

INTELLIGENCE DE SOI®

Manuel Technique

CCTI®

Indicateur Typologique Cailloux-Cauvin



Pierre Cauvin

Victor Troyano

Geneviève Cailloux



OSIRIS
CONSEIL

Publication : Mars 2012

ISBN : 978-2-914751-70-4

33 rue du Montoir – F 77670 – Vernou

Tel : 33 (0)1 64 23 03 07- Fax : 33 (0)1 64 23 06 10

Courriel : contact@osiris-conseil.com - URL : www.osiris-conseil.com

Intelligence de Soi –IdS et Cailloux-Cauvin Type Indicator – **CCTI** sont des marques déposées d'Osiris Conseil
MBTI® et Indicateur Typologique de Myers-Briggs® sont des marques déposées du Myers-Briggs Trust Fund

TABLE DES MATIÈRES

Index des Tableaux	5
Introduction	6
Première partie : le Cadre Général	7
1. Le Questionnaire CCTI	8
1.1. Origine.....	8
1.2. Cahier des charges	8
2. L'Intelligence de Soi	8
2.1. Le Moi Conscient.....	8
2.2. Les éléments de la Psyché.....	9
3. La théorie des Types de Personnalité	10
3.1. Notions générales	10
3.1.1. Historique.....	10
3.1.2. Théorie du trait/théorie du type	10
3.2. Les polarités typologiques	11
3.2.1. Les quatre dimensions	11
3.2.2. Les combinaisons de polarités	12
3.2.3. Les fonctions orientées	12
4. Utilisation de l'Indicateur Typologique CCTI	12
4.1. Principes d'Utilisation	12
4.1.1. L'entretien de découverte et d'exploration du type	12
4.1.2. Les domaines d'application.....	13
4.2. Informations Pratiques	14
4.2.1. Les deux formes du CCTI.....	14
4.2.2. Administration	14
4.2.2.1. Les conditions de passation	14
4.2.2.2. Les consignes de passation	14
4.2.3. Cotation	14
4.2.3.1. Version papier/crayon	14
4.2.3.2. Version électronique.....	15
4.2.4. Interprétation des scores.....	15
4.2.4.1. Ce à quoi servent les scores	15
4.2.4.2. Ce que les scores ne sont pas	15
Deuxième partie : Développement du CCTI	16
1. Construction initiale.....	17
1.1. Élaboration des questions.....	17
1.2. Validation des questions.....	17

2. Développement de la version V5 (CCTI 2012)	18
2.1. Statistiques descriptives de l'échantillon.....	18
2.1.1. Sexe et âge	18
2.1.2. Fréquence des types	19
2.1.3. Fréquence des préférences.....	21
2.2. Données psychométriques	21
2.2.1. Fidélité	21
2.2.1.1. Consistance interne	22
2.2.1.2. Fidélité test-retest.....	22
2.2.2. Validité	23
2.2.2.1. Comparaison entre le type tel qu'il ressort du questionnaire (préférence "apparente") et la préférence validée (N=365).....	23
2.2.2.2. Analyses factorielles.....	25
2.2.2.2.1. Analyse de base.....	25
2.2.2.2. Analyse confirmatoire.....	25
2.2.2.3. Ratios prédictifs	27
Conclusion.....	27
Références Bibliographiques	28
Auteurs	29
Annexes	30
Annexe 1. ACP 7 Facteurs	31
Annexe 2. ACP 4 Facteurs	33
Annexe 3 : Ratios prédictifs par échelles	35

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les fonctions orientées et la dimension J/P	12
Tableau 2 : Grille de cotation	15
Tableau 3 : Répartition de la population par sexe et âge	18
Tableau 4 : Répartition des types en effectifs et pourcentages selon la variable sexe	19
Tableau 5 : Répartition des types en effectifs et pourcentages selon la variable âge	20
Tableau 10 : Coefficients alpha de Cronbach des 4 échelles	22
Tableau 11 : Résultats de l'approche test-retest.....	22
Tableau 12 : Tableau croisé Orientation de l'Énergie préférence apparente * préférence validée	23
Tableau 13 : Tableau croisé Modes de Perception préférence apparente * préférence validée	23
Tableau 14 : Tableau croisé Critère de Décision préférence apparente * préférence validé	23
Tableau 15 : Tableau croisé Style de Vie préférence apparente * préférence reconnue.....	24
Tableau 16 : Résultats aux tests de χ^2 d'indépendance pour l'association entre la préférence apparente et la préférence validée	24
Tableau 17 : Taux de reconnaissance en nombre de préférences validées	24
Tableau 18 : Facteurs retenus par l'analyse après rotation.....	25
Tableau 19 : Saturations des items après rotation Varimax.....	26
Tableau 20 : Corrélations entre facteurs.....	26
Tableau 21 : Ratios prédictifs.....	27

INTRODUCTION

La présentation du **CCTI** comprend deux aspects :

- la théorie qui le sous-tend et sans laquelle son utilisation n'a pas de sens ;
- la manière dont il a été construit et ses caractéristiques psychométriques.

Dans la première partie, le cadre général, nous évoquerons successivement :

- l'origine du **CCTI** ;
- la démarche globale dans laquelle il s'insère, l'Intelligence de Soi ;
- la spécificité de la théorie des types psychologiques ;
- les caractéristiques du questionnaire lui-même et son utilisation.

Dans la deuxième partie, nous aborderons les aspects techniques :

- la construction initiale ;
- les études de validation qui ont conduit à la version actuelle du questionnaire et en font un instrument répondant à toutes les qualités requises.

PREMIÈRE PARTIE : LE CADRE GÉNÉRAL

1. LE QUESTIONNAIRE CCTI

1.1. ORIGINE

L'indicateur **CCTI** est né du besoin de disposer d'un questionnaire typologique indépendant qui soit destiné au service du consultant. Il ne s'agit pas en effet de développer un test dont le consultant "restituerait les résultats" au client mais de fournir un appui à une démarche beaucoup plus large où l'art du consultant joue un rôle plus important que la complexité de l'outil.

En effet les outils trop complexes présentent deux difficultés :

- ils finissent par faire écran entre le consultant et son client ; ce qui sort de l'ordinateur tend à prendre un poids exagéré par rapport au discernement personnel attendu du client
- la plupart des informations fournies par eux peuvent être recueillies de façon beaucoup plus interactive, notamment en utilisant la dynamique des fonctions. Il est vrai que celle-ci demande de la part du consultant un plus grand effort de compréhension et d'utilisation.

1.2. CAHIER DES CHARGES

Le cahier des charges de l'indicateur était donc alors :

- une bonne fiabilité
- des conditions de passation et de cotation très faciles pour le consultant et le client, ce qui permet de gagner du temps, notamment dans les passations de groupe
- un instrument léger qui fournisse un repère mais n'engendre pas un volume de papier qui risque de nuire au dialogue
- des coûts soigneusement étudiés
- une totale compatibilité avec tous les supports pédagogiques existants et notamment ceux élaborés au cours des années antérieures.

Nous verrons dans la deuxième partie de ce manuel comment ces objectifs ont été atteints.

2. L'INTELLIGENCE DE SOI

L'INTELLIGENCE DE SOI® est une démarche créée par Geneviève Cailloux et Pierre Cauvin (Cauvin & Cailloux, 2009) en combinant des éléments préexistants et notamment :

- le Dialogue Intérieur, tel qu'il a été conçu par les Drs Hal et Sidra Stone (Stone & Stone, 1989/1991 a & b)
- l'approche typologique, initiée par CG Jung (Jung, 1921/1983)

Même si l'approche typologique peut être utilisée indépendamment de l'Intelligence de Soi, elle prend une plus grande ampleur quand elle l'est dans ce cadre.

2.1. LE MOI CONSCIENT

L'élément central de l'Intelligence de Soi est la notion de Moi Conscient, c'est-à-dire la capacité d'embrasser les pôles opposés se présentant dans toute situation. Il permet d'élargir les choix et de procéder au meilleur discernement. Le processus de Moi Conscient se déroule en trois temps :

- l'identification des polarités en présence.

Par polarités, on entend ici les deux pôles antagonistes qui définissent le champ d'une problématique et dont l'opposition crée l'énergie de ce champ.

Par exemple : les deux branches d'une alternative dans une décision à prendre ; ou les deux méthodes, analytique ou synthétique, pour aborder un problème.

Entre les deux voies qui se présentent à nous, nous sommes en général enclins à en adopter l'une plus facilement que l'autre pour des raisons liées à :

- notre nature : il s'agit alors d'une donnée de base, constitutive de notre être
 - notre éducation, que ce soit celle donnée par les parents ou par les enseignants
 - la culture dominante, qui considère certaines manières d'être ou de faire comme normales et d'autres pas, ou moins
- la "désidentification" du pôle dominant.

Pour éviter que le pôle dominant ne prenne systématiquement la première place, limitant ainsi les choix et la capacité de décider, il convient de s'en désidentifier, de le mettre en quelque sorte à distance, pour qu'il ne devienne pas la réponse automatique, appropriée dans certains cas mais impropre dans d'autres

- la réappropriation du pôle opposé.

Lorsque le pôle spontanément dominant ne prend plus toute la place, même s'il garde le plus souvent la première place, l'espace se crée pour que le pôle opposé puisse à son tour apporter sa contribution, favorisant ainsi l'apparition d'une vue stéréoscopique de la situation. Les choix s'élargissent et le discernement devient plus judicieux.

2.2. LES ÉLÉMENTS DE LA PSYCHÉ

Le processus décrit ci-dessus s'applique à l'ensemble de la vie psychique en particulier aux deux grandes séries d'éléments qui la constituent, ou en d'autres mots, aux deux grandes séries de facteurs qui en expliquent le fonctionnement.

La première série est celle des stratégies d'adaptation que nous déployons tout au cours de l'existence en réponse aux demandes de l'environnement. Dès la naissance, nous sommes amenés à mettre en œuvre des démarches nous permettant d'atteindre le résultat souhaité, que ce soit obtenir à manger, être reconnu par les parents, avoir une place dans l'environnement social.... les exemples sont innombrables.

Ces stratégies sont nombreuses. Plus elles sont couronnées de succès, plus elles ont tendance à se renforcer, "on ne change pas une équipe qui gagne". Elles deviennent des parties de nous, des voix intérieures ; on parle aussi de Sous-Personnalités au sens où elles sont des facettes de nous-mêmes que nous mettons plus ou moins en avant selon les circonstances.

La deuxième série est celle des processus cognitifs, c'est-à-dire des modes fondamentaux de la psyché, de ses constituants initiaux. Ces processus élémentaires sont considérés comme innés par opposition aux stratégies d'adaptation qui relèvent plus de l'acquis. Chaque processus ou dimension est défini par deux pôles opposés, par rapport auxquels nous manifestons une inclinaison spontanée à utiliser l'un plus facilement ou plus rapidement que l'autre, constituant ainsi un certain type de personnalité.

Dans la vie quotidienne, stratégies d'adaptation et processus cognitifs ou typologiques, interagissent de façon constante pour se compléter, se cumuler, se contrarier selon de nombreux scénarios (voir sur ce point Cauvin & Cailloux, 2009).

En matière typologique, l'application du premier principe de processus de Moi Conscient nécessite que pour chaque dimension typologique chacun puisse repérer ce que sont les polarités en présence et celles qui sont "préférées", au sens de l'inclinaison naturelle qui nous porte à faire spontanément d'une manière plutôt que d'une autre.

Cette élucidation des "préférences" est en soi un véritable travail de développement personnel. Elle comporte deux aspects complémentaires :

- une compréhension de ce que sont les dimensions typologiques et les polarités qui les caractérisent, à travers des lectures, des observations, des exercices de groupe. Cet aspect est largement développé dans les ouvrages consacrés à l'approche typologique (Cauvin & Cailloux,
- un repérage de la polarité préférée, auquel contribue puissamment le **CCTI** ou Cailloux-Cauvin Type Indicator. C'est l'objet spécifique de ce manuel que d'en présenter les caractéristiques.

3. LA THÉORIE DES TYPES DE PERSONNALITÉ

3.1. NOTIONS GÉNÉRALES

3.1.1. HISTORIQUE

Chercher à caractériser la personnalité n'est pas une nouveauté. L'homme s'y emploie depuis longtemps. Le premier système connu est sans doute celui d'Hippocrate qui selon les "humeurs" distingue 4 tempéraments : colérique, sanguin, mélancolique, phlegmatique. Bien d'autres lui ont succédé. Le **CCTI** se fonde sur la démarche typologique décrite par CG. Jung dans son ouvrage de référence "Les Types de Personnalité (Jung 1921/1983).

L'intérêt de Jung pour la typologie a sa source d'une part dans l'observation attentive de ses patients, d'autre part dans l'analyse des raisons de ses divergences avec Freud et Adler. Pour Jung, leurs différences d'interprétation résident plus dans l'œil de l'observateur que dans le matériau observé.

Cette origine de la typologie jungienne indique l'esprit dans lequel la démarche doit être utilisée. La typologie sert d'abord au praticien à comprendre son propre a priori, le filtre à travers lequel il observe ses patients. Il ne s'agit pas d'une caractérologie, "précisément pas cela" (Jung 1921/1983 p. xxi) mais d'une démarche de découverte de son propre mode de fonctionnement et des conséquences qu'il entraîne dans les divers domaines de la vie. Ce que fait le praticien, consultant, coach, thérapeute, c'est de donner à son client les moyens de comprendre à son tour son mode de fonctionnement.

La polarité "Extraversion/Introversion" est la première que Jung a explicitée. Il a ensuite développé les 4 fonctions psychiques, Sensation, Intuition, Pensée, Sentiment, qu'il a décrites sous leurs aspects introvertis et extravertis. Certains de ses successeurs ont mis en lumière une dimension latente dans son œuvre, la dichotomie "Jugement/Perception", que de nombreuses recherches ont confirmée par la suite.

Depuis le milieu des années 1990, une évolution s'est produite en raison de différents facteurs socio-économiques et sous l'impulsion de quelques praticiens/chercheurs (voir Cauvin & Cailloux, 1994/2007, 1994/2011, 2009). Cette évolution se caractérise par :

- un retour aux sources jungiennes pour mieux insérer l'approche typologique dans une démarche globale de développement
- une accentuation de l'aspect dynamique de l'approche typologique

Le **CCTI** s'appuie sur l'ensemble de ces travaux.

3.1.2. THÉORIE DU TRAIT/THÉORIE DU TYPE

Bien utiliser l'approche typologique et a fortiori construire un indicateur typologique nécessitent d'en préciser la nature, qui diffère des tests de personnalité généralement utilisés.

La démarche la plus courante consiste à identifier un trait – une caractéristique –, à construire une échelle de mesure de ce trait et à en mesurer la fréquence aux différents niveaux. Pour prendre un exemple élémentaire : la taille d'un individu est une de ses caractéristiques ; la mesurer au moyen d'une toise graduée en centimètres est facile ; et on peut compter le nombre d'individus mesurant x centimètres. Ce qui se fait pour la taille peut se faire pour toute autre caractéristique : l'intelligence, la sociabilité, l'humour ou tout autre. La difficulté est de trouver l'équivalent de la toise. Mais une fois celle-ci mise en place, il ne reste qu'à répéter les mesures. Et l'on obtient dans la plupart des cas une courbe de "Gauss".

Il en va tout différemment dans la théorie du type. Il ne s'agit plus de mesurer la quantité d'un trait mais de repérer de quel côté penche une préférence. Pour prendre une image, on regarde si la source coule vers l'adret ou vers l'ubac sans se préoccuper de son débit. Par définition, on ne "préfère" pas les deux côtés à la fois.

Entendons-nous sur le sens du mot "préférence". Il n'est pas question ici d'un choix délibéré, conscient, pris après mûre réflexion mais d'une inclination naturelle, spontanée, irréfléchie, de la psyché. C'est une donnée de base, une "prédilection" innée. Pour autant, il n'est pas exclu d'utiliser les comportements associés au pôle opposé. Droitiers et gauchers ont une utilisation spontanée d'une main plutôt que de l'autre ; cela ne les rend pas manchots.

L'approche typologique ne mesure donc pas la quantité du trait. Sur le plan individuel, elle repère l'orientation de la psyché. Sur le plan statistique, elle cherche à répartir les populations en deux "tas" : ceux dont la préférence va dans un sens et ceux dont la préférence va dans l'autre. Il est possible de préciser les comportements habituellement associés à une préférence ; il n'est pas possible de dire que telle personne est plus "typique" que telle autre. Mais il est tout à fait admissible de comprendre le comportement de quelqu'un comme étant caractéristique de son type.

Le modèle le plus proche de la typologie est sans doute celui de l'attracteur étrange dans les systèmes instables. Il n'est pas possible de prédire chacun des états du système ; pourtant, si l'on regarde l'évolution de l'ensemble, le système tend vers une forme qui lui est spécifique, "l'attracteur étrange". Le tapis de feuilles mortes au pied d'un arbre est une forme d'attracteur étrange : il est impossible de prévoir exactement où va tomber chaque feuille, on ne peut qu'en faire l'observation. Mais les tapis de feuilles mortes d'un tilleul ou d'un magnolia sont différents l'un de l'autre et caractéristiques de chacun ; et d'une année sur l'autre les tapis propres à chaque arbre se ressemblent.

La construction d'un indicateur typologique demande donc de construire des questions permettant de repérer l'orientation de la psyché vers l'un ou l'autre des deux pôles d'une dimension psychique.

3.2. LES POLARITÉS TYPOLOGIQUES

La typologie se construit autour de la notion de polarités caractéristiques du fonctionnement psychique. Ces polarités se présentent de différentes manières. Il existe trois grandes approches :

- les quatre dimensions, définies chacune par deux polarités, soit 8 polarités ;
- les différentes combinaisons de ces polarités ;
- les fonctions psychiques orientées.

Ces approches ayant fait l'objet de descriptions détaillées (Cauvin & Cailloux, 1994/2011 et 1994/2007) nous ne faisons ici qu'en rappeler l'essentiel.

3.2.1. LES QUATRE DIMENSIONS

C'est l'approche la plus classique, la première historiquement ; elle sert de base au **CCTI**. Les quatre dimensions sont :

- L'investissement de l'énergie, en privilégiant :
 - le monde extérieur, l'objet : Extraversion (E) ou
 - le monde intérieur, le sujet : Introversion (I)
- Les modalités de recueil de l'information, en privilégiant :
 - la réalité telle qu'elle est, les éléments qui la composent : Sensation (S) ou
 - ce qui pourrait être, les liens entre les éléments : Intuition (N)
- Les critères d'évaluation, en privilégiant :
 - les aspects logiques et objectifs, avec une tonalité intellectuelle : Pensée (T) ou
 - le lien personnel et subjectif, avec une tonalité affective : Sentiment (F)

- Le rapport à l'espace et au temps, en privilégiant :
 - l'organisation structurée et la planification : Jugement (J) ou
 - l'adaptation aux circonstances et la flexibilité : Perception (P)

On parle donc ici de 4 dimensions typologiques ou échelles et de 8 polarités.

3.2.2. LES COMBINAISONS DE POLARITÉS

Les 4 dimensions ou les 8 polarités peuvent se combiner de 84 manières différentes. La combinaison fondamentale est celle qui prend pour base la polarité préférée de chacune des dimensions. On aboutit ainsi à 16 types, chacun représenté par la lettre significative de la polarité. On a donc ainsi des ISTJ pour parler de personnes dont les préférences vont vers l'Introversion, la Sensation, la Pensée et le Jugement ; des ENFP pour les personnes dont les préférences vont vers l'Extraversion, l'Intuition, le Sentiment, la Perception, etc.

D'autres combinaisons sont possibles, les plus répandues combinant les dimensions 2 à 2 telles que les tempéraments, les familles fonctionnelles, les familles d'attitude. Elles permettent de mettre en relief différentes modalités du fonctionnement psychique, individuellement ou en groupe, comme l'apprentissage, l'innovation, l'exercice du leadership, l'adaptation au changement, la communication, la résolution de problème...

Ces types et combinaisons sont largement décrits dans la littérature (Cauvin & Cailloux 1994/2011 et 2008)

3.2.3. LES FONCTIONS ORIENTÉES

Par fonctions orientées on entend les 4 fonctions psychiques de Sensation, Intuition, Pensée et Sentiment, dans l'orientation extravertie ou introvertie. On parlera donc de Sensation extravertie (Se), de Sentiment introverti (Fi) etc. Les fonctions orientées se combinent avec les polarités de Jugement et Perception de la manière suivante :

Tableau 1 : Les fonctions orientées et la dimension J/P

	J	P
Sensation	Si	Se
Intuition	Ni	Ne
Pensée	Te	Ti
Sentiment	Fe	Fi

Les fonctions orientées, dont Jung lui-même a fait une description détaillée (Jung 1921/1983), ont vu leur utilisation se développer depuis une quinzaine d'années. Elles servent de base à la "dynamique du type" qui donne une boussole au développement de chacun (Cauvin & Cailloux, 1994/2007 et 2009).

4. UTILISATION DE L'INDICATEUR TYPOLOGIQUE CCTI

4.1. PRINCIPES D'UTILISATION

4.1.1. L'ENTRETIEN DE DÉCOUVERTE ET D'EXPLORATION DU TYPE

L'utilisation du questionnaire ne se conçoit que dans le cadre d'un entretien dont le but est d'aider le client à mieux se connaître en sorte de pouvoir plus aisément atteindre l'objectif qu'il s'est fixé. En termes d'Intelligence de Soi, le consultant a pour but d'aider son client à développer son Moi Conscient entre les pôles opposés qui se manifestent par rapport à la problématique énoncée ou l'objectif fixé.

L'entretien de découverte et d'exploration du type est un élément essentiel de la démarche. Nous en donnons ici les principales étapes, développées au cours des formations certifiantes :

1. Définition du contexte

Créer les conditions de réussite : confiance, collaboration, confidentialité

Préciser l'objectif du client

2. Démarrage de l'entretien

Préciser le lien de la démarche typologique avec l'objectif

Indiquer que plusieurs sources d'information sont nécessaires pour pouvoir se positionner : le questionnaire mais aussi les descriptions par le consultant, les exercices lors du travail de groupe, les portraits de type

Éclairer la notion de préférence et pratiquer l'exercice main habituelle/non habituelle

3. Passation du questionnaire **CCTI**

4. Détermination des préférences

Pour chaque dimension (E/I, S/N, T/F, J/P)

- présenter la nature de la dimension avec ses deux pôles
- vérifier la compréhension
- demander au client de se positionner et faciliter sa recherche par la reformulation
- explorer les manifestations de la préférence et de la non-préférence
- comparer avec ce qui ressort du questionnaire
- valider la préférence
- retourner à l'objectif en utilisant les 4 questions :

Que vous apporte le pôle préféré ? En quoi vous est-il utile ?

Quelle est sa limite ? Vous joue-t-il des tours ?

En quoi le pôle opposé vous gêne-t-il ?

Quel intérêt auriez-vous à en intégrer certains aspects ?

4. Validation du type

- présenter la notion de type comme étant le résultat de l'interaction des préférences
- donner à lire le portrait validé et faire réagir
- conclure
 - apports de l'entretien
 - retour à la demande initiale

4.1.2. LES DOMAINES D'APPLICATION

La démarche typologique est une démarche de connaissance de soi qui requiert un climat de confiance et la libre participation de ceux qui l'adoptent. Elle n'est en aucune manière une évaluation extérieure.

- Elle convient parfaitement pour toute action où le client est "maître" de la démarche. par exemple :
 - orientation professionnelle et mobilité,
 - bilan de compétence,
 - développement personnel, coaching, thérapie,
 - connaissance des autres,
 - processus de travail en groupe : apprentissage, adaptation au changement, exercice du leadership, styles de communication, résolution de problème et prise de décision, innovation, gestion du stress...
- Elle est à proscrire dans tous les cas où l'on établirait une adéquation entre "type" et "compétence" , par conséquent comme instrument de sélection dans le cadre d'un recrutement ou de la constitution d'une équipe

4.2. INFORMATIONS PRATIQUES

4.2.1. LES DEUX FORMES DU CCTI

Le questionnaire **CCTI** comporte 44 questions. Il existe sous deux formes, au contenu strictement identique :

- une version papier/crayon comprenant :
 - un cahier de passation réutilisable
 - une feuille de réponse, à renouveler à chaque passation
- une version électronique sur clé USB, à usage illimité pendant un an

La version papier/crayon est à recommander pour la découverte du type en groupe et pour les passations individuelles peu nombreuses ; la version électronique est plus adaptée aux passations individuelles nombreuses (plus d'une vingtaine par an).

4.2.2. ADMINISTRATION

4.2.2.1. Les conditions de passation

Le **CCTI** ne peut être utilisé que dans un environnement favorable à la connaissance de soi ; on évitera donc par exemple les périodes de restructuration impliquant des menaces sur l'emploi.

L'indicateur n'a de sens que dans le contexte d'un entretien ; toute passation qui conduirait à produire un "résultat" en dehors de l'entretien est à proscrire.

Il convient de proposer le questionnaire en début d'entretien. Certains clients, notamment dans le cadre de passation de groupe, demandent que le questionnaire soit passé avant la session proprement dite, "pour gagner du temps". On n'accédera pas à cette demande car le gain est minime et les inconvénients importants : influence non contrôlée de l'environnement, perte de la dynamique de découverte qui se produit au cours de l'entretien.

4.2.2.2. Les consignes de passation

Elles sont les suivantes :

- répondre spontanément, en suivant la pente naturelle. Cette instruction a un caractère paradoxal - "soyez spontané" - qui peut être reconnu comme tel, les paradoxes font partie de la condition humaine !
- ne pas se référer à un contexte spécifique ni à ce que l'on voudrait être ou que d'autres voudraient que l'on soit
- prendre le temps nécessaire (pas de limite) sans pour autant s'attarder
- en cas d'hésitation, chercher une préférence, même légère. Il peut être utile de procéder par la "preuve contraire" : qu'est-ce qui serait le plus difficile, le moins spontané ?
- en cas de difficulté importante de choix, il est possible d'omettre une question, ou plusieurs, sachant que plus l'on en omet, plus la fiabilité du questionnaire diminue. La version informatique signale la dernière question non remplie sans pour autant rendre obligatoire le fait d'y répondre.
- suivre le sens du remplissage, horizontalement de la gauche vers la droite

4.2.3. COTATION

4.2.3.1. Version papier/crayon

La feuille de réponse comporte 4 séries de 2 colonnes jumelées. Dans chaque série de 2 colonnes, la colonne de gauche et la colonne de droite sont de couleurs différentes.

La cotation se fait par additions des cases cochées dans chaque colonne. Dans chaque paire de colonnes, celle qui a le score le plus élevé indique la préférence telle qu'elle ressort du questionnaire.

La correspondance entre les colonnes et les dimensions typologiques n'est pas indiquée sur la feuille de réponse de façon à laisser le consultant libre de l'indiquer au moment qui lui paraît opportun.

Cette correspondance est la suivante :

Tableau 2 : Grille de cotation

		Paires de colonnes			
		1	2	3	4
Gauche		E	S	T	J
Droite		I	N	F	P

4.2.3.2. Version électronique

La cotation se fait automatiquement.

Pour obtenir le résultat, il faut, avant de cliquer sur "Voir le résultat", cliquer sur le mot "**CCTI**" qui se trouve 2 lignes au-dessus. Ce petit "truc" permet au consultant de déterminer le moment opportun pour déclencher le résultat.

4.2.4. INTERPRÉTATION DES SCORES

Conformément à ce qui a été dit de la différence entre théorie du trait et théorie du type, les scores dans le **CCTI** ne mesurent pas l'intensité de la préférence mais la clarté avec laquelle elle apparaît dans le questionnaire. En conséquence, voici ce à quoi peuvent servir les scores et ce à quoi ils ne doivent pas servir.

4.2.4.1. Ce à quoi servent les scores

On peut considérer que la préférence est clairement exprimée dans le questionnaire quand l'écart entre les deux polarités est supérieur à 3 points. On se servira de cette règle empirique pour envisager 3 cas.

Premier cas : la personne est claire sur sa préférence et le questionnaire donne la même préférence ou la préférence opposée de façon très peu marquée (1 à 3 points d'écart entre le grand score et le petit score). La préférence du client est validée.

Deuxième cas : la personne est claire sur son positionnement et le questionnaire va tout aussi clairement en sens contraire (plus de 3 points d'écart). Une des raisons les plus courantes de cet écart est la différence de contexte (involontaire et même inconsciente) entre la passation du questionnaire et l'autopositionnement.

Troisième cas : ni la personne ni le questionnaire ne donnent une claire orientation. Une des explications les plus probables est que la personne a reçu une éducation ou a vécu longtemps dans un environnement qui requérait la préférence opposée. Seul un travail approfondi permet de répondre à cette problématique.

4.2.4.2. Ce que les scores ne sont pas

Les scores ne sont pas une mesure d'intensité de la préférence. Il est fréquent cependant d'entendre les interprétations suivantes qui sont des erreurs, y compris et surtout la première, qui est la plus commune :

- j'ai un score équilibré, donc j'utilise aussi bien un pôle que l'autre
- j'ai un score très élevé, je suis donc très... (extraverti. introverti. etc.)
- je suis plus (ceci. ou cela) que mon voisin qui a un score moins élevé
- j'ai le maximum à un pôle. ça veut sans doute dire que je ne peux pas utiliser l'autre

DEUXIÈME PARTIE : DÉVELOPPEMENT DU CCTI

1. CONSTRUCTION INITIALE

La phase de construction du questionnaire a duré de 2000 à 2007, en deux étapes principales.

1.1. ÉLABORATION DES QUESTIONS.

Une démarche très différente de tout ce qui avait été fait jusqu'à présent en ce domaine a été définie. Le **CCTI** s'appuie en effet sur l'ensemble des travaux typologiques qui ont eu lieu depuis plus d'un demi-siècle. La méthode adoptée a donc consisté à choisir, à travers une revue détaillée de la littérature scientifique, les corrélations les mieux établies entre les dimensions typologiques et diverses variables ayant fait l'objet d'une étude publiée (voir bibliographie et notamment Baynes, 1995). À partir de ces corrélations une centaine de questions ont été rédigées.

Ce premier jeu de questions a été soumis à des experts qui en ont examiné la pertinence et la compréhension.

1.2. VALIDATION DES QUESTIONS

Il a été alors procédé à une analyse factorielle de l'ensemble des questions sur un échantillon de 376 personnes. Ont été retenues les 12 meilleures questions relatives à chaque dimension

- présentant une saturation supérieure à 0.3
- ne présentant pas une saturation supérieure à 0.1 sur une autre dimension.

En pratique, les saturations des 12 meilleures questions se situaient entre 0.4 et 0.7.

Une question a été ajoutée ensuite à chaque échelle

- s'appuyant sur l'essence même de la dimension
- ayant pour objectif d'avoir un nombre impair de questions par dimensions, ce qui évite les scores égaux sur chaque pôle

Une première validation a été effectuée, par comparaison entre le type tel qu'il ressort du questionnaire et le type tel qu'il est validé après entretien par les personnes ayant passé le questionnaire. Sur un échantillon de 76 personnes connaissant leur type, l'accord entre le type **CCTI** et le type validé était de :

- sur 4 lettres : 82 %
- sur au moins 3 lettres : 98 %

Ce très bon résultat était à nuancer par la taille relativement faible de l'échantillon de l'étude de 2007.

Le calcul des alpha de Cronbach donnait :

- E/I : .780
- S/N : .645
- T/F : .594
- J/P : .803

soit des résultats satisfaisants pour les échelles d'attitude (E/I, J/P), un peu moins pour les échelles des fonctions (S/N, T/F).

Ces résultats justifiaient tout à la fois le lancement du **CCTI** et la nécessité de conduire des études complémentaires. Celles-ci ont permis d'élaborer la nouvelle version (V5 ou **CCTI 2012**) dont les caractéristiques psychométriques sont décrites dans la section suivante.

2. DÉVELOPPEMENT DE LA VERSION V5 (CCTI 2012)

Quatre études ont été menées pour développer la version actuelle du CCTI. Des analyses factorielles exploratoires ont été effectuées sur les résultats de différents échantillons. Elles ont servi à confirmer l'appartenance des différents items à la dimension qu'ils sont censés mesurer. D'autres analyses factorielles recherchant 4 facteurs ont également été utilisées pour confirmer les premiers résultats.

- La première étude exploratoire a porté sur un échantillon tout venant de 242 personnes. Les analyses factorielles effectuées ont montré que la saturation des items constituant chaque échelle était dans un certain nombre de cas insuffisante. Le questionnaire a donc été revu, notamment les items dont les saturations majeures s'alignaient sur différents facteurs.
- La seconde étude effectuée sur un échantillon de 460 étudiants en école de commerce a permis de vérifier la pertinence des ajustements effectués. L'analyse factorielle a montré des résultats bien meilleurs que ceux de la première étude. Néanmoins 2 items présentaient des saturations hors de leur facteur d'appartenance et certaines saturations n'étaient pas suffisamment significatives. L'approche par PEM (Pourcentage de l'Écart Maximum) a confirmé l'analyse factorielle. Une partie des items ont de nouveau été ajustés.
- La troisième étude portant sur 860 sujets a mis en lumière une nette amélioration des items revus et l'augmentation générale des saturations faibles. Néanmoins l'idée d'un questionnaire plus "économique", ne gardant que les items les plus pertinents, a conduit à réduire le nombre d'items du questionnaire, les faisant passer de 52 à 44.
- Enfin, la quatrième étude a permis de tester ce questionnaire de 44 questions sur une population de 365 sujets. Ce sont les résultats de cette dernière étude qui sont proposés ci-dessous.

2.1. STATISTIQUES DESCRIPTIVES DE L'ÉCHANTILLON

2.1.1. SEXE ET ÂGE

L'étude finale a porté sur 365 sujets : 245 femmes, 120 hommes exerçant professionnellement dans le domaine du conseil et de la gestion des ressources humaines avec un niveau de formation rarement inférieur à Bac +4. Les âges de notre échantillon s'étendent de 22 ans à 77 ans.

Tableau 3 : Répartition de la population par sexe et âge.

Sexe	Effectifs	%
Femmes	245	67.1%
Hommes	120	32.9%

Age	Effectifs	%
21-30 ans	7	1.92%
31-40 ans	61	16.71%
41-50 ans	145	39.73%
51-60 ans	114	31.23%
61 ans et plus	38	10.41%

2.1.2. FRÉQUENCE DES TYPES

Les indicateurs de personnalité basés sur les fondements jungiens amènent les individus à répondre aux items de manière différenciée. Les tableaux 2.2 et 2.3 montrent que tous les types, tels qu'ils ressortent de l'indicateur, se retrouvent au sein de l'échantillon. L'analyse de la cohérence entre le type apparent (résultats à l'indicateur) et le type validé (choix final effectué par la personne) sera l'objet d'une prochaine partie. Les données qui suivent sont établies en fonction du type tel qu'il ressort du questionnaire.

Tableau 4 : Répartition des types en effectifs et pourcentages selon la variable sexe

"n" représentant les effectifs partiels

Type	Total		Femmes		Hommes	
	n	%	n	%	n	%
ENFJ	14	3.84%	10	4.08%	4	3.33%
ENFP	58	15.89%	38	15.51%	20	16.67%
ENTJ	10	2.74%	6	2.45%	4	3.33%
ENTP	19	5.21%	11	4.49%	8	6.67%
ESFJ	17	4.66%	15	6.12%	2	1.67%
ESFP	13	3.56%	12	4.90%	1	0.83%
ESTJ	7	1.92%	4	1.63%	3	2.50%
ESTP	4	1.10%	4	1.63%	0	0.00%
INFJ	36	9.86%	27	11.02%	9	7.50%
INFP	91	24.93%	66	26.94%	25	20.83%
INTJ	13	3.56%	8	3.27%	5	4.17%
INTP	24	6.58%	9	3.67%	15	12.50%
ISFJ	21	5.75%	16	6.53%	5	4.17%
ISFP	15	4.11%	8	3.27%	7	5.83%
ISTJ	16	4.38%	6	2.45%	10	8.33%
ISTP	7	1.92%	5	2.04%	2	1.67%
Effectif global	365	100 %	245	100 %	120	100%

Le tableau 4 montre la distribution des types en fonction de la variable sexe. La majorité des sujets apparaissent INFP (24.93%), ENFP (15.89%) et INFJ (9.86%). Les types les moins représentés sont ESTP (1.10%), ISTP (1.92%) et ENTJ (2.74%). On retrouve le même type de résultats quel que soit le sexe. Les pourcentages les plus élevés d'hommes et de femmes se retrouvent sur les types INFP et ENFP. Par contre sur les types les moins représentés on constate certaines différences. Pour les femmes il s'agit des types ESTJ (1.63%), ESTP (1.63%) et ISTP (2.04%) alors que pour les hommes il s'agit des types ESFJ (1.67%), ESTP (0%) et ESFP (0.83%).

Tableau 5 : Répartition des types en effectifs et pourcentages selon la variable âge

"n" représentant les effectifs partiels

Type	21-30 ans		31-40 ans		41-50 ans		51-60 ans		61 ans et plus		N
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
ENFJ	0	0.00%	2	3.28%	6	4.14%	4	3.51%	2	5.26%	14
ENFP	1	14.29%	8	13.11%	20	13.79%	23	20.18%	6	15.79%	58
ENTJ	0	0.00%	1	1.64%	4	2.76%	3	2.63%	2	5.26%	10
ENTP	0	0.00%	2	3.28%	10	6.90%	4	3.51%	3	7.89%	19
ESFJ	2	28.57%	3	4.92%	6	4.14%	5	4.39%	1	2.63%	17
ESFP	0	0.00%	3	4.92%	7	4.83%	3	2.63%	0	0.00%	13
ESTJ	0	0.00%	1	1.64%	4	2.76%	2	1.75%	0	0.00%	7
ESTP	0	0.00%	1	1.64%	3	2.07%	0	0.00%	0	0.00%	4
INFJ	0	0.00%	6	9.84%	15	10.34%	12	10.53%	3	7.89%	36
INFP	1	14.29%	13	21.31%	36	24.83%	32	28.07%	9	23.68%	91
INTJ	0	0.00%	3	4.92%	5	3.45%	3	2.63%	2	5.26%	13
INTP	0	0.00%	5	8.20%	8	5.52%	9	7.89%	2	5.26%	24
ISFJ	1	14.29%	2	3.28%	11	7.59%	6	5.26%	1	2.63%	21
ISFP	0	0.00%	6	9.84%	3	2.07%	4	3.51%	2	5.26%	15
ISTJ	2	28.57%	3	4.92%	4	2.76%	3	2.63%	4	10.53%	16
ISTP	0	0.00%	2	3.28%	3	2.07%	1	0.88%	1	2.63%	7
Effectif global	7	100.00%	61	100.00%	145	100.00%	114	100.00%	38	100.00%	365

Le tableau 5 montre la distribution des types en fonction de la variable âge. On retrouve les mêmes types fortement représentés pour chaque classe d'âge, INFP, ENFP et INFJ. Dans cette population comprenant des personnes en activité depuis plusieurs années, la classe d'âge 21-30 est de manière tout à fait compréhensible sous-représentée.

2.1.3. FRÉQUENCE DES PRÉFÉRENCES

Tableau 7 : Répartition des polarité E/I en effectifs et pourcentages selon la variable sexe

	Femmes		Hommes		Total	
	n	%	n	%	n	%
E	100	40.8%	42	35.0%	142	38.9%
I	145	59.2%	78	65.0%	223	61.1%
Total	245	100.0%	120	100.0%	365	100.0%

Tableau 6 : Répartition des polarités S/N en effectifs et pourcentages selon la variable sexe

	Femmes		Hommes		Total	
	n	%	n	%	n	%
S	70	28.6%	30	25.0%	100	27.4%
N	175	71.4%	90	75.0%	265	72.6%
Total	245	100.0%	120	100.0%	365	100%

Tableau 8 : Répartition des polarités T/F en effectifs et pourcentages selon la variable sexe.

	Femmes		Hommes		Total	
	n	%	n	%	n	%
T	53	21.6%	47	39.2%	100	27.4%
F	192	78.4%	73	60.8%	265	72.6%
Total	245	100.0%	120	100.0%	365	100.0%

Tableau 9 : Répartition des polarités J/P en effectifs et pourcentages selon la variable sexe.

	Femmes		Hommes		Total	
	n	%	n	%	n	%
J	92	37.6%	42	35.0%	134	36.7%
P	153	62.4%	78	65.0%	231	63.3%
Total	245	100.0%	120	100.0%	365	100.0%

Les tableaux ci-dessus indiquent des préférences majoritaires pour les pôles I, N, F et P. La variable sexe n'a pas d'influence sur les préférences en termes d'orientation de l'énergie (E/I) de modes de perception (S/N) ou d'orientation dans le monde extérieur (J/P). Les χ^2 sont non significatifs.

Par contre cette variable a une influence sur les préférences en termes de critères de décision (T/F), $\chi^2=12.45$ avec $p<.001$. Le V de Cramer est de .185 avec $p<.001$. Cette tendance a déjà été démontrée par d'autres recherches (Briggs-Myers et al. 1998, Tables 7.14 et 7.15. ; Kendall 1998, Tables 4.2 et 4.3).

En résumé on constate une forte présence des types INFP et ENFP et des préférences majoritaires vers les pôles I, N, F et P. Ces résultats s'expliquent moins par le contenu des items que par les spécificités de l'échantillon dont les caractéristiques socioprofessionnelles sont homogènes et sont susceptibles d'attirer certains types de personnalités. Les liens entre types psychologiques et métiers sont d'ailleurs régulièrement utilisés comme éléments de démonstration de la validité de l'approche typologique (Shaubhut & Thompson, 2008).

2.2. DONNÉES PSYCHOMÉTRIQUES

2.2.1. FIDÉLITÉ

La fidélité est une mesure de cohérence d'un test. Elle comporte deux aspects :

- la cohérence ou consistance interne : les items d'une même échelle sont-ils cohérents entre eux ?
- la fidélité "test-retest" : le résultat est-il le même lorsqu'on repasse le questionnaire après un intervalle de temps ?

2.2.1.1. Consistance interne

La consistance interne est mesurée par l'alpha de Cronbach, dont on peut dire de façon simplifiée qu'il est la moyenne des corrélations de tous les couples d'items. On considère que l'alpha est bon à partir de .7 ou .8 selon le degré d'exigence.

Les alphas de Cronbach ont été calculés pour chacune des dimensions. Ils s'étendent de .85 à .92. Le tableau 10 résume ces mesures.

Tableau 10 : Coefficients alpha de Cronbach des 4 échelles

Échelles	Nombre d'items	alphas
Orientation de l'énergie : Extraversion (E) / Introversion (I)	11	.88
Modes de perception : Sensation (S) / Intuition (N)	11	.92
Critères de décision : Pensée (T) / Sentiment (F)	11	.85
Orientation dans le monde extérieur : Jugement (J) / Perception (P)	11	.91

Les coefficients alpha témoignent donc d'une bonne homogénéité des échelles.

2.2.1.2. Fidélité test-retest

Au-delà de la consistance interne des échelles, il est nécessaire de s'assurer de la stabilité des mesures effectuées par l'indicateur dans le temps. Une démarche test-retest a donc été mise en œuvre. Le questionnaire a été passé deux fois par les sujets constituant l'échantillon (310 personnes ont passé le questionnaire 2 fois). L'écart entre la première et la seconde passation a été de deux mois. Des coefficients de corrélation entre les résultats des deux passations ont été calculés pour contrôler la consistance des mesures. Ces coefficients s'étendent de .88 à .94. L'ensemble de ces résultats est résumé par le tableau 11.

Tableau 11 : Résultats de l'approche test-retest

	Échelle E/I 2 ^{nde} passation	Échelle S/N 2 ^{nde} passation	Échelle TF 2 ^{nde} passation	Échelle J/P 2 ^{nde} passation
Échelle E/I 1 ^{ère} passation	.945**	-.024	.031	-.057
Échelle S/N 1 ^{ère} passation	-.045	.889	.125	.385
Échelle T/F 1 ^{ère} passation	.051	.111	.909	.152
Échelle J/P 1 ^{ère} passation	-.117	.371	.150	.919

Les coefficients de corrélation sont élevés, >.85, et significatifs à $p > .01$; ils indiquent ainsi une bonne consistance des résultats dans le temps.

2.2.2. VALIDITÉ

La validité de l'indicateur a été appréciée de plusieurs manières :

- en comparant les résultats du questionnaire avec le type validé par les personnes ayant passé ce questionnaire
- en procédant à des analyses factorielles des résultats pour vérifier que les facteurs correspondent bien aux 4 dimensions
- en utilisant la méthode des "ratios prédictifs" qu'avait développée Isabel Myers

2.2.2.1. Comparaison entre le type tel qu'il ressort du questionnaire (préférence "apparente") et la préférence validée (N=365)

Tableau 12 : Tableau croisé Orientation de l'Énergie préférence apparente * préférence validée

			Préférence validée	
			E	I
Préférence apparente	E	Effectif	132	10
		%	93.0%	7.0%
	I	Effectif	23	200
		%	10.3%	89.7%
	Total	Effectif	155	210
		%	42.5%	57.5%

Tableau 13 : Tableau croisé Modes de Perception préférence apparente * préférence validée

			Préférence validée	
			S	N
Préférence apparente	S	Effectif	86	14
		%	86.0%	14.0%
	N	Effectif	7	258
		%	2.6%	97.4%
	Total	Effectif	93.0	272.0
		%	25.5%	74.5%

Tableau 14 : Tableau croisé Critère de Décision préférence apparente * préférence validée

			Préférence validée	
			T	F
Préférence apparente	T	Effectif	92	8
		%	92.0%	8.0%
	F	Effectif	17	248
		%	6.4%	93.6%
	Total	Effectif	109	256
		%	29.9%	70.1%

Tableau 15 : Tableau croisé Style de Vie préférence apparente * préférence reconnue

			Préférence validée	
			J	P
Préférence apparente	J	Effectif	120	14
		%	89.6%	10.4%
	P	Effectif	9	222
		%	3.9%	96.1%
	Total	Effectif	129	236
		%	35.3%	64.7%

Les tableaux 12 à 15 nous montrent des taux de reconnaissance des préférences variant de 86% (validation de la préférence S) à 97% (validation de la préférence N).

La tendance est à l'association entre les préférences proposées par l'indicateur et les validations effectuées par les personnes. Les tests du χ^2 d'indépendance montrent un lien significatif entre les deux variables (préférence apparente et préférence validée) :

Tableau 16 : Résultats aux tests de χ^2 d'indépendance pour l'association entre la préférence apparente et la préférence validée

Dimension	χ^2	p	V de Cramer	p	Conclusion
E/I	$\chi^2 (1) = 242.52$	$p < .001$	.815	$p < .001$	liaison forte entre les deux variables
S/N	$\chi^2 (1) = 265.69$	$p < .001$	.853	$p < .001$	liaison forte entre les deux variables
T/F	$\chi^2 (1) = 253.9$	$p < .001$	.834	$p < .001$	liaison forte entre les deux variables
J/P	$\chi^2 (1) = 272.28$	$p < .001$	.864	$p < .001$	liaison forte entre les deux variables

En résumé, le tableau 17 montre les taux de reconnaissance en nombre de préférences validées

Tableau 17 : Taux de reconnaissance en nombre de préférences validées

	4 préférences validées	3 préférences validées	2 préférences validées	1 préférence validée	0 préférence validée
Effectifs	286	61	14	3	1
%	78,36%	16,71%	3,84%	0,82%	0,27%
Effectifs cumulés	286	347	361	364	365
% cumulés	78,36%	95,07%	98,90%	99,73%	100,00%

On peut donc conclure à l'existence d'un lien réel et notable entre les préférences relevées par l'indicateur et les préférences validées par les sujets.

Ceci est un premier élément indicatif d'une des formes de validité de l'indicateur.

2.2.2.2. Analyses factorielles

Il est nécessaire pour attester de la validité de l'instrument de démontrer l'existence des 4 facteurs recherchés et d'apporter la preuve de l'appartenance de chaque item ou question à sa dimension typologique. C'est le but de l'analyse factorielle. On s'attend ainsi, à travers cette approche, à trouver quatre facteurs différenciés que l'on devrait pouvoir identifier aux dimensions E/I, S/N, T/F, J/P.

Au préalable, il convient de vérifier si nos données sont susceptibles de relever d'une analyse factorielle. C'est ce qu'indique l'indice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) lorsqu'il tend vers 1. Dans le cas du **CCTI**, il est de .908, donc très satisfaisant.

2.2.2.2.1. Analyse de base

Résultats avant rotation

L'analyse en composantes principales retenues a révélé 7 valeurs propres supérieures à 1 avant rotation, prenant en compte 59% de la variance totale. Le diagramme des valeurs propres fait paraître une nette prédominance des 4 premiers facteurs qui, à eux seuls, expliquent 50 % de la variance.

Même si ces premiers facteurs correspondent aux dimensions typologiques, ils ne sont pas clairement identifiables. Une rotation sur les 7 facteurs doit permettre de séparer les items plus clairement.

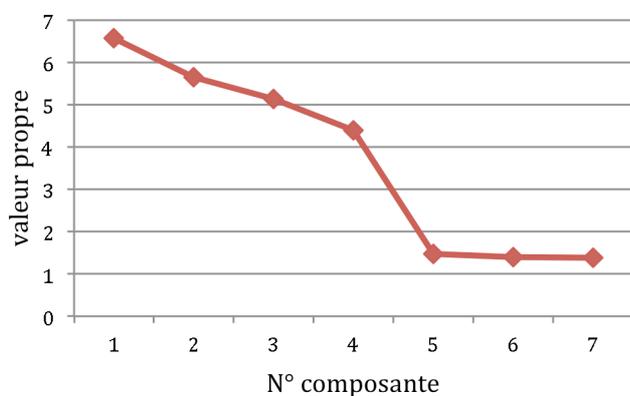
Résultats après rotation

Les 4 premières valeurs propres sont désormais nettement séparées des 3 suivantes et ont des pourcentages d'explication quasiment égaux (tableau 18 et Figure 1).

Tableau 18 : Facteurs retenus par l'analyse après rotation

Valeurs propres			
N° composante	Total	% de la variance	% cumulés
1	6.585	14.966	14.966
2	5.656	12.854	27.820
3	5.134	11.667	39.488
4	4.391	9.979	49.466
5	1.479	3.360	52.827
6	1.398	3.176	56.003
7	1.383	3.142	59.146

Figure 1 : Graphique des valeurs propres



Les groupes d'items sont séparés entre eux, constituant les composantes. Chacune des 4 premières composantes (cf. annexe 1) est caractérisée par 11 items avec des saturations supérieures à .5 (avec deux exceptions pour la 4ème), correspondant respectivement aux échelles S/N, J/P, E/I, T/F.

On peut donc estimer, à la lecture de ces résultats, qu'il existe 4 composantes, c'est-à-dire 4 facteurs regroupant l'essentiel des saturations des items du questionnaire ; les trois derniers facteurs sont plus difficilement identifiables dans la mesure où les saturations sont faibles et réparties entre tous les items.

2.2.2.2. Analyse confirmatoire

Étant donné que les saturations se regroupent nettement sur les 4 premiers facteurs, il est possible de repasser l'analyse précédente en effectuant une rotation non plus sur les 7 facteurs mais sur les quatre premiers ; ceci permet une meilleure lecture des résultats (cf. annexe 2).

Facteurs et Échelles

Après rotation Varimax, les saturations de chacun des 11 items de chaque échelle s'alignent bien sous un facteur et un seul. Les saturations significatives se distribuent comme suit :

Tableau 19 : Saturations des items après rotation Varimax

Échelle	Saturation minimum	Saturation maximum	Saturation moyenne
E/I	.569	.782	.675
S/N	.543	.842	.738
T/F	.481	.755	.628
J/P	.625	.816	.710

Tous les items présentent des saturations significatives sur la composante correspondant à leur échelle d'appartenance puisque 84% des items ont des saturations supérieures à .60 sous cette échelle ; seul un item présente une saturation inférieure à .5 sous son échelle.

A contrario, les saturations des items sur les composantes ne correspondant pas à leur propre dimension typologique ont des valeurs très faibles ; leurs moyennes sont respectivement 0.06 ; 0.057 ; -0.018 ; 0.05.

Indépendance des facteurs

Après s'être assuré de la présence des quatre dimensions recherchées et des liens entre items et dimensions, il convenait de contrôler l'indépendance des facteurs. Les intercorrélations ont été calculées. La plupart sont faibles et démontrent une réelle indépendance entre facteurs (cf. tableau 20). Néanmoins la corrélation entre les dimensions S/N et J/P est significative et relativement élevée (.412**). Ce phénomène a déjà été relevé dans la littérature (Johnson & Saunders 1990, Myers & McCaulley 1985). Il est communément admis qu'il ne s'agit pas d'un défaut des instruments mais d'un lien "naturel" entre S et J d'une part, N et P d'autre part. Cela explique au demeurant la tendance dans la littérature typologique à décrire la Sensation sous sa version introvertie (SJ) et l'Intuition sous son aspect extraverti (NP).

Tableau 20 : Corrélations entre facteurs

	E/I	S/N	T/F
S/N	-.050		
T/F	.032	.125	
J/P	-.142	.412	.193
N	365	365	365

2.2.2.3. Ratios prédictifs

Isabel Myers dans la construction de son questionnaire avait proposé une méthode pour évaluer le caractère prédictif de chaque question, c'est à dire la probabilité pour qu'une réponse donnée par un sujet à une question soit en accord avec le résultat global sur l'échelle dont cette question dépend. En d'autres mots, les sujets extravertis choisissent-ils la réponse E à une question et dans quelle proportion ?

Le ratio prédictif (RP) se calcule de la manière suivante pour une question X cotant pour l'axe E/I par exemple :

$$RP = \frac{\% \text{ de E répondant du côté E à la question X}}{\% \text{ de E répondant du côté du E à la réponse X} + \% \text{ de I répondant du côté du E à la question X}}$$

Ce calcul est réalisé pour les deux côtés de chaque question. On obtient donc, dans le cas du CCTI 88 ratios témoignant de la qualité de la question pour mesurer la dimension qu'elle cherche à mesurer.

Un résumé des résultats est donné dans le tableau 21. L'ensemble des ratios figure en annexe 3.

Tableau 21 : Ratios prédictifs

Dimensions	Nb items	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart type
E	11	.75	.95	.8209	.06057
I	11	.63	.89	.8018	.07332
S	11	.81	.94	.8864	.04081
N	11	.65	1.00	.8482	.10078
T	11	.72	.94	.8318	.07026
F	11	.67	.89	.7636	.06961
J	11	.78	.95	.8455	.05820
P	11	.72	.90	.8382	.05811

Isabel Myers avait proposé de pondérer les questions de la manière suivante :

- "0" lorsque le RP est supérieur à .5 et inférieur ou égal à .61
- "1" lorsque le RP est égal ou supérieur à .62 et inférieur ou égal à .71
- "2" lorsque le RP est égal ou supérieur à .72

Dans le cas du **CCTI**, 4 questions sur 44 auraient une pondération de "1" et 40 sur 44 une pondération de "2". Dans ces conditions, une pondération s'avère superflue, toutes les questions ayant une bonne valeur prédictive.

CONCLUSION

En conclusion de l'ensemble de ces travaux, il est possible d'affirmer que le cahier des charges est parfaitement rempli. Le **CCTI** est un indicateur typologique qui allie :

- une grande simplicité d'utilisation ;
- des résultats psychométriques très satisfaisants.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Cette bibliographie ne comporte que les ouvrages ayant servi à la construction du **CCTI**. Pour une bibliographie plus complète, se reporter notamment à Cauvin et Cailloux (2009 et 1994/2011) ainsi que Briggs-Myers & al (1998)

BAYNE, R. (1995). *The Myers-Briggs Type Indicator. A critical review and practical guide*. London : Chapman & Hall.

BAYNE, R. (2005). *Ideas and Evidence. Critical reflections on MBTI® Theory and Practice*. Gainesville : Center for Application of Psychological Type

BRIGGS-MYERS, I. (1962). *The Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto : CPP

BRIGGS-MYERS, I. & MCCAULLEY, M. (1985/1988). *Manual : A Guide to the Development and Use of the Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto : CPP

BRIGGS-MYERS, I. MCCAULLEY, M. QUENK, N. HAMMER, A. (1998). *MBTI Manual*. Palo Alto : CPP

Bulletin of Psychological Type. Association for Psychological Type international. Collection complète

CAUVIN, P. & CAILLOUX, G. (1994/2011). *Les types de personnalité*. Paris : ESF

CAUVIN, P. & CAILLOUX, G. (2009). *L'Intelligence de Soi... et de l'autre"*. Paris : Dunod

CAUVIN, P. & CAILLOUX, G. 2008). *Portraits-Type*. Vernou : Osiris Conseil

CAUVIN, P. & CAILLOUX, G. (1994/2007). *Deviens qui tu es*. Gap : Souffle d'Or

CAUVIN, P. & CAILLOUX, G. (2007). *Embrassez vos opposés*. Gap : Souffle d'Or

HAMMER, A. (1996). *MBTI Applications. A decade of research*. Palo Alto : CPP

JOHNSON, D. & SAUNDERS, A. (1990) *Confirmatory factor analysis of the Myers-Briggs Type Indicator Expanded Analysis Rapport*. Educational and Psychological measurement, 50, 561-571

Journal of Psychological Type. Gainesville : CAPT. Collection complète

JUNG, C.G. (1921/1983). *Types Psychologiques*. Genève : Georg & Cie

KENDALL, E. (1998). *Myers-Briggs Type Indicator – Manual Supplement*. Oxford : OPP

SCHAUBHUT, N et THOMPSON, R (2008). *MBTI Type Tables for Occupation*. Gainesville : CAPT

STONE, H. & STONE, S. (1989/1991a). *Le Dialogue Intérieur*. Barret le Bas : Souffle d'Or

STONE, H. & STONE, S. (1989/1991b). *Les relations, source de croissance*. Barret le Bas : Souffle d'Or

THORNE, A. & GOUGH, H. (1991) *Portraits of Type. An MBTI research compendium*. Palo Alto : CPP

AUTEURS

GENEVIÈVE CAILLOUX

Coach, thérapeute et auteure. Licenciée ès-lettres, Maître en Sciences Humaines Appliquées (CELSA), diplômée de l'Institut des Animateurs et Conseillers d'Entreprise (IFACE). Expérience de plus de 40 ans dans l'enseignement, l'animation, le conseil et la formation. Lauréate (2011) du Mary McCaulley Lifetime Achievement Award et co-auteure de "The Voice Dialogue Anthology".

PIERRE CAUVIN

Consultant en développement personnel et organisationnel, auteur. Docteur de 3^{ème} cycle en Sciences Sociales, diplômé de Sciences Politiques et d'Études Juridiques Générales, Executive in Residence de la Vanderbilt Graduate School of Management. Expérience de plus de 40 ans dans la vente, les services et l'industrie comme praticien, responsable d'entreprise et consultant. Lauréat (2011) du Mary McCaulley Lifetime Achievement Award et co-auteur de "The Voice Dialogue Anthology".

VICTOR TROYANO

Psychologue du travail, Maître de conférences associé à l'Université de Lyon. Coresponsable du Master 2 professionnel Psychologie du travail et des organisations ; enseigne également au CNAM de Lyon

Remerciements tout particuliers à **Colette Cauvin-Reymond**, Docteur d'État ès-lettres et Sciences Humaines, Professeur honoraire à l'Université Louis Pasteur de Strasbourg, pour son aide toujours attentive, efficace et bienveillante.

Remerciements également à **Philippe de Sainte Maresville** qui a assuré la gestion informatique des passations du questionnaire.

OSIRIS CONSEIL

Société de Conseil, Formation et Coaching créée en 1989 par Geneviève Cailloux et Pierre Cauvin. A développé en France la démarche typologique et le Dialogue Intérieur et créé sa propre méthode, l'INTELLIGENCE DE SOI®.

Osiris Conseil assure les formations à 'Intelligence de Soi, comportant 3 niveaux :

- la formation certifiante aux Types de Personnalité (**CCTI**)
- les séminaires spécialisés
- la formation certifiante au coaching sur 3 années

Informations et inscriptions :

Osiris Conseil

www.osiris-conseil.com

contact@osiris-conseil.com

Tel : + 33 1 64 23 03 07

ANNEXES

ANNEXE 1. ACP 7 FACTEURS

Tableau des composantes de l'Analyse en Composantes Principales (ACP) après rotation sur 7 facteurs.

Les saturations supérieures à .5 sont colorées selon une progression :

- jaune (0.5-0.59)
- orange (0.6-0.69)
- rouge (>0.7)

Composantes													
ITEM	1	ITEM	2	ITEM	3	ITEM	4	ITEM	5	ITEM	6	ITEM	7
T/F3	-0,128	E/I29	-0,153	T/F39	-0,258	E/I29	-0,118	T/F7	-0,281	E/I13	-0,229	S/N14	-0,3
E/I17	-0,079	E/I25	-0,112	J/P8	-0,121	E/I25	-0,111	E/I37	-0,218	J/P8	-0,157	S/N26	-0,278
T/F35	-0,076	E/I37	-0,099	J/P24	-0,115	E/I13	-0,079	E/I21	-0,207	E/I25	-0,119	S/N30	-0,238
E/I5	-0,056	E/I41	-0,07	J/P12	-0,079	J/P24	-0,052	E/I9	-0,181	T/F3	-0,092	J/P44	-0,19
E/I1	-0,055	E/I17	-0,054	J/P20	-0,076	E/I9	-0,001	S/N6	-0,143	E/I33	-0,089	J/P32	-0,164
T/F7	-0,046	E/I21	-0,038	J/P32	-0,075	E/I33	0,006	E/I41	-0,118	E/I5	-0,081	E/I21	-0,161
E/I21	-0,039	T/F11	-0,038	J/P36	-0,073	S/N2	0,008	J/P40	-0,084	S/N6	-0,076	T/F27	-0,156
E/I37	-0,03	T/F3	-0,036	T/F31	-0,072	E/I1	0,013	J/P4	-0,048	J/P40	-0,073	S/N22	-0,151
T/F23	-0,01	E/I33	-0,019	T/F15	-0,065	S/N6	0,014	J/P8	-0,035	E/I17	-0,061	E/I9	-0,149
E/I29	-0,005	E/I1	-0,015	J/P44	-0,054	J/P32	0,015	S/N18	-0,022	T/F31	-0,057	E/I13	-0,102
E/I13	0,002	E/I9	-0,014	T/F3	-0,049	S/N10	0,019	S/N38	-0,022	T/F19	-0,043	J/P16	-0,095
E/I25	0,01	T/F31	0	S/N38	-0,046	E/I41	0,024	J/P12	-0,015	E/I9	-0,014	T/F3	-0,093
E/I9	0,011	E/I5	0,004	S/N30	-0,041	S/N14	0,024	S/N42	-0,014	S/N22	-0,005	J/P24	-0,083
E/I41	0,045	T/F35	0,014	J/P4	-0,041	S/N34	0,032	T/F31	-0,014	S/N42	0,008	J/P28	-0,061
E/I33	0,049	T/F23	0,026	S/N14	-0,039	S/N42	0,036	E/I25	-0,014	S/N26	0,013	J/P36	-0,052
T/F39	0,054	E/I13	0,032	S/N26	-0,018	J/P16	0,043	S/N22	-0,007	J/P32	0,014	T/F39	-0,05
T/F27	0,065	T/F7	0,036	S/N10	-0,018	J/P28	0,051	S/N2	-0,004	T/F43	0,023	T/F11	-0,044
T/F11	0,066	T/F15	0,04	S/N18	-0,017	S/N18	0,057	S/N34	0,001	T/F39	0,023	T/F7	-0,039
T/F15	0,067	S/N6	0,061	J/P28	-0,011	J/P12	0,057	J/P16	0,012	T/F11	0,025	T/F31	-0,038
J/P4	0,078	S/N18	0,062	S/N22	-0,011	S/N38	0,066	E/I29	0,016	J/P24	0,03	E/I25	-0,022
J/P40	0,084	T/F27	0,069	J/P16	-0,005	J/P20	0,067	S/N26	0,024	S/N10	0,033	J/P20	-0,014
T/F19	0,093	S/N30	0,084	T/F7	-0,001	S/N22	0,068	T/F11	0,024	T/F15	0,046	S/N10	-0,008
T/F31	0,102	S/N2	0,102	S/N34	-0,001	S/N26	0,071	T/F43	0,025	S/N30	0,052	S/N34	0,012
J/P12	0,106	T/F43	0,12	T/F23	0,001	E/I37	0,073	J/P44	0,034	T/F7	0,052	T/F15	0,026
J/P44	0,129	S/N38	0,126	S/N6	0,005	S/N30	0,078	S/N10	0,037	J/P4	0,056	J/P4	0,036
J/P20	0,133	S/N22	0,165	T/F11	0,012	J/P4	0,091	J/P36	0,044	S/N38	0,057	S/N42	0,037
J/P28	0,145	S/N42	0,17	S/N42	0,014	J/P44	0,1	J/P28	0,054	S/N14	0,059	E/I37	0,046
T/F43	0,163	S/N10	0,174	J/P40	0,037	E/I5	0,106	E/I1	0,059	S/N18	0,059	T/F19	0,055
J/P8	0,169	S/N34	0,176	T/F43	0,049	J/P36	0,107	J/P32	0,065	S/N2	0,059	S/N18	0,059
J/P16	0,236	T/F39	0,179	S/N2	0,053	J/P8	0,113	T/F19	0,071	E/I41	0,061	E/I17	0,067
J/P36	0,248	T/F19	0,182	T/F19	0,095	J/P40	0,118	T/F39	0,079	E/I29	0,064	S/N6	0,068
J/P32	0,257	S/N14	0,211	T/F27	0,135	E/I17	0,138	J/P24	0,083	J/P28	0,07	E/I33	0,075
J/P24	0,261	S/N26	0,214	T/F35	0,254	E/I21	0,178	E/I5	0,088	T/F35	0,075	T/F43	0,077
S/N30	0,536	J/P36	0,507	E/I29	0,578	T/F15	0,295	J/P20	0,093	E/I1	0,091	E/I41	0,084
S/N14	0,603	J/P20	0,542	E/I5	0,622	T/F3	0,461	E/I17	0,093	S/N34	0,098	T/F35	0,102
S/N26	0,674	J/P16	0,609	E/I13	0,622	T/F19	0,555	S/N14	0,1	J/P44	0,098	J/P8	0,134
S/N38	0,745	J/P12	0,61	E/I37	0,631	T/F35	0,569	E/I13	0,101	T/F23	0,11	J/P40	0,144
S/N6	0,745	J/P8	0,684	E/I21	0,637	T/F23	0,595	T/F35	0,195	T/F27	0,112	S/N2	0,152
S/N22	0,776	J/P24	0,695	E/I33	0,67	T/F27	0,613	S/N30	0,239	E/I21	0,179	J/P12	0,19
S/N2	0,778	J/P32	0,709	E/I9	0,684	T/F39	0,641	E/I33	0,247	J/P16	0,342	T/F23	0,21
S/N34	0,785	J/P40	0,744	E/I1	0,692	T/F7	0,674	T/F27	0,277	E/I37	0,358	S/N38	0,26
S/N42	0,824	J/P44	0,796	E/I25	0,696	T/F43	0,719	T/F3	0,43	J/P12	0,424	E/I1	0,415
S/N18	0,83	J/P4	0,806	E/I17	0,708	T/F11	0,724	T/F23	0,442	J/P36	0,585	E/I29	0,483
S/N10	0,845	J/P28	0,822	E/I41	0,775	T/F31	0,79	T/F15	0,733	J/P20	0,604	E/I5	0,535

ANNEXE 2. ACP 4 FACTEURS

Tableau des composantes de l'ACP après rotation sur 4 facteurs.

Les saturations supérieures à .5 sont colorées selon une progression :

- jaune (0.5-0.59)
- orange (0.6-0.69)
- rouge (>0.7)

Composantes							
ITEM	1	ITEM	2	ITEM	3	ITEM	4
T/F3	-0,118	E/I25	-0,140	T/F39	-0,254	E/I25	-0,119
E/I17	-0,076	E/I29	-0,139	J/P24	-0,137	E/I29	-0,109
T/F35	-0,074	E/I17	-0,070	J/P32	-0,114	E/I13	-0,063
E/I5	-0,073	T/F3	-0,058	S/N14	-0,101	E/I9	-0,057
E/I1	-0,069	E/I41	-0,054	J/P8	-0,099	J/P24	-0,038
T/F7	-0,038	E/I33	-0,044	J/P44	-0,094	S/N6	-0,035
E/I37	-0,030	E/I13	-0,029	S/N30	-0,094	E/I41	-0,013
E/I21	-0,030	E/I5	-0,024	T/F3	-0,080	S/N2	-0,001
E/I29	-0,020	T/F11	-0,024	T/F15	-0,078	E/I37	0,019
T/F23	-0,013	E/I9	-0,016	S/N26	-0,074	S/N10	0,019
E/I13	0,008	T/F31	-0,007	T/F31	-0,066	J/P32	0,020
E/I25	0,015	E/I37	-0,006	J/P36	-0,057	S/N42	0,021
E/I9	0,019	E/I1	0,001	J/P20	-0,054	S/N34	0,024
E/I41	0,046	E/I21	0,010	S/N22	-0,039	E/I1	0,026
E/I33	0,049	T/F35	0,033	J/P4	-0,033	S/N18	0,042
T/F39	0,059	T/F15	0,048	J/P28	-0,028	S/N14	0,042
J/P4	0,066	S/N6	0,051	J/P12	-0,020	J/P16	0,044
T/F15	0,067	T/F23	0,053	S/N10	-0,016	S/N38	0,052
J/P40	0,071	T/F7	0,054	J/P16	-0,012	J/P28	0,052
T/F27	0,076	S/N18	0,087	S/N18	0,004	S/N22	0,053
T/F11	0,076	T/F27	0,100	S/N34	0,009	J/P12	0,056
J/P12	0,087	S/N30	0,104	T/F7	0,016	E/I33	0,063
T/F19	0,095	S/N2	0,124	T/F11	0,016	S/N26	0,065
T/F31	0,112	T/F43	0,129	S/N38	0,017	J/P4	0,065
J/P20	0,122	S/N38	0,145	S/N6	0,024	J/P40	0,078
J/P44	0,126	T/F19	0,170	S/N42	0,025	J/P8	0,085
J/P28	0,136	S/N22	0,172	T/F23	0,044	J/P44	0,096
J/P8	0,157	S/N42	0,178	J/P40	0,062	J/P20	0,100
T/F43	0,166	T/F39	0,185	T/F43	0,076	E/I21	0,116
J/P16	0,229	S/N10	0,189	S/N2	0,089	E/I5	0,120
J/P36	0,239	S/N34	0,206	T/F27	0,104	J/P36	0,125
J/P24	0,253	S/N26	0,223	T/F19	0,108	S/N30	0,134
J/P32	0,254	S/N14	0,230	T/F35	0,275	E/I17	0,151
S/N30	0,543	J/P8	0,625	E/I13	0,569	T/F15	0,481
S/N14	0,610	J/P36	0,642	E/I21	0,608	T/F19	0,548
S/N26	0,682	J/P20	0,678	E/I9	0,642	T/F3	0,558
S/N38	0,733	J/P16	0,680	E/I37	0,653	T/F7	0,575
S/N6	0,742	J/P24	0,683	E/I33	0,656	T/F35	0,601
S/N2	0,770	J/P32	0,694	E/I29	0,667	T/F39	0,638
S/N22	0,779	J/P12	0,698	E/I25	0,668	T/F27	0,665
S/N34	0,781	J/P40	0,703	E/I17	0,701	T/F23	0,695
S/N42	0,820	J/P4	0,796	E/I5	0,714	T/F43	0,696
S/N18	0,826	J/P44	0,800	E/I1	0,765	T/F11	0,704
S/N10	0,842	J/P28	0,816	E/I41	0,782	T/F31	0,755

ANNEXE 3 : RATIOS PRÉDICTIONNELS PAR ÉCHELLES

E/I			S/N			T/F			J/P		
Question	Pôle	RP	Question	Pôle	RP	Question	Pôle	RP	Question	Pôle	RP
Q1	E	0,80	Q2	S	0,87	Q3	T	0,81	Q4	J	0,86
	I	0,89		N	1,00		F	0,70		P	0,90
Q5	E	0,82	Q6	S	0,89	Q7	T	0,90	Q8	J	0,87
	I	0,85		N	0,83		F	0,67		P	0,72
Q9	E	0,80	Q10	S	0,93	Q11	T	0,94	Q12	J	0,81
	I	0,79		N	0,93		F	0,71		P	0,81
Q13	E	0,75	Q14	S	0,84	Q15	T	0,72	Q16	J	0,81
	I	0,77		N	0,75		F	0,71		P	0,86
Q17	E	0,90	Q18	S	0,87	Q19	T	0,78	Q20	J	0,78
	I	0,75		N	0,92		F	0,73		P	0,84
Q21	E	0,95	Q22	S	0,94	Q23	T	0,86	Q24	J	0,90
	I	0,63		N	0,79		F	0,77		P	0,75
Q25	E	0,79	Q26	S	0,90	Q27	T	0,79	Q28	J	0,92
	I	0,85		N	0,77		F	0,89		P	0,89
Q29	E	0,78	Q30	S	0,87	Q31	T	0,92	Q32	J	0,82
	I	0,81		N	0,65		F	0,75		P	0,89
Q33	E	0,83	Q34	S	0,89	Q35	T	0,75	Q36	J	0,79
	I	0,76		N	0,92		F	0,83		P	0,86
Q37	E	0,82	Q38	S	0,81	Q39	T	0,83	Q40	J	0,79
	I	0,77		N	0,89		F	0,79		P	0,87
Q41	E	0,86	Q42	S	0,94	Q43	T	0,85	Q44	J	0,95
	I	0,88		N	0,88		F	0,85		P	0,83