Le bilan psychologique avec la Némi 2

Georges Cognet,
Psychologue. Chargé d'enseignement à l'Université René-Descartes-Paris 5 et l'École des psychologues praticiens de Lyon (Epp). Consultant auprès des Éditions du Centre de psychologie Appliquée (ECPA)

La Némi 2 est une refonte complète de la nouvelle échelle métrique de l'intelligence de René Zazzo[1], elle-même issue du Binet-Simon de 1911. De nouvelles épreuves, qui conservent les principes fondateurs de la Némi, permettent une évaluation rapide et complète des capacités intellectuelles de l'enfant.

L'examen psychologique est souvent un acte essentiel de la pratique du psychologue de l'enfance. Il permet, s'il est bien mené, de faire le point et de comprendre le fonctionnement complexe et global de l'enfant tant sur le plan de sa vie affective, de ses compétences cognitives et, bien entendu, de ses rapports à son premier environnement, sa famille. Le bilan intervient toujours pour répondre à une demande et pour proposer, si possible, une solution au problème posé. Toutefois, cet acte professionnel ne peut jamais se résumer à une simple activité de psychométrie. Les termes mêmes d'examen ou de bilan ne doivent pas nous amener à l'illusion d'une objectivation entière de l'autre, à savoir l'enfant, à la manière d'un examen sous imagerie médicale. Il s'agit, tout au contraire, d'une rencontre entre deux subjectivités, celle de l'enfant et celle du clinicien, médiatisée par des supports qui peuvent être des tests d'efficience intellectuelle, des épreuves de personnalité, des dessins, des jeux, etc.

Dans le cadre bien spécifique du bilan, les psychologues de l'enfance utilisent fréquemment, comme point de départ, comme « table d'orientation », une épreuve généraliste d'intelligence. Cette épreuve, c'est une nécessité absolue, est au service du bilan. Elle doit ainsi posséder certaines caractéristiques essentielles. Tout d'abord, être irréprochable sur le plan de la conception et de la mesure (validité, fidélité, sensibilité et étalonnage récent). Ensuite, inclure une dimension dynamique, c'est-à-dire avoir assez de souplesse pour permettre l'instauration d'une relation entre l'enfant et le clinicien. Et enfin, respecter la temporalité de l'examen qui « est une observation limitée dans le temps, brève, une méthode rapide pour connaître le sujet examiné »[2]. C'est en réponse à ces exigences que la Némi 2 a été développée : solidité des qualités métrologiques, importance accrue donnée au clinicien (souplesse de l'administration, choix des épreuves facultatives en fonction des besoins du bilan) et rapidité de passation.

De Binet à Zazzo

L'application de la loi du 28 mars 1882 sur l'enseignement obligatoire met en évidence l'impossibilité, pour certains écoliers, de suivre l'enseignement traditionnel. Il apparaît alors nécessaire d'identifier, parmi ces écoliers « réfractaires », ceux qui échouent non par « paresse » mais par « défaut d'intelligence ». La « commande ministérielle » passée à Binet est celle d'un outil, d'une méthode pratique, permettant le diagnostic de ces enfants afin de leur proposer un enseignement allégé, orienté vers des apprentissages plus pratiques dans les premières classes de perfectionnement.

Binet développe alors, avec Simon, un test (version de 1908, puis de 1911) qui évalue les processus mentaux supérieurs en proposant une multiplicité de petites épreuves différentes. En 1911, dans *Les idées modernes sur les enfants*[3], il définit l'intelligence en quatre mots, « Compréhension, invention, direction et censure » : *compréhension* de la nature des problèmes posés à l'enfant ; *invention*, production d'idées, de stratégies de résolution ; *direction*,

>>>

1 - Zazzo, R., Gilly, M., Verba-Rad, M., (1966) *La nouvelle échelle métrique de l'intelligence*, Paris, EAP.

2 - Emmanuelli, M., (2004) *L'examen psychologique en clinique, Situations, méthodes et études de cas*, Paris, Dunod

3 - Binet, A., (1909) *Les idées modernes sur les enfants*, Paris, Flammarion.

4 - Zazzo, R., Gilly, M., Verba-Rad, M., (1966) *Op. cit.*

5 - Zazzo, R., Dague, P., Schmelk, M.- A., Rossi, P., (1975) « WISC et NEMI, premiers résultats d'une étude comparative », *Enfance*, n° 3-4, p. 256.

Libris

Les tests d'intelligence

Michel Huteau & Jacques Lautrey
La Découverte - Coll. « Repères »

2006 - 128 p. - 8,50€

ISBN : 2-7071-4999-3

Cet ouvrage précise le contexte dans lequel sont nés les tests d'intelligence, expose les principes et règles méthodologiques de leur construction et présente les grandes catégories de tests actuellement en usage. Il traite également des polémiques qui ont jalonné l'histoire des tests, de leur place dans les pratiques de psychologues aujourd'hui et des problèmes éthiques et déontologiques de leur usage.

La mesure du développement de l'intelligence chez les jeunes enfants

Alfret Binet & Théodore Simon
L'Harmattan - Coll. « Encyclopédie psychologique »

2006 - 202 p. - 17,50€

ISBN : 2-2960-1450-X

Il y a plus d'un siècle que le premier test d'intelligence a été proposé par Alfred Binet et Théodore Simon. L'élaboration de la première version de l'échelle métrique d'intelligence publiée en 1905 sera réalisée dans le but de dépister les enfants arriérés. La première version de ce test était peu précise et ne comportait aucune indication d'âge. Progressivement Binet va adapter son échelle aux enfants des écoles. La version définitive du test date de 1911.

ne pas perdre de vue le but à atteindre ; *censure*, être capable de critiquer ses propres démarches.

Plus tard, Zazzo[4] propose, en 1966, la nouvelle échelle métrique de l'intelligence (Némi) qui est, pour employer un mot de son auteur, « un rajeunissement » du Binet-Simon de 1911. Zazzo respecte les options de Binet en ce qui concerne l'intelligence, pour la saisir dans ce qu'elle a de fondamental. Il évalue les processus mentaux supérieurs en évitant les items qui font trop appel aux connaissances scolaires, aux savoir-faire sociaux et à l'imagination. La Némi prend alors la forme d'un hochepot composé d'épreuves nombreuses et variées « qui explorent autant qu'il est possible la diversité des processus intellectuels »[5].

« Pour que la Némi vive, il fallait qu'elle change »[6]

La *Némi* de Zazzo a quarante ans. C'est, bien entendu, considérable pour une épreuve d'intelligence générale qui donne des repères en âge de développement. On peut donc raisonnablement penser que les enfants, en ce début du XXIe siècle, ont des performances différentes des petits Parisiens des années quarante et soixante qui participèrent aux étalonnages de la Némi. Depuis, la composition sociologique du pays, le statut accordé à l'enfant et l'environnement familial, culturel et éducatif ont bien changé. On assiste ainsi, en France comme dans tous les pays du monde, à une progression assez spectaculaire des performances aux tests d'intelligence, mise en évidence par James R. Flynn, dès 1984.

Une triple révision s'avérait donc absolument nécessaire. Tout d'abord sur le plan de la conception même de l'outil, bien entendu aussi sur le contenu des items qui avaient, pour certains, beaucoup vieilli et enfin en ce qui concerne les normes d'étalonnage qu'il fallait actualiser.

Conception et structure de la Némi 2

La Némi de 1966 était construite dans une perspective génétique. La notion d'âge mental demeurait centrale, l'enfant était situé sur une échelle d'âges et, par rapport à son âge réel, on pouvait calculer son avance ou son retard. La Némi 2 s'affranchit de cette double contrainte liée à l'échelle d'âge qui nécessite, d'une part, de créer des items spécifiques d'un âge donné, c'est-à-dire de bons items de développement, échoués avant l'âge seuil puis largement réussis au-delà de cet âge et, d'autre part, de sélectionner, parmi ces items, ceux qui évaluent le mieux l'intelligence.

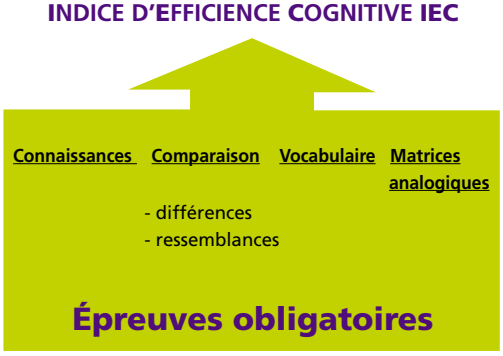
Malgré cette importante évolution, la Némi 2 conserve l'essentiel du Binet-Simon et de la Némi, à savoir les items qui, tout au long du siècle passé, ont fait leurs preuves. Après l'analyse de chacun d'eux, les items retenus sont réunis en six épreuves homogènes. D'autres sont créés, dans l'esprit des items initiaux et, pour compenser l'aspect essentiellement verbal des échelles de Binet et Zazzo, une épreuve nouvelle de matrices analogiques a été conçue. Ce type d'épreuve est bien repéré, dans la littérature, comme étant une excellente mesure de l'intelligence fluide.

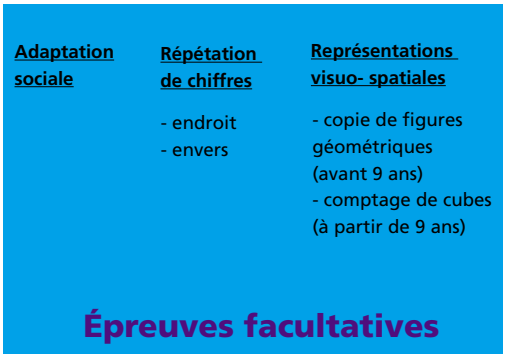
Les étapes suivantes ont été la pré-expérimentation, puis la mise en place de l'expérimentation nationale afin de constituer les normes d'étalonnage.

Structure de la Némi 2

La Némi 2 se compose alors d'un ensemble d'épreuves qui toutes font appel aux *Processus mentaux supérieurs* tels que les définissait Binet en 1909. Quatre épreuves sont obligatoires pour le calcul de l'Indice d'efficience cognitive (IEC), il s'agit de :

- **Connaissances**. Elle évalue, à partir de la mesure du volume des connaissances à un moment donné, les capacités de l'enfant à





en acquérir de nouvelles. Les items proposés sont très divers et ne font que peu appel aux connaissances strictement scolaires.

- **Comparaison**. Elle est composée de deux parties. *Comparaisons-différences* (pour les jeunes enfants) propose de comparer deux termes concrets (objets, animaux, fruits) afin d'en extraire une différence significative et *Comparaisons-ressemblances* invite le sujet, à partir de trois puis deux termes inducteurs (animaux, objets, plantes, sentiments, etc.), à indiquer une caractéristique ou une qualité commune à ces termes.

- **Matrices analogiques**. Elle ne demande que très peu de connaissances préalables (distinction entre des éléments géométriques simples, point, ligne, cercle, carré) et est, comme l'a montré Raven [7], la meilleure mesure de l'intelligence fluide. Pour Carroll[8], « L'intelligence fluide a rapport aux processus de base du raisonnement et des autres activités mentales qui ne dépendent qu'imperceptiblement des apprentissages et de l'acculturation ».
Les items composant *Matrices analogiques* sont tous abstraits afin de limiter les émergences fantasmatiques.

- **Vocabulaire.** Elle propose à l'enfant de définir des mots. Comme dans l'esprit de la Némi de Zazzo, les items pour les plus jeunes sont composés de mots fréquents que ces derniers définissent, le plus souvent, en situation. Ensuite, les items deviennent plus exigeants et nécessitent des définitions plus abouties. Cette épreuve évalue, bien évidemment, la richesse du lexique mais aussi la qualité du langage et la capacité de l'enfant à construire et à utiliser des catégories sémantiques.

Trois autres épreuves sont proposées au sujet selon les besoins du bilan psychologique. Chacune permet le calcul d'une note standard ainsi que d'un âge de développement. Il s'agit de :

- **Adaptation sociale**. Elle consiste à placer l'enfant devant des situations sociales ou de la vie quotidienne afin d'évaluer sa capacité à les comprendre, à s'adapter et à adhérer aux exigences de celles-ci.

- **Répétition de chiffres**. Épreuve classique de mémoire des chiffres avec deux parties : répétition de chiffres à l'endroit et répétitions de chiffres à l'envers.

- **Représentations visuo-spatiales**, composée de deux épreuves distinctes : *Copie de figures* qui propose selon l'âge de l'enfant (9 ans) de reproduire des figures géométriques (rond, carré, losange, prisme, etc.) et *Comptage de cubes* (à partir de 9 ans) qui met en jeu la représentation visuo-spatiale, la mémoire de travail, la connaissance du nombre et la concentration.

Expression des résultats

C'est à partir d'une brève vignette clinique que nous présenterons les différentes données obtenues avec la Némi 2.

Florian est un enfant âgé de 7 ans, placé en famille d'accueil depuis deux ans, à la suite du décès accidentel de sa mère qui l'élevait seule. Il présente, depuis l'école maternelle, une immaturité globale et particulièrement en langage. Des angoisses de séparation demeurent et s'expriment, encore cette année, pour quitter sa mère nourricière à l'entrée de l'école.
Actuellement, Florian redouble le cours préparatoire et présente, en ce début de 3ème trimestre,

Indice d 'Efficience Cognitive	77	< **IEC** >	89

	NB	NS	AD
Connaissances	9	**1**	<4 1/2 ans
Comparaisons	5	**2**	5 ans
Matrices analogiques	17	**5**	8 1/2 ans
Vocabulaire	7	**2**	<4 1/2 ans
Adaptation sociale			
Répétition de chiffres			
Comptage de cubes			
Copie de figures	9	**2**	

	Connaissances	Comparaisons	Matrices analogiques	Vocabulaire		Adaptation sociale	Répétition de chiffres	Comptage de cubes	Copie de figures	
7					Supérieur					7
6					Fort					6
5					Moyen-fort					5
4					Moyen					4
3					Moyen faible					3
2					Faible					2
1					Inférieur					1

La Némi 2 se compose alors d'un ensemble d'épreuves qui toutes font appel aux Processus mentaux supérieurs tels que les définissait Binet en 1909

6 - Meljac, C., (2006) « Une toujours nouvelle échelle métrique de l'intelligence », in G. Cognet, *Nouvelle échelle métrique de l'intelligence – version* 2, Paris, ECPA.

7 - Raven, J. Raven, J.-C., Court, J-H., (1998) *Introduction générale aux tests de Raven*, Paris, EAP.

8 - Carroll, J.-B., (1993) *Human cognitive abilities, A survey of factor-analytic studies*, Cambridge, Cambridge University Press.

9 - L'IEC de la Némi 2, avec une moyenne égale à 100 et un écart-type de 15 points, peut être comparé aux QI et indices des échelles de Wechsler.

10 - Meljac, C., (2006) *Op. cit.*

Brèves

Impact de l'âge de scolarisation

Selon le rapport de l'Insee, « Portrait social », la meilleure réussite des écoliers entrés à l'école maternelle à 2 ans, par rapport à ceux scolarisés à 3 ans, s'érode au cours de la scolarité élémentaire : 86 % des élèves scolarisés à l'âge de 2 ans entrent « à l'heure ou en avance en 6e », contre 82 % pour ceux scolarisés à 3 ans.

Il montre que « si ces vingt dernières années, les redoublements ont fortement baissé, les scolarités à l'école élémentaire restent marquées par d'importantes disparités de retard scolaire et de réussite aux évaluations nationales, liées d'abord aux aptitudes personnelles, mais aussi aux origines sociales des enfants ».

Projet de recherche sur la dyslexie

La dyslexie, trouble de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture qui affecte environ 5 % des enfants scolarisés, semble avoir à la fois des composantes biologiques et environnementales. Le projet Neurodys a été lancé pour mieux cerner ses mécanismes. Il réunit des chercheurs de neuf pays européens. Il sera conduit en France par des laboratoires du CNRS, de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) et de l'Institut Pasteur. Cet effort de recherche a pour objet d'aboutir, d'ici à trois ans, à une base de données unique au monde, portant sur près de 4 000 enfants. Ces derniers seront originaires de nombreux pays, ce qui devrait permettre de prendre en considération, outre les causes générales de la dyslexie, les aspects spécifiques à chaque langue.

des difficultés persistantes dans l'acquisition de la lecture. Une aide orthophonique est mise en place depuis presque deux ans.
Un bilan psychologique est demandé, conjointement par l'école et le service d'aide sociale à l'enfance, afin de déterminer les raisons de cet échec et envisager, le cas échéant, une orientation en classe spécialisée.
La passation de la Némi 2 est bien acceptée par Florian qui a une certaine tendance à donner des réponses de façon impulsive. Il tire profit de l'étayage du psychologue lorsque celui-ci lui demande, par exemple, de préciser ses réponses.
Une seule épreuve a été proposée à Florian, il s'agit de *Copie de figures* afin d'évaluer la maturité visuospatiale

L'IEC est exprimé sous la forme d'un intervalle de confiance. Il situe la performance de Florian dans la zone d'efficience cognitive faible. Les résultats aux épreuves verbales, mettant en jeu l'intelligence cristallisée, sont, sans surprises, faibles voire inférieurs.
En revanche ce qui est extrêmement intéressant dans le profil de Florian, c'est le point fort à l'épreuve *Matrices analogiques*. Cette épreuve qui met en jeu l'intelligence fluide (intelligence logique qui nécessite peu de connaissances préalables) est très significativement réussie (+ 3 écarts) et écarte toute suspicion de déficience intellectuelle.
La dysharmonie cognitive est d'ailleurs particulièrement mise en évidence par le l'expression des résultats en âge de développement. Ainsi, Florian présente un âge de 4 ans et demi à 5 ans aux épreuves verbales et un âge de développement de 8 ans et demi à l'épreuve de *Matrices analogiques* ; soit un écart de presque quatre années.

En définitive, la Némi 2 contribue fortement à la compréhension du fonctionnement cognitif de Florian, en proposant d'une part une distinction féconde entre intelligence cristallisée et intelligence fluide et, d'autre part, en permettant l'établissement d'un profil des âges de développement aux différentes épreuves. Ainsi, elle permet une restitution utile à l'enfant, à la famille et aux partenaires institutionnels.

Les psychologues ont-ils besoin de la Némi 2 ?

Après une éclipse de plusieurs années, l'épreuve de Zazzo, sous sa nouvelle forme et avec l'appellation de Némi 2, reprend sa place en complément des échelles de Wechsler dans l'examen psychologique de l'enfant. En première intention comme un *screening* ou en seconde intention s'il s'agit de préciser une problématique particulière (hypothèse de dyspraxie par exemple) ou lorsque les résultats obtenus doivent être confirmés par une deuxième épreuve[9], orientations ou révisions de dossier pour la commission des droits et de l'autonomie.
Fallait-il réviser la Némi ? Les psychologues de l'enfant avaient-ils besoin de cet outil supplémentaire ? À ces questions, Claire Meljac[10] répond affirmativement et précise que les qualités de la Némi « […] lui ont déjà permis la traversée du siècle : légèreté, souplesse, maniabilité, subtilité, relations avec l'efficience scolaire elle a justement été conçue dans cette perspective, histoire particulière, et aussi cette façon dont elle « colle », en un temps record, avec l'univers mental des enfants et de tous ceux qui s'intéressent à leur développement et à leurs progrès. » Souhaitons que la Némi 2 puisse rendre aux psychologues les mêmes services que sa glorieuse aînée.

Némi 2

Âge de passation :
de 4 ans et demi à 12 ans et demi
4 épreuves obligatoires + 3 épreuves facultatives au choix du clinicien

Temps de passation :
environ 30 minutes (épreuves obligatoires)

Expression des résultats :
IEC (Indice d'efficience cognitive), profil des notes standard et âges de développement par épreuve.

Étalonnage :
287 sujets pour la pré-expérimentation
837 sujets pour l'étalonnage répartis dans 5 zones géographiques en France

Propriétés statistiques :
Fidélité test/retest très élevée (77 sujets)
Corrélation .80 avec le WISC-III (93 sujets)
Corrélations avec les évaluations nationales de CE2 et 6ème (96 sujets)

Interprétation :
Études à partir de groupes spécifiques : troubles du langage, de la motricité, retard spécifique en lecture, en mathématiques, enfants présentant un trouble de l'attention, hyperactivité.

de boeck

Sciences humaines

NOUVEAUTÉS

La psychothérapie de soutien

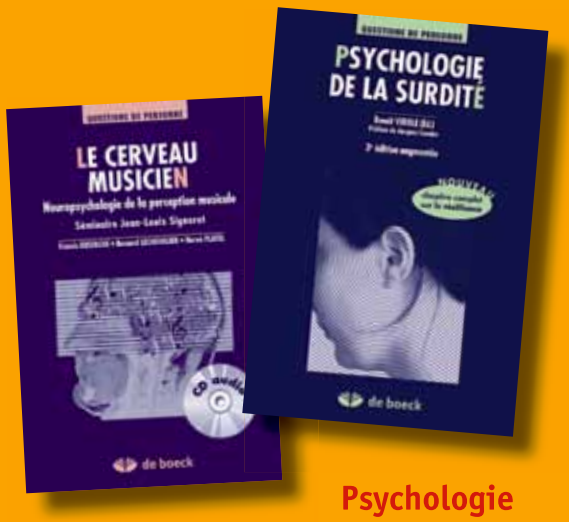
Bien que très fréquemment pratiquée, la psychothérapie de soutien ne disposait pas encore, en langue française, d'un ouvrage posant les bases théoriques et les principales problématiques de ce type de thérapie.

E. de Perrot
230 pages • 26,50 €

La thérapie des schémas

Les troubles de personnalité représentent des pathologies mentales difficiles à traiter, que la thérapie cognitive a mis dans ses objectifs thérapeutiques depuis une vingtaine d'années. Dans cet ouvrage, Jeffrey E. Young, l'un des principaux représentants de ce courant, présente de manière détaillée les schémas de pensée qui sous-tendent ces troubles de personnalité.

J. E. Young
576 pages • 40,00 €



Le cerveau musicien

Les questions concernant les liens entre le cerveau et la musique intéressent aujourd'hui de plus en plus les chercheurs, médecins, psychologues ou pédagogues. Cet ouvrage fait le point sur ce domaine à partir des recherches de psychologie cognitive et de neurosciences, au travers de 14 communications de spécialistes francophones.

Eustache,
Lechevalier, Platel
320 pages • 35,00 €

Psychologie de la surdité

La surdité offre à la psychologie un champ d'investigation à la mesure de ses ambitions. Le but de cet ouvrage est d'en présenter au lecteur les différents aspects au travers d'une étude pluridisciplinaire dirigée par Benoît Virole.

B. Virole
544 pages • 49,00 €

Psychologie du risque

Cet ouvrage présente un point de vue original sur l'évaluation et la gestion des risques : celui de la psychologie. L'étude de la perception et de l'évaluation subjective des risques y est présentée comme une voie prometteuse pour comprendre les attitudes et les choix des individus et des sociétés vis-à-vis des risques, mais aussi pour mieux appréhender leur réceptivité face aux actions de prévention.

D. R. Kouabenan
348 pages • 24,50 €

Psychologie de la délinquance

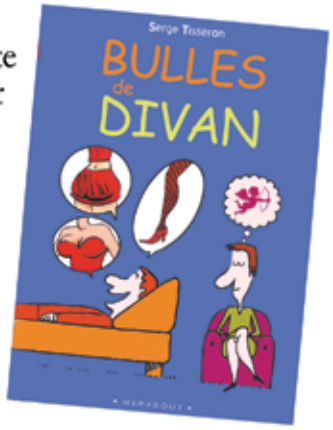
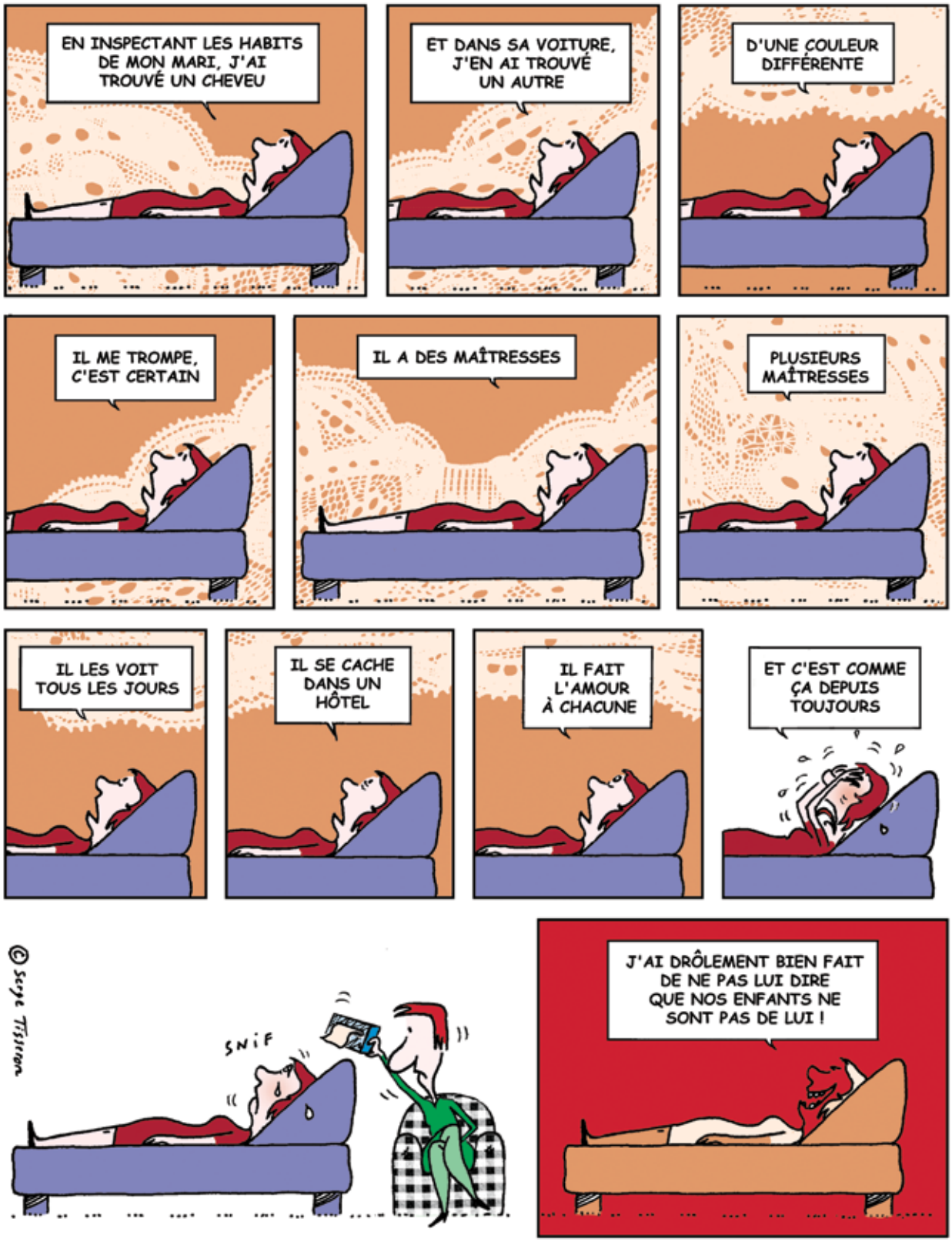
Qu'est-ce qui, dans la société, la famille et le développement de la personne, amène un individu à commettre un ou plusieurs actes de délinquance, de la délinquance bénigne au crime le plus grave ? Unique en langue française, cet ouvrage représente un outil essentiel car il réunit une grande part des savoirs actuellement acquis dans le domaine de la délinquance.

M. Born
296 pages • 24,50 €

Découvrez notre catalogue complet sur **www.deboeck.com**

BambooK

Célèbre pour ses recherches sur Tintin, les secrets de famille et les images, le psychiatre et psychanalyste Serge Tisseron est également capable d'un humour dévastateur dont témoigne sa thèse de médecine en bandes dessinées. Dans ses quatre derniers albums, il porte un regard décapant sur les confidences de six patients imaginaires...



Retrouvez les notamment dans
BULLES DE DIVAN
Editions Calmann-Lévy / Ramsay, 2001 : 10,52€
Réédition Marabout Poche, 2005 : 4,99€