Ecole d'architecture : 77 marches à franchir

Jean-Paul Ndongo

P
E
ÉDITION.

Auteur : Jean-Paul NDONGO
Illustration de couverture : Jean-Paul Ndongo
© P-E. EDITION, Octobre 2026
ISBN: 9789403965086
©Jean-Paul NDONGO
www.pe-edition.com
Toute représentation ou production, par quelque procédé que ce soit sans consentement de l'auteur, constituerait une contrefaçon sanctionnée par la loi.

PREFACE

L'architecture comme une évidence…
Tous, nous habitons la Terre.
D'une façon ou d'une autre chacun d'entre nous dispose d'un lieu pour vivre et fréquente au quotidien ces espaces construits par les hommes pour héberger leurs pratiques sociales, spirituelles et économiques. Tous les jours, nous côtoyons et pratiquons une multitude de bâtiments, une multitude d'architectures…
L'architecture est notre quotidien. Elle nous environne, nous réunit, nous abrite, nous protège… Et pourtant, trop souvent, nous n'y portons pas attention. L'architecture a ceci de singulier : elle est à la fois omniprésente dans nos vies et peu considérée, universelle par sa fonction et absente de nos préoccupations… Pourtant quand elle est inadaptée ou qu'elle ne remplit pas sa fonction, quand elle manque ou disparait, chacun peut s'en rendre compte : l'architecture devient indispensable. Alors que l'histoire, les mathématiques ou la littérature sont enseignés dès le plus jeune âge, l'architecture – cette chose indispensable qui protège nos vies – ne l'est pratiquement jamais. Comme si sa présence allait de soi. Comme s'il n'était pas nécessaire d'en expliquer les fondements, laissant son enseignement aux seuls professionnels.
Et pourtant! L'architecture ne va pas de soi. Qu'elle soit vernaculaire ou savante, elle repose sur des savoirs, des savoir-faire, des normes et des techniques, des pratiques et des cultures élaborés au fil du temps… Cette complexité est devenue une affaire de spécialiste qui contraste avec la familiarité que nous avons tous avec l'architecture. Comment réduire cette distance? Car si l'architecture est bien un art, qui nécessite des spécialistes, c'est un art qui nous concerne tous. Parler d'architecture c'est parler du quotidien, de la société, de notre rapport aux éléments, de notre relation au vivant, bref, parler d'architecture, c'est parler de la vie et de notre rapport au monde.

En s'adressant au jeune architecte en devenir, l'auteur tente de raconter cette évidence de l'architecture en même temps que la complexité qu'elle renferme. Au travers d'une série d'éclairages, il nous invite à approcher avec simplicité et conviction à la fois les mots qui décrivent l'architecture et les outils et méthodes de l'architecte. Parce qu'il est porté par sa vocation d'enseignant, - l'envie et la nécessité de transmettre, - Jean-Paul Ndongo va au-delà de son intention: bien davantage qu'un manuel pour les étudiants en architecture, cet ouvrage est une invitation à découvrir l'architecture, destinée à un large public.
Alors laissez-vous guider, dans l'ordre ou dans le désordre, ces 77 marches ouvrent à l'architecture. **Martin Chénot**, directeur de l'école nationale supérieure d'architecture de Montpellier.

REMERCIEMENTS

Je remercie tout d'abord la première école d'architecture qui a cru à mon programme d'enseignement, à ma vocation d'enseignant et qui a vu l'étudiant que j'étais devenir architecte assermenté, j'ai nommé l'Ecole Supérieure Spéciale d'Architecture du CAmeroun (ESSACA), sous la direction exécutive de l'architecte DPLG Jean-Jacques KOTTO. Mes remerciements vont également à l'architecte Caroline E. Barla, diplômée de l'école Spéciale d'Architecture (ESA) de Paris, qui a su tenir ma main sur les marches à l'intérieur comme à l'extérieur de l'école. À mes étudiants qui ont suscité en moi la détermination d'écrire cet ouvrage. Enfin à ma famille qui me soutient de manière indéfectible.

AVANT-PROPOS

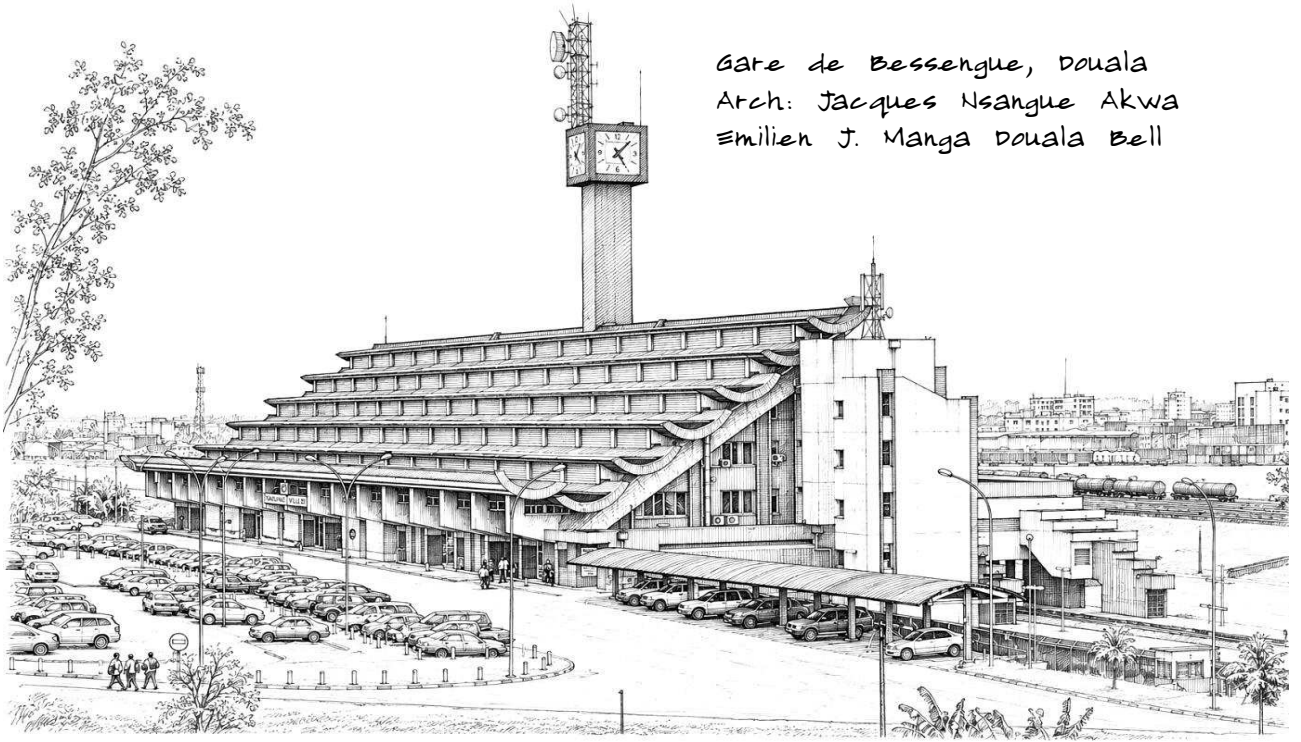
Il faut apprendre à voir, apprendre à regarder avant de dessiner. Il faut accepter de recommencer, de corriger, de déconstruire ses certitudes et, parfois, de gravir plusieurs fois la même marche avant de comprendre ce qu'elle voulait nous enseigner.

J'ai passé six années en école d'architecture. Puis, pendant dix autres années, j'ai eu le privilège d'évoluer dans l'univers de son enseignement, au contact stimulant d'étudiants, de jeunes concepteurs, de confrères et de la société civile. Au fil des promotions, des ateliers et des corrections croisées, j'ai mesuré combien notre discipline est vaste, plurielle et vibrante. L'architecture est traversée par une multitude d'écoles de pensée, de courants, de cultures et de points d'observation. Aucune vérité n'y est absolue, aucun dogme ne saurait en épuiser la richesse, et je n'ai nullement la prétention de faire l'unanimité.

Au cours de ce cheminement partagé, certaines notions n'ont pourtant cessé de revenir. Elles se sont imposées à moi non comme des vérités universelles, mais comme d'humbles repères, des balises qui aident à structurer l'initiation à l'architecture. Certaines concernent le dessin, l'espace, la technique ou la matière. D'autres touchent à la culture, à la discipline, à la posture professionnelle et, plus profondément encore, à la personnalité de l'architecte. Car la conception d'un bâtiment n'est qu'une des nombreuses facettes de notre métier.

La liste des enseignements que l'on pourrait tirer de l'école et de la pratique est infinie. J'ai choisi de retenir soixante-dix-sept notions : soixante-dix-sept marches issues de mon expérience, qui gravitent autour de la formation, de la profession et de l'identité de l'architecte.

Ce livre n'est ni un traité théorique supérieur, ni un manuel technique d'autorité. Il se veut direct, accessible et profondément humain. C'est le partage sincère d'un enseignant qui restitue simplement ce qu'il a eu la chance de recevoir. Je ne viens rien imposer ; je souhaite seulement apporter ma pierre à l'édifice commun et nourrir le dialogue. Tel un télégramme adressé aux étudiants, aux enseignants, aux jeunes professionnels, ainsi qu'à tous ceux qui participent à la transformation de nos cadres de vie, cet ouvrage est une invitation à échanger, à douter et à construire ensemble.



Gare de Bessengue, Douala
Arch: Jacques Nsangue Akwa
Emilien J. Manga Douala Bell

1 L'ARCHITECTURE, UN ART SOLUTIONNISTE

La première marche à franchir en école d'architecture, c'est de se faire une définition de l'architecture. J'ai souvent eu plusieurs définitions à ce sujet, qui se rejoignent toutes. Ma première définition et l'une des plus référencées à cette date est la suivante: **« L'architecture est un art qui consiste à apporter des solutions spatiales à la fois fonctionnelles, esthétiques et durables. »**

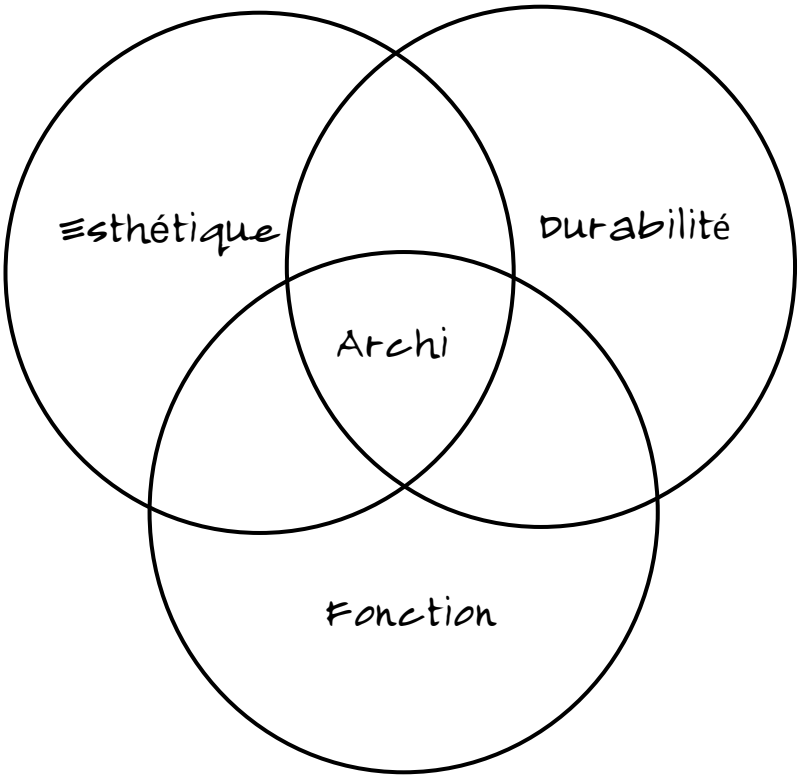
A cette définition, se rattache une autre également connue de mes étudiants: **« autant la médecine est essentielle pour le corps, l'architecture l'est également pour notre environnement »**. En effet j'ai toujours vu l'architecture comme une réponse d'un peuple à la problématique d'habiter. Qui dit peuple, dit culture, ainsi une construction fonctionnelle devient une architecture quand elle témoigne d'une culture, d'une aspiration et du pouvoir d'une génération.

Le Corbusier, dans L'Art décoratif d'aujourd'hui (1925) pouvait encore dire que « L'architecture , c'est une tournure d'esprit et non un métier. » Cette définition illustre qu'il y'a autant de définition que d'architectes. Et de mémoire, j'avais retenu une savante comparaison que l'architecte Emilien Joseph Manga Douala Bell nous avait partagé quand j'étais étudiant, une citation d'Auguste Perret : « L'architecture est à la construction ce que la poésie est à la prose. »

Toutes ces définitions convergent en un point: l'art solutionniste. L'architecture est à la fois solution et expression; usage et symbole; technique et poésie. Les architectes sont d'abord des artistes, formés pour concevoir et organiser des solutions dans l'espace et le temps.

2 L'ARCHITECTURE EN UNE FORMULE

Si l'architecture était une formule mathématique, elle serait probablement une simple addition:
Architecture = Esthétique + fonctionnalité + durabilité. Mais cette apparente simplicité cache une réalité beaucoup plus complexe. Ces trois composantes ne sont pas des qualités indépendantes que l'on juxtapose à la fin d'un projet. Elles doivent être pensées simultanément, dès les premières esquisses, afin de produire une œuvre cohérente.
L'esthétique ne se réduit pas à rendre un bâtiment agréable à regarder, mais est un vecteur de sens et d'émotions. Elle concerne les proportions, la lumière, les matières, les couleurs, les rythmes, les volumes et la manière dont l'édifice s'inscrit dans son environnement.
Un bâtiment esthétiquement réussi raconte ou évoque quelque chose. Il traduit une époque, une culture, une ambition ou une manière particulière d'habiter. Il peut ainsi rassurer, impressionner, apaiser, rassembler ou susciter la curiosité.
La fonctionnalité quant à elle, consiste à répondre correctement aux besoins des usagers. Elle concerne la distribution des espaces, les circulations, les accès, l'ergonomie, la sécurité, l'éclairage, la ventilation, l'intimité et la facilité d'entretien.
Chaque espace doit avoir une raison d'être. Chaque parcours doit avoir une logique structurée. Chaque relation entre les différentes fonctions doit être pensée avec précision.
La durabilité enfin ne concerne pas seulement l'écologie. Elle désigne également la capacité d'un bâtiment à être résilient, à évoluer et à demeurer pertinent au fil des années.
Un projet durable utilise les ressources avec intelligence. Il tient compte du climat, de l'orientation, des matériaux disponibles, de la consommation énergétique, de la gestion de l'eau et des coûts d'entretien. Un bâtiment durable est aussi un bâtiment capable de se transformer, qui est structurellement stable et équilibré.


Esthétique
Durabilité
Archi
Fonction

3 L'ARCHITECTURE ET LE DESIGN D'ESPACE

Généralement lors des journées d'orientation avec les jeunes ou futurs bacheliers, cette question revient: quelle différence entre un architecte et un designer d'espace. En effet les deux disciplines sont différentes et ne s'opposent pas non plus: elles se complètent à des profondeurs différentes du projet. L'architecte conçoit le bâtiment dans sa globalité en prenant en compte le site et son environnement, l'implantation et l'orientation, la structure et les systèmes constructifs, le climat, la lumière et la ventilation, les circulations et l'organisation fonctionnelle, ainsi que la sécurité, la durabilité, les contraintes réglementaires et l'insertion urbaine, paysagère et culturelle. Alors que le designer d'espace quant à lui s'intéresse à la manière dont un lieu existant ou projeté est perçu, parcouru et vécu. Il s'agit l'aménagement intérieur, les ambiances, les couleurs, les textures, les matériaux de finition, le mobilier, l'éclairage, la signalétique et la scénographie.

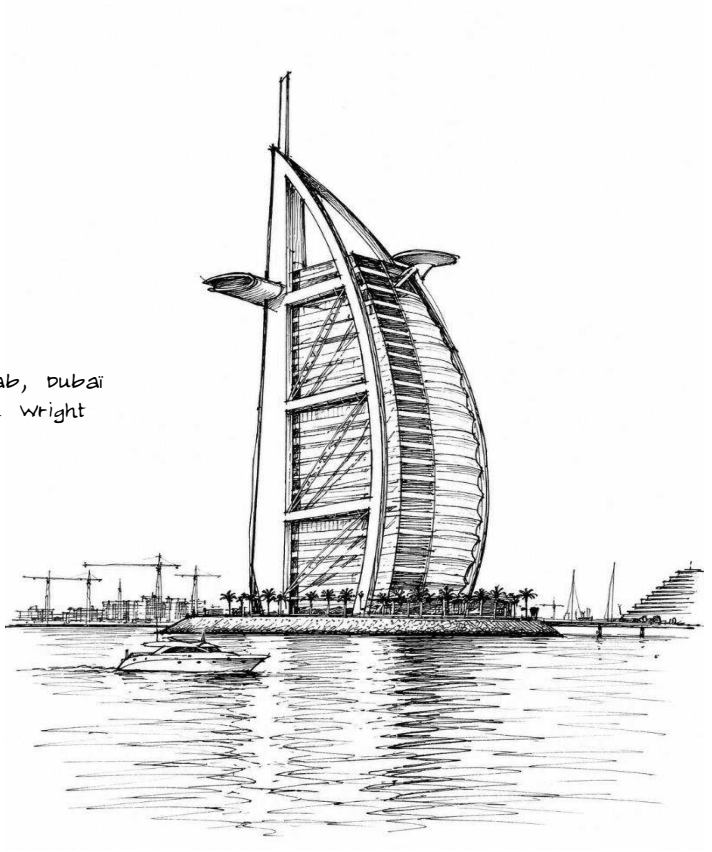
Un bon architecte a des atouts d'un designer d'espace, et un bon designer d'espace enrichit son travail en côtoyant l'extérieur de son champ d'intervention. J'ai l'habitude de dire que le design, c'est **l'esthétique au service de la fonction**. Et s'il fallait le traduire en formule ce serait: Design = Esthétique perçue + fonction vécue.

L'architecte pense à l'ancrage du bâtiment et le designer à l'expérience du bâtiment. Pour une demande de permis de construire, un designer d'espace ne peut pas signer dans la case réservée à l'architecte. La règlementation limite ainsi le pouvoir et champ d'opération du designer d'espace.

J'ai souvent donné l'illustre exemple du Burj Al Arab : L'architecte Tom Wright a apporté le geste sculptural extérieur, la maîtrise du site maritime,

L'organisation spatiale et l'ingénierie de l'enveloppe. La designer d'espace KhuanChew a pris possession de ce volume gigantesque pour lui donner une identité scénographique, une ergonomie de très grand luxe et une atmosphère mémorable. Et 25 ans plus tard, l'architecte d'intérieur Tristan Auer, a visé à moderniser les espaces tout en préservant le patrimoine et l'héritage visuel insufflé à l'origine.

Burj Al Arab, Dubaï
Arch : Tom Wright



4 LE TANDEM: ARCHITECTE ET INGÉNIEURS

En atelier d'architecture comme sur le chantier, une vérité fondamentale s'impose: la création bâtie n'est jamais le fruit d'une pensée solitaire. Elle naît de la tension créative et technique entre deux disciplines sœurs mais distinctes: **l'architecture et l'ingénierie**. Transmettre cette réalité est un devoir disciplinaire, car la qualité du cadre de vie de demain dépend de la clarté avec laquelle nous définissons le rôle, le périmètre et la déontologie de chaque acteur.

L'architecte pose la question du **« pourquoi »** du **« pour qui »**, du **« pour quand »**, d'**« où »**: il interroge l'ancrage territorial, le paysage, la mémoire d'un lieu, la sociologie de l'usage et la beauté plastique.

L'ingénieur quant à lui résout le **« comment »**: il modélise les descentes de charges, calcule l'inertie thermique, dimensionne les réseaux, maitrise la gravité et rationalise la mise en œuvre technique.

Sur le plan juridique, spatial et conceptuel, l'architecte assume la Maîtrise d'Œuvre Générale (MOE), il est le chef d'orchestre du projet, celui qui possède la vision globale de la partition. L'ingénieur est le virtuose d'un instrument spécifique (structure, fluides, acoustique),

Si chaque ingénieur optimisait son lot technique de manière isolée sans l'arbitrage spatial et culturel de l'architecte, l'édifice deviendrait un simple empilement de contraintes mécaniques, privé d'âme et de cohérence fonctionnelle.

Parler de tandem c'est reconnaitre l'ingénieuse complicité qui devrait avoir entre architectes et ingénieurs. Le tandem repose alors sur **une émulation croisée** dans laquelle l'ingénierie œuvre à la matérialisation de la pensée architecturale, qui se soucie des enjeux sociaux et poétiques de la cité. C'est dans ce chapitre que l'on peut lever la confusion entre construire et bâtir, car assembler des matériaux est un acte technique et élever un édifice qui accueille la vie humaine est un acte d'architecture. Les étudiants comme les professionnels en architecture doivent par conséquent développer une culture technique rigoureuse pour dialoguer avec l'ingénieur, et les ingénieurs doivent cultiver une sensibilité spatiale et culturelle pour interpréter le langage des