



UV LAB

Le Dragon et Le Serpent

Une sculpture collective de données



CONCEPTION D'UNE OEUVRE DANS LE CADRE DE L'EDIFICATION DU BATIMENT MUSE

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES



1. Description de l'œuvre

1.1 Du dragon et du serpent à l'houille blanche

La sculpture s'inspire de l'élément le plus puissant de Grenoble : l'eau. Deux courbes entrelacées s'élèvent en spirale, évoquant les deux rivières de la ville, le Drac et l'Isère — surnommées *le dragon* et *le serpent*. Leur rencontre, source d'énergie et de mouvement, a façonné l'identité du territoire.

La forme convoque également la mémoire de l'**hydroélectricité**, autrefois appelée *houille blanche*, qui a constitué un moteur essentiel du développement de Grenoble et de son université. Le projet marque le **centenaire de l'Exposition de l'Houille Blanche**, célébrant l'hydroélectricité comme symbole de modernité. La silhouette dynamique de l'œuvre, à la fois fluide et mécanique, s'inspire des turbines hydroélectriques pour traduire visuellement la force, la souplesse et le dynamisme propres à Grenoble.



Analyse conceptuelle:



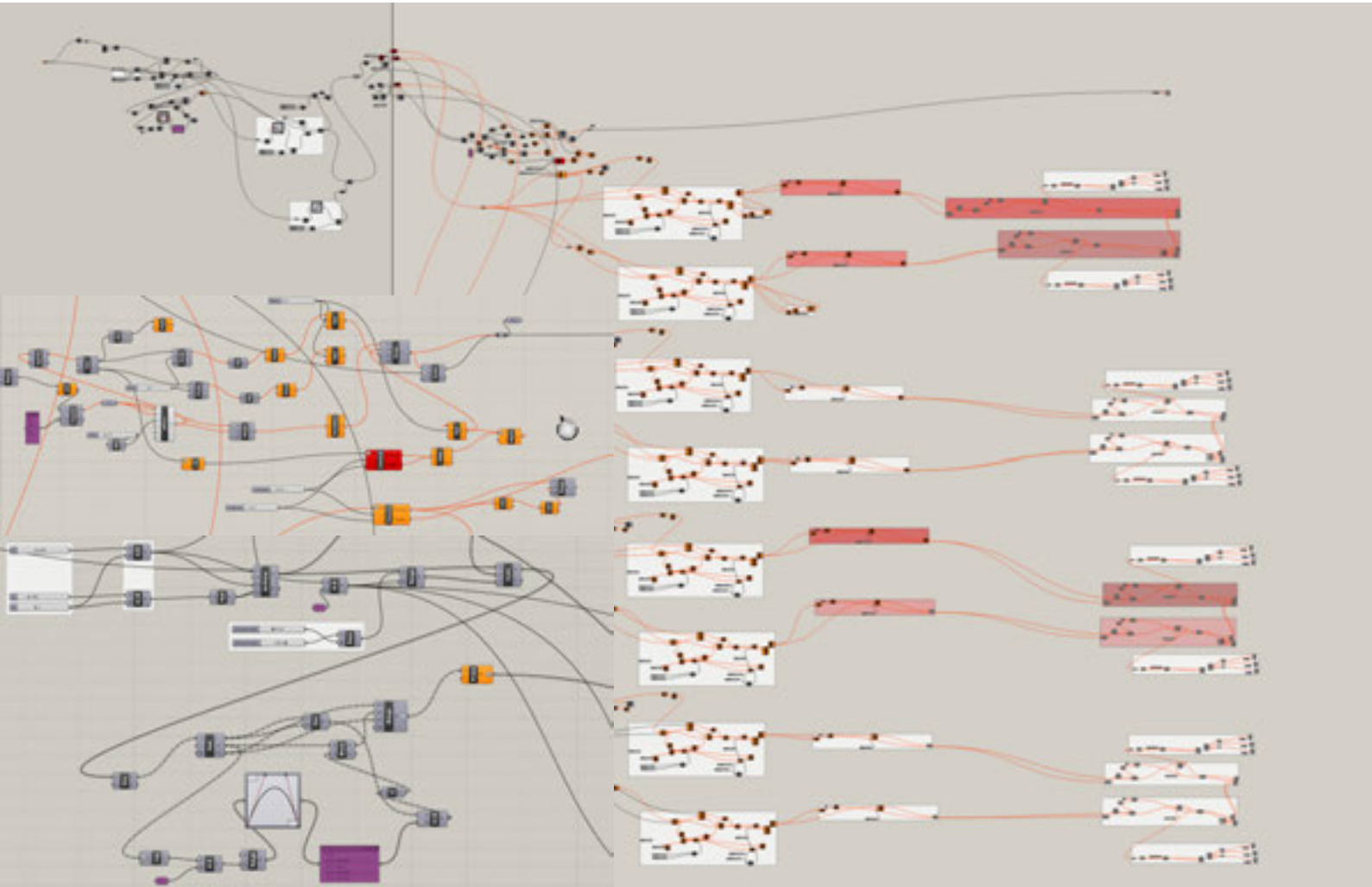
1.2 Une sculpture vivante

L'installation est conçue comme une **sculpture collective de données**, dont la forme finale naît directement de la participation des étudiant·es de l'Université Grenoble Alpes. À travers un questionnaire, ils partageront leurs perceptions du campus, de la ville et de l'environnement. Le nuage de données généré viendra influencer les paramètres de conception — la courbure, la torsion et les proportions de la structure, ainsi que la distribution et la taille des panneaux.

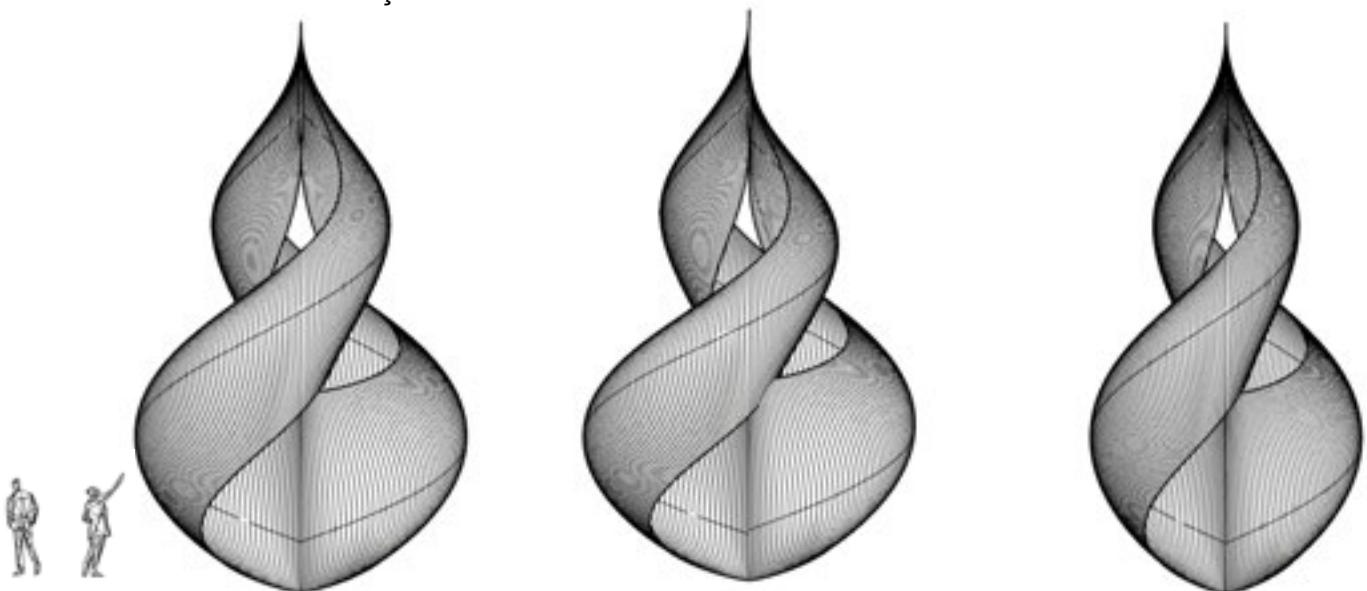
En parallèle, nous envisageons d'intégrer également des **données issues de l'histoire de l'Université**, liées aux générations d'étudiantes et d'étudiants qui y ont déjà évolué, dans la mesure où ces informations seront accessibles et exploitables. La conception devient ainsi un **dialogue entre mémoire et présent**, où chaque étudiant d'hier et d'aujourd'hui laisse une empreinte.

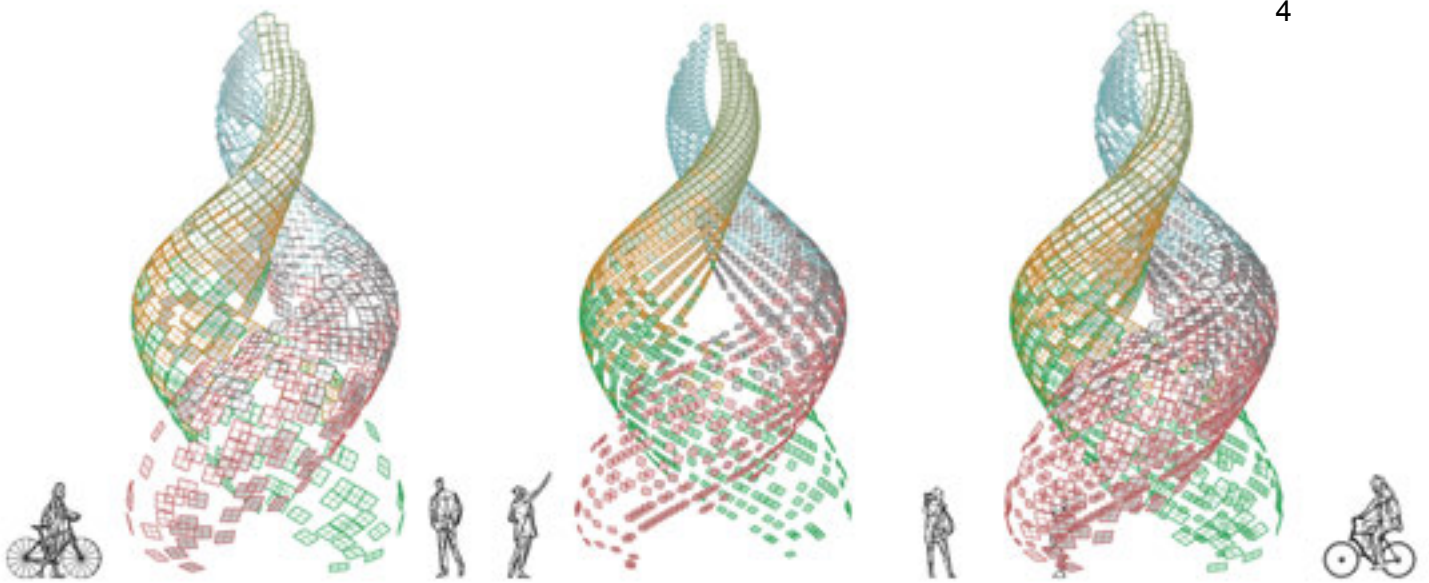
Méthode

Grâce à l'**architecture numérique et aux outils paramétriques avancés**, nous avons développé une définition/script sur Grasshopper (logiciel de modélisation algorithmique) structuré en différents nœuds et curseurs. En modifiant certains paramètres et en y intégrant les valeurs issues du nuage de données, l'information vient directement dicter la conception elle-même. Les données deviennent ainsi **matériau de conception**, transformant les réponses étudiantes en courbures, torsions et proportions spatiales.



Paramètres influençant la courbure





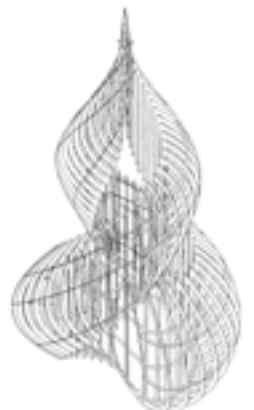
Paramètres affectant la taille, la rotation et la densité des panneaux



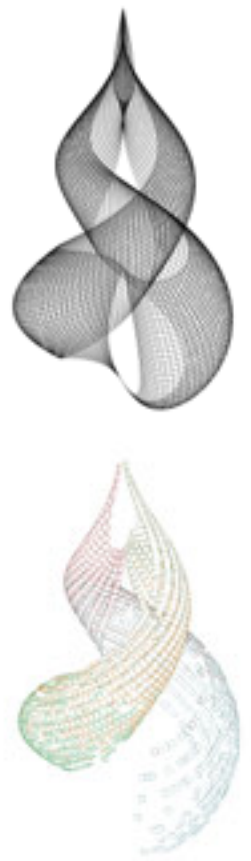
1.3 Matériaux, supports et techniques

La structure se compose de trois éléments principaux :

- **Un squelette métallique**, assurant stabilité et légèreté, inspiré de l'expérience acquise par UV LAB avec *Vibrant Meridian** (USA, 2024), où des nervures métalliques préfabriquées ont permis de générer des formes organiques et dynamiques.



- **Une maille intermédiaire en fils métalliques**, fine et souple, capable d'épouser les courbures organiques de la forme tout en étant suffisamment résistante pour supporter le poids des plaques d'ardoise. Cette maille fait office de peau secondaire : elle traduit la fluidité de la géométrie et constitue la base sur laquelle viendra se fixer l'enveloppe finale.
- **Un revêtement en ardoise**, matériau local, durable et à faible impact environnemental. L'ardoise, traditionnellement utilisée pour la couverture des toitures grenobloises, existe en plusieurs teintes — gris clair, gris foncé, bleuâtre, parfois nuancées d'ocres. Nous souhaitons exploiter cette diversité chromatique **en fonction des disponibilités du marché local**, afin de composer une surface vibrante et dynamique. La **distribution des teintes** sera en outre influencée par les **données étudiantes** : le nuage de réponses guidera la répartition des couleurs et des densités, inscrivant symboliquement les voix de la communauté dans la peau de l'œuvre.



1.4 Une œuvre collective et responsable

Au-delà de son aspect symbolique, l'œuvre incarne une démarche participative renforçant le lien entre l'université et ses étudiant·es, où chacun devient co-auteur à travers la collecte et la traduction des données en formes tangibles. Elle s'inscrit également dans une approche responsable, utilisant des matériaux locaux et valorisant un imaginaire lié aux énergies renouvelables ainsi qu'à la relation historique de Grenoble avec ses rivières. Implantée sur le parvis du bâtiment MUSE, *Dragon & Serpent* deviendra à la fois repère visuel et espace de dialogue, un lieu où se croisent mémoire, écologie, technologie et communauté, célébrant l'énergie et l'identité de Grenoble. technologie et communauté, une œuvre collective qui célèbre l'énergie et l'identité de Grenoble.

2. Contraintes techniques de conservation

L'installation est pensée pour durer :

- Résistance aux intempéries (pluie, neige, vent, variations de température).
- Robustesse face à l'usure et au vandalisme.
- Maintenance facilitée (ardoises remplaçables, accès aisé pour inspection).



3. Implantation et installation

L'œuvre sera implantée sur le **parvis du bâtiment MUSE**, dans l'axe de circulation principal, visible depuis l'allée Ampère et l'arrêt de tram, tout en respectant les flux piétons.

3.1 Implantation au sol

Deux solutions d'ancrage sont envisagées :

- une **dalle en béton traditionnelle**,
- ou des **micropieux vissés**, discrets et réversibles, présentant un impact environnemental réduit.

Le choix définitif sera arrêté selon l'étude structurelle et les préférences de l'Université.

3.2 Fabrication et pose

- Préfabrication en atelier de la structure métallique (découpe, soudure, assemblage des nervures).
- Transport et levage par grue pour un montage rapide et à faible impact.
Pose manuelle des ardoises à l'aide d'une nacelle élévatrice, garantissant précision et sécurité.
- Méthodes modulaires et démontables, facilitant l'entretien et le remplacement d'éléments si nécessaire.

4. Actions d'accompagnement et médiation

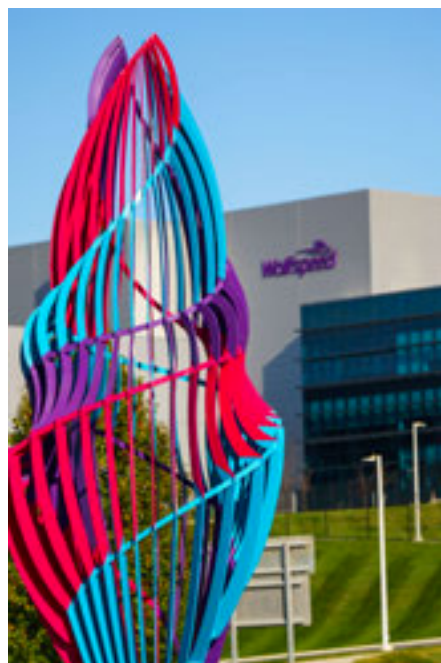
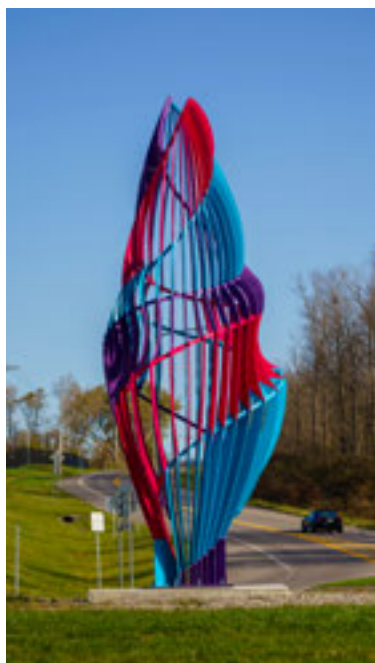
La démarche de médiation sera volontairement simple et efficace, centrée sur l'implication directe des étudiant·es de l'Université Grenoble Alpes.

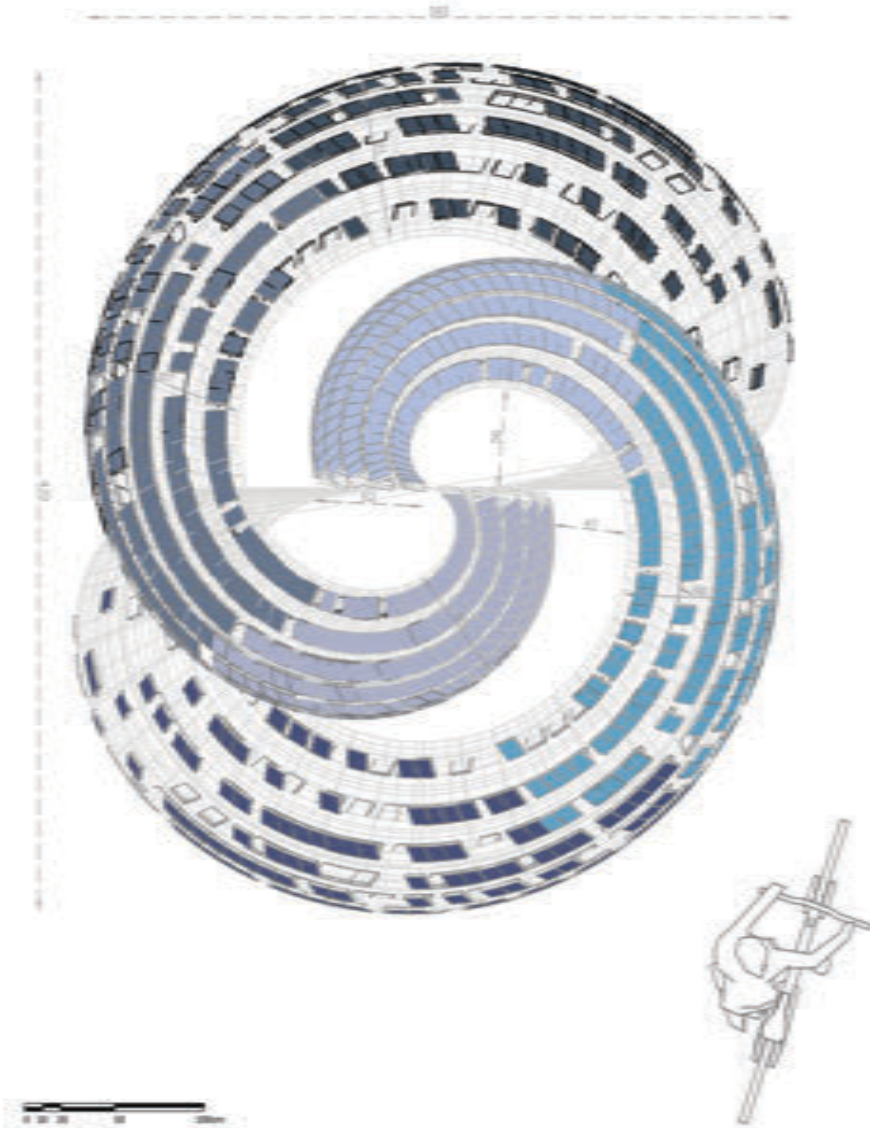
- **Un premier atelier-séminaire** sera organisé en décembre 2025 pour présenter le concept de l'œuvre et expliquer la manière dont les étudiant·es participeront à sa conception. À cette occasion, un **questionnaire en ligne** sera lancé, relayé également par la newsletter de l'Université. Les réponses constitueront le *nuage de données* qui influencera directement les paramètres de la sculpture.
- **Un second séminaire** en avril 2026 permettra de présenter aux étudiant·es le **design final**, accompagné du nuage de données collectées, afin de rendre visible la façon dont leurs contributions auront façonné le projet.

Calendrier prévisionnel

- Décembre 2025 : 1er séminaire et lancement de la collecte de données
- Janvier – Février 2026 : finalisation du design et étude structurelle
- Mars 2026 : finalisation du dossier technique et stratégie de fabrication
- Avril 2026 : 2e séminaire (présentation du design final et du nuage de données)
- Mai 2026 : préfabrication en atelier
- Juin 2026 : fabrication et assemblage partiel en atelier
- Juillet 2026 : assemblage et installation sur site
- **Réception prévisionnelle** : juillet 2026
- **Inauguration** : septembre 2026

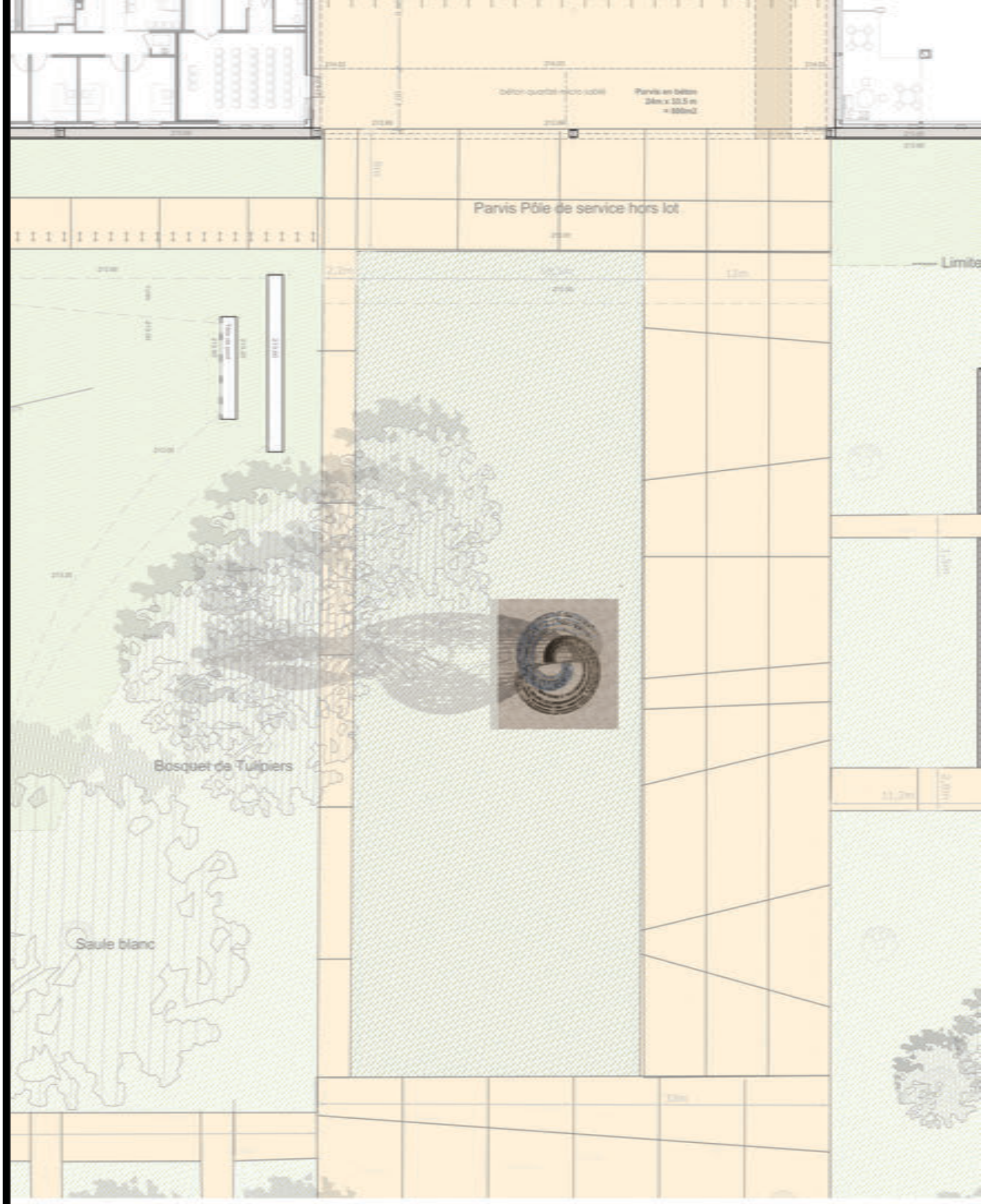
*Vibrant Meridian - UV LAB (USA, 2024)

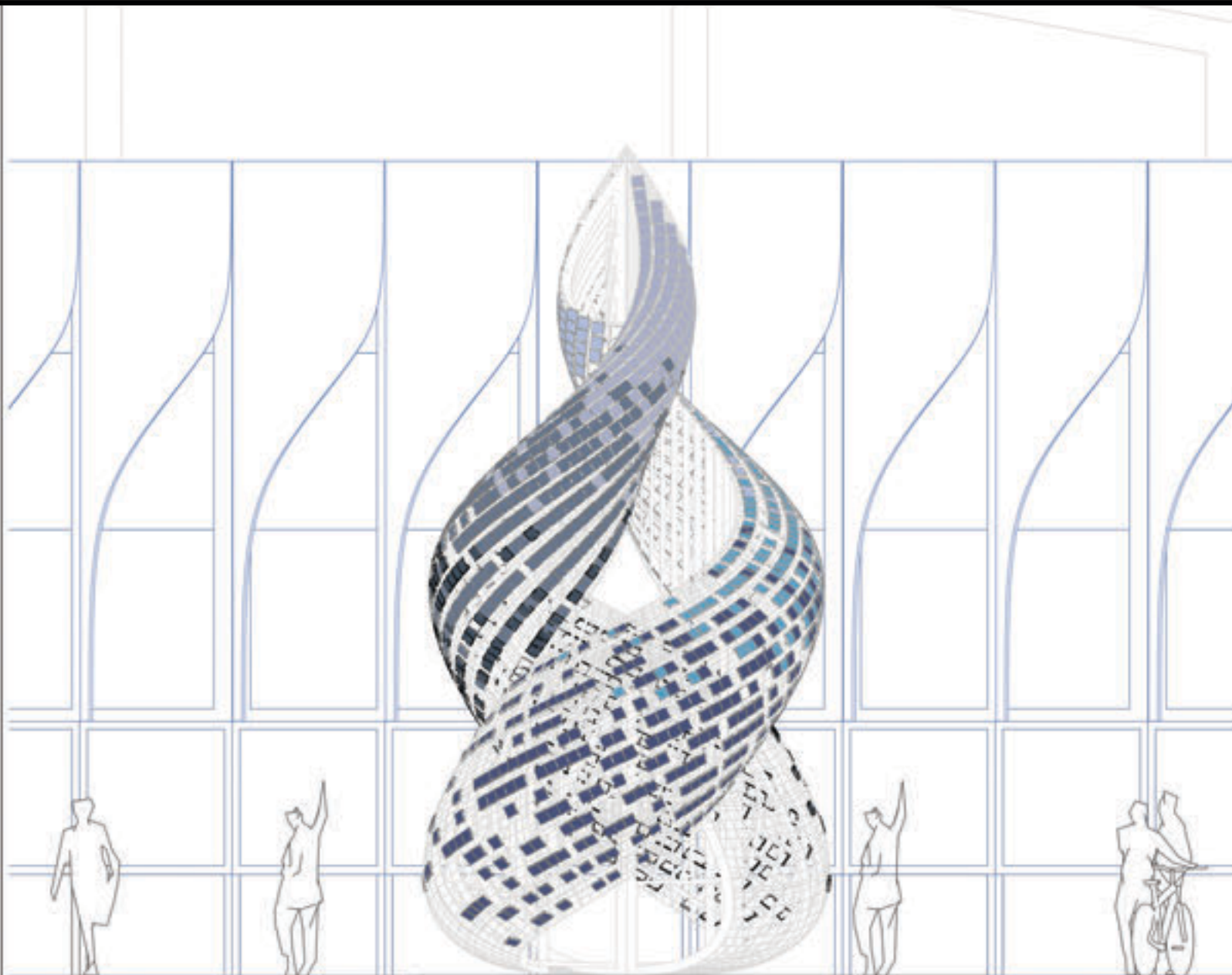
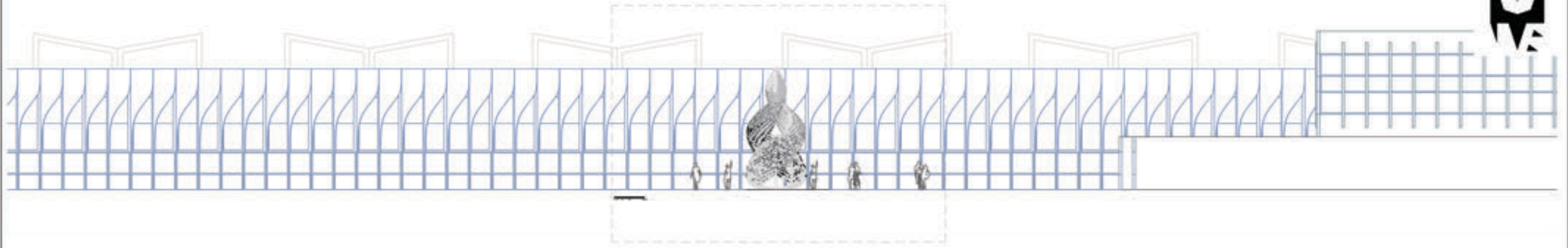




Plan / Master plan

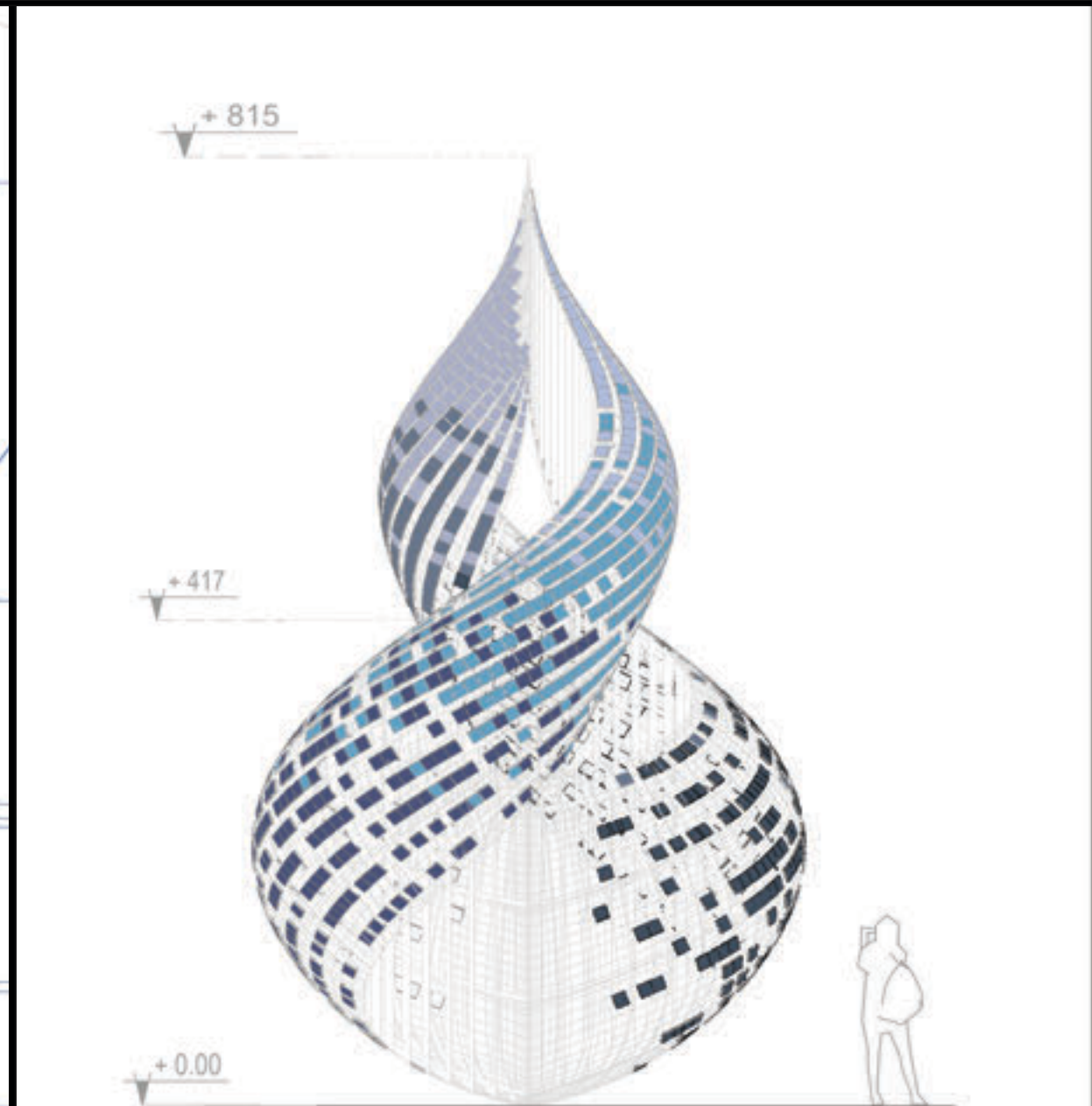
30/06/2025





0 20 50 100 200cm

Façade sud



Façade est