

Résumé d'une théorie de la Pensée

Voici une brève présentation d'un modèle simplifié de la pensée qui cherche à rendre compte du « sens ressenti à chaque instant ». Pour présenter cette théorie, je vais commencer par définir l'élément de base puis son fonctionnement avec les éléments qui l'entoure puis son organisation en module, qui, à la fin, donne place à la structure cérébrale.

1- Le Concept : cellule de base

La pensée humaine ressemble à un film qui se déroule, continu et discontinu à la fois. On se fera une bonne idée de ce qu'est " un concept " en considérant que chaque image de ce film intérieur, chaque impression, chaque état de conscience est un « concept » (ou « une pensée », ou « un ressenti »). Il n'est pas habituel de mettre sur un même plan les ressentis, les concepts et les pensées ; d'aucuns s'offusqueront peut-être d'écraser ainsi les distinctions mentales classiques, mais leur unité me semble fondamentale pour commencer. La distinction qu'on leur concède pourra réapparaître presque à la fin de l'exposé à un haut niveau de structure qui ne formera que des polarités de fonctionnement et non des essences distinctes de l'esprit. Toutes les impressions mentales d'un instant, au sens le plus large qu'on puisse imaginer, se succédant tour à tour, seront appelées des « concepts » parce qu'ils seront globalement constitués de beaucoup de structures sous-jacentes. Ils seront tous différents, non réutilisables à l'identique. Car chaque instant de la conscience correspond à la création d'un nouveau concept. Ces états mentaux seront expliqués par un mécanisme qui à chaque instant va créer une nouvelle cellule qui " stockera " le nouvel état mental de l'instant présent. Ainsi " état mental ", " concept ", « pensée », « ressenti » et physiologiquement " cellule " seront employés de façon synonymes. Le lieu physiologique du concept de base sera supposé être un neurone (éventuellement un ensemble limité de neurones ayant des connexions similaires).

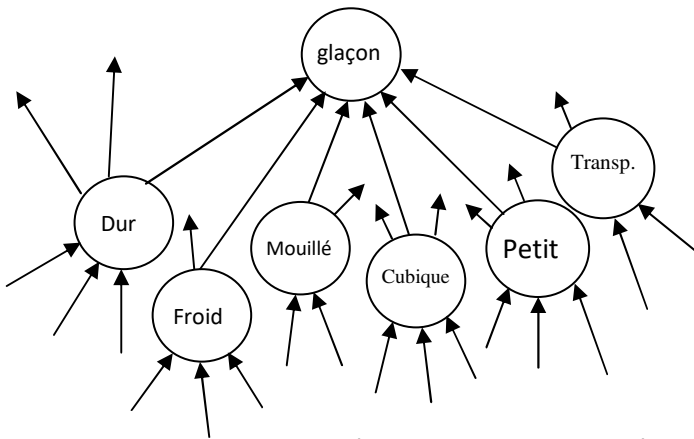
2-Les associations

Parmi les cellules, il y aura les cellules non encore utilisées et les cellules gravées qui correspondent aux cellules ayant une valeur sémantique gravée à l'intérieur. Chaque cellule, gravée ou non, possède des liens d'associations directionnels, de nombreux liens viennent sur elle (du bas vers le haut) et d'autres nombreux liens partent d'elle vers d'autres cellules supérieures. Chaque nouvelle cellule (sous-entendu « gravée », à partir de maintenant) sera le sommet d'un branchement de plusieurs cellules précédemment gravées qui se dirigent vers elle les autres liens qui viennent vers elles seront inhibés. Ces associations construisent la « sémantique »

contenue dans la cellule-concept nouvellement créée, c'est-à-dire le contenu des états mentaux.

La seule opération sémantique possible (au départ) est donc une sorte de "somme" : chaque cellule sera tout simplement dotée du sens cumulé qui provient des cellules branchées en dessous sur elle.

Donnons un exemple caricatural. Imaginons que plusieurs concepts contiennent les sens suivants : "transparent", "froid", "dur", "mouillé", "cubique", "petit". Si ces concepts sont tous branchés par des associations vers une nouvelle et même cellule-fille, le concept que contiendra cette cellule sera assez proche du concept de "glaçon".



En pratique, aucun contenu ne pourra être aussi simplement résumé par un mot, ils seront nettement plus élaborés, abstraits. Dans cet exemple, il ne faut pas s'arrêter sur les mots, mais sur des impressions produites par chacun de ces mots. Nous avons ici, la base du mécanisme de construction du sens. De proche en proche, tout sens sera construit sur ce principe. Mais chaque cellule peut servir de support à plusieurs cellules supérieures.

Si la cellule est le neurone, le branchement qui produit l'association serait une liaison « synaptique configurée ». C'est-à-dire une liaison qui possède un mécanisme réactif spécifique dans ses interactions futures avec les autres cellules, une structure particulière qui reproduit un comportement équivalent à « être branché ».

Chaque branchement gravé possède un fonctionnement différent des branchements non encore gravés ou des branchements inhibés. Ces mécanismes permettent des mécanismes de transmission d'information qui passe par les « sémantiques gravés ». Ces branchements associatifs engendrent des « transport d'informations » structurellement dépendant de ces branchements. Ces transferts d'informations sont purement « mécaniques » et ne contiennent aucune "sémantique" autre que leur

pilotage par les structures « gravées » ou « inhibée ». Ils formeront le mécanisme de base de la perception. Le sens va s'établir par superposition de cellules qui se diversifient et rassemblent toujours plus « d'informations ».

3-Les cellules primitives

Puisque le sens est ainsi construit comme des pyramides, pour pouvoir exister, il faut que ces cellules qui contiennent une sémantique de base. Comme elles sont un échafaudage, elles doivent reposer sur un socle bien réel de sens à la base. Ce socle, ce sont les cellules sensibles de la perception. Autrement dit les concepts les plus simples qui puissent être ressentis sont les concepts des sens perceptifs (C'est un petit peu plus compliqué si on détaille). Ces concepts vont s'associer de proche en proche vers d'autres concepts toujours plus complexes, toujours plus " abstraits ". Ainsi le sens est un échafaudage tissé au-dessus des cellules sensibles.

4-Vide de Sens

Pour simplifier, on va supposer qu'au départ un nourrisson ne possède aucun autre concept que les cellules sensibles de base (ce qui n'est pas vrai en pratique). Les premières choses qu'il ressent seront des concepts purement sensitifs.

A chaque instant, les cellules " les plus stimulées " se relient dans la structure de neurones existantes vers la (ou éventuellement les) cellule qui est le mieux placée à la confluence des cellules stimulés et cette cellule va être « gravée » comme une nouvelle cellule « ressentie ». Ainsi, à chaque instant, une nouvelle cellule contiendra la " sensation " de tout ce que l'enfant perçoit d'essentiel et de regroupable par le circuit pré-connecté de son cerveau. Au départ, ces regroupements seront d'un contenu sémantique très " perceptif " et, de proche en proche, le contenu sémantique va devenir plus abstrait, de plus en plus « conceptuel ».

En suivant cette logique, on imagine que très vite chaque cellule sensible sera associée à des millions de concepts au-dessus d'elle. Mais ce n'est pas précisément ce qui se passera, parce qu'un nouveau mécanisme intervient : la perception.

5-Construction de la perception

A chaque fois qu'une cellule sensible est stimulée, elle émet une information (un flux) vers le haut dans toutes les cellules raccordées à elle. Le principe de la perception réside alors dans cette remarque : si une cellule " supérieure " (déjà gravée) reçoit un flux de toutes les cellules inférieures qui lui sont raccordée, elle ne sera pas « à nouveau gravée », mais elle fera " Tilt ". Elle réagit alors comme si elle était elle-même une cellule de base

sensitive quand elle est stimulée par l'environnement. Elle va alors propager un influx à son tour pour trouver la confluence de toutes celles qui ont été stimulées (qui ont fait « Tilt »). Cela signifie qu'une information déjà perçue (car la connexion existe déjà) a, cette fois-ci, été "reconnue". On a donc une reconnaissance de la perception fondée sur la similarité des sensations, c'est-à-dire sur la confluence des sources sémantiques. Cette confluence n'a pas besoin d'être exactement la même pour aboutir et faire tilt, il suffit qu'elle soit approximativement la même. L'idée d'être approximativement le même pour être reconnu sera, philosophiquement et techniquement, fondamentale. Toute « reconnaissance », qui est un processus automatique, n'est qu'une reconnaissance approximative.

Une cellule supérieure ayant été gravée, les cellules inférieures ne seront plus des "cellules stimulées". Seules les cellules supérieures gravées produisent une réaction de type « recherche d'un sens supérieur unifiant à graver ». Ainsi à la prochaine construction d'une nouvelle cellule, ce ne sera plus réalisé dans une cellule inférieure déjà gravée, mais dans une cellule supérieure qui rassemble des cellules déjà gravée. Ainsi, dès la deuxième étape, « le nouvel état de conscience ressenti » ne sera plus construit à partir de cellules directement sensibles, mais à partir de regroupement de sensations.

En associant plusieurs cellules sensibles vers une cellule supérieure, on a créé une "abstraction", c'est un « ressenti » qui regroupe plusieurs « ressenti ». Tout l'intérêt du mécanisme consiste alors à remarquer que cette abstraction réagit exactement comme les cellules de bases. Si elle est stimulée par une source de perception confluyente, elle sera utilisée comme une cellule de base pour la création d'un concept supérieur. Tout ce processus de stimulation se fait automatiquement à partir des sens perceptifs au travers des canaux déjà associés vers cette cellule, aucune analyse n'est nécessaire.

De proche en proche, il se crée ainsi de très nombreux étages, des pyramides imbriquées de sens, des abstractions toujours plus hautes qui peuvent "reconnaître" des stimulations de plus en plus complexes par regroupement de "petites abstractions". Les contenants deviennent tour à tour les contenus, c'est la nature du sens.

On trouve un principe fondamental de ce modèle : la valeur sémantique (le sens ressenti) contenu dans une cellule est tout simplement donnée par la morphologie du réseau d'associations qui aboutit sur cette cellule. Le sens de cette cellule est donc issu du sens de tout le réseau situé en dessous d'elle. Cela laisse entrevoir la profondeur insondable et singulière de n'importe quel ressenti humain un tant soit peu abstrait.

Il y a dans cette proposition un sous-entendu philosophique important : tout état de conscience ressenti est originairement issu des cellules sensibles. Mais nous verrons plus tard que les “ ressentis ” pourront aussi être issu du développement d’une vie intérieure propre qui ne reposera plus sur la seule reconnaissance de perceptions.

6-Souvenir et analyse

Les souvenirs donnent une bonne idée de ces associations. En effet, en faisant quelques efforts de mémoire pour se souvenir d'un événement passé, on peut trouver beaucoup de détails associés : le son des voix, l’aspect des lieux, les odeurs, l’ambiance extérieure, notre propre sentiment psychique, etc... Autrement dit, chaque souvenir est combiné de plein de petits souvenirs. Et le souvenir correspond tout simplement à la stimulation par un mécanisme intérieur (que nous détaillerons ultérieurement) de cellules précédemment créées.

De même, selon le schéma que nous proposons sur la nature du sens, chaque concept pensé peut être analysé selon une multitude de sous-concepts possibles qui y sont contenus. On confirme ici l'idée de forme pyramidale du sens.

Maintenant, la durée de vie d'une cellule n'est pas éternelle. Au bout d'un moment, les cellules se « dé-grave » pour redevenir disponible. C’est un premier élément qui explique la durée limitée de notre mémoire. Ce processus est un mécanisme de nettoyage automatique. Cependant, la durée de vie de ces mémoires gravées n'est pas uniforme. La mémoire est un mécanisme de rémanence de la liaison entre les cellules. La rémanence d'une cellule est fonction de son degré de stimulation initiale à sa création et de la fréquence et de l’intensité de son utilisation ultérieure. Les cellules créées avec une forte stimulation dureront plus longtemps et les cellules utilisées souvent dureront plus longtemps. Les cellules utilisées sans cesse dureront même à vie (les bases du langage par exemple).

Quand une cellule disparaît, alors qu’elle est le lien entre des cellules inférieure et supérieure, il est naturel d’envisager qu’un mécanisme “ résout ” les associations entre les étages situés en dessous et au-dessus d'elle. Autrement dit, le contenu sémantique (qui se perçoit géométriquement) n'est pas complètement perdu ; les liens de sens les plus fortement tissés entre échelles subsistent. Il y a une dilution de la précision du sens, mais une conservation du lien entre les échelles qui correspond à des liens sémantiques plus « abstraits ».

Tout ceci n’est qu’une version très simplifiée du modèle, mais elle permet de comprendre que la mémoire est le support même de la pensée. Et que les pensées acquises, même perdues, laissent des traces qui organiseront la perception ultérieure.

La mémoire composée des cellules gravées ne revient jamais directement une seconde fois à la conscience. La mémorisation d'un souvenir se fait par branchement d'une nouvelle cellule sur le souvenir (la cellule anciennement gravée) qui fera resurgir la sémantique de ce souvenir dans une nouvelle cellule gravée.

7-Les contextes

Comment se fait-il qu'en regardant un petit livre fermé, on puisse se concentrer selon notre désir sur la forme du livre, sur la couleur du livre, sur la forme des lettres du titre, sur le sens porté par ce titre, sur les irrégularités de la surface, etc... Nous constatons qu'en ayant les mêmes perceptions sensorielles, le ressenti sémantique peut être complètement différent. Pour comprendre cela, il faut décrire le phénomène des " contextes " qui intervient dans la perception.

Nous avons dit que le flux de perception stimule des cellules du bas vers le haut selon des " Tilts " locaux. On les appellera des résonances. A l'intérieur de chaque cellule existe un paramètre " force de contexte " qui retient la proximité et l'abondance des stimulations qui les traverse. Les " résonances " sont renforcées par la " force de contexte " présent dans les cellules traversées qui émettront à leur tour un flux plus fort. Ainsi, la liberté qui existe dans la perception d'un même stimulus s'explique en comprenant que le flux qui se dégage depuis les cellules de base n'est pas renforcé toujours dans les mêmes directions et suit ainsi des chemins variables guidés par les « forces de contexte ». Ainsi, les contextes vont influencer le parcours des flux de perception en gonflant l'influence des concepts qui possèdent un contexte fort. Autrement dit, les choses extérieures seront perçues en fonction de l'activation de certains contextes mentaux qui vont diriger le contenu sémantique perçu.

Par ailleurs, ce mécanisme explique aussi la continuité de la conscience qui se construit en permanence sur des concepts sémantiquement proches. On constate effectivement que notre pensée suit le plus souvent une sorte de continuité sémantique plutôt que des ruptures sémantiques incessantes qui nous rendraient incapable de construire une pensée complexe ou un suivi du monde.

8-La synthèse

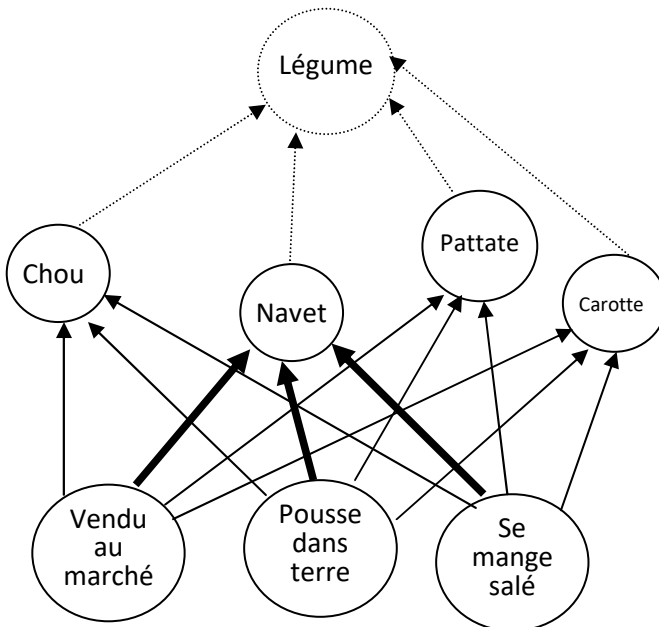
Il reste de nombreuses capacités mentales à expliquer qui nécessitent d'ajouter des mécanismes au modèle. Présentons le mécanisme de " synthèse ". Il est complètement automatique et formera une sorte « d'intelligence de base » du système, procédant à un classement et un rapprochement de tout ce qui est un peu similaire.

En voici le fonctionnement : supposons un enfant en train de manger des navets. L'enfant a suivi le parcours de ces objets qui ont été achetés le matin même au marché ; ils étaient d'ailleurs plein de terre sur l'étale du vendeur. On peut dire alors qu'au concept " navet " (non pas le mot, mais la compréhension de ce qui est dans son assiette) sera associé (en dessous) les concepts déjà connus " se vend sur le marché ", " se mange salé ", " se cultive dans la terre ", etc.

Voici alors le mécanisme de synthèse :

- la première étape : aussitôt après la création d'un nouveau concept, se produit la recherche des " frères sémantiques ", c'est-à-dire les concepts qui ont passablement les mêmes ancêtres. La structure déjà gravée trouvera par exemple que " chou ", " patate ", " poireau " et " carotte " possèdent ces mêmes ancêtres.

- la seconde étape : directement à l'issue de cette recherche, sera créé un concept synthétique qui ressemble les éléments qui ont les mêmes ancêtres. Ici, le concept crée ressemblerait à quelque chose comme



" légume (incluant navet)", mais en très abstrait, bien sûr, en particulier ce mécanisme n'est pas lié au langage. De plus l'automatisme du processus, induit qu'il a lieu à l'insu de la conscience. Et l'on découvre en particulier un autre principe : la conscience ne vit pas dans toutes les cellules créées, mais seulement dans les plus stimulées.

9-L'usage incessant

Les concepts qui sont très régulièrement et abondamment traversés par des flux de perception ont un destin particulier. Ils sont forcément très importants en force de contexte, en rémanence. Ils sont donc très stables et leurs associations (supérieures et inférieures) présentent un débit important et systématique. Il existera forcément beaucoup de concepts qui leur seront supérieurs. Paradoxalement, le nombre important de concepts supérieurs les voue à n'être jamais plus que des cellules associées à une nouvelle perception. Pourquoi ? Parce que 'tous' les regroupements de concepts supérieurs sont déjà associés.

Le flux de perception trouvera donc toujours résonance dans les cellules supérieures et jamais dans ces cellules qui ne seront donc plus associées à de nouvelles cellules supérieures. Ainsi, ces "concepts- autoroute" jouent essentiellement un rôle de canal perceptif. Et comme ils ne se connectent plus au-dessus vers de nouvelles cellules, ils ne parviennent plus à la conscience d'eux-mêmes. Cela explique qu'il est difficile de "ressentir" les sensations des concepts basiques (ou les concepts sensitifs de bases) et que les choses vues souvent deviennent « transparente pour la perception ». Des exceptions sont à prévoir, par exemple la douleur qui est un sentiment perceptif de base peut se ressentir 'facilement', un autre mécanisme en rendra compte.

10-Les chaînes d'ordres

Jusqu'ici, nous avons expliqué comment se déroule la perception. Maintenant, il faut expliquer comment se déroule l'action. De façon très caricaturale, on peut dire que c'est un peu le même processus, mais à l'envers. La pyramide du sens s'inverse. Chaque "ordre" donné par le système qui génère une action sera donné depuis une seule cellule et s'effectuera en se démultipliant vers le bas dans des "chaînes d'ordres" jusque vers la "base des ordres" qui seront le déclenchement de cellules musculaires.

Un ordre sera déclenché par la stimulation d'une « cellule d'ordre » que nous expliquerons ultérieurement. Chaque ordre nouveau produira la production d'une nouvelle cellule d'ordre. Les ordres sont en général de nature très abstraite, ils sont liés à des concepts perceptifs très élevés. Puis, ils vont trouver leur route jusqu'à la base qui est l'action musculaire (en général). Par exemple, observons le destin (caricatural) d'un ordre comme "la décision d'aller acheter du pain". Un mécanisme progressif va décomposer cet ordre en autant de sous-ordres nécessaires à l'effectuation de la tâche étalée temporellement. Les uns derrière les autres, ou en parallèle, les ordres vont s'accomplir selon un mécanisme de décomposition en tâche intermédiaires. Pour caricaturer la décomposition,

on pourrait dire que le premier sous-ordre serait “ rejoindre ma voiture ”. Ensuite l’ordre plus immédiat : “ me lever de cette chaise ” suivi de “ rejoindre la porte en marchant ” etc. Des milliers de sous-ordres seront nécessaires pour manœuvrer chaque muscle en temps voulu dans une coordination complètement optimisée. Mais on comprend bien que la manipulation des muscles est située très en dessous des ordres abstraits initiaux. Les actions musculaires sont les ordres situés en bas de chaque chaîne d'ordre.

Le mécanisme se déroule de sorte qu’à partir du moment où j’ai lancé l’ordre, toute la décomposition et l’exécution peuvent être réalisées dans une complète inconscience. Je peux chercher mon pain en me concentrant complètement sur une réflexion extérieure, sans même réaliser tout ce qui se passe en moi durant l’exécution de cet ordre (et je parle en spécialiste).

Cela étant assimilé, il faut expliquer l’immense importance de la perception dans le déroulement de chaque ordre. A chaque instant, c’est la perception qui va permettre l’ajustement des sous-ordres à effectuer : les sous-ordres sont trouvés par proximité sémantique (les liens existants dans les cellules gravés) entre la perception qui parvient et les sous ordres. Pour être déclenché, un sous-ordre doit recevoir l’aval d’une perception. Suivant les obstacles et les besoins sur la route, les chaînes d'ordres déclenchées ne seront pas les mêmes. Si un sous-ordre n’est pas directement accessible par les liaisons anciennement établies, un « nouveau branchement vers un sous-ordre » sera recherché dans les sémantiques moins directes. Je dirige ma marche en fonction des objets dans la pièce, je n’en suis pourtant pas conscient. L’analyse fine de la marche humaine, nous fait comprendre que les corrections musculaires sont permanentes et très anticipées. La marche est un jeu d’action-perception immensément précis à des échelles d’abstraction très variées. Le déclenchement d’un sous-ordre a besoin de perception pour exister. En effet, comment puis-je comprendre que j’ai besoin d’ouvrir la porte du couloir pour rejoindre ma voiture ? C’est parce qu’il se crée en moi une perception-anticipation qui rend cette évidence implacable. J’ai acquis précédemment une foule de savoir faire (des sous-ordres stockés) pour atteindre un but fixé face à une perception spécifique. Une perception sous l’attente d’un ordre trouve parmi les « connaissances d’ordre précédemment acquise » que cette porte est un obstacle à franchir pour atteindre ma voiture.

En fait, je propose un mécanisme qui engendre la naissance de chaque ordre au travers d’une perception ; il en est ainsi pour la décision initiale de chercher mon pain. Ce mécanisme repose sur l’idée de besoin et de satisfaction. Il se propose comme un modèle très simplifié bien loin de la complexité du mécanisme physiologique cérébral.

11-Besoin-satisfaction

Commençons par une description abstraite du mécanisme de “ besoin ”. Il n'est pas une notion conceptuelle qui émerge dans le système, il est ici un mécanisme du système sur lequel reposera le déroulement des ordres. Le “ besoin ” est un flux d'information qui circule dans les associations gravées (comme pour la perception) et qui s'imprime dans les cellules stimulées par ce flux. Le flux est déclenché par certaines cellules (les cellules douloureuses par exemple) et se propage le long des cellules stimulées dans le flux de perception.

Au final, certaines perceptions fortement stimulées par ce flux seront gravées comme relevant d'un “ besoin ”. Le besoin est synonyme de “ nécessité d'action ”, il va enclencher le mécanisme de production d'ordre. Typiquement : une douleur nécessite la cessation de la douleur. Le fait que le besoin se transmet dans les flux produit l'existence de « besoin » à tous les niveaux abstraits de ressentis.

Voici le mécanisme de création des ordres : quand une cellule de perception est gravée avec un « besoin », cela correspond à la création d'un ordre à satisfaire. La création d'ordre possède la fonction de répondre à un besoin. Ainsi, chaque cellule d'ordre est intimement solidaire d'une cellule de perception, celle qui a ressenti le besoin.

Quand l'ordre aura exécuté la chaîne d'ordre qui permet de satisfaire le besoin, il va se créer un nouveau flux : un flux de “ satisfaction ” dont la force sera d'autant plus grande que l'exécution de l'ordre aura “ satisfait ” le besoin. La satisfaction a lieu quand la cellule de perception qui a déclenché l'ordre sera traversée par un flux de satisfaction qui est aussi liée à la satisfaction des sous-ordres. Plus l'ordre donné aura produit un flux de satisfaction important, plus l'ordre associé à la cellule de besoin sera facilement stimulant, durable et donc facile à retrouver pour une réutilisation ultérieure (comme sous-ordre d'un nouvel ordre).

Ainsi le couple besoin-satisfaction est la dynamique de base qui crée les ordres, mais aussi celle qui les mémorise. Tout cela semble tellement élevé en abstraction qu'on est en droit de s'interroger sur la mécanicité d'un tel système. Par exemple, comment se peut-il qu'un ordre soit trouvé pour répondre à un besoin ?

La notion de besoin-satisfaction est une présentation initiale simplifiée pour montrer la faisabilité, il faudrait ensuite imaginer des processus similaires basés sur les nombreux neurotransmetteurs qui par leur action possèdent des « inclinaisons sémantiques » nettement plus riches et spécifiques.

12-Construction d'une chaîne d'ordre

Le mécanisme d'ordre ne peut pas être appréhendé avant d'avoir décrit tout le processus qui imbrique plusieurs concepts. Mais on ne peut présenter les concepts que tour à tour ce qui produit une indépendance un peu artificielle de tous ces concepts. Il faut maintenant brosser un aperçu du mécanisme qui tisse une chaîne d'ordre pour répondre à un besoin précis, mais abstrait.

Nous ne donnons ici qu'un aperçu très grossier de ce mécanisme un peu complexe. En quelques phrases, tout commence quand un ordre est déclenché automatiquement à la perception d'un flux de besoin. Cette création d'ordre engendre un mécanisme de "recherche des ordres déjà existants" dans la proximité des liens gravés. L'objectif est de trouver l'ordre-satisfait dont la "sémantique" est la plus proche du besoin actuel. Il peut y en avoir plusieurs et la force des contextes activés sera influente pour ce choix. En première approche le mécanisme est simple, un ordre sera exécuté en accomplissant comme premier sous-ordre celui qui est le plus proche (ou bien ceux qui sont les plus proches). On découvre ainsi la nature "abstraite" des ordres. Ils se fixent les uns au-dessus des autres dans des abstractions. Tout le contexte perceptif par la force de contexte stimulée dans les cellules qui vont inclinée les mécanismes de recherche par proximité sémantique.

En fait, chaque sous-ordre ne va s'exécuter que lorsque la perception associée et génératrice sera stimulée. Ainsi, chaque sous-ordre est un peu comme un transistor qui attend son signal de mise en route pour s'exécuter. Ce point est stratégique : le déclenchement d'un sous-ordre naît d'une perception, donc tout le chemin de sous-ordre suivi pour la réalisation d'un ordre abstrait initial est complètement subordonné aux perceptions rencontrées en cours de route. Comme il y a souvent plusieurs possibilités de sous-ordres sémantiquement proches, on comprend que le chemin suivi (la "chaîne" des sous-ordres qui peut d'ailleurs suivre plusieurs routes en parallèles) dépendra complètement des perceptions rencontrées en cours de route. Mais tant qu'un ordre n'est pas éteint, il suit sa route en attente des perceptions stimulant leur poursuite. La perception déclenche le sous-ordre le plus adapté pour répondre à toute la hiérarchie des besoins supérieurs toujours sous-tension car non résolu (et non usé...). Plus finement, il existe une analyse des conséquences des ordres par la perception, c'est-à-dire une anticipation des résultats, et cette analyse produit des stimulations perceptives internes qui sont déterminantes pour choisir l'ordre le plus prometteur de satisfaction. Ainsi, par construction même, c'est toujours le "meilleur" sous-ordre existant vis-à-vis aux perceptions présentes qui sera utilisé, jusqu'à satisfaction complète de tous les sous-ordres.

La satisfaction sera complète quand le « potentiel de besoin » disparaît parce qu'il est éteint par le flux de satisfaction. Quand cela se produit, ce « nouvel ordre » sera enregistré comme « valable » pour la cellule de perception qui l'a déclenché. Cette cellule deviendra alors son « déclencheur automatique » dans une réutilisation ultérieure, mais cette fois-ci en tant qu'ordre subalterne. La boucle est bouclée, un nouvel ordre abstrait est disponible avec toutes la ribambelle des sous-ordres multiples qui lui sont associés. On constate comme pour la perception, que le système ne fait jamais qu'un seul pas supplémentaire par rapport à ce qu'il a déjà acquis. On trouvera une description détaillée de ce mécanisme complexe dans la présentation complète du modèle.

13-La conscience

Quand on considère toute la partie inconsciente de la perception, tout le parcours de la pyramide inférieure, mais aussi toute la partie inconsciente des ordres, toute la chaîne d'ordre qui mène à l'objectif de perception anticipé, on constate que la partie qui se déroule dans notre être conscient n'est que le sommet d'une vague dont l'activité sous-jacente est démesurée. Seules les cellules les plus stimulées parviennent à la conscience. La conscience est comme le surf sur les cellules terminales de la perception qui ne sont que des sommets provisoires servant aux sommets ultérieurs.

Mais la conscience ne fait pas que « percevoir », elle possède aussi un rôle important qui consiste à venir 'se mêler' :

- des ordres importants (ceux dont le flux de besoin est fort),
- des « ordres contradictoires » ou encore des « ordres relativement importants qui ne trouvent pas de sous-ordres comme réponse ». La résonance produite par cette tension produira une stimulation assez forte pour 'faire venir' la conscience.

Sans détailler techniquement ces notions et leur déroulement, on peut présenter la conscience comme un lieu (mobile) de gestion et de captation des stimulations et des réactions. La présence de la conscience produira l'affaiblissement des processus qui lui sont extérieurs et une auto-amplification des stimulations où elle se place, ainsi que le lancement des « recherches » d'ordres plus profondes que dans une activité automatique, ce qui induira une 'réflexion' plus étendue en étages de concepts, pour trouver des solutions aux ordres en attente. On pourrait présenter la conscience comme une dynamique énergétique qui assure sa propre continuité sémantique tout en gérant les conflits de chaîne d'ordre.

La conscience ne 'ressent' jamais deux fois les mêmes choses, ou dit autrement, elle n'occupe jamais deux fois la même cellule. En effet elle est

lié à la 'gravure' d'une nouvelle cellule, forcément distincte des précédentes. Chaque ressenti éprouvé est donc le résultat d'une nouvelle cellule gravée dans un nouveau contexte qui lui est associé. On en déduit que les mots qui ont une "sémantique stable" sont des impressions dues à l'usage fréquent de certains concepts. On devrait donc plutôt parler de "zones sémantiques stables". Cela a pour conséquence notre incapacité totale de parler précisément d'un concept de la pensée. Chaque concept est le sommet d'un sens immense et inaccessible. C'est pourquoi, il n'est possible d'exposer le modèle que par des exemples très caricaturaux. En pratique, chaque pensée étant différente, il est impossible d'en rendre compte avec précision. Cela va même plus loin, il est assez logique de comprendre qu'aucun mot n'est enfermable dans une zone sémantique "fixe". Chaque contexte va influencer le sens d'un mot. Et l'on trouve ici, la difficulté de s'appuyer sur les mots pour produire une logique naïve. Cette mouvance de fond est un des grands problèmes de nombreuses philosophies qui cherche à prendre un appui stable sur les mots.

14-La réflexion

Jusqu'ici, on a exposé la perception et l'action en réaction à des 'besoins'. Mais il faut pouvoir expliquer comment la pensée crée l'intelligence, les raisonnements, les analyses qui peuvent être très complexes et profonds. A ce point, nous ne sommes arrivés qu'au niveau d'une animalité assez élémentaire, on est loin des sémantiques humaines. Il est évident que nous ne pourrions pas en rendre compte avec précision. Pour parvenir à une authentique réflexion interne, la construction des perceptions doit devenir autonome : le cerveau se met à construire des concepts nouveaux, purement "de l'intérieur". Il le peut parce qu'il est possible de construire du sens "à l'intérieur" en stimulant de lui-même des cellules en l'absence de toute perception (notamment lors des recherches de sous-ordres). « Se rappeler d'un souvenir » correspond à un ordre, mais la nouvelle cellule qui perçoit le souvenir, en se connectant au-dessus de l'ancienne qui conservait ce souvenir, produit un nouveaux sens purement intérieur à partir de ce qui est déjà emmagasiné.

Les phénomènes de recherches, qui consistent à stimuler des sémantiques et des ordres adaptés à une situation sémantique initiale de besoin abstrait, correspondent à une activité purement intérieure. A partir du moment où des concepts "abstraits" sont créés, il va se créer des "besoins abstraits". Cela peut se poursuivre en une activité purement intérieure pour autant que les ordres puissent stimuler des contenus sémantiques abstraits plutôt que de produire des stimulations musculaires. Pensons à la philosophie ou aux mathématiques qui réfléchissent sur des concepts logiques issues d'une longue éducation. Pas besoin d'aller au si loin, cette "activité intérieure"

est l'essentiel de nos ordres initiaux conscients. Ces ordres conscients sont la plupart du temps très abstraits. On peut sans doute trouver ici une différence importante entre l'homme et l'animal : la création d'ordre abstrait séquentialisé à haute répétition.

Dans le domaine de la réflexion et de l'intelligence, on peut observer un mécanisme élémentaire important, c'est le mécanisme que j'appelle " la transposition ". C'est la capacité d'appliquer une méthode mentale dans un contexte différent de celui qui a produit la méthode initiale. Dans une description grossière, cette technique est directement issue de l'appropriation d'un sous-ordre par un ordre initial. Mais la grande difficulté consiste à comprendre comment notre esprit parvient à comprendre que ce sous-ordre sera efficace, alors que le contexte est très différent (les sémantiques étant éloignées, il n'y a pas de raison que ce sous-ordre soit trouvé). La réponse est dans " l'abstraction " : pour trouver une méthode ailleurs, il faut que l'esprit perçoive des abstractions communes aux deux contextes. 'Abstraction' ne fait pas référence à des concepts du langage, il s'agit de cellules qui abstraient des ressemblances, souvent par le processus de synthèse, purement automatique. Par contre, l'intégration du sens dans le langage qui extrait la réalité pour la dupliquer selon une organisation basée sur des mots, simplifie considérablement la structure perceptive des concepts et doit probablement engendrer une bonne part de ces possibilités de transpositions. Le mécanisme de synthèse produit les abstractions, la transposition capte alors des ressemblances sur des zones sémantiques différentes.

On peut penser aussi au rôle important de la conscience réflexive active, qui est une structuration dynamique de l'action basée sur des concepts perceptifs qui côtoient et engendrent la capacité systématique de produire des actions soumises à des objectifs hiérarchisés. Cela produit une capacité de recherches approfondies, qui va aussi permettre la " capture " de sous-ordre en trouvant des abstractions communes. Tout ceci évoque la description d'une dimension très mécanique de la pensée consciente.

15-Organisation modulaire du cerveau

Toute la description qui précède pourrait être produite à l'intérieur d'un module cérébral unique. Mais le cerveau n'est pas du tout composé d'un mélange homogène de neurones. Il est composé en modules bien séparés avec des organisations très spécifiques :

- il y a les modules 'généraux' qui auront une organisation du type précédent, ils formeront une part importante du cortex cérébral.
- il y a ceux qui ont, au contraire, une organisation plus structurée pour produire l'extraction structurée d'informations. On trouvera de tels modules dans les aires primaires des zones perceptives.

- On trouvera aussi des modules très spécifiés dans la gestion des fonctionnalités vitales profondes.

Chaque zone est faite de cellules d'entrées qui irriguent la zone avec des informations d'un type de sémantique spécifique et des cellules de sortie qui portent l'information traitée plus loin dans d'autres modules (ou vers des « sorties »). La « sémantique » contenue dans chaque module du cerveau dépendra de la sémantique que possèdent les entrées. C'est une sémantique directement perceptive pour les aires sensorielles primaires, c'est une sémantique plus abstraite pour les zones irriguées en entrée par la sortie d'autres zones. Globalement, c'est donc le plan de connexion entre les différents modules qui est au fondement des sémantiques qui forme la perception humaine et animale. On peut parler d'une 'sémantique structurelle' liée à la position d'un module dans le circuit global. Elle s'oppose aux 'sémantiques construites' qui sont les cellules gravées tirant leur sémantique de la pyramide sous-jacente à l'intérieur des modules. Ces sémantiques dépendent, elles, des perceptions extérieures, de leur historique et des dynamiques internes.

De nombreux mécanismes particuliers devraient être ajoutés pour rendre compte de certains processus particuliers, mais on s'arrêtera là.

Conclusion

Parmi une foule de remarques possibles, retenons que chaque pensée est purement singulière, ce qui engendre des conséquences philosophiques et épistémologiques. Par exemple, comment peut-on parler de sémantique inter-objective ou même de concepts stables dans les pensées d'un seul individu, si chaque pensée est singulière ? La réponse en quelques mots réside dans le fait que les pensées ne se dispersent pas en tous sens, qu'elles sont regroupées par similarité et forment des zones denses. Elles s'accumulent en zones sémantiques qui forment des polarités bien marquées à toutes sortes d'échelles. Une des causes primordiales de cette condensation de la pensée provient de la nature du réel qui est lui-même immensément redondant. Sa perception va donc se saturer en identités stables. C'est d'ailleurs, une des principales causes de la convergence des perceptions de la réalité chez les hommes et les animaux.

Michaël Klopfenstein