

Séminaire Bankside Paramorph

Léo CADORET
M1 - n° 15680

Bankside Paramorph

Maquette du projet

Source: site de l'institut technologique du Massachusetts

- DECOI Architects
- Début du projet en 2006
- Situé à Londres
- Projet d'agrandissement d'un logement, extension d'une tour.
- Surface de 130m²



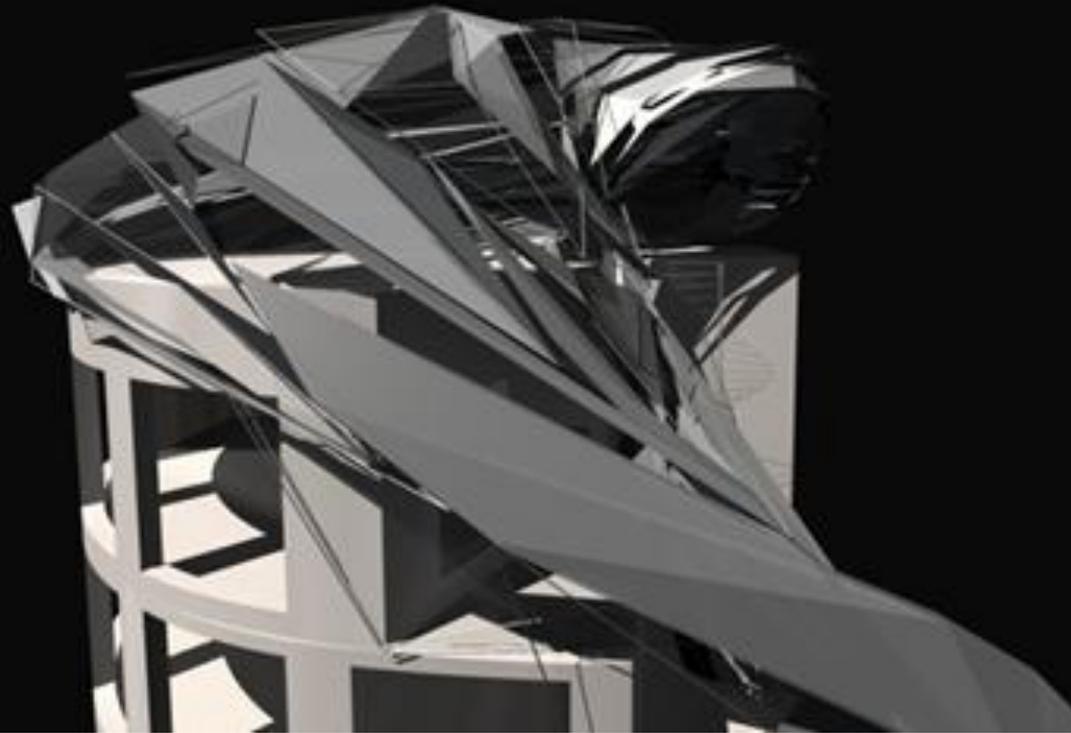
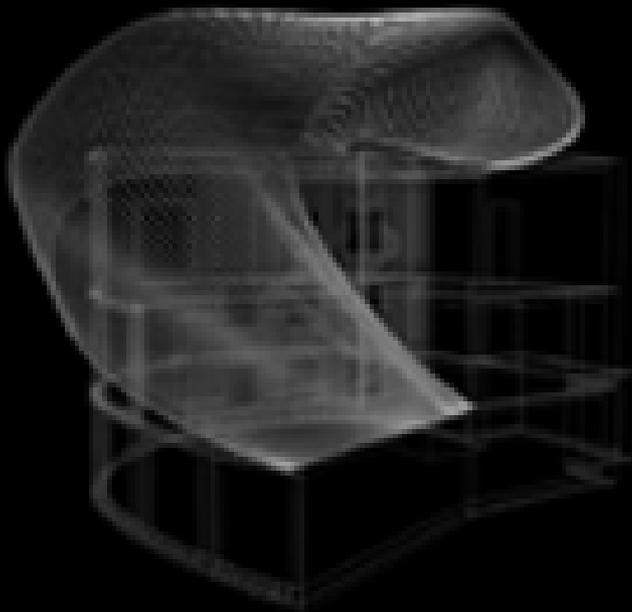
Programme

- Vue à 360° sur la ville de Londres
- Performance thermique optimale
 - Forme inspirée de la nature
- Logique de fabrication en préfabriqué.
- Chantier rapide et peu gênant pour le voisinage.



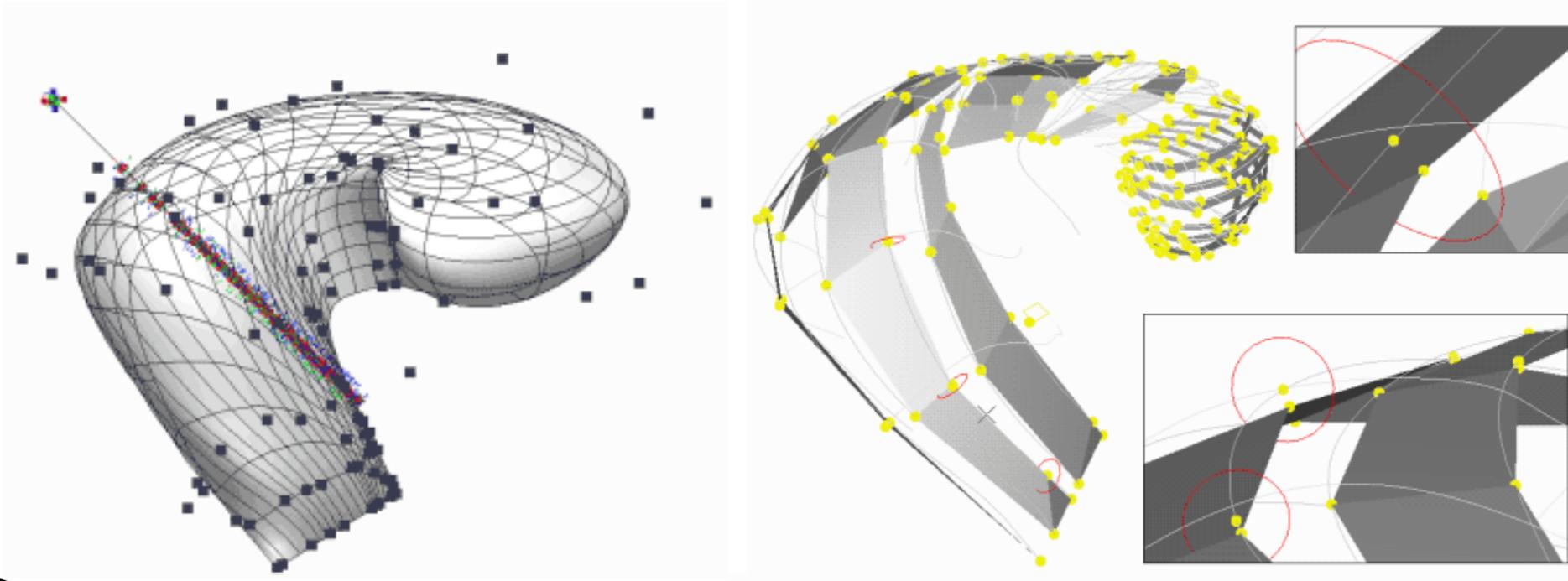
Le projet

- Première modélisation arbitraire, sur 3D Studio Max, afin de définir la forme blobesque de base. Puis « facettage » du volume.



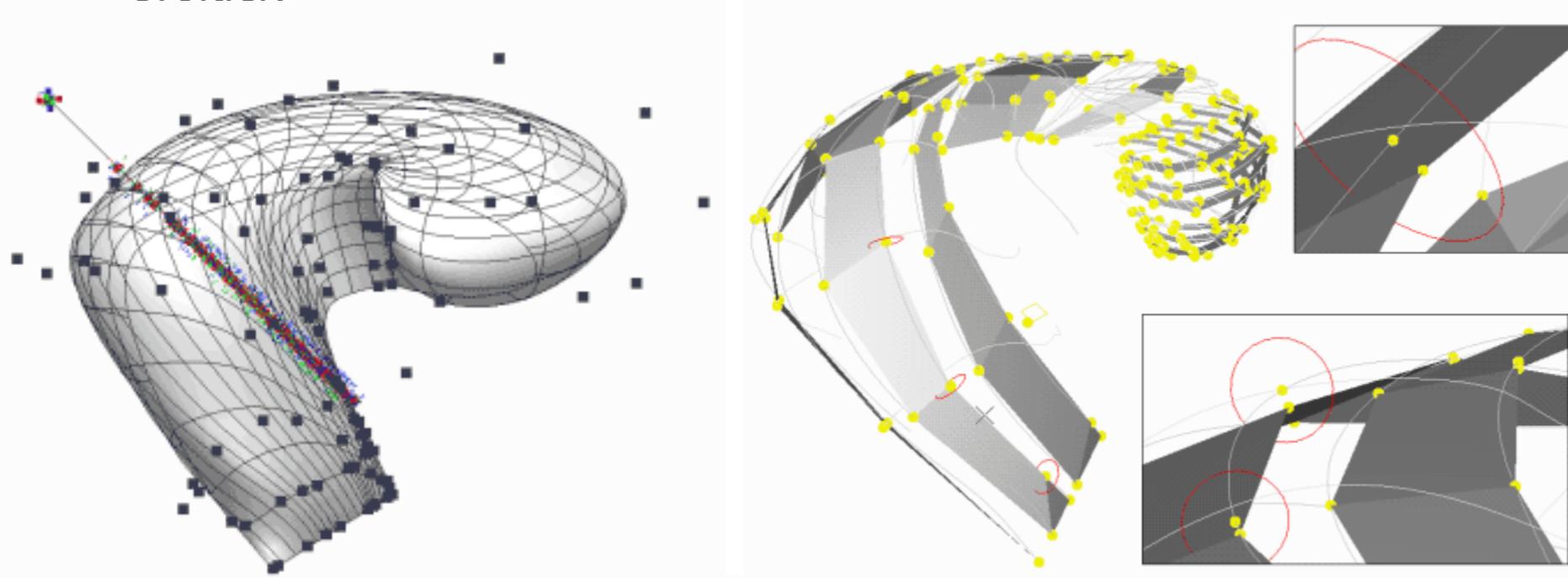
Le projet

- Deuxième modélisation plus précise sur Rhinoceros.
- Mise en place des schémas structurels
- Anticipation des difficultés de réalisation



Le projet

- Troisième modélisation à l'aide d'ingénieurs (Ove Arup) sur le logiciel Generative Components.
- Paramétrage d'un axe centrale autour duquel le « facettage » va évoluer.



Le projet

- Actuellement en modélisation sur Catia afin d'affiner encore le modèle paramétrique et faciliter sa réalisation.

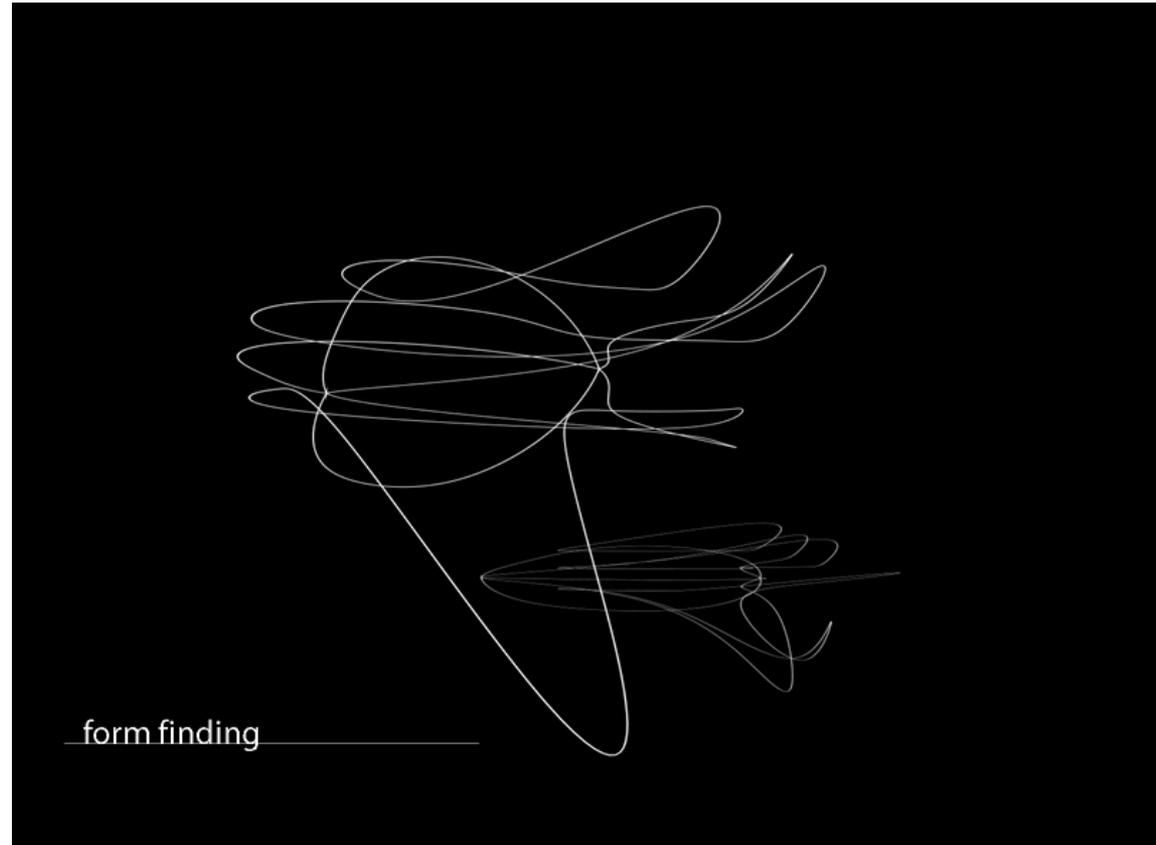


Maquette du projet

Les différentes échelles

Echelle Sémantique

- Inspiré de la forme du nid d'oiseau (l'institut technologique du Massachusetts)
- Paramorph: cristal dont la forme varie sans modification de la formule chimique de base.



Les différentes échelles

Echelle de visibilité

- Volonté d'avoir une vue à 360° sur la ville de Londres



Larges bandes vitrées visibles en maquette

Les différentes échelles

Echelle Optique

- Hypothèse: Désir de créer un « ovni » visible de loin, marque de fabrique des architectes?



Vue du projet depuis la rue

Les différentes échelles

Echelle de voisinage

- Hypothèse: Degré zéro de l'échelle de voisinage, intégration par dissonance?

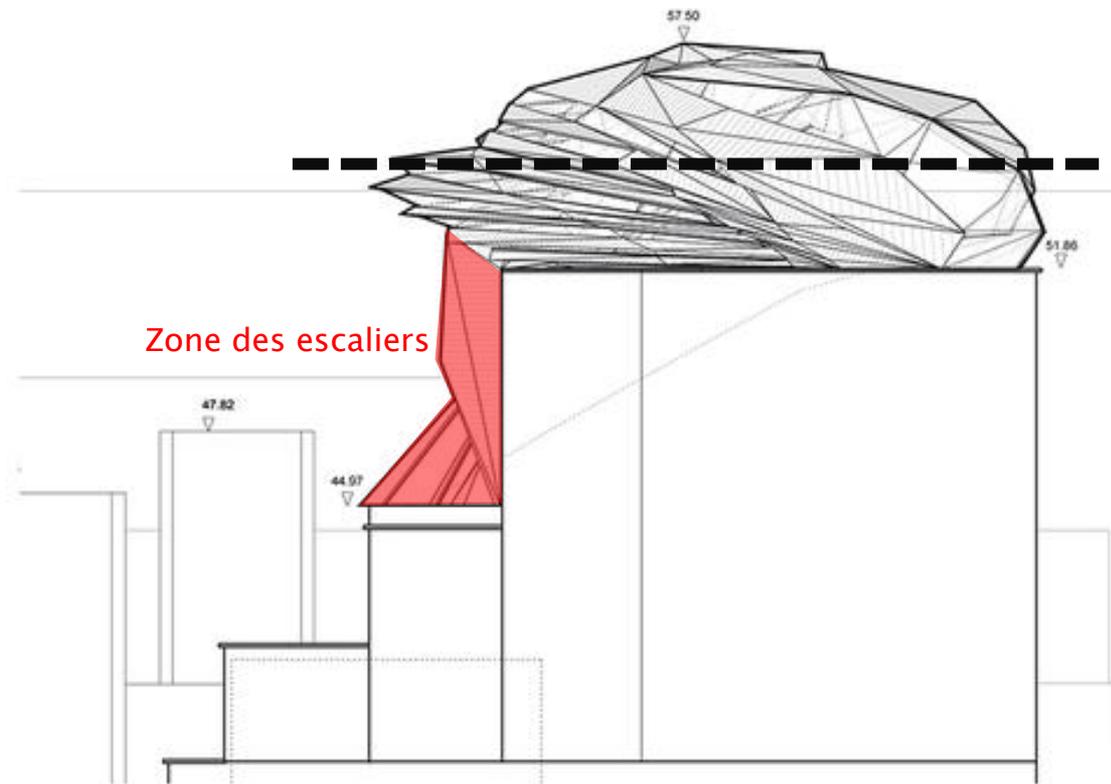


Vue 3D dans le site

Les différentes échelles

Echelle fonctionnelle

- Hypothèse: Malgré sa forme on peut observer que les angles sont « sortant » ne gênant pas l'utilisation intérieure.
- Hauteurs avant le « retour » des angles adaptés (échelle fonctionnelle et humaine)
- Malgré la forme présence des équipements nécessaire à la bonne utilisation (échelle fonctionnelle et parcellaire).

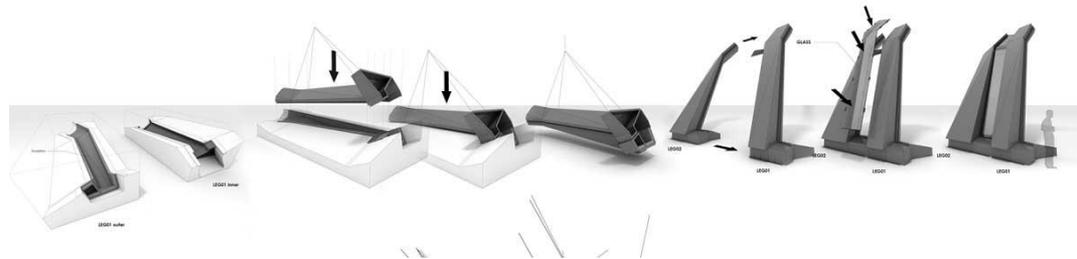
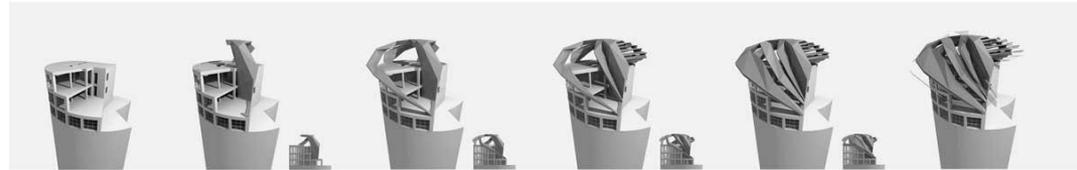


Façade Est du projet

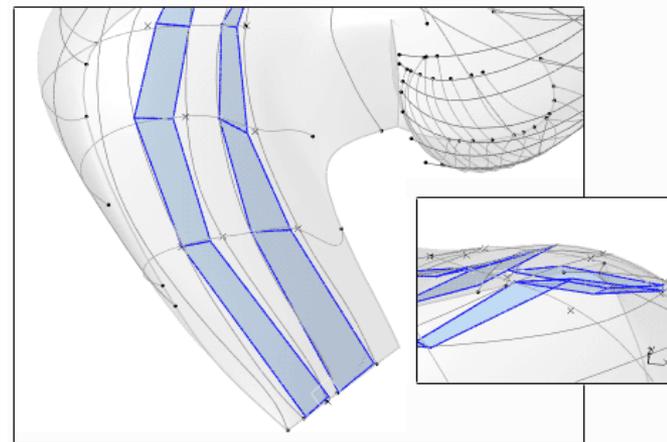
Les différentes échelles

Echelle technique

- Création d'une « peau » auto-portante
- Préfabrication des éléments pour la facilité de construction
- Dimensionnement des éléments adaptés aux ouvrier (Echelle technique & humaine)



« Schéma de montage »

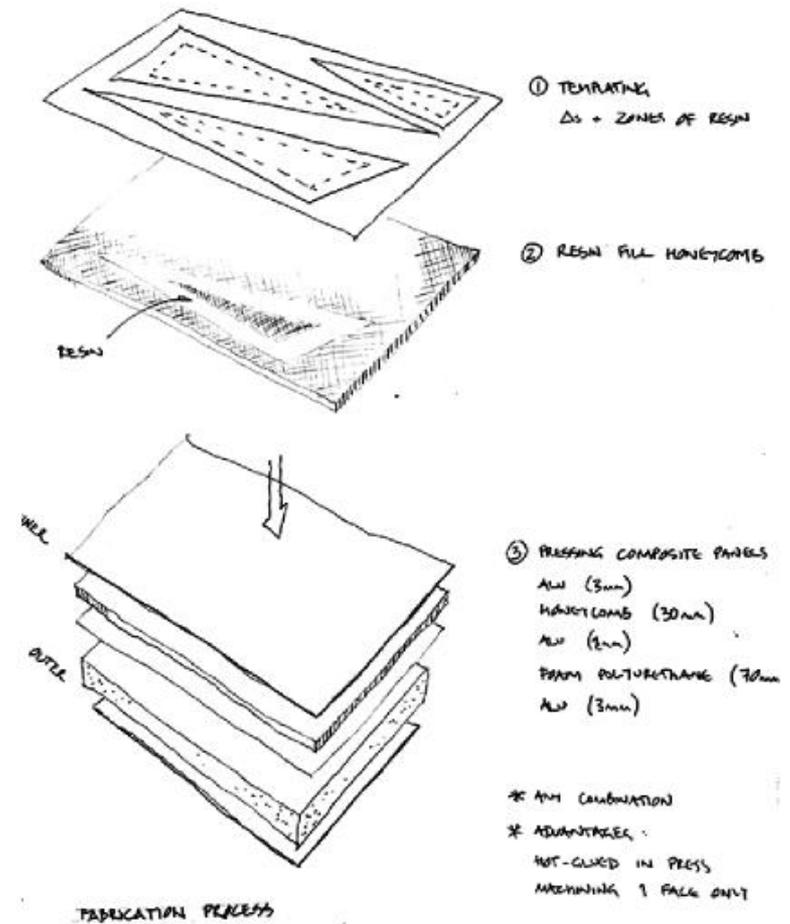


Dimensionnement adaptés des éléments de construction

Les différentes échelles

Echelle économique

- Volonté de réaliser un projet peu coûteux (200 000 livres sterling)

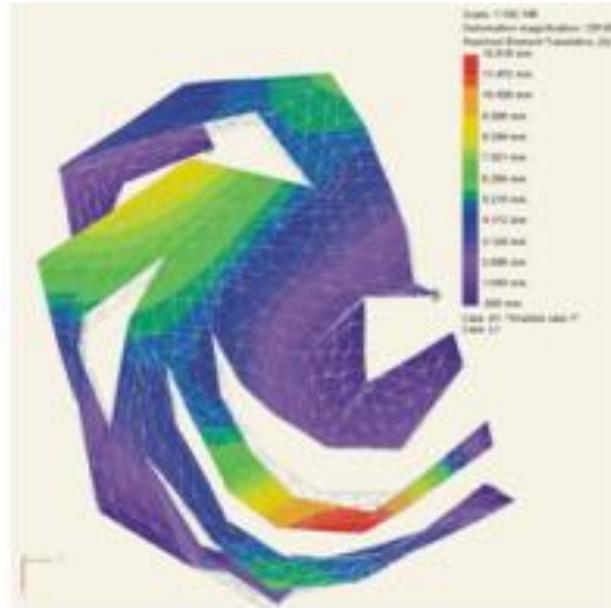


Croquis d'optimisation du découpage des éléments

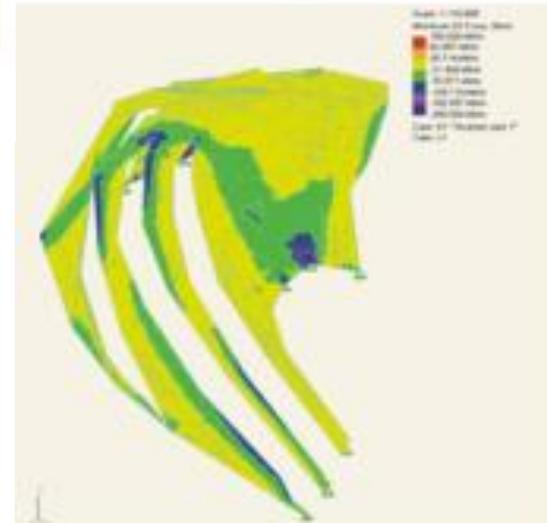
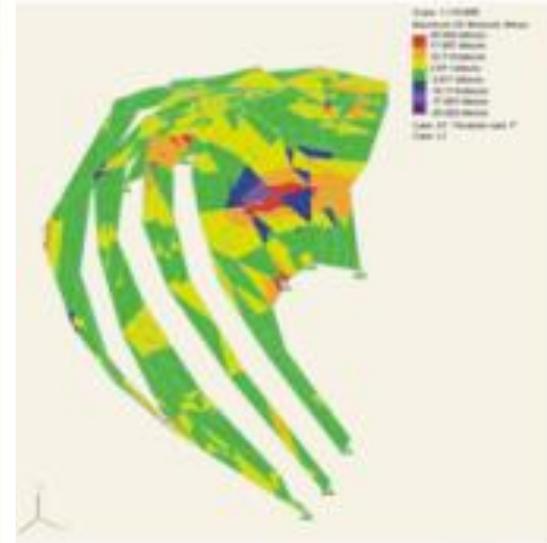
Concepts

Echelle géographique

- Réflexion climatique afin d'optimiser au maximum l'architecture (adaptation au climat)



Analyse des points de chaleurs sur le projet



Les différentes échelles

Echelle de liberté(?)

- Hypothèse: Volonté de créer un objet, de tester les capacités de l'informatique et de l'appliquer à un cas concret.

