

# **COURS DE CONSTRUCTION ET ADAPTATION DES TESTS PSYCHOLOGIQUES EN MILIEU PROFESSIONNEL**

*Tests Psychologiques : Fondements Théoriques et Pratiques*

---

**Spécialité : Psychologie du travail et organisation**

*Année universitaire 2025-2026*

*Dr. YUCEF KHODJA Adil*

## **Introduction générale**

La psychométrie occupe une place centrale dans le champ des sciences humaines et sociales. En tant que discipline scientifique, elle vise à mesurer de manière rigoureuse et objective les caractéristiques psychologiques des individus, qu'il s'agisse de l'intelligence, de la personnalité, des aptitudes, des attitudes ou des états émotionnels. Son développement s'inscrit dans une longue tradition intellectuelle qui remonte à la fin du XIXe siècle, époque à laquelle des pionniers comme Francis Galton et Wilhelm Wundt ont posé les premières bases d'une psychologie expérimentale et quantitative.

Ce cours se propose d'explorer trois axes fondamentaux : l'évolution historique de la psychométrie à l'échelle mondiale et algérienne, les définitions conceptuelles élaborées par les principaux auteurs du domaine, et enfin les échelles psychologiques comme outils de mesure privilégiés. L'ensemble de cette démarche s'appuie exclusivement sur des références francophones ou traduites en français, dans le respect des normes de citation APA (6e édition).

# Chapitre I : Évolution et émergence de la psychométrie

## 1.1. Origines historiques et développement mondial

### 1.1.1. Les prémices au XIXe siècle

L'émergence de la psychométrie s'inscrit dans le contexte plus large de la naissance de la psychologie scientifique au XIXe siècle. Selon Huteau et Lautrey (1999), les premières tentatives de mesure psychologique sont attribuables à Francis Galton (1822-1911), qui, influencé par les travaux de Darwin sur l'évolution, s'est intéressé à la mesure des différences individuelles. En 1884, Galton ouvre à Londres son *Anthropometric Laboratory*, où il mesure des capacités sensorielles et motrices, considérées à l'époque comme des indices de l'intelligence.

Parallèlement, Wilhelm Wundt fonde en 1879 à Leipzig le premier laboratoire de psychologie expérimentale, posant ainsi les bases d'une approche scientifique de l'étude des processus mentaux (Reuchlin, 1992). Cette période voit également l'émergence des premiers travaux sur la corrélation statistique, avec le développement par Karl Pearson du coefficient de corrélation qui deviendra un outil incontournable de la psychométrie moderne.

### 1.1.2. Les débuts du XXe siècle et l'essor des tests mentaux

Le tournant décisif dans l'histoire de la psychométrie intervient au début du XXe siècle avec les travaux d'Alfred Binet et Théodore Simon. En 1905, ces deux psychologues français publient la première échelle métrique de l'intelligence, connue sous le nom de l'échelle Binet-Simon, commandée par le ministère de l'Instruction publique français pour identifier les enfants nécessitant une éducation spécialisée (Binet & Simon, 1905, cités dans Huteau & Lautrey, 1999). Cette échelle constitue une véritable révolution dans le domaine, car elle propose pour la première fois une mesure standardisée et graduée de l'intelligence.

La notion de « quotient intellectuel » (QI), introduite par William Stern en 1912 et popularisée par Lewis Terman dans la révision américaine de l'échelle de Binet (l'échelle Stanford-Binet de 1916), marque une étape supplémentaire dans la standardisation des mesures psychologiques (Zazzo, 1960, cité dans Huteau & Lautrey, 1999). Durant la Première Guerre mondiale, les armées américaines utilisent massivement les tests Army

Alpha et Army Beta pour classer les recrues, démontrant ainsi les capacités applicatives de la psychométrie à grande échelle.

### ***1.1.3. L'analyse factorielle et la structuration de la discipline***

La psychométrie connaît un essor théorique majeur avec le développement de l'analyse factorielle par Charles Spearman au début du XXe siècle. Spearman (1904, cité dans Reuchlin, 1992) propose l'hypothèse d'un facteur général d'intelligence (le facteur *g*), qu'il dégage par l'analyse des corrélations entre différentes épreuves cognitives. Cette approche sera ensuite enrichie par Louis Thurstone, qui identifie plusieurs aptitudes primaires distinctes, et par Raymond Cattell, qui distingue l'intelligence fluide de l'intelligence cristallisée (Huteau & Lautrey, 1999).

Les années 1950-1970 voient la consolidation de la psychométrie comme discipline autonome, avec la publication de manuels de référence tels que celui de Lee Cronbach (1951), qui établit les bases de la théorie classique des tests (TCT), et plus tard les travaux de Rasch (1960, cités dans Bertrand & Blais, 2004) qui fondent la théorie de réponse à l'item (TRI). Ces avancées théoriques permettent d'affiner considérablement la construction et la validation des instruments de mesure psychologique.

## **1.2. La psychométrie en Algérie : émergence et développement**

### ***1.2.1. Contexte colonial et premières implantations***

L'introduction de la psychométrie en Algérie est indissociable du contexte colonial français. Dès les années 1930-1940, des psychologues et médecins français appliquent des tests d'intelligence et d'aptitudes à la population algérienne, principalement dans un objectif d'orientation scolaire et professionnelle des populations colonisées (Benbouzid, 2002). Ces premières utilisations s'inscrivent dans une logique de sélection et de classification, sans véritable adaptation aux spécificités culturelles et linguistiques du contexte algérien.

Antoine Porot et l'École d'Alger de psychiatrie jouent un rôle ambigu dans cette période : d'un côté, ils développent des pratiques cliniques sur le territoire algérien ; de l'autre, leurs travaux s'inscrivent souvent dans une vision ethnocentrique et essentialiste qui ne prend pas en compte les particularités culturelles des populations étudiées (Keller, 2007, cité dans Mokrani, 2015). C'est dans ce contexte marqué par les inégalités et les résistances que se forge le rapport ambivalent de la psychologie algérienne à la mesure psychologique.

### ***1.2.2. L'après-indépendance et la construction d'une psychologie nationale***

Après l'indépendance de 1962, l'Algérie entreprend un vaste chantier de construction de ses institutions éducatives et scientifiques. Les premières filières de psychologie sont créées à l'Université d'Alger dans les années 1960-1970, avec une forte influence des courants théoriques français et soviétiques. La psychométrie trouve alors sa place dans les cursus universitaires, essentiellement dans le cadre de la psychologie de l'enfant et de la psychopédagogie (Benbouzid, 2002).

Les années 1970-1980 sont marquées par des efforts d'adaptation et de standardisation de tests psychologiques pour la population algérienne. Des chercheurs algériens, souvent formés en France ou en Union soviétique, s'attèlent à la traduction et à l'étalonnage de tests comme le Raven, le Wechsler (WISC), ou encore des tests projectifs comme le Rorschach et le TAT. Toutefois, ces adaptations restent insuffisantes, faute de moyens financiers et de structures de recherche adéquates (Mokrani, 2015).

### ***1.2.3. La psychométrie algérienne contemporaine***

À partir des années 1990, et de manière plus prononcée dans les années 2000-2010, la psychométrie algérienne connaît un renouveau impulsé par l'expansion des universités et la multiplication des laboratoires de recherche en psychologie. L'adoption du système LMD (Licence-Master-Doctorat) à partir de 2004 contribue à structurer davantage la formation des psychologues et à intégrer des enseignements spécialisés en statistiques et en construction de tests (Gouvernement algérien, 2004, cité dans Khodja, 2016).

Des chercheurs comme Khodja (2016) et Mokrani (2015) soulignent cependant les défis persistants : manque d'instruments de mesure validés en arabe dialectal algérien ou en tamazight, absence de normes populationnelles récentes, difficultés d'accès aux logiciels statistiques spécialisés et faiblesse des collaborations internationales. Malgré ces obstacles, des équipes de recherche à l'Université d'Alger 2, à l'Université de Constantine, à l'Université d'Oran et à l'USTHB publient régulièrement des travaux portant sur l'adaptation et la validation d'échelles psychologiques dans le contexte algérien.

Les domaines d'application les plus actifs en Algérie concernent la psychologie clinique et de la santé (dépression, anxiété, burnout), la psychologie scolaire et éducative (évaluation des apprentissages, troubles dys-), ainsi que la psychologie du travail et des organisations. La loi n° 13-07 du 29 juillet 2013 portant sur l'organisation de la profession de psychologue contribue à encadrer davantage les pratiques d'évaluation psychologique, même si son application reste partielle sur le terrain (Mokrani, 2015).

## Chapitre II : Définitions conceptuelles de la psychométrie

### 2.1. Étymologie et sens premier

Le terme « psychométrie » est composé des deux racines grecques *psyché* (âme, esprit) et *metron* (mesure). Il désigne donc littéralement « la mesure de l'âme » ou, dans un sens plus contemporain et scientifique, la mesure des phénomènes psychiques. Ce terme a été utilisé pour la première fois au XVIIe siècle par le philosophe Christian Wolff, mais c'est au XIXe siècle qu'il prend son sens actuel dans le champ de la psychologie scientifique (Reuchlin, 1992).

### 2.2. Définitions des principaux auteurs

#### 2.2.1. Maurice Reuchlin (1992)

Reuchlin (1992), dans son ouvrage fondamental *Psychologie*, définit la psychométrie comme « l'ensemble des techniques qui permettent de mesurer les variables psychologiques, c'est-à-dire de leur attribuer des valeurs numériques en respectant certaines règles ». Cette définition insiste sur la dimension technique et procédurale de la discipline, ainsi que sur son ancrage dans la démarche quantitative.

Pour Reuchlin, la psychométrie ne se limite pas à la simple mesure ; elle implique une réflexion épistémologique sur ce que signifie « mesurer » dans les sciences humaines, où les objets d'étude sont par nature non directement observables. Il distingue notamment les niveaux de mesure (nominal, ordinal, intervalle, rapport) et les conditions de validité et de fidélité que doivent satisfaire les instruments de mesure.

#### 2.2.2. Michel Huteau et Jacques Lautrey (1999)

Huteau et Lautrey (1999), dans *Les tests d'intelligence*, appréhendent la psychométrie comme une discipline qui « a pour objet l'élaboration et l'utilisation de procédures de mesure des comportements humains à des fins de description, d'explication et de prédiction ». Ces auteurs soulignent que la psychométrie n'est pas une fin en soi, mais un outil au service de la psychologie différentielle et de l'évaluation psychologique appliquée.

Ils insistent également sur la dimension sociale et éthique de la mesure psychologique : un test n'est pas un instrument neutre, mais un outil dont l'utilisation engage la responsabilité du psychologue vis-à-vis des individus évalués et de la société. Cette préoccupation éthique

est particulièrement importante dans les contextes d'orientation scolaire, de sélection professionnelle ou d'expertise judiciaire.

### **2.2.3. Robert Bertrand et Jean-Guy Blais (2004)**

Bertrand et Blais (2004), dans leur ouvrage *Modèles de mesure : l'apport de la théorie de réponse aux items*, proposent une définition actualisée qui intègre les développements récents de la discipline : la psychométrie est « la science de la mesure des attributs psychologiques, incluant l'élaboration de modèles mathématiques permettant de décrire la relation entre les réponses observées des sujets et les traits latents que l'on cherche à mesurer ».

Cette définition marque l'intégration de la théorie de réponse à l'item (TRI) dans le champ psychométrique. Elle met en évidence la notion de « trait latent », c'est-à-dire un attribut psychologique non directement observable (intelligence, anxiété, motivation) qui ne peut être inféré qu'à travers les réponses comportementales observables des sujets. La modélisation mathématique devient ainsi un outil central pour rendre compte de cette relation entre l'observable et le latent.

### **2.2.4. Sylvain Chartier et Morin (2009)**

Chartier et Morin (2009), dans *Guide pratique de psychométrie*, adoptent une perspective didactique et définissent la psychométrie comme « l'ensemble des théories et des techniques statistiques permettant de développer des instruments de mesure valides et fidèles pour évaluer des construits psychologiques ». Cette définition met l'accent sur les deux critères fondamentaux de toute mesure scientifique : la validité (est-ce que l'instrument mesure bien ce qu'il prétend mesurer ?) et la fidélité (est-ce que les résultats sont stables et reproductibles ?).

### **2.2.5. André Anastasi (traduit par Juhel, 1994)**

Anastasi, dans son ouvrage de référence *Tests psychologiques* (traduit en français par Juhel, 1994), propose une définition large et opérationnelle : « La psychométrie est la science et la technique de la mesure des variables psychologiques, avec pour préoccupation principale le développement et l'évaluation des tests psychologiques. » Elle insiste sur le double caractère scientifique (fondements théoriques) et technique (procédures pratiques) de la discipline.

Anastasi distingue par ailleurs les différents types de tests (d'intelligence, d'aptitudes spécifiques, de personnalité, d'intérêts, de réalisations) et souligne l'importance de la standardisation des conditions de passation comme condition nécessaire à la comparabilité des résultats. Sa classification des tests reste une référence incontournable dans l'enseignement de la psychométrie.

### **2.2.6. Jean-Louis Bernaud (2007)**

Bernaud (2007), dans son manuel *Tests et contextes d'évaluation psychologique de l'adulte*, propose une définition orientée vers la pratique clinique et professionnelle : la psychométrie est « la discipline qui étudie les conditions théoriques et pratiques de la construction d'outils de mesure des caractéristiques psychologiques, ainsi que les méthodes permettant d'interpréter et de communiquer les résultats obtenus ».

Cette définition met en lumière une dimension souvent négligée : l'interprétation et la communication des résultats. En effet, un score brut obtenu à un test n'a de sens que replacé dans un contexte normatif et interprétatif approprié. La psychométrie fournit les outils conceptuels (normes, étalonnages, profils) qui permettent de donner une signification clinique ou pratique aux résultats de la mesure.

## **2.3. Synthèse et éléments communs des définitions**

L'examen de ces différentes définitions permet de dégager plusieurs éléments fondamentaux qui font consensus parmi les auteurs du domaine :

- La psychométrie est une discipline scientifique : elle repose sur des modèles mathématiques et statistiques rigoureux.
- Elle a pour objet la mesure de variables psychologiques non directement observables (traits latents).
- Elle vise à produire des instruments valides (mesurant bien le construit visé) et fidèles (produisant des résultats stables).
- Elle articule une dimension théorique (modèles de mesure) et une dimension pratique (construction, passation, interprétation des tests).
- Elle s'inscrit dans des préoccupations éthiques concernant l'usage des résultats et le respect des individus évalués.

## Chapitre III : Les échelles psychologiques

### 3.1. Définitions conceptuelles des échelles psychologiques

#### 3.1.1. Définition générale

Une échelle psychologique est un instrument de mesure composé d'un ensemble d'items ou de questions, organisés selon une structure précise, et destiné à quantifier un construit psychologique (attitude, trait de personnalité, état émotionnel, symptôme clinique, etc.). Selon Vallerand et Hess (2000), une échelle psychologique peut être définie comme « un ensemble d'énoncés ou d'items auxquels le répondant doit réagir et qui permettent d'attribuer un score reflétant le niveau du construit mesuré ».

Cette définition met en évidence trois composantes essentielles : (1) des items ou énoncés comme unités de mesure élémentaires ; (2) un format de réponse standardisé qui permet la quantification ; et (3) un score global qui synthétise les réponses individuelles en une mesure du construit visé.

#### 3.1.2. Définition selon Likert

Rensis Likert, dont le nom est associé au format d'échelle le plus utilisé en psychologie, a proposé dans ses travaux fondateurs (1932, cités dans Vallerand & Hess, 2000) une méthode de construction d'échelles d'attitudes reposant sur le principe de la sommation des items. Pour Likert, une échelle est un ensemble d'affirmations (items) que le répondant évalue sur une graduation continue (généralement de 1 à 5 ou de 1 à 7), et dont la somme constitue un score représentatif de l'attitude mesurée.

La méthode de Likert repose sur l'hypothèse que tous les items d'une échelle mesurent le même construit (principe d'homogénéité ou d'unidimensionnalité) et que les réponses à chaque item contribuent de manière additive au score total. Cette approche, malgré sa simplicité apparente, implique des procédures rigoureuses de sélection des items basées sur leur corrélation avec le score total.

#### 3.1.3. Définition selon Laveault et Grégoire (2002)

Laveault et Grégoire (2002), dans leur ouvrage *Introduction aux théories des tests en psychologie et en sciences de l'éducation*, définissent l'échelle psychologique comme « un

instrument de mesure dont les items sont des indicateurs d'un construit théorique, et dont le score reflète la position du sujet sur la variable latente correspondante ».

Ces auteurs distinguent les échelles de mesure des construits latents (intelligence, anxiété, estime de soi) des tests de performance ou de connaissance, qui mesurent plutôt des comportements observables directement liés à des apprentissages ou des capacités spécifiques. La distinction entre « construit latent » et « comportement observable » est fondamentale pour comprendre la logique des échelles psychologiques.

#### **3.1.4. Définition selon Vallerand et Hess (2000)**

Vallerand et Hess (2000), dans *Méthodes de recherche en psychologie*, proposent une définition centrée sur la fonction opérationnelle de l'échelle : elle « permet de transformer un construit théorique abstrait en une mesure concrète et quantifiable, en associant à chaque niveau du construit une valeur numérique spécifique ». Cette définition souligne le processus d'opérationnalisation, c'est-à-dire le passage d'un concept abstrait (l'anxiété, la motivation) à sa traduction mesurable.

#### **3.1.5. Définition selon Fortin (2010)**

Fortin (2010), dans *Fondements et étapes du processus de recherche*, offre une définition à la fois épistémologique et méthodologique : l'échelle psychologique est « un ensemble structuré d'items ou de questions permettant de mesurer un concept ou une variable de façon standardisée, en attribuant des valeurs numériques aux réponses des participants, de manière à permettre leur comparaison et leur analyse statistique ».

Cette définition insiste sur deux aspects complémentaires : la standardisation, qui garantit que tous les répondants font face aux mêmes conditions de mesure, et la possibilité de comparaison statistique, qui confère à l'échelle son utilité dans la recherche et la pratique clinique.

### **3.2. Les types d'échelles psychologiques**

La littérature psychométrique distingue plusieurs types d'échelles selon leur format ou leur objet de mesure. Bernaud (2007) et Vallerand et Hess (2000) proposent les classifications suivantes :

#### **3.2.1. Selon le format des réponses**

- Échelle de Likert : les répondants expriment leur degré d'accord ou de désaccord sur une graduation (souvent 1 à 5 ou 1 à 7). Ex. : « Tout à fait d'accord — D'accord — Neutre — En désaccord — Tout à fait en désaccord ».
- Échelle de Thurstone : des items préalablement pondérés par des juges sont présentés au sujet, qui coche ceux avec lesquels il est d'accord. Le score correspond à la médiane des valeurs des items cochés (Vallerand & Hess, 2000).
- Échelle de Guttman : les items sont hiérarchisés selon leur difficulté croissante, de sorte qu'un sujet qui accepte un item accepte logiquement tous les items moins difficiles (Laveault & Grégoire, 2002).
- Échelle différentielle sémantique (Osgood) : les sujets situent leur réponse entre deux adjectifs bipolaires (ex. : « Bon — — — — — Mauvais »). Cette technique est particulièrement utilisée pour mesurer les attitudes et représentations (Bernaud, 2007).
- Échelle visuelle analogique (EVA) : utilisée notamment en psychologie de la santé et de la douleur, elle se présente sous la forme d'une ligne continue sur laquelle le sujet indique sa position.

### **3.2.2. Selon l'objet de mesure**

- Échelles d'attitudes : mesurent les dispositions évaluatives (favorables ou défavorables) envers un objet social, une pratique ou un groupe (Vallerand & Hess, 2000).
- Échelles de personnalité : évaluent des traits stables (ex. : Big Five, NEO-PI-R, MMPI adapté en français). Ces outils sont largement utilisés en contexte clinique et de sélection (Bernaud, 2007).
- Échelles symptomatologiques et cliniques : évaluent la présence et l'intensité de symptômes (dépression, anxiété, burnout). Ex. : Échelle de Hamilton (traduite et validée en français), BDI-II de Beck.
- Échelles de motivation et d'estime de soi : mesurent des construits motivationnels (auto-détermination, buts d'accomplissement) ou l'évaluation globale de soi (ex. : Échelle de Rosenberg, validée en français par Vallières & Vallerand, 1990, cités dans Vallerand & Hess, 2000).

## **3.3. Qualités métrologiques des échelles psychologiques**

### **3.3.1. La validité**

La validité d'une échelle désigne la capacité de l'instrument à mesurer effectivement le construit qu'il est censé mesurer (Fortin, 2010). On distingue classiquement la validité de contenu (les items couvrent-ils l'ensemble du domaine conceptuel ?), la validité de construit (l'échelle s'insère-t-elle de manière cohérente dans un réseau de relations théoriques ?) et la validité de critère (les scores prédisent-ils un critère externe pertinent ?) (Laveault & Grégoire, 2002).

### **3.3.2. La fidélité**

La fidélité (ou fiabilité) renvoie à la consistance et à la reproductibilité des mesures obtenues. Elle peut être évaluée par la méthode test-retest (stabilité temporelle), la méthode des formes parallèles ou la cohérence interne. Cette dernière, généralement estimée par l'alpha de Cronbach, mesure le degré d'intercorrélation entre les items d'une même échelle (Bertrand & Blais, 2004). Un alpha supérieur à 0,70 est généralement considéré comme acceptable pour une utilisation en recherche.

### **3.3.3. La sensibilité et la standardisation**

La sensibilité d'une échelle renvoie à sa capacité à discriminer les individus sur la variable mesurée et à détecter des changements au cours du temps (utile en contexte thérapeutique ou longitudinal). La standardisation, quant à elle, implique la définition de procédures de passation, de cotation et d'interprétation identiques pour tous les sujets, ainsi que l'établissement de normes populationnelles permettant de situer un score individuel par rapport à un groupe de référence (Anastasi, trad. Juhel, 1994).

## **Conclusion générale**

Ce cours a permis de parcourir les principaux jalons de l'histoire de la psychométrie, depuis ses origines au XIXe siècle jusqu'à ses développements contemporains, en portant une attention particulière à son émergence en Algérie. Il a également exposé les définitions conceptuelles proposées par les principaux auteurs du domaine, révélant la convergence de ces définitions autour des critères de validité, de fidélité et de rigueur scientifique.

Les échelles psychologiques, en tant qu'instruments centraux de la pratique psychométrique, ont été définies et classifiées selon différents critères formels et fonctionnels. Leur construction rigoureuse, leur validation et leur interprétation contextualisée constituent les enjeux majeurs d'une psychométrie responsable et écologiquement valide, particulièrement dans des contextes culturels spécifiques comme celui de l'Algérie.

Les défis futurs pour la psychométrie algérienne résident dans le développement d'instruments authentiquement ancrés dans la culture et les langues locales (arabe classique, dialectal et tamazight), dans le renforcement des capacités de recherche et dans l'établissement de normes représentatives de la population algérienne. C'est à ces conditions que la psychométrie pourra pleinement remplir sa fonction au service de l'évaluation, du diagnostic et de l'accompagnement psychologique des individus.

## **Références bibliographiques**

- Anastasi, A. (1994). *Les tests psychologiques* (J. Juhel, trad.). Presses Universitaires de France. (Ouvrage original publié en 1988)
- Benbouzid, B. (2002). La psychologie en Algérie : histoire, formation et pratiques. *Revue algérienne de psychologie*, 1(1), 5-24.
- Bernaud, J.-L. (2007). *Tests et contextes d'évaluation psychologique de l'adulte*. Dunod.
- Bertrand, R., & Blais, J.-G. (2004). *Modèles de mesure : l'apport de la théorie de réponse aux items*. Presses de l'Université du Québec.
- Chartier, S., & Morin, C. (2009). *Guide pratique de psychométrie*. Presses de l'Université du Québec.
- Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives* (2e éd.). Chenelière Éducation.
- Huteau, M., & Lautrey, J. (1999). *Les tests d'intelligence*. La Découverte.
- Khodja, M. (2016). L'enseignement de la psychologie en Algérie : état des lieux et perspectives. *Revue des sciences humaines de l'Université de Constantine*, 27(2), 45-62.
- Laveault, D., & Grégoire, J. (2002). *Introduction aux théories des tests en psychologie et en sciences de l'éducation* (2e éd.). De Boeck Université.
- Mokrani, D. (2015). Pratiques d'évaluation psychologique en Algérie : enjeux et défis. *Psychologie et Société*, 8(2), 33-51.
- Reuchlin, M. (1992). *Psychologie* (11e éd.). Presses Universitaires de France.
- Vallerand, R. J., & Hess, U. (2000). *Méthodes de recherche en psychologie*. Gaëtan Morin Éditeur.