



# Les compétences de résolution de problème des adultes

## *Etude qualitative*

*Contribution aux travaux de préparation de l'enquête  
"International Life Skills Survey" (ILSS)*

Jean-Jacques DUCRET et Jacqueline LURIN

Février 2000

Département de l'instruction publique - Genève

**Service de la recherche en éducation**

12, quai du Rhône  
1205 Genève



# SOMMAIRE

<b>A. INTRODUCTION.....</b>	<b>5</b>
CONTEXTE GÉNÉRAL DE LA RECHERCHE.....	5
RAPPEL HISTORIQUE .....	6
QUELQUES REMARQUES SUR LA NOTION DE COMPÉTENCE.....	7
<b>B. ANALYSE DES RÉSULTATS ET DE LA TÂCHE.....</b>	<b>8</b>
DÉMARCHE DE RECHERCHE .....	8
DESCRIPTION DE LA TÂCHE.....	8
ANALYSE DES RÉOLUTIONS INDIVIDUELLES.....	9
1) <i>Nicole (44 ans, langue maternelle française, céramiste)</i> .....	9
2) <i>César (29 ans, bilingue espagnol-français, ingénieur diplômé en génie civil)</i> .....	10
3) <i>Thierry (31 ans, langue maternelle française, formation bancaire, parcours atypique)</i> .....	12
4) <i>Norbert (39 ans, langue maternelle française, multilingue, certificat de fin d'études secondaires)</i> .....	14
5) <i>Diane (36 ans, langue maternelle espagnole, très bonne maîtrise du français, bibliothécaire-documentaliste)</i> .....	15
6) <i>Christian (36 ans, langue maternelle suisse-allemande, bonne maîtrise du français, directeur d'agence de voyages)</i> .....	16
7) <i>Gérard (49 ans, langue maternelle française, licence en droit, cadre dirigeant)</i> .....	17
8) <i>Denise (30 ans, langue maternelle française, formation en secrétariat, informatique et langues)</i> .....	18
9) <i>Rebecca (37 ans, langue maternelle française, licence en droit, agente de voyage)</i> .....	19
10) <i>Kevin (36 ans, langue maternelle arabe et français comme langue de culture, formation tertiaire de déclarant en douane, employé de bureau)</i> .....	20
11) <i>Daphné (40 ans, langue maternelle française, documentaliste)</i> .....	21
ANALYSE D'ENSEMBLE.....	22
1) <i>Synthèse des analyses individuelles</i> .....	22
2) <i>Typologie des sujets</i> .....	24
3) <i>Bilan des compétences</i> .....	24
4) <i>La notion de problème</i> .....	26
5) <i>Résolution libre</i> .....	26
ANALYSE DE LA TÂCHE.....	27
1) <i>Examen de la tâche dans son ensemble</i> .....	27
2) <i>Examen des problèmes que peut soulever chacun des items de la tâche</i> .....	29
<b>C. CONCLUSION.....</b>	<b>32</b>
<b>D. ANNEXES.....</b>	<b>35</b>

Ce rapport de recherche a été rendu possible grâce au soutien de l'Office Fédéral de la Statistique de Neuchâtel (OFS).

## INTRODUCTION

### Contexte général de la recherche

A la suite de l'enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (IALS) destinée à évaluer les compétences des adultes en lecture et écriture et à laquelle le Service de la recherche en éducation (SRED) du canton de Genève a participé, le groupe promoteur en a proposé l'extension sous la forme d'« International Life Skills Survey » (ILSS). Ce projet se propose d'évaluer les compétences des adultes de 16 à 65 ans en littératie, calcul, résolution de problème, ainsi que leur capacité à travailler en équipe, leurs connaissances pratiques et leur maîtrise des technologies de l'information et de la communication<sup>1</sup>.

Dans le domaine de la résolution de problème, l'équipe de l'*Institut für Bildungsforschung e.V.* (IBF)<sup>2</sup> de Bonn a été chargée de créer et de mettre au point une série de tâches pouvant servir de tests ou d'instruments d'évaluation des compétences souhaitées. Ces tâches ont été examinées en fonction de leur pertinence par rapport à la vie sociale et professionnelle, de l'intérêt qu'elles suscitent pour les adultes et de leur transférabilité dans des pays de langues différentes (étude de faisabilité en Allemagne et aux Etats-Unis). En accord avec l'équipe d'IBF et avec Marilyn Binkley du *National Center for Education Statistics, Washington D.C.*, co-responsable du projet, le SRED s'est alors proposé de réaliser une brève étude de cas dans le but principal de cerner les compétences mises en œuvre par un petit échantillon d'adultes confrontés à l'une des situations-problèmes créées par IBF. Selon la définition de la résolution de problème fournie par les concepteurs de ILSS<sup>3</sup>, la maîtrise de ces situations exige non seulement d'avoir acquis des compétences de base en littératie et en calcul numérique et de s'intéresser aux situations-problèmes rencontrées, mais également de savoir analyser, classer et combiner les informations complexes inhérentes à ces situations.

---

<sup>1</sup> Project Management Team : Marilyn Binkley, *National Center for Education Statistics, Washington D.C.*; T. Scott Murray, *Statistics Canada*; Thomas Healy, *Center for Educational Research and Innovation, OCDE, Paris*; Albert Tuijnman, *Institute of International Education, Stockholm*.

International Life Skills Survey (ILSS), *Project Prospectus*, (working draft), National Center for Education Statistics, Statistics Canada, Washington D.C., January 1999.

*Problem solving as a cross-curriculum competency*, Progress Report on the Mapping of Perspectives and Preparation of an Annotated Bibliography of Literature on Problem Solving, projet INES réseau A, Anne BORTHWICK, 1999.

*Projects on Competencies in the OECD Context, Analysis of Theoretical and Conceptual Foundations*, Definition and Selection of Competencies (DESECO), Laura Hersh Salganik, Dominique Simone Rychen, Urs Moser, John W. Konstant, OFS, OECD, ESSI, Neuchâtel, 1999.

*Concepts of Competence*, Definition and Selection of Competencies (DESECO), Franz E. Weinert, OFS, NCES, OECD, Avril 1999.

<sup>2</sup> Direction du projet : Judith Ebach, Anne Hensgen – Création des tests : Hans-Jörg Didi, Marion Drenk, Judith Ebach, Anne Hensgen, Kristine Heilmann, Ute Linder, Ulrike Schierholt, Eftychia Sidiropoulou.

<sup>3</sup> Voir le site Internet [http://www.nces.ed.gov/ilss/skills\\_domains.asp](http://www.nces.ed.gov/ilss/skills_domains.asp).

Après une première étude portant sur le problème de « l'organisation d'une journée sportive », au cours de laquelle les chercheurs du SRED ont mis en évidence le rôle important du raisonnement analytique et des savoir-faire logiques dans sa résolution, une nouvelle étude a été réalisée sur un problème encore plus trivial : « organiser l'achat d'une bicyclette » devant remplir un certain nombre de critères. Son but n'est plus seulement de cerner les compétences cognitives et métacognitives ou encore les stratégies à l'œuvre dans les résolutions observées, mais de récolter aussi quelques informations en ce qui concerne la représentation que les adultes interrogés se font de la notion de problème, et de recueillir leurs observations quant à la distance entre leur notion et celle impliquée dans la tâche qui leur est proposée. Ce sont les résultats de cette étude de cas que nous rapportons ici.

Avant de développer ce point, rappelons quelques étapes importantes des recherches de psychologie sur la résolution de problème, et formulons quelques observations générales quant à la notion de compétence. La question la plus générale à laquelle nous cherchons à répondre en effet par cette recherche est de savoir si, aussi intéressants qu'ils soient du point de vue même des personnes interrogées, les tests créés par IBF atteignent bien les compétences spécifiques à une activité de résolution de problème telle qu'on la rencontre non pas en situation de test, mais en situation « réelle » (domestique ou professionnelle).

## Rappel historique

De notre point de vue, les recherches psychologiques sur la résolution de problème peuvent être regroupées en cinq étapes ou directions de recherche. La première étape, qui a joué un rôle initiateur, concerne les études dites de la « psychologie de la pensée » (la « Denkpsychologie »). Leur résultat principal a été de contribuer à la chute de l'ancienne psychologie associationniste, en montrant le caractère orienté ou finalisé de toute activité psychologique. Une seconde direction est celle de l'étude de la résolution de problème chez les singes, et notamment les chimpanzés. Cette étude a permis d'opposer deux grandes catégories de résolution : celle procédant par un tâtonnement plus ou moins dirigé, et celle procédant par compréhension soudaine. Une troisième étape est celle des recherches sur la naissance de l'intelligence sensori-motrice dans les deux premières années de l'enfant. Cette étape a permis de montrer que la compréhension soudaine est largement le résultat d'une coordination active et intelligente des moyens permettant d'atteindre une fin. L'une des manifestations principales de cette capacité de composer intelligemment ses actions est la conduite dite de détour. La 4<sup>e</sup> étape est liée au développement de l'« information processing paradigm ». Elle complète les acquis des trois précédentes en modélisant, au moyen de la simulation informatique, un certain nombre d'opérateurs généraux de résolution (réduction des différences entre état actuel et but ou sous-but poursuivi, renversabilité de l'action ou « backtracking », etc.). Elle montre par ailleurs comment la résolution intelligente de problèmes fait intervenir non seulement des procédés généraux tels que l'associativité et la renversabilité des actions, mais une foule de savoirs et de savoir-faire attachés au domaine particulier auquel appartient le problème à résoudre. Ce dernier point est confirmé lors de la 5<sup>e</sup> étape des recherches portant sur la résolution de problème chez les enfants et les adolescents. D'un côté, toute une série d'enquêtes révèlent comment la capacité de résolution dépend du développement des structures logico-mathématiques de la pensée (capacité de sérier, de coordonner, de défaire, etc.), et donc de capacités très générales ; et de l'autre côté, d'autres enquêtes montrent le foisonnement de savoirs et de savoir-faire qui interviennent dans les résolutions de problèmes.

## Quelques remarques sur la notion de compétence

Que faut-il entendre par compétence dans un contexte tel que celui de la passation d'un test ? Un test, quel qu'il soit, est composé de questions, de problèmes ou de situations auxquels la personne ou l'organisme testé réagit ou non (la non-réaction pouvant être considérée, du point de vue de l'observateur, comme une sorte particulière de réaction). Ce qu'observe l'observateur est généralement une performance. Celle-ci est produite par un ensemble plus ou moins complexe de mécanismes ou de processus (et de conditions déclenchantes, telles que l'intérêt porté à la tâche, etc.). Toute la question qui se pose alors à l'observateur est de savoir si la performance (le comportement ou l'absence de comportement) qu'il perçoit chez la personne ou l'organisme soumis au test est révélateur d'une compétence. En pareil cas, il est alors évident que ce que l'on entend par compétence est une construction hypothétique qui relève des modèles explicatifs ou du cadre interprétatif de l'observateur. En un mot, on n'observe pas une compétence, mais on l'infère. La question que l'on peut se poser dans le cadre d'une enquête visant à mesurer au moyen d'un test les compétences de résolution de problème chez les adultes est de savoir quelles compétences sont en jeu, et si ce qui est ainsi atteint est bien ce qui est visé par les concepteurs du test. L'analyse qualitative des résolutions recueillies chez les sujets interviewés peut apporter un début de réponse.

Ce travail d'analyse et de détermination des processus plus ou moins cachés producteurs des performances constatées est-il toujours une nécessité ? Du point de vue de la recherche scientifique, certainement. Mais d'un point de vue purement pratique, ne serait-il pas possible de le laisser de côté, comme le suggère un texte de l'OCDE<sup>4</sup> ? Réussir les tests proposés signifierait alors que le sujet possède les compétences nécessaires à la réussite, et peu importe que l'on connaisse ou non ce que sont ces compétences. Disons tout de suite qu'une telle attitude comporte un risque évident. L'ignorance que l'on a des compétences réellement engagées dans la résolution du test peut conduire à se méprendre sur la nature de la capacité que l'on croit tester. Ce travail de détermination des processus plus ou moins cachés producteurs des performances constatées est donc, sinon une nécessité dans le cadre d'une entreprise purement pragmatique comme l'est une enquête internationale visant à produire des indicateurs, du moins un principe de prudence. C'est en effet à la seule condition d'avoir une connaissance minimale de ces processus que l'on pourra effectivement savoir ce que mesure réellement le test considéré, puisque eux seuls permettent d'identifier de manière fondée la ou les compétences en jeu.

---

<sup>4</sup> OCDE (1997), *Prêts pour l'avenir ?*, p. 115.

## ANALYSE DES RESULTATS ET DE LA TACHE

### Démarche de recherche

Comme nous l'avons mentionné précédemment, le but de cette étude est, premièrement, de dégager au moyen d'une analyse qualitative les compétences potentiellement à l'œuvre dans la résolution de problème chez un petit groupe d'adultes confrontés à la tâche « achat d'une bicyclette », et, deuxièmement, de récolter des informations concernant la notion que ces adultes se font d'un problème dans la vie quotidienne.

Nous avons pour cela interrogé dix personnes en recherche d'emploi et qui participaient à l'établissement d'un bilan de compétences réalisé par le Centre de Bilan Genève (CEBIG)<sup>5</sup>; de ce fait, ils étaient volontaires et particulièrement motivés pour effectuer ce test dans l'attente d'un feed-back sur leurs démarches. Une onzième personne avait été préalablement interrogée dans le but de mettre au point le protocole d'entretien. En plus de résoudre les différents problèmes liés à la tâche « achat d'une bicyclette », les adultes devaient décrire librement la façon dont ils s'y prendraient s'ils étaient en situation d'acheter une bicyclette<sup>6</sup>. Pour la moitié d'entre eux, cette partie de l'entretien était placée avant la passation de la tâche conçue par IBF, et pour l'autre moitié après cette passation. Cette variable n'ayant pas eu d'effets visibles, nous n'en tiendrons pas compte dans la suite de nos analyses.

Pour chacune des personnes interrogées, en plus de la présentation de quelques données individuelles (dont le niveau de formation, le dernier emploi et la langue maternelle), nous résumerons comment elle a résolu les différents items de la tâche à laquelle elle a été soumise, quelles difficultés elle a rencontrées, quel a été son degré d'engagement dans la tâche, etc. Le but de cette analyse est de faire ressortir l'attitude générale et les particularités du sujet face à la tâche proposée (stratégies utilisées, etc.). Des résumés plus complets des entretiens sont en outre livrés en annexe II, avec en plus, en annexe V et à titre d'exemple, la transcription brute d'un entretien enregistré.

### Description de la tâche

Avant d'entrer dans l'examen de chacun des sujets interrogés, rappelons rapidement la tâche à laquelle ils étaient confrontés (une copie complète de la tâche et des solutions est livrée en annexe I). Cette tâche, l'achat d'une bicyclette, est décomposée en 8 étapes : (1) rassembler de l'information concernant le marché des bicyclettes, (2) déterminer le type de bicyclette qui convient pour l'usage attendu (principalement, faire des courses et faire des balades avec son fils de 4 ans), (3) déterminer l'ordre des étapes à franchir pour acquérir la bicyclette souhaitée, (4) prendre un rendez-vous avec un marchand de bicyclettes, (5) comparer les modèles de bicyclettes, (6) comparer les prix entre deux offres, (7) pondérer les arguments en faveur d'un achat chez un marchand ou dans un supermarché, (8) choisir des accessoires en fonction d'une

---

<sup>5</sup> Nous remercions le CEBIG et les adultes interrogés de leur précieuse collaboration.

<sup>6</sup> Voir l'annexe I : « situation ouverte proposée aux interviewés ».



somme d'argent disponible. La tâche 1 comporte deux questions dont les réponses attendues sont **c-e** et **d** ; la tâche 2, trois questions dont les réponses attendues sont **c**, **b** et **c** ; la tâche 3, une question avec comme seule condition pour une réponse d'être correcte, le fait que l'activité B succède aux activités C et D, que l'activité A précède l'activité D, et que la dernière activité planifiée soit la E ; la tâche 4 comporte une question dont la réponse attendue est **c** ; la tâche 5, deux questions avec comme réponses attendues **e** et **c** ; la tâche 6, une question avec comme réponse attendue **120 CHF** ; la tâche 7, une question avec comme réponse attendue **a-a-c-c-a** ; enfin la tâche 8, une question avec comme réponse attendue **j-l**.

Notons encore que les réponses attendues ayant été fixées par les concepteurs du test, l'une des tâches qui nous incombent est de vérifier leur pertinence par rapport aux démarches de résolution engagées par les sujets. L'analyse des solutions recueillies montrera en effet que d'autres réponses que celles attendues peuvent parfois être estimées comme correctes au vu de la conception que les sujets se font des problèmes qu'on leur pose !

## Analyses des résolutions individuelles

### 1) Nicole (44 ans, langue maternelle française, céramiste)

Commentaire général : Au cours de la passation du test, Nicole a eu des difficultés à se centrer sur les problèmes qui lui étaient posés. Elle paraissait avoir d'autres soucis en tête. Ensuite, Nicole est mieux parvenue à entrer en matière. Mais même alors, son approche reste assez peu scolaire. Laisée à elle-même, elle commet en conséquences de petites erreurs d'inattention ; il suffit alors d'une aide très légère de l'expérimentateur pour qu'elle parvienne à fournir les solutions attendues.

Problème 1. – Nicole choisit les réponses **a-d-g** (en lieu et place de **c-e**) à la question 1 (Q1), et choisit la réponse attendue **d** à Q2. Pour Q1, elle a toutefois proposé dans un premier temps les réponses **a**, **b**, **d**, **e** et **g**. Le choix **e** est supprimé dans la mesure où il n'est pas sûr qu'un magazine offre un panorama complet des bicyclettes. Cet argument soulève toutefois un problème, puisqu'elle aurait aussi bien pu l'appliquer à tous ses autres choix. Lors de la discussion qui suit, Nicole remarque qu'elle a eu de la peine à se concentrer, en particulier parce qu'elle ne s'intéresse pas aux bicyclettes. De plus elle affirme ne pas très bien comprendre la signification des questions.

Problème 2.– Nicole paraît toujours un peu dissipée, avoir l'esprit ailleurs. Elle commence ainsi à sélectionner certaines exigences, comme si là était le problème. Après un moment assez long, elle entre un peu plus dans la logique du problème, et choisit les bonnes réponses **c**, **b** et **c** pour chacune des trois questions (pour Q1, elle a commencé par choisir **b**, avant de se corriger, parce que **b** exige un niveau d'utilisation élevé : sport, etc.).

Problème 3.– Elle choisit assez rapidement un ordre de priorité correct (**a-d-c-b-f-e**), en donnant de bons arguments logiques à la question de savoir pourquoi tel ou tel autre ordre ne joue pas.

Problème 4.– Nicole est maintenant moins dissipée : elle lit attentivement l'ensemble des données du problème avant d'avancer des solutions. En passant, elle fait des commentaires sur le fait qu'aucune information n'est donnée quant à l'heure de sortie de la crèche. Après une longue réflexion, elle choisit la bonne réponse **c**. La suite de la discussion montre pourtant que c'est un

peu par chance qu'elle a fait ce choix. Elle aurait pu choisir **d**, bien qu'un moment de réflexion supplémentaire finisse par la convaincre que **c** est la seule bonne réponse.

Problème 5.– Elle trouve assez rapidement les deux réponses attendues, **e** et **c**, aux deux questions.

Problème 6.– Nicole est toujours un peu dissipée, ce qui lui fait commettre de petites erreurs soit de lecture (2% à la place de 20%), soit de calcul. Il suffit que l'interviewer lise à haute voix le calcul qu'elle vient d'effectuer aboutissant à une première réponse fautive (20 CHF à la place de 120 CHF), pour qu'elle se corrige et donne la bonne réponse. La dissipation continuant à lui jouer ainsi des tours, la question que l'on peut se poser est de savoir si l'absence de dissipation, à savoir la concentration, peut être caractérisée comme étant une « compétence en résolution de problème » ? Deux thèses non forcément incompatibles sont ici possibles. La première fait dépendre la concentration de l'intérêt spontané que l'on porte à une tâche. La seconde pose l'existence de savoir-faire associés à la concentration (savoir se concentrer). C'est seulement dans le second cas qu'il est possible de concevoir la concentration comme le résultat d'une compétence spécifique.

Problème 7.– Nicole a la plus grande peine à comprendre le sens de la donnée du problème et le sens de la question. Il faut que l'interviewer décrive à nouveau le problème, en variant un peu la formulation, pour qu'elle réussisse à trouver la bonne réponse. On a le sentiment ici que si échec il y a, celui-ci est dû plus au caractère un peu ambigu de la consigne qu'à une quelconque compétence en résolution de problème.

Problème 8.– Après que l'interviewer ait rappelé l'âge de 4 ans à Nicole, qui dit ne plus se souvenir de l'âge de l'enfant, celle-ci en arrive assez vite à proposer les deux réponses attendues **j** et **l**.

Enfin, les réponses que donne Nicole quant à l'intérêt, à la valeur ou aux difficultés du problème, sont éclairantes. Elle remarque que, dans la vie réelle, elle n'aurait pas utilisé des démarches aussi exhaustives que celles proposées dans le test. Elle aurait agi de manière plus spontanée... Au départ, Nicole a trouvé la formulation des problèmes peu claire, mais elle reconnaît que cela tenait peut-être à son caractère un peu dissipé. Quoi qu'il en soit, elle souligne que le test demande une concentration, un effort de pensée dont elle n'a plus l'habitude ; elle se dit plutôt habituée à résoudre des problèmes pratiques (entendons : des problèmes qui ne sont pas du type « papier-crayon », des problèmes pas du tout scolaires).

## **2) César (29 ans, bilingue espagnol-français, ingénieur diplômé en génie civil)**

Commentaire général : César a suffisamment encore à l'esprit sa formation d'ingénieur, ou sa forme de pensée correspond suffisamment à une telle formation pour qu'il adopte, face aux problèmes qu'on lui pose, la même manière scolaire et logique que celle requise chez un élève de polytechnique. De plus, on trouve assez généralement chez lui cette attitude qui consiste à s'assurer, auprès de la personne supposée savoir (ici l'interviewer), de la justesse de l'interprétation donnée aux problèmes posés dans le test.

Problème 1.– Il répond correctement aux deux questions, en justifiant ses choix et ses non-choix par des arguments très clairs.

Problème 2.– Le caractère encore tout frais de sa formation polytechnique et le caractère très logique de sa pensée se révèlent dans la façon qu’il a de prendre connaissance de toutes les données du problème avant de démarrer une recherche de solution. Là encore, il commence par donner deux réponses correctes sur trois, puis, prenant soin de vérifier la justesse de ses réponses, corrige la troisième en adoptant la réponse attendue (**c** à la place de **e**, qu’il avait tout d’abord choisie).

Problème 3.– Il choisit l’ordre **a, b, c, d** et **e** donné dans l’exposé du problème (ordre donc incorrect), en écartant toutefois **F** en donnant un argument correct (**f** après **e** n’est pas pertinent). Bien que sa réponse d’ensemble ne réponde pas aux critères retenus pour juger correcte la réponse donnée, les arguments qu’il fournit lors de la discussion de sa solution rendent plausible l’ordre **a, b, c, d** et **e** ! Ceci soulève évidemment un problème quant à la valeur du test. Les arguments offerts par César montrent qu’il considère le test comme étant similaire aux tests scolaires. Or il arrive que dans ceux-ci on s’efforce de piéger les sujets qui les passent (ce qui n’est jamais le cas d’un problème de la vie quotidienne, même si des problèmes de tromperie peuvent y intervenir). Du fait qu’il identifie ce test à un problème scolaire, il lui apparaît que dans cet item, les concepteurs du test ont tendu un piège à l’interviewé en lui donnant la solution correcte dans les données de départ ! On voit donc que si, de manière générale, le fait d’adopter une démarche de résolution scolaire facilite chez le sujet la découverte de la bonne réponse, il arrive que cette attitude entraîne une surinterprétation trompeuse du problème !

Problème 4.– Après avoir jugé cet item plus compliqué que les trois précédents, et après avoir soigneusement intégré les différentes informations se trouvant sur les deux pages d’exposé du problème, César choisit la solution attendue **c**. Il remarque au cours de la discussion qui suit que, finalement, ce problème est beaucoup plus simple qu’il ne l’avait jugé initialement.

Problème 5.– Il procède en établissant une correspondance systématique entre les exigences et les offres, ce qui le conduit à mettre une coche à l’offre **c** et deux coches à **e**, puis à choisir successivement les deux réponses attendues, **e** et **c**, aux deux questions.

Problème 6.– Pour les deux propositions, il vérifie minutieusement que toutes les exigences formulées précédemment sont respectées. Les calculs minutieux auxquels il procède le conduisent à  $140 + 660 = 800$  ( $+ 160 = 960$ ), pour la première offre, et  $700 + 140 = 840$  pour la seconde offre. Après vérification des totaux, il écrit la réponse attendue 120 CHF comme différence entre les deux offres.

Problème 7.– Après demande de confirmation de son interprétation de la question, il donne la solution attendue, sauf pour le premier argument : **c-a-c-c-a**. Le fait que César réponde “faux” au premier argument, alors que par ailleurs il répond correctement et avec une logique impeccable dans tous les cas où les consignes ne présentent aucune ambiguïté, conduit à s’interroger sur la valeur de ce problème. Il est, par exemple, évident que la réponse dépend de la représentation que l’on se fait d’un supermarché (dans certains supermarchés des offres individualisées sont tout à fait possibles !).

Problème 8.– César ne prend pas en compte la contrainte relative à l’âge de l’enfant et choisit **a** et **d**, parce que ce sont des accessoires indispensables pour la sécurité des enfants. Lors de la discussion, rendu attentif au critère de l’âge, il affirme qu’il attendra de prendre l’enfant sur le vélo jusqu’à ce qu’il ait les moyens de s’acheter ces deux accessoires, ce qui est une décision pleine de sagesse !

### 3) Thierry (31 ans, langue française, formation bancaire, parcours atypique)

Commentaire général : Thierry donne un peu le sentiment d'être un écorché vif. Mais, tout en faisant des remarques ironiques face aux questions du test, il n'en éprouve pas moins le besoin de se rassurer plusieurs fois sur la valeur de ses réponses ou de l'interprétation de ses questions auprès de l'interviewer. Son besoin de paraître efficace le conduit à accélérer la recherche de solutions, le plus souvent au détriment d'une prise en compte complète des données du problème. Si nous devons relier cet aspect à la question des compétences en résolution de problème, disons que l'une des compétences serait de savoir dissocier la résolution de tout souci d'image de soi.

Problème 1.– Après lecture du problème, il répond assez rapidement aux deux questions (**c-e** et **f**), mais en donnant une réponse incorrecte à la deuxième. Au cours de la discussion il envisage que **d**, la réponse attendue à Q2, pourrait être aussi choisie, mais vu qu'il faut choisir une seule réponse, il dit préférer **f**.

Problème 2.– Thierry reste longtemps fixé sur la première page, sans considérer les deux pages suivantes, alors même qu'une suggestion lui est faite dans ce sens. Il dit ne pas voir très bien ce qu'il s'agit de faire. Ayant lu les trois pages, il est toujours un peu emprunté, mais finit quand même par choisir **e** pour Q1, en réinterprétant les souhaits quant à l'usage de la bicyclette (par exemple, « le boulot, on s'en fout »). Passant aux questions Q2 et Q3, il affirme ne pas en comprendre le sens. Il ne donnera aucune réponse pour Q2, et, après une aide de l'interviewer qui lui demande si la première exigence peut être satisfaite quel que soit le type de modèle, Thierry finit par choisir la réponse attendue **c** pour Q3.

Problème 3.– Thierry commence par observer que la non-résolution du problème 2 devrait se répercuter sur celle du problème 3, celui-ci lui semblant imbriqué dans le précédent. Après réflexion, il propose l'ordre **f-b-a-c-d-e**, donc sans porter attention au caractère « absurde » (selon les concepteurs du test) de choisir une bicyclette avant de consulter un marchand ou avant de vérifier si l'équipement des modèles de bicyclettes répond aux exigences. Ce qui lui permet de contourner le problème provient du fait que par « choisir une bicyclette », Thierry entend « choisir un type général de bicyclette », ce qui fait que **b** peut dès lors précéder **c** et **d** (donc prendre rendez-vous avec un vendeur, et vérifier avec lui quels modèles correspondent au type choisi) !

Problème 4.– Après avoir un peu ironisé par rapport à la démarche proposée, Thierry demande des précisions par rapport au problème posé, notamment si les deux flèches au bout de chaque ligne représentent le temps d'un « aller et retour ». Le fait qu'il soit le seul de nos onze interviewés à poser cette question ne signifie pas que celle-ci soit non pertinente ! Ayant reçu des précisions à ce sujet, il cherche une réponse en prenant en compte de manière progressive les différentes contraintes, ce qui le conduit pour finir à choisir la réponse attendue **c**, mais sans qu'il se soit appuyé sur les propositions de dates de disponibilité du vendeur ! Il est assez fier d'avoir trouvé la solution sans utiliser cette information, bien qu'il reconnaisse que son caractère impatient puisse parfois lui jouer des tours.

Problème 5.– Après avoir mis en correspondance la liste des accessoires souhaités avec les listes d'accessoires liées aux différentes offres (il coche sur celles-ci les accessoires pertinents), il choisit l'offre **e** (réponse attendue) pour la première question. Pour la deuxième, il commence par proposer la réponse **d** (parce qu'on ne dit rien de la couleur de la peinture), puis choisit la réponse attendue **c**, parce que sa liste des accessoires est plus proche de la liste requise. Néanmoins il

admet encore pendant un instant que **d** reste une solution possible, cela jusqu'à ce que l'interviewer lui pose des questions le conduisant à prendre conscience que **d** ne convient pas (car il n'a que cinq vitesses). Notons encore que Thierry a d'abord écarté **d** au profit de **c**, à cause de la couleur bleue (qui est en effet un motif de rejet). Ceci pose le problème d'une possible facilitation du problème selon que l'interviewé soit un homme ou une femme (un homme aura une raison de plus de rejeter **d**, soit la couleur !).

Problème 6.– Il transforme le problème dans un sens assez logique. Confronté à deux offres, la question est moins de savoir quelle est leur différence de prix que de savoir quelle offre est la moins chère. Cela dit, Thierry commence par mettre en correspondance les deux offres, en vérifiant leur équivalence quant aux accessoires requis. Puis, après calcul, il trouve que l'offre B est moins chère que l'offre A. Il se tourne alors vers l'interviewer pour lui demander si sa solution est correcte. En réponse, l'interviewer lui suggère de relire la question. Thierry continue comme si de rien n'était et, puisque ses calculs l'ont conduit à 800 CHF pour A et 700 CHF pour B, il aboutit à une différence de 100 CHF entre les deux offres. Même si cette solution ne correspond pas à la réponse attendue (120 CHF, une fois les taxes incluses), elle répond à la question plus naturelle que Thierry substitue au problème « scolaire » du test (il précise même à un certain moment qu'il est inutile de compter les taxes, puisqu'elles sont les mêmes, de 20%, dans les deux cas !). On a ici une belle illustration d'un trait de pensée qui peut parfois s'avérer utile dans la résolution de problème quotidien : choisir les voies les plus courtes, les plus économiques. Seulement, Thierry abuse de cette manière de faire qui, il le reconnaît, a pu lui jouer des tours dans la vie professionnelle.

Problème 7.– Il faudra beaucoup de temps à Thierry pour comprendre le sens de la question. Une fois ce sens découvert, il donne la réponse attendue : **a-a-c-c-a**.

Problème 8.– Là aussi Thierry rencontre des difficultés à donner sens à l'énoncé du problème, qu'il trouve obscur. Il note que certains éléments de la donnée du problème n'ont probablement pour but que de rendre le problème plus compliqué qu'il ne devrait normalement l'être. En se lançant dans la résolution, il commence par se demander quel âge avait l'enfant (l'interviewer lui rappelle l'âge de 4 ans). Cette information lui permet de supprimer l'accessoire **d**. Ensuite il se décide pour **j**. Pour le reste, la remorque, l'antivol et le casque, « on s'en fout ». Donc le seul accessoire qu'il choisit est **j**. La discussion révèle qu'il a bien saisi la consigne : dépenser la somme totale, ce qui ne l'empêche pas de se contenter de sa réponse (peut-être parce que la tâche commence à l'ennuyer, ou bien parce que par somme totale il entend tautologiquement la somme qu'il dépense ?). On pourrait faire l'hypothèse qu'une nouvelle « compétence » se révèle ici : aller jusqu'au bout de la résolution d'un problème (mais en certaines circonstances, il faut aussi bien « savoir » ne pas s'acharner sur un problème...).

Dans la discussion finale, Thierry reconnaît que sa précipitation peut être dommageable et c'est peut-être la marque d'un manque de confiance en soi. D'un autre côté, il observe qu'en affaires, si on est trop lent, on risque de perdre un marché (manifestement, il préfère prendre des risques, quitte à corriger le tir ensuite...).

**4) Norbert (39 ans, langue maternelle française, multilingue, certificat de fin d'études secondaires)**

Commentaire général : esprit réfléchi et pondéré. Comme les autres interviewés, après avoir jeté un bref regard sur l'ensemble du test, il trouve la démarche d'achat un peu compliquée pour un achat de bicyclette...

Problème 1.– Donne les réponses attendues, **c-e** et **d**, aux deux questions.

Problème 2.– Il lit l'ensemble des données du problème, en souriant par exemple face à l'exigence « couleur de la bicyclette : rouge ». Il commence par choisir **b** pour Q1, puis se corrige et choisit la réponse attendue **c**. Pour Q2, il choisit la réponse attendue **b**. Pour Q3, il choisit **a** et non pas **c**, en donnant un argument assez satisfaisant, du moins si l'on fait abstraction des données du problème pour s'en tenir à la connaissance familière que l'on peut avoir des bicyclettes (pour aller au travail tous les jours, n'importe quelle bicyclette fait l'affaire). Il omet donc de considérer cette exigence de la couleur, qui l'a pourtant fait sourire lors de la lecture du problème. À l'interviewer qui lui demande pourquoi il n'a pas choisi la couleur, il répond que celle-ci relève de l'équipement d'une bicyclette (ce en quoi il n'a pas forcément tort !).

Problème 3.– Il choisit l'ordre **a-c-d-b-e**, qui satisfait à toutes les exigences attendues par les concepteurs du test.

Problème 4.– Il choisit **d** (à la place de **c**). Ce choix s'explique certainement par le peu de cas qu'il porte à la ponctualité « occidentale » (il a beaucoup voyagé et préfère manifestement la souplesse des gens du tiers-monde à l'obsession de l'heure des gens du monde occidental et postindustriel). Lors de la discussion, il admettra qu'à s'en tenir aux contraintes décrites, seule la solution **c** convient.

Problème 5.– Après une mise en correspondance des exigences et des offres, il choisit les deux réponses attendues **e** et **c** aux deux questions.

Problème 6.– Il commet une petite erreur de calcul pour l'offre B (il arrive à la somme de 695 CHF). De plus le calcul des pourcentages est approximatif. Finalement, il arrive à une différence de 130 CHF (au lieu de 120 CHF). Lors de la discussion qui suit, prenant connaissance de ses erreurs, il est un peu surpris, car, plus jeune, il excellait en calcul oral. Il est donc temps, selon lui, de réviser ses bases en calcul.

Problème 7.– Son choix ne recouvre que partiellement la réponse attendue : **c-a-a-c-a** (à la place de **a-a-c-c-a**) ; mais pour l'argument 3 (l'offre de garantie), il n'est pas sûr de sa réponse (le supermarché pourrait aussi en offrir). Pour l'argument 1, il considère que le supermarché offre aussi la possibilité d'équiper individuellement une bicyclette. Bien que son choix soit moins plausible que celui attendu, on ne peut pourtant pas le considérer comme forcément erroné. Tout dépend de la représentation que l'on se fait d'un supermarché (ce n'est pas une question de résolution de problème).

Problème 8.– Commençant par ne pas prendre en considération la contrainte de l'âge, Norbert propose tout d'abord la solution **a-d-c-c** (il faut remarquer que dans un problème réel, l'âge de l'enfant n'a que peu de probabilité d'être oublié par le parent... ceci est un indice du caractère scolaire de la tâche !). Puis tout à coup il prend en considération cette contrainte, ce qui le conduit à substituer **j** à **d**. Mais comme par ailleurs il juge le casque comme étant un accessoire nécessaire

pour faire du vélo, il en conclut fort sagement que l'on ne fera pas de vélo tant que cet accessoire ne sera pas acheté !

**5) Diane (36 ans, langue maternelle espagnole, très bonne maîtrise du français, bibliothécaire-documentaliste)**

Commentaire général : femme d'esprit très vif et faisant preuve de logique dans ses argumentations, en dépit du caractère intuitif de ses résolutions et de son exubérance. Elle ne suit pas forcément au pied de la lettre les données du problème, en ajoutant ou retranchant des exigences, etc., au gré de sa propre représentation générale de l'activité en jeu.

Problème 1.– Après avoir jugé un peu embrouillée la façon de poser le problème, elle choisit **a** et **c** pour Q1. Seul **c** est accepté par les concepteurs du test (pourtant, demander un catalogue dans un grand supermarché n'est pas forcément une mauvaise idée...). Pour Q2, elle choisit **f** (et non pas **d**), parce que « les annonces de soldes », cela obéit plus à une logique de stockage qu'à une question de prix réel (là encore, la réponse n'est pas complètement illogique ; un prix de solde ne tient que le temps des soldes...).

Problème 2.– De nouveau, elle trouve peu claire la manière dont le problème est posé ; puis elle choisit **b** (et non pas **c**) pour Q1. Interrogée par rapport à **c**, elle trouve que le modèle **c** n'est pas assez solide pour faire des voyages. Pour Q2, elle choisit tout d'abord **e**, puis la réponse attendue **b**. Enfin, pour Q3, elle choisit la réponse attendue **c**, pour des raisons qui ne sont pas forcément liées au contenu de la question !

Problème 3.– Après quelques tâtonnements, elle aboutit à l'ordre partiellement non attendu : **a-d-b-c-f-e**, après avoir un bref moment placé **b** avant **d**, ce qui lui paraît alors incorrect. En ce qui concerne l'ordre inattendu **b** avant **c**, notons qu'il n'est pas forcément sans valeur (tout dépend de l'interprétation donnée à l'énoncé « choisir définitivement une bicyclette » ; le lecteur peut subrepticement introduire l'idée qu'il s'agit du choix définitif d'un type de bicyclette, ce d'autant qu'il en est question dans la description du contexte de ce problème 3.) !

Problème 4.– Diane propose la solution attendue **c** avant même d'avoir lu la question se trouvant sur la deuxième feuille ! Elle est parvenue très rapidement à cette solution en reportant sur l'agenda les diverses plages de temps proposées par le vendeur. Dans un deuxième temps, la lecture complète des données du problème, y compris de la question, la conduit à suggérer momentanément la solution « 17h30 » ; mais elle revient à la solution « 16h30 », après une brève réflexion sur les contraintes, tout en regrettant le fait que celles-ci ne retiennent pas l'idée de prendre l'enfant pour essayer la bicyclette.

Problème 5.– Là encore Diane construit l'une des deux questions du problème avant même d'être arrivée à la lecture de cette question ; et là aussi elle y répond en donnant la réponse attendue. Elle y parvient en mettant des coches pour chaque offre chaque fois que l'une des exigences est respectée. Lisant enfin les deux questions, elle conserve la réponse attendue **e** pour Q1, mais donne la réponse **d** (et non pas **c**) pour Q2, en notant qu'il y a peu de différence entre **e** et **d**, entre autres un dérailleur à 5 vitesses au lieu de 7 dans le second cas. Ce disant, elle ne prend pas conscience de la contradiction introduite par rapport à l'une des contraintes (à condition naturellement que la donnée du problème soit comprise comme requérant que *toutes* les exigences soient satisfaites ; or la formulation du problème laisse une marge d'interprétation sur ce point...).

Problème 6.– Elle affirme d'emblée n'être pas très forte pour ce type de calcul (d'où la nécessité pour elle de calculer en espagnol). Ceci ne l'empêche pas, après passablement de temps (7 minutes pour résoudre ce problème), de parvenir à la réponse correcte.

Problème 7.– Comme plusieurs autres sujets interrogés, elle a quelque peine à trouver la logique de ce problème (elle fait en particulier intervenir des questions de prix, en tentant de raccrocher ce problème à la logique générale de la tâche). Ensuite, elle commence à choisir **c** pour le premier argument, ce qui, après quelques réflexions, lui permet de trouver une interprétation adéquate du problème. À partir de ce moment, la solution attendue est rapidement donnée : **a-a-c-c-a**, ce qui ne l'empêche pas de continuer à juger "embrouillé" l'énoncé du problème.

Problème 8.– Elle choisit dans un premier temps le casque **a** et le siège **d** ; puis, se rappelant que l'enfant a 4 ans, elle substitue le siège **j** au siège **d** ; surprise par le dépassement de coût que cela entraîne, elle affirme alors qu'elle ajoutera les 28 CHF nécessaires, car elle est « assez exigeante sur les questions de sécurité ». Là aussi, comme d'autres interviewés, C. privilégie la démarche qu'elle juge adéquate à la solution suggérée par le test. Prise entre sa propre démarche et celle, scolaire, du test, elle n'hésite pas à passer outre aux contraintes formulées dans celui-ci ! Et lorsque l'interviewer lui demande s'il n'y a tout de même pas un moyen de respecter la consigne de non dépassement des 250 CHF, elle adopte la solution d'acheter le casque pour enfant jusqu'à 3 ans (ce qui est mieux que pas de casque du tout).

#### **6) Christian (36 ans, langue maternelle suisse-allemande, bonne maîtrise du français, directeur d'agence de voyages)**

Commentaire général : Christian utilise ses compétences logiques avant tout. Il est confronté à certaines difficultés dues au caractère complexe ou inhabituel de la formulation de certaines questions et semble plus à l'aise face à des informations contenues dans des tableaux. Il fait preuve de pragmatisme et évalue avec justesse les parties dans lesquelles il est en difficulté.

Problème 1.– Après s'être demandé s'il est possible de donner plusieurs réponses à Q1, il choisit pour celle-ci les suggestions **a-c-g** (seul **c** correspond donc à un choix attendu). Pour Q2, il donne la réponse attendue **d**. Sa démarche de résolution a été dans les deux cas très systématique : il dit s'être projeté dans une situation correspondant à celle décrite, et avoir à partir de là retenu les choix qui lui paraissaient alors adéquats.

Problème 2.– Ce problème lui paraît peu clair (notamment la formulation des questions qui, au lieu de faciliter, obscurcit l'interprétation du problème) et dès lors il éprouve beaucoup de peine à mettre en relation de manière adéquate les différentes informations. Il est possible que sa maîtrise du français ne soit pas suffisante pour permettre ce travail complexe de mise en relation. Cette difficulté explique certainement son choix de trois réponses **b**, **e** et **a** ne correspondant pas aux réponses attendues.

Problème 3.– Il prend connaissance de toutes les étapes proposées et les ordonne comme suit : **a-f-d-c-b-e**, conformément à ce qui est attendu pour une réponse « correcte ». La facilité avec laquelle Christian résout ce problème suggère que, lorsqu'il n'a pas de difficulté à saisir les consignes, il fait preuve des compétences logiques requises. On a donc là un cas qui illustre probablement bien comment le facteur « littératie » peut s'ajouter dans ce test aux activités de résolution de problème à proprement parler.



Problème 4.– Christian passe systématiquement en revue les données qu’il coordonne de manière à fournir assez rapidement la réponse attendue **c**.

Problème 5.– Après comparaison systématique entre les exigences et les offres, il donne la réponse attendue **e** à Q1, mais redonne la même réponse **e** pour Q2, en jugeant que les deux questions sont très similaires (encore une fois, vu les capacités logiques que Christian manifeste par ailleurs, il semble bien que ce soit une maîtrise incomplète du français qui explique son choix).

Problème 6.– Après comparaison et vérification de la similitude des deux offres, il parvient sans problème à la différence de 120 CHF.

Problème 7.– Curieusement, contrairement à d’autres sujets interrogés et à l’un des deux auteurs de ce rapport, il ne rencontre aucune difficulté à interpréter la description du problème et propose très rapidement la solution attendue **a-a-c-c-a**.

Problème 8.– Ce problème ne lui paraît pas compliqué et il parvient assez rapidement à proposer une solution, **b-c-e-j**. La solution de Christian est proche de celle attendue, et elle répond au critère de ne pas dépasser la somme de 250 CHF. Son choix met bien en évidence le problème que pose ce dernier item (les concepteurs du test ont peut-être oublié de considérer la possibilité d’acheter les accessoires dans les deux magasins et non pas dans un seul !).

## 7) Gérard (49 ans, langue maternelle française, licence en droit, cadre dirigeant)

Commentaire général : fait preuve d’une grande capacité d’analyse logique. Il n’est pas un sujet naïf et met en œuvre des stratégies spécifiques efficaces pour traiter l’ensemble des tâches proposées sous forme papier crayon (parcours rapide des données proposées pour chaque question, lecture des consignes, retour au matériel pour le traiter et l’analyser, vérification, etc.). Il fait également des hypothèses sur la répartition des différentes questions en fonction de leur complexité ainsi que sur les objectifs des concepteurs du test. Il considère que cette tâche requiert essentiellement des compétences de lecture de haut niveau.

Problème 1.– Après avoir pris connaissance de toutes les données du problème, il choisit la réponse partiellement attendue **a-c-e** (seul **a** ne correspond pas à l’attente des concepteurs du test). Il choisit par contre la réponse attendue **d** pour Q2.

Problème 2.– Après avoir pris connaissance de l’ensemble des données du problème, il choisit la réponse **e** (au lieu de **c**) pour Q1, la réponse attendue **b** pour Q2, et la réponse attendue **c** pour Q3. Alors que dans la discussion il fait preuve d’une solide argumentation logique, on peut se demander comment il a pu choisir un modèle peu adapté pour les courses (« commissions »), alors que c’est l’une des exigences explicites ? Peut-être a-t-il oublié de tenir compte de cette exigence (moment de distraction ?).

Problème 3.– Il n’a aucune peine à fournir une succession d’étapes **f-a-d-c-b-e** qui remplit les critères attendus.

Problème 4.– Après avoir pris connaissance des données, il n’a aucune peine à livrer la réponse attendue **c**. À ses yeux d’ailleurs, ce problème est trop simple ; de plus le graphique lui paraît un peu obsolète...

Problème 5.– En procédant par élimination, il arrive rapidement à **e** pour Q1, puis choisit **c** pour Q2 (soit les deux réponses attendues).

Problème 6.– Là aussi ce problème ne lui pose aucune difficulté et sa réponse de 120 CHF est celle attendue.

Problème 7.– Bien que ce problème ne soit pas compliqué, il lui paraît laisser trop de place à la subjectivité ; ce que confirme d'ailleurs la solution **c-a-c-c-a** qu'il propose, dont le premier choix ne correspond pas à celui attendu (mais qui à tout prendre est presque aussi plausible que ce dernier choix !).

Problème 8.– Après avoir faussement observé que l'on ne connaît pas l'âge de l'enfant, il propose un premier choix **d-f-c-l**, puis un second choix **d-f-l** qui correspond exactement au montant total à disposition. La stratégie de Gérard consiste à se centrer sur le montant total à dépenser, soit 250 CHF. Il explique qu'il a d'abord additionné les prix des articles proposés par chaque entreprise, puis essayé toutes les différentes combinaisons possibles pour obtenir la somme annoncée. Il reconnaît s'être précipité dans la tâche.

### 8) Denise (30 ans, langue française, formation en secrétariat, informatique et langues)

Commentaire général : elle s'implique beaucoup dans la tâche, cependant elle n'est pas sûre d'elle et conserve de mauvais souvenirs de sa scolarité ainsi que de tests d'orientation qu'elle a passés à cette époque. Elle n'évalue pas toujours très bien la difficulté des tâches et n'adopte pas de conduite de vérification. Elle fait référence à ses connaissances du monde qui constituent souvent une entrave à la bonne résolution des problèmes proposés.

Problème 1.– Après avoir lu plusieurs fois les données et s'être projetée dans la situation décrite, elle choisit **a-c-f** en réponse à Q1 (seul **c** correspond à un choix attendu). Le fait qu'elle ne choisisse pas **e** est peut-être révélateur d'un biais culturel. On peut se demander si ses choix ne correspondent pas aux habitudes de son milieu social ! Pour Q2, elle choisit **f** (peut-être se méfie-t-elle des soldes...).

Problème 2.– Denise lit l'ensemble des données du problème, questions comprises. Cela fait, elle choisit **b** en réponse à Q1 (réponse attendue **c**), **a** en réponse à Q2 (réponse attendue **b**) et la réponse attendue **c** pour Q3 (la couleur n'ayant rien à voir avec les caractéristiques techniques). Denise a eu manifestement la plus grande peine à intégrer toutes les exigences et à les mettre en relation avec les types de modèles. Ce problème lui paraît être un véritable « casse-tête », d'où d'ailleurs le temps exceptionnellement long pris pour résoudre ce problème (13 minutes !).

Problème 3.– Elle choisit l'ordre attendu **a-c-d-b**, à l'exception de **e**, non mentionné comme dernière étape.

Problème 4.– Elle choisit la réponse **b** (au lieu de **c**) ; la justification de son choix est excellente !

Problème 5.– Denise établit une correspondance entre la liste des accessoires retenus et les différentes offres en cochant, mais de manière non systématique, les correspondances observées. Elle choisit **c** pour Q1 et **e** pour Q2 (ces réponses ne correspondent pas à celles attendues). À revenir au caractère non systématique de la correspondance, il est intéressant dans la mesure où son explication peut provenir de différents facteurs : compétence logique absente, ou alors, face à une tâche telle que celle-ci, acceptation de ne pas trouver *la* bonne solution (après tout, dans la

vie normale, il est très courant de s'en tenir à des solutions approximatives qui ne sont pas forcément les meilleures !).

Problème 6.– Ses additions sont laborieuses et elle soustrait les 20% au lieu de les ajouter ( $800-16=794$  et  $700-14=686$ ). Elle calcule (avec une erreur) la différence entre ces deux montants et trouve 103 CHF, ce qui ne correspond pas à la réponse attendue.

Problème 7.– Elle résout très rapidement et de la façon attendue ce problème : **a-a-c-c-a**.

Problème 8.– Denise commence par calculer le montant de chaque proposition ; puis elle considère l'ensemble des propositions et retient celles qui lui paraissent adéquates (mais qui ne correspondent pas à celles admises par les concepteurs du test), soit **a-c-d**, pour lesquelles elle arrive à un montant de 244 CHF. Le choix de **d** implique qu'elle n'a pas tenu compte de l'âge de 4 ans. Comme chez d'autres interviewés, on peut se demander ce qu'implique la non-intégration de cette contrainte (encore une fois, dans une situation normale, un parent n'a pas à se *souvenir* de l'âge de son enfant ; il le connaît).

### 9) Rebecca (37 ans, langue maternelle française, licence en droit, agente de voyage)

Commentaire général : Rebecca fait preuve d'une grande capacité d'analyse. Elle met en œuvre ses compétences métacognitives tout au long de la tâche et réussit parfaitement bien à s'adapter à la situation de test en se projetant dans la tâche qui lui est présentée, tout en respectant les consignes et les contraintes. Elle est capable d'évoquer ses connaissances du monde en lien avec la situation mais sait les mettre de côté lorsqu'il s'agit de traiter une question spécifique du test.

Problème 1.– Après un long temps de réflexion au cours duquel Rebecca passe en revue l'ensemble des suggestions, elle choisit **b-e** (et non pas **c-e**) pour Q1. Ce choix peut être logique, même s'il ne correspond pas complètement à la réponse attendue. Selon la grandeur de la ville, il peut en effet être très efficace d'aller chez tous les marchands de bicyclettes, d'autant que, du même coup, on retire une foule d'informations ! Pour Q2, elle donne très rapidement la réponse attendue **d**.

Problème 2.– Rebecca trouve peu clair le premier tableau, et il lui faut un temps assez long pour dégager et mémoriser les informations pertinentes. Elle choisit néanmoins les réponses attendues **c**, **b**, et **c** pour les trois questions, non sans remarquer que l'état de fatigue où elle se trouve l'empêche de procéder de manière très systématique et efficace.

Problème 3.– Après avoir commencé par lire la question, puis avoir pris connaissance des données du problème (ce qui rompt intentionnellement avec la démarche adoptée lors des deux problèmes précédents), elle livre très rapidement la solution **f-a-d-c-b-e**, qui remplit les critères attendus.

Problème 4.– Après avoir reporté sur l'agenda les plages horaires fournies par le vendeur, elle met en relation ces plages avec les données temporelles fournies dans le diagramme. Ces mises en relation successives la conduisent à donner la réponse attendue **c**.

Problème 5.– Là encore elle procède méthodiquement, en mettant des coches chaque fois que l'une des offres contient un des critères donnés. En dépit du fait que la seconde question lui paraît un peu embrouillée, elle aboutit assez rapidement aux deux réponses attendues **e** et **c**.

Problème 6.– Deux rapides calculs la conduisent à la différence attendue de 120 CHF.

Problème 7.– Elle n’a pas de difficulté à interpréter les données du problème. Sa réponse **c-a-c-c-a** ne correspond toutefois pas complètement à celle attendue : son premier choix n’est pas **a**. Ce choix de **c** à la place de **a** ne peut pourtant pas être considéré comme erroné.

Problème 8.– Après avoir passé en revue tous les accessoires et lu quatre fois le texte introductif qu’elle ne trouve pas très clair, elle choisit la réponse attendue **j-l** en tenant compte donc aussi bien de l’âge de l’enfant que du montant à ne pas dépasser. On relèvera que, en dépit de ses études de droit (cohérentes avec son approche systématique des problèmes), contrairement à d’autres interviewés, elle n’est pas gênée par le non achat d’un casque de sécurité.

### **10) Kevin (36 ans, de langue maternelle arabe et le français comme langue de culture, formation tertiaire de déclarant en douane, employé de bureau)**

Commentaire général : Parmi tous les sujets interrogés, Kevin est celui qui a rencontré le plus de difficultés face aux tâches à résoudre, en dépit du fait qu’il est par ailleurs celui qui a le plus souvent jugé ces problèmes faciles. Il y a là une double énigme qui, si nous pouvions la résoudre, serait susceptible de nous apporter de précieuses informations sur la nature des compétences exigées pour parvenir aux réponses correctes. Avant de formuler quelques hypothèses à son sujet, résumons.

Problème 1.– Il choisit la réponse **c** pour Q1, expliquant qu’il irait avant toute chose dans le plus grand magasin de la ville. Sa réponse est incomplète. Il n’a sans doute pas retenu qu’il devait cocher toutes les bonnes réponses. Pour Q2, il choisit **f** (et non pas **d**), en offrant un argument pertinent (les soldes ne sont pas un bon indicateur de prix, à supposer bien sûr que l’achat ne soit pas immédiat).

Problème 2.– Après un long temps pendant lequel il prend connaissance des différentes informations, il choisit **d** (au lieu de **c**) pour Q1, dans la mesure où il pourra utiliser la bicyclette même s’il a mal au dos (ce qui n’est qu’un des critères requis). Pour Q2, il choisit **e** (et non pas **b**) ; l’argument qu’il donne (ce modèle permet de faire les achats du week-end) montre qu’il n’a pas interprété correctement la question. Toutefois, cet argument suggère qu’il a pu être mis sur une fausse piste en raison de l’ambiguïté du codage (la 5<sup>e</sup> exigence de la liste et le 5<sup>e</sup> modèle de bicyclette sont tous deux désignés par « e ») ! Enfin pour Q3, il choisit **b** (et non pas **c**), ce qui semble montrer sa difficulté à mettre en relation liste des critères et tableau des exigences.

Problème 3.– C’est le seul problème, avec le premier, pour lequel la réponse donnée (**a-c-d-b-e**) recoupe partiellement une réponse attendue complète, qui devrait inclure **f**. Le fait qu’il réponde correctement à ce problème montre qu’il a une bonne maîtrise de la lecture, et que, par ailleurs, il sait ordonner selon un ordre logique une série de tâches à accomplir.

Problème 4.– Il choisit la réponse **d** (et non pas **c**). Même si sa réponse n’est pas la meilleure (cela le fera arriver avec un peu de retard à la soirée des parents), elle n’implique pas une impossibilité.

Problème 5.– Comme le 2, ce problème est particulièrement complexe et Kevin a des difficultés pour saisir le sens de Q2. Pour Q1, il choisit **d** (et non pas **e**) en substituant ses propres critères de choix à ceux du problème. Pour Q2, il choisit **e** (et non pas **c**) un peu au hasard, en affirmant se fier à son intuition.

Problème 6.– Kevin calcule le montant correct de 800 CHF pour l'offre A, et sans calculer l'offre B, affirme qu'il n'y a pas de différence de prix entre A et B, puisque la taxe à soustraire est la même dans les deux cas ! Ensuite, il compare la liste respective des accessoires offerts, en affirmant que la seconde offre plus d'options (ce qui n'est pas le cas).

Problème 7.– Kevin ne comprend pas les données du problème, qu'il réinterprète de manière à se focaliser sur le seul argument 5, par rapport auquel il estime que les deux fournisseurs doivent le satisfaire.

Problème 8.– Comme d'autres interviewés, Kevin tend à choisir les deux accessoires qui assurent la sécurité de l'enfant. Il arrive ainsi à la réponse **j**, en précisant qu'il attendra le mois prochain pour acheter le deuxième accessoire, le casque. Sa réponse est donc tout à fait cohérente, même si elle est incomplète.

Comment expliquer l'écart assez général des réponses de Kevin par rapport aux choix attendus ? Vu le temps qu'il y passe et les justifications qu'il apporte à ses réponses, on ne peut évoquer un désintérêt face à cette tâche. S'agit-il d'un manque de maîtrise du français écrit ? La façon dont il résout le problème 2 suggère une réponse négative. Faut-il alors évoquer de possibles lacunes dans la capacité de composer des informations variées ? C'est possible, encore que, lorsque les données des problèmes ne sont pas trop complexes, on le voit avancer une argumentation tout à fait claire et cohérente. S'agit-il d'une insuffisante capacité mnésique (difficulté à retenir les informations) ? C'est aussi possible. On peut encore évoquer une autre hypothèse : y a-t-il chez lui une résistance à manifester le désarroi ou déséquilibre intellectuel que peut induire la confrontation à une tâche complexe, résistance qui le conduirait à simplifier la donnée des problèmes ? C'est aussi possible. Mais la façon dont Kevin aborde le problème 7 suggère une dernière hypothèse. Il se peut qu'il n'éprouve pas la nécessité de se décentrer de son point de vue.

Confronté à un problème, il construit rapidement une interprétation sans vérifier sa conformité à la description originale. D'autres interviewés présentent la même tendance, mais le plus souvent, ils en arrivent à corriger leur interprétation, soit à la suite de suggestions discrètes de l'interviewer, soit à la suite de l'effort fait pour rassembler les informations contenues dans la description du problème.

### **11) Daphné (40 ans, langue maternelle française, documentaliste)**

Daphné, qui a été interrogée en complément, n'est pas en recherche d'emploi contrairement aux personnes précédentes. Pour ce qui concerne ses réponses, elles ne diffèrent pas fondamentalement de l'ensemble de celles fournies par les dix autres adultes et nous nous contenterons de relever les points suivants. De manière générale, Daphné établit des liens aussi bien entre les différentes questions du test qu'entre les étapes suggérées dans la tâche et sa propre représentation de celle-ci. Cela a pour conséquence de la conduire à choisir assez fréquemment des réponses non-attendues, mais parallèlement de lui permettre une analyse critique de la pertinence et de la difficulté de certaines questions. Elle utilise efficacement sa mémoire de travail et adopte une certaine systématique dans la prise de connaissance des données. Elle précise cependant que l'achat d'une bicyclette lui paraissait un problème relativement simple à résoudre et que les différents documents, tableaux et schémas composant le matériel du test lui ont semblé compliquer globalement la tâche. Elle reconnaît que sa propre logique ne l'avait pas conduite à penser à tous ces cas de figure mais que les différentes étapes proposées dans cette tâche sont courantes dans la vie quotidienne.

## Analyse d'ensemble

### 1) Synthèse des analyses individuelles

Commençons par commenter le tableau 1 (voir à la page suivante) synthétisant les réponses des sujets aux 8 problèmes et aux sous-questions qu'ils contiennent. Selon les critères que nous avons retenus pour distribuer les réponses en trois catégories ( $R_+$  : correctes,  $R_{\pm}$  : plausibles ou incomplètes,  $R_-$  : impossibles), il apparaît qu'il y a assez peu de réponses totalement fausses (et encore, nous avons mis dans ces réponses des choix qui auraient pu être placés dans la colonne  $R_{\pm}$ , notamment dans le cas de Kevin). Bien sûr, la situation particulière de l'interview fait que nous avons probablement accru le nombre de réponses bonnes ou satisfaisantes. Mais précisément, la forme interactive d'un tel entretien, les légères aides que l'on peut donner aux sujets, l'effort intellectuel ainsi favorisé, permettent de s'assurer que ce sont plutôt des compétences sinon intrinsèques, du moins nécessaires à l'activité de résolution de problème qui sont facilitées.

On notera aussi avec intérêt que les temps nécessaires à la résolution de l'ensemble de la tâche s'échelonnent entre 29 et 49 minutes, soit une moyenne de 39 minutes (aucune limite de temps n'était imposée aux interviewés). Ce constat semble impliquer la nécessité de prévoir un temps de passation supérieur à 20 minutes si l'on souhaite éviter que des adultes ne répondent parfois au hasard.

De manière générale, on voit que les difficultés les plus grandes ont été rencontrées dans les problèmes 2 et 5, problèmes qui se caractérisent par la quantité d'informations qu'il s'agit d'assimiler et de mettre en relation. Par ailleurs, le peu de réponses correctes obtenues au problème 8 laisse suspecter que sa formulation n'est pas sans ambiguïté (nous retrouverons plus loin ce point en analysant cette tâche et les difficultés qui lui sont associées).

Enfin, le nombre élevé de réponses que nous avons mises dans la catégorie des réponses acceptables soulève un problème quant à la pertinence générale de cette tâche. Nous y reviendrons.

Tableau 1 : choix de réponses et temps de résolution (en minutes)

	P1						P2										
	T	Q1			Q2			T	Q1			Q2			Q3		
		R+ (c-e)	R±	R-	R+ (d)	R±	R-		R+ (c)	R±	R-	R+ (b)	R±	R-	R+ (c)	R±	R-
Nicole	3		a-d	g	d		11	C			b			c			
César	3	c-e			d		13	C			b			c			
Thierry	2	c-e				f	9			e	-	-	-	c			
Norbert	3	c-e			d		10	C			b				a		
Diane	3	c	a			f	11		b		b			c			
Christian	2	c	a	g	d		7		b				e		a(?)		
Gérard	4	c-e	a		d		9			e	b			c			
Denise	2	c	a	f		f	13		b				a	c			
Rebecca	7	e	b		d		10	C			b			c			
Kevin	3	c				f	9			d			e			b	

	P3				P4			P5							
	T	Q			T	Q			T	Q1			Q2		
		R+	R±	R-		R+(c)	R±	R-		R+(e)	R±	R-	R+(c)	R±	R-
Nicole	2	a-d-c-b-f-e			7	C			4	e			c		
César	4		a-b-c-d-e		3	C			5	e			c		
Thierry	2		f-b-a-c-d-e		7	C			8	e			c		
Norbert	3		a-c-d-b-e		4		D		5	e			c		
Diane	3		a-d-b-c-f-e		5	C			4	e					d
Christian	2	a-f-d-c-b-e			4	C			6	e					e
Gérard	2	f-a-d-c-b-e			5	C			4	e			c		
Denise	2		a-c-d-b		4		B		6			c			e
Rebecca	2	f-a-d-c-b-e			3	C			10	e			c		
Kevin	7		a-c-d-b-e		6		D		7			d			e

	P6				P7				P8				Temps total
	T	Q			T	Q			T	Q			
		R+	R±	R-		R+(a-a-c-c-a)	R±	R-		R+(j-l)	R±	R-	
Nicole	5		120		9	a-a-c-c-a			8	j-l			49
César	4	120			2		c-a-c-c-a		2		a-d		36
Thierry	6		100		6	a-a-c-c-a			4		j		44
Norbert	3		130		2		c-a-a-c-a		3		j		33
Diane	7	120			6	a-a-c-c-a			5		j		44
Christian	3	120			1	a-a-c-c-a			4		b-c-e-j		29
Gérard	2	120			2		c-a-c-c-a		5			d-f-i	33
Denise	5			nnn	2	a-a-c-c-a			4				38
Rebecca	2	120			1		c-a-c-c-a		3	j-l			38
Kevin	8			000	3			c	4		j		47

Les réponses + correspondent complètement aux réponses attendues. Les réponses ± sont soit incomplètes, soit plausibles, soit accompagnées d'arguments qui les rend possible. Les réponses - sont en principe impossibles (le "?" indique que l'enregistrement de l'interview ne nous permet pas de savoir si Christian a donné un argument satisfaisant). La frontière entre les deux dernières catégories n'est pas toujours évidente.

## 2) Typologie des sujets

Si on examine l'ensemble des prestations des sujets confrontés aux différents problèmes liés à l'achat d'une bicyclette, on découvre deux attitudes relativement opposées.

- D'un côté, on a les sujets qui n'entrent pas vraiment dans la logique somme toute assez scolaire que nécessite la découverte des solutions, et qui au contraire se placent d'un point de vue réaliste et se laissent guider par ce qu'ils feraient lorsqu'ils sont confrontés à des problèmes tels que ceux qu'on leur pose ; ces sujets peuvent même éventuellement modifier ces problèmes en vue de mieux les faire correspondre à l'idée qu'ils se font de la tâche d'acheter une bicyclette (telle qu'ils pourraient la rencontrer dans la vie réelle et non pas telle qu'elle apparaît à travers le test) !
- De l'autre côté, on a affaire à des sujets qui procèdent beaucoup plus selon la logique scolaire attendue. On peut également observer un type intermédiaire, à savoir des sujets qui, tout en ayant perdu leur démarche scolaire, s'efforcent néanmoins d'intégrer autant que possible dans leur résolution les contraintes des problèmes formulés dans le test, à la différence de ceux qui prennent prétexte de l'évocation d'une situation naturelle pour recréer ces problèmes, le plus souvent en les simplifiant énormément.

## 3) Bilan des compétences

En examinant les démarches de résolution chez nos onze sujets, on peut pressentir que l'absence ou la présence des compétences suivantes explique leurs échecs ou leurs réussites (par réussite, nous entendons ici non pas forcément les seules réponses correspondant aux réponses attendues par les concepteurs du test, mais les réponses cohérentes par rapport à l'interprétation que les interviewés se sont faites des problèmes posés).

Ces compétences peuvent être de type cognitif ou métacognitif, ou encore relever de pratiques de résolution de problème que les personnes interrogées ont pu ou non conserver de leur formation scolaire, voire même relever de leur personnalité ou encore de leur capacité de se décentrer de leur environnement familier pour se placer dans une perspective qui peut leur paraître un peu abstraite.

En ce qui concerne les **compétences cognitives**, les plus manifestes relèvent de toute évidence de la **littératie** et de la logique. Les sujets doivent avoir un bon niveau de lecture pour être capable d'interpréter des problèmes qui peuvent être d'une assez grande complexité. Avant même de mettre en œuvre ses compétences de résolution de problème, l'adulte doit traiter les informations contenues dans les différents textes et documents présentés dans la situation proposée. Pour ce faire, il doit parcourir plusieurs documents de différents types (prose et documents schématiques), appairer de multiples renseignements et éléments d'information parfois conditionnels puis les intégrer (en particulier pour les items 2, 3 et 4). Des réponses inadéquates peuvent donc découler de compétences insuffisantes en littératie et non de difficultés dans la résolution de problème. Les adultes doivent en particulier pouvoir retenir et coordonner le sens des multiples propositions décrivant la plupart des problèmes. Cette coordination des propositions requiert l'usage d'opérateurs propositionnels variés (conjonction, disjonction, exclusion, etc.). Par ailleurs, certains items requièrent des compétences relevant de la **logique** concrète (sérieur des activités selon leur ordre de succession téléonomique, etc.), transposées sur le



plan propositionnel. Dans les deux cas, il ne semble pas nécessaire de mettre en œuvre des métaopérateurs, complètement maîtrisés et organisés en structures, de composition des opérateurs propositionnels. Notons aussi que les deux derniers problèmes de la tâche requièrent des compétences en arithmétique (notamment, savoir calculer un pourcentage).

Pour les **compétences métacognitives**, on retiendra la capacité de bien délimiter les étapes de résolution d'un problème (notamment de prendre une connaissance complète des données du problème), la capacité d'enclencher une démarche de vérification après la découverte d'une solution, la capacité d'utiliser des procédés permettant de soulager la mémoire à court terme, fortement engagée lorsqu'il s'agit de résoudre des problèmes complexes (par exemple, conserver physiquement la trace de résultats de mises en correspondance entre les données d'un problème).

En dépit des difficultés décrites précédemment, notons cependant que les tâches développées par IBF, si elles ne permettent pas de tester les différentes étapes de résolution de problème telles qu'elles se présentent, atteignent néanmoins une série d'opérations à l'œuvre dans toute résolution telles que : identifier les informations pertinentes, interpréter, associer, comparer, estimer, ordonner, sérier, etc.

**La personnalité intervient comme « compétence »**, en ce sens que certaines formes de personnalité permettent aux individus qui les possèdent de s'engager avec plus de constance et d'empressement dans des démarches nécessaires pour résoudre des problèmes du type dont il est question dans ce test. Par exemple, une personne rêveuse ne fera pas le même effort qu'une personne dotée d'un solide sens des réalités. « Savoir se motiver », « aller au bout de la tâche entreprise » sont des démarches qui peuvent être plus ou moins développées d'un individu à l'autre, en particulier lorsqu'il s'agit d'activités qui n'entrent pas dans les sphères d'intérêts du sujet interrogé (lorsque la tâche est en elle-même passionnante, il n'y a nul besoin de recourir à des pratiques d'auto-motivation !). Par ailleurs, une personne peu sûre d'elle ou n'ayant pas une très bonne image de soi, pourra acquérir des « trucs », des savoir-faire, lui permettant de contourner de tels obstacles affectifs.

Enfin, il convient de faire une remarque sur l'absence curieuse de mise à l'épreuve des sujets quant aux rares compétences proprement spécifiques à l'activité de résolution de problème que l'on connaît, notamment **l'absence de mises à l'épreuve des conduites de régulation** ou de corrections des erreurs, de la conduite de détour dont on sait qu'elle permet de distinguer les résolutions intelligentes de celles procédant de manière aveugle, et enfin de l'absence de mise à l'épreuve de la capacité de choisir des stratégies de résolution (par exemple, *bottom-up* versus *top-down*) adaptées au problème traité.

En bref, **un sujet qui n'a pas de difficulté en lecture, qui dispose des compétences logiques et arithmétiques requises et qui ne souffre pas de problème de mémoire ni de problème d'image de soi sera à peu près certain de résoudre de manière largement satisfaisante les items du test**, pour autant qu'il entre dans le jeu et ne réinvente pas le problème qu'on lui pose. Confronté à des problèmes complexes de la vie réelle, le même sujet saura-t-il les résoudre de manière aussi satisfaisante ? C'est probable dans la majorité des cas.

Il faut toutefois tenir compte d'un dernier facteur, qui peut jouer un rôle important sur la résolution de problème : la **fatigue intellectuelle**. Plusieurs sujets interrogés ont pu être en difficulté non pas parce que les compétences logiques leur faisaient défaut, mais parce qu'ils ne

pouvaient que difficilement les mettre en œuvre en raison de cette fatigue. Non pris en compte, ce facteur peut introduire un biais important dans des comparaisons statistiques internationales !

#### 4) La notion de problème

Dans le cadre de chaque entretien, suite à la résolution de la tâche proposée, les adultes ont été interrogés à propos de ce qu'ils considéraient être un problème dans la vie quotidienne aussi bien professionnelle que personnelle<sup>7</sup>.

L'analyse de leurs réponses fait apparaître une assez grande variation dans leurs représentations, variations dont on peut faire l'hypothèse qu'elles sont liées à leurs expériences de vie. Les réponses enregistrées s'apparentent à des **définitions d'un problème en lien aussi bien avec une équation qu'avec une action dans le domaine de la communication**. On peut toutefois distinguer deux grandes familles de problèmes (non complètement disjointes), qui se caractérisent par l'importance accordée ou non à l'affectivité et à l'enjeu personnel. Ainsi, pour l'un des sujets interrogés, l'achat d'une bicyclette n'est pas à proprement parler un problème. Selon lui, un vrai problème, c'est lorsque, par exemple, il arrive quelque chose de grave à un enfant, ou lorsqu'on ne trouve pas un emploi, etc. Un autre sujet affirmera que, pour lui, un problème, c'est quelque chose qui lui coûte un effort. Il modulera toutefois cette affirmation en ajoutant que le degré d'implication (dans le problème) est différent selon les situations (dans la vie professionnelle, on ne lui demande pas de résoudre de gros problèmes). Ce sujet ne précise pas si l'effort en question ou si le degré d'implication dépend de la valeur personnelle du problème à résoudre. Il est en effet clair que les notions d'effort et de degré d'implication s'appliquent également au deuxième type de problèmes, dans lequel l'enjeu personnel est peu important. Le deuxième type de caractérisation d'un problème est bien cerné par un sujet qui affirme qu'il s'agit d'une situation à laquelle on n'a jamais eu affaire et que l'on doit résoudre d'une manière ou d'une autre ; un autre dira que toute nouveauté peut constituer un problème, et un troisième sujet, qu'il s'agit alors de faire appel à des connaissances ou à des tiers pour le résoudre (la solution n'est pas à portée de main). Cette caractérisation de la notion de problème s'applique bien sûr aussi aux problèmes du premier type. Mais de par sa généralité, elle révèle un détachement plus grand par rapport aux questions d'enjeu personnel (par rapport à l'investissement affectif). En tous les cas, la représentation que les sujets se font d'un problème montre bien que **le facteur conatif est essentiel**. Dans les deux cas un investissement est nécessaire ; mais dans le second cas, il est plus largement intellectuel ou pratique qu'affectif.

Il vaut la peine d'ajouter ici une remarque par rapport à la population de sujets interrogée. Ils sont en recherche d'emploi. Leurs inscriptions dans le centre de bilan de compétences montrent qu'ils se soucient de leur futur. On peut supposer qu'ils apportent un investissement spécial dans le test auquel on les soumet. Celui-ci est jusqu'à un certain point assimilé à leur souci, d'où le sérieux avec lequel ils se sont tous engagés dans la tâche qu'on leur a proposée.

#### 5) Résolution libre

Les adultes ont également été interrogés sur la manière dont ils s'y prendraient pour acheter une bicyclette, ceci soit au tout début de l'entretien, soit après avoir résolu les différentes parties de la

---

<sup>7</sup> Voir l'annexe III: « Représentation et conception d'un problème : extraits de protocoles ».

tâche<sup>8</sup>. Cette partie de l'entretien avait pour but de vérifier dans quelle mesure les adultes à qui on proposait seulement la mise en contexte de la tâche évoqueraient spontanément les différentes étapes décrites par les concepteurs des tests : rassembler des informations, déterminer le type de bicyclette le plus adapté, prévoir comment procéder, prendre rendez-vous avec un vendeur de bicyclette, etc.

De manière générale, tous les adultes interviewés ont proposé des étapes beaucoup plus simples, et ceci qu'ils aient résolu la tâche avant ou après cette partie. Nous faisons l'hypothèse que les conduites de planification et les différentes étapes de résolution imaginées dépendent de la situation proposée. Ainsi quelques premiers essais conduits précédemment avec une autre tâche initialement proposée par IBF, à savoir « Organiser un meeting sportif », avaient donné lieu à des conduites de planification et d'anticipation plus élaborées chez les différents interviewés. Cette anticipation spontanée plus ou moins grande des activités à accomplir pour atteindre un but n'est pas sans conséquence sur la résolution de problème en situation de test. Comme on l'a constaté lors des analyses individuelles, la conception spontanée que les sujets se font de l'achat d'une bicyclette peut engendrer des erreurs ou des réponses non attendues qui découlent de compétences qui, en situation réelle, pourraient être utiles aux activités de résolution de problème !

De manière générale, les sujets interrogés ont tous trouvé cette tâche intéressante ainsi que les différents problèmes qu'elle contient. Ils ont généralement admis que ce qui était testé ainsi n'était pas inutile, même si, globalement, ils considéraient que l'achat d'une bicyclette dans la vie quotidienne ne conduisait pas à passer par toutes les étapes et démarches présentées dans ce test.

## Analyse de la tâche

### 1) Examen de la tâche dans son ensemble

L'intention des créateurs de ce test était, au moins dans un premier temps, de **mettre en jeu un problème de la vie courante**. Il s'agissait aussi pour eux de **simuler dans un test les différentes étapes d'une démarche naturelle de résolution de problème** (rassembler les informations, déterminer les tâches à résoudre et leur ordre, établir un agenda, accomplir chacune des sous-tâches dans l'ordre prévu, vérifier les résultats des étapes intermédiaires, etc.). Nos analyses de cas tendent à montrer que **le test « achat d'une bicyclette » ne remplit que partiellement ce double objectif** probablement trop ambitieux et pour lequel une méthodologie de type papier-crayon est peut-être inappropriée.

*Etapes de résolution.* – En ce qui concerne la simulation dans un test d'étapes « naturelles » de résolution d'un problème, il est clair que le test ne permet pas de mettre à l'épreuve les capacités des sujets d'organiser par eux-mêmes une telle série d'étapes, ou plus généralement leur capacité de planification. Celles-ci sont en effet largement prédéterminées dans la suite donnée des sous-étapes de chacun des tests, et en particulier, pour l'achat d'une bicyclette, dans l'ordre donné des sous-problèmes à résoudre : 1. rassembler l'information sur le marché des bicyclettes, 2.

<sup>8</sup> Voir l'annexe IV : « Extraits de protocoles concernant la résolution libre ».

déterminer le type adéquat de bicyclette, 3. ordonner une série d'activités décrites, 4. organiser un rendez-vous avec un vendeur, 5. comparer des offres de bicyclettes, 6. comparer les prix de deux offres, 7. pondérer des arguments en faveur de l'achat soit dans un magasin spécialisé soit dans un supermarché, 8. choisir des accessoires. Même le sous-problème 3 est loin d'atteindre l'objectif fixé, dans la mesure où le sujet ne doit pas anticiper de lui-même une série d'étapes, mais trouver l'ordre logique d'une liste d'étapes données.

*Lien du problème avec la vie courante.*— Quant au lien de la tâche proposée avec les problèmes de la vie courante, on peut naturellement considérer l'achat d'une bicyclette comme relevant de cette catégorie. Toutefois il convient de distinguer le problème lui-même de la façon dont il est transposé dans le test. Si l'on considère le résultat de cette transposition, il est clair qu'il prend la forme d'un test scolaire. Ceci est visible pour les interviewés eux-mêmes dont la plupart jugent que, dans la vie courante, ils ne procéderaient pas aussi systématiquement et de manière aussi compliquée que le suggère le test. Mais le caractère scolaire ne tient pas seulement à la complication abusive apportée à un problème tel que celui de l'achat d'une bicyclette. Il apparaît dans la forme donnée à l'activité en jeu, et d'abord le fait qu'elle soit transposée dans une tâche de type papier-crayon. Ce caractère apparaît aussi à travers certains indices, comme par exemple dans la contrainte de l'âge donnée dans le dernier sous-problème du test. Alors que, dans la vie réelle, un parent tient automatiquement compte de l'âge de son enfant qu'il connaît et dont il n'a pas besoin de se souvenir, dans le test, la personne interrogée doit se souvenir d'une information fictive, donnée au début du problème. Ce que l'on teste n'est ainsi plus du tout une compétence spécifique à l'activité de résolution de problème, mais simplement la mémoire du sujet. Introduire de telles contraintes non naturelles revient à renforcer le caractère scolaire déjà induit par la méthodologie papier-crayon.

*Ambivalence de la tâche.*— La grande marge d'interprétation que l'on peut observer en cherchant à apprécier la valeur des solutions apportées aux différents problèmes du test, le nombre considérable de réponses sinon attendues, du moins plausibles aux questions posées, nous font nous interroger sur la signification du test. Cette polysémie des réponses possibles est peut-être liée au caractère ambigu de la consigne générale par rapport au contenu du test. La situation décrite à la première page du test constitue un support à l'imagination des interviewés afin qu'ils puissent se projeter dans la tâche. Cependant, certaines personnes interrogées restent très accrochées à ce support et relèvent des contradictions dans la suite des données proposées. **En plongeant le sujet dans un environnement familier, on introduit des variables incontrôlables**, liées à l'interprétation personnelle qu'il peut donner aux problèmes qui lui sont posés. La situation telle qu'elle lui est proposée lui suggère en effet un certain nombre de conditions dans lesquelles il se trouverait (imaginez que vous vivez avec votre conjoint et votre fils de quatre ans dans la banlieue d'une grande ville, etc.). Il doit se projeter dans un espace déterminé par les conditions énoncées et qui ne correspond pas toujours à sa situation réelle. Ceci peut avoir des incidences liées à la capacité de se mettre en scène et de résoudre les problèmes proposés en mettant de côté momentanément sa réalité. Les entretiens réalisés ont montré que cette coupure ne se faisait pas toujours de manière très nette, pour Denise ou Daphné par exemple, qui sont l'une et l'autre troublées ne sachant pas toujours ce que l'on attend d'elles : s'impliquer ici en tant qu'actrice avec leur expérience ou leurs connaissances du monde ou se fondre dans une situation décontextualisée. La collision de ces deux scénarios peut conduire à des sortes de contradictions, comme le mentionne explicitement Daphné, pour qui la mise en contexte

a pour effet de suggérer que la bicyclette sera utilisée durant le week-end alors que dans l'item 2 il est indiqué « J'ai besoin de ma bicyclette quotidiennement pour aller à mon travail ».

## 2) Examen des problèmes que peut soulever chacun des items de la tâche

Les problèmes que nous avons détectés en examinant de manière qualitative les difficultés réelles ou potentielles rencontrées par les sujets interrogés sont de trois types : d'hétérogénéité culturelle ou sociologique, de formulation et de pertinence.

### *Problèmes culturels ou sociologiques*

Au sujet de possibles problèmes découlant des différences culturelles ou sociologiques, nous en avons détecté au moins deux. L'un est lié à l'origine nationale. Il s'agit de l'introduction d'un calcul de taxe dans les offres du sous-problème 6. Ce taux n'étant pas le même d'un pays à l'autre, de très légères différences de charge cognitive peuvent en découler, selon que les 20% retenus par le test correspondent ou non à la situation réelle à l'intérieur de chaque pays. Le second est lié à la représentation différente de l'un ou l'autre des sous-problèmes selon que l'on vient de milieux socioculturels variés. Par exemple, la résolution du problème 1 (obtenir le maximum d'information dans un minimum de temps) peut être facilitée selon l'habitude que l'on a ou non d'acheter des magazines de consommateurs.

### *Problèmes de formulation et de traduction*

Sur un plan général, commençons par observer qu'il suffit d'avoir une légère difficulté de compréhension du français pour que les problèmes deviennent par trop complexes pour être résolus logiquement ; un bon exemple est donné par les solutions erronées de Christian (suisse-allemand) aux problèmes 2 et 5. Ses erreurs s'expliquent certainement par une insuffisante maîtrise du français. Dans une population contenant une forte proportion d'habitants de langue maternelle étrangère, une part importante des réponses erronées pourra provenir d'une telle insuffisance. On notera aussi que la multiple utilisation, dans la traduction française, du terme « conjoint » est susceptible de créer une difficulté supplémentaire pour des personnes de sexe masculin qui croiraient que le féminin de conjoint est conjointe (ces personnes pourraient croire en conséquence qu'on leur demande d'imaginer qu'elles soient de sexe féminin, puisque c'est bien le terme « conjoint » qui est à chaque fois utilisé).

Venons-en maintenant aux difficultés particulières que peuvent poser certains sous-problèmes du test.

*Problème 2.*– Les deux significations que peut prendre le terme de « course » en français peuvent compliquer l'interprétation du problème, et donc se traduire par un pourcentage supérieur de réponses inattendues.

*Problème 5.*– César se demande si, dans la description de cette offre, la caractéristique « peinture émaillée verte, bleue, rouge » désigne un vélo composé de ces trois couleurs (ce qui contredirait l'exigence « vélo rouge »), ou s'il faut entendre un vélo ou vert ou bleu ou rouge. Il est clair que l'introduction de la caractéristique, sous la forme où elle est formulée, complique un peu le problème. Reste à savoir si cette complication est intentionnelle ou non.

On note par ailleurs que, comme le suggère le cas de Diane, la formulation des deux questions de ce problème peut induire une personne à interpréter trop largement la notion de « répondre aux critères ». Dans la première question, il s'agit de « répondre le mieux aux exigences », ce qui laisse présupposer que toutes les exigences ne doivent pas forcément être remplies ; à partir de là, il est possible de donner une autre interprétation que celle attendue pour la question 2 (intéressé par un ou l'autre des critères, le sujet peut chercher à savoir si tel ou tel modèle le remplit complètement).

Les deux questions de ce problème sont également des questions « à tiroir » dans la mesure où le choix de la réponse à la première conditionne la seconde.

Enfin, il est possible que ce problème contienne un biais lié au fait que la personne interrogée soit une femme ou un homme (pour un homme, le modèle D doit être rejeté, car il est bleu ; pour la femme, ce critère de couleur n'a pas à intervenir, puisque le même modèle est rouge et qu'il est donc conforme à une exigence liée au problème 2 du test).

### *Difficultés attachées aux problèmes posés*

*Problème 1.*– Les réponses de Diane et de Rebecca illustrent les interprétations un peu hétérodoxes, mais pas forcément erronées, qui conduisent à des choix de réponses inattendus. De même, la logique personnelle tout à fait cohérente adoptée par Christian montre que d'autres solutions que celles attendues sont possibles pour ce problème ! Par ailleurs, Gérard, qui fait preuve d'une excellente capacité d'analyse logique, ajoute **a** aux deux choix attendus en réponse à la question 1 de ce problème. Lorsque les concepteurs considèrent que **a** (demander un catalogue dans un grand magasin) ou **b** (aller dans tous les magasins de bicyclettes) prennent trop de temps, on peut ne pas être d'accord avec eux (en quelques heures, si la ville n'est pas trop grande, la meilleure solution peut être **b**) ! De plus, la lecture de la réponse de Denise nous conduit à nous demander si le choix des « bonnes » suggestions par les concepteurs du test ne souffre pas d'un biais social (habitude ou non de consulter des revues spécialisées pour des achats). Enfin, on peut se demander si le choix de **f** à la question Q2 du problème 1 ne se justifie pas par une certaine réticence par rapport aux soldes, ou encore par le fait que l'anticipation d'achat porterait sur la période d'après les soldes.

*Problème 2.*– Pour cette question, il serait sans doute utile de ne pas utiliser les lettres de **a**) à **e**) pour énumérer à la fois les exigences fixées à la page 3 et les différents modèles de bicyclette décrits à la page 4. Cela peut expliquer la confusion dans la démarche et les réponses données par Kevin. D'autre part, vu le nombre assez élevé de réponses **b** à Q2, on peut se demander si l'exigence de faire des tours dans la campagne n'implique pas la notion de voyage, et donc le choix d'un modèle adéquat (ce que **c** n'est pas, en cas d'une telle implication). En tout cas, la réponse de Norbert à Q3 montre la marge d'interprétation laissée par la formulation du problème. On a là une illustration de l'une des difficultés principales que soulève le test.

*Problème 3.*– On peut se demander si l'ordre **b-c** dans les étapes de la liste est vraiment non significatif (cet ordre est par exemple choisi par Diane et Thierry). Pour qui se méfie des ruses des vendeurs, il est tout à fait concevable de choisir définitivement une bicyclette, puis de prendre rendez-vous avec un marchand de bicyclette pour une visite et un essai (avec pour idée le fait de tester la valeur non plus de la bicyclette, mais du marchand). En bref, les concepteurs du test n'ont peut-être pas assez à l'esprit ici les interprétations non forcément standard que les interviewés peuvent faire des données de certains problèmes. D'ailleurs, entre autres cas, Thierry

montre par ses arguments qu'il est possible de donner une interprétation des étapes proposées qui permet de justifier un ordre ne correspondant pas à l'ordre attendu.

*Problème 4.*– Le choix de la réponse **b** (au lieu de **c**) peut trouver une bonne justification lorsque, comme Denise, on considère que rien n'est dit sur la possibilité ou non de s'absenter pendant les heures de travail.

*Problème 7.*– Le choix un peu hétérodoxe de Norbert suggère que la solution attendue dépend moins d'une capacité de résoudre un problème que de la capacité de se représenter correctement ce que peut offrir un supermarché.

*Problème 8.*– Ce problème soulève une série de difficultés. Tout d'abord, les réponses ou les arguments de César et de Norbert conduisent à nous demander si la meilleure solution pour cet item n'est pas de choisir le casque et le siège comme accessoires, en repoussant leur achat, et donc le fait de laisser l'enfant monter sur la bicyclette jusqu'à ce que le parent ait les moyens d'acheter ces accessoires « indispensables » ! Dans le même sens, Diane, qui se dit exigeante pour les questions de sécurité, affirme qu'elle ajoutera 28 CHF de sa poche pour acheter le casque assurant la sécurité de l'enfant ; au fond, c'est la plus logique des trois, puisqu'elle n'hésite pas à sacrifier la logique scolaire du problème au bon sens !

Une deuxième difficulté est illustrée par la solution proposée par Christian. En panachant les deux offres, Christian comme Gérard parviennent à des solutions qui répondent à la consigne, même si ce n'est pas la réponse attendue !

Notons enfin une affirmation énigmatique des concepteurs qui, dans leurs commentaires sur les solutions, affirment qu'une fois le choix de **j** effectué (199 CHF), le fait de choisir **I** (50 CHF) permet de dépenser la somme entière (250 CHF), ce qui est bien sûr faux (249 n'égale pas 250 !). Peut-être s'agit-il d'une simple question de formulation.

L'analyse de la tâche et de certaines des solutions que les sujets apportent révèle toute une série de difficultés qui nous font nous interroger quant à la signification des problèmes qui la composent. Il est toutefois possible que le nombre assez élevé de difficultés mises en évidence ci-dessus découlent moins du procédé général adopté par les concepteurs du test pour mettre à l'épreuve les compétences des sujets en résolution de problème, que de la nature particulière de la tâche que nous avons choisie. Le nombre de connaissances et d'anticipations familières que la tâche d'acheter une bicyclette évoque rend quelque peu vain le choix de ce qui peut être considéré comme des réponses adéquates.

## CONCLUSION

L'analyse d'ensemble des résolutions individuelles a conduit à mettre en lumière les compétences ou facteurs requis pour résoudre les problèmes proposés : des compétences cognitives, en particulier logiques, arithmétiques, et en lecture, des compétences métacognitives (prendre une connaissance complète d'un problème, vérifier les solutions atteintes, etc.), en certains cas, des compétences relevant de la personnalité (maîtrise de soi, de son investissement dans une tâche, de ses rapports à autrui, etc.). Par contre, **la résolution de la tâche proposée ne semble pas requérir certaines des compétences spécifiques à la résolution de problème telles que les conduites de régulation en cas d'échec, de détour, de projection dans le futur afin d'anticiper les obstacles et les tâches à résoudre, et même de savoir ne pas viser la précision absolue lors des premières étapes de résolution**, etc. Cette absence est due pour une large part à la nature des tests de type papier-crayon et d'un questionnaire avec réponses à choix multiples.

Cet examen des résolutions individuelles a par ailleurs permis de mettre en évidence chez les sujets un certain nombre de difficultés et « d'erreurs » (réponses non attendues) qui ne semblent pas découler de l'absence de compétences en résolution de problème. Les causes de ces « échecs » semblent plutôt devoir être cherchées soit dans la pertinence socioculturelle de certaines parties de la tâche, dans des formulations quelque peu imprécises ou peu claires des questions ou des données des différents items de la tâche, ou alors dans le caractère peut-être trop ambivalent de la tâche, caractère laissant ouvert des interprétations hétérogènes par rapport à l'interprétation standard retenue par les concepteurs du test. Le choix du projet initial ILSS de se centrer sur des problèmes liés à la vie de tous les jours explique certainement en bonne partie cette ambivalence. Comme le montrent les démarches de résolution de plusieurs des sujets interrogés, il semble que le fait de leur proposer une tâche aussi triviale que celle de l'achat d'une bicyclette les conduit à injecter dans la représentation qu'ils s'en font des contraintes ou des données qui leur semblent plus naturelles que celles livrées avec le test.

En d'autres termes, l'implication et particulièrement la forte projection dans la tâche (ici l'achat d'une bicyclette) découlant des injonctions contenues dans les consignes peuvent devenir un véritable obstacle à la résolution correcte des différents problèmes proposés dans la mesure où les adultes interrogés activent et privilégient parfois leurs connaissances du monde au détriment d'une adaptation au type de tâches proposées.

Dès lors il apparaît que les résolveurs qui prendront la tâche proposée pour ce qu'elle est – une activité de type papier-crayon assez proche dans sa forme d'une épreuve scolaire – seront favorisés par rapport aux résolveurs qui entreraient dans le jeu tel qu'il semble leur être décrit au départ : se mettre à la place d'une personne intéressée à acheter une bicyclette. Plus l'adulte identifie la situation proposée à un test scolaire et s'y adapte, plus il a de chance de donner les réponses attendues.

Les constats précédents nous amènent à penser que la démarche favorisée par la tâche en question va à l'encontre de l'objectif initial des concepteurs, s'il est vrai que les problèmes de la vie quotidienne impliquent une démarche de résolution que ne reflètent pas complètement les démarches propres à la résolution d'un problème scolaire. Ceci n'entraîne naturellement pas que les compétences activées par un tel test n'aient rien à voir avec celles requises pour résoudre



certains problèmes de la vie quotidienne. Ceux-ci peuvent exiger pour leur résolution des compétences analytiques ou logiques de même type que celles inférées chez nos sujets qui résolvent de manière attendue les problèmes posés dans le test. Mais inversement, le fait que certains des adultes interviewés échouent à répondre de la manière attendue ne signifie qu'ils ne possèdent pas ces compétences analytiques. Ces « échecs » peuvent vouloir dire deux choses : soit qu'ils répondent avec les mêmes compétences analytiques à des questions qu'ils interprètent de manière inattendue, soit que, pour se simplifier la tâche ou pour une autre raison, ils préfèrent suivre au maximum la vision qu'ils se font d'une activité telle que celle d'acheter une bicyclette (en certains cas il est vrai, il se pourrait tout à fait que cette préférence découle de leur incapacité analytique à maîtriser un problème complexe).

En définitive, nous pouvons nous demander s'il ne vaut pas mieux abandonner l'objectif de choisir des problèmes de la vie de tous les jours, l'important étant, si l'on veut se limiter à tester les compétences logiques intervenant dans toute résolution de problème complexe à dominante cognitive (et non pas affective), de choisir des problèmes qui fassent sens et soient intéressants pour la quasi-totalité des adultes interrogés. En un mot, parmi les tâches créées par IBF, peut-être faut-il reconsidérer celles qui sont les plus proches de problèmes de la vie quotidienne (susceptibles de favoriser les interprétations les plus hétérogènes), et ne conserver que celles qui, tout en étant évidemment intéressantes, comme celle de construire une station spatiale, n'activent pas chez les sujets des connaissances familières qui contrecarrent l'interprétation attendue du problème posé.



## ANNEXES

**Annexe I :** ILSS-Test de résolution de problème « Acheter une bicyclette », conçu par l'équipe de recherche IBF de Bonn, utilisé pour les interviews à Genève, traduit d'après la version anglaise.

Critères de correction : « Commented solutions : Buying a bicycle » conçu par l'équipe IBF.

Situation ouverte proposée aux interviewés avant ou après la résolution de la tâche principale.

**Annexe II :** Analyses de protocoles (résumés commentés).

**Annexe III :** Extraits de protocoles portant sur la question : « *Qu'est-ce qu'un problème ?* »  
Représentation et conception d'un problème.

**Annexe IV :** Extraits de protocoles concernant la résolution libre.

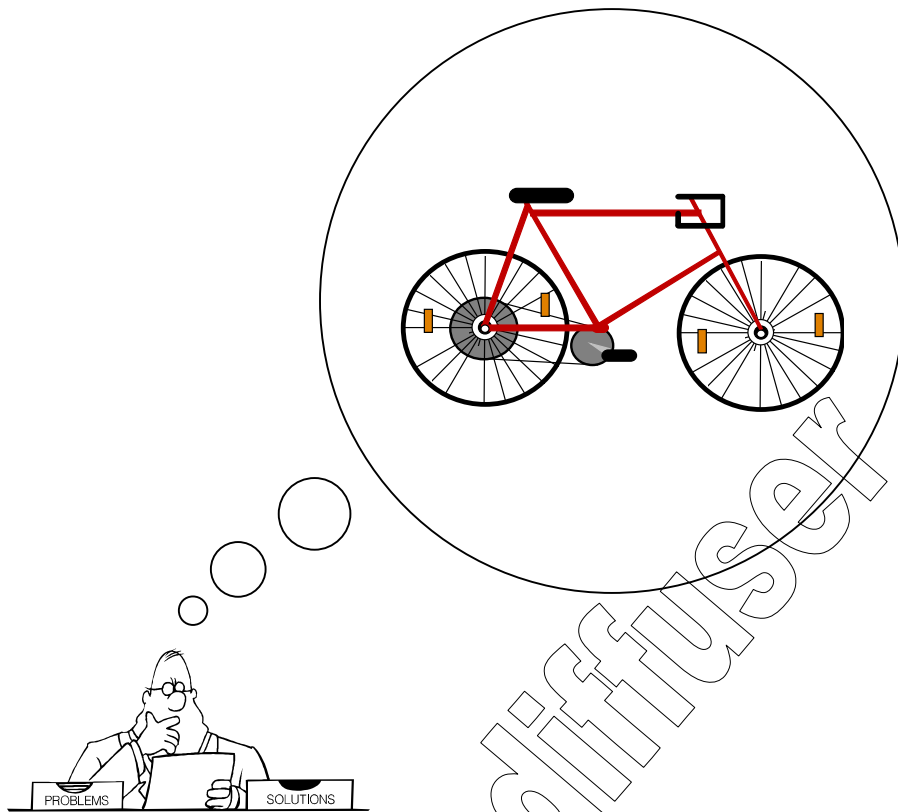
**Annexe V :** Un protocole brut : retranscription *in extenso* d'une interview.

## Annexe I

- ILSS-Test de résolution de problème « Acheter une bicyclette », conçu par l'équipe de recherche IBF de Bonn, utilisé pour les interviews à Genève, traduit d'après la version anglaise.
- Critères de correction : « Commented solutions : Buying a bicycle » conçu par l'équipe IBF.
- Situation ouverte proposée aux interviewés avant ou après la résolution de la tâche principale.



## Acheter une bicyclette



Imaginez que vous vivez avec votre conjoint et votre fils de quatre ans dans la banlieue d'une grande ville et que vous ne possédez pas de voiture. Cependant, le week-end vous aimez beaucoup admirer les magnifiques paysages de la campagne avoisinante. Pour accroître votre mobilité, vous voudriez acheter une bicyclette aussi rapidement que possible. Malheureusement, jusqu'à présent vous n'avez jamais fait l'expérience d'avoir une bicyclette.

Pour acheter une bicyclette vous devez faire la démarche suivante :

- Rassembler des informations relatives au marché des bicyclettes,
- Déterminer le type de bicyclette le plus adapté pour vous,
- Prévoir comment vous voulez procéder,
- Prendre rendez-vous avec un vendeur de bicyclettes,
- Comparer plusieurs bicyclettes en fonction de leurs équipements et de leurs accessoires,
- Comparer les prix,
- Mettre les arguments en balance,
- Choisir des accessoires appropriés.

• **1. Rassembler des informations relatives au marché des bicyclettes**



Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. Je commence ce travail !



Comme le marché de la bicyclette ne vous est pas très familier, vous avez décidé d'essayer tout d'abord d'obtenir un panorama général des modèles de bicyclettes disponibles. Vous n'avez pas beaucoup de temps, c'est pourquoi, vous avez demandé à vos amis et à vos collègues comment et où trouver des informations sur les derniers modèles. On vous a fait les suggestions suivantes :

- a) Demander un catalogue dans un grand magasin qui vend entre autres choses des bicyclettes.
- b) Aller chez tous les vendeurs de bicyclettes de la ville pour rassembler autant de publicités que possible.
- c) Aller dans le plus grand magasin de bicyclettes de la ville et demander conseil.
- d) Appeler le directeur de votre club de sports local.
- e) Acheter la nouvelle édition spéciale d'un magazine de consommateurs qui traite le sujet « Les bicyclettes et les accessoires ».
- f) Regarder les annonces de soldes dans les quotidiens.
- g) Se renseigner sur les vendeurs de bicyclettes par correspondance et leur demander les listes des prix actuels.



**Question 1:**

**Quelles suggestions devriez-vous suivre afin d'obtenir en quelques heures un panorama complet des derniers modèles ?**

Cochez s'il vous plaît toutes les bonnes réponses !

- a    b    c    d    e    f    g

**Question 2:**

**Vous pouvez toujours avoir recours à plusieurs suggestions quand vous voulez comparer les prix de plusieurs vendeurs pour une bicyclette avec un jeu particulier d'équipements et d'accessoires. Quelle source d'information ne fournit pas d'information fiable concernant les prix? Cochez s'il vous plaît une seule bonne réponse !**

- a    b    c    d    e    f    g

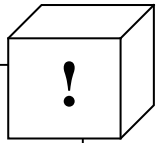


Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. J'ai terminé ce travail !

## 2. Déterminer le type de bicyclette le plus adapté pour vous



Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. Je commence ce travail !

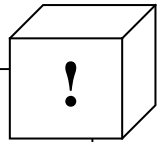


Le marché de la bicyclette est plus compliqué que prévu. A la vue des nombreux modèles et de la terminologie technique, vous n'êtes pas certain du type de bicyclette qui vous conviendra le mieux. Votre voisin vous a prêté un livre intitulé « Les yeux grands ouverts pour acheter une bicyclette ». De plus, il vous a conseillé de faire une liste des raisons pour lesquelles vous voulez utiliser votre nouvelle bicyclette et des aspects les plus importants pour vous. Vous vous êtes souvenu de sa suggestion et avez préparé la liste suivante de vos exigences :

- a) J'ai besoin de ma bicyclette quotidiennement pour aller à mon travail en centre ville.
- b) Je veux faire des tours de bicyclette avec mon fils dans la campagne avoisinante.
- c) La couleur de la bicyclette doit être rouge comme le camion des pompiers et de la même couleur que la bicyclette dans le livre d'histoires préféré de mon fils.
- d) J'ai besoin d'une bicyclette que je puisse utiliser en dépit de mes problèmes de dos. Mon médecin recommande que la bicyclette facilite la position debout ou assise légèrement penché vers l'avant.
- e) Je dois faire mes courses du week-end en bicyclette.
- f) La bicyclette devra être facile à entretenir parce que je ne m'y connais pas en mécanique cycliste.







Dans le livre, vous trouvez les panoramas suivants des différents modèles de bicyclettes et de leur adéquation aux situations diverses :

**Exigences typiques requises pour les bicyclettes dans les différentes situations :**

	Courses	Loisir	Exercices physiques et Sport	Voyage
Surface de la route	Asphalte	Asphalte, chemins dans les champs et dans la forêt	Asphalte	Asphalte, chemins dans les champs et dans la forêt
Types de circulation	Circulation en ville, voies cyclables	Circulation de week-end, chemins de promenade, voies cyclables	Voies secondaires ou chemins de campagne	Tout type de circulation
Performance	Moyenne	Basse à moyenne	Haute	Haute à très haute
Possibilités de transport	Des courses, un enfant, des petits paquets	Un enfant, les courses quotidiennes	Aucune	Bagage
Habillement	Vêtements d'extérieur, et de détente	Vêtements de détente et de sports	Vêtements de sports, équipement cycliste spécial	Vêtements de détente, équipement cycliste spécial
Position d'assise	Debout	Debout à légèrement en avant	Position complètement en avant	Position légèrement à moyennement en avant
Niveau du cycliste	Bas à moyen	Bas à moyen	Haut	Moyen à très haut

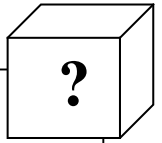
**Modèles de bicyclette et leur adéquation à certaines situations**

Bicyclette	Courses	Loisir	Exercices physiques / Sport	Voyage
Modèle a	/	●●	●●●	/
Modèle b	●●●	●●●	●	●●●
Modèle c	●●●	●●●	/	/
Modèle d	/	●	●●●	/
Modèle e	●	●●●	●●	●●

légende

- peu adapté
- adapté
- très adapté
- / non adapté

**Notez s'il vous plaît,** que les questions sont à la page 5 !

**Question 1:**

**Quel modèle de bicyclette répond aux exigences dont vous avez fait la liste sans offrir d'utilité supplémentaire?**

Cochez s'il vous plaît une seule bonne réponse !

a	b	c	d	e
---	---	---	---	---

**Question 2:**

**Quel modèle de bicyclette répond aux exigences dont vous avez fait la liste et qui offre également des possibilités supplémentaires ?**

Cochez s'il vous plaît une seule bonne réponse !

a	b	c	d	e
---	---	---	---	---

**Question 3:**

**Laquelle des exigences figurant sur votre liste (voir page 3) peut être satisfaite indépendamment du type d'assemblage et de l'équipement technique de la bicyclette?**

Cochez s'il vous plaît une seule bonne réponse !

a	b	c	d	e	f
---	---	---	---	---	---

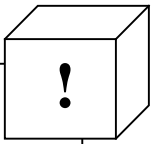


Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. J'ai terminé ce travail !

**3. Prévoir comment vous voulez procéder**

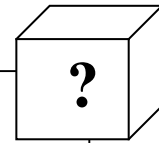


Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. Je commence ce travail !



Maintenant que vous savez finalement quel type de bicyclette répond à vos besoins, vous avez commencé à penser aux prochaines étapes avant de pouvoir enfin acheter votre bicyclette. Vous faites une liste de toutes les étapes qui vous viennent à l'esprit. La liste suivante est donnée :

- A) Réunir les offres des différents vendeurs et comparer les prix ;
- B) Décider définitivement d'un modèle de bicyclette ;
- C) Prendre rendez-vous avec un vendeur de bicyclettes pour une visite et un essai de conduite ;
- D) Vérifier si l'équipement des modèles de bicyclettes pour lesquelles vous avez réuni les prix répond à vos exigences (exemple : nombre d'équipements, type de freins, porte-bagages et béquille) ;
- E) Commander votre bicyclette ;
- F) Décider si vous voulez acheter votre bicyclette par correspondance ou dans un magasin ;



Quel est l'ordre le plus sensé pour procéder à toutes les étapes de votre liste ?

---

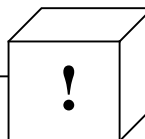


Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. J'ai terminé ce travail !

4. Prendre rendez-vous avec un vendeur de bicyclettes



Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. Je commence ce travail !



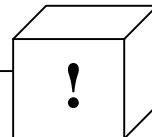
Vous ne voulez pas baser votre achat de bicyclette sur la seule information écrite des dépliants et des brochures. C'est pourquoi, vous appelez un vendeur de bicyclettes près de chez vous pour prendre rendez-vous pour une présentation détaillée des bicyclettes et un essai de conduite. Le vendeur est content de votre intérêt et vous propose les dates suivantes pour de possibles rendez-vous :

- a) Lundi 7/09 à 13h30
- b) Mardi 8/09 à 10h00
- c) Mercredi 9/09 à 16h30
- d) Mercredi 9/09 à 17h30
- e) Jeudi 10/09 à 17h00

Votre calendrier

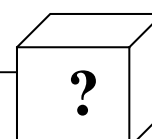
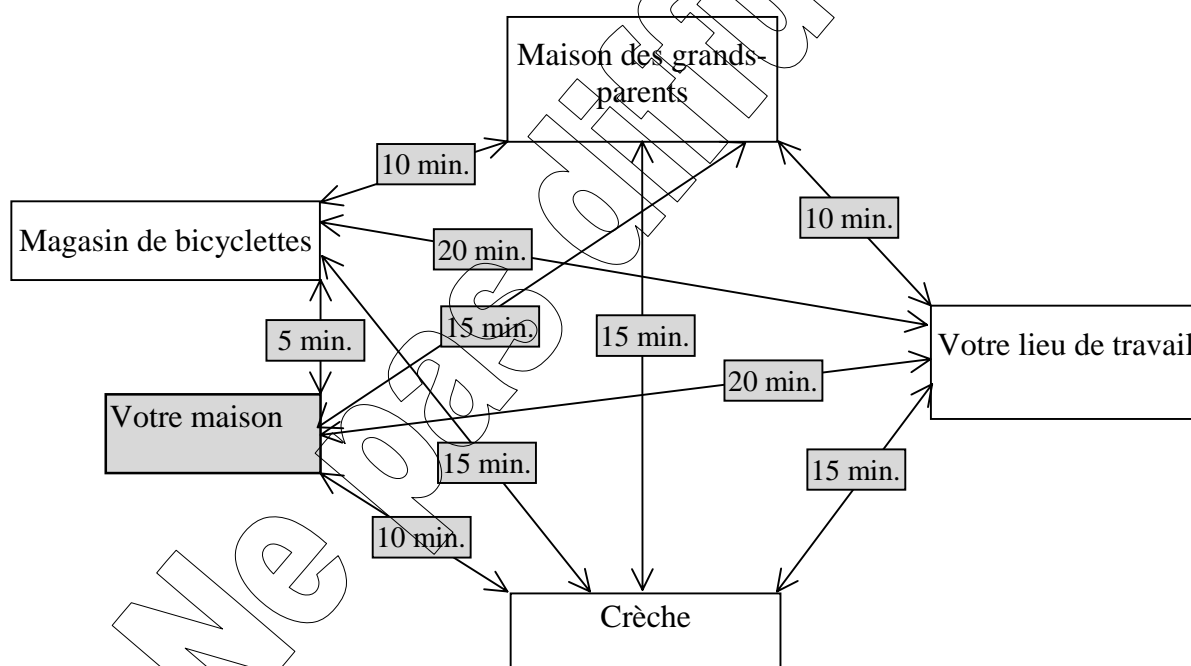
Heure	Lundi 7/09	Mardi 8/09	Mercredi 9/09	Jeudi 10/09
8		8h00 Coiffeur		8h30 Dentiste
9	Voyage d'affaires	à X		
10				
11				
12	business trip to X	12h30 déjeuner		
13		d'affaires avec un		
14		client		15-16h00 Réunion
15		George chez ses		d'équipe
16		grands-parents		16h30 aller chercher
17		jusqu'à 18h30		George chez ses
18	George passe la nuit	Aller le chercher		grands-parents
19	chez les Mueller		19h00 soirée des	20h00 Caroline vient
			parents à la crèche	dîner

Information supplémentaire :



Votre fils George doit être à la crèche à 9h00 au plus tard tous les jours. Votre conjoint va normalement le rechercher à la crèche tous les après-midi. Vous commencez votre travail à 9h00 au plus tard. Votre pause de déjeuner est entre 12h00 et 14h00 et à 16h00 vous avez terminé votre journée de travail.

Vous devez prévoir 1h30 pour le rendez-vous avec le vendeur de bicyclettes. Vous avez décidé que dans tous les cas vous ne voulez pas emmener votre fils avec vous dans le magasin de bicyclettes.



**Quel rendez-vous est le plus pratique pour vous ?**

Cochez s'il vous plaît une seule bonne réponse !

- a    b    c    d    e

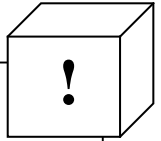


Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. J'ai terminé ce travail !

5. Comparer plusieurs bicyclettes en fonction de leur équipement et de leurs accessoires



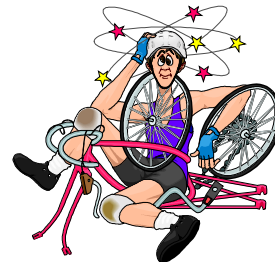
Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. Je commence ce travail !



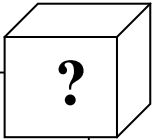
Grâce à votre rendez-vous au magasin de bicyclettes, vous en savez plus au sujet des équipements possibles et des accessoires que les bicyclettes peuvent avoir. Maintenant vous savez exactement quelles caractéristiques techniques devrait avoir votre future bicyclette et vous les avez regroupées sur une note en forme de liste. De plus, vous avez rassemblé un certain nombre de brochures provenant de différents vendeurs. Maintenant vous voulez déterminer lesquels des modèles de bicyclettes disponibles peuvent être pris en considération au regard de leur équipement et de leurs accessoires.

**Votre liste :**

- Pneus de 71,12 centimètres
- Cadre rouge, peinture émaillée
- Rétropédalage
- Dérailleur de sept vitesses
- Porte-bagages solide
- Phare halogène et veilleuses
- Béquille double



<p><b>Offre A :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadre acier, en forme de diamant</li> <li>• Peinture laquée: noire, bleue</li> <li>• Dimension des pneus: 66,04 à 71,12 cm</li> <li>• Dérailleur « pentasport » de 5 vitesses</li> <li>• Rétropédalage</li> <li>• Porte-bagages élégant</li> <li>• Selle confortable</li> <li>• Projecteur avant et feu arrière</li> <li>• Timbre avertisseur</li> <li>• Cadre avec antivol</li> </ul>	<p><b>Offre B :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadre aluminium anodisé</li> <li>• 26 bandes de roulement</li> <li>• Jantes aluminium</li> <li>• Guidon droit</li> <li>• Etrier de freins</li> <li>• Dérailleur de 21 vitesses</li> <li>• Phare halogène (devant)</li> <li>• Porte-bidon</li> <li>• Pédales SPD</li> </ul>	<p><b>Offre C :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadre acier,</li> <li>• Peinture émaillée verte, bleue, rouge</li> <li>• Dimension des pneus 66,04 à 71,12 cm</li> <li>• Dérailleur de 7 vitesses avec rétropédalage intégré</li> <li>• Porte-bagages</li> <li>• Phares, béquille double et pompe à vélo inclus</li> </ul>
<p><b>Offre D :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadre aluminium</li> <li>• Peinture émaillée</li> <li>• Couleurs: bleu (modèle garçon) ou rouge (modèle fille)</li> <li>• Guidon confortable</li> <li>• Dimension des pneus: 66,04 à 71,12 cm</li> <li>• Dérailleur de 5 vitesses</li> <li>• Porte bidon et bidon</li> <li>• Porte-bagages</li> <li>• Phares avant et arrière</li> <li>• Béquille</li> <li>• Cadre avec antivol</li> <li>• Porte-cartes</li> </ul>	<p><b>Offre E :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadre acier, peinture émaillée argent, rouge ou noire</li> <li>• Pneus : 66,04 à 71,12 cm, jantes aluminium</li> <li>• Dérailleur de 7 vitesses</li> <li>• Rétropédalage et freins à patins</li> <li>• Béquille au choix</li> <li>• Porte-bagages métallique stable</li> <li>• Phare halogène devant et sur les côtés</li> <li>• Timbre avertisseur</li> </ul>	<p><b>Offre F :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadre aluminium de grande taille, émaillé, jaune, rouge</li> <li>• Fourche à suspension</li> <li>• Guidon courbé</li> <li>• Pneus de 71,04 cm</li> <li>• Jantes aluminium</li> <li>• Freins à patins</li> <li>• Béquille double</li> <li>• Dérailleur avec 21 vitesses</li> <li>• Selle pour homme/ selle pour femme</li> <li>• Bandes de roulement</li> <li>• Phare halogène (devant)</li> </ul>

**Question 1:**

**Lequel des modèles de bicyclettes proposés répond le mieux à vos exigences selon votre liste ?**

Cochez une seule réponse s'il vous plaît !

a    b    c    d    e    f

**Question 2:**

**Quelle offre requiert que vous obteniez des informations supplémentaires auprès du vendeur de bicyclettes afin de déterminer si le vélo répond aux critères qui figurent sur votre liste ?**

Cochez s'il vous plaît une seule bonne réponse !

a    b    c    d    e    f



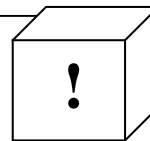
Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. J'ai terminé ce travail !

### 6. Comparer les prix



Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. Je commence ce travail !

Maintenant vous êtes vraiment près d'atteindre votre objectif qui consiste à acheter une bicyclette. Vous avez entendu dire par votre voisin bien informé que les bicyclettes et les accessoires sont souvent moins chers dans les catalogues spécialisés de vente par correspondance que dans les magasins de cycles locaux. C'est pourquoi, vous avez demandé une offre de prix à votre magasin de cycles et à une société de vente par correspondance.



#### Offre A

Bicyclette: modèle « Alexa »

- Cadre acier, émail trois couches, rouge
- Pneus de 66,04 à 71,12 cm, jantes aluminium
- Dérailleur de 7 vitesses avec rétropédalage intégré,
- Freins à patins (avant),
- Siège confortable,
- Timbre avertisseur,
- 6 catadioptrés,

Assemblage compris FS 660

#### Suppléments

- Porte-bagages FS 50
- Béquilles double FS 30
- 2 phares halogènes, veilleuses FS 60

Total

20 % taxes sur la vente \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 ?

#### Offre B

Bicyclette personnalisée assemblée à partir des pièces suivantes :

- Cadre acier, émaillé, rouge FS 190
- Pneus de 71,12 cm, jantes aluminium, FS 70
- Dérailleur de 7 vitesses avec rétropédalage intégré, FS 100
- Freins à patins (avant), FS 30
- Siège confortable, FS 40
- Porte-bagages FS 40
- Béquille double FS 30
- 2 phares halogènes, veilleuses FS 40
- Timbre avertisseur, FS 5
- 6 catadioptrés, FS 15

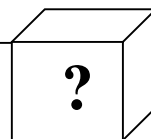
Assemblage FS 80

Fret et manutention FS 60

Total

20 % taxe sur la vente \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 ?

Quelle est la différence de prix entre les deux offres ? \_\_\_\_\_



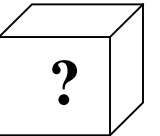
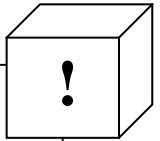
Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. J'ai terminé ce travail !



### 7. Mettre les arguments en balance

 Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. Je commence ce travail !

En plus du prix, d'autres arguments peuvent influencer votre décision comme par exemple le fait de savoir qui devrait vous fournir la bicyclette. Vous accordez beaucoup d'importance aux services supplémentaires et aux caractéristiques du fournisseur.



**Lequels des arguments suivants vous convainquent d'acheter votre bicyclette dans un magasin spécialisé ? Lesquels des arguments vous convainquent d'acheter votre bicyclette auprès d'une entreprise de vente par correspondance ? Lesquels des arguments peuvent être utilisés pour les deux types de fournisseurs ?**  
 Cochez s'il vous plaît une seule réponse par argument !

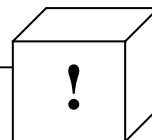
Argument	Magasin de bicyclettes	Entreprise de vente de bicyclettes par correspondance	Peut être garanti par les deux fournisseurs
1. Offre la possibilité d'équiper individuellement la bicyclette	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C
2. Offre la possibilité d'essayer la bicyclette avant de l'acheter	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C
3. Offre une garantie pour la bicyclette	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C
4. Offre l'équipement approprié et les accessoires pour la bicyclette	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C
5. Offre un entretien sur place et un service de réparation après vente	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

 Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. J'ai terminé ce travail !

## 8. Choisir les accessoires appropriés



Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. Je commence ce travail !



Vous êtes maintenant l'heureux propriétaire d'une bicyclette toute neuve et vous voudriez acheter des accessoires pour votre vélo. Vous avez absolument besoin, par exemple, d'un siège d'enfant pour pouvoir emmener votre fils avec vous sur votre bicyclette. Les grands-parents ont donné FS 250 pour les accessoires. Après avoir jeté un œil sur votre relevé de compte, vous avez décidé de dépenser la somme totale et de ne rien dépenser de plus ce mois-ci. Vous avez les brochures suivantes étalées devant vous :

### Vélo & Enfant

- a) Casque de bicyclette pour enfant,  
3 tailles, conforme aux exigences de sécurité  
3 couleurs  
FS 79 pièce
- b) Guidon de bicyclette en forme d'animal  
FS 20 pièce
- c) Timbre-avertisseur, différents coloris  
FS 5 pièce

### Entreprise Radial

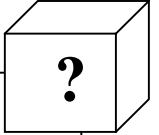
- d) Siège pour enfant, répondant aux normes européennes, jusqu'à 3 ans  
FS 160
- e) Cadenas à combinaison en acier avec gaine de caoutchouc  
FS 15
- f) Kit de moyeu avant en polyuréthane, étanche  
FS 40

### Magasin de vélos Meyer

- g) Casque de bicyclette pour adulte, blanc, tailles S à XL  
FS 99
- h) Gants de cycliste, en cuir, toutes tailles  
FS 60
- i) Bidon avec porte bidon en acier,  
FS 35

### Tout pour mon vélo

- j) Siège pour enfant, répondant aux exigences de sécurité, de 3 à 6 ans, rouge  
FS 199
- k) Remorque pour bicyclette, pouvant porter jusqu'à 40 Kg, répondant aux normes européennes, aluminium + bâche en plastique  
FS 300
- l) Antivol de bicyclette en acier, meilleur produit de sa ligne, garanti un an  
FS 50



Quels accessoires choisissez-vous ?

- a
- b
- c
- d
- e
- f
- g
- h
- i
- j
- k
- l



Il est maintenant \_\_\_\_\_ heures. J'ai terminé ce travail !

Ne pas cliquer

## Commented Solutions: Buying a bicycle

### 1. Gathering information about the bicycle market

#### Question 1:

Which suggestions should you follow in order to gain an overall picture of the latest models within a few hours?

Please select all correct answers!

a   
  b   
  c   
  d   
  e   
  f   
  g

#### Question 2:

You can always fall back on several of the suggestions when you want to compare prices of the various dealers for a bicycle with a particular set of equipment and accessories.

Which source of information does not provide reliable price information?

Please select one correct answer!

a   
  b   
  c   
  d   
  e   
  f   
  g

#### Comments:

##### Question 1:

*c, e is possible in a short period of time and provides an overview of bicycle models*

*a, b, g requires too much time*

*d, f does not provide an overview of bicycle models*

##### Question 2:

*a, b, c, f, g provides price information from suppliers*

*e provides potential price information as a publication of a consumer organization*

*d does not provide reliable price information*

2. Determining the type of bicycle best suited for you

**Question 1:**

Which bicycle model fulfills the requirements that you have listed without offering any additional uses?

Please select one correct answer!

a     b     c     d     e

**Question 2:**

Which bicycle model fulfills the requirements that you have listed as well as offers additional uses?

Please select one correct answer!

a     b     c     d     e

**Question 3:**

Which of the requirements on your list (see page 8) can be fulfilled regardless of the type of assembly and the technical equipment that the bicycle has?

Please select one correct answer!

a     b     c     d     e     f

**Comments:**

*Question 1:*

*Personal requirements consist of those when shopping or riding for fun*  
*c fulfills these optimally;      a, d are not suitable for shopping*  
*b fulfills these and more      e is only minimally suitable for shopping*

*Question 2:*

*b fulfills requirements optimally plus more*  
*c fulfills requirements optimally but does not offer additional uses*  
*a, d, e does not fulfill requirements*

*Question 3:*

*The following are dependent upon the assembly and the technical equipment of the bike*  
*a: suitability for use in business attire/in all weather conditions*  
*b: suitability for use for pleasure rides with child*  
*d: suitability for use when back problems are present*  
*e: Suitability for shopping trips, transportation of purchases*  
*f: expenditure for maintenance of bicycle*  
*The color of the bicycle c (red) is independent from the assembly and the technical equipment*

**3. Planning how you want to proceed**

**What order is most meaningful for completing the steps on your list?**

C before B; D before B; A before D; E as last step

**Comments:**

*C before B: Consultation after deciding on a bicycle is not meaningful*

*D before B: examining offers after deciding on a bicycle is not meaningful*

*A before D: D before A is not possible*

*E as the last step: A B C D F after E is not meaningful or possible*

**4. Making an appointment with a bicycle dealer**

**Which appointment is the most convenient for you?**

Please select one correct answer!

- a   
  b   
  c   
  d   
  e

**Comments:**

*a = not possible because of business trip*

*b = not possible because of working hours*

*c = convenient appointment because child is taken care of and travel time between office and bicycle shop is possible. Also able to pick up child punctually after the appointment at the bicycle shop.*

*d = not possible because of risk of coinciding appointments. Because of 7 p.m. parents' evening meeting, time could be a little tight.*

*e = not convenient because son must be taken care of after 4:30 p.m.*

5. Comparing bicycles according to their equipment and accessories

**Question 1:**

**Which of the offered bicycle models best meets your requirements according to your checklist?**

Please select one correct answer!

- a   
  b   
  c   
  d   
  e   
  f

**Question 2:**

**Which offer requires that you obtain additional information from the bicycle dealer in order to determine whether the bike comes in to question according to your checklist?**

Please select one correct answer!

- a   
  b   
  c   
  d   
  e   
  f

**Comments:**

*Question 1:*

*a: not red, wrong gear shift ...*

*b: not red, wrong tire size, wrong gear shift...*

*c: fulfills technical wishes except for lights (exact type of lights unclear), carrier (quality unclear)*

*d: incorrect gear shift, wrong type of bicycle stand ...*

*e: fulfills all technical requirements*

*f: incorrect gear shift, wrong type of brakes, ...*

*Question 2: Re: c (see above) additional information can be requested here*

**6. Comparing prices**

**What is the price difference between the two offers?    120,00 DM**

**Comments:**

*Offer A:*

*total:            800,00 DM*

*sales tax:       160,00 DM*

*960,00 DM*

*Offer B:*

*700,00 DM*

*140,00 DM*

*840,00 DM*

*960,00 DM - 840,00 DM = 120,00 DM*

7. Weighing arguments

Which of the following arguments provide support for purchasing your bicycle from a bicycle specialty store? Which arguments provide support for the purchase from a bicycle mail order company? Which arguments can be used for both types of suppliers?

Please select only one answer per argument!

Argument	bicycle store	bicycle mail order company	can be guaranteed by both suppliers
1. Offers the opportunity to individually equip the bicycle	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c
2. Offers the opportunity to test drive the bicycle before purchase	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c
3. Offers a warranty for the bicycle	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c
4. Offers the appropriate equipment and accessories for the bicycle	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c
5. Offers on-the-spot maintenance and repair services	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c

8. Choosing appropriate accessories

Which accessories do you choose?

- a  
  b  
  c  
  d  
  e  
  f  
  g  
  h  
  i  
  j  
  k  
  l

Comments::

Instruction: child's seat must be purchased

→ d would be too small for son (up to age 3)

→ j is suitable for children age 3 and above and costs 199,00 DM (250,00 DM - 199,00 DM)

Therefore, a maximum of 51,00 DM remains for additional accessories

a, g, h, k are too expensive

b, c, e, f, i do not allow for a combination so that the entire sum can be used up.

→ Deciding upon l allows that the entire sum will be spent.





Imaginez que vous vivez avec votre conjoint et votre fils de quatre ans dans la banlieue d'une grande ville et que vous ne possédez pas de voiture. Cependant, le week-end vous aimez beaucoup admirer les magnifiques paysages de la campagne avoisinante. Pour accroître votre mobilité, vous voudriez acheter une bicyclette aussi rapidement que possible. Malheureusement, jusqu'à présent vous n'avez jamais fait l'expérience d'avoir une bicyclette.

**Quelles démarches envisageriez-vous d'entreprendre pour acheter une bicyclette ?**

## **Annexe II**

Analyses de protocoles (résumés commentés)



**Nicole**

44 ans, de langue française, céramiste de formation, a travaillé dans l'horlogerie (monteuse de bracelet). Dans la céramique, on ne trouve plus de travail.

**Question générale sur la notion de problème** [voir annexe III]**Résolution libre** [voir annexe IV]

Nicole n'a pas l'habitude de réfléchir à haute voix. Elle prend connaissance de la consigne et répond rapidement qu'elle irait visiter plusieurs magasins de bicyclettes, elle poserait des Q sur le rapport qualité/prix, et prendrait une décision en fonction des informations recueillies, peut être aussi auprès d'amis qui ont déjà une bicyclette. Elle donnerait le privilège à une bicyclette solide, durable, et s'assurerait que « les pièces suivent » en cas de problème.

**Situation de test**

À la suite de la résolution du problème, il est de nouveau convenu qu'elle fasse ses réflexions à haute voix, si possible. Ses démarches de résolution se révéleront un peu laborieuses, sans être fausses; la remarque selon laquelle elle a de la peine à se concentrer donnera une clé possible à cet aspect un peu laborieux.

[Pour résoudre ce type de problème qui reste en partie « scolaire », il ne faut pas avoir l'esprit occupé par des problèmes réels de la vie courante...]

**Problème 1 (temps de réponse : discussion finale non incluse ; environ 3 minutes)**

Après avoir lu la p. 2, elle demande si elle doit cocher les bonnes réponses. Elle réfléchit alors assez longuement (sans s'exprimer à haute voix)... L'interviewer observe qu'il est possible que certaines consignes soient imprécises et que dans ce cas on aurait naturellement besoin d'obtenir une information de la part de l'interviewé... Après quelques secondes, elle coche **a**, **b**, **d**, **e** et **g** pour Q1, puis biffe **b** et **e** (en observant que la consigne ne dit pas combien il faut cocher de bonnes réponses). Elle coche ensuite **d** pour Q2.

Commentant sa réponse à Q1, elle dit qu'elle n'avait d'abord pas bien lu la question et qu'elle n'avait pas vu l'information « en quelques heures ». Si on intègre cette restriction, alors il n'est pas possible de faire le tour de tous les magasins. Elle affirme aussi qu'elle a fini par biffer **e** dans la mesure où le magazine ne donnerait peut-être pas un panorama complet.

À la question de savoir si elle a rencontré une difficulté particulière par rapport à la tâche, elle répond qu'elle a un peu de peine à se concentrer, parce qu'elle ne sait pas très bien où l'interviewer « veut en venir », et puis la bicyclette, ce n'est pas sa passion, ajoute-t-elle.

**Problème 2 (11 minutes environ)**

Alors que l'interviewer rappelle sans trop insister le fait qu'il peut y avoir plusieurs pages, et que Nicole acquiesce, après avoir lu la p. 3, elle met des croix devant **b**, **d** et **f**, comme si elle établissait la liste des exigences qui lui conviennent... L'interviewer lui suggère de lire la suite... ce qui l'incite à voir effectivement une continuité qui lui avait échappé.

Après une longue réflexion, lors de laquelle l'interviewer s'assure à nouveau que Nicole a lu la Q. de la p.5, celle-ci demande si elle peut tracer la marque qu'elle a mise sur **b** à la p. 5, en réponse à la Q1... ce qu'elle fait dès acquiescement de la part de l'interviewer... Après une nouvelle réflexion, et après avoir coché **c** pour Q1, elle remarque que ce qui a l'air simple, ne l'est pas, que tout s'embrouille... Après réflexion, elle coche **b** pour Q2... puis, après un moment, **c** pour Q3 (elle va plus rapidement consulter la p. 3, pour la bonne raison que Q3, contrairement à Q2 et Q1, mentionne explicitement cette page!).

Lors de la discussion qui suit, elle affirme qu'elle s'est un peu embrouillée, pour la bonne raison que le tableau de la p. 4 ne lui paraît pas très clair... Elle indique aussi qu'elle a biffé le **b**, après avoir constaté que le **b** exigerait un niveau moyen à très haut, alors que ce qu'elle veut, c'est juste faire des balades à la campagne [à

noter que le niveau moyen à très haut dont elle parle ne figure pas dans la description des modèles]. Elle précise qu'elle a remplacé **b** par **c** pour Q1 avant même d'avoir répondu à Q2.

Pour la Q2, Nicole signale qu'elle n'a pas eu de difficulté pour répondre **b** à Q2, dans la mesure où elle a vu que **b** permettait d'aller dans toute sorte de situation.

Enfin, alors qu'elle n'a pas donné de justification pour sa réponse correcte à Q3, elle revient sur son état d'esprit, en observant qu'aujourd'hui elle n'a pas tellement l'esprit à ce genre de questionnaire, elle se sent un peu dissipée...

### **Problème 3 (1 minute 1/2 environ)**

Cette fois le problème est assez rapidement résolu (ordre correct).

Lors de la discussion, après avoir observé que ce problème était simple à résoudre, en réponse à une question sur les solutions qui n'auraient pas été correctes, elle donne comme exemple le fait de commander avant de comparer les prix, d'avoir vérifié tous les équipements, ou avant d'avoir essayé...

### **Problème 4 (7 minutes environ)**

Cette fois, Nicole lit d'emblée les 2 pages et les place en parallèle sur la table. En lisant les données du problème, elle exprime son malaise de mère face au fait que l'on ne donne pas l'heure de sortie exacte de la crèche ; comme cette information n'est pas donnée elle commence à croire qu'il y a 2 solutions possibles pour le mercredi après-midi. Si c'est le conjoint qui va chercher l'enfant, elle peut aller chercher l'enfant dès 16h, à la sortie de son travail. Donc elle ne voit pas où est le problème... Après un long moment de réflexion, elle finit par cocher **c**,

Lors de la discussion, l'interviewer demande pourquoi il n'y a pas vraiment de problème. Nicole répond qu'au début elle pensait qu'il n'y avait qu'une solution possible (puisque c'était signalé « cochez une seule bonne réponse »). Elle croit donc maintenant que la solution peut être la **c** (celle qu'elle a indiquée), mais qu'elle pourrait aussi être la **d**. Ayant dit cela, elle ajoute cependant qu'elle n'aurait peut-être pas le temps pour aller chez les parents... Elle admet pour finir que cette solution **d** ne jouerait pas... [On voit donc qu'une bonne réponse peut être donnée sans que cela traduise une pleine intégration des contraintes ; on a ici une bonne illustration des limites d'une approche de l'intelligence par les tests...] À la question de savoir si ce problème offre une difficulté particulière, Nicole répond que non, bien qu'il ne soit pas évident, pour une mère de famille qui doit gérer un agenda assez complexe, de se mettre à la place d'une autre (pour traiter son propre agenda).

### **Problème 5 (4 minutes environ)**

Elle trouve assez rapidement les 2 solutions **e** et **c**.

Lors de la discussion, elle note qu'elle n'a pas vu de difficultés particulières et que c'était vite vu que l'offre **e** correspondait à la liste des exigences, qu'il y avait tous les éléments, alors que pour les modèles laissés de côté, il manquait des éléments. Par contre pour Q2, elle remarque que la question n'était pas très claire, qu'elle aurait eu besoin d'explication (ce qui ne l'a pas empêché de répondre correctement).

### **Problème 6 (5 minutes environ)**

Elle utilise une feuille séparée pour le calcul de chacune des deux offres. Après une petite erreur due au fait qu'elle a lu 2% à la place de 20%, elle corrige ses premiers résultats, et écrit  $800 + 160 = 860$  (!), et  $700 + 140 = 840$ . L'interviewer lit alors à haute voix les chiffres qu'elle vient d'inscrire dans la première colonne... ce qui automatiquement et sans hésitation conduit Nicole à remplacer 860 par 960 et à remarquer qu'elle n'est vraiment pas concentrée. [Sans la lecture anodine de l'interviewer, la réponse finale aurait donc été 20frs à la place de 120, et cela pour une raison évidente d'inattention!] Une fois faites les corrections réellement mineures qui s'imposaient, la réponse finale correcte est rapidement apportée...

Lors de la discussion, l'interviewer demande à Nicole quels sont ses rapports avec le calcul... Celle-ci répond qu'en ce qui concerne le calcul de tête, elle n'a pas de problème, qu'elle l'aime même bien (même si elle n'a jamais été folle de math...). Quant aux erreurs stupides commises, elle affirme qu'elles sont peut-être dues au fait qu'elle est un peu « impressionnée par ce test », « qu'elle perd un peu ses moyens » (en « réalité », il semble plutôt que ce soit toujours la même absence d'attention, un léger désintérêt par rapport au problème d'achat d'une bicyclette, qui soit la vraie cause de ses fautes d'inattention...).

**Problème 7 (9 minutes environ)**

Elle dit ne pas comprendre du tout le problème, et plus précisément ce que signifie les A, B, C... L'interviewer émet « l'hypothèse » qu'il s'agirait d'entourer soit A, soit B, soit C pour chacune des lignes... Il lit à haute voix la consigne « Cocher s'il vous plaît une seule bonne réponse... »... ce sur quoi elle demande s'il s'agit de ce qui est le plus important pour elle... L'interviewer lui suggère de relire la consigne, ce qu'elle fait... sans que cela ne l'éclaire vraiment... L'interviewer introduit alors les repères A, B et C dans les trois alternatives offertes dans la question (magasin spécialisé : A, vente par correspondance : B, les deux : C) en faisant l'hypothèse que cela va permettre de clarifier un peu le problème. Ceci n'aide pas vraiment Nicole, qui se dit bloquée ici et essaie de comprendre... puis elle lit la ligne en ajoutant « si je mets A, cela veut dire que c'est le magasin qui fait ça, et pas l'entreprise », mais « comment puis-je savoir (si c'est l'un ou l'autre ou les deux)? » (sous-jacent : il faudrait savoir d'avance si, par exemple, le magasin par correspondance offre ce service pour pouvoir répondre à la question). L'interviewer complète en disant alors qu'il faut comprendre la question de manière générale : est-ce que, de manière générale, tel ou tel type de magasin offre telle ou telle possibilité. C'est alors, et alors seulement, que Nicole comprend que c'est elle qui doit trancher pour savoir si c'est l'un, l'autre ou les deux. Une fois cela compris, les réponses sont assez vite données (en procédant d'abord pour la ligne 2, puis la 3, puis 5, puis 1 et 4).

Lors de la brève discussion finale, l'interviewer demande à Nicole comment elle aurait réagi si cette incompréhension paralysante s'était produite dans le cadre d'une enquête où il n'y a pas d'interaction avec un interviewer, un peu comme dans une situation d'examen. Elle répond qu'en examen, elle aurait creusé jusqu'à ce qu'elle trouve, même si cela avait conduit à plus d'une erreur, car elle aime bien résoudre les problèmes, et n'aime pas avoir l'impression d'être bête ou bien est vexée si elle n'y parvient pas. Toujours en réponse à une question, elle admet que si un délai est introduit, il est en effet de bonne stratégie de commencer par les problèmes qui paraissent clairs et faciles à résoudre avant de traiter les autres...

**Problème 8 (3 minutes environ)**

Nicole lit la p. 1, la p. 2, puis revient à la p. 1. Après un long moment de lecture et de réflexion, elle remarque qu'elle ne sait plus quel âge a l'enfant, en ajoutant « c'est grave », en riant... L'interviewer lui rappelle qu'il a 4 ans (et montre la p. où l'indication est donnée)... La réflexion se poursuit pendant un moment, puis Nicole note assez vite les deux bonnes réponses **j** et **l**.

Lors de la discussion, elle relève que, comme il faut un siège et que **d** ne convient pas (pour raison d'âge), **j** s'impose... puis, comme il ne reste plus que 51frs, ça limite les choix restants. Elle aurait certes aimé prendre un casque, pour des raisons de sécurité... mais comme cela dépassait le budget, elle s'est rabattu sur l'antivol à 50frs. L'interviewer lui demande alors si la consigne « dépenser la somme totale » (de 250frs) ne l'a pas dérangée? Nicole répond qu'elle n'a pas lu cette consigne comme signifiant qu'il fallait arriver « pile à 250frs », que pour elle l'important était de ne pas dépasser cette somme.

**Question générale sur la valeur du test**

Intérêt du problème : problème pertinent, bien qu'elle n'aurait pas prospecté autant, qu'elle n'aurait pas tellement le temps de réaliser toutes les démarches utilisées dans le test. Avec 2 enfants, elle serait obligée d'agir de manière plus spontanée!

Difficultés des problèmes? Au début cela ne paraissait pas clair; mais peut-être était-ce due à Nicole elle-même (précise-t-elle).

Critique par rapport au test : cela demande pas mal de concentration, cela prend pas mal d'énergie. Nicole dit ne plus avoir l'habitude de faire travailler son esprit par rapport à des questionnaires; elle résout plutôt des problèmes pratiques (!), de terrain (et pas sur papier).

Qu'est-ce que c'est qu'un problème? Le test de la bicyclette, est-ce un problème? Non, parce que c'est un choix... un problème, c'est quand il arrive quelque chose de grave dans la maison (dette, travail, etc.).

## César

29 ans, est bilingue (espagnol-français) et maîtrise parfaitement le français. Il est ingénieur diplômé en génie civil (EPFL). Après avoir conduit des travaux de chantiers pendant 2 ans (le travail de conducteur de chantier ne lui a pas beaucoup plus), il a fait des stages en informatique appliquée au génie civil, ainsi que dans des bureaux d'ingénieurs. Il est actuellement en recherche d'emploi.

## Question générale sur la notion de problème

[voir annexe III]

## Résolution libre

[temps pris : 1 minutes ; voir annexe IV]

S'il devait s'acheter une bicyclette répondant aux critères formulés dans la consigne, il prendrait contact avec des amis ou des connaissances qui posséderaient déjà une bicyclette, et pourraient le conseiller dans ses choix.

## Situation de test

### Problème 1 (temps de réponse : environ 3 minutes)

Après avoir lu la p. 2, César demande une confirmation quant au sens de la question 1 (à laquelle il répond par **c** et **e**), puis choisit **d** pour la question 2.

Lors de la discussion qui suit, il justifie clairement ses choix et non-choix.

### Problème 2 (13 minutes environ)

Après avoir lu la p. 3, il passe de manière continue à la p. 4. Il prend alors systématiquement connaissance du contenu des 2 tableaux de la p. 4; arrivé au bout de cette prise de connaissance, il lit la p. 5 (après avoir tourné de manière méticuleuse la p. 3, et donc avoir rendu invisible son contenu); comme il commence à essayer de répondre aux questions de la p. 5, après avoir commencé pour cela à mettre en correspondance les 2 tableaux, il retourne à nouveau la p. 3, et donne ensuite rapidement des réponses (**c**, **b**, **e**) aux trois questions. Cela fait, il contrôle soigneusement la validité de ses réponses, ce qui le conduit à substituer l'exigence **c** à l'exigence **e** comme réponse à la question 3. [On observe chez César une approche systématique de la totalité du problème; il paraît assez clair que l'expérience acquise dans la formation d'ingénieur joue un rôle non négligeable dans son approche (à moins qu'il n'ait choisi cette formation parce qu'elle correspond à cette démarche systématique qu'il met spontanément en œuvre?).]

Lors de la discussion qui suit, César donne la raison pour laquelle il a commencé par choisir **e** et non pas **c** en réponse à la question 3 (c'est qu'il a choisi entre les modèles, et non pas entre les exigences).

### Problème 3 (4 minutes environ)

Après avoir pris connaissance du contenu de la p. 6, il demande à nouveau confirmation au sujet du sens de la question (après tout, c'est peut-être une pratique acquise : s'assurer que l'on a bien compris la question...); puis il choisit l'ordre **a**, **b**, **c**, **d** et **e**, en écartant **f** qui serait non pertinent (puisque le choix est déjà fait).

César parvient lors de la discussion à rendre tout à fait plausible l'ordre qu'il propose (et qui correspond à celui donné dans la description du problème; le fait que ce soit le même ordre... peut-être qu'on a voulu piéger les personnes testées...)!]

### Problème 4 (3 minutes environ)

Il lit attentivement le contenu de la page 7, puis s'exclame en prenant connaissance du contenu de la p. 8 : « là, cela se complique un peu » (sous-entendu, jusqu'alors, c'était des problèmes faciles); ensuite, il fait des allers et



retours entre les informations de chacune des pages et coche finalement la solution <b>c</b> .
Au cours de la discussion, il note que le problème est beaucoup plus simple que ce qu'il a d'abord cru.
<b>Problème 5 (5 minutes environ)</b>
Tout en ayant pris soin de placer de manière visible la p. 10 contenant les 2 questions, il établit une intersection entre les exigences et les offres, ce qui le conduit à mettre une coche à l'offre <b>c</b> puis 2 coches à l'offre <b>e</b> . Il choisit alors rapidement <b>e</b> pour la première question, puis, après être resté un peu plus longtemps sur la seconde question, l'offre <b>c</b> pour celle-ci.
Lors de la discussion, il met en évidence un problème que peut poser la description de l'offre <b>c</b> . Il se demande si, dans la description de cette offre, la caractéristique « peinture émaillée verte, bleue, rouge » désigne un vélo composé de ces 3 couleurs (ce qui contredirait l'exigence « vélo rouge »), ou s'il faut entendre un vélo ou vert, ou bleu ou rouge...
<b>Problème 6 (4 minutes environ)</b>
Après lecture attentive de la page tout entière (y compris du détail des 2 offres), il établit rapidement les totaux $(140 + 660) = 800$ et $800 + 160 = 960$ . Tout en faisant ce calcul de la première offre, il utilise systématiquement la liste des exigences de la p. 9 (il rend donc la tâche plus complexe que celle indiquée dans la consigne, cela simplement en jouant le jeu d'un acheteur de bicyclette qui vérifie que tout est compris dans les deux offres).
Il fait de même pour la seconde offre en parvenant rapidement au total $700 + 140 = 840$ .
Il vérifie les totaux obtenus, et vérifie à nouveau si les exigences de la p. 9 sont satisfaites.
Il écrit alors la différence de 120 dans la case réservée.
Lors de la discussion, il admet qu'il n'aurait pas eu besoin de revenir à la liste des exigences.
<b>Problème 7 (2 minutes environ)</b>
Après demande de confirmation sur le sens de la question, il donne assez vite la solution <b>c, a, c, c, a</b> .
<b>Problème 8 (2 minutes environ)</b>
Il lit les 2 pages, puis revient aux contenus des différentes brochures. Après un peu de réflexion, il choisit <b>a</b> et <b>d</b> . Il laisse donc échapper l'information sur l'âge de l'enfant.
Au cours de la discussion, après avoir découvert cette information sur l'âge de l'enfant, il note qu'il attendra de prendre l'enfant sur le vélo jusqu'à ce qu'il ait les moyens d'acheter non seulement un casque de bicyclette ( <b>a</b> ), mais également un siège pour enfant ( <b>d</b> ), ces deux accessoires étant selon lui absolument indispensables.
<b>Question générale sur la valeur du test</b>
En réponse à la question sur la valeur du test, il affirmera que celui-ci est intéressant, mais qu'il porte avant tout sur le raisonnement logique (pour lui, c'est un test de raisonnement logique plus qu'un test d'intelligence...).

## Thierry

31 ans, qui a dû arrêter ses études, a une formation bancaire faite sur le tas pendant quelques années, comme « free worker ». Par la suite, il a « ouvert des entreprises ». Après avoir acheté un restaurant, il a dû « fermer une entreprise informatique » qu'il gérait lui-même

### Question générale sur la notion de problème [voir annexe III]

À la question de savoir ce qu'est un problème dans la vie courante, Thierry, qui donne un peu l'impression d'être un écorché vif, répond : la circulation, en précisant qu'il entend par là « le rapport avec les autres qui est un peu pénible dans la république... dans laquelle il y a une agressivité incroyable »

### Résolution libre [voir annexe IV]

L'interviewer demande à Thierry d'essayer de réfléchir à haute voix. Du coup, Thierry lit à haute voix la description du problème, en se permettant quelques petites piques ironiques. Après avoir dit ne pas comprendre le sens de la question, il la relit, ce qui lui permet de lui trouver son sens.

Pour acheter une bicyclette, il trouverait un ami qui a une expérience et qui pourrait lui donner conseil; il n'achèterait pas forcément celle qui est la plus chère, mais ferait un compromis entre la qualité, et la possibilité de pouvoir apprendre et de pouvoir changer par la suite pour un vélo plus adapté à ses besoins. Il ne demanderait pas au vendeur, parce que le vendeur manque totalement d'objectivité!

En réponse à une question, Thierry observe que, s'il avait le temps, il ferait la démarche intellectuelle lui-même, en allant à la « pêche aux informations » et en faisant une synthèse lui-même (alors que dans la solution rapide, c'est l'ami qui a fait la synthèse).

On a un indice de l'attitude que prend Thierry lors de cet entretien lorsque, par ironie autant que par un léger sentiment d'insécurité, il demande s'il a « bien répondu » (l'interviewer lui répond alors que l'idée de s'adresser à un ami lui paraît bonne, tout en précisant que les réponses sont ouvertes... )

## Situation de test

### Problème 1 (temps de réponse : environ 2 minutes)

Il lit à haute voix la description du problème, puis répond assez rapidement aux deux questions, mais avec des présupposés qui le conduisent à donner une réponse incorrecte à Q2 (**f**).

Discussion. L'interviewer demande s'il y avait d'autres solutions possibles pour Q1, ou bien encore la raison de la réponse **e**. Réponse : parce qu'il s'agit d'un magazine totalement objectif, car fait dans l'intérêt des consommateurs, et non pas du vendeur; mais il ajoute que **g** pourrait être une solution, mais ce ne serait pas en quelques heures, sauf si on procède par internet. Pour Q2, c'est la **f** qui ne correspond pas, parce que, dans les annonces de soldes, il y a rarement les détails. Après un temps de réflexion, il considère le cas **d** (appeler le directeur du club local), mais comme il ne faut mettre qu'une seule bonne réponse, il préfère **f**.

### Problème 2 (9 minutes environ)

Il lit à haute voix la première page. L'interviewer lui suggère de prendre connaissance de la suite, après que Thierry ait exprimé un « c'est bon? » interrogatif, il lui signale aussi qu'il n'y a pas besoin de tout lire à haute voix!

Thierry passe longuement en revue toutes les exigences typiques du premier tableau de la p. 4, et comme il reste fixé sur cette page, l'interviewer lui demande s'il voit les questions... Thierry répond en disant qu'il ne voit pas bien où l'expérimentateur veut en venir... Comme le temps s'écoule, l'interviewer rend Thierry attentif à la note de base de page signalant que les questions sont à la page 5. Il lit les questions, pose les trois feuilles l'une à côté de l'autre, et commente : « c'est moi qui suis idiot, ou quoi? »

Après un moment, il choisit le modèle **e** (pour Q1). Il commente ce choix en avançant les arguments suivants :

(1) le boulot, « on s'en fout » (donc il écarte la première exigence!); (2) « faire les courses le week-end... ça, on s'en fout un peu » ! Il proteste aussi contre le fait qu'il ne soit pas fait mention des questions de mécanisme (des bicyclettes?) dans la liste des exigences.

Ensuite il passe aux questions 2 et 3 en affirmant qu'il ne les comprend pas (signes de panique...). Notamment, pour Q3, il demande « peut être satisfaite par quoi? ». De même, il est question d'assemblage dans Q3, mais « on ne parle pas de l'assemblage » précédemment.

L'interviewer essaie alors de l'aider en lui demandant si la première exigence peut être satisfaite quel que soit le type de bicyclette. Du coup, Thierry choisit la couleur rouge, « car finalement ce n'est pas le plus important ». Il répond donc correctement, mais pour une raison qui n'est pas tout à fait celle demandée...

[Au sujet de l'assemblage, il semble bien que Thierry mette effectivement le doigt sur l'un des points qui rendent involontairement ou volontairement obscur ce deuxième item ; seule la « position d'assise » renvoie, et encore, à une question d'assemblage ou d'équipement technique!]

Thierry ajoute encore un commentaire général au sujet du caractère mal fichu de ce problème. Il lui semble que c'est « la mise en condition qui n'est pas juste ». « Si vous voulez que quelqu'un résolve un problème, il faut lui faire comprendre d'entrée, dans l'énoncé du problème, la logique de fonctionnement. Personnellement, je ne la trouve pas ».

### Problème 3 (2 minutes environ)

Thierry commence par un commentaire un peu pessimiste : si on n'a pas compris le deuxième problème, on aura encore plus de mal à comprendre le troisième, imbriqué dans le précédent. Il choisit pourtant l'ordre **f-b-a-c-d-e**, en signalant que, pour lui, c'est l'ordre logique. Et en effet, on peut tout à fait comprendre l'ordre qu'il nous donne (en ajoutant ou en explicitement quelques données que l'on peut supposer sous-entendues dans les descriptions des étapes données) : je commence par choisir ma méthode d'achat **f** (correspondance ou magasin), puis **b** mon type général de bicyclette, puis **a** par réunir les offres, puis **c** prendre rendez-vous avec le vendeur retenu, puis **d** vérifier chez le vendeur que le ou les modèles correspondant à la bicyclette que j'ai choisie (sous-entendu au type général de bicyclette) remplit bien mes exigences, enfin **e**, commander la bicyclette.

### Problème 4 (7 minutes environ)

La manière de poser le problème le fait rire. Après un moment de réflexion, il affirme que « Si on se posait des questions comme ça dans la vie, on ne ferait plus rien »!

À la lecture de la deuxième page de la donnée du problème, il (se) demande : « ça veut dire quoi ça?... et puis ces flèches qui vont dans tous les sens... ». Se tournant vers l'interviewer, il demande si les segments de droite avec leurs deux flèches signifient que le temps indiqué est le temps d'un aller et retour. Après avoir reçu une clarification à ce sujet, il parcourt l'agenda en observant que le lundi, « on oublie » (puisqu'il y a un voyage d'affaire), le mardi, le coiffeur, on ne sait pas où il habite... quant à l'après-midi, il y aurait un déjeuner d'affaire jusqu'à 18h30... le jeudi, il est difficile d'aller chercher le vélo « après le dentiste » (« si vous vous faites arracher une dent, vous n'allez pas essayer le vélo »!) [On note que Thierry commence par ne pas tenir compte de l'information selon laquelle la personne – le conjoint! – qu'il devrait être « commence son travail à 9h au plus tard ».]

À l'interviewer qui lui demande ce qu'il a choisi comme solution, Thierry répond : « purée, je n'en sais rien! ». Peut-être, ajoute-t-il, qu'il faudrait choisir quand même d'aller chercher la bicyclette après le rendez-vous avec le dentiste... mais non, alors peut-être après le coiffeur, à X (l'interviewer lui signale alors que le X du diagramme devrait être porté dans la colonne du lundi)... Continuant sur l'idée de choisir après le coiffeur, Thierry prend alors conscience qu'à 9 heures, il faut être au travail, et il ajoute alors : « vous n'êtes pas censé empiéter sur votre travail pour choisir un vélo; on est bien d'accord? ». Réponse de l'interviewer : absolument! Donc, en conclut Thierry, on oublie le mardi, et il ne reste alors « que le mercredi ».

Après s'être demandé s'il ne va pas chercher midi à quatorze heures, il affirme : « Je mettrais mercredi soir à 16h20... 17h20..., non 16h20. Qu'est ce je répons?... mercredi 16h30... très bien ! ». Il rit alors en réponse à l'observateur qui lui fait remarquer que jusqu'avant cette réponse, qui elle se réfère au premier tableau, il n'a pas tenu compte des heures de rendez-vous proposées par le vendeur, ce qui lui aurait peut-être simplifié la tâche! Il l'admet, tout en ajoutant « ça prouve que je ne réfléchis pas trop mal ». Et à l'interviewer qui le provoque en lui faisant remarquer qu'il a en effet trouvé en tâtonnant, mais qu'en prenant appui sur les heures

possibles de rendez-vous, cela aurait été plus rapide, il l'admet là aussi, tout en ajoutant que cela n'est pas grave, bien que ce soit « typique des gens qui réfléchissent trop vite ». L'interviewer ajoute qu'il ne lit peut-être pas assez attentivement, remarque que Thierry accepte dans les termes suivants : « absolument, c'est typiquement moi. Je suis impatient comme garçon ». C'est la même chose pour ses études, lui fait remarquer son interlocuteur; il s'agit de prendre des raccourcis. « Oui, oui – dit Thierry — il faut que ça roule ». Finalement Thierry se trouve assez futé, puisqu'il a quand même réussi!

### Problème 5 (8 minutes environ)

Premier commentaire en prenant connaissance de ce nouveau problème : « ils me cassent les pieds avec leur bicyclette! », une voiture, ce serait plus parlant... En tout cas, « je n'achèterai jamais un vélo » de cette façon. Ensuite il entre dans la résolution du problème, mais à nouveau en partant au plus pressé. Après avoir énuméré quelques accessoires ou équipements possibles (phare halogène et veilleuse... projecteur avant et feu arrière... porte bagage solide), et coché sur les différentes offres les caractères de la liste des exigences, il affirme : « A mon avis ça va être la e, parce qu'on a 71 ici, 71 là, cadre rouge, il est là. Rétropédalage... c'est bien la e ».

À l'interviewer qui lui fait observer qu'il est ici plus rapide, Thierry répond que maintenant il est « dans le bain » : « je viens de faire des A et des B (dans ses entretiens avec les collaborateurs du CEBIG), donc je passe d'un test à l'autre, il faut le temps que ça se mette en place... ». Et puis, dans ce problème, il s'agit d'une « simple comparaison »; « ce qu'il ne faut pas faire, c'est se perdre dans les différents trucs ».

Pour Q2, après une brève réflexion, Thierry constate que le travail de sélection fait pour répondre à la première question lui permet d'obtenir la réponse. En effet, selon lui, il suffit de repérer « quand il ne précise pas ce que c'est... quand les accessoires sont génériques sans déterminer le type »... À l'interviewer qui lui demande des précisions, il répond : « le d, ou bien... parce que peinture, il ne donne pas la couleur... béquille, on ne sait pas laquelle c'est ; on dit phare, mais phare c'est générique... Porte-bagages, on ne sait pas... Quant au rétropédalage... par contre il n'y a pas... » Cette dernière prise de conscience va le conduire à modifier sa réponse et à choisir c.

À la question de savoir pourquoi plutôt la c, Thierry répond : « déjà parce qu'il y a plus de points communs... donc, de nouveau : porte-bagages, puis c'est le dernier point : phares, béquille double et pompe à vélo incluse... et éventuellement il y a que l'histoire des... il y a les phares et le porte-bagages, sur lesquels on peut s'interroger quant à savoir quel type de phares ou quel type de porte-bagages ». Mais d lui paraît tout de même rester une possibilité, même s'il préfère c comme réponse. Ce n'est que lorsque l'interviewer lui demande de considérer l'offre d encore plus en détail que Thierry s'aperçoit que la condition « dérailleur de sept vitesses » n'est pas respectée. Il fait alors observer : « vous êtes finis, parce que là vous écrivez "cinq" ici et "7" (chiffre), vous êtes tordus » (on induirait donc volontairement le sujet en erreur en lui camouflant ce point). Mais avant de prendre conscience de ce point, Thierry a mis en évidence un autre point de non-remplissement des exigences : le modèle d indique un modèle rouge pour les filles, et bleu pour les garçons. Thierry a donc commencé par rejeter d, sous l'insistance des questions qui lui sont posées, non pas à cause du dérailleur, mais parce qu'il considère que la bicyclette du modèle d est bleue. [Ce faisant il met le doigt sur un problème lié à la conception de la tâche; selon que le sexe de la personne interviewée est masculin ou féminin, il n'est pas dit que la charge cognitive soulevée par le problème soit similaire! Ce point vient renforcer celui que soulève le terme de « votre conjoint »; est-il clair auprès de tous les interviewés masculins que le terme « conjoint » s'applique à leur compagne?]

En définitive, Thierry admet qu'il aurait pu éliminer la solution d s'il fonctionnait un peu moins de manière « turbo »...

### Problème 6 (6 minutes environ) : comparer les prix

Sa démarche de résolution est assez particulière. Il compare les prix par sous-ensembles correspondants des 2 offres ; 1er temps : 660, comparé à  $((5+15)+40$  [le siège confortable] = 60 + (190+70=260) + 100 + 30 = 450... par conséquent b lui paraît provisoirement moins cher que a (momentanément, le fait que les 660. de A incluent le montage lui échappe). Ensuite il ajoute 140 à a (d'où 800frs), et il cherche les correspondants des suppléments de a dans l'offre b, ce qui le conduit à ajouter 110 à 450, d'où, pour l'offre b, 560. Il écrit alors A=800 et B=560, en ajoutant : on s'en fout des taxes, puisqu'elles sont les mêmes de chaque côté [de fait, dans l'absolu, il a en effet raison de laisser les taxes de côté, si le but est simplement de trouver la moins chère des offres! Thierry s'avère ici plus efficace, dans son raisonnement, que les concepteurs du test!] Il se rend compte alors que, pour b, il faut encore ajouter l'assemblage, d'où 560 + 140 = 700. Il peut alors conclure : des deux,

je prends la **b**, puisqu'elle est moins chère.

À Thierry qui demande s'il a répondu juste, si c'est bien la moins chère que l'on veut [sa supposition est tout à fait logique], l'interviewer répond en lui demandant de lire la question. Thierry n'a bien sûr aucune peine à décider que la différence entre les 2 offres est de 100, étant entendu qu'il ne tient pas compte pour aboutir à cette somme de l'addition des taxes. La bonne réponse est certes 120, mais il est clair que dans sa logique, Thierry est justifié de procéder comme il le fait. [Au demeurant, Thierry a atténué sa charge d'ironie; il aurait pu en effet sourire du fait que les offres proposées par les deux magasins ne contiennent pas les totaux!]

### **Problème 7 (6 minutes environ) : mettre les arguments en balance**

La réponse attendue à une question du type « lequel des arguments vous paraît » semble totalement subjective à Thierry, et de plus il dit ne pas du tout comprendre le sens exact de la question. Après un moment, Thierry restant toujours aussi perplexe devant le problème posé, pour tenter de clarifier le problème, l'interviewer ajoute (A), (B) et (C) juste derrière les trois questions posées dans la consigne. Thierry dit toujours ne pas voir le lien entre la consigne et le tableau des cases à cocher...

Plein de bonne volonté, Thierry reprend la question 1, et il trouve une première réponse : « Bon ben d'accord, on sait que c'est le A là... bon », et tout s'éclaircit alors : « Ah ! attendez, moi je comprenais dans le mauvais sens. Qu'est-ce qui fait que j'achèterais... mm... Ah ! je comprenais dans le mauvais sens, ça c'est moi... magasin de bicyclettes... Qu'est-ce qui ferait que j'achèterais le... quels sont les arguments qui feraient que j'achèterais le magasin... le... la bicyclette dans un magasin de bicyclettes, c'est ça ! » À partir de là, il trouve sans difficulté les bonnes réponses (**a-a-c-c-a**).

Demandé de clarifier pourquoi il n'a pas trouvé de solutions au début, Thierry observe qu'il est parti dans le mauvais sens, c'est-à-dire que pour chaque colonne (par exemple Magasin de bicyclettes), il se demandait quels étaient les arguments à choisir (et comme ils sont tous marqués A, il se demandait où mettre une coche). Par contre, il suffisait de considérer les lignes les unes après les autres pour que les choses s'éclaircissent.

### **Problème 8 (4 minutes environ)**

À la lecture du problème, il affirme ne pas voir à quoi se relie la « somme totale » dont il est question dans la consigne; s'agit-il de la somme totale de son compte en banque?... alors qu'il poursuit la lecture du contenu des brochures, il demande si « après avoir jeté un œil sur votre relevé de compte,... ça sous-entend que vous avez déterminé que vous n'aviez pas plus d'argent à dépenser ? ». L'interviewer se contente d'un acquiescement très vague. Thierry continue à prendre connaissance du problème en soulignant « qu'il y a des trucs qui sont objectifs et d'autres totalement subjectifs dans le... dans l'énoncé des problèmes ».

À l'interviewer qui lui demande un exemple de subjectif, Thierry répond en demandant ce que « après avoir jeté un coup d'œil sur son compte » vient faire là-dedans. Il demande si cela n'est pas fait pour « rendre le problème plus problématique ». Cela dit, il se lance dans la résolution du problème proprement dite, en commençant par se demander quel âge a son gosse, puisqu'il faut choisir un siège adapté à son âge. « 4 ans », lui rappelle l'interviewer. Donc ça supprime **d**, et Thierry se décide pour le siège **j** à 199frs, et qui est valable pour les enfants de 3 à 6 ans. Une fois avoir choisi **j** et ajouté : « la remorque on s'en fout, l'antivol aussi, le casque aussi », il indique qu'il a fini.

À Thierry qui se félicite d'avoir répondu juste, l'interviewer fait observer que la précipitation l'a parfois conduit à l'erreur... et il poursuit en demandant si, puisqu'on a 250frs, on ne pourrait pas acheter autre chose, par exemple **i**. Thierry répond qu'en ce qui concerne dépenser la somme totale, il y a pensé. L'interviewer lui fait aussi observer que dans le problème 7, il aurait pu intégrer la taxe dans son calcul de la différence des offres, et si on en tient compte, la différence n'est pas tout à fait 100frs, qu'elle est un peu plus grande, ce que Thierry admet sans problème, comme il admet qu'aller très vite, cela peut faire manquer des informations pertinentes pour la résolution d'un problème.

### **Question générale sur la valeur du test**

Le problème général présenté ici paraît certes « torturé », mais pertinent quand même, par rapport aux problèmes rencontrés dans la vie de tous les jours. Thierry ajoute que personne n'achète des vélos de la façon décrite dans le test. Ce qui ne l'empêche pas de reconnaître que le test était bon, parce qu'en 1 heure environ, il a permis de mettre le doigt sur une de ses faiblesses : résoudre trop rapidement un problème, c'est croire avoir compris l'énoncé, et alors se tromper, parce qu'on n'a pas vu le piège, et parce qu'il a aussi permis de mettre en évidence que Thierry cherche parfois des solutions de midi à quatorze heures. Bon joueur, Thierry conclut en disant que ce test, pris à froid, est assez révélateur, et qu'il se révèle même « alarmant ».

Dans la fin de la discussion, il ajoute que, le fait d'aller très vite comme il l'a fait, c'est au fond un signe de manque de confiance en soi, et il donne son accord à l'interviewer qui lui fait remarquer que lorsqu'on dirige une entreprise, une trop grande rapidité, un manque de confiance en soi peuvent être des facteurs négatifs. Mais si on est trop lent, alors c'est le marché qui nous file entre les doigts...

**Norbert**

39 ans, certificat de fin d'études secondaires à 15 ans. De langue maternelle française, il parle par ailleurs couramment l'anglais, le thaï et le portugais, et a de bonnes connaissances du japonais, du chinois, de l'allemand et de l'espagnol.

Norbert a un parcours atypique. Après avoir travaillé au PTT comme facteur, il a voyagé à travers le monde jusque vers 27-28 ans, donnant des cours de danse puis de tai-chi. En plus de son travail de facteur, il a exercé plusieurs professions (« trader » pour une maison japonaise installée à Genève, agent de voyage, traducteur au prud'homme (thaï-français). Il a en outre suivi pendant 2 ans une formation de droit à l'université de Genève.

**Question générale sur la notion de problème** [voir annexe III]**Résolution libre** [voir annexe IV]**Situation de test**

1er commentaire général après avoir rapidement pris connaissance de l'ensemble du test : cela paraît un peu beaucoup pour acheter une bicyclette...

**Problème 1 (temps de réponse : environ 3 minutes)**

Même type de remarque pour la description des conditions que celle faite de manière générale pour le test (voir ci-dessus); certaines propositions le font d'ailleurs rire.

Il résout assez facilement Q1, et prend un peu plus de temps pour Q2.

**Problème 2 (10 minutes environ)**

L'exigence **c** relative à la couleur de la bicyclette le fait sourire.

En lisant la p. 3 il se demande s'il s'agit d'une suite de problème; un regard jeté sur la p. 4 lui permet de répondre par la négative.

Avant de chercher à résoudre le problème, il note à nouveau, pour ce nouvel item, que le tableau des exigences lui paraît farfelu, en justifiant son jugement, ce qui ne l'empêche pas de souligner immédiatement que ce caractère farfelu n'empêche pas la possibilité de donner une réponse aux questions posées; pour avoir une vision de celles-ci, il met à côté des pages 3 et 4 la feuille qui les expose de façon visible.

Il choisit une première réponse **b** pour Q1, puis la biffe en la remplaçant par **c**.

Il répond ensuite rapidement à Q2, et prend un peu plus de temps pour répondre à Q3. Pour Q3, il choisit **a** et non pas **c**, en donnant un argument tout à fait valable.

**Problème 3 (3 minutes environ)**

En ce qui concerne la liste des tâches, certaines lui paraissent superflues, notamment **f**. Cette tâche mise à part, il lui semble que l'ordre dans lequel elles sont proposées est en gros adéquat, et il donne des arguments plutôt convaincants pour justifier l'ordre **f**(non pertinent, donc)-**a-c-d-b-e**.

**Problème 4 (4 minutes environ)**

Il marque d'emblée la bonne « région » (ce peut être 16 ou 17h) avant même de lire la p. 8!

Il n'intègre donc pas la donnée : 1h30 chez le vendeur [dans la discussion, il affirmera qu'il a joué un peu avec les marges, ce qui est conforme à sa personnalité peu soumise aux contraintes du « à la minute près »; il observera tout de même que, à s'en tenir strictement aux données, seule la solution 16h30 est ok.]

**Problème 5 (5 minutes environ)**

Il met côte à côte les 2 pages et lit le tout; puis il écrit le chiffre 7 en mettant ainsi particulièrement en évidence cette exigence : ensuite il met une coche à l'offre **c**, puis 1, puis 2 coches à l'offre **e**.

Cela fait, il choisit **e** pour Q1, puis **c** pour Q2.

**Problème 6 (3 minutes environ)**

Il écrit la somme 800 (calcul de tête) comme total pour l'offre A, et 695 (!) pour l'offre B (erreur de calcul, donc). De même, les calculs de pourcentage aboutissent à des résultats erronés (pour le second, il procède certainement par approximation).

À la question de savoir s'il y a une différence de type entre ce problème et les précédents, il répond qu'il n'en voit pas.

Lors de la discussion, après avoir pris connaissance de son erreur de calcul, il manifeste un peu de surprise, dans la mesure où, plus jeune, il excellait, selon lui, dans le calcul oral!

**Problème 7 (2 minutes environ)**

Donne très rapidement une réponse, en choisissant curieusement **a** (à savoir la garantie seulement chez le marchand spécialisé) pour l'item 3. Mais il s'interroge pour savoir si son choix est le bon et met un point d'interrogation en marge de cet item.

**Problème 8 (3 minutes environ)**

Il prend beaucoup de temps pour lire la p. 13... puis lit la question se trouvant sur la p. 14.

Il ne prend pas en considération la contrainte de l'âge, d'où la solution **a, d, c, c** (2 fois **c**) qu'il propose tout d'abord...

Il se pose alors tout à coup la question de l'âge... se rappelle que la donnée concernant cet âge se trouve au début, lit celle-ci (donc 4 ans), ce qui le conduit à biffer **d** et à lui substituer **j**. Le casque étant par ailleurs nécessaire pour faire du vélo, il affirme que l'on ne fera pas de vélo jusqu'à ce qu'un tel accessoire soit acheté, soit « le mois prochain ».

**Discussion générale sur ses résolutions de problème et libre planification**

Après avoir signalé à Norbert qu'il l'avait trouvé rapide et logique dans ses démarches, l'expérimentateur lui dit sa surprise par rapport au fait qu'il lui avait dit son excellence en calcul mental, et que pourtant il a commis des erreurs dans le problème 7. Norbert rit et admet qu'il faudra qu'il entraîne à nouveau cette compétence. Il souligne aussi qu'à l'école il avait souvent des manques de concentration, d'où des petites erreurs bêtes. L'expérimentateur note que c'est bien à une distraction qu'il a imputé l'erreur de calcul des 20%.

En réponse à la question de la pertinence de la tâche proposée, le sujet affirme que ce n'est pas le type de problèmes auxquels il est confronté usuellement. Face à ce problème d'achat d'une bicyclette, il observe aussi que normalement, il irait dans les 3 magasins les plus connus, en demandant le conseil d'amis ou de connaissances. Il précise que c'est ce type de démarche qu'il a adoptée pour un récent achat d'ordinateur : il a demandé à un de ses cousins, qui est spécialiste en la matière. Dans le cas où il ne connaîtrait pas de personnes connaissant bien le domaine, il ferait lui-même les démarches (de trouver les bons magasins), mais cela prendrait un peu plus de temps.

L'expérimentateur revient alors sur la pertinence générale de ce genre de problème, abstraction faite du contenu particulier (en l'occurrence, une bicyclette). Norbert observe que la résolution des problèmes proposés exige de l'esprit de synthèse, de la mémoire [il faut retenir les données du problème, et l'information sur l'âge de l'enfant]... il en conclut alors que, abstraction faite du contenu, la tâche dans son ensemble est pertinente, bien qu'un peu longue.



## Diane

Langue : colombienne d'origine et de langue maternelle espagnole, Diane maîtrise sans difficulté la langue française (elle est en Suisse depuis l'âge de 22 ans).

Formation : maturité, puis école de bibliothécaire.

Dernière activité : bibliothécaire documentaliste dans une étude d'avocat.

## Question générale sur la notion de problème [voir annexe III]

Pour Diane, un problème, c'est quelque chose de normal dans la vie courante, puisqu'on ne cesse d'en résoudre des plus ou moins grands. Comme exemple, elle donne celui du suivi de ses enfants, depuis leur réveil, jusqu'au moment où ils sont prêts à se rendre à l'école. Comme elle le dit : « ce n'est pas un drame, mais il faut être clair dans sa tête » ! Autre exemple : si elle change son équipement informatique, elle doit se débrouiller seule (étant divorcée), pour brancher correctement le tout, cela alors même qu'elle se dit « peu douée pour la technique ». Autres petits problèmes : planter un clou, déplacer un meuble, trouver rapidement des « affaires pour ses filles »...

## Situation de test

### Problème 1 (temps de réponse : environ 3 minutes)

Diane a un peu de difficulté à interpréter l'énoncé du problème, qu'elle trouve « embrouillé » (« les phrases sont trop longues... »).

Après un temps assez court, elle commence à choisir **a**, puis **c**, pour Q1. Ultérieurement interrogée sur ce choix, elle affirmera qu'étant une « ménagère », elle tend à rationaliser ses achats (donc un seul grand magasin de bicyclettes, plutôt que *n* petits...). En outre, comme elle ne s'y connaît pas très bien en bicyclette, dans un grand magasin, elle peut demander conseil (mais pas forcément acheter!). [On constate qu'elle considère de manière très large la contrainte : « vous avez peu de temps ». Ces choix sont tout à fait cohérents en fonction du critère qu'elle s'est donné!]

[On a ici l'exemple d'un sujet qui, peu scolaire, trouve des solutions adéquates, bien que ne répondant pas aux contraintes posées dans la donnée du problème! Un tel cas révèle l'ambivalence du problème.]

En ce qui concerne Q2, elle choisit **f**, parce que « ça obéit plus à un problème de stockage dans le magasin qu'au prix réel d'un vélo, dont on peut trouver trois ou quatre prix différents » [là encore, sa réponse, bien que n'étant pas la « bonne », n'est pas complètement illogique...]

### Problème 2 (11 minutes environ)

Diane commence par placer les 3 feuilles l'une à côté de l'autre sur la table. Elle juge à nouveau peu claire la manière de formuler le problème. Après un moment de lecture et de réflexion, elle affirme qu'il lui faut mettre en relation les deux tableaux, les faire coïncider...

Elle choisit comme réponse à la première question **b**, parce que, ce qu'il lui faut, c'est un vélo de loisir (solide, facile à entretenir, etc.), et en réponse à la question ultérieurement posée de savoir pourquoi **c** (la réponse attendue) ne fait pas l'affaire, elle répond que ce modèle « n'est pas assez solide pour les voyages » [Sa réponse paraît tout à fait logique! En passant, on peut noter que le terme « course » pour caractériser une des situations est également problématique, bien qu'elle ne semble jouer ici aucun rôle dans le choix des réponses par Diane...]

Pour Q2, elle choisit **e**, parce que, si un vélo de loisir offre un certain nombre d'intérêts, il est cependant « moins performant » (sous-entendu : que le modèle **e** qui, lui, est plus un vélo pour le sport, etc.). Mais à tout prendre, elle préfère de manière générale le modèle **b**, peut-être parce que pour **e**, on ne connaît pas les difficultés techniques, par exemple de changer une roue.

[Cette remarque confirme que Diane ne prend pas au pied de la lettre les contraintes formulées dans le problème; elle se construit rapidement sa propre représentation du problème à partir des informations glanées dans le texte lu ; une telle démarche qui rompt avec la logique scolaire du test lui fait manquer la « bonne »

réponse...]
Elle choisit ensuite <b>c</b> , à savoir la couleur, parce que, par ailleurs, les bicyclettes sont « tellement différentes que cela serait très difficile d'établir laquelle est meilleure sur les autres points » [le commentaire spontané qu'elle fait pour cette réponse à Q3 suggère que Diane répond peut-être correctement à une question un peu différente que celle formulée dans le test].
<b>Problème 3 (3 minutes environ)</b>
Elle commente à haute voix en construisant sa réponse : « Bon [la consigne], c'est un peu plus logique. D'abord savoir quelle est l'offre qui est meilleure marché donc <b>a</b> et <b>b</b> et <b>c</b> ... puisqu'on a choisi alors il faut quand même voir si... ah non c'est pas vrai ; d'abord <b>d</b> ensuite <b>b</b> je choisis mon vélo et je vais l'essayer des fois qu'il faut prendre une autre taille ou quelque chose comme ça... "Prendre une commande", ah non ! D'abord je vais voir où je vais l'acheter et ensuite évidemment, je passe la commande ».
Elle aboutit finalement à l'ordre <b>a,b,c,d,f,e</b> , et en réponse à une question de l'interviewer, remarque que ce problème n'était pas du tout difficile, bien qu'elle juge finalement l'énoncé du problème « un peu embrouillé » : « Il faut se reprendre à deux fois ; les phrases sont trop longues... difficulté de la catégorisation ; on ne sait plus où est le sujet ».
[Un seul élément des contraintes décrites entre un bref moment en contradiction avec sa réponse, c'est-à-dire avec le fait de placer <b>b</b> avant <b>d</b> : le point <b>d</b> , et la forme du pluriel qu'il utilise au sujet de « l'équipement des modèles de bicyclettes ». Quant au fait de placer <b>b</b> avant <b>c</b> , (ce qui est contraire à la réponse attendue), cette solution paraît tout à fait possible (vérifier ici par rapport à la version anglaise).]
<b>Problème 4 (5 minutes environ)</b>
Sans même lire la question se trouvant sur la deuxième feuille, elle donne assez rapidement une première solution (« mercredi 9 à 16h30 »), qui ne respecte pas l'une des contraintes du problème, mais qui cependant correspond à la réponse attendue! Elle choisit en effet ce moment « parce que – nous dit-elle – mes enfants sont à la maison et je peux aller essayer le vélo avec mon enfant et voir si ça marche pour tous les deux, si je peux l'asseoir correctement, en toute sécurité. Et c'est encore tôt dans l'après-midi » [dans une région où le mercredi ne serait pas une journée ou un après-midi de congé pour les enfants, la réponse au problème serait dès lors plus difficile!]
Après que l'interviewer lui a fait remarquer le fait qu'elle a anticipé la question en lui désignant cette question se trouvant sur la deuxième page, Diane prend conscience « qu'il y a encore des choses », des informations à intégrer. Elle lit alors cette deuxième page, ce qui l'a conduit à s'exclamer « ça change tout! » et à choisir dans un premier temps la solution « 17h30 », parce que, nous dit-elle, « si je finis mon travail à 16h, je ne suis pas disponible avant 17h30 ». Après réflexion, elle revient à la solution « 16h30 » en regrettant alors de ne pas pouvoir « amener le petit pour les essayages ». Contrairement à ce que suggère la consigne, elle l'aurait pris « pour une question de sécurité ».
L'interviewer esquissant une description de cette correction, Diane enchaîne en signalant qu'elle a hésité entre les deux solutions et en ajoutant : « A un moment je pensais au vendredi après-midi, entre les deux, mais je trouvais que c'était un peu tiré par les cheveux, il y a trop de choses en même temps, alors je suis revenue au mercredi puisqu'en 20 minutes j'arrive largement à mon rendez-vous et ça me laisse assez de temps pour arriver à la maison, et pour aller à la soirée des parents à la crèche » (cette fois, toutes les contraintes sont intégrées).
Enfin, du point de vue de la méthode, on peut observer que Diane a reporté sur l'agenda proposé des traits qui représentent les plages de temps disponibles proposées par le vendeur. À l'interviewer qui lui fait remarquer que c'est là une manière très logique de procéder, elle répond : « vous êtes une des premières personnes qui me le dit »!
<b>Problème 5 (4 minutes environ)</b>
Là encore, Diane reconstruit une question avant même de lire la p. 2 sur lesquelles se trouvent les deux questions « officielles ». La question construite correspond à peu près à la première question du problème; la réponse qu'elle lui donne correspond à la réponse attendue : elle choisit l'offre <b>e</b> , après avoir procédé à une sorte de « votation » en marquant sur chaque offre une coche pour chaque exigence respectée ( <b>e</b> a 3 coches, <b>c</b> , <b>d</b>

<p>et <b>f</b>, 2 chacune), et en affirmant « l'offre <b>e</b> réunit le plus de caractéristiques qui s'approchent de la liste ».</p>
<p>Après que l'interviewer affirme, mine de rien, qu'il est temps de lire les questions attachées à cet item, Diane ajoute que c'est tout à fait son mode de fonctionner : « je vais très vite... j'anticipe ». Après quoi elle choisit <b>d</b> (et non pas <b>c</b>) en réponse à la deuxième question, en ajoutant qu'il y a peu de différence entre les 2 modèles (<b>d</b> et <b>e</b>), « juste le dérailleur à 5 vitesses au lieu de 7 et il n'est pas spécifié si la béquille est simple ou double donc je voudrais m'informer un tout petit peu plus sur celle-là [<b>d</b>] ».</p>
<p>Finalement, on observera que son échec à cet item provient certes du fait qu'elle n'a pas tenu compte des caractéristiques non respectées (nombre de vitesses, rétro pédalage, etc.). Mais il faut noter que la consigne de la première question n'implique en rien que toutes les caractéristiques formulées dans la liste soient remplies (il est demandé quelle offre répond le mieux aux exigences formulées sur la check-list!). De plus, la 2e question n'implique pas non plus l'existence d'une seule bonne réponse, mais seulement de cocher une seule bonne réponse (sous entendu : il pourrait y en avoir d'autres)!</p>
<p>[Là encore cet item et les réponses qui lui sont apportées mettent clairement en évidence l'un des problèmes majeurs du test : la personne la plus scolaire, la plus scrupuleuse dans la lecture d'un texte de type « test scolaire » sera avantagée sur celle qui prend quelque liberté avec ce qui est écrit et qui respecte au fond le mieux la donnée de départ : on doit résoudre un problème de la vie courante!]</p> <p>[Dit d'une autre manière, et en faisant abstraction de l'existence d'un flou dans les questions, on notera que la personne qui utilise les instruments de la « logique floue » pour répondre au problème sera handicapée par rapport à la personne utilisant une logique beaucoup plus « tatillonne », alors qu'en principe la logique « floue » est plus adaptée et est le plus souvent naturellement utilisée en contexte naturel...]</p>
<p><b>Problème 6 (7 minutes environ)</b></p>
<p>Elle calcule à haute voix, en espagnol, en remarquant qu'elle n'est certaine de ses résultats, car elle est « mauvaise pour faire des additions comme ça ». Il lui faudra pas mal de temps, des calculs réalisés sur une feuille annexe, et l'usage de la bonne vieille règle de trois (par exemple, elle écrit <math>800 \times 20</math> sur 100, supprime en haut et en bas 2 zéros, il lui reste <math>8 \times 20</math>, d'où 160 qu'elle ajoute à 800)... mais finalement elle donnera des réponses correctes.</p>
<p><b>Problème 7 (6 minutes environ)</b></p>
<p>Elle commence par donner une réponse à la première ligne, mais ajoute rapidement un commentaire sur le caractère « illogique » de la question : « si les 5 arguments peuvent être garantis par les 2 fournisseurs, ça va être plus une question de prix que n'importe quel argument, à moins que je n'aie rien compris... à moins qu'on doive revenir en arrière et regarder » (elle parcourt à nouveau les pages précédentes, pour essayer de trouver une information qui lui permettrait de clarifier la donnée du problème).</p>
<p>Elle relit une nouvelle fois la donnée du problème. Puis, pour l'offre personnalisée, elle choisit l'offre par correspondance, puis <b>c</b> (donc le fait d'être garanti par les 2 fournisseurs), en décidant alors de se fier au prix...</p>
<p>Elle parvient alors enfin à une interprétation qui la conduit à la bonne réponse : « Ah ! En fait si la question est : "je préfère aller dans un magasin de bicyclettes plutôt qu'une entreprise par correspondance et vice versa", par rapport à cette prestation là, je prendrais celle qui m'est le plus commode, par rapport à ces cinq consignes ». Ceci la conduit à choisir : <b>a, a, c, c et a</b>.</p>
<p>Elle conclut que, bien que la nouvelle interprétation lui ait permis de trouver une solution, cela n'empêche pas l'énoncé du problème d'être « toujours aussi embrouillé »! Et elle précise que si elle avait elle-même rédigé la consigne, elle aurait écrit : « " lesquels des arguments pourraient être utilisés par les deux types des fournisseurs " et non peuvent, parce que ça laisse une possibilité et non une certitude. Ce qui l'a induit à dire que si tous les deux sont garantis, on choisit au prix » (remarque fort pertinente!).</p>
<p><b>Problème 8 (5 minutes environ)</b></p>
<p>Elle commence par choisir le casque de 79frs (<b>a</b>), et tout d'un coup se rappelle que le gosse a 4 ans, d'où le choix d'une siège de 199frs (<b>j</b>). Surprise du total qui dépasse la somme formulée dans la consigne, elle poursuit en affirmant qu'elle ajoutera les 28frs, parce qu'elle est « assez exigeante sur la sécurité » (logique implacable d'une mère plus soucieuse de la sécurité que de dépasser de 28frs un budget).</p>
<p>Comme l'interviewer lui demande s'il y a quand même une solution respectant la consigne de ne pas dépasser</p>

les 250frs, elle se rabat sur le siège de 160frs, qui certes est prévu pour un enfant de 3 ans (elle doit se dire, comme pour un habit, que l'âge indiqué n'est pas un absolu...); mais du coup, comme il reste une petite marge, elle ajoute un timbre avertisseur à 5 frs (avec probablement toujours à l'esprit la question de la sécurité).

On observera enfin qu'elle n'a aucun problème à composer un achat mélangeant les offres lues dans les différentes brochures!

### **Question générale sur la valeur du test**

Le problème lui a paru un peu laborieux. Dans la vie réelle, ce n'est pas si compliqué, et plutôt qu'emprunter les démarches décrites, elle serait plus efficace, parce que ne se posant pas tous ces choix. Comme elle le dit : « je préfère me tromper un petit peu, mais être efficace et rapide » (voilà une donnée que les concepteurs du test n'ont pas considérée!).

À une question de l'interviewer qui dit qu'avec sa méthode, dans le cas du problème de l'agenda, elle a en effet très vite trouvé une solution, elle remarque que c'est bien cela la gestion d'un agenda. Elle-même est confrontée à ce problème, puisque dans la vie, elle gère son agenda et celui de toute la famille (ses enfants et elle). Elle reconnaît toutefois que dans la vie, la vitesse peut aussi lui jouer des tours; mais non sans ajouter que « ça permet aussi d'être... » (rires...).

## Christian

36 ans, né à Genève, langue maternelle : suisse allemand, seule langue qu'il a parlé jusqu'à 6 ans, très bonne maîtrise du français.

Formation : maturité commerciale à l'école de commerce.

Emplois exercés : aide comptable, représentant, guide touristique, agent de voyage responsable. Dernier emploi : directeur/responsable d'agence de voyage.

## Question générale sur la notion de problème

[voir annexe III]

## Résolution libre

[temps pris : 1 minutes ; voir annexe IV]

## Situation de test

### Problème 1 – Rassembler des informations relatives au marché des bicyclettes (temps de réponse : environ 2 minutes)

Il se demande s'il peut relire la mise en situation de la première page, si on peut choisir plusieurs réponses pour la question 1 et s'il y a également un ordre hiérarchique parmi les réponses à donner.

Après avoir relu la consigne il en déduit qu'il faut cocher toutes les bonnes réponses et qu'il n'y a pas d'ordre hiérarchique. Son choix, **a-c-g** ne correspond que partiellement à la réponse attendue (**c-e**).

La réponse (attendue) **d** lui semble évidente et il signale que le directeur d'un club n'est pas apte à donner des tarifs

Il explique que pour répondre à ces 2 questions il a lu toutes les réponses possibles et coché ensuite les choix par ordre en considérant les propositions en fonction de ce qu'il aurait fait personnellement placé dans une telle situation. Il commente chacun de ces choix.

Pour répondre, il se projette dans la situation décrite et choisit en fonction de sa logique personnelle.

Ce problème ne lui paraît pas difficile.

### Problème 2 – Déterminer le type de bicyclette le plus adapté pour vous (7 minutes environ)

Il ne lit pas les questions posées au préalable et prend connaissance de l'information contenue dans les tableaux. Très vite il signale que cette question est beaucoup plus difficile et que la formulation des questions ne lui apparaît pas très claire, (en particulier « *quel modèle répond aux exigences dont vous avez fait la liste sans offrir d'utilité supplémentaire* »). Il dit qu'il lui faudrait plus de temps mais qu'en fait il s'embrouille lorsqu'il a trop de temps.

Il rencontre des difficultés pour résoudre cette partie de la tâche et en est conscient.

Après avoir dû relire la première question 2 ou 3 fois pour comprendre, il choisit la réponse **b** (réponse attendue **c**). Pour Q2, il choisit la réponse **e** (réponse attendue **b**). C'est pour lui un peu la même question que la précédente, le complémentaire. Enfin, il choisit **a** pour la troisième question, qui lui paraît plus simple (il ne répond cependant pas de la manière attendue **c**).

En général, la formulation des questions lui paraît inhabituelle. Il signale que dans la vie courante, on se fait les propositions qui figurent à la page 3 (liste des exigences) mais qu'on ne se pose pas le genre de questions qui suivent. Il signale que pour mettre ses idées en place il réfléchit en fonction de la formulation des questions, laquelle le met en difficulté. Il a dû relire les documents 2 ou 3 fois pour commencer à comprendre. Il rappelle

que le français n'est pas sa langue maternelle.

### **Problème 3 – Prévoir comment vous voulez procéder (2 minutes environ)**

Il prend connaissance de toutes les propositions puis choisit naturellement l'ordre **a-f-d-c-b-e**.

Pour Christian, cette question est plus facile, plus logique, plus naturelle et ressemble plus aux décisions qu'on doit prendre tous les jours. Il insiste sur le côté logique de cette question

### **Problème 4 – Prendre rendez-vous avec un vendeur de bicyclettes (4 minute environ)**

J'ai choisi **c** (réponse attendue) compte tenu des différentes données qui m'ont été transmises (il passe en revue chacune des proposition et regarde d'abord le calendrier puis le schéma avec toutes les indications horaires liées aux déplacement).

Christian explique qu'il a coordonné toutes ces informations dans sa tête.

Difficulté moyenne. Le cheminement est facile à comprendre. Il a procédé par élimination mentalement.

Question très adéquate par rapport à la vie courante.

### **Problème 5 – Comparer plusieurs bicyclettes en fonction de leur équipement et de leurs accessoires (6 minutes environ)**

Christian explique avoir choisi **e** (réponse attendue) par élimination en prenant chaque critère et le comparant dans chaque offre et ainsi de suite pour chacun des critères de la liste. Il a entouré chaque critère dans chacune des offres de **a** à **f**. C'était la manière la plus rapide et la plus simple de procéder pour lui.

Considérant que c'est un peu la même question que la précédente, il choisit également la réponse **e** ! (réponse attendue **c**)

*Il a peut-être un problème de compréhension des énoncés de la consigne.*

Il considère que ces questions demandent de procéder par élimination et donc pas mal de concentration. Elles sont de difficulté moyenne.

### **Problème 6 – Comparer les prix (3 minutes environ)**

Il trouve 120 (attendue).

Avant d'effectuer les calculs il compare les 2 offres pour vérifier s'il y a les mêmes éléments afin de s'assurer que les 2 modèles sont identiques. Il calcule ensuite les deux montants et soustrait.

Exercice facile, logique, proche des problèmes quotidiens (faire des offres et comparer).

### **Problème 7 – Mettre les arguments en balance (1 minute environ)**

Il lit chaque proposition qu'il évalue tour à tour. Sa réponse correspond à celle attendue : **a-a-c-c-a**. Il précise qu'il est méfiant et qu'il préfère une réalité en face de lui ; on ne sait pas ce qui se cache derrière la vente par correspondance.

### **Problème 8 – Choisir les accessoires appropriés (4 minutes environ)**

Il se souvient qu'il a vu l'âge du fils quelque part (retour à la page 1).

Il étudie ensuite chaque proposition et choisit les accessoires qui conviendraient à la somme à disposition. Il signale qu'il a fait une erreur de lecture et cru qu'il disposait de 300frs au lieu de 250. Il essaie ensuite de corriger ses réponses. Sa réponse **b-c-e-j** ne correspond que partiellement à la réponse attendue.

Ce problème logique pour lui ne lui semble pas particulièrement difficile.

**Question générale sur la valeur du test**

C'est un examen intéressant, parce qu'il faut à la fois lire les questions posées et les comprendre puis procéder par logique. La formulation de certaines questions ne lui paraît pas toujours très claire et demande une analyse subtile. De plus, le genre de questions proposées n'est pas vraiment présent dans la vie de tous les jours.

**Gérard**

49 ans, de langue maternelle française.

Formation : licence en droit.

Emplois exercés : publicité (conception, campagnes d'affichage), chef d'entreprise dans le domaine de la grande distribution, cadre dirigeant, cadre financier, gestion du personnel.

Dernier emploi : conseiller en assurance.

**Question générale sur la notion de problème**

[voir annexe III]

**Résolution libre**

[voir annexe IV ]

**Situation de test****Problème 1 – Rassembler des informations relatives au marché des bicyclettes (temps de réponse : environ 4 minutes)**

Il choisit la réponse **a-c-e** (au lieu de **c-e**).

« J'ai commencé par avoir une vision globale. J'ai lu l'ensemble de la page et cela m'a donné les critères de réponse aux questions 1 et 2. Ensuite, j'ai repris la question 1 puis en fonction des informations demandées, j'ai vu celle qui correspond le plus aux réponses probables. »

Il avait choisit également la réponse **b** « aller chez tous les vendeurs de bicyclettes de la ville pour rassembler autant de publicités que possible » qu'il supprime par la suite lorsqu'il relit la consigne qui stipule « vous n'avez pas beaucoup de temps ».

Pour Q2, il considère les différentes suggestions les hiérarchisent puis il déduit que **d** est la seule réponse correcte.

Interrogé par rapport à la pertinence par rapport aux problèmes de la vie courante, il répond : « Cet exercice est pertinent dans la mesure où l'on peut hiérarchiser les choses et établir un ordre de priorité. En priorité dans la vie courante je choisirais « aller dans le plus grand magasin de la ville et demander conseil », les 2 autres propositions me semblent un peu redondantes (**a** et **e**).

**Problème 2 – Déterminer le type de bicyclette le plus adapté pour vous (9 minutes environ)**

Avant même de commencer il parcourt le nombre de page concernant le problème 2 (conduite anticipatrice et d'évaluation).

Pour Q1, il choisit **e** (réponse attendue : **c-e**).

Pour Q2, il n'y a selon lui qu'une réponse logique : **b** (soit la réponse attendue). Cette question lui semble un peu identique à la précédente.

Enfin, pour Q3, il choisit également la réponse attendue **c**. Toutes les propositions commencent par « j'ai besoin... je dois faire... je veux faire... » et font appel à des caractéristiques techniques, sauf la couleur. Déduction logique.

Invité à juger ce problème, il répond comme suit : « Ici les données du problème changent un peu par rapport à la situation de départ (mise en contexte). Il y a une récapitulation et on sait ce dont on a besoin. Il faut considérer chaque critère, par exemple on parle de weekend mais on indique que l'on souhaite accroître sa



mobilité, donc la mobilité n'est pas liée au weekend, la mobilité implique que l'on ait besoin d'un véhicule pour aller à son travail. Il faut tenir compte de plusieurs éléments en même temps. On nous propose un premier tableau à double entrée en complément avec des éléments supplémentaires, c'est sans doute pour compliquer un peu le problème. On aurait pu le remplacer par une note. Là encore c'est un problème de lecture et de logique à respecter ». Selon lui, cet exercice fait appel à des notions complexes.

### **Problème 3 – Prévoir comment vous voulez procéder (2 minutes environ)**

Il examine la liste des étapes proposées et les ordonne en associant un numéro (ordre temporel) à chacune d'elles, ce qui le conduit à la réponse correcte **f-a-d-c-b-e**.

Il déclare qu'il y a une logique à respecter et qu'il faut avant tout lire et comprendre ce qui est demandé, ainsi que les informations à traiter.

Ce problème lui semble beaucoup plus simple que le précédent.

Il fait l'hypothèse que les concepteurs du test ont introduit cette question pour que le candidat se repose. Il en déduit que la question suivante (4) devrait être assez « tordue » !

### **Problème 4 – Prendre rendez-vous avec un vendeur de bicyclettes (5 minutes environ)**

Il choisit la réponse attendue **c**. Si la question a paru trop simple à son goût, il lui a fallu un certain effort pour lire le graphique et utiliser les informations contenues (5 minutes, tout de même). Il signale que ce type de graphique est obsolète.

### **Problème 5 – Comparer plusieurs bicyclettes en fonction de leur équipement et de leurs accessoires (4 minutes environ)**

Pour Q1, procédant par élimination, il parvient rapidement à la solution attendue **e**. Il considère que les données sont claires et la question facile.

Il choisit la réponse attendue **c**. Là aussi, le problème lui paraît très simple.

### **Problème 6 – Comparer les prix (2 minutes environ)**

Il trouve par calcul la valeur attendue 120. Il ne rencontre aucune difficulté particulière et trouve le problème fort simple (cependant, il espère ne pas s'être trompé en effectuant les calculs).

### **Problème 7 – Mettre les arguments en balance (2 minutes environ)**

Il choisit la réponse, **c-a-c-c-a**, qui ne correspond que partiellement à celle attendue.

Cette question lui semble subjective. Pour y répondre, il faut simplement savoir lire, ce n'est pas très compliqué.

### **Problème 8 – Choisir les accessoires appropriés (5 minutes environ)**

Il relève d'emblée que l'on ne connaît pas l'âge de l'enfant.

Il fait un premier choix (**d-f-c-i**) puis se corrige et adopte la solution **d-f-i** (qui ne correspond pas du tout à celle attendue).

Il commente : « je suis allé un peu vite ; je me suis précipité et n'ai pas assez considéré le problème du siège. J'ai d'abord additionné les montant des articles proposés par chaque entreprise. Plus tard, j'ai pensé que l'on pouvait peut-être panacher et choisir un ou plusieurs articles dans chaque magasin.

## **Question générale sur la valeur du test**

Pour Gérard cette situation fait appel essentiellement à des compétences de lecture. Il faut comprendre des textes et des graphiques et avoir des compétences de base en math et calcul.

C'est un exercice intéressant et amusant. Il faut réfléchir et surtout ne pas se précipiter, se poser des questions et comprendre correctement les données du problème.

## **Impressions de l'interviewer**

Utilise en permanence sa logique et ses capacités analytiques.

Prend connaissance rapidement des données de chaque problème puis lit les questions et revient aux informations fournies.

Repère rapidement les distracteurs.

Vérifie et évalue la plausibilité de ses réponses. Stratégies de contrôle.

Évalue la difficulté des questions.

Activités métacognitives. Fait des hypothèses sur les objectifs des concepteurs du test et la répartition des tâches de complexité variable.

**Denise**

30 ans, de langue maternelle française.

Formation : scolarité obligatoire complétée par des cours : secrétariat, informatique, anglais, espagnol.

Emplois exercés : Opératrice de saisie, aide à domicile.

Dernier emploi : secrétaire réceptionniste.

**Question générale sur la notion de problème**

[voir annexe III]

**Résolution libre**

[voir annexe IV]

**Situation de test****Problème 1 – Rassembler des informations relatives au marché des bicyclettes (temps de réponse : environ 2 minutes)**

Elle tend à répondre en fonction de ses connaissances du monde et à ne pas tenir compte des contraintes de la situation.

Pour Q1, elle propose trois réponses **a-c-f** au lieu de deux (seul **c** correspond à l'une des deux réponses admises).

Elle explique qu'elle a relu plusieurs fois les suggestions proposées et qu'elle s'est projetée dans la situation où elle devrait elle-même « obtenir en quelques heures un panorama complet des derniers modèles de bicyclettes ».

Pour Q2, elle choisit **f** (et non pas **d**). Même stratégie que pour la question précédente.

Elle lit toute la page puis relit le premier encadré avec les 7 suggestions. Elle explique ensuite qu'elle a choisi les réponses en fonction de ce qui lui paraissait juste par rapport à elle-même.

Ce problème lui paraît assez simple et intéressant.

**Problème 2 – Déterminer le type de bicyclette le plus adapté pour vous (13 minutes environ)**

Elle lit l'ensemble des informations, puis les 3 questions. Elle revient ensuite en arrière pour relire la liste des exigences fixées.

Pour Q1, elle choisit **b** (et non pas **c**). Elle essaie de mémoriser l'ensemble des exigences qui figurent à la page 3, mais il y en a 6 et c'est beaucoup à la fois (surcharge cognitive). Elle ne parvient pas à mettre toutes ces exigences en relation et les comparer de manière systématique avec les données contenues dans les tableaux.

Elle explique qu'elle a comparé les conditions présentées à la page 3 avec les tableaux de la page suivante.

Pour Q2, elle choisit **a** (à la place de **b**). Elle considère qu'elle a à faire à un véritable casse-tête.

Elle choisit la réponse attendue **c** et justifie parfaitement son choix en expliquant que la couleur n'a rien à voir avec les caractéristiques techniques d'une bicyclette.

Denise est en difficulté, elle met beaucoup de temps pour répondre aux trois questions et fait de nombreuses relectures des données ; elle n'a pas de systématique. Elle considère que le problème 2 est plus complexe surtout par le fait qu'il y a beaucoup d'informations à consulter.

**Problème 3 – Prévoir comment vous voulez procéder (2 minutes environ)**

Pour cette tâche, elle choisit également ses réponses selon ce qu'elle aurait fait dans une situation identique.

Elle propose l'ordre **a-c-d-b**. Sa réponse est incomplète et laisse de côté 2 des propositions alors qu'on lui demandait d'ordonner toutes les étapes de la liste. Elle répond également selon la manière dont elle procéderait.

Enfin, elle juge ce problème facile.

**Problème 4 – Prendre rendezvous avec un vendeur de bicyclettes (4 minutes environ)**

Elle choisit **b** (réponse attendue **c**) et justifie son choix en expliquant qu'il n'est mentionné nulle part qu'il ne faut pas s'absenter pendant les heures de travail. Dans sa vie quotidienne elle a deux enfants dont elle a la charge ce qui conditionne certainement sa vision ici.

Elle juge également facile ce problème.

**Problème 5 – Comparer plusieurs bicyclettes en fonction de leur équipement et de leurs accessoires (6 minutes environ)**

Elle choisit d'abord la réponse attendue **e**, puis corrige pour **c** !

Elle choisit **e** (et non pas **c**). On peut se demander si le fait d'avoir choisit **c** pour Q1 ne la met pas sur une fausse piste...

Pour les 2 questions, elle essaie de pointer la présence de chaque équipement et accessoire dans chacune des offres. Elle fait des croix mais n'est pas assez systématique et rigoureuse.

Problème jugé facile.

**Problème 6 – Comparer les prix (5 minutes environ)**

Elle arrive à une différence erronée de 103.

Elle est en difficulté lorsqu'elle doit additionner les différents addendes. Elle procède à des regroupements qui ne lui facilite pas la tâche, et de plus elle soustrait 20% de taxes au lieu de les ajouter au montant total.

Enfin, elle explique qu'elle trouve une grande différence entre les 2 offres et suppose qu'elle a fait une erreur.

Plus difficile de comparer les prix. Elle utilise toujours une calculatrice pour faire ce genre de calcul.

**Problème 7 – Mettre les arguments en balance (2 minutes environ)**

Elle donne la réponse attendue **a-a-c-c-a**.

Ce problème lui paraît plus intéressant et plus facile que les problèmes précédants (« on a toutes les informations sous les yeux »).

**Problème 8 – Choisir les accessoires appropriés (4 minutes environ)**

Denise considère tout d'abord chaque proposition en elle-même et fait les calculs correspondants. Par la suite elle change de point de vue et choisit en considérant l'ensemble des propositions et arrive à un total de 244. La solution à laquelle elle aboutit, **a-c-d**, montre qu'elle n'a pas tenu compte de l'âge de l'enfant (4 ans).

Elle considère cette partie plus facile et intéressante que les problèmes précédants ; « on a également tous les renseignements sous les yeux ».

### **Question générale sur la valeur du test**

Denise a trouvé beaucoup d'intérêt dans cette tâche et elle ne peut s'empêcher d'évoquer les souvenirs de sa scolarité 15 ans auparavant, période pendant laquelle elle manquait totalement de motivation.

Elle craint d'avoir un esprit illogique et se souvient également de tests qu'elle a passés vers 14-15 ans dans le cadre de l'orientation professionnelle, tests auxquels elle n'avait rien compris.

Elle relève qu'elle n'est jamais sûre d'elle-même lorsqu'elle effectue des calculs sans calculatrice.

Selon elle, cette tâche s'apparente assez bien aux problèmes de tous les jours que l'on ne gère pas spécialement bien.

### **Impressions de l'interviewer**

Denise s'est beaucoup impliquée dans cette tâche à tel point qu'elle n'a pas toujours tenu compte de l'ensemble des conditions évoquées dans les questions posées au profit de son jugement personnel.

De mauvais souvenirs de sa scolarité et des tests d'orientation qu'elle a passés sont présents en arrière-fond.

Elle n'a pas de conduite de vérification et ne fait pas toujours une bonne évaluation de la difficulté de certains problèmes.

**Rebecca**

37 ans, de langue maternelle française.

Formation universitaire : licence en droit .

Emplois exercés : juriste puis rédactrice en sous-titres pour sourds et malentendants. Dernier emploi exercé : agente de voyage.

**Question générale sur la notion de problème**

[voir annexe III]

**Résolution libre**

[temps pris : 1 minutes ; voir annexe IV]

**Situation de test****Problème 1 – Rassembler des informations relatives au marché des bicyclettes (temps de réponse : environ 7 minutes)**

Choix pour Q1 : **b** et **e**.

Elle déclare immédiatement qu'elle commencerait par se demander si elle veut acheter quelque chose de cher ou de bon marché. Elle examine chacune des propositions de **a** à **g**, les commente et les évalue. Elle précise qu'elle part de la proposition qui lui semble la plus évidente pour gagner du temps dans la résolution de cette tâche, puis qu'elle prend une décision. Après ce passage en revue systématique de chacune des suggestions, elle s'aperçoit qu'elle n'a pas répondu à la question. Elle relit une dernière fois toutes ces propositions et il lui est facile alors de se déterminer et de choisir les réponses attendues.

Elle précise : « J'ai voulu gagner du temps sans tout lire. Je fais ça quand je suis pressée. Je fais une impasse et, en fait, je perds du temps ».

« Pas facile à comprendre, pas lumineux, j'ai compris ce qu'il fallait faire en arrivant sur la question ». Rebecca suggère de faire figurer les questions avant les informations, sauf si la présentation actuelle est faite pour constituer un piège.

Pour Q2, sa réponse **d** est très rapide, et sans la moindre hésitation elle déclare « ben, le directeur ! »

Le temps de réponse relativement long pour la toute première question est sans doute dû au fait qu'elle s'implique personnellement dans cette tâche, au moins au tout début. Par la suite elle prendra de la distance en distinguant assez nettement les réponses adaptées à la situation du test de celles qu'elle aurait choisies, placée réellement dans une situation analogue. Cette prise de distance lui permettra la mise en œuvre d'une démarche critique.

**Problème 2 – Déterminer le type de bicyclette le plus adapté pour vous (10 minutes environ)**

Elle lit le titre et souligne « déterminer le type de bicyclette le plus adapté pour vous, c'est ce que j'aurais fait ! ». Au début de la page 4, elle signale que la formule « dans le livre, vous trouvez les panoramas suivants, etc. » n'est pas très claire.

D'une manière générale, Rebecca prend en compte les informations écrites de toute nature et les intègre à sa pensée et sa logique.

Pour Q1, Rebecca prend connaissance des informations, hésite puis commente à propos des tableaux « ce n'est pas très clair, franchement, cela ne concerne pas les vélos ! Il faut avoir de sacrées connaissances ». Par la suite, elle passe un très long moment à extraire les informations fournies dans le 1<sup>er</sup> tableau, puis les commente et en

évalue la pertinence. Elle relit la question 1 et reconsidère les caractéristiques des bicyclettes proposées; cela fait, elle choisit assez vite la réponse attendue **c**.

Elle déclare qu'elle n'a sans doute pas emprunté le chemin le plus court pour résoudre ce problème complexe.

Tableaux excessivement difficiles à décoder et à comprendre. Beaucoup d'information sur 3 pages, nécessité de nombreux retours en arrière. Gros effort de mémorisation à faire.

Pour Q2, après avoir lu la consigne, elle précise que jusqu'ici elle n'a pas utilisé ses stratégies habituelles de résolution de problème. Elle explique que si elle avait l'esprit plus clair et était moins fatiguée, elle aurait d'abord lu toutes les questions, puis fait l'économie d'un certain nombre de choses (tri). Comme elle est très fatiguée, elle n'a plus la capacité de mémoriser trois pages de suite (c'est effectivement tout ce qui concerne cette partie) ; alors elle règle les choses les unes après les autres.

A la suite de ces commentaires, elle choisit rapidement le modèle **b** correspondant à la réponse attendue.

Enfin pour Q3, elle choisit très rapidement et spontanément la réponse attendue **c**, sans avoir besoin de relire aucune des informations.

Elle précise encore qu'elle a mis 10 minutes pour répondre à cette question mais qu'elle avait l'impression d'y avoir consacré 1 heure.

### **Problème 3 – Prévoir comment vous voulez procéder (2 minutes environ)**

Rebecca traite cette question très rapidement et propose un ordre logique, à savoir **f-a-d-c-b-e**. Elle explique qu'ici elle a changé de stratégie et qu'elle lit d'abord la question puis repère les différentes étapes et les classe. Elle convient qu'elle a été rapide et qu'il lui a fallu arriver à ce troisième problème pour comprendre quelle était la meilleure façon de procéder.

Problème jugé simple, car il n'est pas nécessaire de connaître le domaine, il faut être logique et classer les étapes les unes après les autres.

Rebecca s'attendait à des exercices de ce type pour l'ensemble de la situation de résolution de problème.

### **Problème 4 – Prendre rendez-vous avec un vendeur de bicyclettes (3 minutes environ)**

Rebecca met en relation toutes les données fournies. Elle reporte les plages horaires proposées (de **a** à **e**) sur le calendrier qui figure à la page 7 pour concentrer les informations. Elle met ensuite ces données en relation avec celles extraites du diagramme fléché et choisit la réponse attendue **c**.

Elle se plaint et dit qu'après avoir choisit cette réponse, elle va devoir tout vérifier en reprenant l'ensemble des données.

Elle considère que le problème est assez compliqué, car il faut choisir les informations utiles dans le diagramme. Tous les éléments fournis ne sont pas pertinents. Il faut choisir d'abord une réponse possible puis faire le chemin inverse en vérifiant si elle tient bien compte des conditions exposées.

### **Problème 5 – Comparer plusieurs bicyclettes en fonction de leur équipement et de leurs accessoires (10 minutes environ)**

Pour Q1, au terme d'un long travail de mise en relation et de comparaison des critères et des caractéristiques des modèles de bicyclette, elle choisit la réponse attendue **e**. Sa démarche est organisée, systématique. Elle réalise une compilation puis une synthèse.

Elle explique qu'elle choisit un des critères de la liste et qu'elle regarde s'il est présent ou non dans les différentes offres. Elle fait une coche si le critère est présent, dessine également des croix ou des traits.

Rebecca se donne des moyens concrets pour organiser toutes les informations dont elle doit tenir compte.

Ce problème est jugé compliqué. Il faut se concentrer et faire des efforts de compréhension.

Il faut une méthode pour résoudre ce problème et on n'est pas conscient tout de suite. Il faut considérer les termes techniques les uns après les autres. C'est plein de pièges et de subtilités

Pour Q2, elle n'a pas très bien compris la question et ne sait pas d'emblée si elle doit choisir l'offre où il manque le plus d'information ou celle où il y en a le plus. Finalement elle relit la consigne et choisit rapidement alors la réponse attendue **c**.

### **Problème 6 – Comparer les prix (2 minutes environ)**

Rebecca donne rapidement la réponse attendue 120. Elle effectue sans le moindre problème les opérations arithmétiques nécessaires. Elle procède systématique et ne manque pas de vérifier sa solution.

Problème facile. Tout est donné. C'est du calcul mental simpliste en colonne

### **Problème 7 – Mettre les arguments en balance (1 minute environ)**

Très rapide. Logique. Pour l'argument 1, elle considère comme d'autres interviewés que les 2 fournisseurs peuvent le garantir, ce qui peut se concevoir et ce qui la conduit à la réponse en partie inattendue **c-a-c-c-a**.

Elle juge les arguments intéressants, mais les réponses sont conditionnées par les connaissances que l'on a du vélo, du terrain.

### **Problème 8 – Choisir les accessoires appropriés (3 minutes environ)**

Après la lecture de la mise en situation et avant même de commencer à résoudre ce problème, elle signale qu'elle est tout à fait d'accord avec la personne qui achète le vélo. Ceci met bien en évidence cette distance qu'elle a établie entre la situation telle quelle est décrite ici et ses propres opinions.

Rebecca passe en revue tous les accessoires et se livre à un calcul en tenant compte des conditions fixées au départ. Elle parvient rapidement à la réponse attendue **j-l**.

Dans sa résolution, elle fait également appel à des connaissances pratiques sur la bicyclette. Ici, le texte introductif n'est pas très clair (elle a dû le relire 4 fois).

### **Question générale sur la valeur du test**

Parmi les 11 interviewés, Rebecca est la seule à avoir donné toutes les réponses attendues pour cette situation de résolution de problème (à l'exception du problème 7, où sa réponse diffère partiellement). Paradoxalement, elle considère globalement que cette tâche est difficile. Elle s'attendait à des questions beaucoup moins spécifiques et elle imagine qu'il y a certainement des différences importantes entre les répondants. Pour sa part, elle possède une bicyclette et a un esprit très pratique. Elle a l'impression que cela lui a facilité la tâche. Elle estime que, tel qu'il se présente ici, ce genre de problème nécessite une grande capacité de visualisation, ce qui a des incidences sur le temps de réponse et les stratégies utilisées.

### **Remarques de l'interviewer**

Tout au long du déroulement, Rebecca fait une analyse critique aussi bien des questions et du matériel proposé que de son cheminement et des stratégies qu'elle utilise pour résoudre les problèmes.

Son activité métacognitive est quasi permanente. Elle vérifie également la plausibilité de ses réponses.



**Kevin**

36 ans, de langue maternelle arabe ; bonne maîtrise du français, langue de culture

Formation : baccalauréat en sciences expérimentales. Ecole de commerce international. Formation tertiaire de déclarant en douane pendant 2 ans. Kevin a exercé plusieurs emplois, d'abord à l'étranger : commis puis déclarant en douane, agent de transport international spécialisé dans les opérations de transit; puis en Suisse : huissier au conservatoire de musique, garçon de buffet + nettoyeur le soir, déménageur, manoeuvre dans une usine. Dernier emploi exercé : aide bibliothécaire.

**Résolution libre**

[temps pris : 1 minutes ; voir annexe IV]

**Situation de test****Problème 1 – Rassembler des informations relatives au marché des bicyclettes (temps de réponse : environ 3 minutes)**

Pour Q1, il choisit la réponse **c** en expliquant qu'il irait avant toute chose dans le plus grand magasin de la ville. Sa réponse est incomplète. Il n'a sans doute pas retenu qu'il devait cocher toutes les bonnes réponses.

Après avoir considéré tour à tour toutes les propositions énumérées, Kevin considère d'emblée que les annonces de soldes ne constituent pas une source d'information fiable. Il choisit en conséquence la réponse **f** (au lieu de la réponse attendue **d**).

**Problème 2 – Déterminer le type de bicyclette le plus adapté pour vous (9 minutes environ)**

Kevin lit la page de présentation de la liste des exigences (p.3) et passe directement à la feuille des questions pour y répondre sans avoir pris connaissance des informations concernant les types de bicyclettes(p.2). L'interviewer lui suggère de lire ces informations, ce qu'il fait très attentivement.

Pour Q1, il choisit la réponse **d** (au lieu de **c**) en expliquant qu'il doit choisir une bicyclette qu'il puisse utiliser même s'il a mal au dos (ce qui correspond à l'exigence **d**).

Pour Q2, Kevin justifie son choix **e** (réponse attendue : **b**) en expliquant qu'il doit faire les courses du weekend avec sa bicyclette et que dans ce cas c'est l'aspect utilitaire qui est pris en compte en répondant aux besoins de la famille.

Pour Q3, la réponse **b** que choisit Kevin ne répond pas à la consigne (réponse attendue **c**). Cependant, pour cette question, Kevin prend en compte pour la première fois les caractéristiques des différents modèles proposés.

[Manifestement Kevin rencontre des difficultés dans la gestion globale de ce problème. Il donne l'impression de ne pas prendre en compte l'ensemble des informations données ainsi que les conditions à respecter. Ces commentaires confirment ce décalage lorsqu'il déclare : « ce problème n'est pas très difficile mais je dois prendre en compte toute la famille et j'essaie de satisfaire tout le monde ».]

**Problème 3 – Prévoir comment vous voulez procéder (7 minutes environ)**

L'ordre (incomplet) choisit par Kevin (**a-c-d-b-e**) est tout à fait logique et correspond à la réponse attendue à l'exception de **f** qu'il oublie de mentionner.

Kevin commente oralement la chronologie qu'il adopterait de manière très logique et considère que cette question est simple.

**Problème 4 – Prendre rendez-vous avec un vendeur de bicyclettes (6 minutes environ)**

Kevin choisit la réponse **d** avant même d'avoir pris connaissance de l'ensemble des informations fournies (réponse attendue **c**). Il déclare qu'il fixerait un rendez-vous le mercredi à 17h30 par exemple. Par la suite, Kevin étudie le schéma qui rend compte des temps de déplacement et il justifie sa réponse. Ces explications montrent qu'il prend en compte les données fournies mais ne parvient pas à les mettre en relation et les interpréter de manière logique. De plus, sa lecture imprécise l'induit en erreur. Ainsi déduit-il que le vendeur vient faire une démonstration au domicile de l'acheteur. Ce qui est faux.

[Kevin semble douter un peu de sa réponse et déclare : « j'espère que je ne me suis pas trompé ! ».]

**Problème 5 – Comparer plusieurs bicyclettes en fonction de leur équipement et de leurs accessoires (7 minutes environ)**

Son choix (**d**) n'est pas la réponse attendue (**e**) et ne correspond pas à la liste des équipements désirés. Kevin justifie son choix en expliquant que cette offre se rapproche de sa propre liste (sans doute ses propres exigences techniques concernant une bicyclette). Il ajoute que le modèle **d** comporte un porte-bagages et un antivol ce qui est appréciable.

Pour Q2, Kevin signale qu'il ne comprend pas la question qui lui est posée. Il répond au hasard **e** (réponse attendue **c**) et explique qu'il a procédé par intuition ; il déclare qu'au fur et à mesure qu'on avance dans l'exercice, les tâches deviennent plus difficiles et qu'il a tendance à ne pas bien comprendre. Il considère qu'il y a une surcharge d'informations, notamment dans le tableau des offres qu'il dit n'avoir pas compris.

**Problème 6 – Comparer les prix (8 minutes environ)**

Après avoir demandé s'il doit faire le calcul, il calcule mentalement le prix total de l'offre **a** qui se monte à 800.-frs, ce qui est juste. Il conclut qu'il n'y a pas de différence de prix entre les deux offres puisque le montant de la taxe (20%) est le même dans les 2 cas. Il considère que l'offre **b** comporte plus d'options qui sont détaillées et que pour cette raison il choisirait ce modèle. Il précise que finalement se sont les mêmes options mais dans le cas de l'offre **b** il y a plus de travail parce qu'il faudra par la suite monter tous ces accessoires et qu'il est assez lent.

Bien que ses réponses montrent qu'il n'a pas bien compris la tâche, il n'en juge pas moins que la question ne lui paraît pas difficile car c'est uniquement une question de calcul.

Arrivé à ce stade Kevin est inquiet et craint d'être très lent dans sa résolution de problème.

**Problème 7 – Mettre les arguments en balance (3 minutes environ)**

Kevin ne met pas les arguments en balance. Il choisit le 5<sup>ème</sup> argument « offre un entretien sur place et un service de réparation après vente ».

Il déclare également que cette condition doit être garantie par les deux fournisseurs et coche **c**. Lorsque l'interviewer lui demande comment il a procédé pour répondre à cette question, il précise que s'il a une panne sur sa bicyclette après 15 jours il sera obligé de la réparer. Dans le cas où le service après vente est assuré, cela lui permet d'économiser de l'argent.

[Là encore, ses réponses montrent qu'il n'a pas bien compris la tâche.]

**Problème 8 – Choisir les accessoires appropriés (4 minutes environ)**

Kevin déclare qu'il choisira l'entreprise Radial qui offre un siège pour enfant répondant aux exigences de sécurité de 3 à 6 ans. Il se souvient que l'enfant a 4 ans et précise que le plus important c'est le siège et le casque. Il constate que les sièges proposés sont assez chers et qu'il n'a pas d'argent en dehors des 250frs. Il choisit la réponse **j** siège à 199frs et précise qu'il mettra 51frs de côté jusqu'à la fin du mois prochain pour acheter un casque.

### **Question générale sur la valeur du test**

Kevin considère que l'exercice est devenu chargé à partir de la question 3. Il est d'avis que les différentes activités proposées sont des problèmes de la vie courante et il explique qu'il s'est mis à la place de ce monsieur qui veut avoir une bicyclette et qu'il s'est alors posé toutes les questions possibles. Kevin ne possède pas de bicyclette dans la vie mais il s'est complètement projeté dans cette situation.

### **Remarques de l'interviewer**

Kevin utilise lui-même le mot « surcharge » qui caractérise bien sans doute un des problèmes centraux auxquels il a été confronté. Cette surcharge d'informations à traiter peut expliquer notamment qu'à partir du problème 5, on note une sorte de décrochement : Kevin semble se détacher progressivement de la situation qui lui est proposée. Alors qu'il participe activement et s'implique dans les exercices qui lui sont proposés, peu à peu il ne tient plus compte des consignes et de l'ensemble des informations fournies, ceci pour répondre à ses propres questions.

**Daphné**

40 ans, de langue maternelle : français.

Formation : maturité + documentaliste.

Emplois exercés : documentaliste à l'EPFL.

**Question générale sur la notion de problème**

[voir annexe III]

**Résolution libre**

[temps pris : 1 minutes ; voir annexe IV]

**Situation de test****Problème 1 – Rassembler des informations relatives au marché des bicyclettes (temps de réponse : environ 5 minutes)**

Pour Q1, en plus des 2 réponses attendues **c-e**, elle choisit également **a** « aller dans un grand magasin » et **f** « regarder les annonces de soldes dans les quotidiens ». Elle considère chacune des propositions et les évalue en fonction de la représentation qu'elle se fait de la manière de rassembler des informations. Sa stratégie est d'en recueillir le plus possible sans toujours tenir compte de la consigne qui indique qu'elle ne dispose pas de beaucoup de temps.

Pour Q2, on lui demande de cocher la source d'information qui ne fournit pas d'information fiable. Avant de se déterminer et de choisir la réponse attendue **d**, elle réexamine les 4 choix qu'elle a fait pour la question précédente et se détermine sur leur fiabilité. En fait, elle établit un lien entre la question 1 et 2 et cela lui prend sans doute plus de temps que nécessaire.

**Problème 2 – Déterminer le type de bicyclette le plus adapté pour vous (25 minutes environ)**

Daphné traite ce problème dans un temps extrêmement long. Elle fait plusieurs retours en arrière car elle constate quelques contradictions entre les propositions faites dans cette partie et les conditions évoquées dans la mise en contexte. De plus, elle considère que l'achat d'une bicyclette n'est pas un problème complexe en soi alors qu'elle se trouve confrontée aux multiples informations contenues dans les différents tableaux présentés dans cette partie. Elle passe beaucoup de temps à examiner et à évaluer chacune d'elles, ce qui la conduit parfois à perdre de vue la consigne.

Elle est un peu déroutée par la question Q1 et revient à la mise en contexte exposée à la page 1. Elle relit plusieurs fois les tableaux descriptifs et les met en relation avec les données du problème. Finalement, elle choisit la réponse **b** qui remplit la liste des exigences proposées et offre des utilités supplémentaires, alors que la réponse attendue est **c**.

Pour Q2, la réponse attendue **b** est celle que Daphné avait donnée précédemment. Elle choisit dès lors assez logiquement pour cette question la réponse **e** (problème des questions à tiroir).

Pour Q3, elle choisit rapidement la réponse attendue **c** qui concerne l'exigence de la couleur.

**Problème 3 – Prévoir comment vous voulez procéder (5 minutes environ)**

Contrairement à l'ordre des opérations tel que prévu par les concepteurs, Daphné propose de prendre rendez-vous avec un vendeur pour une visite et un essai de conduite avant de choisir définitivement une bicyclette, ce qui peut se concevoir. Elle aboutit ainsi à l'ordre **f-a-d-b-c-e** (qui ne répond pas aux critères des concepteurs).

Elle fait remarquer que cette question était un peu difficile pour elle car elle ne correspondait pas à sa logique propre.

#### **Problème 4 – Prendre rendez-vous avec un vendeur de bicyclettes (10 minutes environ)**

Elle choisit la réponse attendue **c**, bien qu'elle ait été un peu déroutée par cette question et les tableaux et graphiques qui l'accompagnent, car elle n'avait pas remarqué le titre du second graphique « Informations supplémentaires » (problème de prise de connaissance des données et lecture)

Elle signale que dans le texte explicatif, le mot « conjoint » utilisé dans la phrase « votre conjoint va normalement chercher votre fils à la crèche... » laisse planer un doute.

#### **Problème 5 – Comparer plusieurs bicyclettes en fonction de leur équipement et de leurs accessoires (10 minutes environ)**

Pour Q1, avant de lire la consigne à la page suivante elle prend connaissance de toutes les informations données, ce qui l'oblige par la suite à les relire pour en évaluer la pertinence et choisir finalement le modèle correspondant le mieux aux exigences posées, à savoir **e** qui est la réponse attendue. Elle signale elle-même qu'elle aurait dû lire la question auparavant.

Son choix **b** pour Q2 ne tient pas compte de toutes les caractéristiques désirées. Un peu de lassitude se fait sentir.

#### **Problème 6 – Comparer les prix (5 minutes environ)**

Elle effectue sans difficulté les additions et calculs des pourcentages ; cependant elle soustrait le montant des taxes au lieu de l'ajouter au prix total. Sa réponse de **80** n'est donc pas correcte.

#### **Problème 7 – Mettre les arguments en balance (5 minutes environ).**

Les connaissances du monde et l'expérience de l'adulte constituent ici un biais.

Daphné évoque d'emblée une certaine ambiguïté dans les propositions puisqu'elle pense par exemple qu'un service de réparation après vente peut être offert aussi bien par un magasin que par une entreprise de vente par correspondance. La solution qu'elle propose (**c-a-c-c**) ne correspond que partiellement à celle attendue (**a-a-c-c-a**).

#### **Problème 8 – Choisir les accessoires appropriés (10 minutes environ)**

Daphné signale que l'âge de l'enfant n'est pas indiqué ici et revient à la première page décrivant le contexte où il est écrit que l'enfant a 4 ans. Daphné prend en compte immédiatement le montant de 250frs qu'elle devra entièrement dépenser puis examine chacun des accessoires proposés. Elle choisit alors **j**, le siège pour enfant à 199frs, et considère qu'il lui reste encore 49 francs (erreur de soustraction). Elle élimine alors la possibilité de choisir accessoire **l** à frs 50 (ce qui aurait été la solution attendue). Cette petite erreur de calcul la conduit alors à considérer chacun des accessoires indépendamment de la brochure provenant du magasin auquel il appartient. Son choix final, **j-c-e**, ne correspond pas à la solution attendue **j-l**.

#### **Question générale sur la valeur du test**

L'achat d'une bicyclette paraissait un problème relativement simple à résoudre pour Daphné et les différents documents, tableaux, schémas présentés dans le matériel de test lui ont semblé compliquer globalement la tâche. Elle signale que sa propre logique ne l'avait pas conduite à penser à tous ces cas de figure. Par ailleurs, elle reconnaît que certaines propositions présentaient un intérêt et qu'elle ne les avait pas envisagées. De plus certaines des questions posées peuvent se présenter dans la réalité à son avis.

Elle considère que la plupart des différentes démarches proposées dans cette tâche sont courantes dans la vie quotidienne.

### **Annexe III**

Extraits de protocoles portant sur la question : « *Qu'est-ce qu'un problème ?* »

Représentation et conception d'un problème



## Christian<sup>1</sup>

**Un problème dans la vie professionnelle** c'est une (...) **équation et des opérations à résoudre** pour trouver le bon chemin, pour y arriver le problème, c'est que (...), en fait, c'est un marais et il faut trouver, je dirais, la voie pour le contourner, **c'est comme un mur, il faut le contourner.**

*Oui.*

Pour trouver une solution (...)

*OK, et puis est-ce qu'il y a un exemple qui vous vient à l'esprit, là, un **problème de la vie professionnelle** ?*

(...) C'est un peu des problèmes de **communication**, tout simplement ; ce sont des problèmes peut-être un petit peu plus abstraits, c'est plus ..., ce n'est plus des problèmes tels que les mathématiques ou la comptabilité, ce sont des **problèmes presque plus humains**, donc **plus difficiles aussi à gérer** et à ... en général, ça se fait par des compromis. Je pense principalement aux problèmes humains, à la communication (...), tout simplement la lettre qui n'arrive pas, le mot oublié, enfin des choses très très terre-à-terre. Puis après, dans mon métier, il y a le problème : vous faites une réservation dans une compagnie aérienne et malheureusement le client se présente et le vol est déjà complet, il faut résoudre ce problème, qui est complexe parfois.

*Oui, j'imagine.*

Le client n'est pas content. Donc, ça c'est quelques exemples et là (...) on peut en trouver beaucoup.

*OK, très bien, alors, maintenant, je vous poserai un peu la même question par rapport à la définition que vous feriez d'un **problème dans la vie personnelle**. Est-ce que pour vous c'est un peu différent ou bien c'est totalement analogue à ce que vous m'avez dit précédemment ?*

Ecoutez, moi je suis une personne qui est assez (...) ordonnée, organisée (...) donc, il est vrai que je (...), je ne sais pas si l'on peut dire comme ça, je ne suis pas une personne à problème. Je ne me crée pas des problèmes personnellement. Il est vrai qu'au niveau personnel, je préfère peut-être éviter les problèmes (...); enfin, c'est-à-dire ne pas m'en créer surtout. J'essaie d'évacuer le potentiel de problèmes qu'on peut avoir, et lorsqu'il y a des problèmes, j'essaie effectivement, une fois de plus, de les résoudre au mieux. Je suis quelqu'un qui n'attache pas trop d'importance aux choses négatives, qui essaie de ne pas ..., **j'essaie d'éviter les problèmes.**

*D'accord.*

Je ne sais pas si je réponds ...

*Oui, bien sûr. Ce qui est important c'est vous, votre point de vue. D'accord, et est-ce que vous considérez que vous avez de **la familiarité pour résoudre des problèmes**, au travail par exemple ?*

Si j'aime ça en fait.

*Oui, ou si vous y êtes familier ; donc votre vie professionnelle vous met ou vous a mis face à de nombreux problèmes que vous avez résolus ?*

Tout à fait. Puisque dans mon dernier travail, c'est moi qui ai créé entièrement l'agence, confronté à

<sup>1</sup> Les prénoms sont fictifs. Les paragraphes en italique représentent les interventions de l'interviewer.



plein de nouveautés, **les nouveautés en général, c'est des problèmes**, ce serait des problèmes au niveau **de l'infrastructure, de l'informatique, de la collaboration avec différents partenaires**, donc **j'ai été confronté à (...) à , je dirais à beaucoup de problèmes qui, de manière générale, ont toujours pu être résolus de la manière la plus optimale**. Je suis quelqu'un qui reste assez calme face aux problèmes et j'essaie de gérer au mieux. J'ai été confronté à ..., mais comme tout le monde je n'aime pas les problèmes.

*Mais, vous savez bien les résoudre.*

J'essaie, oui, j'essaie. J'essaie de les résoudre. Je n'ai pas peur des (...).

## Gérard

Dans la vie professionnelle les problèmes à résoudre peuvent être de deux types : ils répondent à des attentes et il faut apporter des solutions faciles, rapides, ou ils sont liés à des actions médiates et il faut alors avoir des réflexions approfondies et faire appel aux connaissances ou à des tiers.

Il n'y a pas de différence entre les problèmes de la vie professionnelle et de la vie privée. Si vous voulez quelques exemples ça peut être : comment installer une usine ? Comment former des gens pour obtenir des formations plus précises, tout ce qui fait appel au concept de formation. Vous avez un cash flow de 300 000frs ; comment faire au niveau de l'entreprise ? Ou un problème plus précis : devez vous prendre un parapluie ou non le matin quand vous partez de chez vous en fonction de la météo ?

Dans la vie professionnelle comme dans la vie personnelle, la résolution de problème est permanente.

## Denise

*Pour vous, qu'est qu'un problème ?*

...c'est **quelque chose qui ne coule pas de source et puis qui va me coûter un effort**, puis que je vais devoir mettre plusieurs (...) en marche pour pouvoir faire en sorte que ça passe tout droit comme je l'aimerais...

*Oui, d'accord... Et puis, dans votre vie personnelle est-ce que vous faites une différence entre les problèmes que vous avez... ?*

On ne les aborde pas la même chose.

*Mm*

On n'est pas impliqué pareil...

*D'accord, c'est la différence essentielle que vous voyez entre votre vie professionnelle et votre vie personnelle, quand vous allez...*

Quand on n'est pas impliqué la même chose, qu'on se donne différemment.

*D'accord.*

Dans un travail on sera impliqué parce qu'on est consciencieux et vous avez l'employeur...puis les problèmes personnels, c'est une autre dimension.

*Puis dans la vie personnelle, vous pensez être moins consciencieuse ou avoir d'autres...*

Non, non, être plus sur les détails, mais d'une autre manière...

*D'accord, très bien. Et puis, est-ce que dans votre vie professionnelle vous avez l'habitude de résoudre des problèmes fréquemment ?*

Non, pas vraiment, parce qu'en fait j'ai pas beaucoup travaillé, j'ai eu un poste de secrétaire-réceptionniste téléphonique. Donc, **généralement, on ne nous demande pas de résoudre de gros problèmes...**

*D'accord, très bien.*

...Je veux dire, s'il y a un petit problème, à la limite on appelle un dépanneur (...)

*OK. Et puis, dans le cadre de votre vie personnelle, est-ce que vous avez à faire face et à résoudre...*

Plus, seulement, j'ai plus de choses à gérer que... Je suis seule avec deux enfants, donc c'est l'organisation, le stress... il y a tout en fait...

*Mm.*

Donc... il y a plus de choses... surtout en ce moment...

*Oui, oui. D'accord.*

Parce que je ne travaille pas !(rires)

## César

*... Qu'est-ce que c'est pour vous qu'un ..., qu'un problème dans la vie courante, enfin dans la vie soit professionnelle, soit privée ?*

Donc de manière vraiment générale ? Un problème ?

*Un exemple, par exemple ? Ouais, qu'est-ce qui serait pour vous un problème ? (Rires)*

Ouais, c'est assez vaste comme question.

*Ouais, ouais. Ouais, ouais.*

Qu'est-ce qui serait pour moi un problème ... Bein (...)

*C'est à tous les niveaux, hein ...*

A tous les niveaux. Bein, je sais pas ; là, par exemple, je suis allé à un entretien pour un travail aujourd'hui dans le domaine de la vente ...

*Ouais ...*

Bein, un problème pour moi ce serait qu'on me dise euh (...) : bein voilà vous devez réaliser euh, vous devez nous ramener disons 25 contrats signés pour ce mois de septembre.

*Ah, oui, d'accord. Comment faire pour arriver à ...*

Comment faire pour y arriver.

*Ouais, ouais, d'accord.*

Ce serait un problème.

## Rebecca

*Avez-vous l'occasion de résoudre des problèmes... Dans votre vie professionnelle*

...alors dans ma vie professionnelle euh... je pense que je suis très familière à résoudre des problèmes.

*Oui.*

Donc je considère ça comme normal, faisant partie de mes tâches et puis comme... pas spécialement... assez gratifiant, j'aime bien ça. Personnellement, c'est quelque chose que je trouve gratifiant et puis que je trouve stimulant pour la tête, et puis euh... vraiment de trouver une stratégie, le moyen le plus rapide, justement le meilleur rapport énergie-tâche, je trouve ça très stimulant.

*Mm.*

Par contre, dans l'individuel, je crois que j'ai jamais... je ne sais pas si j'ai déjà résolu un problème...(rires). Je suis dans l'autre... Je crois que les problèmes, je les regarde..., quand j'arrive déjà à les **diagnostiquer** je suis déjà extrêmement fière de moi, et puis ensuite j'attends qu'ils passent tous seuls, comme dans les films de... j'adore ces films...de...euh, comment il s'appelle?... euh, ah, ce type qui fait des contes d'hiver là... Re...

*Rohmer*

Rohmer, voilà bon. Mais, non, j'exagère peut-être. Mais, disons, dans la vie individuelle, je trouve que c'est vraiment autre chose de résoudre ses problèmes et peut être qu'on ne les résout pas...

*OK.*

Moi, je me sens pas très familière de résoudre... Je considère, là, plus du tout ça comme un défi, mais comme une écharde dans le pied et comme quelque chose que... franchement je ne vois pas venir avec plaisir.

## Norbert

*Si je vous demande qu'est-ce que c'est pour vous un problème dans la vie courante ?*

**C'est une situation dans laquelle on est, à laquelle on n'a jamais eu affaire et que l'on doit résoudre d'une manière ou d'une autre**, et, si possible, de la meilleure manière qui soit.

*D'accord,... bien et c'est plus ou moins compliqué selon les problèmes.*

Plus ou moins compliqué, et je veux dire quand je dis dans la vie, ça peut aussi bien être un résultat de math en fait que l'on n'arrive pas, en fait, un calcul que l'on doit résoudre pour son gamin parce qu'il a eu des problèmes en math et qu'on sait plus complètement comment ça se passe, ça peut être aussi ...

*Dans la vie professionnelle, par exemple, c'était quoi le type de problèmes que vous aviez ...*

Dans la vie professionnelle, il faut que je trouve un, un vendeur de telle prestation, où est-ce que je peux le

trouver, comment est-ce que je peux m'y prendre pour trouver le meilleur prix ; il faut que je téléphone aux gens que je connais le mieux, en fait qui connaissent bien le terrain, ou bien je peux ... ou bien procéder par contact ou bien alors directement sur le marché ou bien ... C'est un des problèmes qui s'est posé.

## Nicole

Je rencontre plutôt des problèmes pratiques là..., mais autrement je pense que...

*Mais c'est quand même un problème pratique aussi ?*

Oui, mais plus des problèmes de terrain, plus euh... je dirai, je suis peu dans les papiers, dans la paperasserie...

*Ah, c'est ça. C'est l'aspect papier qui vous...*

Ouais, ouais.

*D'accord, OK.*

C'est vrai que pour acheter un vélo, j'aurais peut être moins... j'aurais pas de liste, ni trente-six mille... j'aime pas les papiers, j'aurais pas fait venir trente six prospectus. J'aurais été plutôt directement sur le terrain...

*Ah, d'accord.*

... dans un magasin.

*D'accord. Si vous deviez définir,...enfin, qu'est-ce que c'est pour vous un problème familial, un problème de la vie...puisque c'est une recherche pour la résolution de problèmes chez l'adulte, un problème familial, etc. Si vous deviez donner une définition d'un problème euh...*

Familial ? Au niveau...

*c'est quoi un problème familial qu'on rencontre, etc, c'est quoi un problème ? ça correspond à ça en fait, ça correspond à ce type de...*

(...) parce que pour moi ce n'est pas un problème, vu que c'est un choix, qu'on décide d'acheter un vélo, c'est qu'on a un choix. C'est pas un problème...

*Mm, mm*

Moi, un problème c'est quand il arrive quelque chose de grave à un enfant ou... qu'on n'arrive pas vraiment à gérer la situation familiale, qu'il y a des problèmes de... de dettes ou des problèmes de travail qu'on ne trouve pas... ou qu'il y a une angoisse au quotidien, au niveau de la famille. Mais pour ça, non, c'est pas un problème.

## Diane

*J'ai encore oublié de demander un truc au début. Qu'est-ce que c'est pour vous qu'un problème dans la vie courante?*

C'est quelque chose de normal. A mon avis on passe sa vie à résoudre des petits et des grands problèmes, c'est ça la vie.

*D'accord. Exemple de deux ou trois problèmes...*

Ce matin, mes enfants se sont couchés tard hier soir donc j'ai eu beaucoup de peine à les réveiller et j'ai dû les convaincre de mettre les habits que j'avais choisis pour elles, qu'elles déjeunent correctement, qu'elles emmènent les affaires à l'école, contrôler tout ça, Les amener à huit heures pile à l'école pour que je sois ici à 8 h. 30. Ça n'est pas un drame mais il faut être clair dans sa tête.

*Un autre exemple...*

J'ai un équipement informatique à la maison et je suis très peu douée pour la technique mais étant donné que je suis divorcée, il faut que je trouve une solution pour tout, si je change d'appareil il faut que je me débrouille au sens propre et figuré pour tout rebrancher sans que ça explose... Ça peut être planter un clou, déplacer un meuble, trouver des affaires pour les filles en vitesse.

## Thierry

*Exemple de problème de la vie quotidienne*

La circulation.

*Pour se déplacer ?*

Non, le rapport avec les autres sur la voie publique (faire face à l'agressivité)

## Daphné

*J'aimerais savoir si vous avez l'occasion dans votre vie professionnelle de résoudre des problèmes régulièrement et quel genre de problèmes ?*

Bon, c'est surtout des recherches de documents, c'est surtout à ce niveau-là que j'ai une problématique à résoudre en réalité, autrement j'ai des problèmes techniques soit liés à l'informatique soit liés éventuellement à l'acquisition de matériel, ce genre de problèmes. Se sont des contacts avec des libraires, avec d'autres bibliothèques, c'est des contacts avec des papeteries

*Et dans votre vie privée est-ce que vous l'occasion de résoudre des problèmes, quel genre de problèmes en général ?*

Oui. Ca peut être des problèmes de facturation, des problèmes liés à un rendez-vous, des achats ...

## **Annexe IV**

Extraits de protocoles concernant la résolution libre



**Gérard<sup>1</sup> groupe I (résolution libre à la fin)**

*D'accord, alors juste pour terminer quelque chose qui sera, je pense, très court. Donc, en fait, si vous vous trouviez dans ce genre de situation imaginez ce que vous feriez... Jusqu'ici on vous a proposé un certain nombre d'étapes à traverser, à parcourir. Vous avez demandé s'il était possible de les inverser etc. Donc, maintenant, si on vous demandait simplement d'imaginer que vous êtes monsieur Durand, que vous avez un enfant de quatre ans, qu'est-ce que vous feriez avant d'acheter une bicyclette ?*

C'est un exercice d'imagination. On n'est pas confronté à la réalité. Je pense que la première question que je poserais, c'est quelle est fondamentalement l'utilité de cette bicyclette ? Et de la réponse, découlera le reste. Là dessus, je vous dis, je pose le problème de savoir quelle est son utilité, c'est tout. C'est de l'imagination, donc je n'irai pas plus loin.

*Mmmh.*

*Aller plus loin voudrait dire... euh, votre fils et vous-même décidez de faire du vélo le weekend, vous avez besoin d'une bicyclette, vous en avez pas l'habitude.*

*Et donc, à partir du moment où vous êtes d'accord d'entrer dans ce genre de problème d'imagination, que vous vous mettez dans la situation, donc je retiens que la question clé que vous vous posez avant toute chose c'est : quelle est l'utilité de la bicyclette ?*

*Oui.*

*D'accord. Et puis, après cela...*

Tout le reste découle naturellement.

*Et puis vous, vous...*

Si la réponse c'est oui, alors je lance tout le processus d'achat.

*Oui... qui consisterait en quoi ?*

D'abord déterminer quelle est l'utilité, pour quoi faire ? Indépendamment de l'utilité en tant que telle, il y a beaucoup à faire, alors est-ce que c'est pour faire des courses, pour faire des week-end, pour... etc. Est-ce qu'il faut une bicyclette, est-ce qu'il en faut deux ? Comme on est trois, est-ce qu'il en faut trois ?

*Mm*

Euh... bon, il faut convaincre le conjoint de faire de la bicyclette également. Rien ne dit que, dans l'histoire, le conjoint est handicapé...

*Mm*

Donc il peut faire de la bicyclette... euh... , bon l'enfant euh, il faudra une bicyclette pour lui, il faut lui apprendre, donc forcément, il aura besoin de sa propre bicyclette... Alors, est-ce que le choix c'est d'abord l'enfant ou est ce que c'est le père avec un porte-bagages pour emmener l'enfant... etc., etc.

---

<sup>1</sup> Les prénoms sont fictifs. Les paragraphes en italique exposent les interventions de l'interviewer.



Voilà. Bon, il y a une autre donnée ici : malheureusement, jusqu'à présent, vous n'avez jamais fait d'expérience d'avoir une bicyclette.

*Mmmh.*

Ça ne veut pas dire que la personne n'en a jamais fait... Donc... il faut qu'il l'achète. Bon. Mais ça peut aller très loin, on pourrait dire par exemple, au vu de cette phrase, euh... il n'a jamais fait l'expérience d'avoir une bicyclette... ce qui voudrait dire qu'en tant qu'enfant il n'a pas forcément eu une bicyclette. Alors, a-t-il envie ou non, que son enfant transgresse... c'est-à-dire qu'il aille chez... que son enfant ait une bicyclette, alors que lui-même n'en a pas eu. Quelle part de risque prend-il en faisant... en fournissant une bicyclette à son fils ? Est-ce qu'il aura la trouille qu'il fasse un tour de vélo, est-ce qu'il aura la trouille d'enlever les roues arrières ?... etc., etc. On peut broder tout ce qu'on veut là-dessus.

### Norbert groupe I (résolution libre à la fin)

*C'est assez long. Comment, (...) non je... , poser encore des questions, en fait une ou deux générales par rapport à l'épreuve ; comment vous trouvez ce problème... , est-ce que c'est pertinent par rapport aux problèmes qu'on peut rencontrer dans la vie de tous les jours ou est-ce que ça croise les types de problèmes... ?*

Pas mon type de problème, en tous cas sur cette donnée là...

*Le contenu...*

Parce que je veux dire, je passerais pas du tout par le même biais, en fait, j'irais, j'irais dans trois magasins, disons des plus... , des plus connus, en demandant à des amis ou des copains qui connaissent si moi je ne connais pas le domaine, et puis, moi, je prends l'exemple en fait de mon ordinateur que j'ai acheté il y a quelques mois, mon cousin étant spécialiste, je l'ai appelé, il m'a dit « bon écoute voit là, là et là », ce que j'ai fait, c'est comparer les données, j'ai été lui redemander, comme lui il est spécialiste de savoir si c'était exactement ce qu'il me fallait, il m'a dit oui ; donc, j'ai pris ça, ça, ça et ça, et puis regarder les prix...

*Vous chercherez...*

pour le même matériel...

*Vous chercherez un conseiller, en fait, c'est la première démarche qui sera...*

Si... , si... , il y a lieu, s'il y a possibilité, sinon je le ferai moi-même ; mais, je veux dire ça me prendra juste un petit peu plus de temps ; c'est juste une question de gain de temps.

*Oui, tout à fait. Et puis, si on fait abstraction du contenu ; est-ce que quand on rentre dans une démarche de résolution de problème dans la vie de tous les jours, est-ce qu'on pourrait être confronté à des problèmes de ce type ou bien est-ce que vous pensez que... ?*

Ouais, je pense que ça demande en fait de la synthèse, de bien retenir, de la mémoire, enfin, moi je pense que c'est assez pertinent, oui, maintenant pour moi c'était pas...

*C'est le contenu qui est en fait ...*

... pour moi c'était le contenu, mais je veux dire, mais le reste je pense que c'est tout à fait pertinent, oui, oui. Même, si c'est presque un poil sur la fin (soupir), on est content que ça se termine.

*Ouais, ouais. Enfin bon là...*

Parce que... , parce qu'on est pas inclus dans...

*C'est un examen (...)*

Tout à fait. Tout à fait. C'est surtout ça.

*Ah bon, d'accord.*

Mais, c'est très bien. Je pense que... , une personne qui ne fait pas de vélo, je serais curieux de voir en fait le résultat que ça donne, en fait ; voir... , voir quelle démarche... , voir s'il y a une démarche logique en fait; une personne qui connaît rien du tout. Là, bon, c'est peut-être un petit peu...

*Une personne qui connaît rien du tout, on pourrait dire qu'il y aura peut-être un supermarché et puis elle se ferait... , elle se ferait rouler entre guillemets, parce qu'elle tomberait sur le premier vélo, le plus (...) qui passe...*

C'est possible, c'est possible. A moins qu'elle prenne un conseiller.

*Une personne qui connaisse. Très bien. Alors, je vais juste vérifier que je n'ai rien oublié cette fois, parce que c'est mon problème.*

En plus, moi, je préfère faire travailler les petits que les gros. Donc, c'est peut-être aussi...

*Les petits problèmes ?*

Non, pas les petits problèmes, mais les petits... , les petits artisans ou ceux qui ont les petits magasins plutôt que les grosses chaînes.

*Ah ouais.*

Même, si ça me coûte un peu plus cher. Je préfère les donner à un petit artisan. Ca, c'est une question de point de vue, mais, bon à la Migros, je pense qu'ils en ont bien assez. Pour ne prendre qu'eux.

Very good. Terminé.

## Rebecca groupe I (résolution libre à la fin)

*D'accord, très bien. Ecoutez, c'est intéressant, donc, maintenant, pour en terminer, si par exemple vous aviez à acheter une bicyclette, avec tout ce qu'on vous a proposé comme matériel... qu'est-ce que vous entreprendriez pour acheter une bicyclette ?...de votre point de vue.*

... donc je suis dans la situation de départ où je ne sais rien sur le marché des bicyclettes hein, je dois me renseigner...

*Oui, voilà.*

Et bien je vous l'avais dit, moi j'ai commencé par ça, hein. Je dresserais une liste de mes... de mes besoins.

*Vous faites une liste de vos besoins...*

Et de mes... pas seulement de mes besoins, mais aussi du prix que je veux mettre. Moi je commencerais, je crois, par ça, hein, quel prix je veux mettre.

*Oui, mm, d'accord. Donc en premier le prix...*

Et je me demanderais ce que je veux. C'est à dire, je me poserais la question du choix entre mes besoins et le prix, c'est à dire, est-ce que j'ai envie d'une bicyclette chère, qu'est-ce que je veux en faire, euh... et puis euh, est-ce que j'ai le fric pour euh... ?

*Mm, d'accord.*

Et au fond, ça peut s'arrêter là, bon.

*D'accord.*

Ensuite, étant donné ce que j'ai défini comme prix et comme besoin et bien, j'irais directement à l'endroit. A la limite... , donc je,... ma deuxième stratégie ce serait de demander conseil à une personne... de demander conseil, de téléphoner à une personne. Au fond, c'est vraiment l'exercice tel que je l'ai fait tout au début. Demander conseil à quelqu'un qui pourra... effectivement euh, ça peut être quelqu'un qui vend des vélos, ça peut être un ami... une personne qui s'y connaît bien, qui a déjà eu de nombreux vélos, qui a déjà... euh... qui sait combien de temps ça dure, qui sait s'il y a des meilleurs rapports qualité/prix, etc. D'ailleurs, ça, ça permet aussi de réévaluer sa liste, de se dire, tiens oui, bein... j'aime mieux cet élément, cet élément... Et puis ensuite, sur la base de ça, j'irais dans le lieu d'achat qui me... qui correspond le mieux. Vraiment le plus proche de chez moi, à la Placette, si j'ai décidé d'acheter un vélo(...), je vais à la Migros, si j'ai décidé d'acheter un vélo moyenne gamme et puis j'irais chez un marchand de vélos, si j'ai décidé d'avoir une exigence... , si mon exigence est haut de gamme, on ne peut pas y répondre dans un grand magasin. Et puis après il y a les soldes, évidemment. Je me, donc, enfin au fond, on a juste envisagé magasin ou artisan... mais moi, j'ai déjà acheté un vélo chez Péclo par exemple, donc il y a les annonces hein, il y a... si je décide que je mets 200frs pour un vélo, parce qu'il me sert en ville, je ne veux surtout pas qu'il soit volé, et bien je décide que je veux l'acheter avec trois vitesses et je vais chez Péclo, je... , voilà c'est tout. Et puis après on l'essaie et on l'achète...

## Christian groupe I (résolution libre à la fin)

Je commencerais par m'intéresser au pourquoi et à l'utilité d'une bicyclette

Si c'est pour aller en ville d'un point à l'autre, pour faire les courses, aller au travail, dans ce cas, c'est des raisons utilitaires

Si c'est pour les loisirs (VTT...),...je me demanderais pour quel type d'activité, car cela influence le type de bicyclette

Si c'est utilitaire, je choisirais la moins chère au niveau du rapport qualité-prix.

Si c'est un vélo de loisir, j'investirais dans un vélo de qualité car les loisirs sont importants pour moi.

## César groupe II (résolution libre au début)

*Alors, en fait, nous on a ajouté une procédure au test standard que je vais vous passer tout à l'heure, une procédure qui vous demande tout d'abord pour résoudre, enfin vous impliquez un peu dans ce type de choses...*

Bon, d'accord... Quelle démarche j'envisagerais... pour acheter une bicyclette ? Donc, sachant que ..., jusqu'à présent j'ai jamais fait, j'ai jamais eu de bicyclette, c'est ça ?

*Ouais...*

L'expérience d'avoir une bicyclette.

*Ouais, ouais.*

Po, Po, Po, Po... (rires). Bein, qu'est-ce que je ferais, bon, bein, moi je... , je demanderais déjà à une connaissance, à un frère, une sœur ou des amis qui ont une bicyclette ou des bicyclettes, déjà qu'est-ce qu'ils ont comme bicyclette.

*Ouais.*

Qu'est-ce qu'ils en pensent, est-ce que c'est bien plutôt pour faire plutôt des randonnées, est-ce que c'est bien plutôt pour la ville ? Alors, moi, bon, bein, dans... , dans le cadre de ce... , de ce... de ce texte, c'est plus pour faire des ballades en campagne, donc euh... je leur demanderais... euh leur avis sur les ..., sur les vélos qu'ils ont. Je suppose que les amis qui ont des vélos, c'est surtout justement pour faire des ballades. Donc, ils ont plutôt acheté un vélo qui est adapté pour... , pour les ballades en campagne.

*Ouais, ouais ; votre stratégie c'est d'aller trouver une connaissance qui a déjà des connaissances...*

Voilà, trouver une connaissance qui a déjà des connaissances... , qui est content avec le vélo qu'il a, bein moi je vais (... ) tous les étés faire des ballades, je suis content avec ce vélo, il a plein de vitesses, j'sais pas quoi, il est très bien pour faire les ballades, alors je te conseille ce vélo. Bon, bein, j'achèterai ce vélo.

## Denise groupe II (résolution libre au début)

*Je vais vous demander de prendre connaissance de ce texte... (lecture de la consigne et de la mise en situation)*

Qu'est ce que je ferais ?

*Oui.*

Bein, j'irais dans un magasin de vélos, je me ferais conseiller et puis j'achèterais mon vélo.

*Mmmh.*

Donc j'irais dans le premier magasin que je vois.

*Le premier que vous voyez ?*

Bon, peut être que je ferais,... je comparerais deux trois prix, deux trois magasins de prix différents, mais j'irais dans un magasin euh... ouais connu, un magasin de vélos.

*Alors après vous comparez les prix ?*

Je compare les prix et puis je l'achète...

### Kevin groupe II (résolution libre au début)

Ce serait un peu égoïste de ma part d'acheter seulement une bicyclette pour moi.

Alors, je mettrais de l'argent de côté puis j'achèterais aussi une bicyclette pour ma femme et mon enfant.

### Nicole groupe II (résolution libre au début)

*Alors, voilà. Ça c'est la première partie, donc la première page qu'on vous demande hein.*

Je viens de lire là, d'accord. Alors je dois vous expliquer quelles seraient mes démarches ?

*Oui.*

C'est un problème compliqué. J'irais visiter plusieurs magasins de bicyclettes et puis je poserais des questions sur la qualité, sur le rapport qualité-prix. Et puis euh... je prendrais une décision par rapport à toutes ces questions-là. Je ferais une petite enquête...

*Une petite enquête... d'accord.*

Peut-être auprès d'amis aussi, qui ont déjà des bicyclettes (petit rire). Je privilégierais... je donnerais le privilège à une bicyclette qui soit durable, qui soit solide et qui dure longtemps, plutôt qu'une bicyclette bon marché qui risque de se casser rapidement.

*Vous fixeriez des critères et ensuite...*

Et puis, je me renseignerais aussi de savoir, si les pièces suivent (rires).

*Ah, la maintenance, enfin ce qui vient après (...)*

Oui, exactement. Pas après qu'on se retrouve avec une bicyclette et qu'on trouve plus les pièces...

### Thierry groupe II (résolution libre au début)

(Lecture de l'énoncé et réflexion à voix haute.) Je ne comprends pas le sens de la question (relecture de la question). Je pense que je trouverais un ami qui a de l'expérience dans les bicyclettes, je lui demanderais conseil, je n'achèterais pas forcément la plus chère, bon compromis entre la qualité et la possibilité de pouvoir échanger par la suite quand ce sera plus adapté à mes besoins.

*Vous partiriez avec un ami, une personne que vous connaissez...*

Quelqu'un qui soit objectif, je ne demanderais pas au vendeur, il manquerait totalement d'objectivité. Un ami qui me conseille, trouver un bon compromis pour apprendre et trouver une bicyclette qui corresponde à mes besoins.

*Si vous vous engagiez dans cette démarche, cela durerait une semaine, un mois, ... ?*

En ayant le temps, je ferais la démarche intellectuelle moi-même, j'irais à la pêche aux informations, je ferais une synthèse.

*L'ami, c'est si on a moins de temps...*

C'est lui qui fait la synthèse...

*Par son expérience.*

Exactement.

*Alors, le vrai problème est là.*

J'ai bien répondu ?

*Les réponses sont ouvertes, je pense que je téléphonerais aussi à un ami. C'est la solution qui me paraît assez naturelle...*

A court terme, oui.

## Daphné groupe II (résolution libre au début)

*Vous avez pris connaissance de la consigne. Quels sont vos commentaires ?*

Cette situation n'est pas très proche de ma réalité : vivre avec un conjoint et un fils alors que je suis célibataire, bon c'est imaginable, ce n'est pas compliqué. Dans la banlieue d'une grande ville, ça ne pose pas de problème. Que je ne possède pas de voiture alors que là j'en ai une ! Admirer les paysages de la campagne, ça c'est une situation qui paraît facile. Malheureusement jusqu'à présent je n'ai jamais fait l'expérience d'avoir une bicyclette, moi je sais aller en vélo. J'ai beaucoup à imaginer mais comme c'est le point de départ cela paraît bien. On se limite en fait à la démarche « envisager d'entreprendre d'acheter une bicyclette », on se limite à ça ?

*Oui.*

On ne tient pas compte du contexte dans lequel ça a été fait, c'est ça le problème parce que si j'ai un enfant de 4 ans, comme il ne va pas à l'école, soit je le prends avec, soit je dois le laisser à la maison, peut-être le faire garder si je ne peux pas aller avec. Est-ce que je vais avoir l'avis de mon conjoint ? Y aller avec mon conjoint ou sans mon conjoint ? Disons que moi j'envisagerais de faire une sorte de pré-démarche, en prenant mon enfant, en faisant une promenade, comme je suis dans la banlieue, j' imagine que je prenne le bus, donc ça serait dans le cadre d'une sortie avec mon enfant. Je vais voir dans différents magasins ce qu'on me propose, éventuellement avoir des catalogues, demander des prix et puis faire une espèce de petit dossier que je vais pouvoir discuter avec mon mari et voir tranquillement à la maison. J' imagine que mon conjoint travaille, dans cette hypothèse là, je ne travaillerais pas, j' imagine. C'est vrai que ça ce compliquerait si le couple travaillait. A ce moment-là, je le ferais entre midi et une heure pour aller chercher cette documentation.

*D'accord. Donc en fait vous constitueriez un dossier avec de la documentation comprenant des catalogues, des prix, etc.*

Bon c'est vrai que si je m'y connais pas très bien en vélo, à ce moment-là je demanderais peut-être un avis, à moins que mon mari soit au courant, autrement je demanderais l'avis peut-être d'un ami ou quelqu'un qui a déjà un VTT ou un vélo. Et il faut savoir aussi ce qu'on veut en faire, si on veut faire de la route, si on veut faire du VTT, à ce moment-là le choix serait différent. Il y a aussi tous les accessoires liés au fils de 4 ans, je pense qu'il faut envisager un petit siège devant, etc. D'abord je me fieraux spécialistes, je veux dire aux magasins pour voir ce qu'ils proposent et puis après je serais plus critique.

## **Annexe V**

Un protocole brut : retranscription *in extenso* d'une interview





## Rebecca

### *Résolution de la tâche*

[Dans ce qui suit, les caractères en italique représentent les interventions de l'interviewer.]

*Je vous remets ce cahier et avant de commencer je vous suggère de prendre connaissance de la première page qui vous décrit le contexte. Il est important pour nous de recueillir le plus d'information possible sur la manière dont vous vous y prenez pour résoudre ces problèmes. Si cela ne gêne pas votre réflexion il serait intéressant que vous essayez de penser à voix haute et de faire tous les commentaires que vous souhaitez sur le matériel et les consignes qui vous sont présentées.*

### **Problème 1 : rassembler des information relatives au marché des bicyclettes**

#### **Question 1**

C'est **a**, j'ai mis **a**, je sais pas...

*C'est pas grave...*

Alors c'est **d**...

*Mm*

Première chose, les annonces de soldes... et puis **c**, voilà, ça c'est ce qui me semble le mieux. Mais, je ne comprends pas « quelles suggestions devriez vous suivre afin... ». Si je veux un panorama complet des derniers modèles... et ben c'est pas un directeur qui va forcément me le donner. Moi, j'ai pas répondu à la question. Ben il faut quand même aller... alors, si on veut un panorama complet... il faut peut être quand même aller chez tous les vendeurs de bicyclettes de la ville... Je choisis la quatrième possibilité. Si je veux avoir un panorama complet et bien, je ne peut pas faire autrement que d'aller quand même... et puis **e**, en tout cas. Ça je l'ai oublié...

*Oui.*

On a le droit de tous les mettre ?

*Vous pouvez faire absolument comme vous voulez...*

... donc ça je trouve bien, hein...

*Donc **b** et **e**. Vous pouvez entourer celles que vous choisissez...*

Que je trouve mieux que les autres...

*Oui, oui.*

Alors, ça en tout cas, hein. Euh... ça c'est sûr, ils auront fait le travail pour vous, donc ça c'est très bien... et puis euh, tous les vendeurs de bicyclettes, alors ça je crois qu'on ne peut pas y couper.

*D'accord.*

#### **Question 2**

Donc, parmi celles-là, quelle source d'informations ne fournit pas d'information fiable concernant le prix ? Ben, le directeur je pense...

*Mm*

Je ne sais pas s'il y en a une autre, mais... Ah, vous voyez là, c'est de la... J'ai voulu économiser du temps, sans lire, et ça, je fais ça quand je suis pressée. Je fais une impasse et puis en fait, là j'ai perdu du temps !

*Oui, oui.*

Ah, ben voilà... C'est ce que j'aurais mis en premier (rires), dans les stratégies...

*Oui.*

## **Problème 2 : déterminer le type de bicyclette le plus adapté pour vous**

### **Question 1**

... Mm... « vous vous êtes souvenu de sa suggestion et... préparé la liste suivante »... ouais... mm... très bien... oh la, attendez... « dans le livre »... C'est pas très clair là.

*Oui.*

Pour l'instant là, j'ai pas encore tout... euh... « Dans le livre, vous trouvez les panoramas suivants... » dans le livre du voisin j'imagine, ouais, par ... OK... « exigences typiques requises pour les bicyclettes dans les différentes... » ça c'est par rapport à la compréhension d'un tableau à double entrée c'est...

*Mm*

Euh... « surface de la route... ». Mais, franchement, ça concerne pas les vélos ce truc là...

*Mm*

Oui, je vois, je vois le lien. Bon. Ça veut dire que si on veut faire ses courses, il faut un... , si c'est pour faire ses courses, il faut un vélo qui soit très bien adapté à l'asphalte, enfin, pas forcément au chemin de forêt. Loisirs, exercice physique et sport, et voilà... OK, bon, j'ai enfin compris !... Type de circulation... ça c'est ce qu'on veut faire... et ça c'est si on veut... où on veut circuler avec quelle performance, qui on veut éventuellement prendre avec... ce qu'il faut compter en plus... euh... est-ce qu'on a un problème de dos, OK !... J'ai compris le tableau... .et puis ça « modèle de course », c'est quoi les petits points ... ? Ah, oui... peu adapté... Si on veut faire les courses, le modèle **a** n'est pas adapté, pourquoi ?... quel modèle... ? Alors, on a un modèle **a**, qui est pour les loisirs, surtout le sport, pas du tout pour les voyages. Ça doit être un truc... , je sais pas de quelle bicyclette il s'agit, mais ça doit être une espèce de VTT... très, très performant, extrêmement spécifique ? Bon, un vélo d'appartement... (rires), le vélo **a** est un vélo d'appartement... (rires) oui, alors madame... Le modèle **b**, ça a l'air d'être un... Franchement il faut avoir des sacrées connaissances, moi je suis une super cycliste, je sais ça, mais... je trouve un petit peu pointu, hein, personnellement. Si... non, non, alors là franchement. Donc le modèle **b**... En plus ça fait appel vraiment à de la visualisation, à 4 h de l'après-midi, quand on est fatigué...

*Mm*

Le modèle **b**, ça a l'air d'être une espèce de vélo... euh, ce qu'on appelle « city bike », loisirs, courses, ou bien... ouais, city-bike je dirais, mais c'est pas génial... oui pour le loisir, ouais. Pas génial pour les exercices ça veut dire qu'il n'a pas beaucoup de vitesse, mais c'est pas... enfin... ouais, city bike, un bon city bike. Modèle **c**, c'est pas du tout pour les exercices, mais que pour les courses et le loisir, ça veut dire un mauvais city bike.

*Mm*

Bon, je vais marquer là... ça c'était... VTT spécifique, ou bien un vélo d'appartement..., ça on a dit que c'était un bon city bike et ça c'est un mauvais city bike, enfin bas de gamme, quoi, on va dire. Ça c'est Jumbo, disons. Mais on peut toujours faire de l'exercice et du sport, même avec un mauvais...

*Mm*

Donc c'est pas très malin de mettre un trait là-dedans, ou alors, qu'est-ce qu'il faut comme vélo pour pas pouvoir faire d'exercice et de sport avec ? Je sais pas. A mon avis... Le modèle **d**, il permet pas de faire des courses, il permet un peu de loisir... et puis beaucoup d'exercice physique et de sport, donc ça doit être un... un vélo de route, donc cycliste haut de gamme, donc vélo de course haut de gamme, sans aucun accessoire, c'est à dire que... sans lumière, sans... euh et puis le modèle **e**, il permet un peu de faire les courses, beaucoup de loisirs, et puis un peu... bon, donc c'est un... un VTT, euh bien équipé ou bien... loisir, ou bien vélo haut de gamme, ou bien aussi un « course » ? Un vélo de course un peu mieux équipé, je crois. Oui, il doit quand même être équipé, donc... « course » ou « city » équipés.

*Mm*

(lecture de la question 1). Alors, il faut au minimum... que ça soit roulant sur l'asphalte, qu'il aille à la campagne, la couleur ils en parlent plus, qu'il fasse les courses, facile à entretenir on n'en parle plus. Sans truc supplémentaire, c'est... Elle veut faire des loisirs, des courses. Elle veut faire des loisirs et des courses, donc où est le **c**... , aller au centre ville, enfin je veux dire, c'est pas un loisir, c'est un exercice physique...

*Oui.*

Et puis elle parle... En tout cas il faut les courses, donc c'est un des trois hein. Ensuite, il faut loisirs, ça nous laisse trois possibilités, ensuite, elle veut pas faire des voyages, pas spécialement. Elle veut pas forcément faire du sport de pointe. On va choisir le modèle **c**.

*Mm*

Je pense que je n'ai pas pris le chemin le plus court pour y arriver, probablement, hein, mais...

## Question 2

« Quel modèle de bicyclette... ? » Oh la la ! C'est ça, hein. En fait, franchement, je vais vous dire, je n'opte pas du tout pour une stratégie habituelle parce que...

*Mm*

Il faudrait que j'aille lire d'abord toutes les questions. Si j'avais l'esprit clair, je lirais toutes les questions ! Et puis je pourrais faire l'économie de certaines choses, mais mon économie à moi, elle est de passer, de régler les choses l'une après l'autre, parce que je n'ai plus la capacité de mémoriser trois pages de suite. Voilà. Et j'ai mal à la tête en plus ! « Quel modèle de bicyclettes répond... » Une seule ! Donc il n'y en a qu'une seule, ça doit être le... il n'y en pas qu'une seule, hein ! Ah si ! Il y a la **b** et la **e** qui offrent des possibilités, mais bon, disons que la **e** ne permet pas bien de faire les courses, tandis que la **b**, elle est vachement bien, elle offre un plus, un petit peu ça et un petit peu beaucoup ça... **g**, kling !

## Question 3

« Laquelle des exigences... ? »... Eh ben, la couleur. Ça sans doute... C'est la couleur pour ça... Alors, c'est où la couleur... ? euh... **c**. Il est maintenant 15h40. J'ai eu l'impression que j'avais mis des heures et j'ai mis 10 minutes !

**Problème 3 : prévoir comment vous voulez procéder**

Non, ... c'est bientôt fini ? « Prévoir comment vous voulez procéder ». Il est maintenant 15h40... « la liste suivante est donnée... »... alors là, je vais sauter à la question suivante, « Quel est l'ordre le plus sensé... ? » Donc je vais devoir mettre l'ordre...

*Mm*

Super... alors, je vais d'abord décider, si je vais acheter une bicyclette par correspondance...

*Mm*

On est obligé d'écrire tous les... ? Enfin, on passe forcément par toutes les étapes ?

*Mm*

Hein, c'est ça je crois ?

*Puis aussi les arranger au mieux selon votre logique...*

Pour en passer le moins possible ? On doit toutes les mettre ?

*Oui.*

Alors, la décision ça me semble la première chose. Ensuite... comparer les prix... je vais mettre comparer les prix. On a réuni des prix, donc d'abord on doit voir si les prix qu'on a, il y a bien l'équipement qu'on veut, avant de comparer les prix... on va éliminer ceux qui, de toute façon, ne correspondent pas. Donc, **d**. Ensuite, **a**, ensuite prendre rendez-vous pour un essai, c'est ensuite... commander, euh, choisir définitivement, **b**, et ensuite commander.

*Mm*

Il est maintenant... 15h42.

*Oui*

Ah, mon changement de stratégie est excellent !

*Oui, oui ! Vous allez finir sur les chapeaux de roue.*

**Problème 4 : prendre rendez-vous avec un vendeur de bicyclettes**

Il m'a fallu deux essais pour comprendre que... Ça c'est bien, ça... pour de possibles rendez-vous. Ooh, Dio ! Alors, lundi... , mais on sait pas qui c'est... ça doit être le fils ou le mari, bon. Là... en tout cas pas à 13h30... Est-ce que... ? Ah oui, je vais aller jusqu'au bout, hein... . Ah, George, c'est le fils, d'accord. Oh, j'y crois pas ! Vous êtes vraiment... comment est-ce qu'on dit ça ?... Sadique !

Quel est le rendez-vous le plus pratique ? Bon, alors... on va déjà... 16h30... 17h... , ah j'ai l'impression qu'en tous cas, ça, ça pourrait aller. 14h... à 16h...

*Vous avez fini ?*

Ben voilà, c'est ça. Ça en fait, on s'en fout... D. J'ai mis trois minutes, mais alors vraiment... ! Maintenant il faut encore que je vérifie, si dans l'agenda il n'y a rien... mercredi à 17h, ben c'est parfait mercredi à 17h30, à 19h soirée des parents... ben, non, ah non, zut ! Il y a le déplacement jusqu'à la crèche... oh, non ! Alors, mercredi à 16h30, c'est parfait, voilà, c'est ça. C'est parfait. Et puis juste, où est le travail... ? C'est parfait... Et puis ensuite, elle finit à 16h30, euh 18h00 et elle a une heure pour aller de où à où ? ... parents à la crèche. That's wonderful ! La réponse est **c**.

*D'accord.*

**Problème 5 : comparer plusieurs bicyclettes en fonction de leur équipement et de leurs accessoires****Question 1**

Alors, je... choisi de regarder d'abord les pneus dans tous les... dans toutes les offres. Alors la première elle est... , ça va pas, moi j'ai choisi ça... c'est le premier qui m'est venu...

*Donc vous choisissez un critère de la liste...*

Ouais, je choisi un critère.

Alors le deuxième, ça jouerait... mm, donc pour les pneus. Euhmm... ah il est là au milieu, d'accord... là ils parlent pas des pneus... donc, s'ils parlent pas de pneus, ça pourrait déjà être une réponse à la deuxième question... ça, ça joue pas... les pneus et puis ça, ça jouerait. Si je prends... rétro pédalage... non, je vais les prendre dans la... dans l'ordre. Cadre rouge, peinture émaillée, j'ai l'impression qu'ils peuvent tous avoir... Ah, peinture émaillée, peinture laquée ça, ça va pas. Mais là, ils ne parlent pas de la peinture... peinture émaillée... Là ça confirmerait que celle-là, il faut demander des... quelque chose de supplémentaire. Rétro pédalage... il y est... il y est pas... il y est.. on en parle pas... C'est embêtant... rétro pédalage... et ils en parlent pas... Dérailleur, ça va pas... attendez, la question c'était... « ... le mieux... ». Donc je ne peux pas faire d'impasse, si c'était le moins bien, je pourrais déjà dire le **a** presque, je pense. Mais enfin bon. Dérailleur... 7 vitesses... là il y en a 21, alors... pardon, c'est moi qui... Il y a pas ça, ça c'est bon... euh... ça c'est pas bon... le dérailleur 7 vitesses, c'est bon, dérailleur 21 vitesses c'est pas bon. Porte-bagages solide... ça va pas... enfin, ou alors on peut poser une question... Euh... porte-bagages ils en parlent pas... Alors je mets des croix quand ils en parlent pas, puis ça veut dire qu'il faut demander en complément. Et puis je mets euh... vu ou un trait quand euh, c'est là ou c'est pas là, ou c'est adéquat ou pas adéquat. Euhm, alors, j'en étais où... porte-bagages solide. Porte-bagages, alors il faut demander s'il est solide... euh... porte-bagages métallique stable... Et puis... ils en parlent pas. Ensuite, euh phare halogène et veilleuse c'est la même chose qu'un projecteur avant et feu arrière... ? C'est juste. C'est bon ! euhm... phare halogène devant, il faut demander s'il y a une veilleuse... euhm, phare... ils disent pas si c'est halogène ? Bon, alors il faut demander. Phares avant et arrière c'est bon... mm... phare halogène devant et veilleuse, celui là c'est vraiment le même énoncé, donc on peut dire que c'est... vraiment très correct et puis que là c'était... phare... et puis phare... ils en parlent pas ? Ah si ! phare halogène devant. Et puis béquille double... béquille double, c'est bon. Alors, celui qui correspond le plus, c'est celui qui a le plus de petits vus, j'imagine... alors c'est ... celui là j'ai l'impression, 3, 4, 5, 6 ah non ! 5, parce qu'on ne sait pas si les phares sont halogènes ou pas, 5 vu. Euh... il y en a qu'un, 1, 2, 3, 4, 5... voilà c'est celui-là parce que là on est sûr qu'il y a la veilleuse. Alors, c'est le **e**.

**Question 2**

Lequel ? Celui-là, je pense que c'est celui qui aurait le plus de vus, mais à condition que les phares soient bien halogènes. Mais je ne sais pas si j'ai bien compris la question, je ne sais pas si c'est celui qui a le plus où il manque le plus d'informations... Celui où il manque le plus d'informations, c'est le **d**, hein. Mais, comme de toute façon il a un dérailleur de 21 vitesses, ça sert à rien de demander, si les autres sont bons, tandis que le **c**, il y a un doute sur les phares, par contre, le reste ça joue. Donc je proposerais le **c**. C'est ça...

**Problème 6 : comparer les prix**

« Quelle est la différence de prix entre les deux offres ? » ... ah, ben tiens !

Alors... 11,14, 20... 6 et 2... 8... Euh, non, c'est là qu'il fallait que je mette 800... 20%, ça fait 160... 160. Alors, 17, 24, 28, 31, 35, 36, 4... . 44, 56-7, 7, ça fait 140. Ce qui fait 840. La différence est de 120.

*Ok.*

### **Problème 7 : mettre les arguments en balance**

Je suis tout à fait d'accord avec la personne qui achète ce vélo (rires) ... . service après vente... il y a tout ça. Euh... une seule réponse par argument, alors « lequel des arguments... ? », ... « lesquels des arguments peuvent être utilisés pour les deux types... ? »... d'équiper individuellement la bicyclette... Je sais pas ce que ça veut dire ça, je pense que dans les deux types... parce qu'il suffit d'acheter pour l'équiper, hein ?

*Mm*

... deux fournisseurs... ça, évidemment que... garantie pour la bicyclette, je pense que c'est les deux offres, l'équipement approprié et les accessoires pour la bicyclette... c'est les deux aussi. Ah, ben ça, c'est le magasin de bicyclettes... Vous avez raison, je fais toujours, euh...

*De plus en plus vite.*

De plus en plus vite. C'est normal, hein ?

### **Problème 8 : choisir les accessoires appropriés**

... « Après avoir... »... « la somme totale et de ne rien dépenser de plus ce mois-ci »... Donc... on a la bicyclette et on veut des accessoires pour 250frs... et on veut... un siège pour enfant. Alors, quels accessoires choisissez-vous ? C'est dans des magasins différents, donc on peut acheter un accessoire quelque part, un autre... Je veux un siège, en tout cas, je veux un siège. Alors, 160 admettons, Ok. Ah non, mais il a combien le fils ? Il a cinq...

*Il a quatre ans.*

Il a quatre ans ? C'est écrit où déjà ?... Ah oui, quatre ans. Donc, je vais en tout cas pas acheter ça. Je suis obligée d'acheter celui-là, il n'y en pas d'autre... siège, siège... Je suis obligée d'acheter le **j**, si je veux un siège. Alors j'ai déjà dépensé 199frs, donc il me reste plus que 51FS. Je ne suis pas sûre d'avoir très bien compris... « dépenser la somme totale et ne rien dépenser de plus. », donc on va dépenser 250frs donc, si on a déjà... il reste 51frs, alors là, il y a un truc à 50... là il y a des choses à 15, 40... ce qui pourrait aller... 35. Guidon de bicyclette en forme d'animal, tiens, c'est intéressant ça... timbre avertisseur, ça c'est super, il en faut un. Euh... bidon avec porte bidon en acier... kit de moyeu avant, beuh. Cadenas à combinaison... cadenas ça, on peut pas y échapper donc... euh... on avait déjà... Qu'achetez-vous, « quels accessoires choisissez-vous ? », alors 199, c'est **j... j**, 199.

Le... cadenas... anti... est-ce qu'il y a... ? Ah, ouais... et ben alors là, perso, moi, je prendrais l'antivol de bicyclette meilleure qualité. Ça, à 50frs, ça m'évite de réfléchir aux autres solutions... Voilà et **I**. Il est 47.

*OK, super.*

### **Evaluation de la pertinence et de la difficulté de la tâche**

*Alors maintenant j'ai encore quelques questions à vous poser, mais ce sera très rapide.*

Non, mais j'ai tout mon temps...

*Très bien. Est-ce que vous pouvez me donner vos impressions générales sur les exercices et sur la tâche dans son ensemble.. Avez-vous trouvez cela intéressant, difficile... et puis après, on passera en revue rapidement chacune des questions.*

Globalement, j'ai trouvé ça difficile. Mais j'ai trouvé que... je m'attendais à une résolution de problème beaucoup moins spécifique, parce que celle-ci, elle suppose qu'il y aura une grande différence entre quelqu'un... par exemple, moi, je suis très pratique, j'ai une bicyclette tous les jours, j'ai déjà eu ce... enfin c'est facile pour moi de m'imaginer la situation. J'ai l'impression que quelqu'un... et au fond, si je vous disais pas vous pourriez pas voir, enfin, en se basant juste sur les réponses, vous ne saurez pas si quelqu'un a déjà de l'expérience là-dedans ou pas. Ça influence vachement. Et puis, c'est difficile, parce que ça suppose une excellente visualisation et ça, je ne suis pas non plus sûre que... on peut être capable, d'une façon un peu générale, de résoudre des problèmes. Je ne sais pas si on peut l'être sans avoir cette visualisation. Mais quand même, là il y a une espèce de visualisation très concrète, pratique justement de... il me semble que les résultats sont vachement influencés, que ce soit au niveau temps, au niveau stratégie... Je suis étonnée que ce soit aussi spécifique.

*Je comprends.*

Et puis compliqué dans sa spécificité...

*Compliqué dans sa spécificité ?*

Ouais. C'est pas rien...

*Alors maintenant, rapidement, si on peut reprendre les questions les unes après les autres... et puis avec votre souvenir est-ce que vous pourriez me dire, si cette question vous semblait difficile, intéressante... Donc à partir de la page 2.*

### **Problème 1**

A partir de la page 2... Alors, la question 1. Visiblement, j'ai du trouver ça quand même pas facile à comprendre, parce que j'ai... j'ai des modifications dans mes réponses, donc j'ai compris en arrivant à la question... euh, alors ça fait aussi partie de mes erreurs que j'ai faites, mais disons que c'est pas... lumineux. La question, elle est pas lumineuse. Et... je ne sais pas si c'est un piège, mais... si c'est un piège ok, sinon je suggérerais de mettre la question en premier, par exemple pour qu'on soit... que cette question là soit résolue, c'est à dire qu'on sait ce qu'on va nous demander, donc quand on lit le texte, on est plus attentif. Maintenant... voilà sous cette réserve. Euh... sinon, c'est bien que ça commence au moins sur une page et puis euh... je crois que... Bon moi je savais pas qu'il y avait des vendeurs de bicyclettes par correspondance, mais enfin bon. Ouais, on est dans ce sujet un peu ardu, mais enfin...

*Ok, bon*

### **Problème 2**

La deuxième...

*La bicyclette la plus adaptée pour vous.*

... mm... bon maintenant que je revois cet élément de dos là, on a plus jamais plus utilisé... c'était peut-être aussi un... ça m'avait un peu arrêtée... ça m'a demandé de la réflexion, ça m'a interpellée. Pourquoi est-ce qu'il a des modèles de vélo qui sont plus adaptés au mal de dos, ou pas... Finalement, je ne l'ai plus du tout utilisé après, hein.

*Oui.*



C'est un peu... euh... ouais. Et puis alors le tableau, alors là le tableau, moi je le trouve... je le trouve d'un niveau excessivement difficile...

*Oui.*

Les deux tableaux là, il m'a fallu vraiment du temps pour les comprendre, pour les décoder, pour les... d'ailleurs j'ai dû utiliser... euh... là vraiment un effort de visualisation énorme et des connaissances spécifiques de la bicyclette.

*Oui.*

Maintenant j'en suis... Ah, ben j'en suis aux questions, quoi. Euh... alors là c'est très compliqué que ce soit sur trois pages, parce que ça exige qu'on revienne en arrière, qu'on ait mémorisé... ce qu'on a compris des tableaux et puis qu'on ait mémorisé ce qu'elle voulait. De nouveau, ça demande une excellente... , vraiment beaucoup de mémoire et de... peut-être que ça indique pas forcément quelque chose sur la résolution de problèmes...

*Mm...*

La capacité à résoudre, mais plutôt sur d'autres éléments... la mémoire et puis les connaissances et la visualisation... Le troisième (problème 3 ; elle y reviendra plus loin)... bon, il est en une page, mais bon... excusez-moi, là je pensais encore au précédent... c'est vrai que le fait d'avoir passé tout d'un coup à trois pages, c'est aussi ça qui met en évidence... des stratégies ou des lacunes dans la stratégie, parce que du coup, moi je ne sais plus à quel moment je me suis dit « ou la, la je ne sais pas, il y a quelque chose qui ne joue pas. Je dois aller voir au bout... », c'est précisément pour ce troisième, donc je pense que c'est utile aussi dans ce sens là... peut être sinon, on réalise pas qu'on avait une fausse stratégie ou que... elle était pas forcément adaptée dans tous les cas...

*Mm*

... il y a de l'intelligence là derrière... il y a peut-être un but...

*Oui... oui.*

Qui est... bon. Alors, (pause). Ça c'est assez simple...

*Oui...*

### **Problème 3**

Le trois... c'est assez simple...

*Mm*

Là, je crois qu'effectivement ça montre bien... si on a ... au fond, ça justement, ça demande pas de connaître le domaine. Ça demande juste d'être logique, de faire les choses euh... les unes après les autres dans leur ordre... C'est plus adaptable à tout le monde, ça permet plus de déceler si quelqu'un va dans le bon ordre... Moi je m'attendais à des choses de ce style, dans des domaines différents.

*Mm*

### **Problème 4**

... alors, prendre rendez-vous... oh la, la, le coup du rendez-vous... alors ça c'est un peu perturbant, parce qu'effectivement on a des données et si on... moi j'ai compris, j'avais déjà compris, donc j'ai pas lu toutes les... j'ai sauté la lecture des... des cinq...

*Des cinq propositions...*

Mais c'est un piège, parce qu'en fait, je me suis bien rendu compte qu'il y aurait des autres éléments et puis que ça servait à rien de...

*Oui.*

Donc j'ai sauté au calendrier. Après je me suis rendue compte que ça suffisait pas... J'ai encore failli perdre du temps parce qu'en fait j'avais pas vu que, à la page suivante, il y avait des données sur le travail, sur le fils, sur... des transports. Donc, en fait, c'est vraiment l'exemple typique où il fallait d'abord voir la réponse et puis presque lire à l'envers. Il est mis quasiment, il est mis à l'envers... les étapes sont... moi je, enfin... pour la résolution de problèmes... effectivement, il faudrait dans ce cas là, lire exactement d'abord la dernière, ensuite l'avant-dernière... ensuite l'avant-avant-dernière et ensuite avoir les solutions...

*Oui, mm...*

On perd énormément de temps, si on... , dans la suite.

### **Problème 5**

*Donc, là maintenant, c'est la partie 5...*

Alors les caractéristiques techniques, ben ça, c'est un peu... , il faut avoir de la méthode.

*Mm*

Mais on réalise pas tout de suite qu'il faut avoir de la méthode. C'est un peu du... Je ne sais pas moi j'ai eu... ça m'est venu comme ça, mais... Parce qu'au fond, c'est pas clair. On réalise d'après le... la mise en page, qu'il y a des offres, mais peut être que le temps de... oui, bon, pour moi, effectivement, j'ai réalisé que le plus rapide c'était de prendre par méthode les points les uns après les autres. Mais il y a beaucoup de lecture, c'est des choses compliquées, tout le monde ne sait pas ce que c'est un phare halogène... Moi je ne sais pas ce que c'est, enfin je sais ce que c'est « halogène », la lumière halogène, mais je sais pas, si sur mon vélo, j'ai un phare halogène ou pas. Donc...

*Il y a des termes techniques.*

Il y a des termes techniques, il y a des éléments irrelevants ou pas, il y a des petits pièges au niveau justement... est-ce qu'un porte-bagages élégant est forcément solide... ?

Non, vous allez me dire c'est logique, mais disons... Bon, c'est plein de subtilités, vraiment plein de subtilités et puis... et puis en plus il faut tenir compte des omissions, c'est à dire, réaliser que... il y a des choses dont il n'est pas question... enfin, bref. Mm...

Alors si... , c'est vrai que si la personne lit toutes les propositions, par exemple avant même de se poser la question, eh ben ça demande déjà un sacré investissement et puis un gros effort de... compréhension.

### **Problème 6**

Euh... Ça c'est hyper facile, dès le moment où on a compris que tout était donné.

*Mm*

Moi, j'ai quand même perdu peut être dix secondes à me dire, mais pourquoi... on a des informations qui sont inutiles en fait, dans l'énoncé...

*Dans l'énoncé ?*

C'est à dire que... Non, attendez, c'est peut être pas dans l'énoncé, il y avait cette histoire de monter soi-même, je ne sais plus quoi, c'était... Pardon, non, c'est pas ça. Non, non, c'est moi qui ai mal

compris, j'ai eu des doutes à savoir si.. j'ai mis un petit moment à comprendre ce qu'étaient ces deux tableaux quand même.

*Oui.*

Je me suis dit... ah eh, je me suis faite avoir par un piège là. Il y en avait peut être un des deux qui avait déjà le porte-bagages... Bon, donc ça c'est du calcul hein... C'est vraiment... assez simplissime, quoi. Calcul mental. J'imagine que c'est prévu que vous donnez jamais de... que les gens n'aient pas de calculette, donc ça suppose quand même juste d'être capable de faire... d'additionner les chiffres. Alors moi, j'ai la bonne vieille méthode des zéros, des... etc, de prendre des colonnes...

*Mm*

### **Problème 7**

Euh... ça c'est intéressant l'histoire des arguments, mais ça suppose vraiment... , alors là je trouve que les réponses sont très conditionnées par les connaissances, par la connaissance même vraiment pointue... c'est à dire d'avoir déjà été dans cette situation, de savoir que... d'avoir la connaissance pratique et intime que effectivement un vélo... Enfin je veux dire... moi je ne sais pas combien il y a de personnes qui savent ça... Moi j'ai su un jour, quelqu'un m'a dit un jour que si j'achetais mon vélo en France, OK, je le payais 500 francs au lieu de 800, mais que le jour où je dois le faire réparer, ben... ( ? ) c'est quand même vachement bien que... non, attendez ! Surtout que, en Suisse, en général, c'est une information que j'ai reçue parce que je suis dans un certain milieu, que beaucoup de petits réparateurs refusent les vélos français, refusent les vélos qui n'ont pas été achetés chez eux ou en grande surface. C'est des choses... je ne sais pas qui sait ça, à part celui qui a déjà eu 5 ou 6 vélos.

*Ou qui a de l'expérience...*

Et qui a de l'expérience. Parce qu'au premier vélo, vous faites comme tout le monde, vous allez acheter en France en se disant super... et puis qu'il y a des problèmes de... Je ne sais pas, je trouve que c'est très, très... Là, ça suppose vraiment une bonne connaissance du terrain, une connaissance un peu politique, sociologique... aussi une connaissance, oui politique, de... Les rapports avec un petit artisan ne sont pas les mêmes qu'avec un grand magasin, etc.

*Bon.*

J'espère que je ne m'éloigne pas du problème...

*Non, non. J'ai noté que vous trouviez que c'était intéressant de faire cet exercice où vous devez peser des arguments et que, parallèlement, il faut avoir des connaissances du terrain, de l'expérience...*

J'ai peut être exagéré, parce qu'effectivement vous donnez les arguments, si on les connaît pas, on les reçoit, quand même. Je peint peut-être le diable sur la muraille !

### **Problème 8**

Bon, ça c'est finalement... ben ça aussi j'ai trouvé que quelque part, ça demandait des connaissances pratiques...

*Mm*

Ouais, parce que c'est peut être vite fait d'oublier que... un vélo sans cadenas c'est comme si on avait jeté de l'argent par la fenêtre. Là il y a beaucoup de données, ça prend du temps à lire et puis ensuite... Je me souviens que j'ai du relire au moins quatre fois l'énoncé pour avoir bien compris ce que ça voulait dire cette histoire de 250frs et qu'on voulait pas dépenser plus. J'ai d'abord pensé que la somme totale, c'était avec le vélo ; après je me suis dit, non ça joue pas, donc... alors elle veut rien acheter...

*D'accord, voilà. Merci beaucoup.*

## ***Représentation et conception d'un problème***

*Maintenant encore deux petites questions. Qu'est ce que vous considérez être un problème dans la vie professionnelle ou personnelle ? Un problème que vous avez à résoudre au travail, un exemple vous viendrait à l'esprit...*

Ouais, moi, quand on me dit problème, je vois tout de suite quelque chose qui est... vite résolu, non qui... En fait, pour moi, un problème c'est quand on me présente un assemblage d'éléments différents complexes et un peu éloignés les uns des autres, et que la résolution ce serait de les lier.

*Mm*

D'en faire une synthèse ou de trouver leur point de rencontre, ou leur point commun, enfin je vois les choses comme une étoile un peu et je trouve que c'est... pour moi c'est ça. Alors, maintenant, il y a des problèmes de divers types, mais dans mon expérience ça se résout toujours comme ça, même si c'est un problème relationnel, un problème concret... Il y a toujours une solution et... et j'ai vraiment une très forte... une attention ou une acuité à me dire que... qu'il y a une... selon quels seront ces éléments divers qui doivent être... qui font partie comme ça d'une constellation et qu'il faut trouver une solution, et ben, je vais décider d'un rapport énergie/résultat. C'est à dire que, en principe, le but d'un problème c'est... enfin le résoudre le plus vite possible, mais ça va aussi dépendre de quel type de problème il s'agit. Mais pour moi, au travail, c'est ... un problème c'est quelque chose qui... il y en a tout le temps et puis on passe son temps à les résoudre.

*Mm*

Tout le temps, l'esprit fait une synthèse pour essayer de dégager... résoudre le problème qui est à cette seconde ci et puis le suivant, à la seconde suivante, on le résoudra comme il doit être résolu. C'est quelque chose pour moi de très commun, très... ça fait partie du travail, on doit le résoudre avec, en principe, le... en l'évaluant à sa juste valeur.

Et puis il y a des problèmes qui ne peuvent pas être résolus en trente secondes, on les reporte et puis on dit : j'y repenserai quand j'aurai un moment ou bien, je peux déjà faire ça et la résolution va venir d'elle-même, etc. Ça c'est ma vision du problème.

*Bien. Et puis, ce que vous avez décrit, c'est valable pour vous aussi bien dans la vie professionnelle que dans la vie personnelle. Vous ne faites pas de différence ?*

Alors, si. Je fais une différence...

*Oui.*

... parce que je crois que ce que j'ai donné comme définition au niveau professionnel, c'est une définition relativement positive, à la limite c'est comme si... , quand c'est un problème, c'est une tâche.

*Oui.*

Vous m'aviez demandé de donner un exemple, donc moi je suis un peu, j'ai un peu de la peine des fois, donc je vais essayer de faire un exemple pour voir si... Alors un problème, ça pourrait être... professionnel, ça pourrait être... évidemment dans l'extrême, une problématique grave c'est ... je ne m'entends plus avec mes collègues ou il n'y a pas une bonne synergie, bon, ça c'est quelque chose qu'on ne résout pas en deux minutes... , mais, n'empêche que... on peut se dire il est là, maintenant je vais le résoudre alors je commence par convoquer une réunion ou alors je peux écrire ce que je ressens. Maintenant il y a un autre problème, c'est comment je vais faire pour avoir cette cassette dans dix minutes pour pouvoir la sous-titrer, parce que... on vient de m'avertir d'un changement de programme...

*Mm. Dans la vie personnelle...*

Dans ma vie personnelle, je ne suis pas au travail, je vois pas les choses comme des problèmes à résoudre à tout prix. Je vois ça comme des choses que j'ai décidé de faire et puis si je ne peux pas les faire, eh ben... par exemple si j'ai invité des amis un soir, j'avertis mes amis que... ma foi, malheureusement j'ai pas pu aller faire les courses... Je sais pas, je vois pas ça comme des problèmes. Alors, pour moi, les problèmes au niveau vie individuelle, c'est des choses graves, qui justement, demandent des autres ressources. Qui peuvent peut être même pas se régler ou qui peuvent se régler.. qui sont relationnels, qui sont d'ordre financier... Enfin qui sont liés à des choses sur lesquelles j'ai pas forcément prise. Tandis que, en principe, dans un travail, si on me présente des problèmes c'est que j'ai tous les moyens qu'il faut pour les résoudre.

*Et puis, comment estimez-vous votre familiarité à résoudre des problèmes au travail ou dans votre vie personnelle ?*

... alors dans ma vie professionnelle euh... je pense que je suis très familière à résoudre des problèmes.

*Oui.*

Donc je considère ça comme normal, faisant partie de mes tâches. Personnellement j'aime bien ça, c'est quelque chose que je trouve gratifiant et puis que je trouve stimulant pour la tête, et puis euh... vraiment de trouver une stratégie, le moyen le plus rapide, justement le meilleur rapport énergie-tâche, je trouve ça très stimulant.

*Mm*

Par contre, dans l'individuel, je crois que j'ai jamais... Je ne sais pas si j'ai déjà résolu un problème... (rires). Je suis dans l'autre... Je crois que les problèmes, je les regarde... , quand j'arrive déjà à les diagnostiquer je suis extrêmement fière de moi, et puis ensuite j'attends qu'ils passent tout seul. Mais non, j'exagère peut être. Mais, disons, dans la vie individuelle, je trouve que c'est vraiment autre chose de résoudre ses problèmes et peut être qu'on ne les résoud pas... Moi, je me sens pas très familière de résoudre... Là, je considère plus du tout ça comme un défi, mais comme une écharde dans le pied et comme quelque chose que... franchement je ne vois pas venir avec plaisir.

*D'accord.*

### **Résolution libre**

*Et pour terminer, si par exemple vous deviez résoudre ce problème. Si vous aviez à acheter une bicyclette,... vous n'avez jamais fait l'expérience d'acheter une bicyclette ?... de votre point de vue.*

... donc je suis dans la situation de départ où je ne sais rien sur le marché des bicyclettes hein, je dois me renseigner...

*Oui, voilà.*

Et bien, pour commencer, je dresserais une liste de mes... de mes besoins.

*Vous faites une liste de vos besoins...*

Et de mes... pas seulement de mes besoins, mais aussi du prix que je veux mettre. Moi je commencerais, je crois, par ça, hein, quel prix je veux mettre.

*Oui, mm, d'accord. Donc en premier le prix...*

Et je me demanderais ce que je veux. C'est à dire, je me poserais la question du choix entre mes besoins et le prix, c'est à dire, est-ce que j'ai envie d'une bicyclette chère, qu'est-ce que je veux en faire, euh et puis euh, est-ce que j'ai l'argent... ?

*Mm, d'accord.*

Ensuite, étant donné ce que j'ai défini comme prix et comme besoin et ben, j'irais directement à l'endroit. A la limite... , donc ma deuxième stratégie ce serait de demander conseil à une personne... de téléphoner à une personne. Au fond c'est vraiment l'exercice tel que je l'ai fait tout au début. Demander conseil à quelqu'un qui pourra... effectivement euh, ça peut être quelqu'un qui vend des vélos, ça peut être un ami... une personne qui s'y connaît bien, qui a déjà eu de nombreux vélos, qui a déjà... euh... qui sait combien de temps ça dure, qui sait s'il y a des meilleurs rapports qualité/prix etc... .D'ailleurs, ça, ça permet aussi de réévaluer sa liste, de se dire, tiens oui ben... j'aime mieux cet élément, c'est élément... Et puis ensuite, sur la base de ça, j'irais dans le lieu d'achat qui me... qui correspond le mieux. Vraiment le plus proche de chez moi, à la Placette, si j'ai décidé d'acheter un vélo(inaudible), je vais à la Migros, si j'ai décidé d'acheter un vélo moyenne gamme et puis j'irais chez un marchand de vélos, si j'ai décidé d'avoir une exigence... , si mon exigence est haut de gamme, on ne peut pas y répondre dans un magasin de, de... un grand magasin. Et puis après il y a les soldes, évidemment. Je me, donc, enfin au fond, on a juste envisagé magasin ou artisan... mais moi, j'ai déjà acheter un vélo chez (Péclotrès ?) par exemple, donc il y a les annonces hein, il y a... si je décide que je mets 200frs pour un vélo, parce que il me sert en ville, je ne veux surtout pas qu'il soit volé, et bien je décide que je veux l'acheter, je le veux avec trois vitesses et je vais chez Péclo, je... , voilà c'est tout. Et puis après on l'essaie et on l'achète.

*D'accord. Magnifique. Merci.*