

David BISMUTH

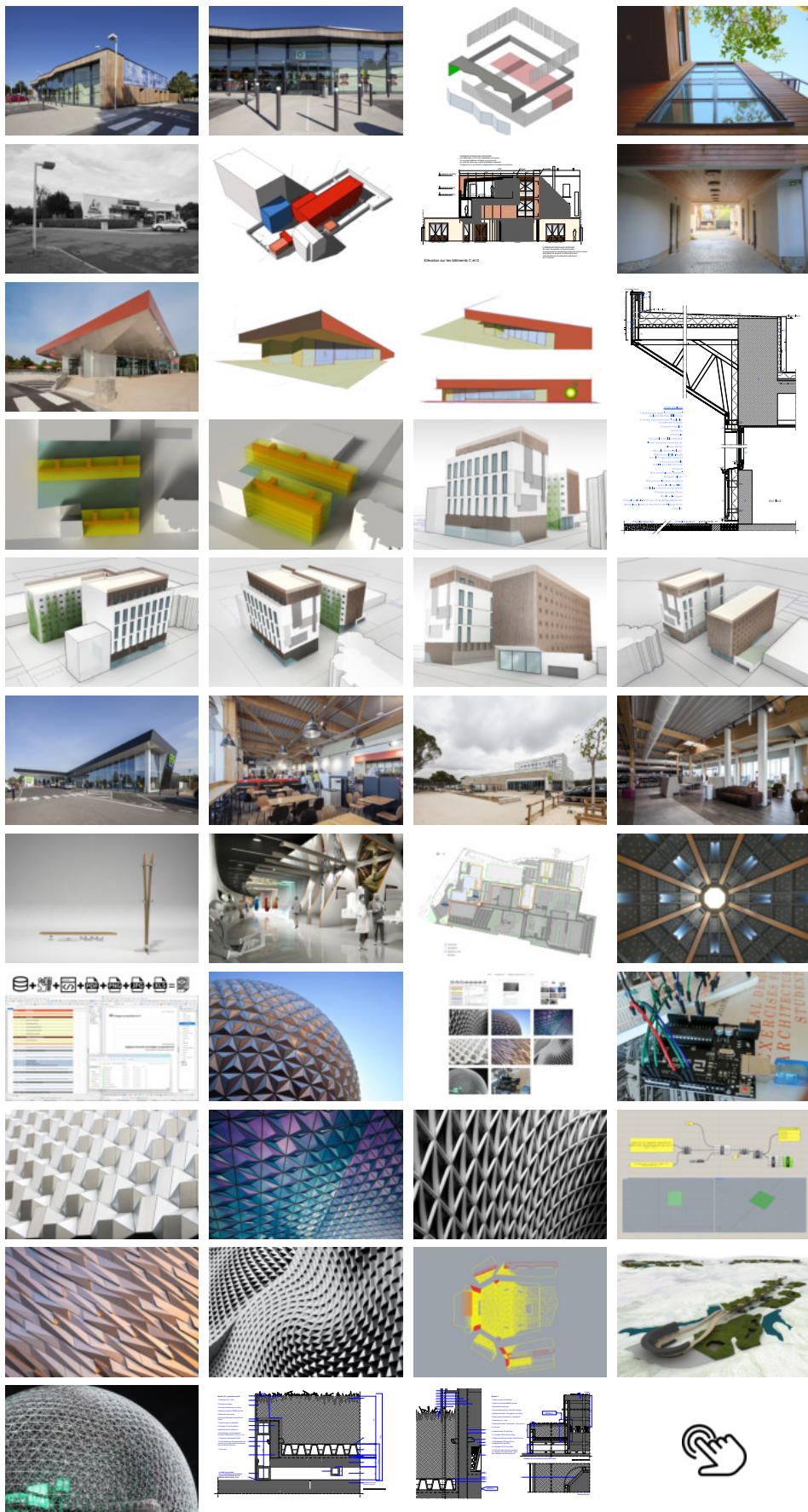
T. +33 (0)6 29 58 65 98

david.bismuth.archi@gmail.com

linkedin.com/in/davidbismuth-fr

Portfolio

Projets architecturaux



Maîtrise d'œuvre conception et exécution - expertise CAO et numérique

#00 Sommaire

Curriculum vitæ	4
Introduction	5
Un parcours d'exploration	6
De véritables enjeux	8
Simple et complexe	10
Calculer et optimiser	12
Créer des processus...	14
... et les exploiter	15
MOEx	16
Plasticité organisationnelle	18
Recherches	20
Le "Lab"	23
Perspectives	24
Environnement numérique	26
Engagements	28
Projection	30
Bibliographie	33
En savoir plus	34

David BISMUTH

T. +33 (0)6 29 58 65 98

david.bismuth.archi@gmail.com

linkedin.com/in/davidbismuth-fr

J'interviens lors d'opérations de réhabilitation et de construction sur marchés privés, de la conception à l'exécution, des bureaux d'études jusqu'au chantier, en concertation avec les équipes, les clients, les administrations et les partenaires.

Architecte chef de projet

Maîtrise d'œuvre conception et exécution - expertise CAO et numérique

Principales compétences professionnelles

- ☐ Maîtrise des phases de projet : faisabilité, conception, exécution
- ☐ Montage DCE et analyse des offres entreprises
- ☐ Coordination des lots et partenaires - MOA, MOEx, entreprises
- ☐ Collaboration avec les entreprises pour obtenir des solutions techniques
- ☐ Maîtrise coûts et délais + conformité architecturale
- ☐ Accompagnement stratégique AMO/MOA
- ☐ Travail collaboratif, méthodes de travail innovantes, formation BE
- ☐ CAO : expertise globale - Autocad, Rhino 3D, Grasshopper, gestion Revit,...
- ☐ Anglais : B2/C1 TOEIC 2024 – Listening 415 Reading 460

Expériences professionnelles en agence

2019 à 2024

Architecte sénior, chef de projet et manager CAO - Unza Architecture
Gestion du bureau d'études et de projets collaboratifs, en autonomie

Site NOKIA à Saclay (91) - Création d'un restaurant d'entreprise de 1148m² et d'un bâtiment d'accueil de 268 m² - ESQ à PC + rénovation des bureaux - MOEx

*Créations et réhabilitations de stations-services BP sur aires d'autoroute
7 concours gagnés de 400 à 1900 m² - Concours à APD*

2018 à 2024

Architecte sénior, chef de projet - collectif inter-agences de MOE Punk Agency
Représentant UNZA Architecture : coordination AMO/MOA/MOE/ETS

*Réhabilitation du DISNEYLAND HOTEL (77) - 496 chambres + 18 suites
5 agences en collaboration BIM (REVIT) - Zones communes en mission complète*

2011 à 2018

Architecte confirmé, chef de projet - Unza Architecture
Missions complètes du prospect à la réception, en autonomie

*Réhabilitation de locaux à destination de restaurants DOMINO'S PIZZA
15 ouvertures de restaurants à travers la France - Missions complètes*

*Extension THPE d'une maison individuelle de 161 m² à Meudon (92)
Coût du projet : 250 k€ - Mission complète*

avant 2011

Quelques projets réalisés en tant qu'architecte junior

*Réhabilitations de logements du studio de 17 m² à l'hôtel particulier de 700 m²
Création de 800m² de bureaux HQE à Fontenay s/s Bois (94) - ESQ à DCE
Création de 45 000 m² d'entrepôt logistique AMAZON à Saran (45) - ESQ à PC*

Activités indépendantes et annexes

depuis avril 2025
depuis janv. 2022
sept. 2024 à mars 2025
2015 à 2024
2010 à 2024

Conseil numérique et expertise CAO - DB Solutions numériques et créatives
Développement d'un logiciel d'édition - Environnement LibreOffice
Concepteur développeur CAO Sénior Haute Joaillerie - Salarié Atelier Amalphy
Computational Design Workshop - Enseignant M1 EAVT Marne-la-Vallée (77)
CAO, infographie, webdesign, architecture dans différentes auto-entreprises

Diplômes et formations

2007

Diplôme d'architecte (DPLG BAC+6) - ENSA Paris La Villette (75)

2001

Bac technologique STI Arts Appliqués - École Boulle (75)

loisirs

Boxe, benji, fixie, simracing, DJing, ...

#01 Introduction

Titulaire du diplôme d'architecte DPLG et chef de projet, j'interviens depuis plus de quinze ans sur des marchés privés de réhabilitation et de construction, de la conception à l'exécution, en coordination avec les équipes de maîtrise d'œuvre, les entreprises et la maîtrise d'ouvrage.

Mon expérience en agence, complétée par une forte expertise en CAO et outils numériques, me permet d'utiliser efficacement mon temps et de mieux valoriser chaque projet.

J'ai piloté des projets de tailles et de typologies variées : réhabilitation de parties communes d'hôtels haut de gamme, création et rénovation de restaurants en réseau, réhabilitation ou extension de logements, bureaux HQE ou encore entrepôts logistiques. Ces missions m'ont permis de prendre en charge l'ensemble des phases, du prospect à la réception, en assurant le montage des dossiers (ESQ à DCE), l'analyse des offres, le suivi de chantier et le respect des objectifs de coûts, de délais et de qualité architecturale.

Parallèlement à ces responsabilités de maîtrise d'œuvre, j'ai développé une expertise avancée en CAO et en design computationnel (Rhino 3D, Grasshopper, Revit, VisualARQ, etc.), mise au service des équipes de projet pour améliorer la précision des études, la coordination entre intervenants et la production des livrables. Cette dimension numérique m'a également conduit à accompagner des agences et des bureaux d'études dans l'optimisation de leurs outils et méthodes, ainsi qu'à enseigner le computational design et la modélisation 3D à l'École des Ponts et Chaussées et à l'École d'architecture de Marne-la-Vallée.

Habitué au travail collaboratif, je suis à l'aise dans le rôle d'interlocuteur privilégié de la maîtrise d'ouvrage et des partenaires techniques. J'apprécie particulièrement les contextes où l'on peut conjuguer exigence architecturale, contraintes réglementaires et réalités de chantier, en recherchant des solutions à la fois robustes et élégantes.

David Bismuth

Titulaire du diplôme d'architecte DPLG

#02 Un parcours d'exploration

Une nouvelle opération démarre avec des questions et penser que seules certaines d'entre-elles sont nouvelles éloigne de la question principale :

"Dans le contexte actuel, quelle est la réponse de projet que je peux fournir aujourd'hui, qu'il m'aurait été impossible de fournir hier, et qui parlera aux personnes de demain ?"

S'interroger sur les enjeux, sur les moyens, sur les capacités, sur les objectifs, permet à chaque projet de devenir une réponse originale, réfléchie et responsable.

BPF06 // Pont chêne d'Argent

Renouvellement d'une aire d'autoroute
Concours gagné + AVP + DCE

Programme du concours

Démolir la station existante
Créer une station plus conséquente
(Reconfigurer la voirie)
(...)

Réponse du concours

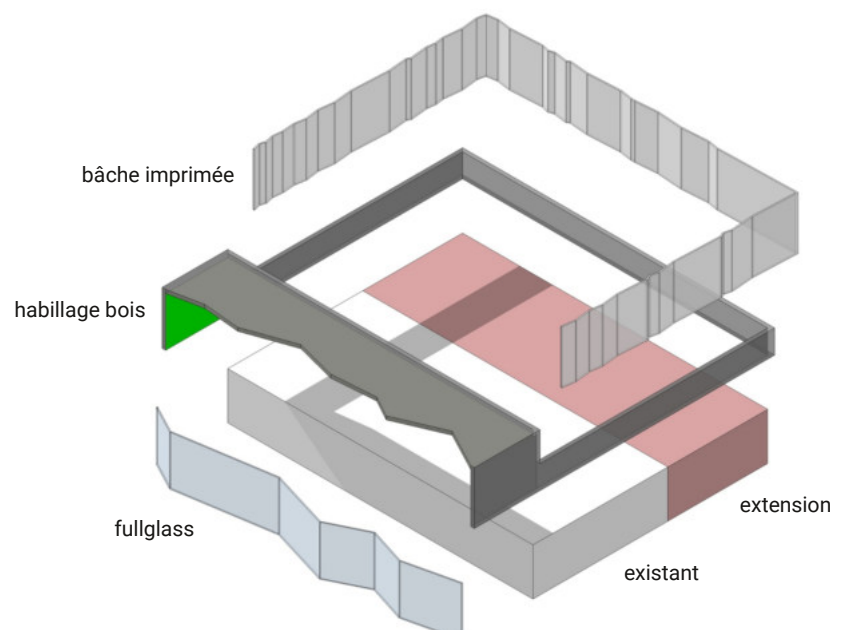
Conserver le bâtiment existant
Créer une extension + relooking
(...)

Objectifs

Gagner le concours
Réhabiliter plutôt que démolir
Réunir les fonctions dans un seul bâtiment
Sortir des standards
Utiliser du bois
Apporter plusieurs niveaux de lecture
Communiquer commercialement
Renseigner culturellement
Faire "vivre" le bâtiment
Créer des espaces intérieurs fonctionnels



À l'école Boule et à l'ENSA Paris-La-Villette, mon parcours vers le diplôme d'architecte a été bien plus qu'une formation. J'y ai découvert l'exploration et le questionnement. Avec le temps, l'expérience et le recul, j'ai appris à appréhender des enjeux, à mobiliser des ressources et à définir des objectifs plus pertinents. Aujourd'hui encore, je reste engagé dans la découverte et dans le dépassement des limites de la conception. Mon parcours est une quête continue de nouvelles connaissances. Titulaire du diplôme d'architecte DPLG depuis 2007, aujourd'hui architecte, designer computationnel et enseignant, l'aventure continue...



#03 De véritables enjeux

Concevoir un projet, c'est plus que répondre à un programme, c'est répondre aux besoins exprimés ou non par la maîtrise d'ouvrage et servir l'intérêt collectif.

L'acte de construire n'a rien d'écologique et n'a pas toujours de vocation sociale. Il reste nécessaire au développement des activités qui constituent notre société.

"Nous avons la responsabilité d'accompagner les acteurs de la construction à travers les enjeux sociétaux d'aujourd'hui et de demain."

FSB01 // Fontenay-sous-Bois

*Création de bureaux
Mission complète + AMO*

Programme initial

Création de 400 m² de bureaux

Projet

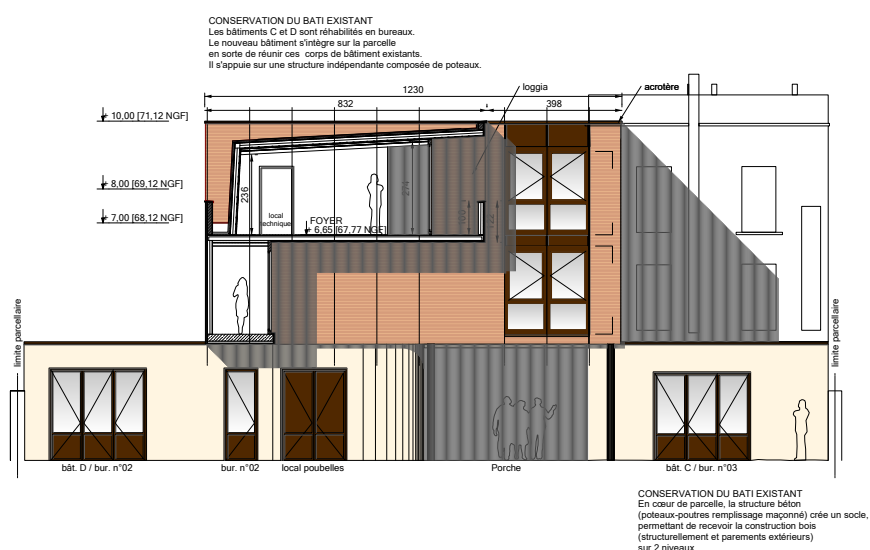
*Création de 1 100 m² de bureaux
passifs*

Objectifs

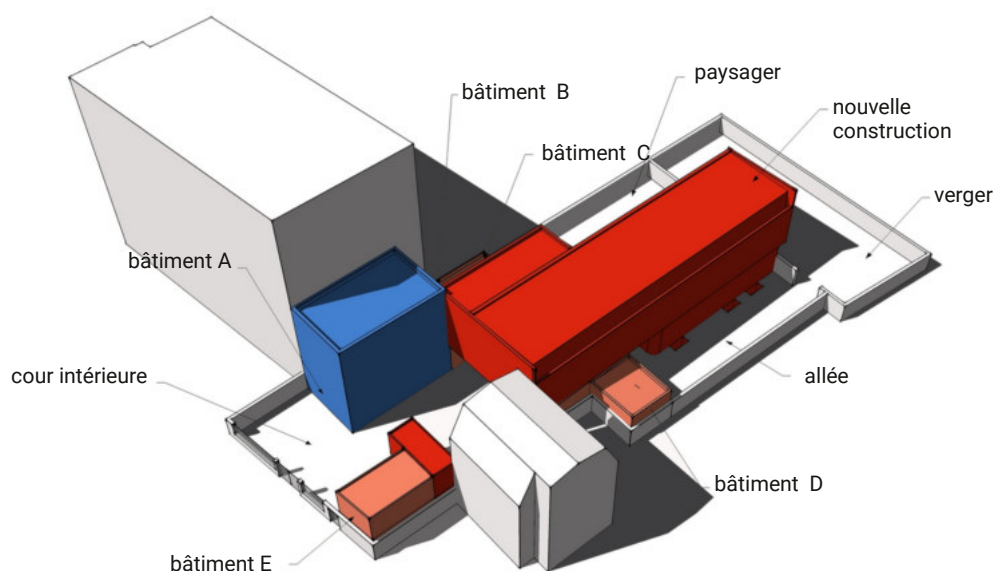
*Valoriser le patrimoine foncier
Créer un bâtiment passif
Construire en bois
Proposer des espaces confortables
Accompagner la MOA*



Les enjeux architecturaux du moment incluent la durabilité environnementale, la résilience aux changements climatiques, la conception inclusive pour tous les utilisateurs, la revitalisation urbaine et la numérisation de la conception et de la construction. L'architecture contemporaine se concentre également sur la création d'espaces flexibles et adaptables qui favorisent le bien-être des occupants tout en reflétant des valeurs culturelles et sociales. La recherche de solutions architecturales innovantes et efficaces pour répondre aux besoins croissants de logement, de mobilité et d'utilisation des ressources reste un défi majeur pour tous.



Elévation sur les bâtiments C et D



#04 Simple et complexe

"L'esthétique n'est pas seulement une question de goût, mais un moyen d'intégrer harmonieusement de nouvelles fonctions et de répondre aux contraintes du projet."

Elle guide les choix de design, de matériaux et d'organisation spatiale, permettant ainsi de créer des espaces qui allient fonctionnalité et attrait visuel, enrichissant ainsi notre environnement bâti de sens et de style.

BPF13 // Changis

*Renouvellement d'une aire d'autoroute
Concours gagné + AVP + DCE*

Programme du concours

*Réhabiliter l'intérieur de la station
Relooker la station*

Réponse du concours

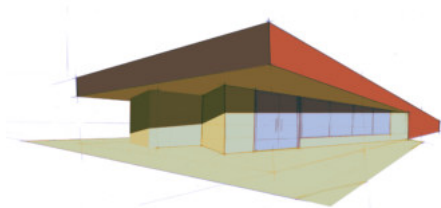
*Réhabiliter l'intérieur de la station
Relooker la station
Création d'un auvent*



Objectifs

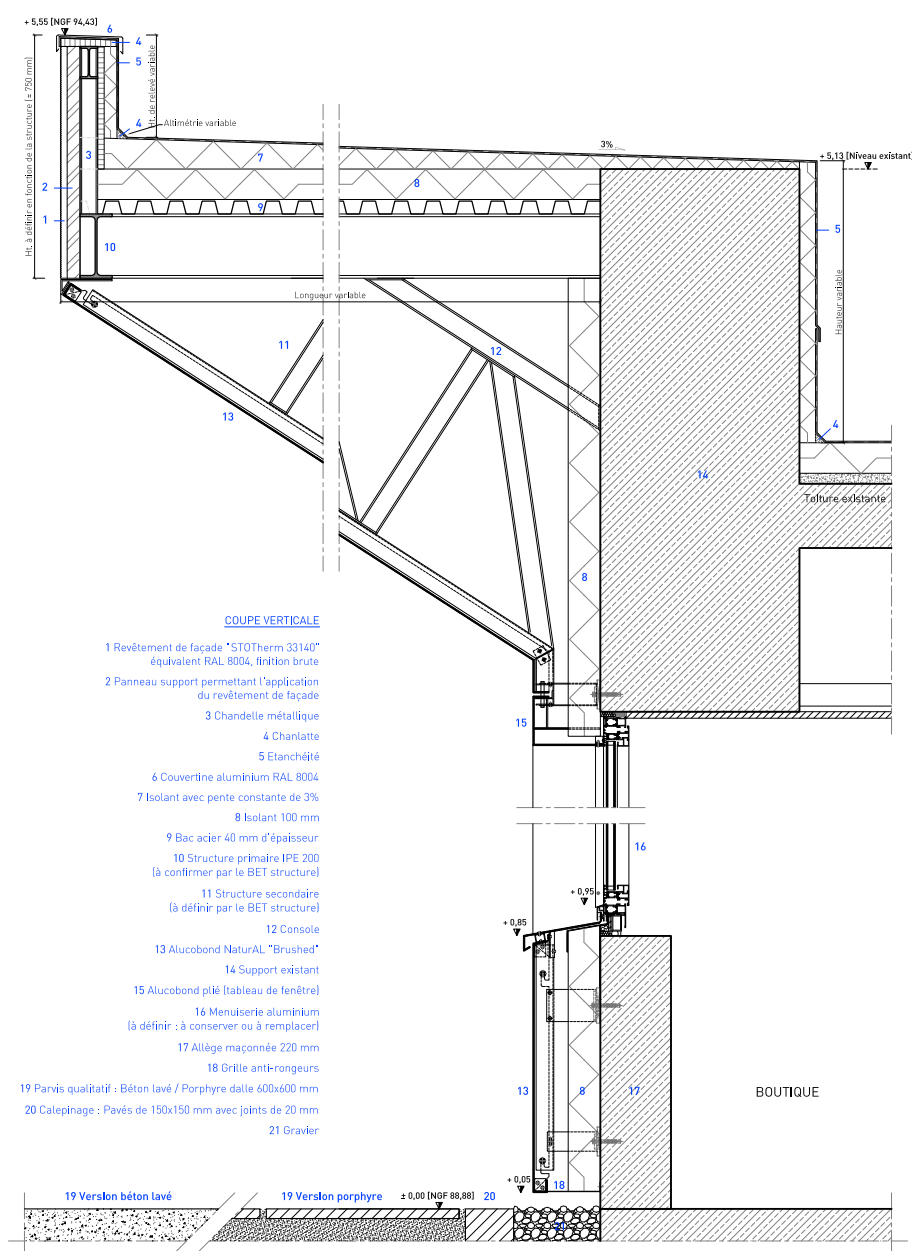
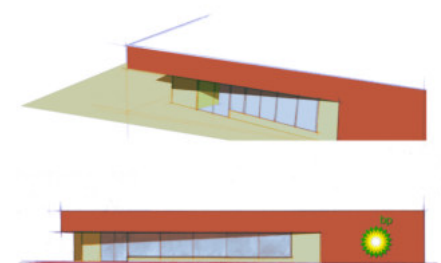
*Redessiner un volume
Ajouter des nouvelles fonctions
Créer une identité architecturale forte*





Pour ce projet, l'aspiration de la maîtrise d'ouvrage était de revitaliser un édifice délabré. Une analyse approfondie du site et des comportements des utilisateurs a rapidement dirigé le projet vers la création d'un auvent aux abords du bâtiment. Ce dispositif a été élaboré afin d'encadrer le bâtiment initial dans une emprise rectangulaire.

Un travail de triangulation a facilité la liaison entre une géométrie initiale très irrégulière et le nouvel auvent. Des matériaux composites ont été sélectionnés pour amplifier l'effet engendré par cette forme résolument futuriste.



#05 Calculer et optimiser

"Les outils numériques révolutionnent la conception architecturale en offrant une précision de calcul et une capacité d'optimisation inégalées."

Grâce à ces technologies, il est désormais possible de modéliser des structures complexes, d'analyser les performances énergétiques, et d'explorer une multitude de configurations avec une précision sans précédent. Cette approche permet d'optimiser les designs, de réduire les coûts de construction, et d'aboutir à des résultats esthétiques et fonctionnels d'une précision exceptionnelle.

STD01 // Saint-Denis

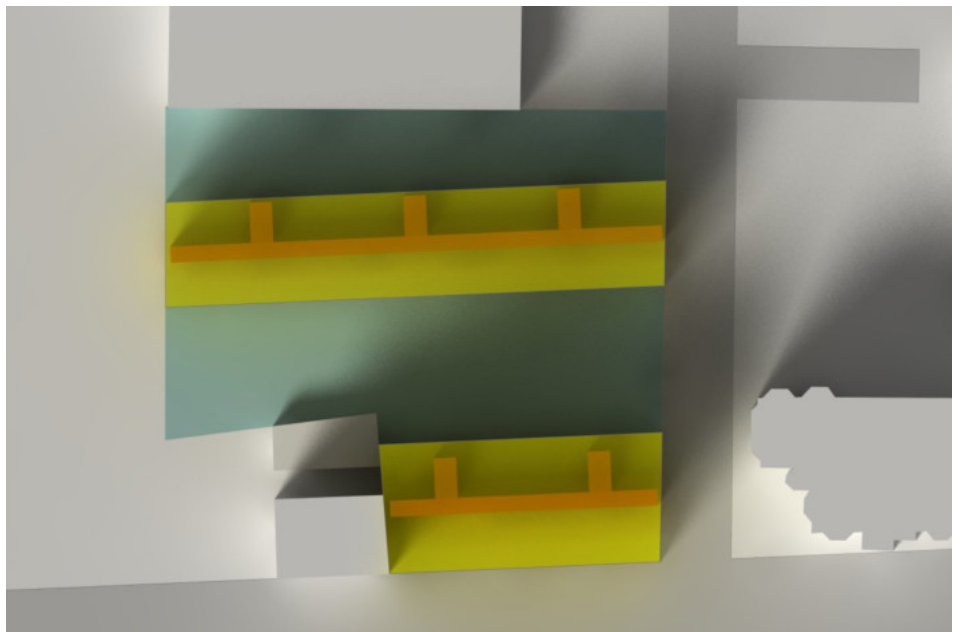
*Combo hôtel de 200 chambres
PROG + AVP - Projet non réalisé*

Programme à créer

*Hôtel de standing moyen
Hôtel de haut standing*

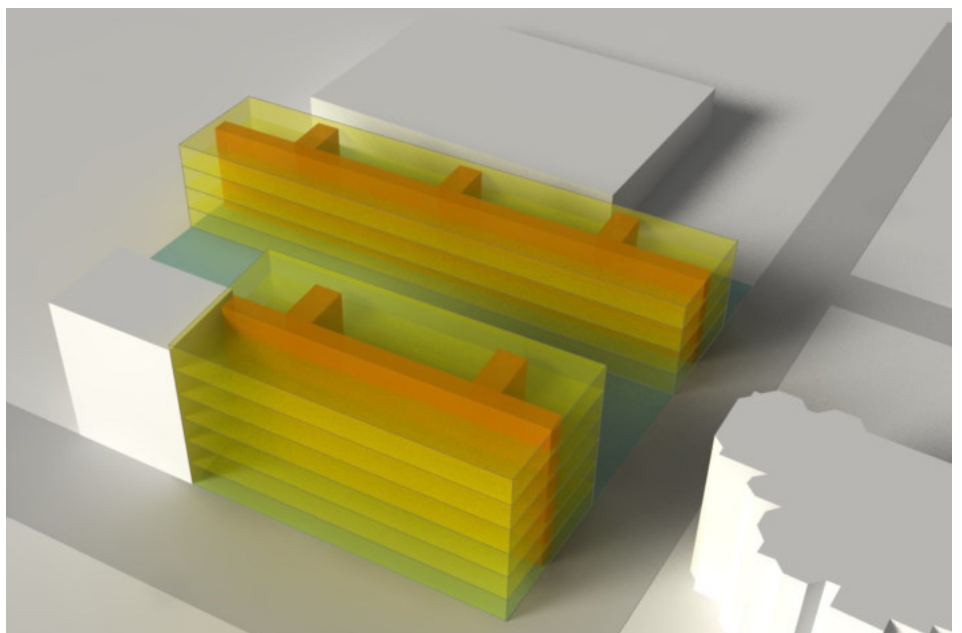
Avant-projet proposé

Hôtel de 120 chambres 2
Hôtel de 80 chambres 4**



Objectifs

*Étudier le capacitaire maximum
Proposer n variantes
Pouvoir modifier jusqu'à la dernière
minute*

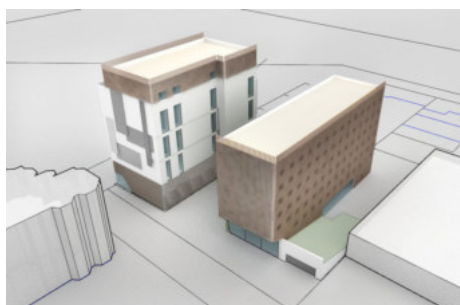




L'utilisation de Grasshopper pour créer un design scripté dans le cadre d'une étude capacitaire hôtelière a répondu à la demande précise de la maîtrise d'ouvrage, en quête de données spatiales précises pour établir sa faisabilité économique. Cette approche a offert une flexibilité, une itérativité et une rationalisation dans la conception, facilitant ainsi une prise de décisions éclairées. Les solutions spatiales générées ont été efficaces et adaptées pour préciser le programme et donner des orientations fortes au projet.



À la suite de l'analyse du Plan Local d'Urbanisme (PLU), deux options d'implantation ont émergé comme les plus favorables. En utilisant le design computationnel, j'ai intégré les données du PLU, les caractéristiques du terrain et les directives du programme pour optimiser les configurations d'implantation, les hauteurs, les retraits, etc., pour chacune des options. La précision des résultats a orienté le programme vers la réalisation de deux hôtels, comprenant 120 chambres 2* et 80 chambres 4*.



#06 Créer des processus...

L'objectif est de réduire le temps de la production pour maximiser le temps de la réflexion, véritable valeur ajoutée d'un bureau d'étude. Pour ce faire, il est important de choisir les bons outils et de les confier aux bonnes personnes.

"Un bon processus facilite le travail collaboratif et les modifications d'un projet. Il isole les variables de conception et en fixe les constantes, permettant si nécessaire, de revenir à certaines étapes clés du projet, sans compromettre les délais de production."

BPF23 // Giberville Sud

Création d'une station service
Concours gagné + AVP + DCE

Programme du concours

Démolir la station existante
Créer une station plus conséquente

Réponse du concours

Démolir la station existante
Créer une station plus conséquente
Intégrer une démarche
environnementale

Objectifs

Gagner le concours
Intégrer une démarche HQE
Réunir les fonctions dans un seul
bâtiment
Proposer des espaces intérieurs de
qualité



... et les exploiter

BPF24 // Ambrussum Nord

Création d'une station service
Concours gagné + AVP + DCE

Programme du concours

Démolir la station existante
Créer une station plus conséquente

Réponse du concours

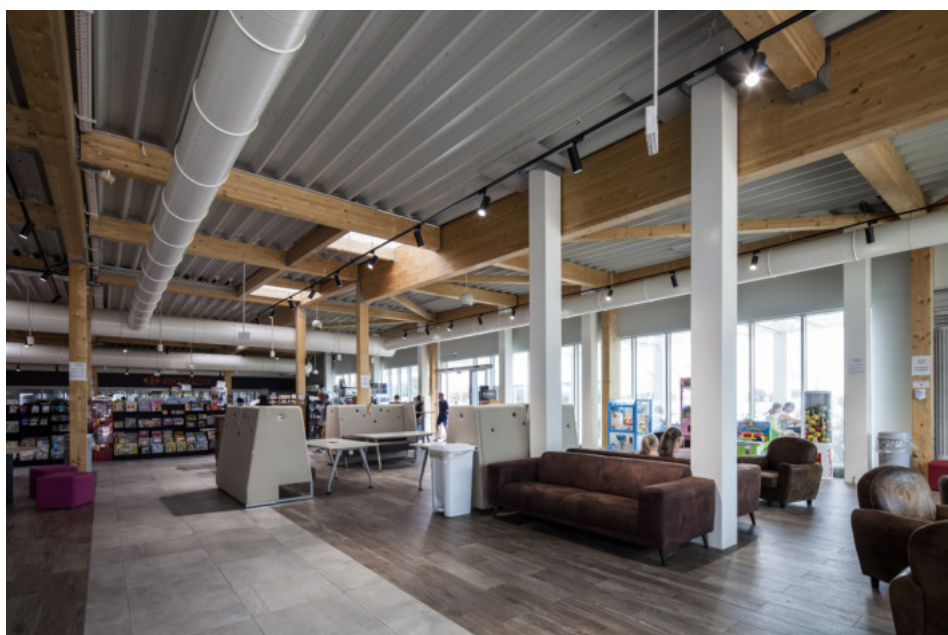
Démolir la station existante
Créer une station plus conséquente
Intégrer une démarche HQE



Objectifs

Gagner le concours
Réinventer un standard
Intégrer une démarche HQE
Interroger culturellement

Faire mieux !!



#07 MOEx

La MOEx est bien plus qu'une simple application de connaissances techniques. C'est un équilibre subtil entre compétences architecturales, gestion des relations humaines et résolution de conflits. Le maître d'œuvre doit cultiver un environnement de travail collaboratif, tout en gérant efficacement les relations humaines. La réussite d'un projet dépend de sa capacité à coordonner les différentes équipes, à anticiper les défis techniques et à trouver des solutions rapides et équitables aux problèmes rencontrés sur le chantier. Pour mener à bien un projet de construction, la MOEx exige rigueur, créativité et sensibilité.

DLH2 // Disney Land Hotel

Dans le cadre de la réhabilitation du Disney Land Hotel, Walt Disney Imagineering a conçu un design de projet et a fait appel à une grande équipe de maîtrise d'œuvre pour l'accompagner dans la conception et la réalisation de cet hôtel de presque 500 chambres. Dans cette opération, j'ai fait partie d'un collectif composé de plusieurs agences d'architecture et il m'a été confié les différents espaces communs du site tels que les lobby, rotonde, passerelles, circulations, boutique, etc... (hors piscine et hors restaurants).



NOK02 // Nokia

Data4, propriétaire d'un terrain, a souhaité diviser un site pour répondre à la demande de son locataire, Nokia.

L'organisation du site a dû être repensée. Une première phase, sous Data4 intègre la séparation physique du site et la réorganisation de la voirie, la création d'un bâtiment d'accueil et d'un restaurant d'entreprise. La seconde phase, en chevauchement de la première, sous Nokia, concerne les travaux directement liés à l'exploitation, mais également le phasage qui permettra les emménagements d'équipements technologiques spécifiques.



Depuis mes débuts en tant que professionnel, j'ai abordé chaque projet comme une invitation à apprendre, à évoluer et à redéfinir mon rôle dans le monde de l'architecture.

La partie "MOEx" de mon parcours représente un chapitre significatif de cette évolution, témoignant d'un cheminement structuré entre le travail en agence et le suivi de chantiers de différentes envergures.

Lors de mes premières années dans la profession, j'ai assimilé les outils conventionnels au sein des agences, absorbant chaque nuance de savoir-faire et de méthodologie. Ma curiosité et mon appétence pour l'apprentissage m'ont poussé à développer des capacités techniques pointues, devenant ainsi un acteur incontournable dans le choix des outils et des stratégies numériques à déployer.

Pendant cette période, mon engagement sans faille dans la conception et la production m'ont éloigné des chantiers. Cependant, à un moment donné, j'ai ressenti les limites de cette approche, en particulier lorsqu'il s'agissait de mener à bien la partie DCE d'un projet. C'est à ce moment-là que j'ai décidé d'explorer de nouvelles expériences dans la réalisation.

A compter de 2015, j'ai plongé au cœur de la culture du chantier, notamment dans la réalisation de plusieurs restaurants et petits hôtels, affinant ainsi ma vision de ce que signifie l'architecture. Progressivement, j'ai découvert des compétences inattendues dans la maîtrise d'œuvre d'exécution. Autonome et pleinement investi dans la discipline, je me suis vu confier des projets de réalisation plus ambitieux à partir de 2021, collaborant étroitement avec les autres acteurs du processus, qu'il s'agisse des partenaires de la Maîtrise d'Œuvre (MOE) ou des entreprises.

La "MOEx" incarne une transformation, soulignant mon évolution en tant que professionnel et ma capacité à surmonter les défis.

#08 Plasticité organisationnelle

Ma trajectoire professionnelle reflète un cheminement diversifié, mettant en évidence mes compétences administratives et ma capacité à m'adapter aux besoins spécifiques de chaque projet. En travaillant au sein de structures variées, j'ai développé une flexibilité indispensable pour naviguer dans des environnements professionnels distincts. Cette polyvalence m'a permis d'approfondir ma compréhension des enjeux administratifs et organisationnels propres à chaque contexte, renforçant ainsi ma capacité à évoluer dans des milieux professionnels différents.



GIE

L'atelier UNZA représente un groupement d'intérêt économique composé de deux entités : Unza Design, spécialisée dans le design intérieur, et Unza Architecture, une agence d'architecture. À ses débuts, trois membres fondateurs se répartissaient les missions en fonction des projets. L'objectif initial de l'atelier UNZA était de rassembler des talents créatifs divers pour couvrir différentes sphères d'expertise telles que le design mobilier, le design d'espace, l'architecture et l'urbanisme.

PUNK
COLLECTIVE

Collectif inter-agences

Le collectif PUNK regroupe plusieurs agences d'architecture. Créé pour rénover le Disney Land Hotel, chaque agence a pris en charge des zones spécifiques du site. Outre ma mission, j'ai collaboré étroitement avec le BIM manager du collectif pour mettre en place un environnement de travail collaboratif en VPN, pour permettre aux différentes agences de travailler à distance sur des modèles REVIT centraux et partagés. En réalisation, le Collectif PUNK et le BET Fluide Choulet, ont collaboré avec Ygrec Ingénierie, mandataire de l'opération.



GME

Le groupement momentané d'entreprise ERI a été formé pour répondre à la demande de NOKIA, qui souhaitait un modèle Design&build pour la rénovation de ses locaux à Nozay (Saclay). Composé d'UNZA Architecture, du BET Alternet pour l'électricité et les fluides, d'OMEA pour l'OPC, et d'ERI en tant qu'entreprise générale, ainsi que de Phibor, spécialiste des courants forts, ce groupement a répondu aux besoins de NOKIA. UNZA Architecture a missionné également un acousticien, un préventionniste et un BET en étanchéité en sous-traitance.



Contractance générale

UNZA Plus est une entreprise de contractance générale née pour répondre à un projet de rénovation de bureaux à Montpellier, à la demande du client qui souhaitait un interlocuteur unique pour la réalisation projet. Impulsée par le travail de conception d'UNZA Design, la société UNZA Plus a rassemblé Unza Architecture et diverses entreprises de construction en lots séparés pour réaliser le projet.



Indépendant

En dehors de mon travail salarié, j'ai eu l'occasion de travailler en tant qu'indépendant à plusieurs reprises. Certaines périodes se sont avérées plus conséquentes : la première en tant qu'auto-entrepreneur m'a permis de travailler sur des projets de design, des projets architecturaux ainsi que sur de la formation DAO/CAO. Aujourd'hui, je suis président d'une SASU qui offre du conseil numérique et de l'expertise CAO, l'outil informatique global des entreprises qui souhaitent évoluer.

#09 Recherches

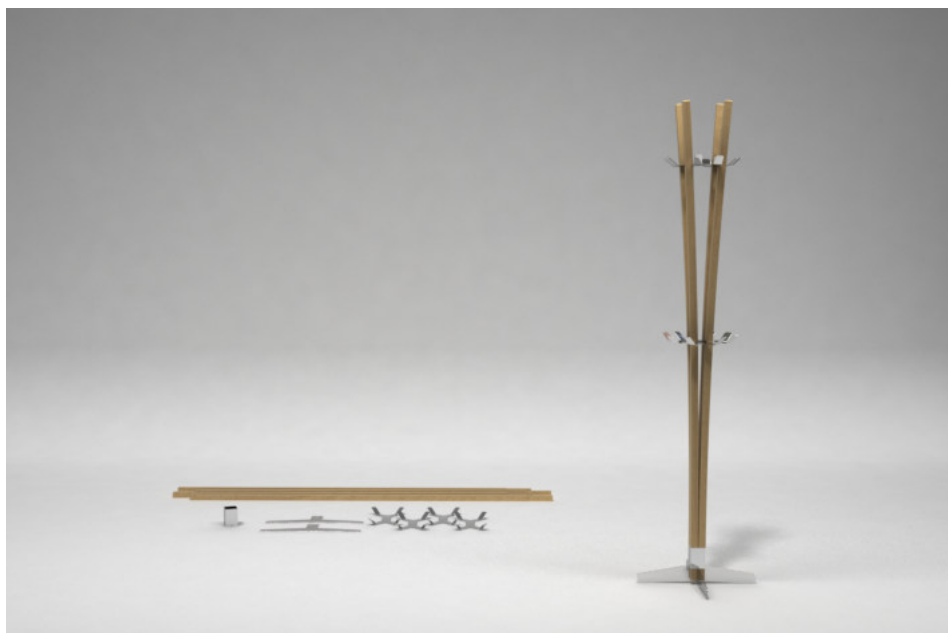
CAP01 // Waffle

En réponse à un concours pour la scénographie d'une exposition temporaire à la Cité de l'Architecture et du Patrimoine, le projet propose une installation composée de panneaux mi-bois assemblés pour créer une promenade fluide et dynamique. Le principe "waffle" ("gaufre" en Anglais) en conception informatique a été déployé tout au long de la promenade pour diversifier les expériences d'exposition. Le principe consiste à utiliser une grille structurée pour permettre des variations dans l'arrangement des panneaux.



TZY01 // Treasy

Quatre tasseaux et le système Treasy propose le minimum pour monter un porte-manteau. Dans sa version DIY, le projet se limite à quelques découpes numériques. Dans une version plus luxueuse, Treasy est un mobilier clé en main avec des matériaux nobles. L'une des pièces maîtresse du projet se situe dans les écarteurs. En collaboration avec Antonio Ramos, designer en mobilier, les études ont été initiées en atelier et optimisées par un script qui a permis de calculer la géométrie idéale pour répondre aux attentes fonctionnelles et ergonomiques.



La nature dynamique de la technologie exige une exploration continue. Je m'investis dans des expérimentations régulières, scrutant les innovations émergentes et sondant leur potentiel d'intégration dans mes créations. Cette démarche proactive me permet non seulement de comprendre en profondeur le fonctionnement des nouvelles technologies, mais également d'établir des connexions pertinentes avec les projets à venir.

Invité chaque année en tant qu'enseignant au sein de l'École d'architecture de la ville & des territoires Paris-Est jusqu'en septembre 2025, j'ai consacré une semaine à inspirer et à guider les étudiants de quatrième année dans l'exploration du potentiel infini du design computationnel, mettant en avant l'importance de la convergence entre l'architecture et l'informatique.

Mon engagement envers l'éducation va au-delà de la simple transmission de connaissances. Mon objectif est d'équiper les étudiants des compétences nécessaires pour naviguer avec succès dans le paysage complexe de l'architecture contemporaine.

Sur un site internet que j'ai codé personnellement, je présente notamment une série de démonstrations rapides dans laquelle je partage quelques compétences issues de ma maîtrise de la modélisation paramétrique. Mon objectif est de démontrer comment aborder la conception de projets réels, en utilisant des images de projets architecturaux, disponibles librement.

Par ailleurs, j'ai développé un outil logiciel pour simplifier la création de documents dans le domaine de l'architecture. Cette application offre une approche plus efficace et rationalisée pour produire des notices, des CCTP, des présentations, et bien plus encore.

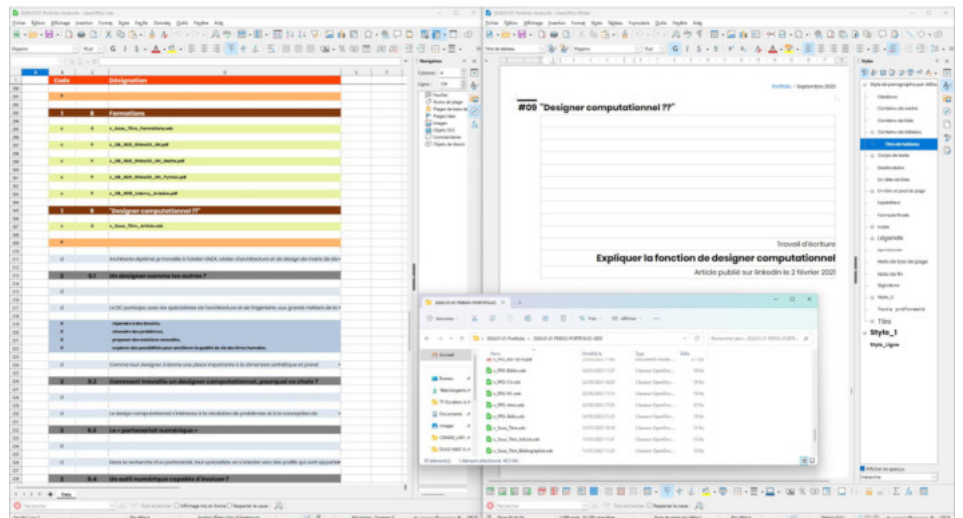
Pendant six mois, j'ai intégré un atelier de haute joaillerie dans lequel j'ai travaillé sur des géométries complexes en tant que concepteur développeur CAO.

Sans cesse à la recherche de nouvelles découvertes, j'ai intégré Raspberry, Arduino, l'impression 3D ou l'IA dans différentes expérimentations.

GDD // Gestionnaire de données

Cette solution, une macro pour LibreOffice, permet aux utilisateurs de générer des pièces écrites à partir de données organisées dans un fichier tableur. Toutes les informations nécessaires, y compris les liens vers des fichiers externes tels que des images ou des feuilles de calcul, sont automatiquement formatées selon les spécifications d'un modèle graphique.

Le résultat final intègre automatiquement un sommaire interactif une fois le document converti en PDF.



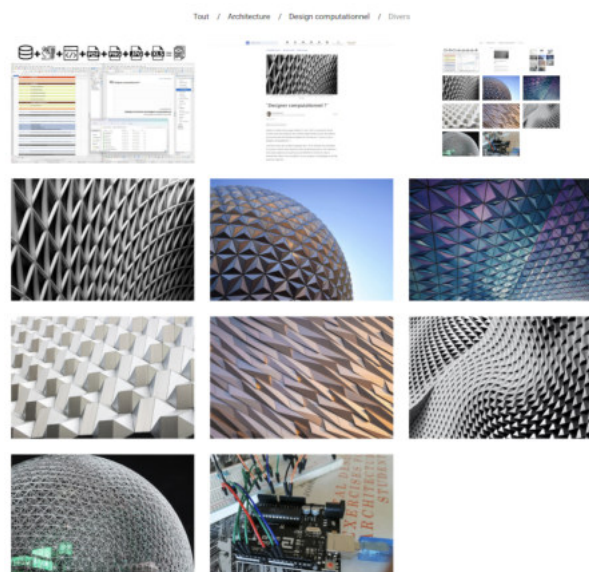
DMOx // Démonstrations

Série de vidéos dans lesquelles on peut découvrir comment les paramètres et les algorithmes peuvent être utilisés pour générer des formes complexes, générer une structure ou créer des compositions dynamiques. Le choix des projets s'oriente vers des projets génératifs, lesquels offrent une expression visuelle plus saisissante.



PS003 // www.davidbismuth.fr

Ma passion pour le design computationnel remonte à la découverte du regretté Flash ! Depuis lors, j'ai activement participé à la création de divers projets web. Le site davidbismuth.fr, se présente comme une vitrine, révélant mes compétences polyvalentes dans ces domaines. Partant d'un modèle, j'ai orchestré des modifications de design et une restructuration architecturale. Cette approche a permis l'intégration de fonctionnalités CSS, htaccess, PHP, SQL, spécifiquement adaptées aux besoins spécifiques du projet.



#10 Le "Lab"

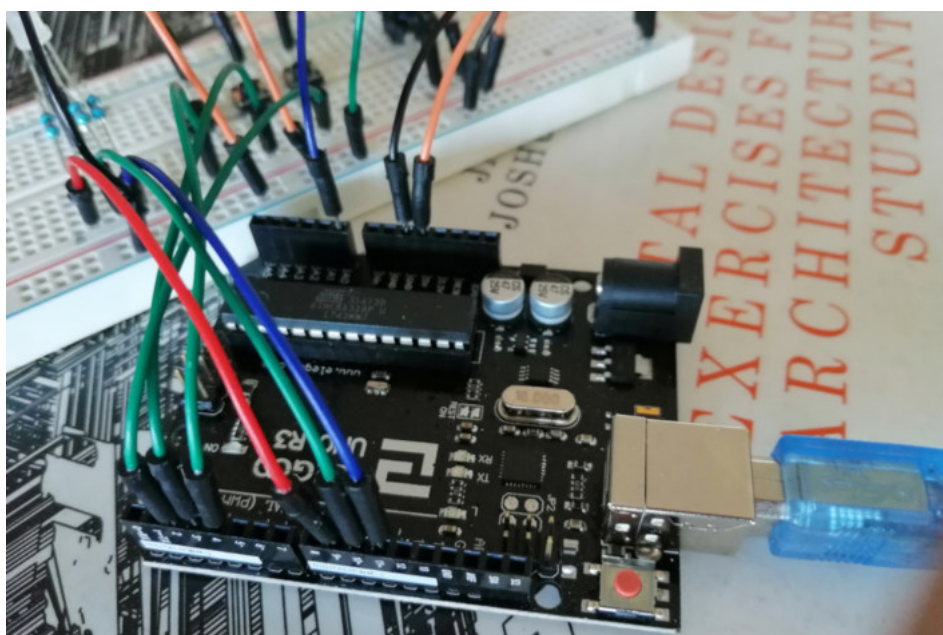
Je trouve une source infinie d'inspiration et de créativité en explorant les innovations. J'ai toujours été attiré par l'idée de travailler dans un environnement qui ressemble davantage à un laboratoire qu'à un bureau conventionnel. Dans ce cadre, je repousse les limites de ma discipline et explore de nouvelles voies créatives. Ces projets expérimentaux me permettent de m'éloigner des conventions établies et d'embrasser une approche plus innovante et multidisciplinaire. En travaillant dans ce que je considère comme un "Lab", je suis constamment stimulé par la découverte.

HLG01 // 16:29

"Un Anneau pour les gouverner tous".

Arduino est un composant électronique programmable qui offre les possibilités de modifier un équipement électrique existant ou de créer des projets qui intègrent des fonctions numériques. Le projet présenté a pour but d'habiller et d'éclairer une entrée d'appartement. Le projet prend place dans un espace où le temps joue un rôle important. Arduino a été programmé en Python.

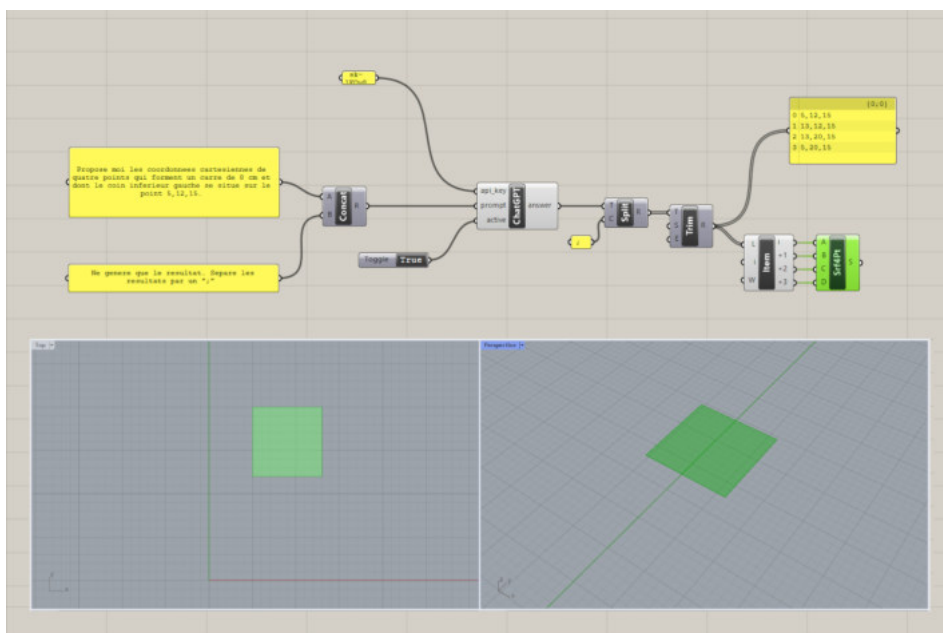
Le programme s'oriente vers la possibilité de piloter une horloge existante ou la possibilité de piloter une horloge imprimable en 3D.



GPT01 // Chat GPT

ChatGPT est un modèle IA basé sur le langage. La connexion entre ChatGPT et Grasshopper permet une interaction plus naturelle entre les concepteurs et le logiciel. ChatGPT propose des suggestions et des variations de designs en temps réel. De plus, ChatGPT peut aider à résoudre des problèmes de conception complexes en proposant des solutions alternatives. En somme, cette connexion offre une interface conviviale, stimule la créativité et facilite la résolution de problèmes.

Cette technologie ouvre ainsi de nouvelles possibilités de conception.

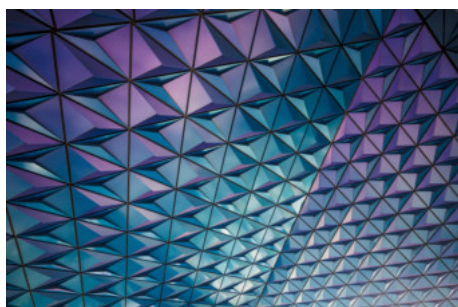


#11 Perspectives

"Chaque projet est une opportunité d'innover et de repousser ses limites. Je cible aujourd'hui des projets qui correspondent à mes aspirations créatives et professionnelles pour exprimer pleinement mon potentiel."



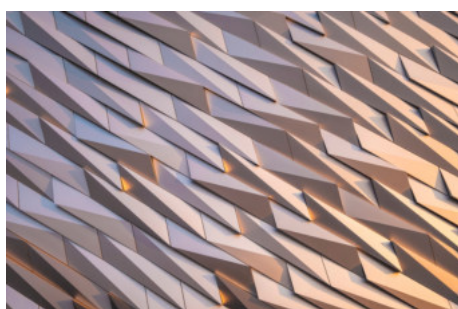
Profondément investi dans l'innovation et la responsabilité environnementale, je cherche continuellement des projets qui défient les conventions de la conception architecturale classique. Ma conviction envers des solutions durables et mes compétences avancées en design computationnel me permettent d'aborder les défis contemporains avec ingéniosité et pragmatisme.



Fermement convaincu que la collaboration multidisciplinaire est la clé de l'excellence architecturale, je recherche activement les collaborations avec des bureaux d'études techniques spécialisés dans des domaines essentiels tels que la structure, la façade, la thermie, et bien d'autres encore. Ces échanges entre l'architecture et l'ingénierie sont essentiels pour créer des projets novateurs intégrant les dernières avancées technologiques tout en respectant les impératifs techniques.



Mon objectif est de repousser les frontières de la conception en exploitant les possibilités offertes par la modélisation paramétrique, l'analyse de données et la fabrication numérique. Cette approche permet non seulement d'optimiser les performances énergétiques et structurelles des bâtiments, mais également de concevoir des espaces inspirants et fonctionnels qui répondent aux besoins évolutifs de nos sociétés.



En tant que professionnel, je suis conscient que notre responsabilité va au-delà de l'esthétique des édifices que nous concevons. Nous avons le devoir de créer des environnements bâtis favorisant le bien-être des occupants, respectant les ressources naturelles limitées de notre planète, et contribuant à l'épanouissement des communautés dans lesquelles ils s'inscrivent.



Je suis particulièrement motivé à travailler à grande échelle sur des projets de différentes envergures, où mon expertise et ma passion pour l'innovation pourront pleinement s'exprimer.

Voir les démonstrations en cliquant sur les images ou en flashant ici

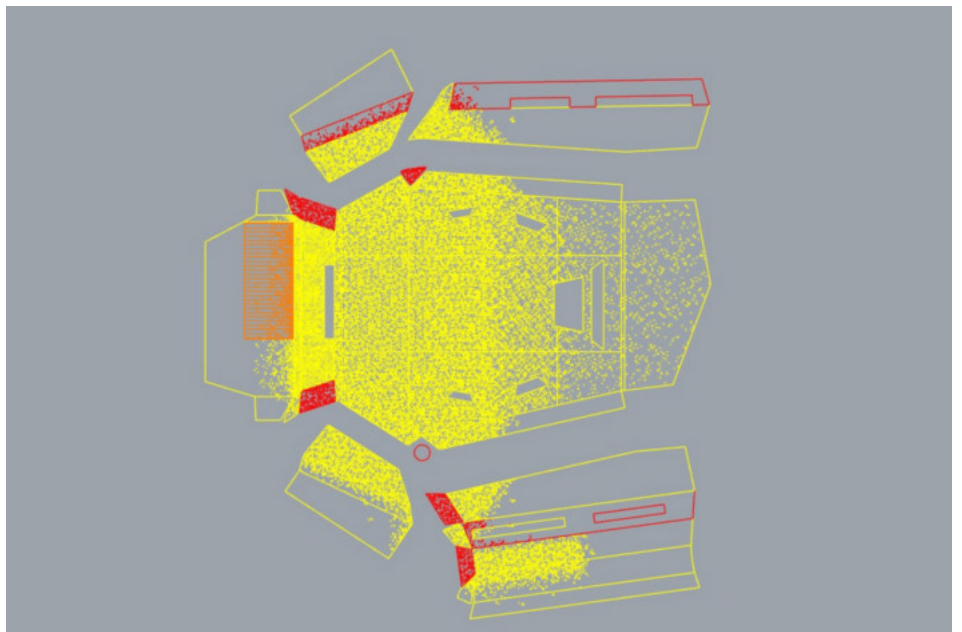


#12 Environnement numérique

Au fil des défis rencontrés, mon environnement logiciel s'est élargi vers des solutions plus ciblées, avec une préférence affirmée pour l'utilisation de Rhino + Grasshopper et des logiciels open source. C'est dans ces environnements que les capacités de modélisation 3D et de script paramétrique ont trouvé une expression optimale, permettant une créativité sans entraves tout en respectant les contraintes rencontrées dans chaque phase du projet.

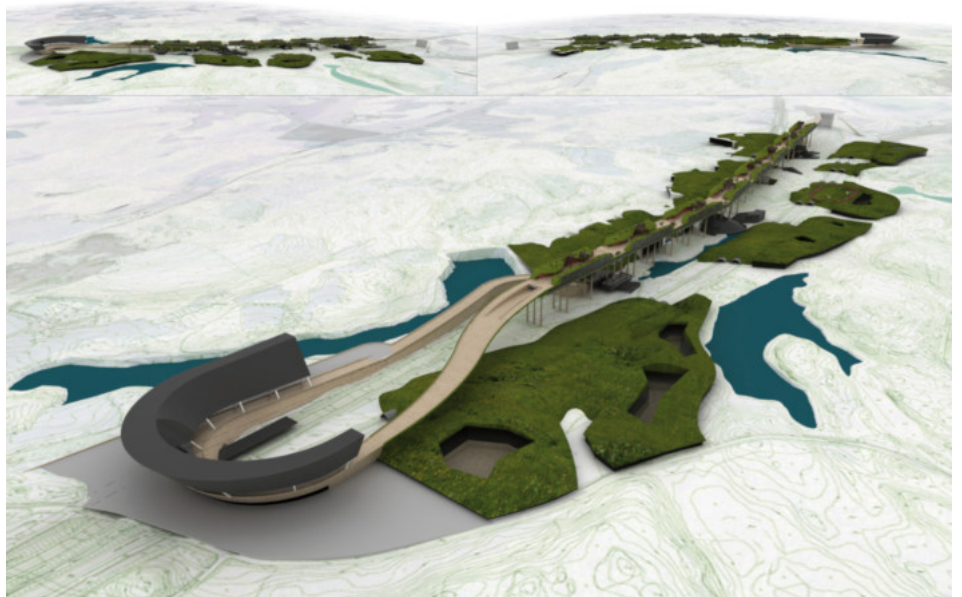
PHP01 // Philharmonie de Paris

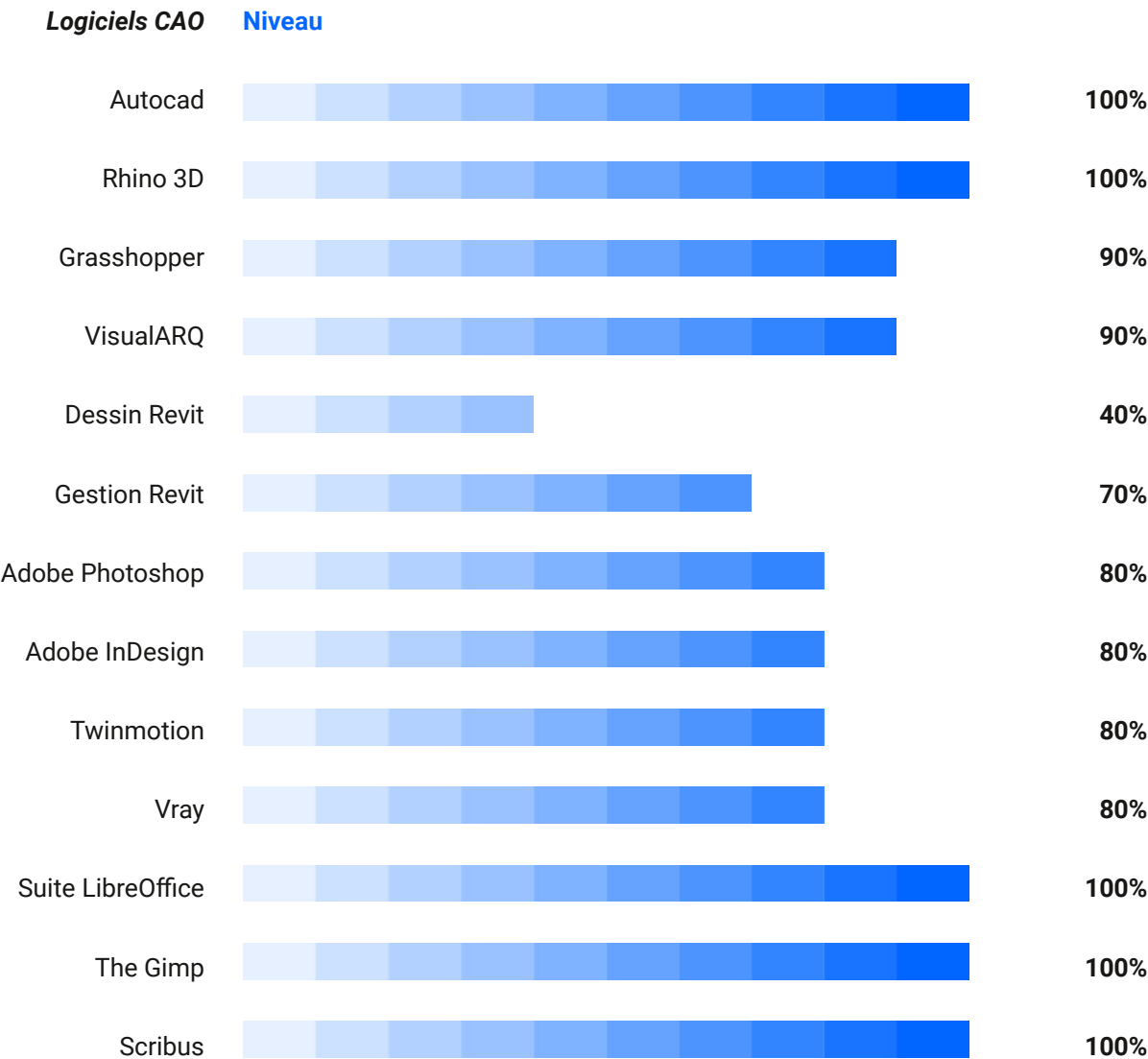
Les méandres de la sous-traitance m'ont conduit non vers la modélisation de cette coque mais vers sa dé-modélisation : Urban Archi, en charge de produire des plans d'exécution de cet ouvrage pour une entreprise de construction, s'est vu confier le fichier numérique de cet espace en trois dimensions. La consigne était simple, remettre cette coque à plat numériquement, dans des délais très courts, évidemment. Quelques heures ont tout de même été nécessaires. :)



ORI02 // Orimatilla

Le projet explore des solutions novatrices pour optimiser la coexistence harmonieuse entre la ville, la nature et ses habitants. Il introduit une approche créative en instaurant une "topographie architecturale" et un "relief artificiel" visant à métamorphoser les zones voisines des infrastructures existantes, souvent contraignantes, en espaces attrayants. L'idée d'une "ville linéaire" est avancée, avec pour objectif d'intégrer diverses fonctions afin de favoriser une vie sociale dynamique tout en limitant l'empreinte environnementale.





L'évolution de mes compétences informatiques s'est avérée essentielle dans mon parcours. Au fil des expériences, j'ai constaté la nécessité de maîtriser une palette d'outils informatiques, qu'ils soient courants ou spécialisés, pour mener à bien des projets architecturaux concrets, de la conception à la réalisation.

Les premières étapes de ma carrière ont été marquées par une immersion dans les outils conventionnels, tels qu'AutoCAD et la suite Adobe, au sein desquels j'ai progressivement acquis une expertise avancée. Cependant, la rencontre avec des projets plus complexes et exigeants a suscité le besoin pressant d'explorer des solutions plus pointues.

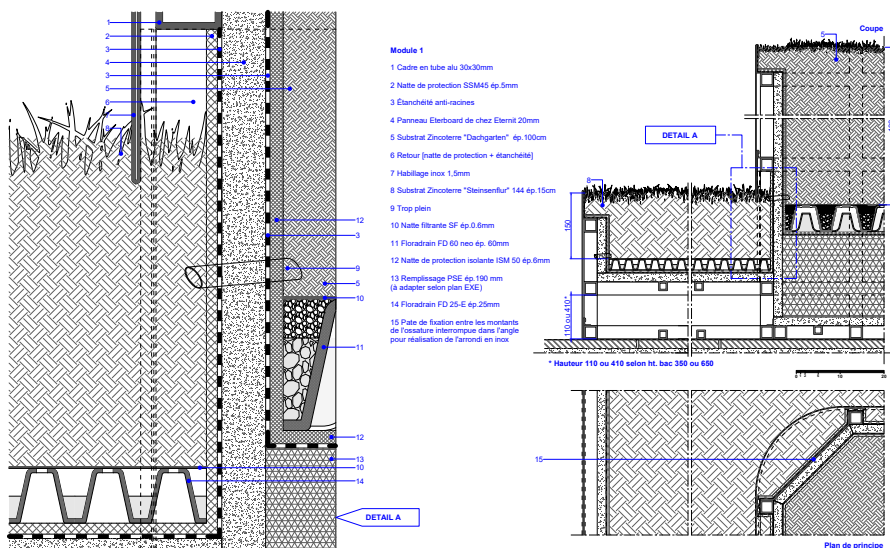
Dans ce contexte, la volonté d'optimiser les processus de conception et réalisation m'a incité à repousser les limites des logiciels existants, à explorer leurs possibilités et à les personnaliser pour répondre aux exigences spécifiques de chaque projet.

#13 Engagements

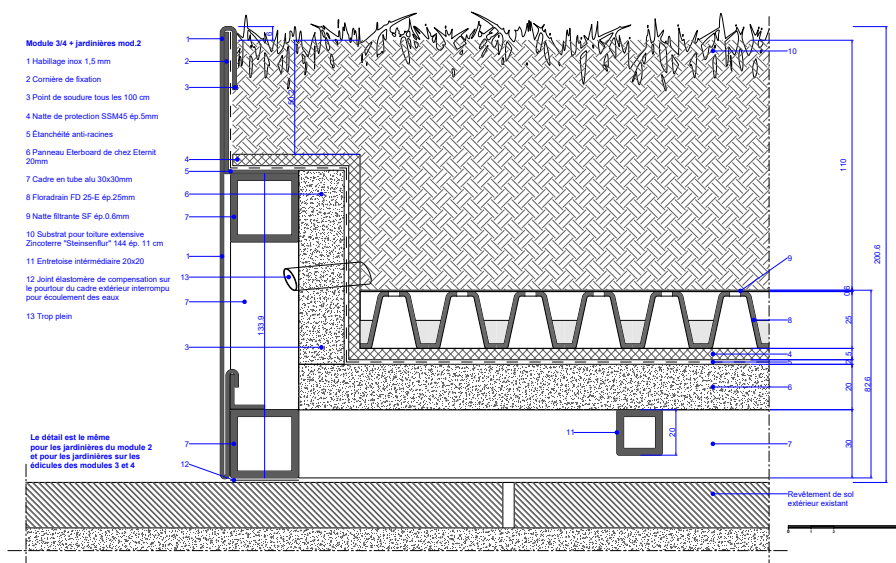
Donner un sens à notre travail permet d'ancrer notre pratique professionnelle dans des valeurs et des principes qui dépassent la simple réalisation de bâtiments. Donner des orientations claires nous guide dans la prise de décisions tout au long du processus de conception et de construction. Cela nous aide à équilibrer les impératifs esthétiques, fonctionnels, économiques et durables, tout en restant fidèles à nos valeurs et à la vision du projet. Enfin, définir des directions permet d'inspirer et de mobiliser les autres acteurs du projet, en créant une dynamique commune et en favorisant la collaboration et l'engagement de tous les intervenants.

BRD01 // Bred

Le projet initial présenté par la Bred visait à mettre aux normes les installations intérieures de cet immeuble de grande hauteur. Notre implication dans le bâtiment a encouragé la direction de la Bred à envisager la rénovation de son espace d'accueil et de sa façade.



Progressivement, le projet s'est étendu jusqu'à la végétalisation du parvis de l'immeuble. La réalisation des plans de DCE pour cette partie du projet a constitué ma contribution. Mais pourquoi avoir dessiné le végétal avec autant de précision ? Tout simplement parce que c'est le cœur du projet !





Conception

J'ai acquis un ensemble de compétences qui me permettent d'interagir efficacement avec tous les acteurs impliqués dans un projet architectural. Que ce soit pour discuter d'une convention de dessin ou élaborer un mode opératoire d'exécution, je m'efforce de contribuer au succès global du projet, en travaillant avec tous les acteurs d'une opération, de l'architecte stagiaire aux représentants de la maîtrise d'ouvrage.



Réalisation

Avec une expertise désormais affirmée en réalisation, je suis en mesure de pallier partiellement les lacunes des différents intervenants de la construction, favorisant l'avancement des projets. Ma capacité de coordination, soutenue par de solides connaissances et une communication efficace, constitue un atout majeur sur le chantier.



Design computationnel

J'ai développé ma pensée computationnelle et participé à l'adaptation numérique de mon entourage. En tant que catalyseur d'apprentissage, je partage mes passions et mes connaissances sans réserve, tout en encourageant chacun à réfléchir et à s'exprimer avec un carnet et un stylo à portée de main - je préfère les ratures aux gommages !



Transmission

Pour des raisons personnelles et professionnelles, je crois fermement en l'inclusion, bien au-delà des simples discours ou gestes. Dans un projet, l'inclusion consiste à créer un environnement où chacun se sent accepté et valorisé pour ses compétences. Je suis convaincu que la diversité des individus est une richesse, et c'est dans cette diversité que réside notre capacité à concevoir des projets plus équitables et justes pour tous.



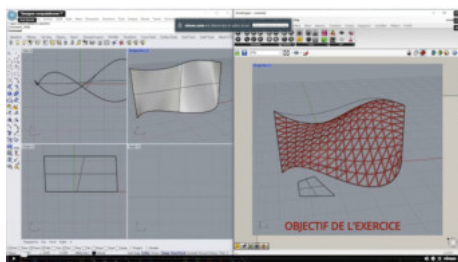
Innovation responsable

Mes objectifs principaux sont d'exploiter pleinement mon potentiel, de collaborer avec des professionnels compétents, d'innover, d'apprendre et de partager mes connaissances. L'accompagnement que nous offrons peut contribuer à donner au projet une orientation plus durable. Cela ne relève pas du militantisme ou de la pédagogie. Il ne s'agit pas d'imposer des idées, mais plutôt de proposer des solutions responsables pour atteindre des objectifs communs.

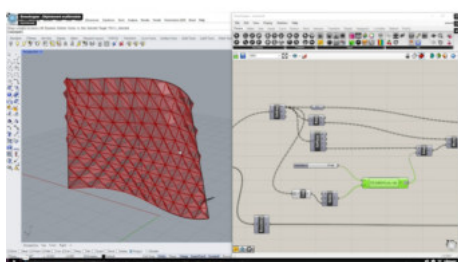
#14 Projection

L'incorporation de la technologie et des méthodes computationnelles offre à une agence d'architecture une avancée significative dans la manière dont les conceptions sont réfléchies, réalisées et optimisées. Ma plus grande ambition est de participer au développement d'un pôle de design computationnel au sein d'une grande agence d'architecture. Ce pôle de design computationnel a pour vocation de devenir un pilier stratégique pour une agence d'architecture moderne, contribuant à la création de projets novateurs, efficaces et adaptés aux défis contemporains de notre société.

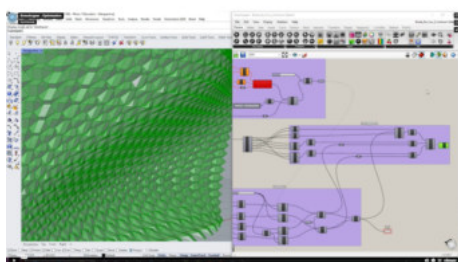




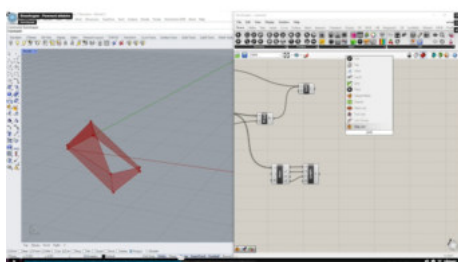
Le design computationnel permet une exploration plus approfondie des paramètres de conception, la génération d'idées innovantes et la modélisation complexe à une échelle et une précision difficiles à atteindre avec des méthodes traditionnelles. En outre, il facilite l'intégration de données provenant de multiples sources, favorisant ainsi une approche holistique du processus de conception.



Avec l'émergence de la fabrication numérique et de la construction automatisée, un pôle de design computationnel permet à une agence d'architecture de rester à la pointe de l'innovation et de répondre aux demandes croissantes de personnalisation et de durabilité dans le domaine de la construction.



En investissant dans le développement d'un pôle de design computationnel, une agence d'architecture peut non seulement améliorer ses capacités de conception, mais aussi renforcer sa position sur le marché en offrant des solutions avant-gardistes et adaptées aux défis architecturaux contemporains.



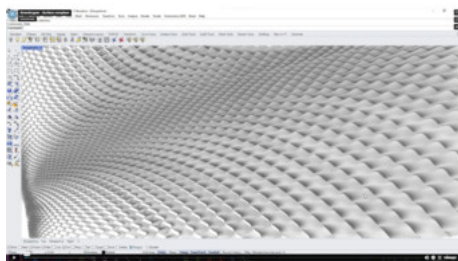
Le pôle de design computationnel doit constamment explorer de nouvelles technologies, méthodologies et tendances dans le domaine du design et de l'informatique pour participer à son développement.

Il est chargé de proposer des outils logiciels et des scripts personnalisés qui améliorent l'efficacité du processus de conception, de la modélisation à la simulation, en passant par l'analyse et la fabrication.

Il facilite la collaboration entre les architectes, les ingénieurs, les urbanistes et d'autres parties prenantes en développant des workflows et des plateformes numériques qui favorisent l'échange d'informations et la prise de décisions éclairées.

Il vise à optimiser les performances des conceptions architecturales en utilisant des algorithmes et des simulations pour maximiser l'efficacité énergétique, la durabilité, et la faisabilité structurelle et économique.

Il fournit une formation et un support technique aux membres de l'agence afin de garantir une adoption efficace des nouvelles technologies et méthodologies.



Enfin, le pôle de design computationnel joue un rôle essentiel en promouvant l'innovation au sein de l'agence et en identifiant de nouvelles opportunités pour repousser les limites du design et de la construction.

#15 Bibliographie

ISBN	Livres
9780831136116	Bachman, D. (2017). Grasshopper : Visual Scripting for Rhinoceros 3D (Volume 1). Industrial Press, Inc.
9782290165492	Descartes, R. (2018). Discours de la méthode. Libro.
9781138823143	Johnson, J., & Vermillion, J. (2016). Digital Design Exercises for Architecture Students. Routledge.
9782707128355	Lévy, P. (1998). Qu'est ce que le virtuel. La Découverte.
9782501097017	Luyt, B., Bernier, S. N., & Reinhard, T. (2014). Impression 3D pas à pas (Loisirs Illustrés). Marabout.
7543461625	Lynn, G. (2006). Greg Lynn form.
9788895315454	Marco, D. G. (2018). Simplified Complexity. Le Penseur.
9782080644176	Papert, S. (1992). Jaillissement de l'esprit. Flammarion.
2100021419	Papert, S. (1994). L'enfant et la machine à connaître. Dunod.
9782490524006	Pradelle, J. (2018). Maîtriser Grasshopper 3D pas à pas. form2fab édition.
2876731622	Queau, P. (1993). Le virtuel (0 éd.). Champ Vallon.
387241965	Salomon, D. (2005). Curves and Surfaces for Computer Graphics. Springer.
9782744021749	Soler, J. M., & Soler, J. (2007). Blender. CampusPress.
9788895315300	Tedeschi, A. (2014). AAD Algorithms-Aided Design : Parametric Strategies using Grasshopper. Le Penseur.
9791093232959	Vivre avec les machines - Les textes fondamentaux. (2018). Le Point - Références.
9782707301147	Zevi, B. (1959). Apprendre à voir l'architecture. Les Éditions de Minuit.

#16 En savoir plus

Mail david.bismuth.archi@gmail.com

Page LinkedIn <https://www.linkedin.com/in/davidbismuth-fr>

Site internet <https://archi.davidbismuth.fr>

Éléments de candidature <https://archi.davidbismuth.fr/fr/portfolio-downloads/>

*École d'Architecture
de la Ville & des Territoires - Paris-Est* [https://marnelavallee.archi.fr/ecole/organisation/enseignants-et-chercheurs/
bismuth-david](https://marnelavallee.archi.fr/ecole/organisation/enseignants-et-chercheurs/bismuth-david)

Crédits <https://archi.davidbismuth.fr/fr/portfolio-credits/>

David BISMUTH

T. +33 (0)6 29 58 65 98

david.bismuth.archi@gmail.com

[linkedin.com/in/davidbismuth-fr](https://www.linkedin.com/in/davidbismuth-fr)