationnel** après des échecs non-contrôlables.
- Les **attributions** sont un indicateur pour une **orientation** vers l'état.
- KUHL et HELLE (1986): Les individus **dépressifs** montrent une tendance à l'orientation vers l'état et sont fixés sur des intentions non-réalisables.
- RHOLES et al. (1989): Les individus avec une orientation vers l'état réagissent avec une **dépression** à l'expérience de grand **stress**.

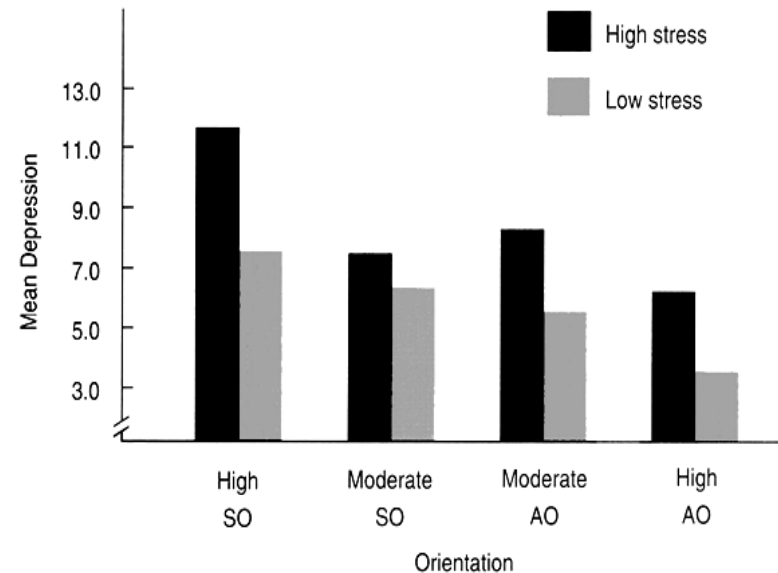


Figure 3-5. Action and state orientation as moderator variables in the relation of stress to depression: AO = action orientation; SO = state orientation. (Drawn from data reported in "Action Control as a Vulnerability Factor in Dysphoria" by W. S. Rholes, L. Michas, and J. Shroff, *Cognitive Therapy and Research*, 1989, 13, 263–274.)

Le modèle des phases d'action: HECKHAUSEN et GOLLWITZER (1987)

- Au cours de la réalisation d'un but, on traverse quatre **phases d'action** qui sont caractérisées par quatre **états mentaux** (« mind sets ») susceptibles de faciliter l'action:
 1. La **phase pré-décision**: La personne réfléchit à ses désirs et cherche des informations objectives (stade de délibération).
 2. La **phase pré-action**: L'individu planifie la réalisation d'un but (stade d'implémentation).
 3. La **phase action**: L'action est exécutée (stade d'action).
 4. La **phase post-action**: Le comportement est évalué (stade d'évaluation).
- On peut mesurer dans quel état mental un individu se trouve à l'aide de protocoles des pensées établis avant et après l'engagement pour un but.

Le modèle « Rubicon » des phases d'action

Le « Rubicon » décrit la formation d'une **intention**: L'individu s'engage pour un but.

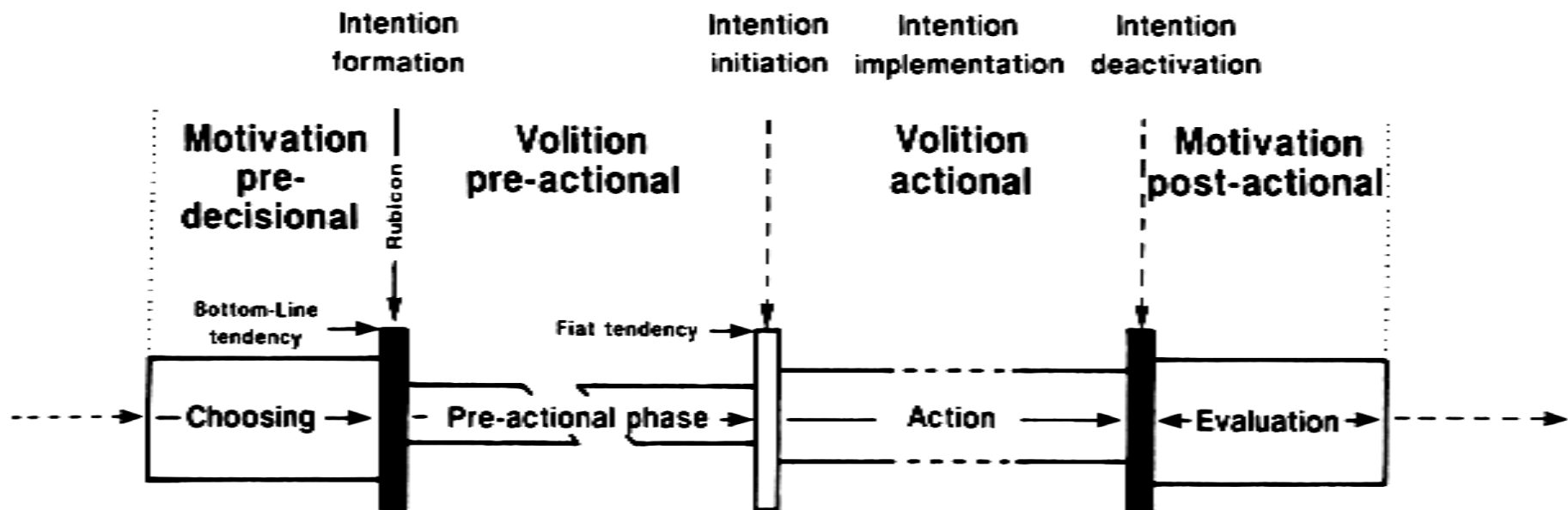


Fig.6.5. Schematic representation of the four action phases of the Rubikon model. (After Heckhausen, 1986; Gollwitzer, 1987 a)

TAYLOR et GOLLWITZER (1984): L'**implémentation** entraîne automatiquement l'**optimisme**.

Les états mentaux et le contrôle: L'étude de GOLLWITZER et KINNEY (1989)



Peter GOLLWITZER

- Manipulation des **états mentaux**:
 - Concentration sur un projet personnel qui n'est pas encore réalisé (**délibération**).
 - Concentration sur la réalisation d'un projet personnel (**implémentation**).
 - Groupe **contrôle** (regarder des diapositives).
- Puis tous les participants performant pour 10 min. une **tâche objectivement non contrôlable** – appuyer sur un bouton afin de contrôler une lumière.
- **Mesure**: Estimation du **contrôle** sur une échelle de 0% à 100%.

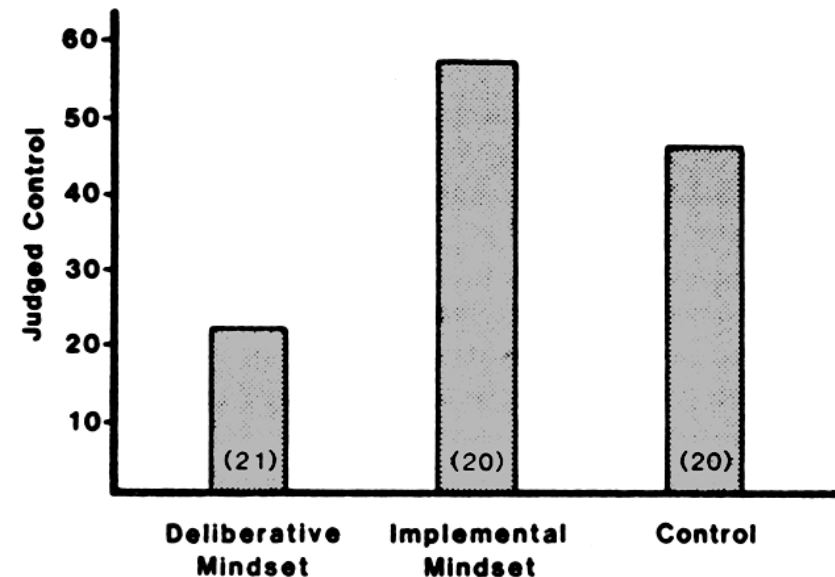


Figure 2. Judged control as a function of mind-set in Experiment 2.

- **Résultat**: L'état mental d'implémentation entraîne le sentiment d'avoir du contrôle (illusoire).

L'intensité de la motivation

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



Concepts de base

- L'**intensité de la motivation** se réfère à l'**effort** - la mobilisation actuelle des ressources pour atteindre un but ou pour manifester un comportement.
- Problème: Quelles **lois** régissent-elle la mobilisation des ressources?
- **Exemple:** Quel chemin prend-on pour aller d'un bâtiment à l'autre?
- Quant à l'effort, il existe le principe d'**économiser** des ressources.

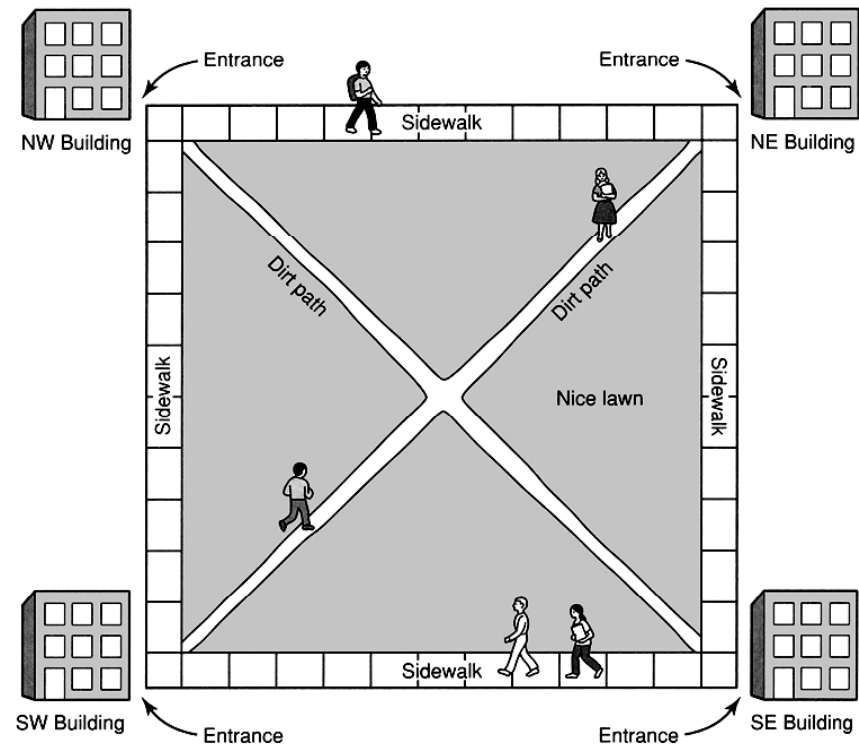
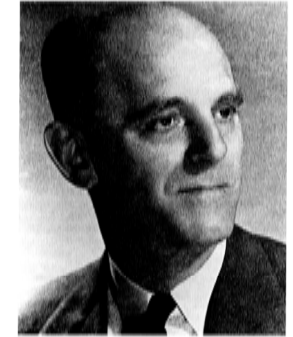


FIGURE 12.2 Least Effort and Way Finding. People may walk from one building to another by way of the sidewalks or paths across the lawn. Many individuals take the paths to save energy, number of steps, and time.

Quelques principes de la paresse

- En général, la mobilisation d'effort est vécue comme désagréable (p.ex. SMITH, 1989).
- **TOLMAN (1932)**: Le « principe d'effort minimal » - pour atteindre un but, on choisit toujours le chemin le plus facile, c.-à-d. l'effort minimal.
- **HULL (1943)**: La « loi du travail minimal » - s'il y a plusieurs habitudes pour obtenir le même renforcement, l'organisme cherche et choisit l'habitude la moins laborieuse.
- **ACH (1935)**: La « loi de la difficulté de la motivation » - après l'engagement pour un but, l'intensité de la motivation augmente avec la difficulté d'atteindre le but.

L'effort et l'extinction: L'étude de MOWRER et JONES (1943)



O. Hobart Mower. (Courtesy of Archives of the History of American Psychology, University of Akron, Ohio.)

- Le **conditionnement**: Des rats apprennent à obtenir de la nourriture par pression sur un levier dans une « Skinner box ».
- Au cours de l'**extinction**, on manipule la force (« l'effort ») qui est nécessaire pour presser le levier.
- **Résultat**: La durée de l'extinction diminue avec l'effort qui est nécessaire pour presser le levier.

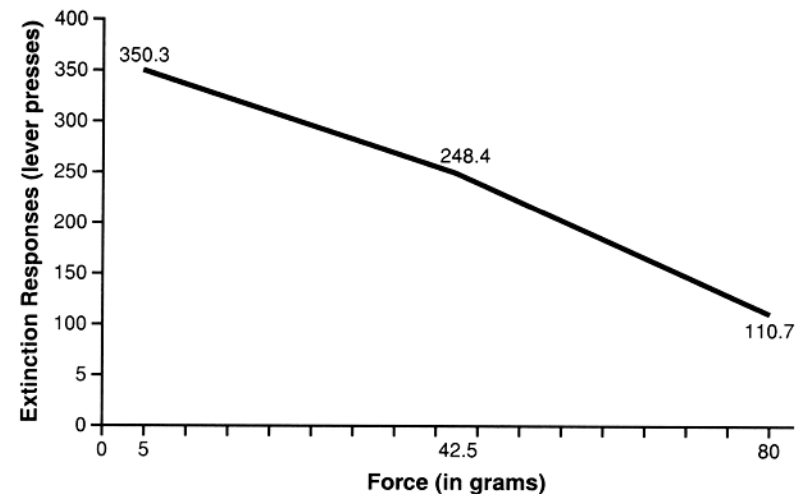
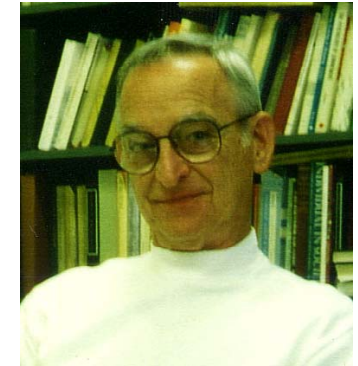


FIGURE 12.1 Law of Less Work. The curve shows the average number of responses made during three standard extinction periods as a function of the effortfulness of the task. When effort required was low, the rats made many more responses during extinction than when effort required was high.

La théorie de l'intensité de la motivation (BREHM et al., 1983)



Jack BREHM

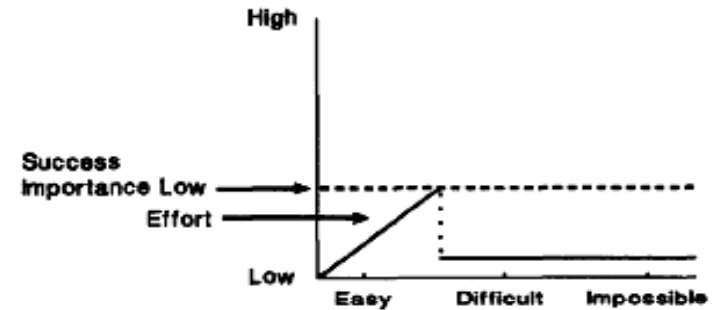
- La fonction directe de l'effort est l'exécution de comportements instrumentaux.
- L'intensité de la motivation actuelle (c.-à-d. l'effort actuel) correspond au niveau de difficulté subjective, aussi longtemps que la demande est considérée comme étant possible et utile pour faire face à un défi:
 - « La possibilité » de faire face (le « coping ») dépend de la difficulté subjective de la tâche.
 - « L'utilité » dépend de « l'importance » d'un succès, et définit le niveau de la « motivation potentielle ».

Des spécifications et conséquences (BREHM et al., 1983)

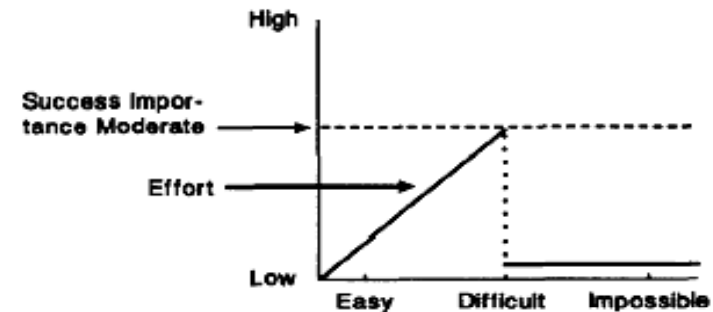
- La **motivation potentielle**: L'importance d'un succès seulement détermine l'**effort maximal justifié**.
- La motivation potentielle peut directement déterminer l'intensité de la motivation uniquement lorsque la difficulté de la tâche n'est **pas claire** ou **pas fixée**.
- L'intensité de l'effort mobilisé pour atteindre le but détermine la **valence du but** (« goal valence ») – c.-à-d. la valeur subjective du but:
 - Peu d'effort → **valeur** du but basse.
 - Beaucoup d'effort → **valeur** du but élevée.

Les effets sur l'effort et la valence des buts

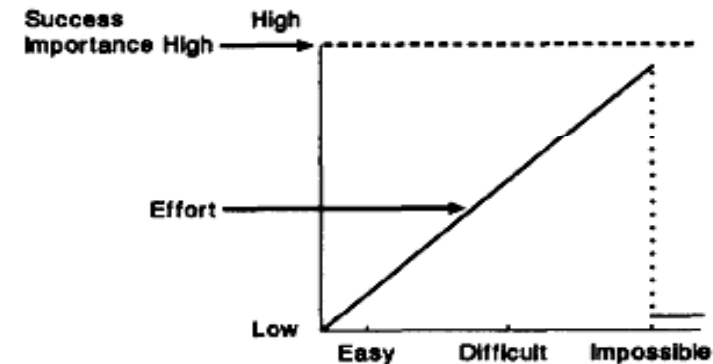
- A: La motivation **potentielle** est relativement **basse**.
- B: La motivation **potentielle** est **modérée**.
- C: La motivation **potentielle** est relativement **élevée**.



A



B



C

Figure 1. Effort as a function of task difficulty at three levels of success importance.

L'étude de WRIGHT et al. (1986)



Rex WRIGHT

- Les participants doivent mémoriser une liste de séries de lettres (p.ex. « TGD ») en 2 min. (Récompense: un **stylo**).
- **Manipulation** de la **difficulté** par le nombre d'items:
 - facile (2 items)
 - modérée (6 items)
 - très difficile (20 items)
- **Mesures**: Réactivité cardiovasculaire (**pression sanguine** systolique) juste avant la performance et l'**attractivité du stylo** sur une échelle (0–10).
- **Résultat**: La réactivité cardiovasculaire et l'attractivité du succès montrent le patron prédit.

Table 5.2
Perceived Task Difficulty, Anticipatory Systolic Blood Pressure Responsiveness, and Perceived Goal Attractiveness

Experimental Groups	Task Difficulty	Systolic Change	Goal Attractiveness
Easy	0.87	+ 6.50	3.91
Moderately Difficult	5.91	+ 10.40	4.86
Extremely Difficult	8.00	+ 4.50	3.00

Note: Adapted from Wright, Contrada, and Patane (1986).

- **Réplication** par rapport au désagrément anticipé d'un **choc électrique** (WRIGHT et al., 1990).

Les effets sur l'attractivité interpersonnelle: L'étude de ROBERSON et WRIGHT (1994)

- Des jeunes hommes se **présentent** oralement à une **jeune femme** inconnue qui cherche un collaborateur pour une tâche en groupe.
- **Manipulation:** La **difficulté** du concours en termes de qualité de la présentation d'un compétiteur:
 - facile
 - difficile
 - impossible
 - pas définie
- **Mesure:** L'attractivité de la femme comme collaboratrice sur des échelles.

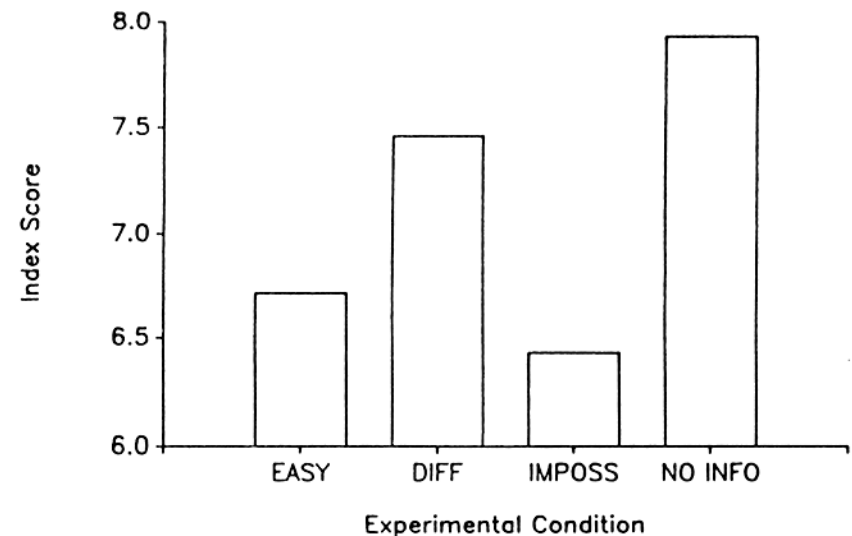
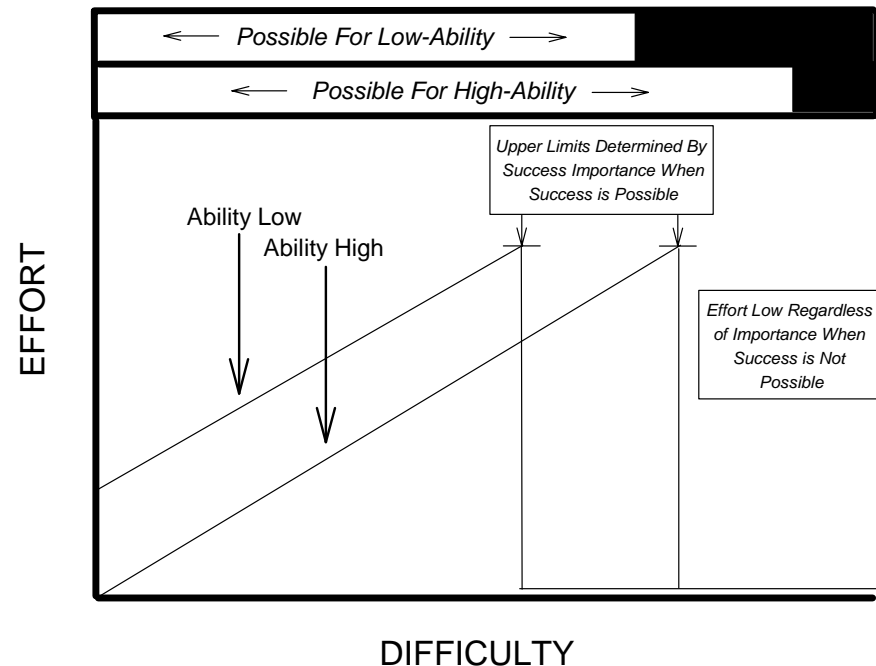


FIGURE 1 Interpersonal appeal index scores in the easy, difficult, impossible, and no-information conditions.

- **Résultat:** L'attractivité est déterminée par la difficulté du concours.

Les effets de la capacité: (WRIGHT, 1998)

- La (croyance à une) **capacité** par rapport à une tâche modère le niveau de la **difficulté subjective**.
- Pour un individu ayant une **capacité limitée**, chaque niveau de difficulté objective semble plus élevé que pour un individu ayant une grande **capacité**.
- Il y a une **relation compensatoire** entre la capacité et l'effort (HEIDER, 1958; KUKLA, 1972): L'effort peut compenser la capacité jusqu'à ce que la difficulté semble trop élevée (→ désengagement).



- **Application:** Des croyances en des capacités spécifiques à l'école, p.ex. par rapport à la mathématique.

L'étude de WRIGHT et al. (1994)

- Des participants indiquent leur niveau de capacités en mathématiques → formation de deux groupes (**capacité basse** vs. **élevée**).
- Puis on peut éviter un bruit désagréable en réussissant des tâches mathématiques.
- **Manipulation** de la **difficulté** par le taux de réussite des autres participants:
 - facile (95% réussissent)
 - difficile (5% réussissent)
 - très difficile (1% réussissent)
- **Mesure**: Réactivité cardiovasculaire (pression sanguine systolique) juste avant la performance.

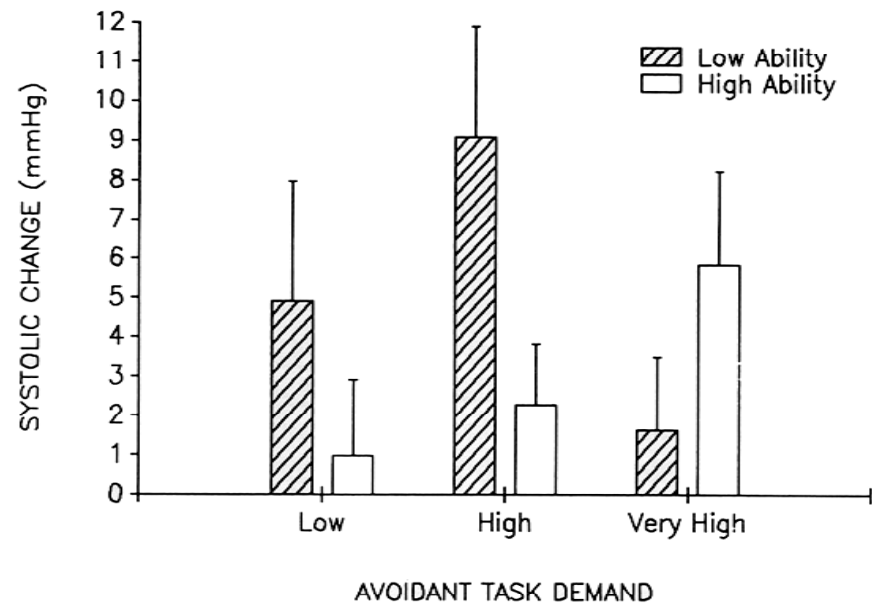


FIG. 1. Systolic change scores and associated standard errors for subjects with low and high self-reported ability under conditions of low, high, and very high avoidant task demand.

Le rôle du soi dans la motivation

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



Les bases du soi et le comportement

- Le terme de **soi** désigne toutes les expériences, références et informations dont un individu dispose par rapport à lui-même. Il est le **produit** de l'**internalisation** du **feedback** des autres (« l'**interactionnisme symbolique** », COOLEY, 1902; MEAD, 1934).
- JAMES (1890) - Il y a deux aspects du soi:
 1. Le **soi** comme **connaisseur** (l'aspect actif).
 2. Le **soi** comme **connaissance** (le concept du soi).
- L'**estime de soi** désigne la valorisation de soi-même (ROSENBERG, 1979).
- Des conséquences motivationnelles: Les individus cherchent à réaliser des **buts** par rapport au soi, p.ex.:
 - Acquérir des **identités** désirées (p.ex. « psychologue »).
 - Augmenter et protéger l'**estime** de soi.
 - Diminuer la **divergence** entre leurs idées du « **soi actuel** » et du « **soi idéal** ».

La théorie de la conscience objective de soi: DUVAL et WICKLUND (1972)

- Des stimuli susceptibles de rappeler un individu à lui-même (p.ex. un miroir) focalisent son attention sur le soi → l'état de **conscience objective du soi (COS)**: L'individu est l'objet de son attention.
- Dans l'état de **COS**, deux aspects deviennent saillants pour l'individu:
 1. L'état **actuel** (le soi actuel).
 2. Les **standards** situationnels (le soi idéal).
- Des **divergences** entre l'état actuel et les standards saillants produisent un état d'**excitation** aversive qui entraîne des tentatives de réduire la divergence.
- La **réduction** d'une divergence est possible par (1) le fait d'**atteindre le standard** saillant ou (2) l'**évitement** du stimulus qui a déclenché l'état de COS. Sinon, l'individu reste dans un état affectif négatif.

Des causes et des effets de COS

- Des **stimuli** typiques qui déclenchent la **COS** sont: Des miroirs, le fait d'entendre sa propre voix, des auditoires (WICKLUND, 1975).
- Il y a des **différences interindividuelles** stables par rapport à la COS (FENIGSTEIN et al., 1975).
- Si l'on dispose des **standards** comportementaux respectifs, l'état de **COS entraîne** p.ex.:
 - un degré plus élevé d'**honnêteté** (PRYOR et al., 1977).
 - plus de comportements **pro-sociaux** (GIBBONS & WICKLUND, 1982).
 - moins d'**agressivité** (SCHEIER et al., 1974).
 - des **performances** plus élevées (WICKLUND & DUVAL, 1971).
 - moins de **discrimination** sociale (MACRAE et al., 1998).

Un modèle cybernétique de COS: CARVER et SCHEIER (1981)



Charles Carver

- En état de **COS**, la tendance de se **plier** à un standard saillant est **innée** plutôt que motivée par le but de réduire l'affect négatif: L'individu fonctionne comme une **machine**.
- L'**environnement** donne le **standard** de référence pour une situation et peut déclencher l'état de **COS**. Les conséquences:
 - Le **comportement** actuel est automatiquement **comparé** avec le **standard**. L'individu cherche de l'**information correcte** sur la divergence par rapport au standard.
 - Si l'on **estime** pouvoir **atteindre** le standard, on s'engage jusqu'à ce que le standard soit atteint.
 - La diminution de la **divergence** est signalée par le vécu **affectif**.
 - Si l'on **estime** ne **pas** pouvoir **atteindre** le standard, on évite la situation.

Le modèle cybernétique de CARVER et SCHEIER « en bref »

- Un point **problématique**:
- Pour s'adapter efficacement, la COS doit faciliter l'accès à l'**information correcte** par rapport au soi et aux standards de la situation.
- Mais il n'a **pas** encore été **démontré** clairement que la COS facilite une perception objective du soi (SILVIA & GENDOLLA, 2001).

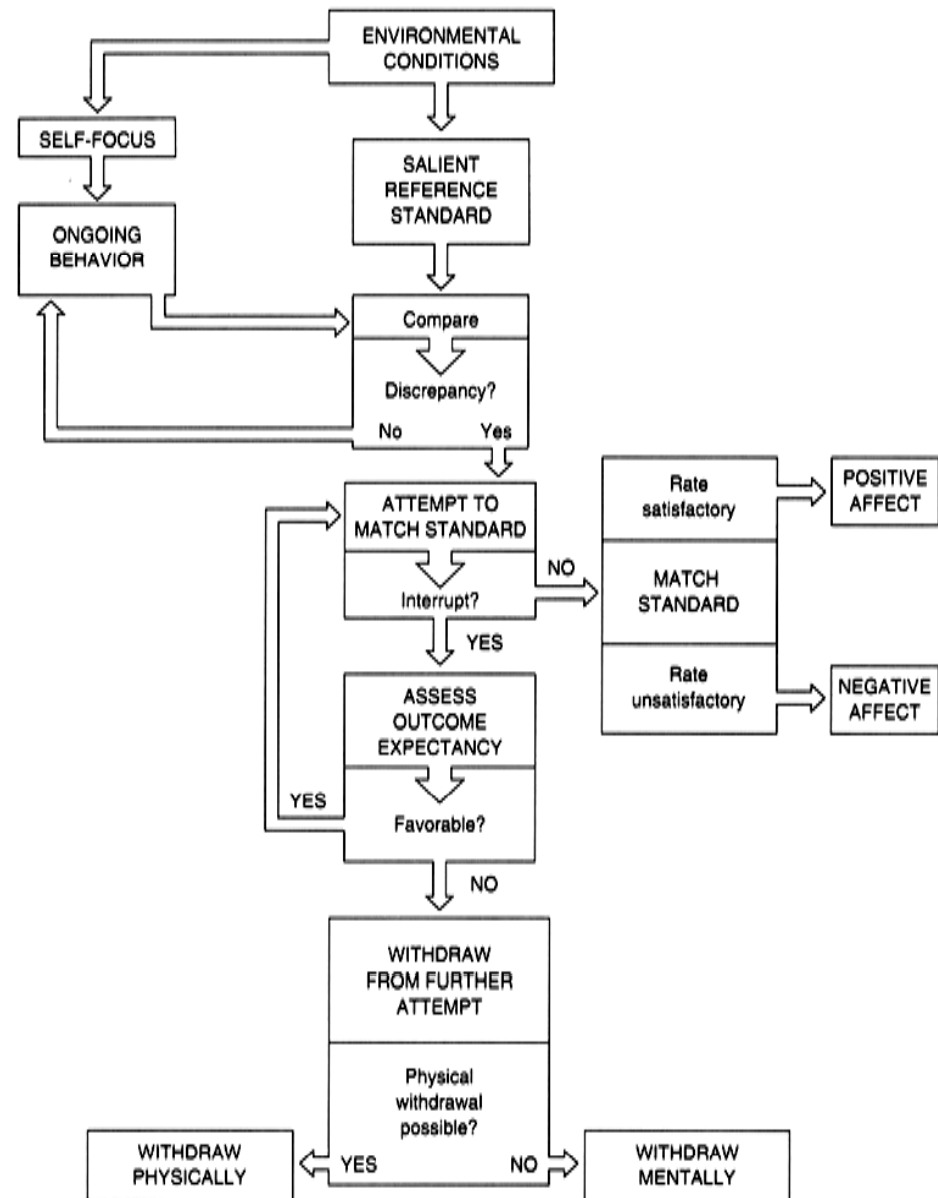


Figure 4-3. General model of processes in self-focus.

Le rôle des attentes: L'étude de CARVER et al. (1979)

- Les participants sont informés qu'ils n'ont pas réussi un test de capacités verbales.
- Puis ils sont confrontés à une **deuxième tâche** avec des manipulations:
 - **COS** (miroir: oui vs. non).
 - L'**attente** de réussir (basse vs. élevée suite à des consignes verbales).
- La tâche est en fait **insoluble**.
- **Mesure**: La persistance.
- **Résultat**: Si l'attente est élevée, la COS entraîne de la persistance, si l'attente est basse, la COS entraîne du désengagement.

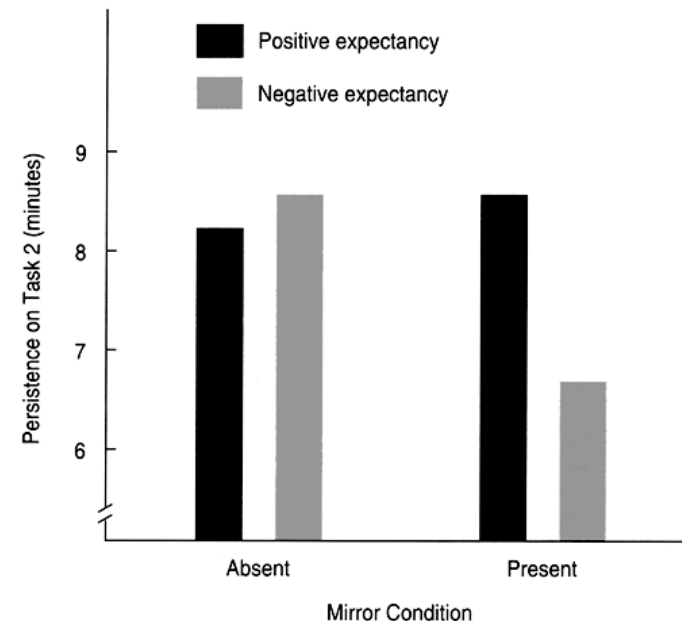


Figure 4-2. Persistence at unsolvable task as a function of outcome expectancy and self-focus. (Drawn from data reported in “Reassertion and Giving Up: The Interactive Role of Self-Directed Attention and Outcome Expectancy” by C. S. Carver, P. H. Blaney, and M. F. Scheier, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1979, 37, 1859–1870.)

La théorie de la dissonance cognitive: FESTINGER (1957)



Leon Festinger

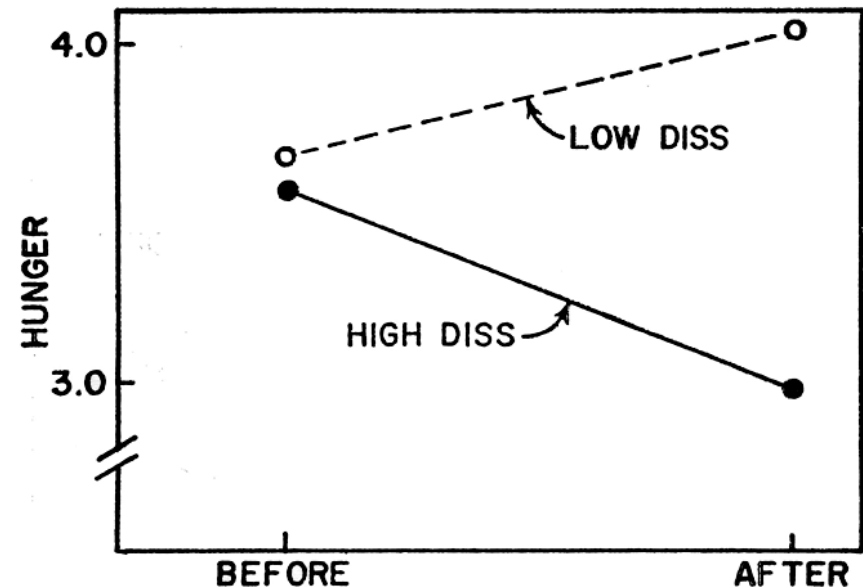
- Les **cognitions** d'un individu peuvent être liées d'une manière plus ou moins pertinente.
- Les relations **pertinentes** peuvent être **consonantes** ou **dissonantes**.
- La **dissonance cognitive** est un état de motivation et d'excitation qui est vécu négativement, ce qui **motive** l'individu à rétablir la **consonance** des cognitions.
- La force de la dissonance dépend de:
 1. L'**importance** des cognitions.
 2. La **proportion** des liens dissonants par rapport au nombre total de liens.

La réduction de la dissonance

- On **modifie** les cognitions qui **résistent le moins** au changement.
- La **résistance** d'une cognition au changement est élevée lorsque celle-ci se trouve en **consonance** avec d'autres cognitions ou avec une **réalité externe** (p.ex. un comportement public qui va à l'encontre d'une attitude).
- Pour réduire la dissonance, on peut:
 - **rajouter** des cognitions consonantes.
 - **enlever** des cognitions dissonantes.
 - faire des **substitutions** (rajouter et en même temps enlever des cognitions).
 - **banaliser** les cognitions.

La dissonance et la faim: L'étude de BREHM et CROCKER (1962)

- L'étude est annoncée comme une recherche sur la faim et la performance.
- Les participants sont **privés** de **nourriture** pendant une ½ journée.
- Après avoir **indiqué** le niveau actuel de la **faim**, ils exécutent des **tâches** simples pendant 15 min.
- Puis on **demande de prolonger** la privation jusqu'à la fin de la journée pour faire d'autres tests.
- **Manipulation** de la **récompense**:
 - **Rien** (« dissonance élevée »)
 - **\$ 5,--** (« dissonance basse »)
- **Après** la manipulation, on **indique** encore une fois le niveau actuel de la **faim**.



- **Résultats**: Sans récompense, on réduit la dissonance en réduisant la sensation de faim.

La théorie de la complémentation symbolique de soi: WICKLUND et GOLLWITZER (1982)



Robert A. Wicklund

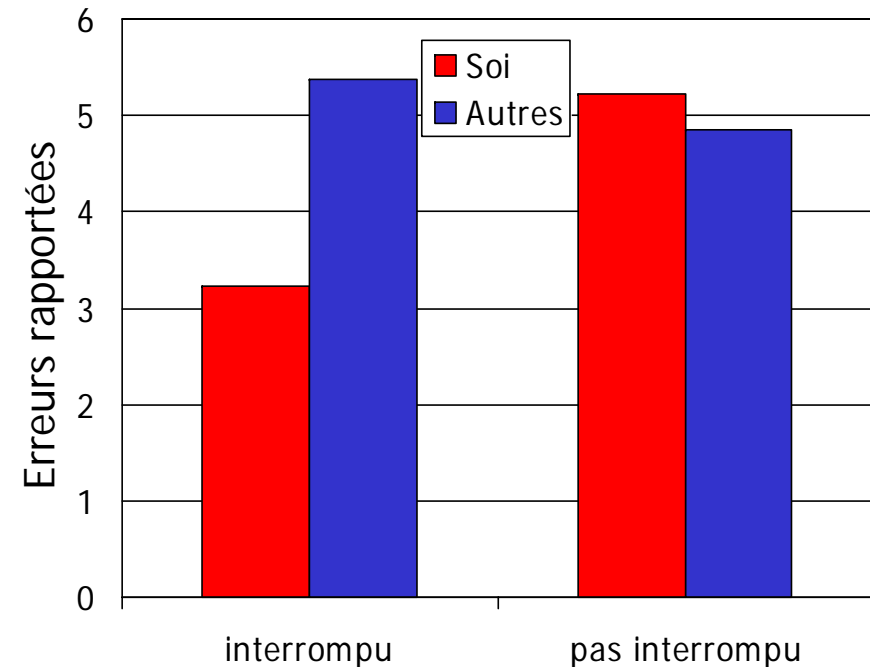
- Les **compétences** d'un individu sont représentées par des **symboles** (p.ex. un diplôme, un instrument cher, une blouse blanche).
- 1. Les individus qui **manquent** de symboles pertinents par rapport à un but identitaire **compensent** ce déficit par des symboles **alternatifs** (= des comportements de **symbolisation de soi**).
- 2. L'**efficacité** des comportements de symbolisation de soi dépend de la prise de **conscience par autrui**.
- 3. Les individus qui exécutent des comportements de symbolisation de soi sont complètement **égocentriques** et négligent l'état psychique des autres.

L'étude de GOLLWITZER et al. (1982)



Peter Gollwitzer

- « **Étude d'engagement** »: Les participants décrivent comment ils s'engagent dans un domaine d'activités (un hobby etc.)
- **Manipulation:**
La moitié est interrompue.
L'autre moitié peut finir la description.
- Puis on participe dans une « **étude des erreurs** » qu'on peut faire dans un domaine d'intérêt.
- **Manipulation:**
Décrire ses propres erreurs ou décrire les erreurs d'autrui qu'on a observés.
- **Mesure:**
Nombre d'erreurs décrites.



Résultat: Les participants qui ont été interrompus décrivent moins d'erreurs commises par eux-mêmes.

« L'auto-handicap »

- Pour **protéger l'estime de soi**, les individus préfèrent stratégiquement des **circonstances** qui ne sont **pas favorables** à une bonne performance (p.ex. un rhume pendant un examen).
- Ces mauvaises circonstances **facilitent** une **attribution** d'un éventuel échec à des causes **externes** plutôt qu'à un manque de compétence → **protection** d'estime de soi.
- Particulièrement lorsqu'on est confronté à des tâches **difficiles** entraînant des conséquences pour l'estime de soi, on:
 - Consomme des **drogues** (p.ex. BERGLAS & JONES, 1978).
 - Prétend de ne **pas** mobiliser beaucoup d'**effort** (p.ex. PYSZCZYNSKI & GREENBERG, 1983).
 - Préfère la compétition avec des **gens** qui sont beaucoup **plus forts** (p.ex. le football).

Le comportement pro-social

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

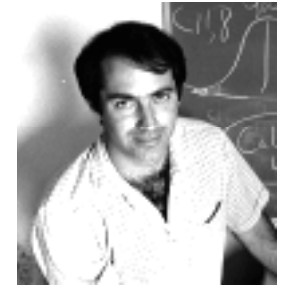
*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



Le comportement pro-social

- Le comportement **pro-social** désigne tous les comportements qu'un individu exécute dans le **but** d'améliorer la situation d'autrui.
- Quels sont les **motifs** et quelles sont les **incitations** pour le comportement pro-social? Est-il en dernière analyse motivé par des buts **altruistes** ou par des buts **égoïstes**?
- L'**incitation sociobiologique**: Protection de son propre **pool génétique** → la probabilité d'apporter son aide aux membres de sa propre famille est plus élevée que celle d'en apporter aux étrangers (BUSS, 1991).
- Des **incitations sociales**: Le comportement pro-social est évalué comme positif par la société. Il déclenche donc des **sentiments** positifs, p.ex. la fierté ou le soulagement (BATSON, 1987).

Le modèle dit d'« excitation-frais-récompense » (DOVIDIO et al., 1991)



John Dovidio

- L'action d'aider consiste en **deux composantes**:
 1. La perception d'un autre individu qui a besoin d'assistance → **excitation** (« arousal »).

L'**attribution** de cette excitation à la détresse d'autrui → **affect négatif** qu'on cherche à diminuer (motivation à aider).
 2. Une **analyse** de la relation des **coûts** et des **bénéfices** de l'aide:
 - Les **coûts** de l'**aide**: L'effort, le temps, le risque de perdre des récompenses.
 - Les **coûts** du refus d'**aider**: La perte de respect, la culpabilité, l'autoaccusation.
- Le **résultat** du calcul détermine la **forme** de l'aide.

Les conséquences du calcul: Quelle forme d'aide va-t-on exécuter?

- En fonction du résultat du calcul des coûts/bénéfices, les conséquences sont:
 - L'aide **directe**.
 - L'aide **indirecte** ou la redéfinition.
 - Orientation aux **normes** situationnelles.
 - **Sortir** de la situation.

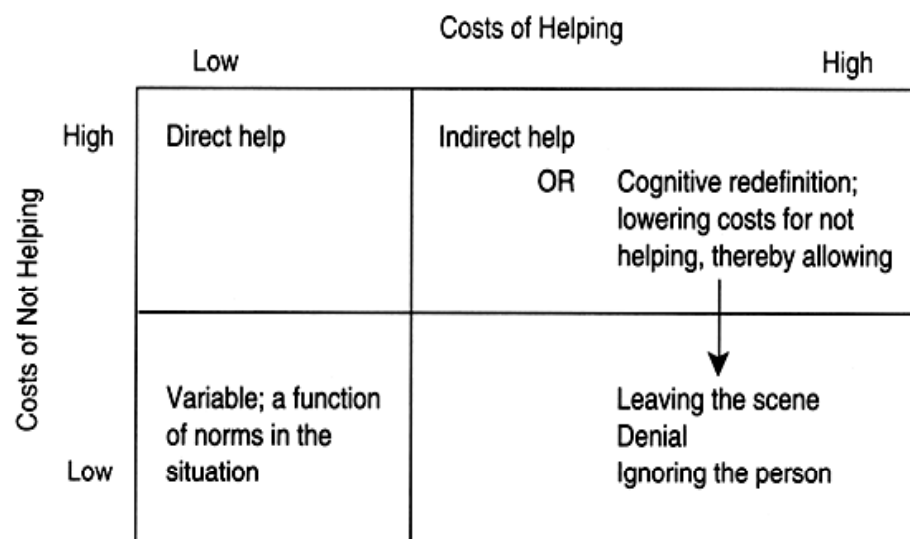


Figure 9-2. Helping and nonhelping behaviors under conditions of high and low costs for helping and not helping. (From "The Arousal: Cost-Reward Model and the Process of Intervention: A Review of the Evidence" by J. F. Dovidio, J. A. Piliavin, S. L. Gaertner, D. A. Schroeder, and R. D. Clark, III, in *Prosocial Behavior*, edited by M. S. Clark, 1991, Newbury Park, CA: Sage.)

L'hypothèse d'empathie – détresse

- L'**idée de base**: On **aide** pour satisfaire un motif **hédoniste** – l'action d'aider entraîne des conséquences affectives qui sont positives.
- L'action d'**aider** est **instrumentale** pour diminuer des vécus affectifs désagréables. Le comportement pro-social est donc appris par le **conditionnement** instrumental (WEISS et al., 1973).
- Les individus s'engagent quelquefois dans des comportements pro-sociaux pour **régler** leurs états d'**humeur**:
 - La probabilité d'**aider** est augmentée dans un état d'humeur positive – probablement pour **maintenir** l'état affectif **positif** (ISEN & LEVIN, 1972).
 - La probabilité d'**aider** est aussi **élevée** dans un état d'**humeur négative** (SCHALLER & CIALDINI, 1990).
 - La probabilité d'**aider** est **réduite** si l'aide a des **conséquences négatives** pour celui qui aide (CIALDINI et al., 1973).

L'hypothèse « d'empathie – altruisme »: BATSON (1987)



Dan Batson

- L'**altruisme** est défini par le motif pour lequel on essaye d'aider autrui: L'**intention** d'améliorer la situation des **autres** en absence de l'intention d'améliorer sa propre situation.
- Il y a une **seule condition** qui déclenche l'altruisme: L'**empathie** qui entraîne la **pitié**.
- Le **processus**: Quelqu'un a besoin d'aide → adopter la perspective de cette personne → l'empathie (pitié) → l'altruisme.
- Si l'on aide avec l'intention de soulager sa propre détresse, le motif sous-tendant le comportement est **égoïste**.

L'altruisme? – L'étude de TOI et BATSON (1982)

- L'**hypothèse**: Aider malgré la possibilité de fuir devrait refléter l'altruisme.
- Les participants écoutent l'histoire d'une autre étudiante « **Carol** » qui a eu un accident et ne peut pas assister aux cours.
- **Manipulations**:
 - L'**empathie** (adopter la perspective de l'autre vs. focaliser sur les aspects techniques).
 - La **difficulté** de fuir (facile – anonyme vs. difficile - on va rencontrer « Carol »)
- **Mesure**: La proportion de participants qui est d'accord d'aider « Carol ».

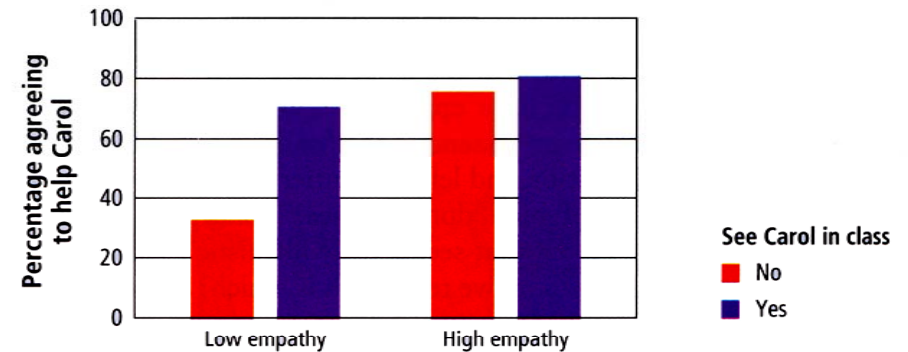
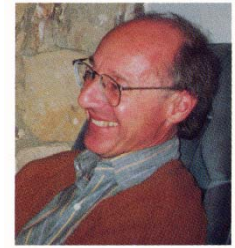


FIGURE 11.2 Altruism versus self-interest. Under what conditions did people agree to help Carol with the work she missed in her introductory psychology class? When empathy was high, people helped regardless of the costs and rewards (i.e., regardless of whether they would encounter her in their psychology class). When empathy was low, people were more concerned with the rewards and costs for them—they helped only if they would encounter Carol in their psychology class and thus feel guilty about not helping. (Adapted from Toi & Batson, 1982)

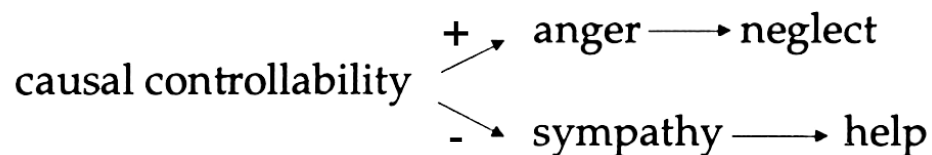
- **Résultat**: Si l'empathie est élevée, on aide même s'il est facile de fuir. Si l'empathie est faible, on fuit si possible.

La perspective attributionnelle: WEINER (1986)



Bernard Weiner

- En cas d'urgence, des **attributions** en termes de **contrôlabilité** de la situation par autrui vont décider si l'on va apporter de l'aide ou non.



On aide donc si « une victime » n'est **pas responsable** pour sa misère parce que la perception de non-contrôlabilité déclenche de l'empathie.

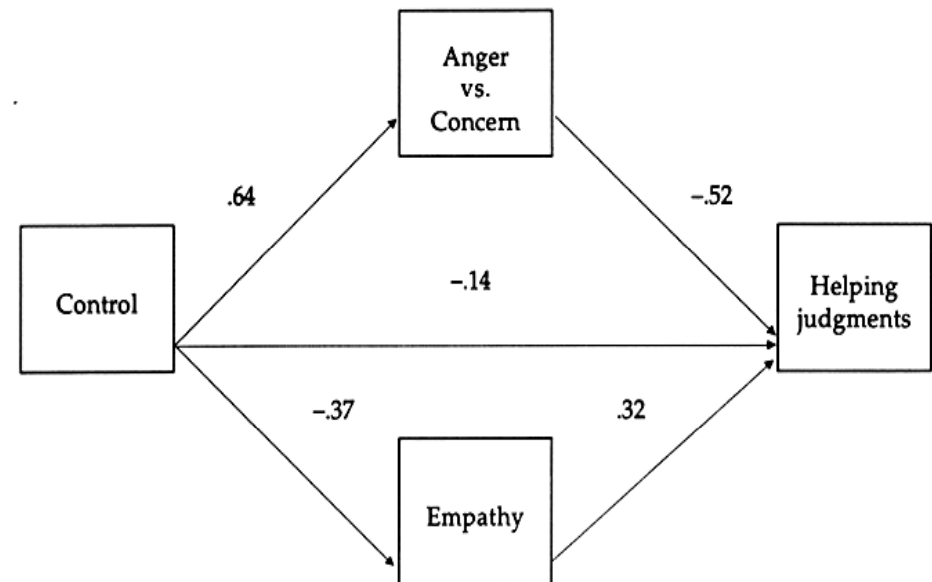


Figure 7.3. Simplified attributional model of helping behavior with results of path analysis. The variables are scored in the controllable, anger, empathy, and high likelihood of helping directions. (From Meyer & Mulherin, 1980, p. 209. Reprinted by permission.)

Des modèles différentes

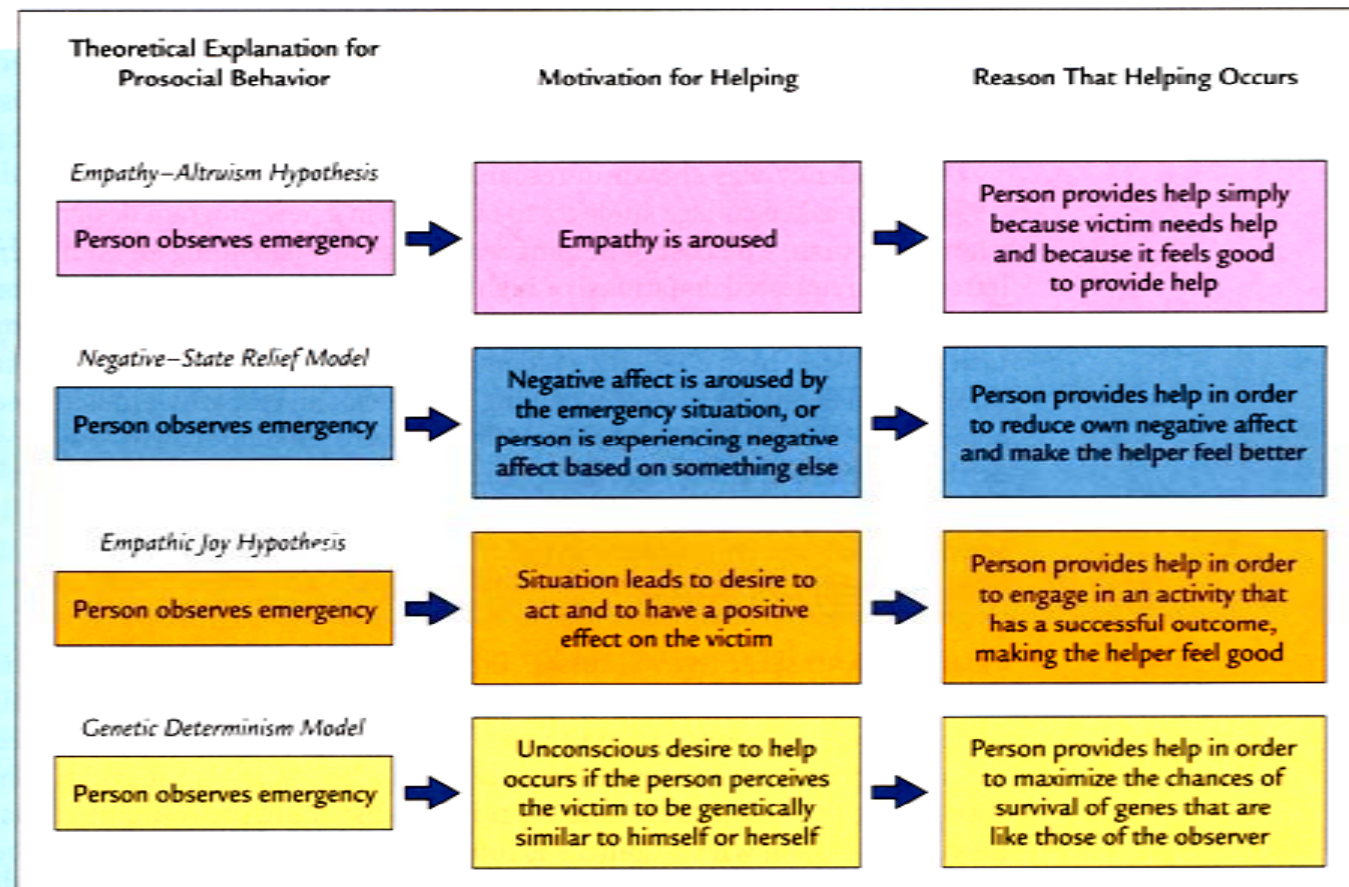


FIGURE 10.17

What Motivates Prosocial Behavior?

Four major explanations of the motivation underlying prosocial behavior are outlined here: *empathy-altruism hypothesis*, *negative-state relief model*, *empathic joy hypothesis*, and *genetic determinism model*. The first three formulations stress the importance of increasing positive affect or decreasing negative affect. The fourth formulation rests on the assumption that prosocial behavior is genetically determined and that such behavior evolved because it enhanced reproductive success.

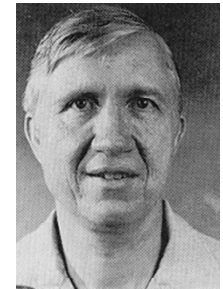
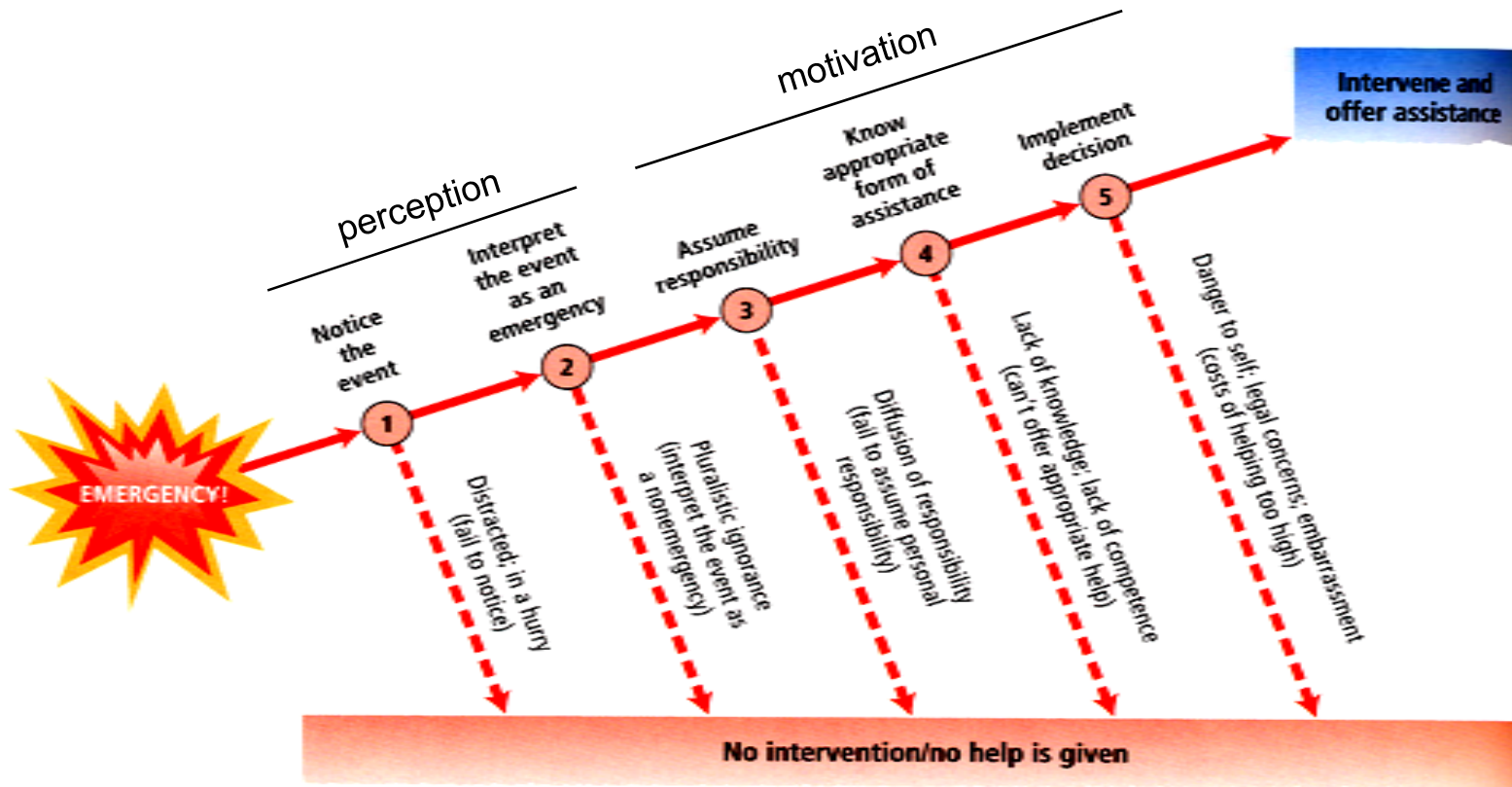
L'effet « bystander »

- Un **meurtre** en public: En 1964 Kitty **GENOVESE** a été assassinée à New-York.
- Le meurtre a duré presque **30 min** et s'est déroulé près de la maison sous les yeux de **38 témoins** qui ne sont pas intervenus.
- L'étude de **LATANÉ et DARLEY (1969)**: Dans un paradigme de « **madame en détresse** », la probabilité d'aider est:
 - 70% si le participant est seul.
 - 40% s'il y a deux participants.
 - 7% s'il y a un autre participant passif.



The murder of Kitty Genovese, pictured here, shocked the nation in 1964. How could thirty-eight witnesses stand by and do nothing? Research conducted in the aftermath of this tragedy suggests that if there had been only one witness rather than almost forty, Kitty Genovese might have had a better chance of receiving help, and she might be alive today.

Un modèle de l'aide en présence d'autrui : LATANÉ et DARLEY (1970)



Bibb Latané



John Darley

FIGURE 11.4 Bystander intervention decision tree: Five steps to helping in an emergency. Latané and Darley (1970) showed that people go through five decision-making steps before they help someone in an emergency. If bystanders fail to take any one of the five steps, they will not help. Each step, as well as the possible reasons for why people decide not to intervene, is outlined here. (Adapted from Latané & Darley, 1970)

L'agression

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



L'agression - c'est quoi?

- Pour les **êtres humains**, le terme d'« **agression** » décrit tous les comportements qu'un individu exécute dans le **but** de **nuire** à autrui.
- L'agression peut prendre beaucoup de **formes**. P.ex.: La violence, le refus d'aider, la recherche d'un avantage, des insultes verbales.
- Pour les **animaux**, on parle de comportement **agoniste** plutôt que d'agression. Ces **formes** typiques sont: (1) Le comportement **prédateur** (2) le comportement d'**attaque** (3) le comportement de combat **défensif**.
- Pour beaucoup d'espèces animales, les comportements sont déclenchés et terminés par des **stimuli-clé** (LORENZ, 1965).
- Pour les êtres humains, il y a une grande « liberté » et « créativité ».

Quelques variables

- Il y a quelques **variables** qui déclenchent l'agression chez les **animaux**:
 - Les stimuli **aversifs** (p.ex. la douleur, VERNON, 1969).
 - La proximité et la densité sociale (« **crowding** », CALHOUN, 1962).
 - Des rituels par rapport à la **dominance** (MARLER, 1976).
- Il y a des **variables biologiques** qui semblent jouer un rôle important:
 - Les **gènes**.
 - L'activation du « système limbique » et l'**hypothalamus**.
 - Le taux de **testostérone** (taux élevé → plus d'agression).
 - Le taux de **sérotonine** (taux bas → plus d'agression).
- **Mais**: Pour les **êtres humains**, le degré de pertinence de ces variables n'est pas encore clair. La stimulation aversive peut augmenter l'agression, mais cette variable à elle seule ne suffit pas à expliquer le comportement agressif.

La chaleur et l'agression: ANDERSON et ANDERSON (1984)



Craig Anderson

- Des études corrélacionnelles: Le nombre de **crimes violents** (meurtres, lésions corporelles, viols) augmente d'abord avec la **chaleur** et puis il tombe.
- Le même effet est observable dans des conditions **expérimentales** (p.ex. BERKOWITZ, 1983).
- La stimulation aversive **renforce** l'effet de la colère sur l'agression (BARON, 1977).
- Une **hypothèse**: Une forte stimulation aversive peut-elle réduire la **conscience** objective de **soi**?

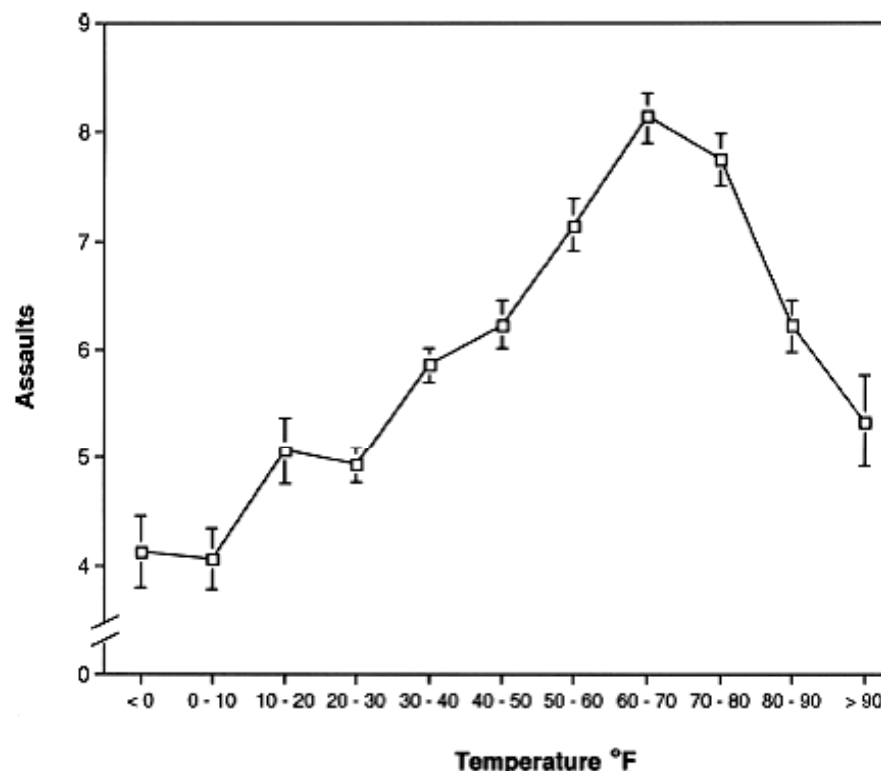
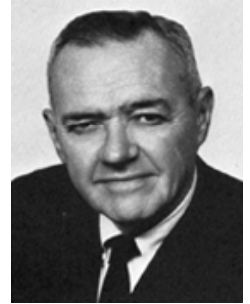


Figure 1. Relationship between temperature and assault, ignoring time of day. Error bars represent plus or minus one standard error.

L'hypothèse de frustration-agression : DOLLARD et al. (1939)



John Dollard

- Explication dans la tradition de la théorie de la réduction du « **drive** » de HULL (1938). Le processus:
- La **frustration** (blocage d'un but) active le « **drive** » d'**agression**. L'intensité de ce « drive » est déterminée par l'intensité de la frustration.
- Le rôle de l'**habitude**: L'agression se manifeste sous **forme**:
 - Directe (vs. la source de la frustration).
 - Indirecte (déplacée vs. un objet substitutif).
 - Inhibée (en cas de peur de punition).
- L'agression a un effet **cathartique** (récompense par réduction du « drive »).
- L'agression est **toujours** la conséquence de la frustration, et la frustration déclenche toujours l'agression.

Le pour et le contre de cette hypothèse

- Les « **boucs émissaires** »: Le nombre de meurtres des « lynch mobs » dans le Sud des États-Unis augmentait lorsque le prix du coton tombait (HOVLAND & SEARS, 1940).
- L'irritabilité augmente au cours des **baisses économiques** (statistique criminelle).
- **Mais**: L'agression se manifeste très souvent **sans frustration** antérieure:
 - Les **récompenses** pour l'agression (p.ex. un « killer » payé).
 - L'**obéissance** (MILGRAM, 1974).
 - Les **massacres** dans des conditions de déindividuation (ZAJONC, 1999).
 - Les « raisons » **idéologiques** (l'holocauste, les génocides contemporains).
- La **frustration** entraîne souvent la **résignation** plutôt que l'agression (SELIGMAN, 1975).

La « machine d'agression » de Arnold BUSS

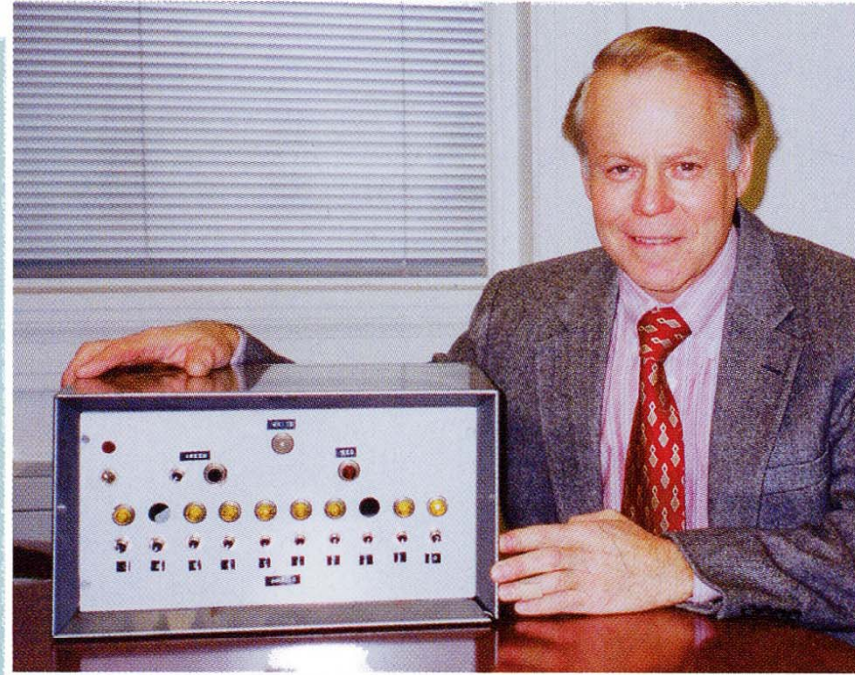


FIGURE 11.5

An Aggression Machine Similar to the One Developed by Arnold Buss.

The apparatus shown here was widely used, in the past, to study physical aggression under safe laboratory conditions. Participants are told that they can deliver shocks of varying strength to another person by pushing buttons on this machine; the higher the number of the button, the stronger the shock. In recent years, the *aggression machine* has been employed in a decreasing number of studies, mainly because many researchers are concerned about the ethical issues raised by its use.

La frustration et la responsabilité: L'étude de GEEN (1968)

- Deux participants **A** et **B** exécutent une **tâche**. B est un confrère de l'expérimentateur.
- **Manipulation:** La source de la **frustration** d'A:
 - Sa **propre incapacité** de réussir la tâche.
 - **B est responsable** de l'échec d'A.
 - **B fait des commentaires insultants** par rapport à la performance d'A.
 - Groupe **contrôle**.
- **Mesure:** L'intensité des chocs électriques qu'A administre à B dans une tâche subséquente.

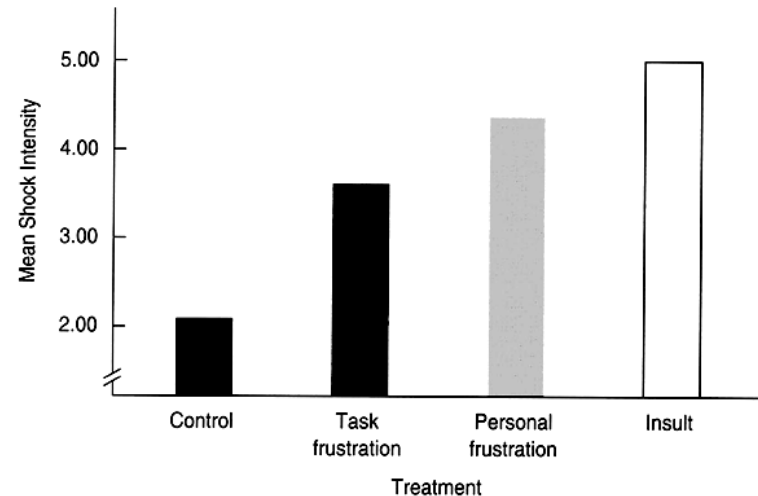


Figure 9-8. Aggression following insult and two types of frustration. (Drawn from data reported in "Effects of Frustration, Attack, and Prior Training in Aggressiveness upon Aggressive Behavior" in R. G. Geen, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1968, 9, 316–321.)

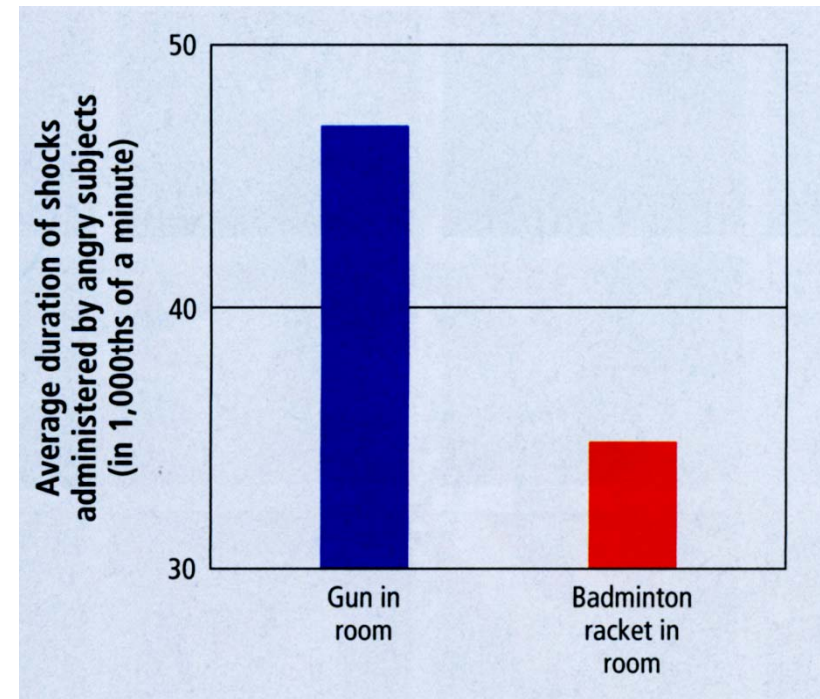
- **Résultat:** La responsabilité de B augmente l'agression, mais elle est déjà manifeste après une frustration en dehors de la responsabilité de B.

« L'effet des armes »: L'étude de BERKOWITZ et LE PAGE (1967)



Leonard Berkowitz

- Un participant (A - un confrère de l'expérimentateur) **évalue** la performance d'un autre participant (B) dans une tâche. Il administre des **chocs** électriques.
- Puis on **change de rôle**: Participant B peut punir A pour sa performance.
- **Manipulation**:
 - La présence d'un **stimulus associé** avec l'agression (un fusil vs. une raquette de badminton).
- **Mesure**: La durée des **chocs** que B administre à A.



- **Résultat**: L'agression est plus forte en présence d'un stimulus associé avec l'agression.

Une théorie « néo-associationniste » BERKOWITZ (1993)

- Chaque **stimulation aversive** déclenche l'affect négatif.
- L'**affect négatif** active des **associations mentales** – soit par rapport à l'agression, soit par rapport à la fuite (« priming »).
- D'autres **stimuli** présents peuvent contribuer à l'activation de ces associations.
- Les associations résultent:
 - Soit dans un état rudimentaire de **colère** → **agression**.
 - Soit dans un état rudimentaire de **peur** → **évitement**, inhibition.

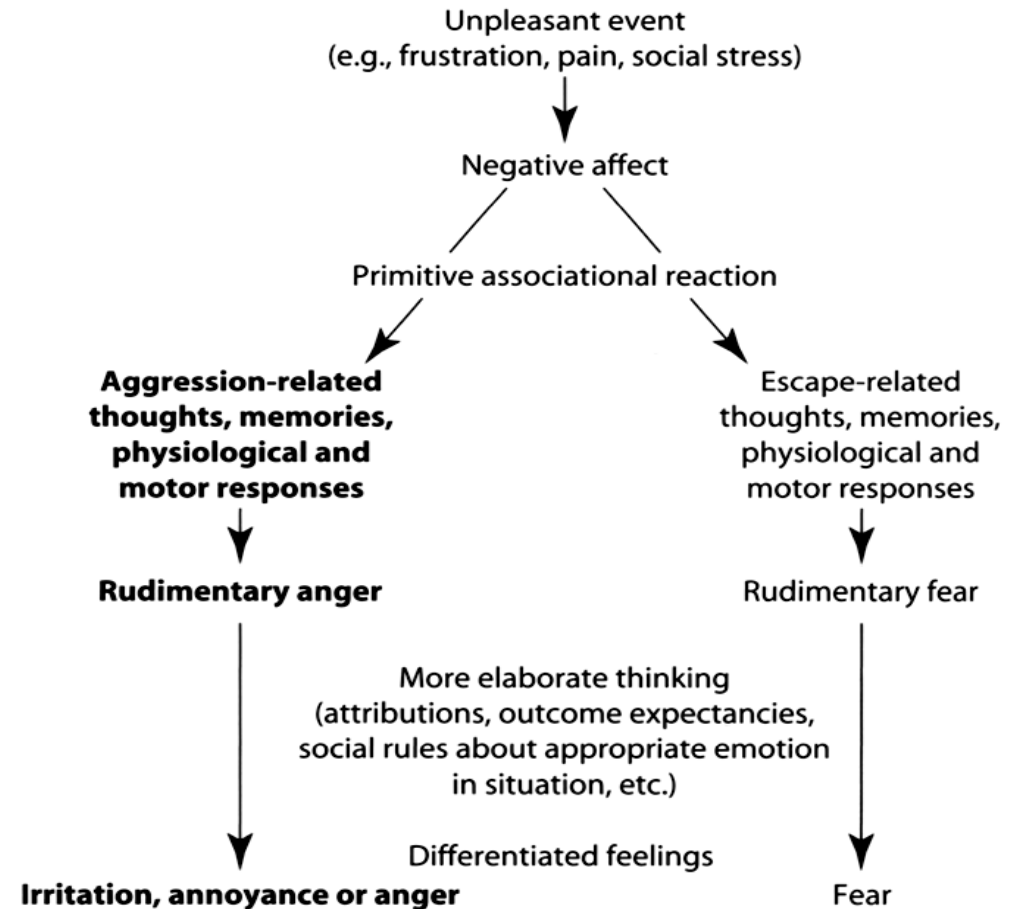


Figure 8.1 *The cognitive neo-associationist model of aggression (adapted from Berkowitz, 1993, p. 57).*

ANDERSON et BUSHMAN (2001): L'impact des jeux vidéo violents



Craig Anderson



Brad Bushman

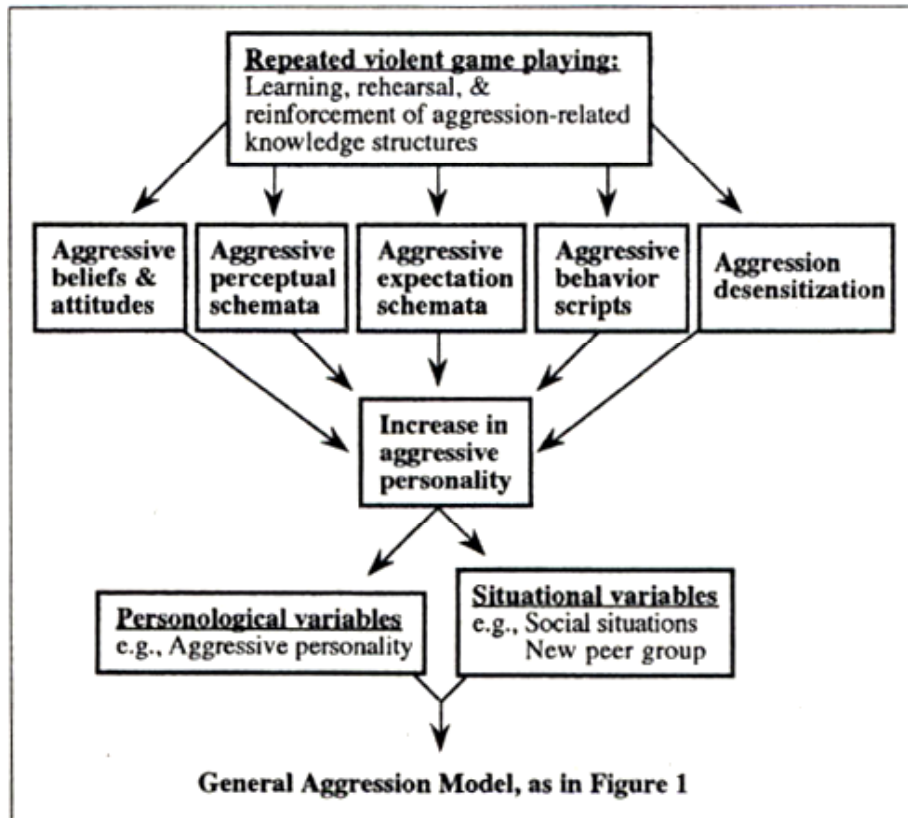


Fig. 2. Multiple-episode General Aggression Model of the long-term effects of video-game violence. Adapted from Anderson and Bushman (in press).

- Résultats d'une **méta-analyse**:
Jouer régulièrement à des jeux violents entraîne:

- Agression ouverte élevée
- Réduction du comportement pro-social
- Cognitions agressives
- Sentiments agressifs
- Excitation physiologique élevée

D'autres « grandes théories »

- La **psychanalyse** (FREUD, 1920): L'agression est le résultat d'une pulsion – le « Thanatos ». L'organisme cherche l'équilibre total dans la mort, mais le moi l'interdit → canalisation vers l'extérieur. L'agressivité a une fonction cathartique.
- L'**apprentissage**: L'agressivité et surtout les formes d'agression (p.ex. les différences entre les sexes) sont des réactions renforcées (GEEN & STONER, 1971). Le modelage et la motivation d'incitation sont d'une importance cruciale (BANDURA, 1986).
- L'**éthologie** (LORENZ, 1955): L'agression est un instinct naturel qui est nécessaire pour la survie. Le comportement agressif est déclenché par des stimuli-clé si l'énergie instinctuelle s'est accumulée pendant assez de temps. L'agression a une fonction cathartique.

Encore d'autres théories

- La **psychologie évolutionnaire** (BUSS, 1991): L'agression aide (particulièrement les hommes) à réaliser le but final: Maximisation du propre pool génétique.
- La théorie des **normes** (GOULDNER, 1960): L'agression est une réaction à la violation de normes internalisées au cours de la socialisation.
- La théorie d'**attribution** (WEINER, 1986): L'agression est la réaction au dommage causé par autrui qui est attribué à une cause contrôlable.
- Problème **appliqué**: Comment peut-on contrôler l'agression?

L'intégration

« La psychologie de la motivation et de l'apprentissage »

*Guido H.E. Gendolla
et assistants*



La motivation et l'apprentissage

- Thème central: Le « **pour-quoi** » et « **comment** » du comportement.
- Problème de la **complexité**: Le comportement humain est déterminé par l'interaction de plusieurs facteurs à l'intérieur et à l'extérieur de l'organisme (p.ex. « manger » est déterminé par la faim et la nourriture).
- « Le concept de **motivation** représente le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le **déclenchement**, la **direction**, l'**intensité** et la **persistance** du comportement » (VALLERAND & THILL, 1993).
- « L'**apprentissage** désigne un **changement** relativement stable du comportement, ou du répertoire comportemental, qui se manifeste en fonction des **expériences**. » (TERRY, 2000).

Quelques caractéristiques des états motivationnels

- Un **état motivationnel**....
 - Fait référence à la satisfaction d'un **besoin**.
 - Implique toujours un **but**.
 - Influence la **valence** d'un but et des buts alternatives et conflictuels.
 - Est réduit après l'**atteint** d'un but.
 - Est **maintenu** jusqu'on a atteint le but.
 - Devient plus fort si un but n'est pas atteint.
 - Est plus fort **proche** à un but.
 - Fonctionne selon le principe de l'**équifinalité**.

Les caractéristiques de quelques grandes théories

TABLE 8.1 Distinguishing Characteristics of Theories of Motivation

	<i>Biological</i>				<i>Expectancy-Value</i>			
	<i>Psycho-analytic</i>	<i>Ethology</i>	<i>Socio-biology</i>	<i>Drive</i>	<i>Gestalt</i>	<i>Atkin-sonian</i>	<i>Rotter</i>	<i>Attribu-tion</i>
Metaphor	machine	machine	machine	machine	machine	Godlike	Godlike	Godlike
Genetic versus culture/ learning	genetic	genetic	genetic	culture/ learning	culture/ learning	culture/ learning	culture/ learning	culture/ learning
Homeo-stasis	yes	yes	no	yes	yes	no	no	no
Hedonism versus mastery	hedonism	neither	neither	hedonism	hedonism	hedonism	hedonism	mastery
Math model	no	no	no	yes	yes	yes	yes	no
Focus and range	sex and aggression; conflict; neurosis; catharsis	repro-duction; aggression	altruism; repro-duction; gender advantages	food and water deprivation; anxiety; conflict; fear; frustration	task recall and re-sumption; conflict; substitution	task choice	expectancy; skill versus chance task	achieve-ment behavior; affect; helping

La formation contenue en psychologie de la motivation

- « **Les bases affectives de la motivation** »
Cours en B3 (printemps).
- « **Personnalité, Soi et Motivation : Perspectives appliquées** »
Cours en M1, orientation « psychologie affective » (automne).
- « **Déterminants personnels de la motivation** »
Cours en M2, orientation « psychologie affective » (printemps).
- « **Psychophysiologie de la motivation** »
Cours/TD en M1, orientation « psychologie affective » (annuel).
- « **Motivation, affect et personnalité** »
Séminaire en M2, orientation « psychologie affective » (automne).
- « **Colloque de recherche psychologie affective** »
Colloque en M1 et M2 (printemps).