

# **Psychologie différentielle PSP2DF4\_S4 - Interaction cognition / conation**

**2006-2007.**

**Christophe Le Dantec**

## **1. Introduction.**

La mise en œuvre des fonctions et des processus cognitifs ne se fait pas à l'identique pour tous les sujets. Cependant, on observe régulièrement au niveau des performances, une relative stabilité intra-individuelle intra-tâche. De même, on peut observer une certaine stabilité intra-individuelle inter-tâches (notamment lorsque les tâches sont de nature semblable) alors que la mise en œuvre des fonctions et processus cognitifs ne se fait pas nécessairement à l'identique pour un même sujet dans ces différentes tâches. Cela tient à un certain nombre de raisons que l'on peut regrouper dans le domaine cognitif et / ou dans le domaine conatif, mais aussi, et c'est là notre centre d'intérêt, dans l'interaction entre cognition et conation.

Dans le domaine de la recherche, on est bien souvent conduit à poser une distinction entre cognition et conation, et pourtant il demeure que dans la réalité psychologique concrète, on ne peut guère envisager d'activités cognitives dénuées d'une certaine motivation, d'une certaine orientation. De même, il est difficile d'imaginer des activités cognitives en dehors d'un contexte affectif. Il est donc important de faire la distinction entre, d'une part, les processus cognitifs et conatifs, mais aussi, entre les processus cognitifs et affectifs.

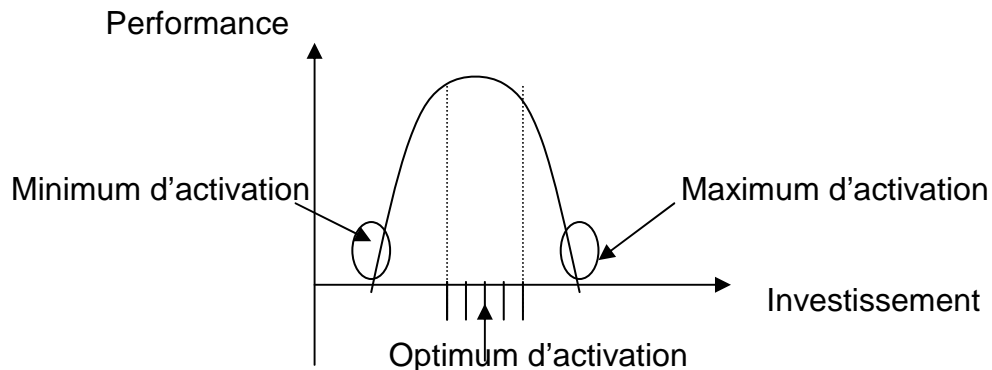
Le domaine cognitif fait référence en psychologie à l'acquisition des connaissances, à leur conservation (mémorisation à court/long terme, mémoire de travail) et à leur utilisation. La cognition (du latin *cognitus* : appris), ce sont les processus mentaux de la connaissance incluant des aspects tels que la conscience, la perception, le raisonnement et le jugement.

Le domaine conatif renvoie à l'orientation, à la régulation et au contrôle des conduites, c'est à dire aux « choix » que fait chaque individu et qui le conduisent à utiliser sa « machinerie cognitive », à l'orienter, à la contrôler pour finalement se satisfaire, à un certain moment, des résultats que cette « machinerie cognitive » a permis d'obtenir.

Le terme de motivation (ou volition) est souvent employé en référence au domaine conatif, mais il est imparfait pour le décrire car son emploi évoque, chez beaucoup d'auteur, la notion de besoin, alors qu'en l'absence de tout besoin apparent, des choix individuels relativement stables et cohérents quant à l'utilisation de la « machinerie cognitive » continuent à se manifester.

## 2. Interaction cognition conation.

D'un point de vue historique, on peut considérer que la première tentative d'explicitation de l'interaction entre cognition et conation date de 1908. En effet, la loi de Yerkes et Dodson établit un lien entre la performance et la motivation (courbe en U renversé). Cette loi montre une performance maxi pour une gamme médiane d'investissement. La performance au maximum d'investissement est aussi faible qu'avec un niveau d'investissement minimal. Il faut préciser que cette manipulation a été réalisée sur des souris dont la motivation était liée à une stimulation électrique et que cette loi est purement descriptive et qu'elle ne propose aucune explication au phénomène observé.



Un certain nombre de raisons sous-tendent à la fois la variabilité inter-individuelle dans la mise en œuvre des fonctions et des processus cognitifs et la relative stabilité intra-individuelle intra-tâche et inter-tâche observée. Les raisons relevant du domaine cognitif sont, comme l'indique Reuchlin (1990), que « la gestion, le pilotage de la machinerie cognitive dépend d'abord à l'évidence, des exigences de la situation et des possibilités qu'elle offre, d'une part ; des possibilités dont l'individu dispose (notamment de la nature et de la puissance de sa machinerie cognitive), d'autre part ». Les raisons relevant du domaine conatif sont que l'utilisation, par un sujet, de certains processus cognitifs qui ne relèvent pas de phénomènes aléatoires, de certains modes opératoires, de certaines stratégies, dans une situation définie,

n'est qu'une possibilité parmi d'autres qui dépend notamment de « l'approche » que le sujet a de la tâche. Cette « approche » renvoie aux représentations permanentes (les connaissances) ou transitoires (représentations fonctionnelles) que le sujet a de la tâche, mais elle renvoie aussi, et c'est là que l'on aborde l'interaction conation-cognition, à des caractéristiques relativement stables que l'on situera de manière très générale au niveau de la personnalité de l'individu, caractéristiques que la littérature a conceptualisées en termes de traits de personnalité ou en termes de styles.

Concrètement, deux personnes placées dans une situation similaire peuvent en extraire des informations distinctes et traiter ces informations à des fins différentes. Il peuvent aussi être plus ou moins exigeants quant au contrôle du recueil de celles-ci et se satisfaire plus ou moins facilement des résultats que le traitement de ces informations leur permet d'atteindre. Le psychologue différentialiste, après avoir examiné les différences individuelles dans les processus d'acquisition et de traitement de l'information, donc les processus « cognitifs », doit examiner pareillement les différences interindividuelles dans l'usage qui est fait de ces processus, c'est-à-dire dans l'orientation et le contrôle des conduites. Les processus qui régissent cette orientation et ce contrôle peuvent être qualifiés de processus conatifs.

Il semble nécessaire de préciser que les termes de cognition et de conation diffèrent du terme général d'affectivité, qui lui, renvoie à une évaluation des situations et des conduites en fonctions de leur caractère plus ou moins agréable. Néanmoins, les émotions, qui sont des réponses affectives accompagnées de manifestations végétatives, peuvent aussi avoir une influence sur le fonctionnement des processus par lesquels s'effectuent les choix relatifs à l'orientation et au contrôle des conduites.

Les différences individuelles dans le domaine conatif se manifestent par des différences dans l'utilisation des processus cognitifs, c'est-à-dire dans leur déclenchement, leur orientation, l'intensité ainsi que la durée de leur fonctionnement. Des rapports étroits s'instaurent donc nécessairement entre les deux domaines, les fonctions de l'un modulant l'action exercée sur la conduite par les fonctions de l'autre. L'action qu'exercent les processus conatifs sur le fonctionnement cognitif peut s'illustrer, par exemple, par le fait qu'on ait pu constater, vers la fin des années 40, que les enfants pauvres surestimaient la taille d'une pièce de monnaie par rapport à un disque de carton ayant en fait le même diamètre, plus que ne le faisaient les enfants issus de milieu plus favorisés.

### 3. Le concept de style

Lorsque l'on parle de groupe, de type, ou de style, on fait essentiellement référence à des différences réparties en classe. Ces regroupements (e.g. femme/homme ; urbains/ruraux) sont nécessaires, mais ils peuvent soulever des problèmes, voire des tabous. En effet, faire des différences au sein d'une même espèce, dans notre cas « homo sapiens », peut apparaître comme arbitraire et même inopportun, tant des différenciations non spécifiques ont été invoquées et manipulées au cours de l'histoire. Toutefois, on doit mentionner que le regroupement est un aspect central de la psychologie différentielle, qui naît des contraintes opposées de la psychologie générale (loi unique) et de la psychologie clinique (multiplicité d'individualités). A la base, il appartient à une discipline aujourd'hui un peu tombée en désuétude, la psychologie comparée, qui étudie les différences entre des groupes extrêmes, le plus souvent (e.g. sujets sains vs porteurs d'une lésion neurologique ; sujets gauchers vs droitiers, sujets débutant vs sujets experts). Ces comparaisons contrastées sont censées jouer un rôle de loupe, et donc, favoriser la mise en évidence des facteurs responsables des différences observées.

Les groupes peuvent être constitués à partir de critères situationnels ou contextuels, c'est-à-dire objectifs, comme l'habitat, la mise en place ou non d'un apprentissage, la prise ou non d'un traitement. Par contre, les types renvoient toujours à une caractéristique subjective stable, et la typologie se définit comme un système de classification mettant en corrélation des caractéristiques biologiques et psychologiques. Elle est basée avant tout sur des observables directs, qui « sautent aux yeux », en quelque sorte (c'est le genre de démarche employée par la phrénologie ou la morphopsychologie). Cette démarche consiste donc à rechercher des indicateurs aisément observables qui vont permettre de prédire un comportement psychologique qui va, à son tour, devenir typique.

Les styles sont plus récents. Les premières propositions remontent aux années 60. Ils font référence à la manière de traiter les informations. Il s'agit donc de processus, de procédures, de stratégies, d'orientations qu'un sujet donné a tendance à privilégier (le plus souvent à son insu). Ce ne sont plus des observables statiques qui caractérisent de façon mécanique un individu, mais plutôt des modes de fonctionnement qui ont avant tout une valeur explicative. Le plus souvent, les styles concernant un même comportement ont la même valeur adaptative, c'est-à-dire, que

chaque pôle d'un style, en fonction de la situation, offre des avantages et des inconvénients.

Enfin, les vicariances traduisent des styles réversibles en fonction des situations. On peut dire que ce sont des processus substituables les uns aux autres pour résoudre une tâche. Chaque sujet dispose d'un répertoire de processus dont l'utilisation préférentielle pourra varier en fonction des contraintes de la situation.

Groupes, typologie, styles et vicariances relativisent ainsi les lois générales. Par exemple, la loi générale classique, selon laquelle l'apprentissage est fonction du nombre d'essais, admet une certaine variabilité interindividuelle qualifiée de dispersion. Certains sujets vont apprendre linéairement en fonction du nombre d'essais, d'autres vont au contraire progresser par paliers. Pour ces derniers, la loi générale ne reflète pas la réalité, si bien que le regroupement des individus, en fonction de leurs performances, de leurs procédures, voire de leurs stratégies, devient inévitable. Cependant, il arrive que le découpage en groupe conduise à une caricature du phénomène décrit, puisque entre deux groupes justement très typés, il existe souvent toute une série d'intermédiaires offrant des comportements médians. Notons encore que les caractéristiques situationnelles nécessairement indépendantes des individus, et pour lesquels des phénomènes généraux sont attendus, peuvent donner lieu à des différences intergroupes indépendantes des situations. Par exemple, il existe des situations anxiogènes et d'autres qui ne le sont pas, mais il existe des sujets qui, quelles que soient les situations, sont plus anxieux que d'autres. Si nous considérons ces deux sources de variations, nous obtenons des catégories de comportements pouvant donner lieu à des interactions complexes.

Pour Witkin (1976), les styles correspondent aux « modes caractéristiques de fonctionnement que nous révélons dans nos activités perceptives et intellectuelles de manière hautement constante et généralisée ». Deux ans plus tard, Witkin et ses collaborateurs (1978) ont précisé la définition des styles. Selon eux, les styles représentent « les différences individuelles dans la manière dont nous percevons, pensons, résolvons des problèmes, apprenons ». Ces auteurs considèrent que les styles sont caractérisés par « la forme plutôt que par le contenu de l'activité cognitive », qu'ils sont « des dimensions très larges », qu'ils présentent « une stabilité temporelle sans pour autant être immuables », et enfin qu'ils sont bipolaires, et que chacun des pôles offre une valeur adaptative selon les circonstances.

Au delà de ces définitions, on peut retenir que les styles présentent 4 caractéristiques majeures sur lesquelles un consensus est établi :

- 1) Ils désignent des modes de fonctionnement concernant soit des processus (activités cognitives non observables et par conséquent inférées), des procédures (comportements observables), des stratégies, soit des orientations, des préférences (e.g. l'attrait pour des situations à caractère social).
- 2) Ils caractérisent un sujet, de manière relativement stable, à la fois dans le choix de tel ou tel processus (ou telle ou telle stratégie), parmi ceux (ou celles) dont il dispose, et dans le fait que ce choix tend à s'étendre à un maximum de situations. Cette stabilité se retrouve dans le temps.
- 3) Le plus souvent les styles sont bipolaires, et chacun des pôles offre une valeur adaptative selon les circonstances.
- 4) Ils portent sur des domaines variés (cognition, apprentissage, comportement sociaux, croyance, ...).

Ainsi, les styles se rapportent plutôt à la forme qu'à l'efficacité du comportement de l'individu. Ce sont donc des représentations qualitatives des différences individuelles. A ce titre, l'étude des styles se différencie de l'étude des aptitudes ou des habiletés, qui elles, s'intéressent aux contenus, aux connaissances, et aux niveaux de performance.

### **3.1. Styles cognitifs**

La notion de style cognitif réfère à la manière de traiter l'information (cognitif). La paternité de l'usage de l'usage de l'expression « style cognitif » revient à Allport (1961). Selon cet auteur, chaque individu possède un ensemble de traits personnels, à la fois cognitifs et affectifs, correspondant à des modes fondamentaux de pensée et d'action qui orientent ses perceptions, ses images et ses jugements à propos de son environnement. C'est ce qui, selon Allport, détermine le style cognitif de l'individu.

Les conduites des individus se caractérisent à la fois par leur plasticité et leur unité. Elles sont très sensibles aux variations des situations et des contextes sociaux. Mais il y a cependant quelques limites à cette variabilité comportementale. Les mêmes conduites quel que soit le niveau d'observation retenu, peuvent

apparaître chez les mêmes individus dans des classes de situations sensiblement différentes. La singularité de la conduite d'un individu, dans une situation, est parfois associée à la singularité d'une autre conduite, chez ce même individu, dans une autre situation, en sachant que ces noyaux de cohérence peuvent s'observer à des distances temporelles plus ou moins étendues. On peut donc s'intéresser à des ensembles des conduites organisées, stables et individualisées, les décrire et tenter de les expliquer en recherchant les sources internes ou intériorisées de la cohérence observée. Ces préoccupations définissent le domaine classique de l'étude de la personnalité.

On a pris l'habitude de dénommer « styles cognitifs » certains de ces invariants personnels. Les styles cognitifs décrivent la forme de l'activité et non son contenu : C'est essentiellement en cela qu'ils sont des styles. Bien que l'on puisse envisager des distinctions interindividuelles purement qualitatives, les styles étudiés jusqu'à nos jours se présentent sous forme dimensionnelle : les sujets sont caractérisés sur un continuum. Les dimensions définissent le sujet, non seulement quant à des propriétés de son fonctionnement cognitif, mais aussi quant à certains aspects de ses conduites sociales ou socio-affectives. C'est en cela que des dimensions sont vraiment des dimensions de la personnalité.

Depuis un peu plus d'une quarantaine d'années de nombreuses dimensions pouvant être considérées comme des styles cognitifs ont été étudiées. En excluant les aptitudes classiques, et en exigeant que les variables cognitives aient des corrélats dans les domaines social et affectif, on peut considérer qu'il existe une vingtaine de styles cognitifs.

### **3.2. Un style de croyance : le « locus of control » (LOC)**

La notion de style de croyance renvoie à l'attribution de causalité à laquelle se livre le sujet. Ce style de croyance est connu sous le terme de « locus of control » (localisation du contrôle). Dans de nombreuses situations, l'origine de la causalité est bien difficile à déterminer. Par exemple, la réussite scolaire ou professionnelle fait partie de ces situations dont la causalité est difficile à déterminer. Dans ce type de situations, on observe d'importantes différences inter-individuelles.

Certaines personnes vont attribuer leur réussite, ou leur échec, à des facteurs personnels (travail important ou insuffisant, capacités intellectuelles élevées ou

faibles). Ces individus pourront être considérés comme des « individus internes », ou des « sujets à locus de contrôle interne ». Inversement, d'autres personnes attribueront leur réussite ou leur échec à des facteurs externes (l'éducation qu'ils ont reçue était mauvais ou bonne, ils ont eu de la chance ou pas). Ces individus seront considérés comme « individus externes », ou des « sujets à locus de contrôle externe ». Dans le champ de la psychologie du travail, le degré de locus interne est considéré comme une variable importante. On considère en effet que le fait, pour un individu, d'avoir le sentiment que ce qui lui arrive est, pour une large part, la conséquence de ses efforts et de ses attitudes, influencera son investissement dans son activité. Certains travaux réalisés dans le domaine social montrent par exemple que des sujets chômeurs « internes » déploient plus d'efforts en recherche d'emploi que des sujets chômeurs « externes ». L'échelle classique de mesure du locus of control est l'échelle de Rotter (1966).

### **3.2.1. Le concept d'attribution causale**

Depuis Heider (1958), un grand nombre de recherches se sont intéressées à l'explication quotidienne des actes et des événements sociaux par le sujet ordinaire. Pour Heider, le précurseur de la théorie de l'attribution en psychologie sociale, cette explication est une nécessité pour le sujet car elle lui permet d'appréhender la réalité, de la prédire, et de la maîtriser. L'individu recherche les causes du comportement en tentant de dégager une structure stable, permanente (mais non directement observable), à partir des effets, des manifestations directement perceptibles dans le comportement.

Par conséquent, on notera que l'attribution revêt une fonction de contrôle qui donne au sujet le sentiment qu'il peut se prémunir contre l'imprévisibilité des événements. Les processus d'attribution causale représentent, pour l'individu, la possibilité de maîtriser la réalité en s'en forgeant une connaissance relativement stable.

En outre, l'attribution sert une fonction égocentrique, liée à l'estime de soi, qui vient biaiser la recherche d'information, créant ainsi une distorsion dans le sens d'une auto-valorisation de l'individu. Cette fonction intervient dans les stratégies d'autoprésentation visant à acquérir la considération positive d'un public en lui présentant une apparence favorable.

Enfin l'attribution a une fonction interpersonnelle : même lorsqu'il n'existe pas réellement d'interaction entre individus, l'acteur cherche à contrôler sa propre image et tente de gagner l'approbation des autres.

### **3.2.2. L'erreur fondamentale d'attribution**

La manière dont les gens produisent des explications est fondée sur la représentation d'un monde contrôlable, laquelle s'avère persister même envers l'évidence empirique. Le désir du sujet, de maintenir un sentiment de contrôle sur son environnement personnel, pourrait introduire, chez celui-ci, une source importante de biais dans le processus d'attribution par une tendance à modifier ses perceptions sociales dans les voies qui renforcent le sentiment d'efficacité personnelle. En l'occurrence, l'acteur tendrait à expliquer ses propres succès par des causes internes stables (compétence ou aptitude personnelle) et ses échecs par des causes externes instables (malchance).

La prévalence des explications internes sur les explications externes correspond à une tendance générale à surestimer l'importance des facteurs personnels ou dispositionnels par rapport aux influences environnementales. L'attribution du succès à la compétence serait plus gratifiante, tant sur le plan de l'estime de soi que sur le plan social, que ne le serait l'attribution à l'effort (une cause interne instable).

### **3.3. Des styles de conduite (DIC, RI, type A-B)**

La notion de style de conduite est entendue comme « un ensemble de modalités de fonctionnement observables à la fois dans les aspects cognitifs et dans les aspects conatifs des conduites » (Reuchlin, 1990).

#### **3.3.1. La dépendance indépendance à l'égard du champ (DIC)**

La dépendance indépendance à l'égard du champ (visuel) est le style de conduite qui a été le plus souvent étudié. On parle aussi de DIC, ou encore, de différenciation. Ces travaux ont leur origine dans les études de Witkin (1965) qui s'est intéressé aux processus sensoriels nous permettant de connaître la direction de

la verticale. Ces processus peuvent être visuels (direction habituelle des murs d'une pièce, des bords d'un cadre, etc.). Ils peuvent être posturaux (des récepteurs situés dans l'oreille interne fournissent une information sur la direction de la tête par rapport à la verticale). On peut perturber expérimentalement chacune de ces sources d'information.

Dans ces premiers travaux, Witkin a utilisé différentes situations expérimentales issues des études sur la perception de la verticale et destinées à dissocier les systèmes de référence visuel et postural (vestibulaire et somesthésique). Il a pu constater, dans ces expériences, que la perception de la verticale était perturbée, surtout chez certains sujets, par l'altération des indices visuels, alors que chez d'autres, elle l'était surtout par l'altération des informations posturales. Il existe ainsi une forte corrélation négative (-.30) entre les effets de ces deux manipulations, ce qui signifie que les sujets perturbés par l'une ne le seront pas par l'autre. D'où l'idée que chaque sujet utilise préférentiellement, dans les conditions habituelles, l'une ou l'autre des deux catégories d'indices, un faible usage de l'un étant associé à un usage renforcé de l'autre. C'est la définition d'une dimension bipolaire, la dépendance-indépendance à l'égard du champ.

Le caractère bipolaire de la variable dépendance indépendance à l'égard du champ appelle aussi une discussion. Ce que l'on mesure, dans ces recherches, est seulement un degré de dépendance à l'égard du champ visuel, qui se manifeste, par exemple, dans l'amplitude des erreurs suscitées par l'inclinaison du cadre dans « l'épreuve de la baguette et du cadre » (Rod and Frame Test ou RFT). On peut toujours qualifier d'indépendants à l'égard du champ visuel les sujets chez qui cette erreur est faible. Mais cela ne signifie pas nécessairement que cette indépendance se manifeste par des caractères propres, mesurables séparément du degré de dépendance, comme l'emploi privilégié et efficace d'informations posturales. Une corrélation d'environ -.30, entre l'usage d'informations visuelles, et l'usage d'informations posturales, a été observée, au cours des rares expériences dans lesquelles les effets des perturbations des deux catégories d'informations ont été mesurées séparément. Une telle corrélation traduit la présence, dans une distribution normale, d'une forte minorité de sujet (environ 40%) qui ou bien ne sont pas sensibles à aucune des deux modifications, ou bien sont sensibles à la fois à l'une et à l'autre.

Les travaux ultérieurs ont suggéré l'existence d'une liaison entre le degré de dépendance à l'égard du champ visuel et plusieurs autres caractéristiques individuelles. L'indépendance à l'égard du champ se trouve associée à la capacité de maîtriser un contexte perceptif complexe (e.g. une épreuve souvent employée propose au sujet de retrouver une figure simple enchâssée dans une figure plus complexe : Test de figures enchâssées ou Embedded Figure Test EFT). Cette capacité tend à se retrouver chez tous les mêmes sujets dans la capacité intellectuelle de résoudre des problèmes (non perceptifs) dans lequel il importe d'isoler une information de son contexte, et l'on oppose à ce sujet une approche articulée à une approche globale. Le degré de « différenciation » devient alors la dimension sous-jacente à ces différences individuelles. Il ne s'agit plus d'une dimension, mais d'un style de conduite.

Il semble qu'il existe des liens entre la DIC et les tâches cognitives. Ainsi, les épreuves de figures enchâssées (Embedded Figures Test EFT) sont systématiquement mieux réussies par des sujets IC. Il en est de même pour l'épreuve de l'horizontalité des liquides, dans laquelle on demande au sujet de dessiner le niveau horizontal du liquide dans un flacon incliné. Au WISC, les épreuves des cubes, d'assemblage d'objets et de complètement d'images sont particulièrement bien corrélées avec l'épreuve du RFT. Plus le sujet fait des erreurs d'estimation de la verticale dans le sens du cadre incliné, moins il réussit la triade d'épreuves du WISC qui constituent par conséquent un indicateur sérieux « d'approche analytique du champ visuel ».

On peut se demander comment la DIC peut-elle être un style, c'est-à-dire, une dimension où chacun des pôles a une valeur adaptative, dans la mesure où les sujets dépendants du champ DC présentent dans le domaine spatial de telles difficultés. En fait, il semble que les DC expriment leurs compétences dans le domaine social. D'une manière générale, ces sujets auraient tendance à s'appuyer sur les informations sociales. Il faut entendre par là qu'ils utilisent avec efficacité, soit les indices qu'ils peuvent lire sur le visage d'autrui, soit les compétences reconnues de l'autre. Les sujets DC ont une meilleure mémoire des visages des personnes avec qui ils ont été en interaction sociale, même mineure. Il ne s'agit pas de suggestibilité, ou de dépendance à l'égard du champ social, mais bien d'un aspect

positif de la DC par les possibilités d'adaptation qu'il apporte. On peut également mentionner ici que la distance sociale est plus faible chez les DC que chez les IC.

Les choix professionnels des deux styles privilégiés par les deux styles sont opposés : les DC préfèrent les professions à caractère social, dites interpersonnelles (e.g. enseignement, psychiatrie, littérature...), alors que ce sont les situations impersonnelles, par exemple les métiers où interviennent les aptitudes spatiales (e.g. ingénierie, architecture, dessin...) qui ont la préférence des IC.

La DIC pourrait aussi avoir une origine posturale. En effet, la verticale que nous déterminons en permanence, lorsque nous nous tenons droits (que ce soit assis ou debout), partage avec la verticale subjective des systèmes perceptifs communs, et de ce fait, des référentiels (visuel et gravitaire notamment). Il existe non seulement un référentiel visuel, un référentiel gravitaire, mais également un référentiel proprioceptif. Ainsi, les sujets les plus DC sont particulièrement gênés par la perte des informations visuelles lorsqu'ils ont à assurer leur équilibre postural. En revanche, dans le noir, les IC assurent une posture correcte par des moyens sans doute basés sur les données gravitaires. En fait, les habitudes perceptives engagées au niveau postural se répercuteraient au niveau de traitements plus complexes de nature cognitive. Il y aurait ainsi une communauté de traitement entre le niveau sensori-moteur et le niveau cognitivo-perceptif.

### **3.3.2. La DIC et le locus de contrôle**

Comme on l'a déjà vu, le Locus de contrôle permet de distinguer les individus selon leurs croyances quant à l'origine des événements les concernant (Rotter 1966). Pour certains sujets, ces événements sont perçus comme dépendants de leur propre comportement, pour d'autre (sujets plutôt externes), ils sont perçus comme dépendants des autres, ou purement aléatoires.

A première vue, cette dimension paraît proche de la DIC. En effet, les deux dimensions sont caractérisées par une opposition « interne/externe ». Les sujets IC sont plus actifs dans leurs rapports avec l'environnement, et moins sensibles aux influences extérieures, les sujets DC et les sujets « externes » ayant des caractéristiques opposées. Par ailleurs, les influences produisant l'IC sont proches de celles produisant l'internalité. Les chercheurs, et donc Rotter en premier, ont essayé de vérifier l'existence d'une liaison entre l'IC et le locus de contrôle qui

semblait aller de soi, mais les études corrélatives n'ont jamais pu vérifier ce lien de manière significative. Cependant, on a observée une relation curvilinéaire (courbe en U) entre DIC et internalité/externalité, c'est-à-dire, que les sujets nettement DC, ou nettement IC, sont plutôt externes, alors que les sujets médians plutôt internes.

### **3.4. La réflexivité impulsivité (RI)**

Elle oppose, en principe, les sujets fournissant, après un certain temps de latence, des réponses souvent exactes, à ceux qui, répondant sans délai, commettent davantage d'erreurs. L'épreuve généralement utilisée (Matching Familiar Figures Test ou test d'appariement de figures familières, Kagan 1964) est composée d'items dans lesquels les sujets doivent choisir, parmi plusieurs dessins très proches, le seul qui soit exactement semblable à un modèle donné. On relève le temps écoulé entre la présentation de l'item et la formulation de la première réponse (temps de latence) et le nombre d'erreurs. Ces deux variables ont été le plus souvent combinées de façon typologique. La dénomination d'impulsif est attribuée aux sujets rapides et imprécis ; celle de réfléchi aux sujets lents et précis. Ces deux groupes rassemblent la majorité de la population, les deux variables étant en corrélation négative.

Les sujets appartenant à ces deux groupes sont souvent les seuls qui sont étudiés. Néanmoins, une minorité non négligeable est cependant constituée par des sujets rapides-précis ou lents-imprécis. Des auteurs, ayant mis en corrélation les évaluations de réflexion-impulsivité avec d'autres aspects de la conduite des sujets (comportements scolaires par exemple), ont observé que le nombre d'erreurs présentait avec ces comportements des liaisons plus importantes que le temps de latence. Les sujets considérés comme impulsifs, à l'école, se recrutent plus souvent parmi les sujets lents-imprécis, dans l'épreuve, que parmi les sujets rapides-imprécis, comme le voudrait cependant la théorie sous-jacente à cette épreuve.

On peut noter, qu'une certaine évolution s'opère avec l'âge, et semble se manifester par une diminution de l'impulsivité, qui se traduit par une augmentation du temps de latence et d'une diminution du nombre d'erreurs. Toutefois, on peut se demander si cette évolution de performance est significative de la diminution réelle du style impulsif, ou si le comportement des individus s'adapte mieux, avec l'âge, aux contraintes de la tâche.

Il semble que la différence, entre enfants impulsifs et enfants réfléchis, réside dans le fait que les premiers fonctionnent sur un mode de traitement de l'information global, alors que les seconds utiliseraient un mode analytique et donc plus lent. Le MFFT, étant une tâche privilégiant le mode analytique, favoriserait les réfléchis, alors qu'une tâche exigeant un mode de traitement global privilégierait les impulsifs. La disparité de performance viendrait du fait que les enfants privilégiant un style de conduite auraient besoin d'avancer en âge pour utiliser plus opérationnellement l'autre versant ou un autre style de conduite.

D'autre part, des études, portant sur le lien entre intelligence et impulsivité chez les enfants, présentent une supériorité de performance des sujets réfléchis, mais après une analyse plus poussée, montrent que le style préférentiel des enfants permet plus ou moins l'activation et l'utilisation des capacités opératoires existantes. Les impulsifs, après une réponse rapide, attendraient un retour d'information de l'extérieur, alors que les réfléchis, avant de formuler une réponse envisagée, examineraient eux-mêmes ses conséquences.

Enfin, sur le plan conatif, on observe une plus grande anxiété chez les enfants réfléchis par rapport aux enfants impulsifs. Les réfléchis seraient semble-t-il anxieux de commettre des erreurs alors que les impulsifs craindraient de paraître incompetents en répondant lentement.

### **3.5. La typologie A-B**

Elle porte sur l'activité générale des sujets, considérés dans leurs conditions habituelles de vie. Cette typologie a été mise en évidence dans le cadre d'études de psychologie médicale, c'est-à-dire, de recherches visant à prendre en charge des caractéristiques psychologiques de patients, afin de mieux comprendre l'apparition et l'évolution de certaines maladies (e.g. les maladies cardio-vasculaires). Ainsi, après avoir identifié des facteurs de risque médicaux (e.g. sédentarité, cholestérol, obésité), ou des facteurs tel que le stress, les cardiologues et les psychologues se sont aperçus, à partir des années 70, que des composantes comportementales intervenaient également, puisque les sujets les plus prédisposés aux accidents cardiaques se montraient souvent hyperactif. C'est dans ce contexte qu'est apparue la typologie A-B, dans les tentatives, de médecins et de psychologues, de trouver des signes fiables, leur permettant de détecter des sujets particulièrement

susceptibles d'être atteints par une maladie cardio-vasculaire. L'observation des conduites habituelles de ces malades a permis de constater qu'elles présentaient, le plus souvent, le tableau suivant : ces personnes s'impliquent, dans un effort incessant, pour faire de plus en plus de chose, dans un temps toujours plus court. Elles évaluent numériquement tout ce qu'elles font. Elles parlent assez vite, et agissent vite, s'impatientent aisément, et font plus d'une chose à la fois. Elles sont facilement préoccupées d'elles-mêmes, insatisfaites de la vie. Elles entrent en compétition avec autrui, à tous propos, et sont facilement hostiles. La présence extrême de ces conduites définit un type A, leur absence complète un type B, et l'on suppose que tous les sujets peuvent être localisés sur un continuum A-B.

Des tests et des questionnaires ont été proposés pour évaluer, sur ce continuum, le style d'un individu. Ces tests, par exemple, peuvent inclure des épreuves évaluant la tendance des sujets à aller vite (vitesse d'écriture), l'effort qu'ils sont prêts à fournir pour réussir (exécuter un tracé sans franchir certaines lignes), ou encore, leur vivacité mentale excessive (seuil de fusion d'un stimulus visuel intermittent, performances à l'EFT). Des observations complémentaires portent sur certains comportements se manifestant pendant ces épreuves ; on peut parler de comportements parasites (agitation motrice, anticipation des consignes etc.). Dans les questionnaires, les sujets doivent répondre à des questions portant sur leurs conduites habituelles, par exemple : « Vous a-t-on déjà dit que vous mangiez trop vite ? » ou « Vous fixez-vous des performances à atteindre dans votre travail ? ».

Il semble que les sujets de type A tentent d'acquiescer et de conserver le contrôle d'événements perçus par eux comme incontrôlés et potentiellement dangereux. Il s'agirait d'une sorte de stratégie de coping (de l'anglais to cope : affronter, faire face).

Des études réalisées chez les enfants de type A montrent que ceux-ci ont une attitude compétitive lorsqu'ils jouent, qu'ils ont tendance à s'impatienter et peuvent se montrer agressif. La stabilité de ces conduites a été étudiée dans des études longitudinales qui tendent à montrer que le style A est stable, entre l'adolescence et l'âge adulte, mais pas entre l'enfance et les deux autres périodes que l'on vient de mentionner (bien que certains enfants soient identifiés style A dès leur plus jeune âge).

Le lien entre facteurs cognitifs et conatifs dans ce style serait présent, chez les types A, au travers de limites de temps dans leur activité, et de très gros efforts

spontanés pour réussir. De même, lorsque la présence d'événements incontrôlables est suffisamment saillante, les A déploient un effort plus intense que les B pour s'en assurer la maîtrise. Enfin, les étudiants de type A s'impliqueraient dans un plus grand nombre d'activités, et obtiendraient de meilleurs résultats.

Cependant, les A ont tendance à se fixer des objectifs personnels plus élevés que les performances dont ils sont effectivement capables. Ils surévaluent leurs performances et se trouvent souvent dans un état psychologique inconfortable, une insatisfaction. Médicalement, ils seraient 2 fois plus exposés aux accidents cardiovasculaires que les types B.

#### **4. L'intelligence émotionnelle**

Au travers de l'étude des styles cognitifs, nous avons pu entrevoir comment les domaines cognitifs et conatifs étaient en interaction. Mais, comme nous l'avons déjà mentionné, il existe un autre domaine qui peut interagir avec les deux précédents. Il s'agit du domaine affectif. Il semble important de mentionner ici que les processus cognitifs d'un sujet, pris isolément, ne permettent d'avoir qu'une vue limitée de ce qu'il convient d'appeler le potentiel d'un individu. Ce concept a été notamment développé par Renzulli (1978) pour qui le potentiel d'un individu résulte de l'interaction entre processus cognitifs, conatifs et affectifs. Pour cet auteur, la précocité intellectuelle résulte de l'interaction de trois groupes fondamentaux de traits, à savoir des capacités cognitives au dessus de la moyenne, un niveau élevé d'ardeur au travail et un niveau élevé de créativité. De plus, la littérature rapporte fréquemment un risque particulier de vulnérabilité psychoaffective s'associant à la précocité intellectuelle. Les auteurs insistent également sur le fait qu'un quotient intellectuel supérieur serait un facteur de fragilité, car la sensibilité psychoaffective serait proportionnelle à l'importance de la discordance entre la maturité intellectuelle et affective.

Cette dernière partie se propose, au travers de l'étude de l'intelligence émotionnelle, de s'intéresser à l'influence du domaine affectif.

## **4.1. L'intelligence**

La notion d'intelligence est un concept flou, très général, dans la définition duquel peuvent entrer de nombreux attributs. Selon les auteurs et les théories, les définitions mettent plutôt l'accent sur tel ou tel de ces attributs, par exemple la capacité d'adaptation à des situations nouvelles, la capacité d'apprentissage, d'abstraction, de contrôle, de résolution de problèmes, etc.

Au-delà de ces différences, un noyau central du concept peut néanmoins être dégagé. L'intelligence est généralement définie comme la capacité d'un organisme - ou d'un système artificiel - à s'auto-modifier pour adapter son comportement aux contraintes de son environnement. Ceci implique dès lors une plasticité qui, selon le niveau d'intégration considéré, peut être observée au niveau des représentations, des processus mentaux, des comportements, ou des connexions neuronales. Cette capacité d'adaptation cognitive n'est cependant qualifiée d'intelligence que si elle a un degré assez élevé de généralité, c'est-à-dire, si elle se manifeste dans des situations assez différentes.

### **4.1.1. Une intelligence ou des intelligences ?**

Sur le premier de ces attributs centraux, la plasticité, le consensus est général. Le second, le degré de généralité de cette capacité d'adaptation fait depuis longtemps l'objet de débats.

L'intelligence a d'abord été considérée comme une caractéristique générale. Les premières tentatives de mesure de cette caractéristique des individus ont été faites par des approches assez différentes. Binet et Simon (1905) se sont appuyés sur l'observation du développement pour élaborer une échelle permettant de caractériser l'âge mental d'un enfant. Stern a proposé un peu plus tard de rapporter cet âge mental à l'âge chronologique et a appelé quotient intellectuel (QI) ce rapport.

Spearman (1904) s'est, de son côté, appuyé sur le calcul de corrélations, entre les scores des individus, dans des épreuves intellectuelles variées, pour démontrer l'existence d'un facteur commun de réussite baptisé facteur général d'intelligence ou plus brièvement g.

Au-delà des différences de méthode, Binet et Spearman considéraient l'intelligence comme une caractéristique globale de la conduite, susceptible de se manifester dans des situations très diverses.

#### **4.1.2. Des facteurs multiples d'intelligence**

Les travaux de Thurstone (1931) ont remis en cause cette conception unitaire de l'intelligence. En utilisant une méthode d'analyse factorielle différente de celle de Spearman et en l'appliquant à des ensembles de tests plus larges, Thurstone a pu extraire plusieurs facteurs indépendants (compréhension verbale, fluidité verbale, facilité numérique, spatiale, vitesse perceptive, induction et mémoire), mais pas de facteur général d'intelligence. Ces facteurs correspondaient à autant « d'aptitudes primaires », et donc, à autant de formes d'intelligence différentes. A partir de là s'est développée une controverse entre Spearman et Thurstone, et entre leurs partisans, sur les facteurs de l'intelligence. La question était de savoir si il existe un facteur général ou de multiples facteurs spécifiques à certains domaines.

#### **4.1.3. Un facteur général et des facteurs multiples**

La solution à cette controverse a été apportée par de nouvelles méthodes d'analyse factorielle, qui ont permis de montrer que ces deux points de vue n'étaient pas incompatibles. On a pu montrer que les facteurs primaires de Thurstone corrélaient entre eux, et qu'en faisant une analyse factorielle de second ordre, sur la matrice des corrélations entre ces facteurs, on pouvait trouver une part de variance commune correspondant au facteur général d'intelligence.

Plusieurs modèles de la structure factorielle hiérarchique de l'intelligence ont été proposés. Le modèle proposé par Carroll (1993) s'articule en trois strates. La première strate correspond à une trentaine de facteurs primaires, relativement spécifiques, qui se regroupent, au niveau de la seconde strate de la hiérarchie, sous huit facteurs de second ordre, plus larges. A partir de corrélations entre ces derniers facteurs, peut être dégagé un facteur général qui coiffe l'ensemble et correspond au facteur g de Spearman, une partie qui correspond à huit grandes formes différentes d'intelligence (fluide, cristallisée...).

#### **4.1.4. Les théories qui postulent des formes d'intelligence indépendantes**

Certaines théories récentes, vont plus loin dans la distinction entre les formes d'intelligence, dans la mesure où elles contestent l'existence d'un facteur général et distinguent des formes d'intelligence qu'elles considèrent comme indépendantes. Les deux théories les plus souvent citées, à ce propos, sont la théorie des intelligences multiples de Gardner, et la théorie « triarchique » de Sternberg.

Gardner (1983) a défendu l'idée qu'il existe de multiples formes d'intelligence, et a proposé des critères permettant, selon lui, de les identifier (l'existence de créateurs géniaux, l'existence de localisations cérébrales spécifiques à cette forme d'intelligence, l'existence de cas d'« idiots savants » ou d'« autistes géniaux »). En appliquant ces critères, Gardner a identifié sept formes d'intelligence (logico-mathématique, langagière, spatiale...). Il a écarté l'hypothèse d'un facteur général d'intelligence et a considéré que ces différentes formes d'intelligence étaient indépendantes.

La théorie triarchique de l'intelligence, proposée par Sternberg (1985), distingue trois grands aspects dans le fonctionnement de l'intelligence, l'aspect interne relatif au fonctionnement des composantes du traitement de l'information mises en oeuvre pour résoudre un problème, l'aspect externe ou contextuel, qui concerne l'application pratique de ces composantes, et enfin l'aspect, dit « expérientiel » tient aux rapports entre le traitement de la nouveauté et l'expérience. Ces trois aspects de l'intelligence sont à l'œuvre constamment mais les individus qui sont performants dans un de ces aspects ne le sont pas nécessairement dans les autres. Ceci donne lieu à trois formes d'intelligence différentes (analytique, pratique et créative). Les trois formes d'intelligence distinguées par Sternberg sont évidemment très différentes de celles de Gardner, mais ces deux conceptions ne sont pas forcément incompatibles.

#### **4.2. Intelligence émotionnelle**

L'intelligence émotionnelle est également un concept flou. On peut distinguer essentiellement deux approches, l'une « mixte », essentiellement développée par Goleman (1995) et Bar-On (1997), et l'autre « pure », par Salovey et Mayer (1997).

L'intelligence émotionnelle est un terme qui recouvre un ensemble de qualités et de dispositions individuelles qui débordent des domaines traditionnels dont font partie les connaissances particulières, l'intelligence générale et les qualités techniques ou professionnelles. D'une manière générale, on peut dire que ce sont des compétences émotionnelles comme les capacités à traiter et à répondre aux informations émotionnelles.

#### **4.2.1. L'intelligence émotionnelle selon Mayer et Salovey, 1997**

Selon ces deux auteurs, l'intelligence émotionnelle serait une forme d'intelligence sociale, impliquant la capacité à identifier ses propres émotions, et celles d'autrui, à les discriminer, et à les utiliser pour orienter les actions. Ils proposent un modèle de l'intelligence émotionnelle constitué de quatre aspects distincts dont chacun représente une catégorie de compétence spécifique :

- La capacité à percevoir, appréhender et exprimer ses émotions propres et celles d'autrui (e.g. empathie).
- La capacité à accéder et à générer des sentiments lorsqu'ils facilitent les activités cognitives.
- La capacité à comprendre les informations de nature émotionnelle (y compris les transitions), et à utiliser les connaissances se rapportant aux émotions.
- La capacité à réguler les émotions chez soi-même et autrui afin de promouvoir le développement émotionnel et intellectuel ainsi que le bien-être (utilisation de stratégies).

#### **4.2.2. L'intelligence émotionnelle de Goleman (1995) et Bar-On (1997).**

Le modèle de Bar-On (1997) a mis au point l'une des premières mesures de l'intelligence émotionnelle, le « quotient émotionnel ». Son modèle gravite autour du potentiel de rendement et de succès, et il est davantage orienté vers le processus que vers les résultats. Il est centré sur une gamme de capacités émotionnelles et sociales, comprenant les capacités :

- à être conscient de soi,
- à se comprendre et à s'exprimer,
- à être conscient des autres, à les comprendre et à entretenir des rapports avec eux,
- à faire face à des émotions fortes,
- à s'adapter au changement et à régler des problèmes de nature sociale ou personnelle.

Ces différentes capacités permettent de distinguer cinq composantes de l'intelligence émotionnelle (Intrapersonnelle, interpersonnelle, adaptabilité, gestion du stress, humeur générale). Bar-On ajoute que l'intelligence émotionnelle et l'intelligence cognitive contribuent autant, l'une que l'autre, à l'intelligence générale d'une personne, qui constitue, par conséquent, une indication de sa capacité (son potentiel) de réussite dans la vie.

Goleman (1995) développe un modèle centré sur quatre concepts principaux :

- La conscience de soi, qui est la capacité comprendre ses émotions, à reconnaître leur influence à les utiliser pour guider nos décisions.
- La maîtrise de soi, qui consiste à savoir maîtriser ses émotions et ses impulsions pour pouvoir s'adapter à l'évolution de la situation.
- La conscience sociale, qui englobe la capacité à détecter et à comprendre les émotions d'autrui afin d'y réagir.
- La gestion des relations, qui correspond à la capacité à inspirer et à influencer les autres, tout en favorisant leur développement, et à gérer les conflits.

Il inclut un ensemble de compétences émotionnelles, correspondant à chacun de ces concepts, qui ne sont pas des talents innés, mais plutôt des capacités apprises, qu'il faut développer, et perfectionner. Cependant, Goleman pose l'hypothèse selon laquelle chacun de nous naît avec une intelligence émotionnelle générale qui détermine notre potentiel à acquérir des compétences à ce niveau.

Enfin, Goleman reconnaît qu'il est passé de l'intelligence émotionnelle à quelque chose de beaucoup plus large que l'on pourrait qualifier de caractère.

Les éléments qui viennent d'être évoqués montrent qu'il existe une nette tendance à élargir l'extension du concept d'intelligence et à en distinguer des formes différentes. L'approche psychométrique de l'intelligence était plutôt centrée sur les aspects de l'intelligence qui sont les plus impliqués dans les apprentissages scolaires. Le concept s'est élargi en intégrant des aspects de l'adaptation cognitive, par exemple la connaissance de soi et des autres, qui n'étaient pas pris en compte par les tests classiques. Parallèlement, le nombre de formes d'intelligences distinguées a augmenté et la généralité du facteur général remise en cause. Le facteur général d'intelligence, tel qu'il est mesuré par les tests de facteur g, n'a pas disparu pour autant et il reste, semble-t-il, le meilleur prédicteur de la réussite scolaire. Cependant, du fait de cette évolution, il devient un facteur parmi d'autres.

## **5. Conclusion**

En conclusion, on peut dire que les capacités de la machinerie cognitive des individus sont aussi intéressantes que la manière dont ils en font usage. De plus, partis de l'interaction entre les processus cognitifs et conatifs, nous en sommes arrivés à parler de l'intelligence émotionnelle. L'interaction entre processus cognitifs et processus conatifs est un objet d'étude qui intéresse particulièrement la psychologie différentielle, comme nous avons pu le voir. Néanmoins, il semble, en conclusion, que c'est l'étude conjuguée des processus cognitifs, conatifs, et affectifs, qui permette de saisir pleinement le potentiel d'un individu ce qui dépasse largement le cadre de ses capacités intellectuelles et de l'usage qu'il en fait.

## 6. Bibliographie (non exhaustive, et dont la lecture n'est pas obligatoire pour l'examen)

- Allport, G. (1961). *Pattern and growth in personality*, Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Bar-On, R. (1997). *Bar-On Emotional Quotient Inventroy (EQ-I): A test of emotional intelligence*. Multi-Health Systems, Toronto, Canada.
- Binet, A., Simon T. (1905). Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. *L'Année psychologique*, 11: 191-244.
- Carroll, J.B. (1993). *Human cognitive abilities*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. NY: Basic Books.
- Goleman, D. (1996). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. Bantam Books.
- Heider, F. (1958). *The Psychology of Interpersonal Relations*. Wiley, New York.
- Huteau, M. (1987). *Style cognitif et personnalité*. PUL, Lille
- Kagan, J., Rosman, B.L., Day, D., Albert, J., Phillips, W. (1964). Information processing in the child: significance of analytic and reflective attitudes. *Psychol Monogr*. 78:578–89.
- Mayer, J.D. & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In: P. Salovey & D.J. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications*, Basic Books, New York, 3-31.
- Reuchlin, M. (1990). *La Psychologie Différentielle*. Puf, Paris.
- Renzulli, J.S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan* 60, 180–184.
- Rotter, J.B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, Vol.80,no.1, pp.609-633.
- Spearman, C. (1904). "General Intelligence," Objectively Determined and Measured. *American Journal of Psychology* 15, 201-293
- Sternberg, R.J. (1985). *Beyon IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Thurstone, L.L. (1931). Multiple factor analysis. *Psychological Review* 38, 406–427.

- Witkin, H.A. (1965). Psychological differentiation and form of pathology . *Journal of abnormal and social Psychology*, 70. p.317-336.
- Witkin, H.A. (1976). Cognitive style in academic performance and in teacher-student relations. D.S. Messick & Associates (Ed.), *Individuality in learning*, San Francisco: Jossey-Bass, pp. 38-72.
- Witkin, H.A. et al. (1978). Les styles cognitifs «dépendant à l'égard du champ» et «indépendant à l'égard du champ» et leurs implications éducatives. *L'orientation scolaire et professionnelle*, Vol.7, (4), pp. 299-349.
- Yerkes, R.M., & Dodson, J.D. (1908). The Relation of Strength of Stimulus to Rapidity of Habit-Formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18, 459-482.