



Validation psychométrique



Un engagement de qualité

Central Test est leader des tests de personnalité et d'orientation en ligne. La société a noué des accords de distribution avec les acteurs majeurs de l'emploi sur internet.

Nos tests sont utilisés par plusieurs centaines de cabinets de recrutement, des centres de bilan de compétences, des grandes écoles, des institutions et des groupes industriels dans le monde entier (France, Benelux, Suisse, Canada, Espagne, Angleterre, Europe de l'est, États-Unis, Inde, Chine, Maroc, Afrique du sud, Australie, Mexique, Chili...).

Chaque test a fait l'objet d'une **étude validation statistique**, sur la base d'échantillons représentatifs et conformément aux normes reconnues par les psychologues (critères de l'American Psychological Association).

Pour ce faire, Central Test s'est appuyé sur l'expertise de psychométriciens titulaires d'un Master ou d'un doctorat en psychologie. Les milliers de questionnaires ont été collectés sur internet et retraités sur le logiciel Statistica.

Parallèlement, Central Test a développé des outils statistiques « maison » afin d'exploiter en temps réel les milliers de tests passés chaque semaine sur internet. Cette méthodologie est très efficace pour faire évoluer les questionnaires, par exemple pour mieux contrôler l'effet de désirabilité sociale liés aux tests de personnalité ou bien les moyennes générales aux tests d'intelligence.

Techniques d'échantillonnage

Les dizaines de milliers d'internautes ayant répondu à ces questionnaires sont **représentatifs de la population** à laquelle s'adressent nos tests. Les répondants sont de professions et de niveaux d'expérience très variés, avec toutefois une légère sur-représentation des demandeurs d'emploi. Les biais possibles sont ceux liés à la population des internautes en général, par rapport à l'ensemble de la population nationale.

Dans certains cas (Profil PRO, Atout Recrutement, Atout Vente...), les échantillonnages ont été effectués à partir de questionnaires dits « normatifs » (auto-évaluation de chaque item sur une échelle de Likert, de 1 à 4). Cela a permis de mesurer les items de façon indépendante et de mieux étudier la structure factorielle sous-jacente.

160/ J'évite de prendre les choses personnellement
1(-) 2 3 4(+)
<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
161/ Je respecte plutôt bien la hiérarchie
1(-) 2 3 4(+)
<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

D'autres études de validation ont été menées sur les versions « ipsatives » des questionnaires, proposant généralement un choix forcé entre deux items. La taille de l'échantillon est ici beaucoup plus importante, compte tenu des tests passés chaque jour en condition réelle.

La validité

« **Capacité du questionnaire à évaluer ce qu'il est censé évaluer** ».

1) Cette analyse a pour but de **retrouver de manière mathématique les dimensions postulées par le concepteur de l'outil** (par exemple les 12 dimensions du Profil PRO, les 5 dimensions de Atout Personnalité, etc.).

Les techniques statistiques retenues sont l'ACP (analyse en composantes principales) et l'analyse hiérarchique en facteurs obliques, cette dernière étant plus flexible compte tenu de l'inter-dépendance des facteurs.

2) L'analyse des **inter-corrélations entre les dimensions évaluées** a permis de vérifier que la structure du questionnaire était cohérente avec les théories classiques de la psychologie. Dans le cas du Profil PRO ou de Atout Recrutement, les facteurs de second ordre résultants de cette analyse sont repris dans le rapport de restitution.

3) Nous avons vérifié que chacun des items « sature » davantage sur l'échelle à laquelle il appartient (.30 ou +) que sur les échelles auxquelles il n'appartient pas. Cela signifie concrètement qu'**un item mesure bien ce qu'il est censé mesurer** (par exemple « je vais facilement vers les autres » pour le facteur *Extraversion*) et non pas un autre trait psychologique (comme, par exemple, le *besoin d'appartenance*).

Les items « suspects » ont été éliminés et remplacés par d'autres items, lesquels ont été à leur tour évalués lors d'une nouvelle vague d'échantillonnage. Avec notre puissant panel d'internautes, l'ensemble d'un questionnaire est ainsi optimisé en quelques mois, au lieu de quelques années avec des méthodes d'échantillonnage classiques.

4) Des études comparatives ont été réalisées entre les différents tests de Central Test. La majorité des individus enregistrés au département Etudes passent en effet plusieurs tests, ce qui nous permet de mesurer les corrélations inter-tests.

5) Dans certains cas, les individus testées ont été invitées à s'auto-évaluer sur chacun des facteurs du test. Notre objectif était de confirmer la bonne correspondance entre les mesures du test et la perception qu'a le sujet de lui-même.

La fidélité

« **Capacité du questionnaire à fournir une mesure correcte de chacun des traits qu'il évalue** ».

1) Analyse des coefficients *Alpha de Chronbach* pour chacune des dimensions du questionnaire. Il s'agit de vérifier que les différents items utilisés pour évaluer chacun des traits du questionnaire sont cohérents les uns avec les autres, c'est-à-dire s'il existe une bonne **homogénéité dans l'évaluation d'un facteur**. La valeur seuil retenue pour se prononcer sur la cohérence des échelles est de .70.

2) Analyse de la **stabilité temporelle des résultats** obtenus par des mêmes candidats sur chacune des dimensions du questionnaire (« fidélité test-retest »). Cela implique deux passations différentes du même test avec un intervalle de quelques semaines.

La sensibilité

« Capacité du questionnaire à distinguer les candidats les uns des autres ».

Cela concerne les tests de profil psychologique. Les **écarts-types** calculés pour chacune des échelles du questionnaire rendent compte de leur forte capacité à distinguer les personnes les unes des autres.

Sur l'ensemble des tests que nous vous proposons, il est rare d'obtenir un profil « médian ». Cela peut signifier que le candidat/salarié a répondu au hasard ou bien qu'il a cherché à orienter ses réponses dans le sens favorable. Certaines personnes très « polyvalentes » peuvent néanmoins répondre sincèrement et obtenir un profil médian.

Contrôle de la désirabilité sociale

La désirabilité sociale constitue l'un des principaux biais des questionnaires de personnalité, que ce soit dans un contexte de recrutement ou même d'orientation. En effet, un individu est toujours tenté de choisir la réponse qu'il estime la plus favorable socialement.

Les traitements statistiques ont permis d'identifier le niveau de désirabilité des items et de contrôler au mieux ce biais. Les statistiques de répartition des réponses sont élaborées en temps réel et en ligne, ce qui a permis à nos équipes de traiter rigoureusement cet aspect.

Rapprochement avec des modèles théoriques

Le rapprochement avec des théories de la personnalité et de l'orientation permet de mieux **comprendre la structure factorielle d'un test** et de **conforter sa pertinence**. Nos outils font largement référence à des modèles reconnus (par exemple la typologie de J. Holland pour Atout Métier et Atout Junior), sans qu'il s'agisse d'appliquer un modèle à un test.