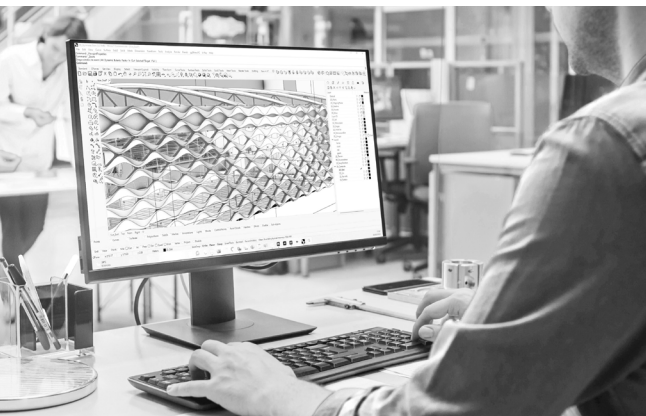


NOTRE OFFRE POUR LA MAÎTRISE D'ŒUVRE

Face à l'urgence climatique, la croissance des exigences environnementales et le besoin de densification des villes redessinent nos pratiques de la conception.

Comment répondre à la complexification des objectifs de conception par l'intégration de processus numériques innovants ?

Comment faire du projet architectural une réponse équilibrée entre des enjeux environnementaux, programmatiques, individuels et sociétaux parfois contradictoires ?



Des phases conceptuelles aux phases techniques, nous mettons notre expertise en *Computational Design* à votre service **pour vous aider à concevoir des projets durables,** dans le respect de votre vision architecturale, des réglementations en vigueur et de l'économie de projet.

Notre proposition de mission se décline sur deux axes stratégiques :

01. INGÉNIERIE ENVIRONNEMENTALE

En faisant remonter les finalités du projet vers les phases amont de la conception, nous sommes en mesure de générer des scénarios et de les optimiser en fonction des enjeux architecturaux, des objectifs énergétiques et environnementaux (labels & certifications) et des contraintes programmatiques.

Ces processus sont applicables aussi bien pendant les phases conceptuelles pour faire des choix stratégiques sur l'implantation et la morphologie des formes urbaines (morphogénèse) **que pendant le développement du projet** pour atteindre des objectifs en travaillant plus finement les paramètres d'enveloppe et d'aménagement intérieur.

02. CONCEPTION AUTOMATISÉE

Motivée par la nécessité de réduire l'impact carbone de la filière Bâtiment, la construction hors-site se développe, encourageant le recours à la conception modulaire.

Eléments de façade, blocs mobiliers préfabriqués, unités de vie ou typologies d'appartement, quels que soient vos modules nous transformons vos règles de conception en procédure algorithmique pour vous permettre d'automatiser la génération de vos scénarios.

Grâce à la conception procédurale, vous serez en mesure d'automatiser vos études de faisabilité à partir d'un concept modulaire, de déterminer ses configurations optimales ou encore d'intégrer l'utilisateur final dans les phases de conception en répondant à son besoin unique de personnalisation.

NOS ENGAGEMENTS



UN ACCOMPAGNEMENT CIBLÉ

Pour résoudre des problèmes de conception ponctuels liés à l'atteinte d'objectifs, développer des configurateurs 3D personnalisés, ou en tant que BET spécialisé au sein d'un groupement de Maîtrise d'Œuvre, nous vous accompagnons dès la phase concours pour répondre à vos besoins en matière de conception algorithmique.



ADAPTÉ AU CONCEPT ARCHITECTURAL

Quel que soit le stade d'avancement du projet - stratégie conceptuelle ou esquisse plus cadrée - nous construisons nos algorithmes sur la base de paramètres variables adaptés nous permettant de générer des scénarios de conception en accord avec le concept architectural.



AU SERVICE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE & ENVIRONNEMENTALE

Nous intégrons des objectifs environnementaux et des indicateurs liés au confort des usagers dans la conception des algorithmes. Associés aux contraintes réglementaires et programmatiques, ils guident la génération des scénarios et permettent ainsi d'assurer des projets durables dès les phases amont des projets.



POUR RÉDUIRE LES TEMPS DE CONCEPTION ET ACCROÎTRE LA PERFORMANCE

En utilisant les objectifs finaux comme condition sine qua non de génération des modèles paramétriques, le projet est par nature optimisé à chacune des étapes de son développement, réduisant ainsi le nombre d'allers-retours entre architectes et bureaux d'études. La recherche de performance devient alors moteur de conception.



Ne pas jeter sur la voie publique

NOTRE APPROCHE

01

EXPRESSION DES BESOINS

Formalisation dans un cahier des charges des données d'entrée liées au programme et des objectifs de conception. Ces données peuvent être des règles typologiques si le concept architectural est développé.

02

CONCEPTION DES ALGORITHMES

Transcription de la problématique sous forme algorithmique pour automatiser la génération de modèles 3D répondant au cahier des charges.

03

EXPLORATION & SÉLECTION

Par le biais d'une interface interactive, vous pourrez visualiser les scénarios générés ainsi que leurs évaluations. Cette étape permet d'orienter les choix sur l'implantation, les gabarits et les morphologies d'enveloppe et de présélectionner des scénarios à optimiser.

04

OPTIMISATION MULTICRITÉRE

Nous optimisons les scénarios par approche itérative pour affiner les géométries et accroître leur performance. A titre illustratif nous minimisons ou maximisons des objectifs comme l'ensoleillement, la lumière naturelle, les vues, la quantité de matière, en accord avec les réglementations et certifications environnementales.

DATAMORPHOZ

+33 (0) 6 17 93 82 83
contact@datamorphoz.com

Centre Montesquieu, 1 allée Jean Rostand,
33650 Martillac, France

datamorphoz.com