

**Nabil ROUBAI CHORFI**, [nabil.roubaichorfi@univ-mosta.dz](mailto:nabil.roubaichorfi@univ-mosta.dz)  
Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem

## **Savoirs théoriques et savoirs d'action : une altérité dans la formation professionnelle des architectes**

Article reçu le : 29.07.2023 / Accepté le : 13.11.2023 / Publié le : le 29.01.2024

### **Résumé**

La formation des architectes est censée adopter une approche situationnelle à travers l'atelier de conception où étudiants et enseignants s'affairent autour du projet dans des conditions calquées sur la réalité. Cependant, la réalité didactique observée témoigne d'une incomplétude de ce système destiné à fournir au monde professionnel des architectes définitivement compétents. Les étudiants questionnés sur leur parcours de formation font état d'une prise de conscience envers le référentiel de compétences exigé et affirment prendre des dispositions personnelles dans l'objectif de compléter leur formation, jugée trop théorique, par des savoirs d'action. Nous explorons dans cet article un phénomène que nous identifions comme une « altérité de la formation des architectes ». Nous cherchons à modéliser un processus binaire composé de deux cursus parallèles : l'un institutionnel et l'autre extracurriculaire.

**Mots-clés :** Architecture, Référentiel de compétences, Savoirs d'action, Activités extracurriculaires, Schéma didactique

### **Theoretical knowledge and practical knowledge: an alterity in the professional training of architects**

#### **Abstract**

The training of architects is supposed to adopt a situational approach through the design workshop where students and teachers work around the project in conditions modeled on reality. However, the didactic reality observed testifies to an incompleteness of this system intended to provide the professional world with definitively competent architects. The students questioned about their training course report an awareness of the required skills framework and claim to make personal arrangements with the aim of supplementing training deemed too theoretical with practical knowledge. In this article, we explore a phenomenon that we identify as an "otherness in the training of architects". We seek to model a binary process composed of two parallel courses: institutional and extracurricular.

**Keywords:** Architecture, Skills repository, Knowledge of action, Extracurricular activities, Didactic scheme

#### **Pour citer cet article :**

ROUBAI CHORFI Nabil (2023). Savoirs théoriques et savoirs d'action : une altérité dans la formation professionnelle des architectes *Action Didactique*, [En ligne], 6 (Hors-série 1), 76-106. URL Adresse URL de l'article à ajouter.

#### **Pour citer le numéro :**

Benhouhou, Nabila et Moussaoui, Nassima (dir). (2023). La didactique professionnelle au service de l'enseignement supérieur *Action Didactique* [En ligne], vol. 6 (Hors-série 1). <https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/843>



Cet article est sous licence Creative Commons : Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International **CC BY-NC-ND 4.0**  
[https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr\\_CA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr_CA)

## Introduction

L'enseignement de l'architecture est soumis à une organisation particulière censée projeter l'étudiant dans un environnement professionnalisant dès le début de son engagement dans le cursus académique. Cet environnement est calqué sur les pratiques professionnelles rencontrées dans les bureaux d'études (Harriss & Widder, 2014).

En matière de didactique, il s'agit là d'une structure immersive qui se concrétise notamment dans les apprentissages en atelier qui prennent une place prépondérante dans le cursus de l'étudiant. On parle alors d'un

paradigme de l'atelier » mêlant spatialité, production et apprentissage (Lambert, 2014) car l'atelier représente tour à tour le « lieu physique de l'enseignement, le lien quasi tribal ou clanique qui l'organise et l'anime et le groupe d'élèves correspondant, le patron et bien sûr, l'esprit architectural qui y est inculqué (Martinon, 2003, p. 94).

La didactique de l'atelier revêt un aspect protéiforme et engage l'enseignant comme les apprenants dans une relation d'apprentissage complexe autour de la production d'artefact. Le processus menant à l'objet architectural au sein de cet espace pédagogique ne diffère pas outre mesures du procédé qui se déroule dans un atelier professionnel. C'est donc en cela que l'architecture est tributaire d'une approche didactique spécifique où l'étudiant doit, dans un processus le menant vers la professionnalisation, être capable d'emblée, dans sa condition estudiantine, d'affronter la complexité du métier et de l'absorber comme une composante naturelle de son milieu. Il doit « assumer ses responsabilités pour agir » (Vacher, 2015, p. 16) et non pas les projeter sur l'enseignant.

Les étudiants en atelier ont d'ailleurs tendance à exporter leurs « problèmes » vers l'extérieur. Le milieu de l'atelier est un espace prolix et extensif qui entraîne avec lui ses composantes sociales et relationnelles en dehors du cercle académique, dans une posture « démocratique » ou les étudiants ne sont plus considérés comme des sujets professionnels passifs et homogènes éloignés des forces sociales et politiques (Crysler, 1995).

L'extérieur en tant qu'expansion de l'atelier est la rue ou la ville en tant que référent spatial, la famille ou la foule en tant que référent social, les amis ou les proches en tant que référents affectifs. L'enseignant attiré, démiurge en son enceinte, se voit parfois concurrencé par les points de vue ou les injonctions de toutes natures et de toutes origines, des plus savants aux plus dilettantes, mais le tout est plausible à l'image de l'architecte en agence qui

doit composer avec les goûts et les certitudes des clients néophytes ; la conception architecturale étant un acte dialogique.

Ce que nous cherchons à expliciter dans cet article, c'est précisément la problématique de l'autonomisation du parcours de l'étudiant en architecture dans la visée professionnalisante. Le glissement du cursus vers une sphère concurrentielle tel que décrit plus haut est observé dès la première année à travers les activités extracurriculaires dans lesquelles s'engagent les étudiants. Ces activités prennent différentes formes et empruntent différents canaux qu'il convient d'observer, sonder et modéliser. Que vise l'apprenant en ayant recours à des formations parallèles ? Un renforcement des compétences transmises dans le milieu institutionnel ou un complément de savoirs procéduraux dans sa sphère de compétences ?

Quoiqu'il en soit, nos observations préliminaires nous indiquent clairement une forme d'altérité dans la formation des architectes. Nous avons renforcé ces observations à travers une démarche méthodologique binaire, mêlant approche quantitative et qualitative. Une enquête menée auprès d'un échantillon d'étudiants du département d'architecture de l'Université de Mostaganem, grâce à des sondages et des entretiens semi-directifs, nous a permis de modéliser le processus d'autoformation pointé par notre problématique. Ce modèle explique clairement la démarche professionnalisante liée à la structure didactique spécifique de l'apprentissage de l'architecture.

Les résultats de cette recherche, exprimés sous forme graphique dans la tradition systémicienne, permettent d'avoir une vision d'ensemble de la structure didactique qui prévaut à la professionnalisation dans l'apprentissage de l'architecture. Elle démontre clairement une dualité des processus d'acquisition des compétences chez les étudiants. Un embranchement parallèle mais parfois dissocié qui tend à conforter notre hypothèse d'altérité du cursus.

A la lecture des résultats obtenus, nous pourrions étendre nos observations à un échantillon de même nature puis à d'autres spécialités liées aux domaines de la conception, afin de mieux éprouver notre modèle.

## **1. Ancrage théorique**

Dans cette partie, nous explorerons les concepts essentiels liés à l'apprentissage de l'architecture et à la professionnalisation. Nous nous appuyerons sur des sources bibliographiques spécifiques récentes pour offrir un aperçu éclairant de la singularité de l'enseignement de l'architecture, en mettant en lumière les pratiques pédagogiques en atelier et le processus de création qui sert de levier pour favoriser la professionnalisation des étudiants.

L'enseignement de l'architecture présente des caractéristiques uniques qui exigent des approches pédagogiques adaptées et l'atelier de projet en constitue l'un des piliers fondamentaux. Dans ces environnements créatifs et collaboratifs, les étudiants peuvent explorer leur créativité, développer leur pensée critique et affiner leurs compétences techniques. L'apprentissage par la pratique, dans le contexte de projets concrets, offre aux futurs architectes l'occasion de se confronter aux réalités du terrain, d'intégrer les contraintes réelles et de concevoir des solutions innovantes et fonctionnelles.

En tant qu'artefacts tangibles du processus créatif, les projets architecturaux jouent un rôle central dans la professionnalisation des étudiants. Dans le contexte académique, la professionnalisation englobe un éventail d'aspects qui vont au-delà des connaissances techniques : Elle engage à une « socialisation ».

Un autre élément crucial de la professionnalisation est la notion de "savoirs d'actions". Ces savoirs font référence aux connaissances pratiques et expérientielles que les étudiants acquièrent en mettant en œuvre leurs compétences disciplinaires dans des situations concrètes. Cela inclut la capacité à prendre des décisions éclairées, à résoudre des problèmes complexes, et à s'adapter de manière créative aux défis professionnels. Les savoirs d'actions complètent les savoirs théoriques enseignés en classe, renforçant ainsi la préparation globale des étudiants à devenir des architectes compétents et agiles dans leur pratique future.

### **1.1. Enseignement en atelier d'architecture**

La spécificité de l'enseignement en atelier d'architecture consiste dans le fait que le projet tend à se substituer à l'exercice tel qu'envisagé dans les autres formations en technologie, comme mode didactique principal d'application des connaissances théoriques et pratiques dispensées :

En effet, si l'exercice permet d'atteindre un objectif très précis [...], sollicitant des aptitudes à l'analyse, la connaissance et l'emploi de

conventions et la maîtrise d'outils d'expression, on peut dire que le projet appelle, quant à lui, une fois ces savoirs et techniques de base assimilés, une aptitude à l'initiative, à la synthèse et à l'invention personnelle (Pasquier-Merlet & Pinson, 1992, p. 91).

Si dans d'autres disciplines le travail d'application s'adosse au cours théorique dispensé ex-cathedra, en architecture l'apprentissage par le projet constitue en lui-même la source de la théorie qui va émerger de l'artefact et l'accompagner tout au long de sa maturation. Ainsi, le projet d'architecture, qu'il soit mené de façon concrète dans le milieu professionnel ou de façon pédagogique au sein de l'université, est sujet à l'intersubjectivité qui relie les acteurs de sa genèse et ce dès les premiers moments de sa conceptualisation.

Cette dernière est un processus collectif, non assignable à l'individu qui porte le projet. Il est également itératif, mettant en scène des acteurs autour d'une activité négociée, collective et interactive (Ben Mahmoud-Jouini, 2004, p. 65). De ce fait, nous remarquons souvent une analogie entre les préoccupations des enseignants -soucieux de mener leur mission pédagogique à bien- et celles des architectes qui se lancent pour la première fois dans la conduite du projet. Leurs préoccupations communes touchent à l'explication de l'essence du projet qu'ils conçoivent ou qu'ils enseignent plus qu'aux mécanismes de sa formalisation (Boulekbache-Mazouz & Martin, 2012).

Assia Bendeddouch (1998) parle de « choc » et de « malaise » allant de pair avec les premières expériences professionnelles de la conduite du projet. Expériences auxquelles l'école ne l'avait pas préparée. Elle évoque notamment le partage de l'acte « créateur » avec les autres intervenants du projet, l'échanges et surtout les « négociations ».

## **1.2. Structure didactique de la professionnalisation**

La formation universitaire prépare l'étudiant au débouché professionnel en lui prodiguant des enseignements de type transversal et disciplinaire spécifiques (Combes, 2016, p. 291). L'université s'est orientée vers la professionnalisation des offres de formation pour faire face au taux de chômage endémique et à la remontée de l'« incertitude » sur les marchés du travail (Castel, 2009). Aujourd'hui, l'enseignement ne peut plus ignorer l'évolution technologique et la pression de la formation de masse, « signes d'une société en transition qui implique la démocratisation de l'accès au savoir et du développement des compétences » (Albero & Bucher-Poteaux, 2010).

Bien au-delà des offres, c'est le geste didactique qui doit exposer l'apprenant à une démarche d'acquisition de la posture professionnelle : « L'enseignant universitaire conçoit des séquences didactiques où les savoirs savants transmis sont amenés à être opérationnalisés dans un circuit de réflexion et de développement conceptuel » (Benhouhou & Mohelleb, 2022, p. 22).

La structuration didactique de la professionnalisation joue donc un rôle essentiel dans la façon dont les enseignements universitaires sont conçus et dispensés. Elle se réfère à l'ensemble des dispositifs, des méthodes pédagogiques et des programmes qui visent à préparer les étudiants à leur future vie professionnelle. Il s'agit de développer chez les étudiants des compétences spécifiques, des connaissances techniques et des aptitudes professionnelles en complément des connaissances académiques traditionnelles.

Mais comment intégrer la dimension professionnalisante dans les pratiques didactiques ?

L'apprentissage à visée professionnelle procède d'une démarche à trois niveaux : l'alternance, le transfert des acquis et enfin la professionnalisation. L'alternance est composée d'une succession de séquences d'enseignement et de stages dans un souci de complémentarité entre les compétences théoriques et pratiques. L'enseignant reste cependant le vecteur principal du lien établi entre les concepts acquis en cours et leur mise en pratique car « toute expérience n'est pas apprentissage expérientiel : il y a nécessité d'une transformation de l'expérience en connaissance (rapport au savoir). Pour cela il faut que l'expérience soit réfléchie (réflexion dans l'action et sur l'action) » (Geay, 1998, p. 25).

Au-delà de cette alternance, les savoirs appris ne peuvent demeurer dans le giron de l'institution ; ils sont soumis à un « transfert » vers le milieu professionnel. Ce principe est sensé rompre la relation bilatérale entre l'université et le monde socio-professionnel en engageant l'apprenant dans une opération de réinvestissement systématique des compétences acquises dans une situation d'action. Le transfert représente « le degré auquel les participants appliquent les connaissances, compétences et attitudes acquises en formation dans leur activité professionnelle » (Baldwin & Ford, 1988).

Cependant, si le principe du transfert a été amplement reconnu, les méthodes pédagogiques y afférentes n'ont été que très peu étudiées dans la littérature scientifique liée à l'apprentissage organisationnel (Devos & Dumay, 2006) et l'université s'oriente de plus en plus vers la nécessité d'accorder

plus d'importance aux formations multidimensionnelles englobant les connaissances académiques, professionnelles et les « soft-skills » (Kissani, 2022).

Il apparaît de plus en plus que l'étudiant soit l'acteur clé de sa professionnalisation (Mahida & Dif, 2021, p. 522) en saisissant personnellement les opportunités d'apprentissage pour se construire ; cela dans un processus d'acquisition des compétences divers dans une même temporalité (Do, 2015). Concrètement, l'accès aux compétences disciplinaires demeure lié à une volonté personnelle de l'étudiant à organiser son emploi du temps en vue de s'immerger dans une « matrice » de socialisation constituant un espace disciplinaire précis (Millet, 2021). A cet effet, questionner l'organisation spontanée de l'étudiant demeure un indicateur réaliste de la professionnalisation des études au même titre qu'observer les politiques publiques (Couronné et al., 2021).

C'est dans ce sens que nous pensons que les étudiants en architecture s'organisent en marge des activités instituées dans le but de parfaire leur formation académique, voire la compléter. Ces derniers, conscients de l'importance d'une socialisation anticipatrice dans l'univers corporatiste de la discipline, s'engagent instantanément dans la matrice en question à travers une activité extracurriculaire. Nous en verrons la teneur dans le volet relatif aux résultats du présent article.

Il est cependant nécessaire de comprendre que plusieurs lignes de démarcations s'instaurent systématiquement entre les disciplines, faisant de la comparaison interdisciplinaire une démarche abusivement généralisante (Millet, 2021). Il est donc important de considérer notre approche dans son ancrage disciplinaire stricto-sensu.

### **1.3. Savoirs théoriques et savoirs d'action**

Les savoirs théoriques et les savoirs d'action jouent un rôle essentiel dans le processus de formation et de professionnalisation des étudiants dans divers domaines universitaires. Ces deux types de savoirs, bien que complémentaires, présentent des caractéristiques distinctes qui méritent une approche interdisciplinaire pour une meilleure compréhension de leur transmission et de leur intégration dans l'enseignement supérieur. Dans ce qui suit, nous examinerons la nature de ces savoirs, leurs implications dans le contexte de l'enseignement de l'architecture à l'université, et comment leur combinaison contribue à la professionnalisation des futurs architectes.

Les savoirs théoriques, également connus sous le nom de savoirs conceptuels, constituent la base intellectuelle sur laquelle repose l'enseignement universitaire. Ils englobent les connaissances théoriques, les principes fondamentaux et les concepts clés propres à chaque domaine d'étude. Dans l'enseignement de l'architecture, les savoirs théoriques incluent essentiellement deux matières très importantes accompagnant l'atelier de projet durant tout le cursus : l'histoire critique de l'architecture et la théorie du projet. Ces matières fondamentales représentent la base théorique indispensable à la culture de l'architecte. Il existe également d'autres matières telles que l'urbanisme, l'anthropologie, la psychologie de l'espace et de l'habitat, etc. Ces savoirs fournissent aux étudiants une compréhension approfondie des principes et des contextes dans lesquels la pratique architecturale évolue.

Contrairement aux savoirs théoriques, les savoirs d'action sont liés à l'expérience pratique et à l'application concrète des connaissances dans des situations réelles. Ils englobent les compétences pratiques, les savoir-faire techniques et la capacité à résoudre des problèmes concrets rencontrés dans la pratique professionnelle. Dans l'enseignement de l'architecture, les savoirs d'action se développent notamment à travers les ateliers de conception dits « atelier ». Traditionnellement, les architectes considèrent toute matière hors atelier comme une matière théorique dans le sens où les effets de son apprentissage ne se concrétisent pas à travers un artefact, voire un projet sous forme d'esquisse, de plans ou de maquettes.

Plusieurs enseignants des matières accompagnant l'atelier, souffrant de l'appellation commune de « matière satellites », procèdent par une incursion des savoirs transmis en travaux dirigés dans la progression même des projets en atelier. Ces projets évoluant tout au long de l'année, les enseignants prévoient des applications directes sur l'artefact en progression. Il s'agit par exemple des matières de « structure », « voirie et réseaux » ou « équipement ».

Le stage marque la dernière étape de la formation universitaire et demeure une voie essentielle pour acquérir de nouvelles connaissances non abordées en milieu académique et développer des compétences réflexives et comportementales actionnables en situation réelle. Le dispositif vise à améliorer l'efficacité de la formation en mieux articulant le monde de l'université avec le monde professionnel (Escalié & Chaliès, 2011; Merhan et al., 2007; Trent & Lim, 2010).

En Algérie, le Master en architecture est enrichi d'une série de séminaires et



d'un stage visant-en théorie- la découverte de l'actualité architecturale du monde professionnel ainsi que les rouages du métier. Le futur architecte en immersion dans un monde corporatiste et extrêmement orienté sur la productivité et l'efficacité économique (régie par un ordre des architectes) doit pouvoir différencier ses pratiques d'apprentissages en cours de celles qu'il devra adopter au travail afin de « s'impliquer dans son milieu de stage tant par ses compétences professionnelles que relationnelles » (Dion, 2017).

Mais en l'état actuel des choses, l'enseignement de l'architecture en Algérie n'offre pas une mise en situation professionnelle efficace durant le cursus. Une sortie découverte au 4<sup>ème</sup> semestre de licence et un stage professionnel de 15 jours au premier semestre de Master 2 constituent les seules occasions instituées pour que l'étudiant se confronte au domaine du réel. Dans les deux cas, l'encadrement et les mesures de tutorat et de contrôle restent dérisoires, faisant du stage une formalité souvent éludée par les étudiants les moins consciencieux qui seront à la recherche d'un visa de complaisance ou, à contrario, exploitée pleinement dans l'objectif de découvrir enfin les réalités du terrain mais en l'absence complète d'une structuration didactique que pourrait apporter un maître de stage.

Une révision nationale des offres de formation unifiées en architecture promet, dès la rentrée 2023-2024, d'inclure les stages en milieu professionnel à chaque année du cursus désormais spécifique des architectes en vue de se distancier du système LMD. Cela pourra inclure pleinement cette phase importante de la formation dans la structuration didactique de la formation en renforçant le suivi, la transférabilité des compétences et l'évaluation des acquis.

La professionnalisation des futurs architectes repose donc sur une interaction dynamique entre les savoirs théoriques et les savoirs d'action. Les savoirs théoriques fournissent les bases intellectuelles nécessaires à la compréhension critique de l'architecture en tant que discipline et à la prise de décision éclairée dans la pratique professionnelle. Les savoirs d'action, quant à eux, renforcent ces connaissances en offrant aux étudiants des opportunités concrètes de mettre en œuvre leurs compétences et leurs idées. L'intégration harmonieuse de ces deux types de savoirs dans l'enseignement de l'architecture permet aux étudiants de développer une vision globale et équilibrée de leur futur métier. Cette synergie favorise la professionnalisation en formant des architectes compétents, créatifs et conscients des enjeux sociaux, culturels et environnementaux qui façonnent le domaine de l'architecture contemporaine.

#### 1.4. Modèle initial

L'articulation entre les savoirs théoriques et les savoirs d'action dans l'enseignement de l'architecture à l'université constitue un facteur déterminant pour la professionnalisation des futurs architectes. En comprenant les fondements intellectuels des savoirs théoriques et en acquérant l'expérience pratique des savoirs d'action, les étudiants peuvent développer une expertise holistique qui les prépare à réussir dans leur carrière professionnelle. L'interaction harmonieuse de ces deux types de savoirs crée une synergie puissante qui incarne la professionnalisation réussie et renforce la formation d'architectes compétents, créatifs et responsables dans le monde de l'architecture contemporaine.

Même si certains chercheurs s'accordent sur le fait que « se former aux pratiques professionnelles nécessite d'y avoir accès et de s'y engager » (Denoux, 2014), nous démontrerons que dans le contexte spécifique de la discipline architecturale que ce postulat montre ses limites. En effet, si la plupart des apprentissages relatifs au travail sont le résultat spontané de l'activité professionnelle (Billett, 2000, 2001; Bourgeois & Durand, 2012; Denoux, 2014), celui de l'architecture offre d'emblée une immersion dans un contexte professionnalisant, permettant aux étudiants d'explorer et de développer leurs compétences pratiques au sein d'un environnement créatif et concret dès leur accès au milieu académique (Curry, 2014; Doheim & Yusof, 2020; Kvan, 2001; Tzonis, 2014).

La littérature scientifique anglo-saxonne attribue ainsi une dimension de libéralisme à la notion de profession en lui fixant des conditions qui correspondent en somme à notre terrain de recherche. Ces conditions ont été décrites ainsi : a) Il s'agit d'une discipline légitimée par la société à travers un domaine d'intervention circonscrit ; b) Il s'agit d'une activité qui s'appuie sur un système d'expertise fondé sur des savoirs complexes ; c) L'activité s'accompagne d'un système de références, un univers moral ; d) Ce système de référence reçoit une reconnaissance sociale ; e) Il existe un système institutionnalisé de contrôle qui définit les modalités de recrutement et les règles de discipline de la profession considérée, c'est-à-dire qui garantit la capacité de celle-ci et régule les rapports entre la société et les professionnels (Aballea cité par Wittorski, 2018b).

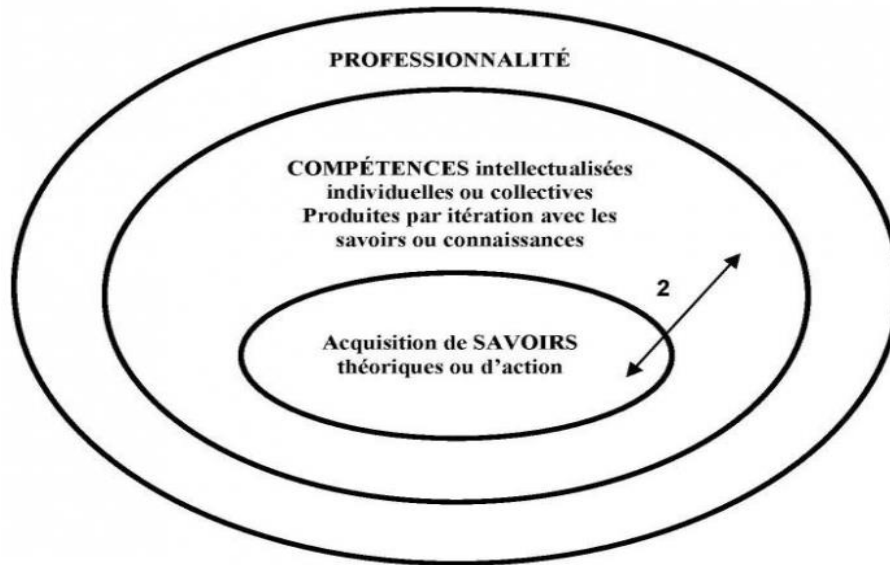
Pour ce statut complexe de la discipline architecturale, nous proposerons un modèle de dynamique de professionnalisation intégré dans la définition organisationnelle qui distingue la profession du métier en ajoutant à ce dernier, outre son utilité sociale et sa nature manuelle, une position sociale et

une posture intellectuelle. Nous nous inspirons dans cette optique des nombreux travaux de Wittorski afin de distinguer le modèle approprié au modèle didactique qui prévaut dans l'apprentissage de l'architecture ; un modèle qui ne semble pas faire la différence entre savoirs d'action et savoir professionnels, ni entre formation professionnelle et formation professionnalisante (Jorro & Wittorski, 2013; Wittorski, 2004, 2008a, 2008b, 2018a, 2018b).

La logique de la réflexion et de l'action constitue l'un des dispositifs de professionnalisation les mieux adaptés à notre sujet de recherche (voir figure 1). Les porteurs de la formation, équipe pédagogique et concepteurs de la formation, centralisent le savoir dans une dynamique de formation privilégiant ainsi une entrée par les connaissances théoriques : le savoir est censé être un préalable et un guide pour l'action. Nous citerons à cet effet l'accompagnement de l'atelier, lieu de l'action, par la matière de « théorie de projet » qui fait figure du cours indispensable à tout développement du projet. Il s'agit d'un cours magistral censé inculquer aux étudiants les bases de la construction visuelle, de la composition et de la conception. Les notions qui y sont dispensées tout au long du cursus sont assez complexes et un effort de conceptualisation et de glissement des savoirs déclaratifs aux savoirs procéduraux est demandé à l'étudiant.

Les apprenants intellectualisent leurs compétences (collectives ou individuelles) en oscillant continuellement entre les savoirs repérés utiles et les tentatives d'organisation de leurs pratiques. Il y a là une démarche réflexive dotée d'une prise de conscience dans la mesure où la réflexivité consiste à remettre en question les connaissances acquises en classe et à les mettre à l'épreuve dans des situations réelles, en observant attentivement les résultats et en ajustant constamment ces actions en fonction des retours d'expérience ; une sorte de répertoire opératoire (Estevez, 2015).

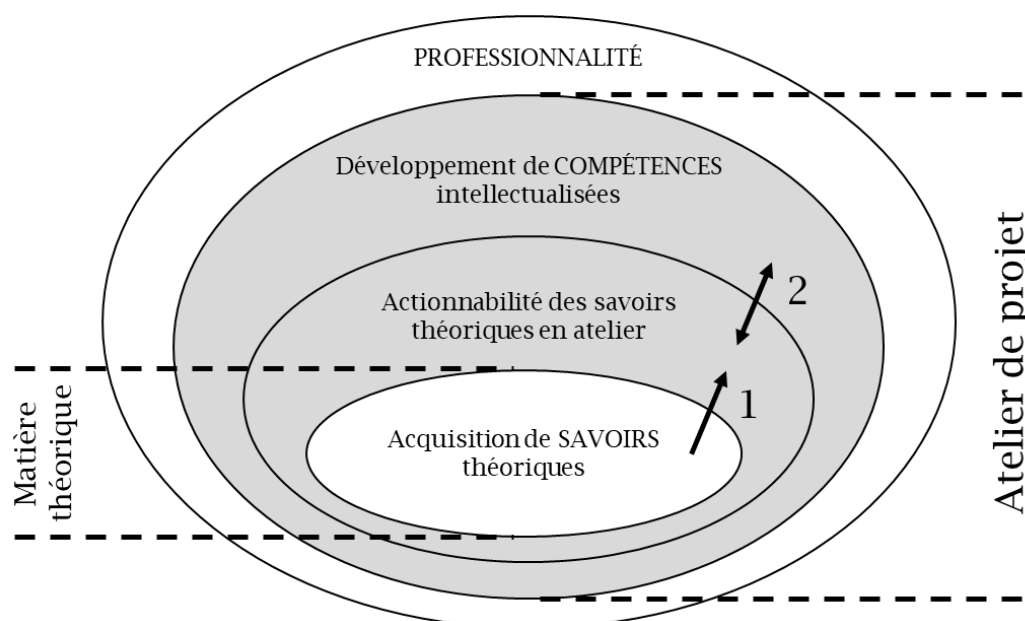
La réflexivité est ainsi un élément clé pour transformer la connaissance théorique en compétence pratique, en permettant à l'étudiant de développer une intelligence pratique et une capacité d'apprentissage continu tout au long de sa carrière professionnelle (Schön, 2017). Ce processus itératif de réflexion-action permet-en théorie- à l'étudiant de développer une expertise pratique, de prendre des décisions éclairées dans des contextes complexes et de s'adapter de manière créative aux défis rencontrés sur le terrain ; nous signifions ici l'atelier comme terrain d'action.

**Figure 1 : Dispositif réflexif** (Wittorski, 2018b)

D'où notre modèle adapté (voir Figure 2) car, en dehors d'une démarche d'alternance dans le dispositif de formation, le modèle reste fortement autocentré sur les pratiques académiques instituées. Les promoteurs ne semblent que peu convaincus du hiatus existant entre le milieu universitaire et le milieu professionnel stricto sensu, ni entre la didactique de professionnalisation et la didactique professionnalisante (Habboub et al., 2012).

Dans ce modèle, nous intégrons la configuration situationnelle afin de mettre en exergue la spécificité de l'atelier d'architecture qui demeure le seul lieu des savoirs actionnables. Un lieu où les savoirs sur l'architecture deviennent des savoirs pour l'architecture ; autrement dit les connaissances déclaratives sur les approches de conceptualisation et de conception du projet se transforment par une démarche situationnelle en connaissances procédurales permettant à l'apprenant de concevoir et de donner forme à un artefact.

Dans le modèle que nous proposons, le lien entre les savoirs théoriques et leurs pendants actionnables est unilatéral dans le sens qu'il n'y a pas de retour d'expérience des étudiants au niveau du cours magistral (1). Le lien entre les savoirs actionnables et les compétences visées demeure cependant itératif (2) et pousse les enseignants de l'atelier à se substituer à celui de la matière théorique en reprenant des notions de cours dans une approche parallèle.

**Figure 2 : Modèle du dispositif professionnalisant en didactique de l'architecture**

C'est ce modèle que nous éprouverons à travers nos investigations dans le développement qui suit ; nous y introduirons l'hypothèse de l'altérité du dispositif de professionnalisation à travers le recours aux activités extracurriculaires.

## 2. Méthodologie

La méthode mixte de recherche (MM), qui combine à la fois des approches quantitatives (QUAN) et qualitatives (QUAL), suscite un intérêt croissant dans le domaine de la recherche. L'article de Johnson et Onwuegbuzie (2004) souligne l'importance de cette approche novatrice, car elle permet de tirer parti des forces respectives des approches positivistes et constructivistes, tout en atténuant leurs faiblesses intrinsèques.

L'utilisation combinée de données quantitatives et qualitatives offre une approche complète et holistique pour aborder des questions complexes de recherche. Alors que l'approche quantitative fournit des données numériques, des statistiques et des généralisations, l'approche qualitative permet de comprendre les nuances, les motivations, et les perceptions des participants. En fusionnant ces deux perspectives, la méthode mixte élargit la portée de l'analyse, améliore la validité des résultats et permet d'approfondir la compréhension des phénomènes étudiés. Ainsi, la méthode mixte représente un outil puissant pour les chercheurs qui cherchent à explorer des problématiques complexes et à obtenir une vision plus complète et nuancée des phénomènes étudiés (Creswell & Plano Clark, 2018; Johnson et

al., 2007; Pluye & Hong, 2014; Tashakkori & Teddlie, 2010).

Les chercheurs œuvrant à développer ce type d'approche, dénommé « troisième voie », attestent du fait que la combinaison des statistiques (données quantitatives) avec l'histoire et l'expérience personnelle (données qualitatives) aboutit à une meilleure compréhension du problème de recherche. Il s'agit cependant de viser une « intégration » des données issues des deux approches ; la prise en charge des corrélations entre les données QUAN et QUAL constitue le « design » primordial de la méthode.

### **2.1. Design de l'approche combinée (explanatory sequential design) :**

Nous avons eu recours dans cette recherche à des outils nous permettant d'avoir à la fois une vision positiviste factuelle des pratiques des étudiants ainsi qu'à une vision constructiviste relatant les ressentis de ses derniers : « Une approche de recherche dans les sciences sociales, [ou] du comportement [...], dans laquelle le chercheur recueille des données à la fois quantitatives (par questionnaires) et qualitatives (entretiens ouverts), intègre les deux, et formule des interprétations basées sur les forces combinées des deux types de données, pour comprendre des problèmes de recherche » (Creswell & Plano Clark, 2018).

Nous aurons recours dans notre approche combinée à un modèle séquentiel explicatif, dénommé dans la littérature spécialisée « explanatory sequential design » (Creswell, 2015). Ce modèle implique d'abord de collecter et d'analyser les données quantitatives, puis d'explorer les résultats quantitatifs avec une collecte et une analyse approfondies des données qualitatives (Harrison et al., 2020).

La figure 3 (ci-après) résume la structure méthodologique utilisée (inspiré de Ivankova et al., 2006) :

La première phase de collecte de données quantitatives concernait 103 étudiants ayant reçu un questionnaire en version papier. Les formulaires ont été distribués aux étudiants durant leurs séances d'ateliers qui s'étalent sur la journée ; nous pouvions ainsi suivre le déroulement de l'opération sans déranger les enseignements. Nous étions présents afin de lever les incompréhensions de langue sans intervenir sur le contenu du questionnaire.

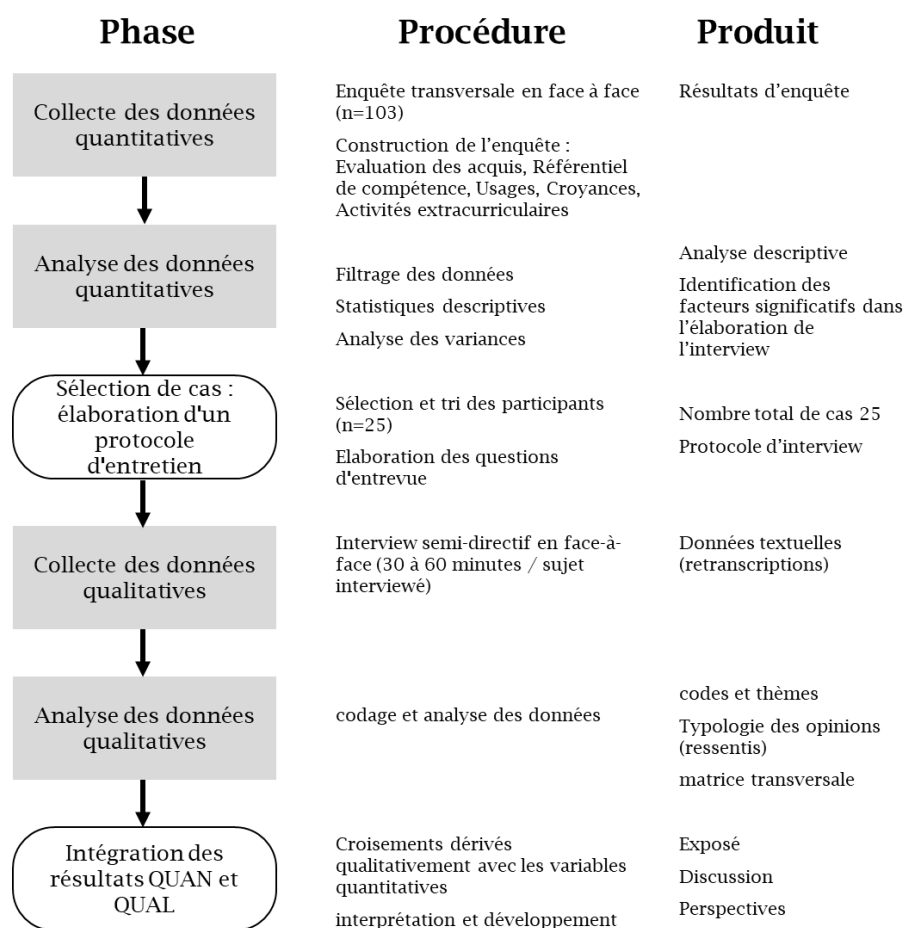
Les données récoltées ont été analysées et des facteurs significatifs issus de la première phase nous ont permis d'élaborer un protocole d'entretien et de dégager un second échantillon plus significatif. Le protocole suivant nous a

permis d'élaborer le questionnaire :

- a) la formulation des questions était dans un français clair et simple
- b) Le questionnaire pouvait être rempli en 5 à 10 minutes
- c) Le questionnaire pouvait être rempli sans aide.

Trois mois après la première phase, une seconde phase de collecte de données -qualitative cette fois-ci- a concerné un échantillon réduit de 25 étudiants auxquels nous avons passé des entretiens semi-directifs individuels de 30 minutes en moyenne. Tous les entretiens se sont déroulés en face-à-face et sur rendez-vous dans nos bureaux.

**Figure 3 : modèle mixte séquentiel explicatif et plan méthodologique**



## 2.2. Echantillonnage et outils de récolte :

Nous avons procédé à un échantillonnage en trois parties tel que décrit dans le tableau 1.

La population enquêtée appartenant à un groupe fermé d'étudiants du même département et de la même filière (Département d'architecture de l'université de Mostaganem ; filière architecture), nous pouvons considérer l'ensemble de la population comme représentatif compte tenu de la problématique abordée.

Intrinsèquement, l'échantillon de la pré-enquête fut probabiliste afin de fixer une vision générale de l'environnement étudié et de distinguer la suite du protocole tandis que les échantillons suivants furent représentatifs, accordant un choix particulier au choix des répondants en fonctions de leurs vécus.

**Tableau 1 : Echantillonnage**

Echantillon	E.1	E.2	E.3
<b>Outil</b>	Entretien préliminaire	Questionnaire	Entretien semi-directif
<b>Nombre</b>	Indéterminé ; 15	63 (sauf E.1)	25 (issus de E.2)
<b>Palier</b>	Tous sauf L1	L3 / M1 / M2	M2

Ainsi, nous avons mené une série d'entretiens informels avec les étudiants de tous paliers sauf ceux de première année dont les retours d'expérience (maturité) n'étaient pas jugés probant pour notre enquête. Le nombre était indéterminé tout comme le protocole basé essentiellement sur le « focus group » ; il était important de déceler des axes discursifs communs dans la masse des interlocuteurs.

Par la suite, nous avons déterminé qu'il était plus judicieux de nous adresser aux étudiants ayant un apport réflexif avéré sur leurs cursus ; nous avons donc choisi de diffuser le questionnaire aux étudiants de 3<sup>ème</sup> année de Licence et des deux années de Master tout en écartant l'échantillon numéro 1 de l'enquête. Sur 75 questionnaires distribués, nous avons reçus 63 réponses exploitables.

Enfin, nous avons décidé de limiter l'entretien semi-directif à un groupe d'étudiants de Master 2, accessibles et volontaires pour poursuivre l'expérience. Ces derniers ayant exploré tout le cursus et expérimenté le stage en milieu professionnel étaient plus à même de participer à la dernière phase de l'enquête.

L'entretien préliminaire a été mené en arabe populaire (Darija) mêlé au français. Cette discussion à l'allure informelle nous a permis de préciser notre problématique et notre hypothèse de départ et de clarifier la structure de notre questionnaire un mois avant le lancement de notre protocole.



L'instrument de collecte des données quantitative (voir Tableau 2) a été rédigé en français sous forme de questionnaire de satisfaction basé sur une échelle de Likert à 5 propositions à modalité neutre (1 : mauvaise, 2 : passable, 3 : neutre, 4 : bonne, 5 : très bonne) ainsi que certaines questions fermées (oui/non). Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel SPSS version 20 pour Windows. Les résultats de cette étude ont été présentés d'une manière tabulaire et graphique.

Le questionnaire a été utilisé pour opérationnaliser et mesurer les construits psychologiques tel que l'affect et la cognition (Messick, 1989). Il s'agissait pour nous de confirmer les domaines d'exploration et leurs items et d'explorer chez les étudiants questionnés la motivation en tant qu'ensembles de phénomènes stimulants à « agir pour atteindre un objectif déterminé » (Landsheere, 1992, p. 199). Ces phénomènes demeurent liés à des forces internes et externes « conduisant au déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance d'un comportement » (Vallerand & Thill, 1993, p. 19).

**Tableau 2 : Items relatifs au positionnement des étudiants sur la formation**

<b>Domaine</b>	<b>Item</b>
A. Savoirs	A.1. Apport des savoirs théoriques dans la formation
	A.2. Actionnabilité des savoirs dans la matière
B. Compétences	B.1. Formulation des compétences
	B.2. Référentiel de compétence effectif
	B.3. Compétence langagière
	B.4. Compétences juridiques
C. Atelier	C.1. Réalisme professionnalisant
	C.2. Interdépendance avec les matières
D. Professionnalisation	D.1. Préparation à la profession
	D.2. Incursion dans le monde socioprofessionnel
	D.3. Développement personnel
E. Activités extracurriculaires	E.1. Type et canal de l'activité
	E.2. Complémentarité à la formation
F. Satisfaction globale	F.1. Concernant la formation académique
	F.2. Concernant les activités extracurriculaires

L'entretien semi-directif a été dirigé en la langue populaire (Darija) combinée au français. Il servira à approfondir les données sur la problématique en développant nos connaissances par une approche interprétative (voir Tableau 3). Le guide d'entretien préalable a été élaboré sur la base de questions ouvertes (comptant sur l'enquêteur pour approfondir les sujets lors d'un entretien libre) et de questions centrées sur l'approfondissement des données résultantes du questionnaire et de l'entretien exploratoire. Grâce à cet outil, l'inférence est modérée et les informations récoltées demeurent fiables ; le temps de l'enquête est maîtrisable et l'orientation des thématiques abordées est garantie.

Notre objectif à travers cette approche était de saisir par une démarche de co-construction de sens le phénomène complexe de l'apprentissage professionnel tel qu'il est perçu par les apprenants ; il s'agit d'une dynamique conversationnelle aboutissant à une interaction entre l'enquêteur et le questionné.

**Tableau 3 : Guide d'entretien**

Thème	Question
A. Préparation	A.1. Vous estimez-vous amplement préparé au monde du travail ? A.1.1. Pourquoi ? Comment ? Illustrez votre propos A.1.2. Où se situe le problème ?
B. Savoirs	B.1. Quelle est la différence entre la théorie et la pratique ? en atelier ? B.1.1. Quelles sont les matières en défaut ? B.1.2. Quelle méthode vous semblerait appropriée ?
C. Maîtrise	C.1. Que signifie pour vous la maîtrise du projet ?
D. Activités extracurriculaires	D.1. Comment êtes-vous arrivé à employer d'autres moyens pour approfondir vos connaissances ? D.1.1. Comment être sûr que vos compétences ne restent pas théoriques ? D.1.2. Mettez-vous ces acquis en avant en atelier ? D.1.3. Quel est l'intérêt du stage programmé en Master 2 ?
E. Autonomie	E.1. Travaillez-vous en freelance ? E.1.1. Le faites-vous plus pour des raisons lucratives ou formatives ?
F. Complément	Voulez-vous apporter d'autres arguments ?

## 2.2. Analyse des données

Afin d'analyser les deux sections de notre enquête, nous avons utilisé des techniques avérées pour exploiter les données recueillies à partir du questionnaire et des entretiens semi-directifs.

Dans un premier temps, pour analyser les données quantitatives issues du questionnaire, nous avons employé les méthodes statistiques : Les réponses ont été soumises à une analyse descriptive nous permettant de comprendre l'appréciation et la satisfaction des 63 étudiants envers leur formation et sa capacité à leur fournir des compétences professionnelles. Nous avons utilisé des moyennes, des écart-types et des pourcentages pour décrire les tendances et les opinions générales des étudiants.

De plus, nous avons réalisé une analyse des corrélations pour explorer les relations entre les différentes variables mesurées dans le questionnaire. Cela nous a permis de déterminer si certaines activités extracurriculaires étaient associées à une plus grande satisfaction envers la formation ou à une meilleure perception de l'acquisition de compétences professionnelles.

Dans un second temps, pour analyser les données qualitatives provenant des 25 entretiens semi-directifs, nous avons adopté une approche d'analyse de contenu. Nous avons écouté attentivement les enregistrements autorisés des entretiens et effectué des transcriptions complètes en langue académique (Français) pour saisir les nuances et les détails des réponses des étudiants. Ensuite, nous avons identifié des thèmes émergents, des schémas de pensée récurrents et des points de vue partagés par les participants.

Nous avons ensuite catégorisé les réponses en fonction de ces thèmes et utilisé une démarche inductive pour dégager de nouvelles idées et de nouvelles perspectives. Cette approche nous a permis d'explorer en profondeur les visions des étudiants et le sens qu'ils accordent à leurs démarches d'autogestion dans leur quête de professionnalisation.

En combinant ces deux approches d'analyse, nous avons pu obtenir une compréhension globale et approfondie du recours des étudiants aux activités extracurriculaires pour s'autogérer dans leur démarche de professionnalisation. Les données quantitatives et qualitatives se sont enrichies mutuellement, nous permettant de saisir la complexité du sujet étudié et d'apporter des éclairages complémentaires sur les facteurs qui influencent leur démarche d'apprentissage professionnel.

### 3. Résultats et discussion

Un détail marquant apparaît dès le premier dépouillement du questionnaire : Tous les étudiants questionnés ont eu recours à au moins une activité extracurriculaire non instituée durant leur cursus.

#### 3.1. Indétermination des savoirs

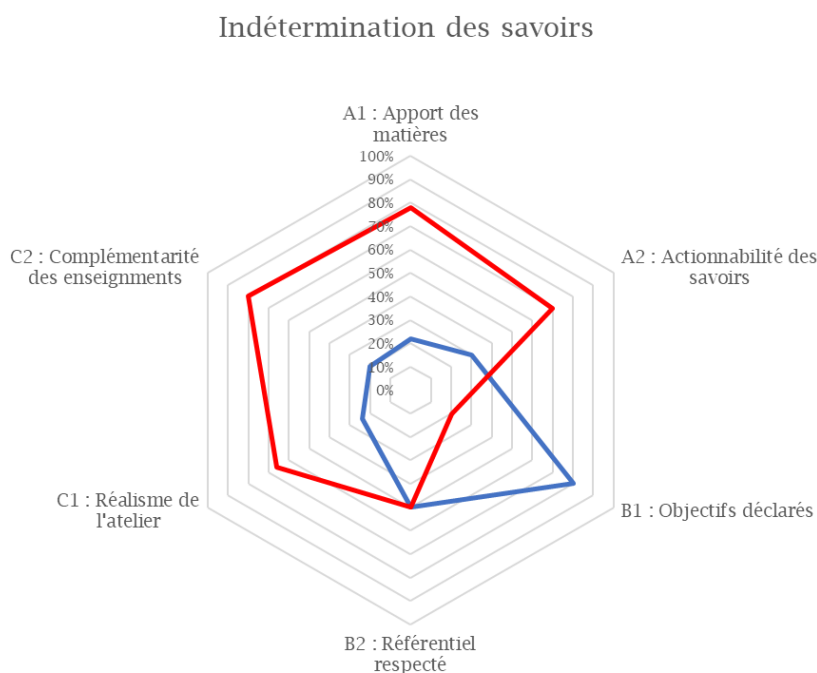
Nous avons traité des items A1 à C2 dans un ensemble qui témoigne du rapport de l'étudiant aux savoirs et aux compétences (voir Figure 1). Si les étudiants restent mitigés sur la visibilité du référentiel de compétences déclaré par les promoteurs de la formation (B2), ils estiment majoritairement que les objectifs déclarés sont respectés (B1).

Cependant, les étudiants restent majoritairement insatisfaits sur le rapport entre les matières théoriques et l'atelier de projet. Ils estiment globalement que les savoirs théoriques ne sont pas mis en situation en atelier et que l'apprentissage par le projet reste d'un apport faible dans le développement de leurs compétences professionnelles.

Les acquis de l'atelier ne sont pas sous-estimés, mais ils sont considérés comme des apprentissages de conceptualisation et non de conception ; c'est-à-dire qu'ils leur permettent d'élaborer des œuvres architecturales de qualité mais techniquement non abouties, ne répondant pas aux exigences du terrain. Les contraintes sont souvent ignorées dans la mise en situation afin de privilégier l'expression graphique et formelle.

L'exploitation des savoirs acquis dans les matières techniques reste faible, il n'y a pas d'occasion d'appliquer les connaissances en équipement et en structure sur les bâtiments conçus. La simulation est ainsi inexistante et les étudiants doivent se contenter des exercices effectués en travaux dirigés malgré les promesses des enseignants :

« A chaque fin de séance, les enseignants nous disent : Vous verrez cela en atelier [...] Demandez à vos enseignants d'atelier de vous montrer comment ça marche [...] si vous voulez, j'interviendrai en atelier (si votre enseignant veut bien) [...] finalement tous les calculs que nous faisons, nous ne comprenons pas comment les appliquer sur le bâtiment... dans la réalité » (séquences d'entretien)

**Graphique 1 : Retour sur les savoirs et compétences (rouge : insatisfait, bleu : satisfait)****3.2. Incomplétude de la formation**

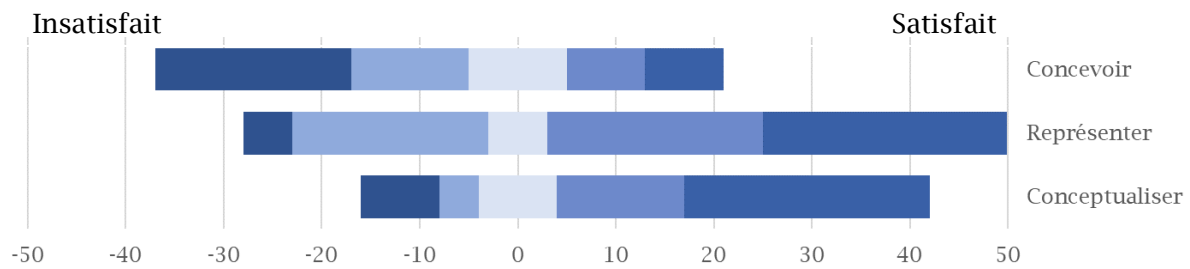
Les étudiants estiment que les compétences acquises en atelier servent principalement les objectifs de représentation et moyennement ceux de la conceptualisation (voir Graphique 2). Ils restent très critiques sur les compétences en conception qu'ils estiment délaissées.

Il y a un fort sentiment d'incomplétude de la formation qui semble privilégier à leurs yeux les aspects formels de la production architecturale aux dépens de la maîtrise technique. Ainsi, ils estiment avoir des compétences satisfaisantes dans la représentation graphique et la créativité mais une faiblesse dans l'accompagnement du projet dans sa phase de mise en pratique.

Cela se traduit dans les entretiens par une analogie faite avec le monde professionnel dans lequel ils se projettent :

« On nous forme à dessiner et à faire des projets futuristes, mais quand on voit ce qui se passe dans le bureau d'études, c'est autre chose [...] Je ne nie pas les apports de mes enseignants, mais je ne sais pas faire un devis, lors de mon stage j'étais perdu [...] Je suis obligé de faire une formation supplémentaire pour comprendre comment ça marche » (séquences d'entretien)

### Graphique 2 : Constat d'incomplétude chez les étudiants



### 3.3. Dispositif compensatoire

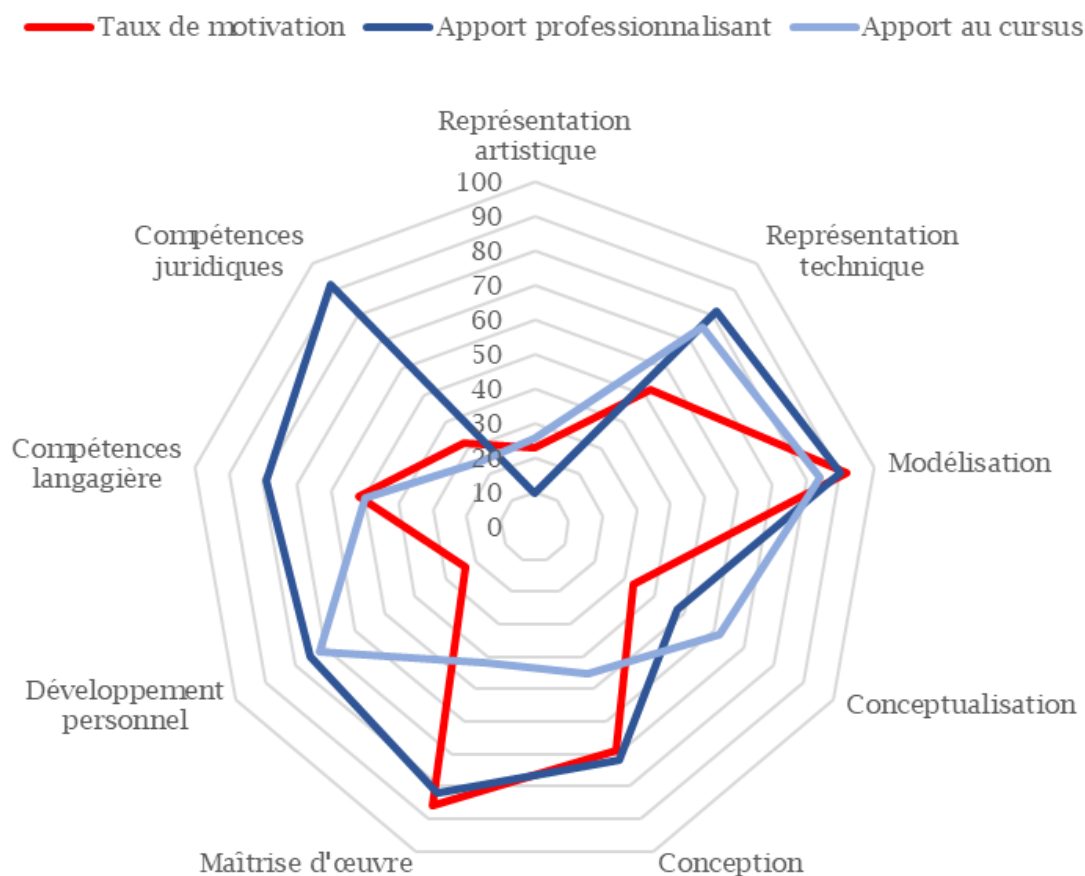
Les étudiants questionnés ont majoritairement déclaré avoir recours à des activités extracurriculaires à des fins de compensations d'acquis de compétences non honorées par l'offre de formation.

Dans les détails (voir Graphique 3), nous leur avons demandé de traiter chaque aspect de la formation sur 3 volets : a) motivation à compenser par une activité extracurriculaire, b) Intérêt de la compensation pour leur cursus académique, c) intérêt de la compensation pour leur avenir professionnel.

Ils devaient répondre pour chacune des composantes de la formation constituant une compétence formulée implicitement par l'ensemble des étudiants lors des entretiens préparatoires. Il s'agit de compétences en représentation graphique par exemple, dont les étudiants dissocient par l'expérience, les compétences en modélisation. Il s'agit également des compétences en maîtrise juridique ; volet complètement occulté dans la formation tandis que les étudiants en prennent conscience au fil de leur études.

Nous remarquons 4 types de postures :

1- La posture du plein intérêt : Les compétences dont les étudiants sont motivés à enrichir pour leur intérêt commun au cursus et à l'avenir professionnel. Il s'agit notamment de la modélisation (englobant tous type de logiciels et d'outils exigés dans les agences Européennes notamment). De l'entrevue, il se dégage une pleine conscience des étudiants sur la valeur économique qui accompagne ce type d'expertise. Beaucoup sont conscients que leur formation ouvre la voie à une expertise lucrative mais exigeante. Certains s'engagent bien avant la fin de leur cursus dans le domaine des affaires, notamment en se lançant en free-lance sur internet.

**Graphique 3 : Recours à l'autoformation chez les étudiants**

2- La posture de l'intérêt professionnalisant : Les compétences dont la motivation est purement professionnalisante. Il s'agit de domaines comme la conception (créer un produit architectural) et la maîtrise d'œuvre (mener ce produit à sa dernière phase technique). Les étudiants qui s'engagent dans ce type d'activités compensatoires empruntent deux axes différents : pour la conception, il s'agit de parfaire ses compétences sur internet, tandis que pour la maîtrise d'œuvre ils s'adressent directement aux professionnels (architectes, entreprises, organismes d'état) pour un accompagnement informel. Beaucoup d'étudiants demandent ainsi à effectuer des stages en dehors de celui qui est programmé dans l'offre de formation car ils estiment que ce dernier arrive trop tard et ne permet pas l'Actionnabilité des savoirs acquis durant le cursus. Bien entendu, l'expression n'est pas ainsi formulée chez les étudiants, mais le problème est latent :

« Je ne sais même pas pourquoi on a appris la matière d'analyse spatiale [...] je n'ai jamais eu l'occasion de refaire les calculs de structure [...] c'est resté trop théorique, même les matières techniques ont une allure de cours

théorique... » (Séquences d'entretien).

3- La posture de l'abandon : Centaines compétences sont déclarées comme indispensables au niveau académique comme professionnel sans pour autant bénéficier d'un complément de formation auprès des étudiants. Il s'agit notamment des domaines du développement personnel, langagier et juridique. Les étudiants ont pleine conscience de l'intérêt de ces domaines dans la constitution du statut de l'architecte, mais ils déclarent ne pas s'engager dans des activités extracurriculaires compensatoires pour des raisons de temps, de moyens et d'accès à l'information (la priorité est donnée aux domaines de la conception et de la modélisation).

### 3.3. Schéma de l'altérité

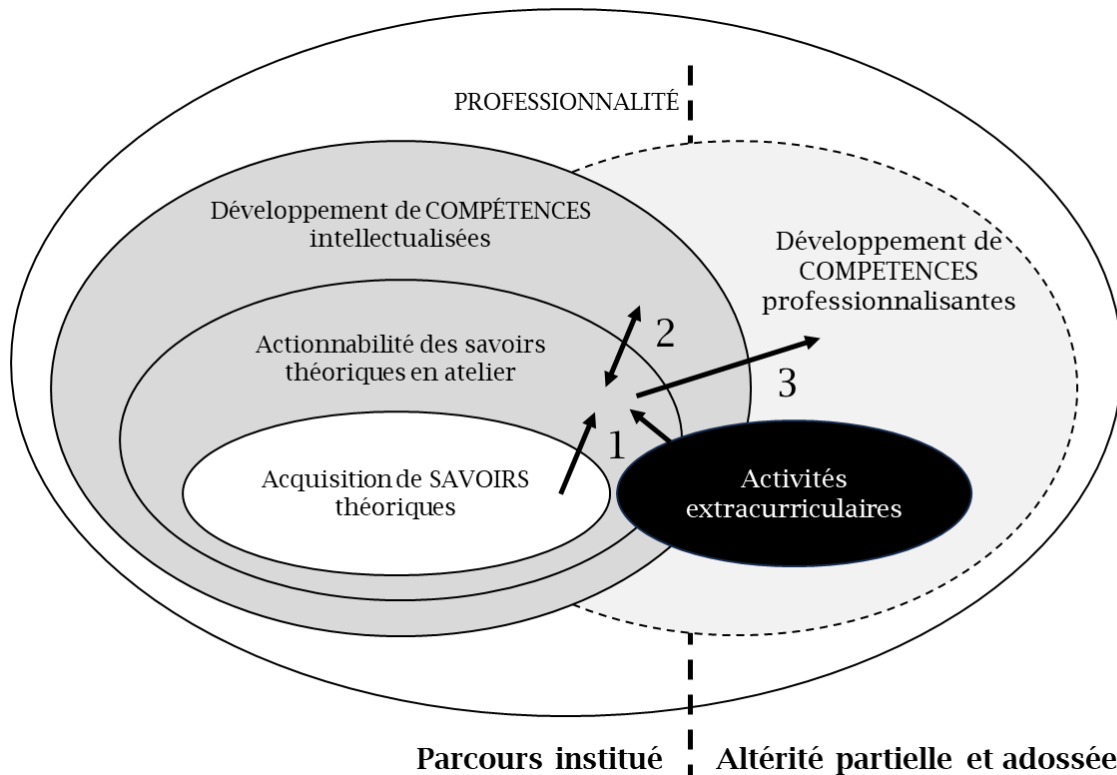
Notre enquête nous a démontré que la sphère concurrentielle citée en problématique est bien présente. Les étudiants ont majoritairement une tendance à compléter leur formation académique à travers un parcours parallèle tout en étant conscients de l'intérêt de ce mouvement compensatoire pour leurs futures carrières. Il ne s'agit donc pas d'une posture opportuniste orientée sur les résultats de cursus (Apprendre un logiciel de rendu pour impressionner l'enseignant) mais bien d'une action réfléchie dans l'intérêt de la professionnalisation.

Cependant, nous ne pouvons affirmer qu'il s'agit là d'un mouvement de grande ampleur, mettant sur pied une formation autre. Il s'agit tout au plus d'une « altérité » partielle et adossée à la formation académique. Les motivations envers les activités extracurriculaires restent dépendantes entièrement du rythme des études et des orientations des enseignants qui conseillent eux-mêmes leurs étudiants sur les formations complémentaires et prioritaires.

Le modèle que nous proposons subséquemment à notre étude représente une professionnalisation élargie que nous ne pouvons nier à la formation mais qui se partage entre cursus académique et cursus extracurriculaire. Ce dernier n'étant pas institué, il serait difficile de valider tout acquis en dehors des occasions de mise en action des compétences censées être acquises lors de ses formations compensatoires.

D'autre part, le modèle montre une altérité partielle du fait que les domaines de compensation restent limités. Il s'agit notamment des domaines liés à la production architecturale en dehors de toute construction de la personnalité de l'architecte.



**Figure 4 : Modèle de l'altérité partielle et adossée**

Le mouvement du savoir d'action acquis lors des activités extracurriculaires est systématiquement actionné en atelier (1) de la même manière que les savoirs acquis dans le parcours institué. Cependant, les compétences ne sont pas intellectualisées mais restent dans une sphère de compétences professionnalisante (3) ; la sphère académique représente un générateur de besoins alimentant la sphère parallèle. Dans une logique d'altérité, la formation académique représente le terrain d'expression des besoins en développement des compétences et ces dernières sont prises en charge parallèlement par l'un ou l'autre des circuits. Le seul souci demeure dans la validation partielle des compétences issues de l'altérité ; si ces dernières demeurent exploitables en qualité de Hard Skills et de Soft Skills durant les études, un travail de valorisation de l'apprentissage informel reste à faire auprès des institutions.

## Conclusion

La formation des architectes est souvent critiquée pour son incomplétude face aux défis du terrain. Les étudiants sortants rejoignent des bureaux d'études et des entreprises où ils doivent tout réapprendre. Ce constat critique ne concerne pas que l'Algérie, on le retrouve dans la littérature internationale.

Cependant, la situation n'est pas complètement négative. Il est clair qu'aucun architecte ne peut être complètement formé en ne suivant que son parcours académique et en ne se basant que sur le référentiel de compétences qui l'accompagne. L'apprentissage de l'architecture est soumis à une structure didactique plurielle et complexe ; il combine des matières théoriques et d'autres techniques mais ces dernières ne représentent qu'une infime partie de la teneur de la formation. L'essentiel des études d'architecture se concentre dans l'atelier du projet : lieu de création et d'interaction qui exploite tous les savoirs acquis et les met en situation d'action.

Les pratiques d'atelier suscitent chez les étudiants un sentiment d'incomplétude de leur formation, les poussant à imaginer des processus compensatoires et des voies de professionnalisation qu'ils estiment faibles dans leur cursus académique. La formation semble être, en dépit des activités de mise en situation, théoriques dans le sens où elles ne respectent pas complètement les conditions du réel.

A cela, un mouvement de glissement de la sphère académique vers une sphère informelle s'opère, nous poussant à parler d'une altérité de la formation. Cependant, nos recherches démontrent que ce glissement est partiel car nous remarquons que toute activité extracurriculaire entreprise spontanément par l'étudiant reste adossée à l'Actionnabilité des savoirs en atelier.

A l'issue de cette étude, nous avons développé un modèle graphique qui pourra participer, dans le cadre d'un approfondissement des concepts didactiques en architecture, à la clarification du processus de professionnalisation spécifique à la discipline.

Une discipline qui reproduit d'emblée la situation professionnelle durant les études mais qui, paradoxalement, fait ressurgir un hiatus entre cette mise en situation et le monde réel. Il est important d'exploiter la piste de l'intégration des activités extracurriculaires dans le cursus de formation si l'on veut réfléchir à un processus de professionnalisation efficient.

Les compétences acquises lors des activités extracurriculaires rentrent dans le cadre de l'apprentissage informel. Elles peuvent représenter un grand avantage personnel mais elles nécessitent de fixer un cadre de validation institutionnel qui permettrait de les structurer.

Il s'agit là d'un processus qui pourrait apporter à l'institution universitaire et aux étudiants un double avantage : Celui d'enrichir les qualifications

(référentiel de compétences augmenté) et celui de penser la formation de manière intégrative (certaines activités seraient validées en amont et ne deviendraient plus obligatoires). Cela mènerait à une formation des architectes plus souple et motivante, tout en favorisant l'inclusion sociale et l'autonomie des étudiants en donnant de la visibilité à leurs compétences.

### Références bibliographiques

- Albero, B., & Bucher-Poteaux, N. (2010). Enjeux et dilemmes de l'autonomie : Une expérience d'autoformation à l'université étude de cas. Éd. de la Maison des sciences de l'homme.
- Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988). Transfer of training : a review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41(1), 63-105. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1988.tb00632.x>
- Ben Mahmoud-Jouini, S. (2004). Pratiques de projet en co-conception - L'interaction entre la conception du produit et du process. In J.-J. Terrin (Ed.), *Maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et entreprises : De nouveaux enjeux pour les pratiques de projet* (pp. 65-85). Eyrolles.
- Bendedouch, A. (1998). *Processus d'élaboration d'un projet d'architecture: L'agrandissement du Musée des beaux-arts de Montréal*. L'Harmattan.
- Benhouhou, N., & Mohelleb, L. (2022). La tâche de l'enseignant supérieur : Entre pédagogie universitaire et didactique professionnelle. *Revue RIDILCA*, 1(1), 18-40. <chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/874/1/1/206655>
- Billett, S. (2000). Guided learning at work. *Journal of Workplace Learning*, 12(7), 272-285. <https://doi.org/10.1108/13665620010353351>
- Billett, S. (2001). *Learning in the workplace: Strategies for effective practice*. Allen & Unwin.
- Boulekbache-Mazouz, H., & Martin, M. (2012, November 20). Quelles ressources pour donner sa place à la créativité en conception architecturale. Acteurs, auteurs, spectateurs? Quelle place et quel(s) rôle(s) pour les individus et les groupes au sein des dispositifs et des processus communicationnels ? Dijon.
- Bourgeois, É., & Durand, M. (2012). *Apprendre au travail*. Presses universitaires de France.
- Castel, R. (2009). *La montée des incertitudes : Travail, protections, statut de l'individu*. Seuil.
- Combes, M.-C. (2016). La professionnalisation des études universitaires. In R.

- Wittorski (Ed.), *La professionnalisation en formation : Textes fondamentaux*. Presses universitaires de Rouen et du Havre.
- Couronné, J., Dupuy, C., Sarfati, F., & Simha, J. (2021). Entrées dans la matrice. La professionnalisation des études au prisme des activités extra-universitaires. *Formation emploi*, 156(4), 95-114. <https://doi.org/10.4000/formationemploi.10153>
- Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research (Third Edition)*. SAGE.
- Crysler, C. G. (1995). Critical Pedagogy and Architectural Education. *Journal of Architectural Education*, 48(4), 208-217. <https://doi.org/10.1080/10464883.1995.10734644>
- Curry, T. (2014). A theoretical basis for recommending the use of design methodologies as teaching strategies in the design studio. *Design Studies*, 35(6), 632-646. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2014.04.003>
- Denoux, S. (2014). Apprendre en stage : Situation de travail, interactions et participation. *Éducation et Socialisation*, 35. <https://doi.org/10.4000/edso.642>
- Devos, C., & Dumay, X. (2006). Les facteurs qui influencent le transfert : Une revue de la littérature. *Savoirs*, 12(3), 9-46. <https://doi.org/10.3917/savo.012.0009>
- Dion, I. (2017). De la théorie à la pratique : L'exemple des stages de la Division de la gestion de documents et des archives de l'Université de Montréal. *Archives*, 46(2), 91-112. <https://doi.org/10.7202/1040382ar>
- Do, M. (2015). Se professionnaliser dans une logique de compétences : Le cas des étudiants infirmiers. *Travail et Apprentissages*, 15(1), 30-49. <https://doi.org/10.3917/ta.015.0030>
- Doheim, R. M., & Yusof, N. (2020). Creativity in architecture design studio. Assessing students' and instructors' perception. *Journal of Cleaner Production*, 249, 119418. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119418>
- Escalié, G., & Chaliès, S. (2011). Vers un usage européen du modèle des communautés de pratique en formation des enseignants. *Revue Française de Pédagogie*, 174, 107-118. <https://doi.org/10.4000/rfp.2864>
- Estevez, D. (2015). *Conception non formelle en architecture : Expériences d'apprentissage et pratiques de conception*. L'Harmattan.
- Geay, A. (1998). *L'école de l'alternance*. L'Harmattan.
- Habboub, E. M., Lenoir, Y., & Desjardins, J. (2012). *La didactique*

- professionnelle et la formation à l'enseignement : Apports et questionnements. *Travail et Apprentissages*, 10(2), 15-38. <https://doi.org/10.3917/ta.010.0015>
- Harrison, R. L., Reilly, T. M., & Creswell, J. W. (2020). Methodological Rigor in Mixed Methods : An Application in Management Studies. *Journal of Mixed Methods Research*, 14(4), 473-495. <https://doi.org/10.1177/1558689819900585>
- Harriss, H., & Widder, L. (2014). *Architecture Live Projects: Pedagogy into Practice*. Routledge.
- Ivankova, N. V., Creswell, J. W., & Stick, S. L. (2006). Using Mixed-Methods Sequential Explanatory Design : From Theory to Practice. *Field Methods*, 18(1), 3-20. <https://doi.org/10.1177/1525822X05282260>
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133. <https://doi.org/10.1177/1558689806298224>
- Jorro, A., & Wittorski, R. (2013). De la professionnalisation à la reconnaissance professionnelle. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 46(4), 11-22. <https://doi.org/10.3917/lse.464.0011>
- Kissani, R. (2022). Les Soft skills requises pour l'employabilité des jeunes diplômés. *Revue Marocaine de l'Évaluation et de la Recherche Educative*, 111-121 Pages. <https://doi.org/10.48423/IMIST.PRSM/RMERE-V0I0.32913>
- Kvan, T. (2001). The pedagogy of virtual design studios. *Automation in Construction*, 10(3), 345-353. [https://doi.org/10.1016/S0926-5805\(00\)00051-0](https://doi.org/10.1016/S0926-5805(00)00051-0)
- Lambert, G. (2014). La pédagogie de l'atelier dans l'enseignement de l'architecture en France aux XIXe et XXe siècles, une approche culturelle et matérielle. *Perspective. Actualité en histoire de l'art*, 1, Article 1. <https://doi.org/10.4000/perspective.4412>
- Landsheere, G. de. (1992). *Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation : Avec lexique anglais-français* (2. éd., rev. et augm). Presses Univ. de France.
- Mahida, H., & Dif, A. (2021). La Pédagogie Entrepreneuriale Comme Moyen D'innovation Et De Sensibilisation à L'esprit D'entreprendre. <http://dspace.univ-eloued.dz:80/xmlui/handle/123456789/18390>

- Martinon, J.-P. (2003). Traces d'architectes. *Anthropos*.
- Merhan, F., Ronveaux, C., & Vanhulle, S. (2007). Alternances en formation. De Boeck.
- Messick, S. (1989). Meaning and Values in Test Validation : The Science and Ethics of Assessment. *Educational Researcher*, 18(2), 5-11. <https://doi.org/10.3102/0013189X018002005>
- Millet, M. (2021). Les Étudiants et le travail universitaire : Étude sociologique. In *Les Étudiants et le travail universitaire : Étude sociologique*. Presses universitaires de Lyon. <https://doi.org/10.4000/books.pul.10224>
- Pasquier-Merlet, E., & Pinson, D. (1992). Une formation au projet à partir de l'usage. In G. Tapie (Ed.), *Enseigner le projet* (pp. 89-98). Ecole d'Architecture de Bordeaux. <https://hal.science/hal-01131144>
- Pluye, P., & Hong, Q. N. (2014). Combining the Power of Stories and the Power of Numbers : Mixed Methods Research and Mixed Studies Reviews. *Annual Review of Public Health*, 35(1), 29-45. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182440>
- Schön, D. A. (2017). *The Reflective Practitioner* (0 ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315237473>
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781506335193>
- Trent, J., & Lim, J. (2010). Teacher identity construction in school-university partnerships : Discourse and practice. *Teaching and Teacher Education*, 26(8), 1609-1618. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.06.012>
- Tzonis, A. (2014). A framework for architectural education. *Frontiers of Architectural Research*, 3(4), 477-479. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2014.10.001>
- Vacher, Y. (2015). Construire une pratique réflexive. De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.vachr.2015.01>
- Vallerand, R. J., & Thill, E. (1993). Introduction à la psychologie de la motivation. Vigot.
- Wittorski, R. (2004). Les rapports théorie-pratique dans la conduite des dispositifs d'analyse de pratiques. *Éducation Permanente*, 160, 61-70. <https://hal.science/hal-00172349>
- Wittorski, R. (2008a). La professionnalisation. *Savoirs*, 17(2), 9-36. <https://doi.org/10.3917/savo.017.0009>
- Wittorski, R. (2008b). Professionnaliser la formation : Enjeux, modalités, difficultés. *Formation emploi*, 101(1), 105-117.

<https://www.cairn.info/revue-formation-emploi-2008-1-page-105.htm>

Wittorski, R. (2018a). À propos de la professionnalisation. In La professionnalisation en formation : Textes fondamentaux (pp. 63-74). Presses universitaires de Rouen et du Havre. <https://doi.org/10.4000/books.purh.1514>

Wittorski, R. (2018b). Savoirs d'action, compétences et professionnalisation. In J.-P. Astolfi (Ed.), Savoirs en action et acteurs de la formation (pp. 51-76). Presses universitaires de Rouen et du Havre. <https://doi.org/10.4000/books.purh.1857>

## AUTEUR

**Nabil ROUBAI CHORFI**, maître de conférences en architecture, est enseignant-chercheur au département d'architecture de l'université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem (Algérie).

Il s'est spécialisé dans la didactique de l'architecture dès le début de ses travaux de recherche avec un Magister en architecture intitulé : « Didactique de l'architecture des établissements humains : cas de l'habitat en Algérie » (2004).

Il a par la suite approfondi ses connaissances en didactique/pédagogie à travers un Master en sciences de l'éducation (2006) mené à l'université Louis Pasteur de Strasbourg (France). Il s'est spécialisé dans la conception des dispositifs d'enseignement à distance.

Il s'est imprégné -à la faveur d'un séjour au laboratoire DeVisu à l'Université de Valenciennes (UPHF Lille)- des techniques liées à la communication (2013-2015).

Sa thèse de doctorat s'intitule « Les pathologies communicationnelles dans l'enseignement de la conception du bâtiment : le mythe démiurgique en question » (2020). Il y aborde de manière transdisciplinaire les questions de l'élaboration collaborative du projet d'architecture (sciences de la conception) dans la situation d'apprentissage (sciences de l'éducation) à travers les relations intersubjectives enseignant/apprenant (sciences de la communication).

Il a également occupé plusieurs postes de responsabilité et de gestion pédagogique (Responsable de filière Architecture, Responsable du domaine Architecture, Urbanisme et Métiers de la Ville, Chef du département d'architecture) et a collaboré à la conception des programmes d'enseignement de l'architecture. Il occupe actuellement le poste de vice-doyen des études et des questions liées aux étudiants à la faculté des sciences et de la technologie de l'université de Mostaganem.