

ALKIISTIS
KROUSTI

Architecte - Ingénieure
Structures complexes et ouvrages d'art

CONTENUS



4 CURRICULUM VITAE



6 STRUCTURES BIOCLIMATIQUES A WUHAN
ETUDES CONCEPT A DETAIL POUR CANOPEES
-PASSARELLES - FAÇADES



12 PASSERELLE POUR LE PÔLE MULTIMODAL DE
LA ROCHELLE
ETUDES EP À DCE



16 BÂTIMENT FORUM DU CAMPUS AGRO PARIS
TECH INRA
STRUCTURE VERRIERE - FACADE



18 PASSERELLE A CASTROOP - RUIXEL, ALLEMAGNE
CONCOURS PUBLIC



20 LA FLÈCHE: PASARELLE POUR VÉLOS ET
PIÉTONS
CONCOURS PUBLIC



22 RENNOVATION MAISON PASSIVE A VALVIN,
MESVRES
ETUDE ARCHITECTURALE ET BIOCLIMATIQUE



24 FACE A LA MER: DECK EN BOIS AU LONG DE LA
CÔTE DE THESSALONIQUE
CONCOURS PUBLIC OUVERT



26 AMENAGEMENT DE L'ESPACE PUBLIC AUTOUR
DE L'ANCIEN THEÂTRE DE LARISSA
CONCOURS PUBLIC OUVERT



28 STRUCTURES DE PLAQUES DE VERRE PLIÉES:
SYSTÈME DE TOIT DEPLOYABLE
PROJET DE FIN D'ETUDES TU DELFT



30 UN STADE POUR LA VILLE: RECONSTRUCTION
ET EXTENSION DU STADE DE PANIONIOS
PROJET DE FIN D'ETUDES NTUA





CONTACT

24 rue Henri Poincaré
75020 Paris

+33 767751406

alkistiskr@gmail.com

LinkedIn: Alkistis Krousti

LANGUES

Grec: Langue maternelle
Français: Excellent
(Sorbonne II)
Anglais: Excellent
(CPE et TOEFL)
Espagnol: Très bien
Néerlandais: Élémentaire

LOGICIELS

Autocad
Rhinoceros 3D + Grasshopper
REVIT architecture-structures
Vectorworks (2D and 3D/BIM)
Sketch-up
Adobe Suite
TNO Diana (FEA)
Microsoft office

CURRICULUM VITAE

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Décembre 2021-présent

Auto-entrepreneur

- Étude architecturale et bioclimatique de projet de rénovation de maison passive à Valvin, Mesvres. L'étude comprend la réalisation des plans généraux et des détails de construction, des plans des réseaux, modélisation en 3D et étude d'ensoleillement et comportement thermique.
- Concours public ouvert pour la réalisation de deck en bois au long de la côte de Thessalonique, Grèce
- Concours public ouvert pour l'aménagement de la zone autour de l'ancien théâtre de Larissa, Grèce

Septembre 2019-Novembre 2021 (2ans /2mois)

Chargée de projet chez Hugh Dutton Associés

- Chargée de projet comprenant 17 canopées bioclimatiques, 4 passerelles et 2 systèmes des façades à Wuhan, Chine
- Production graphique et écrite, de Concept à 'Detail Design' et 'Mock-up'
 - Coordination de l'équipe
 - Communication avec le client, les consultants et le bureau technique local (LDI)

Février 2018 - Juillet 2019 (1an /6mois)

Architecte-Ingénieure chez Marc Mimram et associés

- En charge de la conception, présentation et développement des ouvrages d'art et bâtiments publics, (ex. AgroParis Tech)
- Production graphique (architecture et structure), dossiers PRO et DCE
 - Études géométriques, études des phases de construction
 - Concours pour des projets des passerelles

Août 2016 - Janvier 2018 (1an /6 mois)

Assistante Architecte chez Syb van Breda & Co architectes

- En charge de la conception pour des concours, l'étude géométrique et des détails des ouvrages d'art, aux Pays-Bas
- Production graphique, équivalent PRO
 - Conception pour concours des ouvrages d'art
 - Étude géométrique et paramétrique

Septembre 2012- Décembre 2013 (1an /3 mois temps partiel)

Assistante architecte dans "Metro" bureau d'architecture

- Dessinateur-projeteur dans la phase de conception et construction des bâtiments de logement et bureaux, à Athènes

FORMATION

Janvier - Mai 2022

Cours certifiés en ligne "Façade Design" et "Zero Energy Design" / TU Delft

Juin 2016

MSc Building Technology / TU Delft

Juillet 2014

MArch Architecture / Université Polytechnique Nationale d'Athènes NTUA

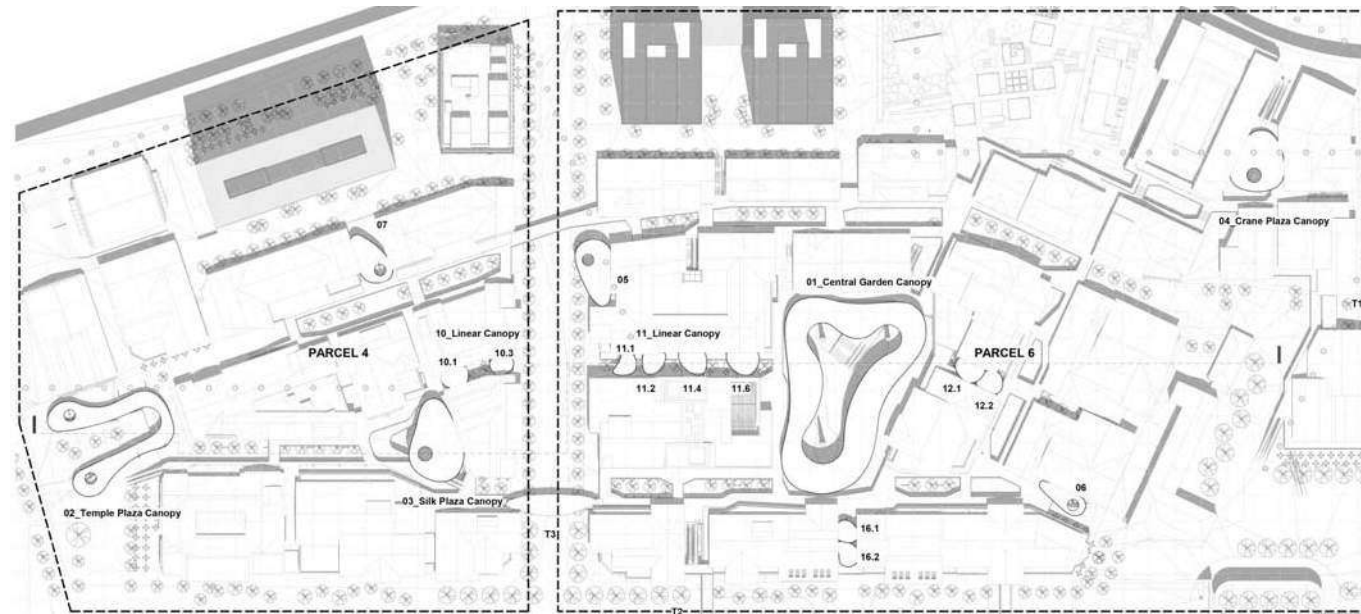
EXPÉRIENCE ASSOCIATIVE

Novembre 2018 - présent

Association Architecte-Ingénieur & Ingénieur-Architecte AAIIA

STRUCTURES BIOCLIMATIQUES A WUHAN

ETUDES CONCEPT A DETAIL POUR CANOPEES -PASSARELLES - FAÇADES



Masterplan du quartier commercial - totalité des canopées et passerelles

Il s'agit d'un projet des canopées et d'ouvrages d'art, dans l'espace public d'un grand aménagement d'un quartier commercial à Wuhan, Chine. Les structures sont conçues bioclimatiques, permettant à créer un microclimat agréable dans les zones publiques entre les commerces. La forme des interventions différente est ainsi dictée par l'étude solaire et de vent menée par les consultants climatiques RWDI. Un des plus grands défis de ce projet a été la conception des formes géométriques constructibles en respectant les nombreuses contraintes, par rapport aux bâtiments voisins, en cours de construction, la grille structurelle au niveau du souterrain et les problématiques des structures en toile tendues et d'évacuation d'eau. La communication entre plusieurs acteurs et équipes dans le domaine international a été encore un aspect à la fois difficile et intéressant.

LES NUAGES : CANOPÉES AVEC VENTILATEURS GEANTS



Les canopées, conçus comme des capteurs de vent et protections solaires à la fois sont comprises de larges surfaces en PTFE, tendues sur des anneaux en périmètre. Ces anneaux sont rigidifiés à l'aide d'un maillage en forme des pétales. Des ventilateurs géants sont utilisés pour accentuer le mouvement d'air.

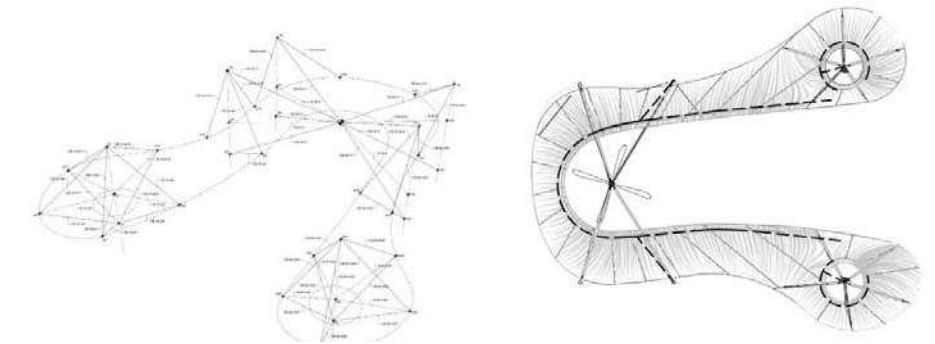
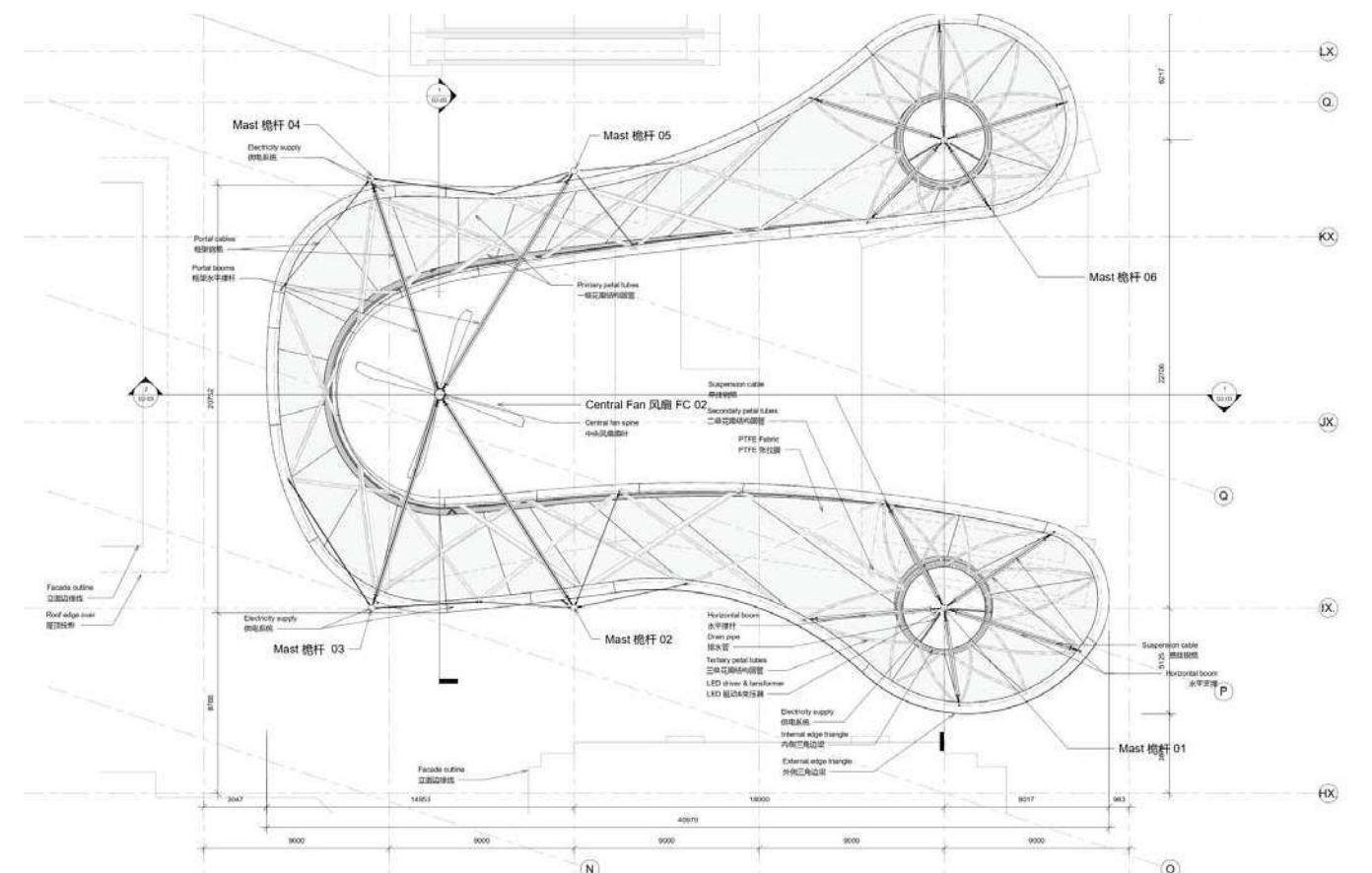
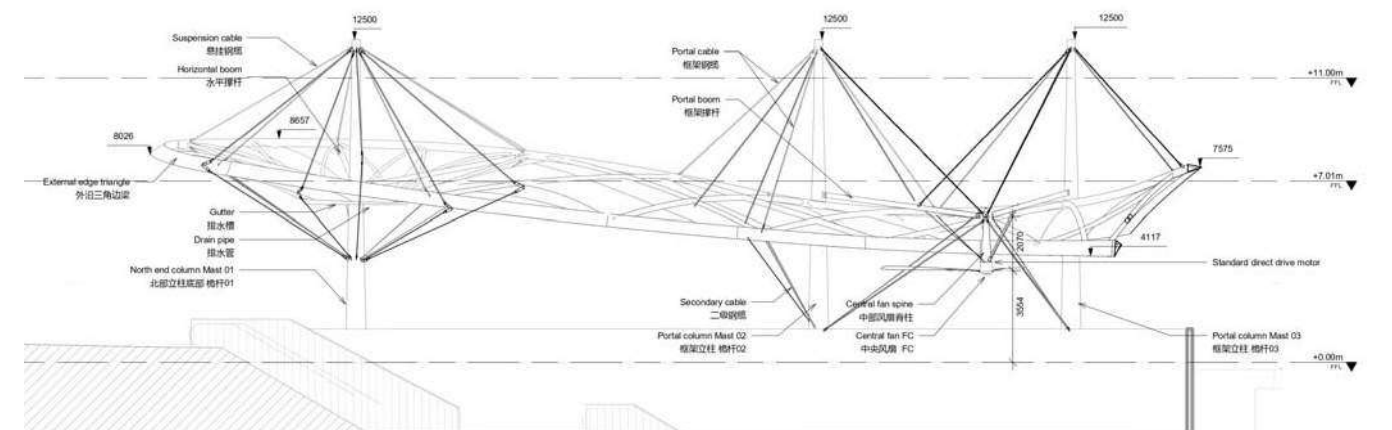


Schéma des profils et câbles

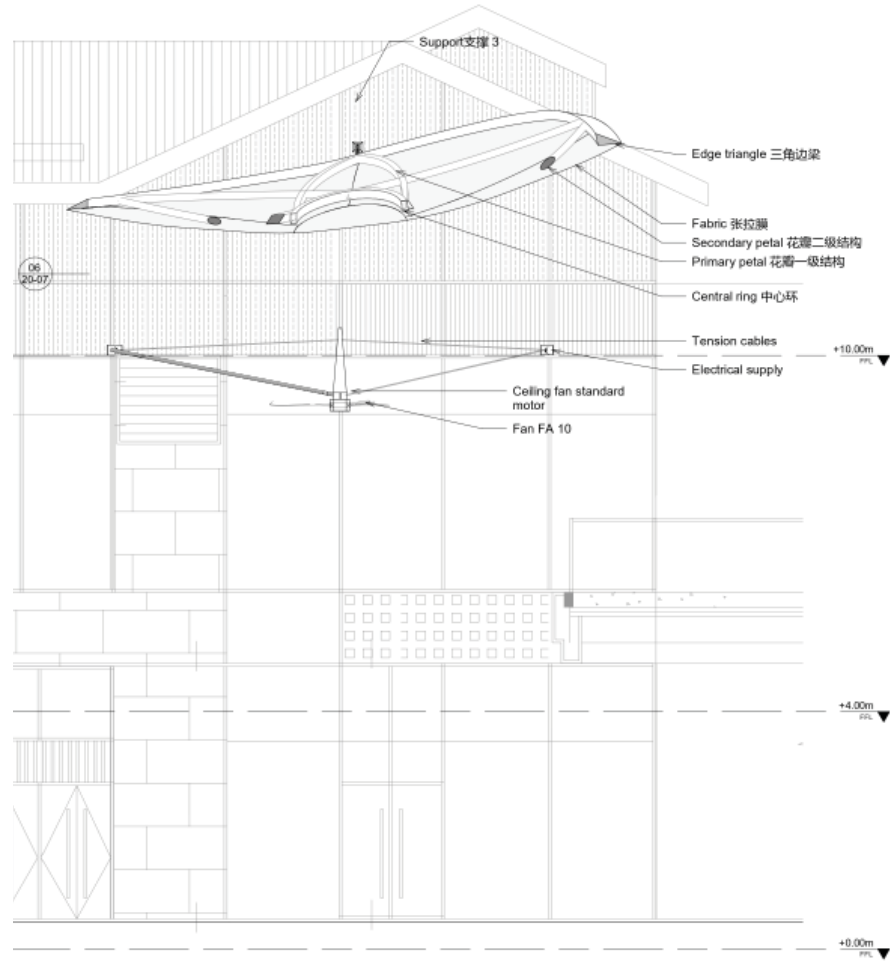
Schéma d'évacuation d'eau



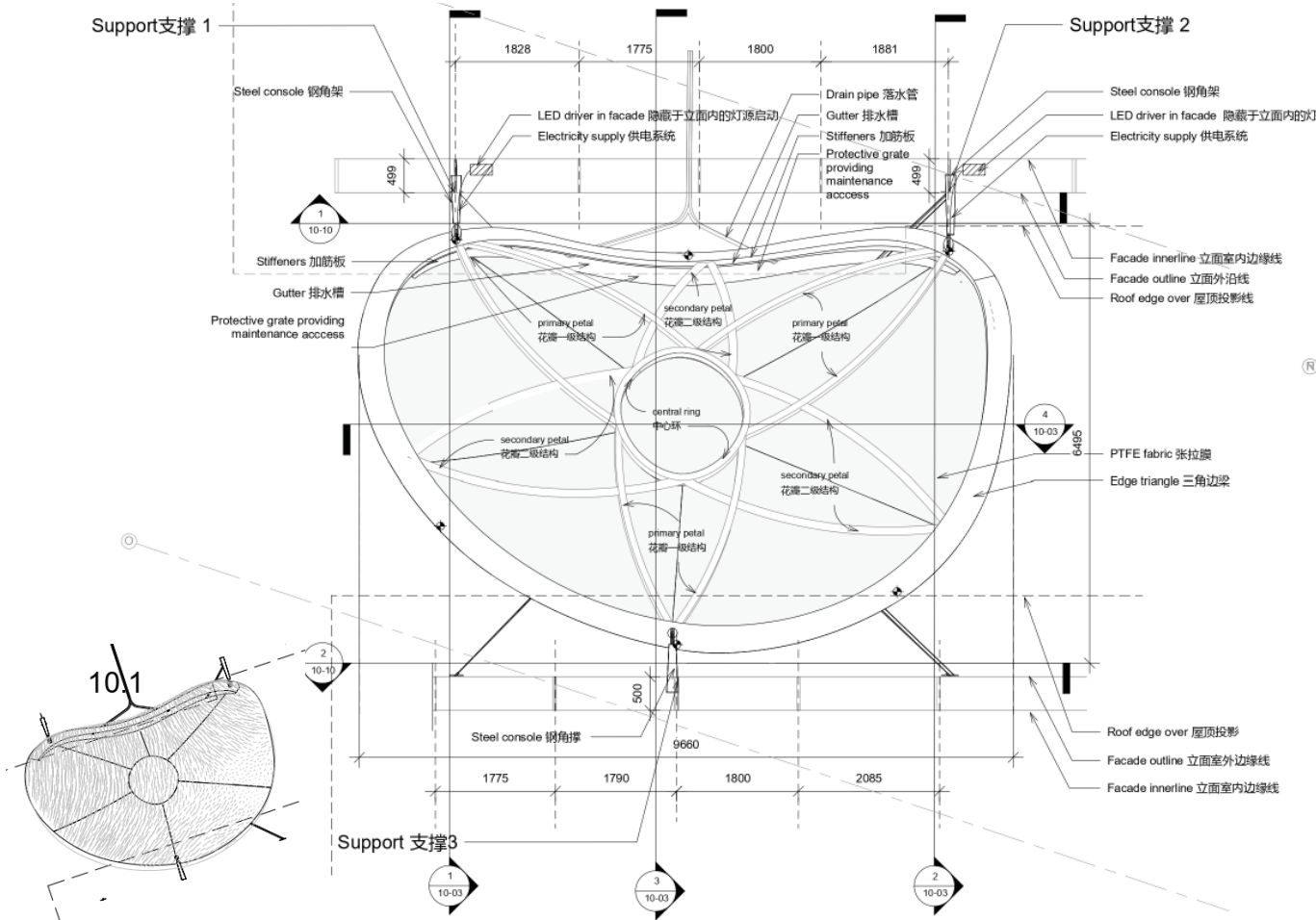
Vue en plan de canopée de type large (avec poteau)



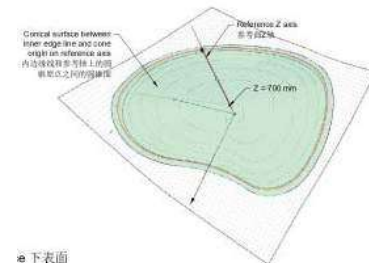
Coupe longitudinale de canopée de type large (avec poteau)



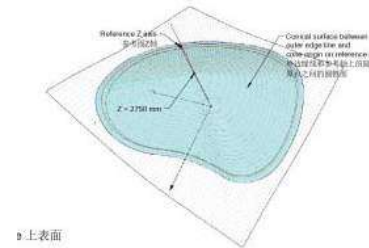
Coupe et positionnement de canopée de petit type (suspendu)



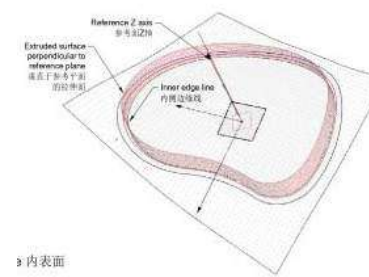
Vue en plan de canopée de petit type (suspendu)



下表面



上表面

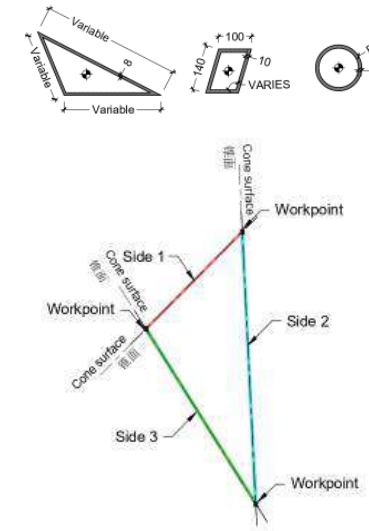


内表面

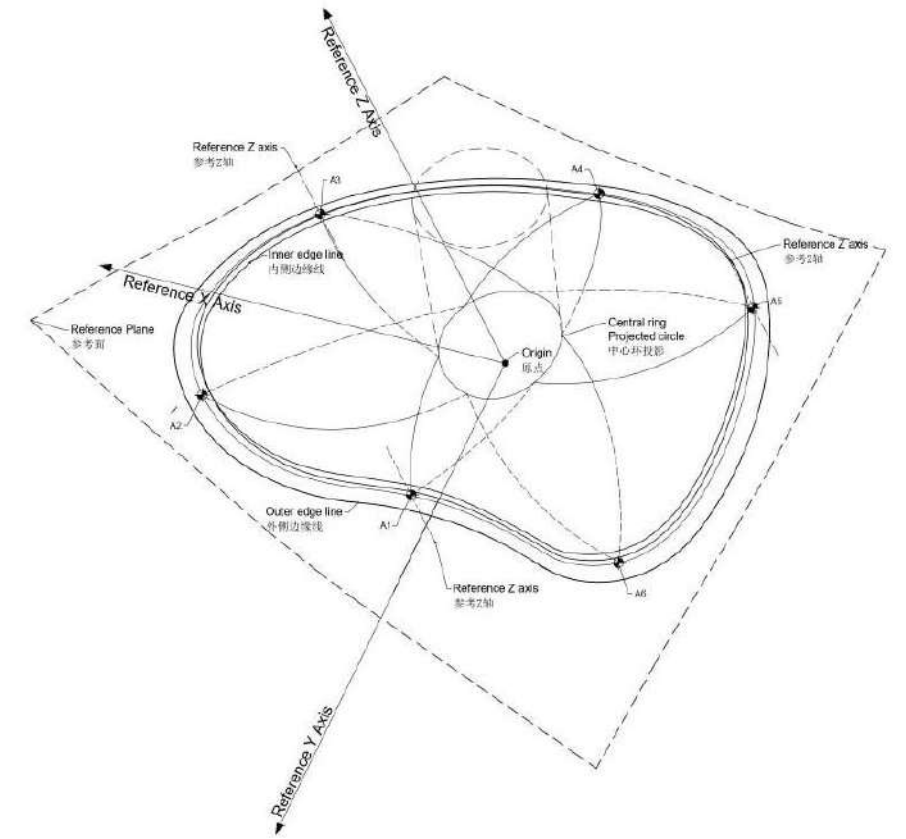
Construction géométrique de profil triangulaire pour la rive

Il y a en total 17 canopées dans le projet, avec deux typologies d'appuis différentes: autour d'un ou plusieurs poteaux en acier ou suspendus des façades des bâtiments.

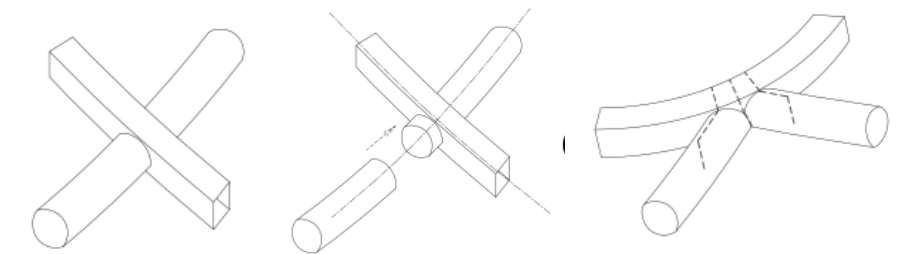
La volonté de maintenir un langage cohérent se voit dans le traitement des éléments en acier, hiérarchisés de façon similaire entre les différents systèmes structurels.



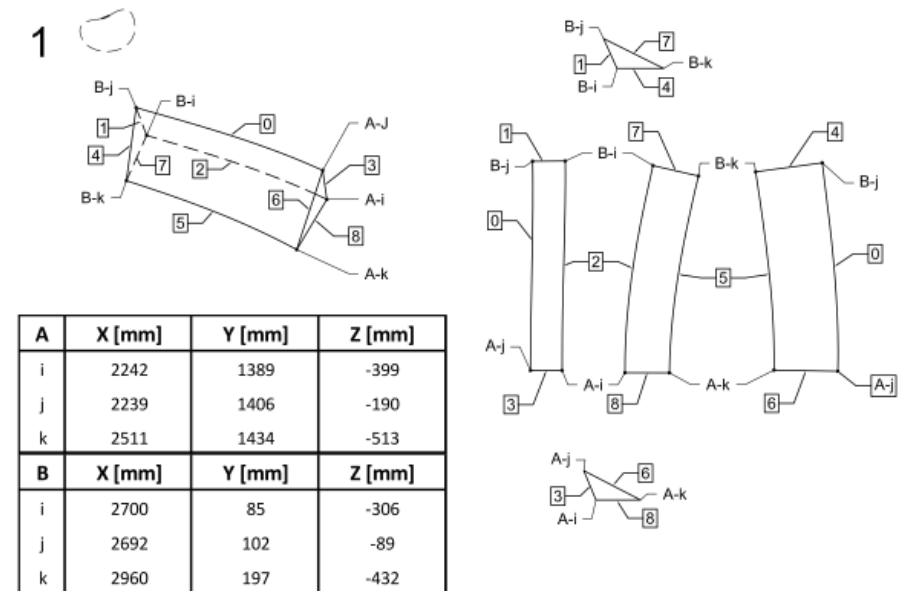
Description du profil triangulaire



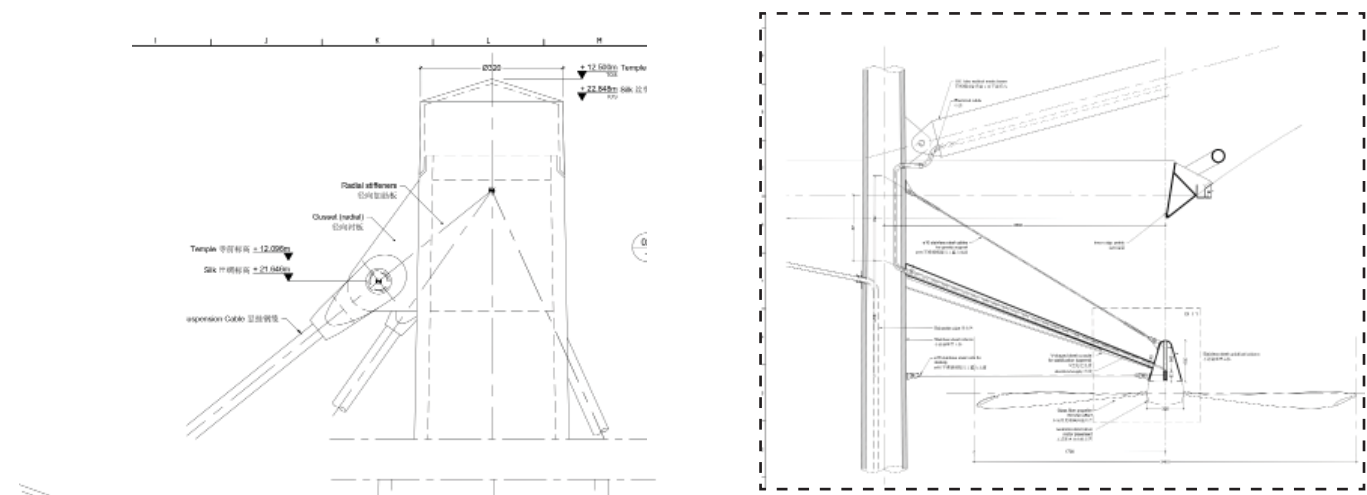
Description de la surface de canopée de petit type et des pétales de structure



Type des connexions pour les éléments structurels hiérarchisés



Description des surfaces développées du profil triangulaire variable de rive

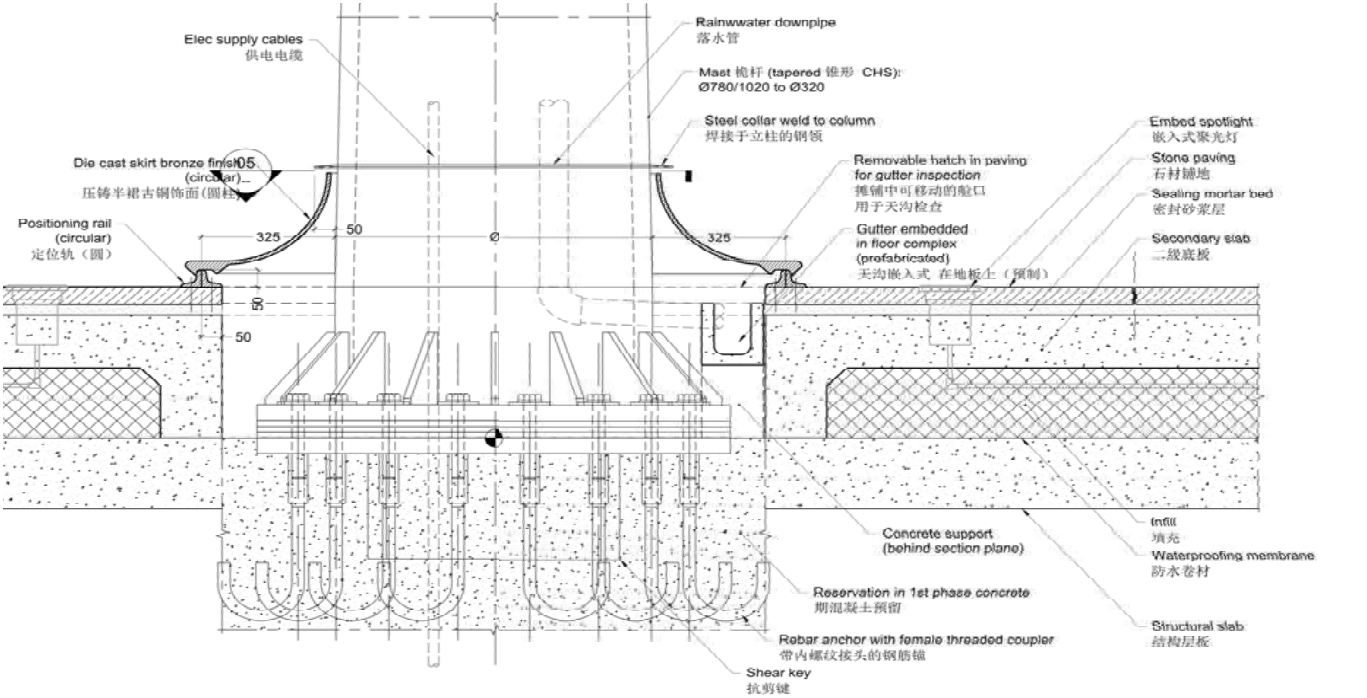


Détail de ventilateur en porte-à-faux

Un soin spécial a été donné à la conception des détails afin d'assurer la qualité architecturale du résultat final tout en prévoyant des futurs problèmes d'entretien et durabilité.

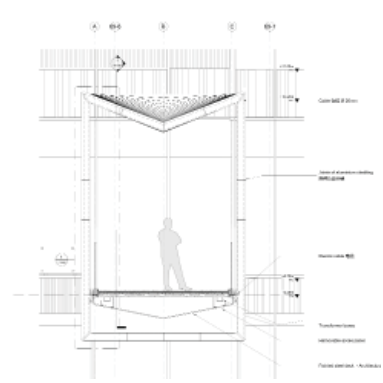
Afin d'obtenir l'impression des nuages par le dessous, toute la structure a été placée en haut, un choix panorthodoxe pour les canopées en toile tendue. Cela a exigé la recherche des solutions atypiques pour l'évacuation d'eau, les connexions des câbles et le placement des ventilateurs.

Les ventilateurs géants font une partie importante du projet, pour leur rôle dans le refroidissement actif mais aussi pour leur apparence iconique. Plusieurs options ont été considérées, en collaboration avec des entreprises sur place et les détails finaux restent à définir.

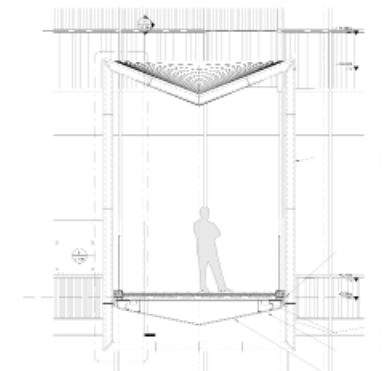


Détails de connexions et fondation des poteaux pour les canopées du type large

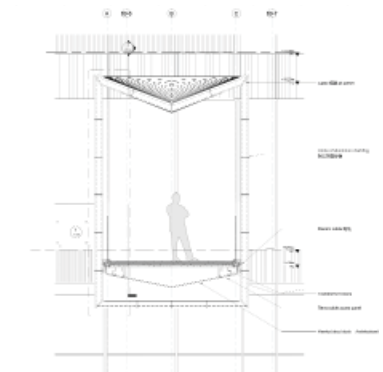
PASSERELLES EMBLEMATIQUES



Passerelle T1 : coupe transversale



Passerelle T2 : coupe transversale

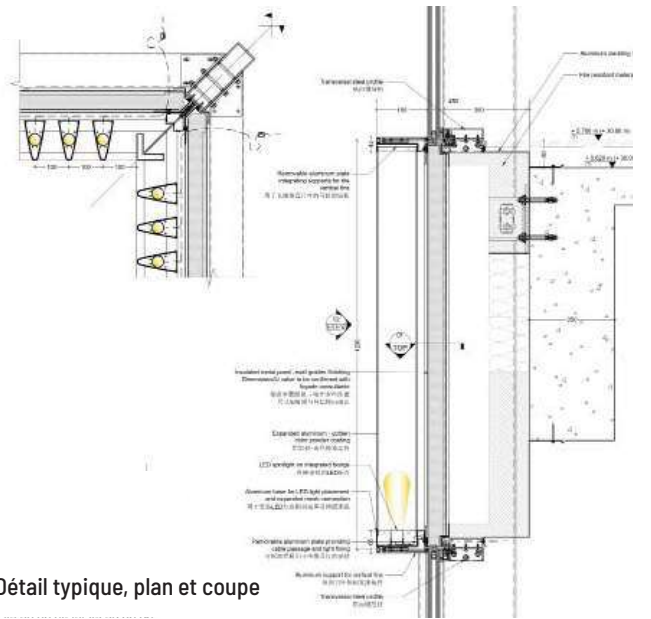
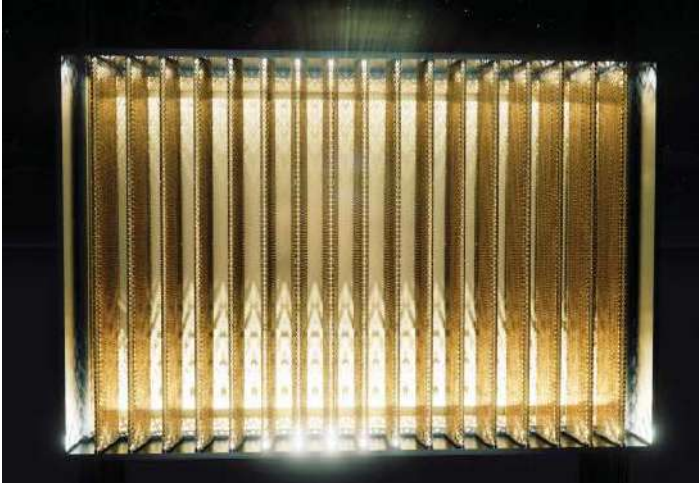


Passerelle T3 : coupe transversale



FAÇADES LUMINEUSES

Études de jeu de lumière sur des panneaux de façade



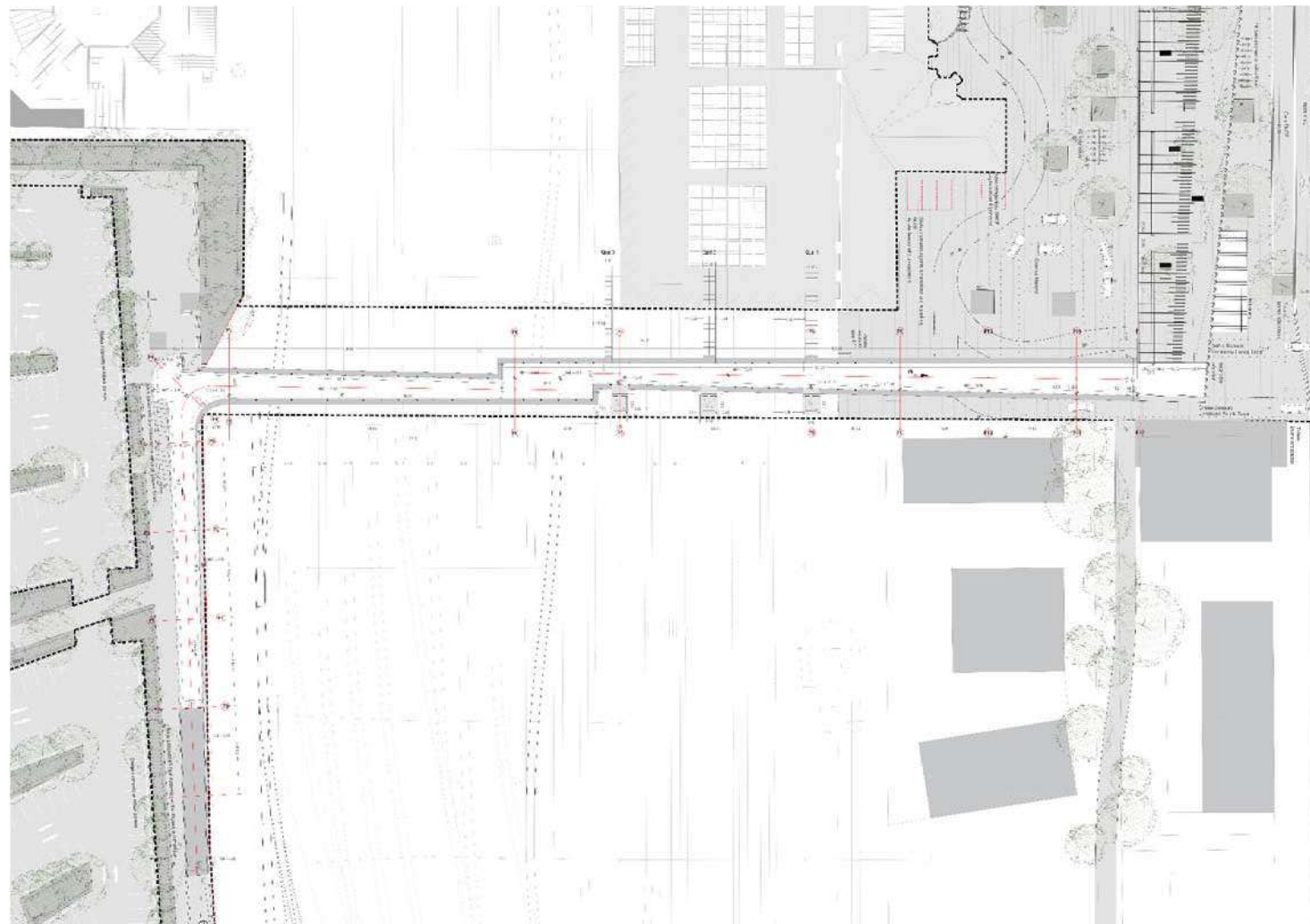
Détail typique, plan et coupe

PASSERELLE / PÔLE MULTIMODAL GARE DE LA ROCHELLE

ETUDES EP À DCE

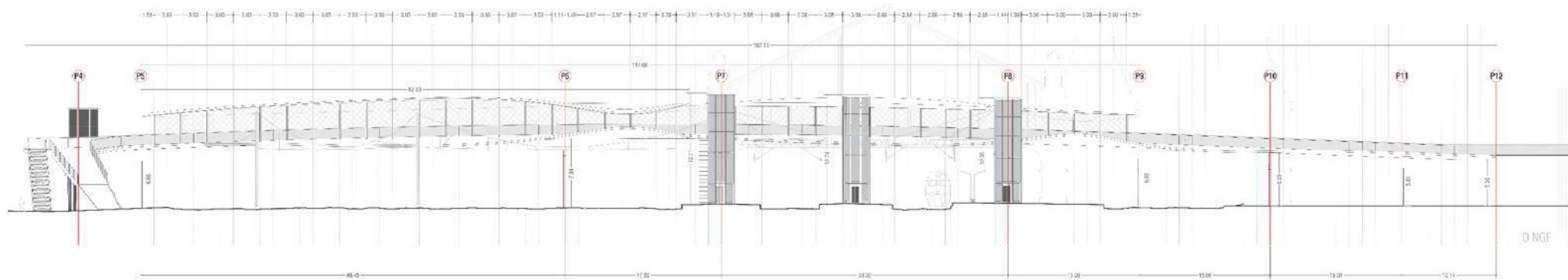
MARC
MIMRAM
ARCHITECTURE
INGÉNIERIE

projet professionnel
agence Marc Mimram
février-avril 2018

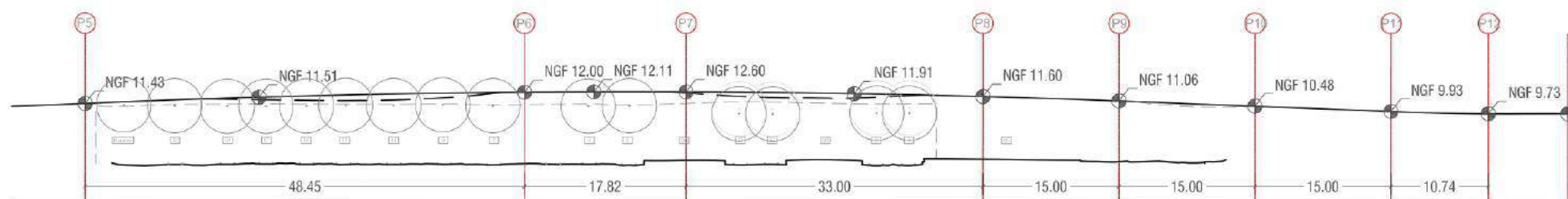


La particularité de ce projet de passerelle se trouve d'un côté dans les contraintes techniques par rapport aux positions des quais et des caténaires et celles de construction en respectant les restrictions de l'SNCF, et de l'autre côté dans sa géométrie minimaliste mais complexe, suivant le diagram des moments de flexion.

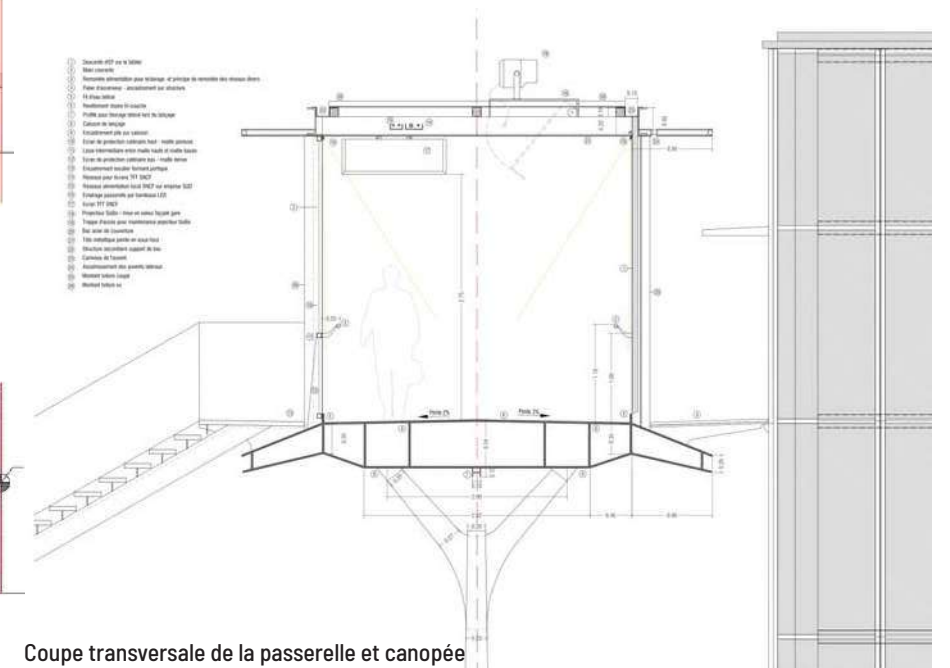
L'étude au niveau DCE inclut, à part des plans architecturaux et structurels, des plans des réseaux et câblage, et des plans d'intervention sur les quais de SNCF en plusieurs phases de chantier.



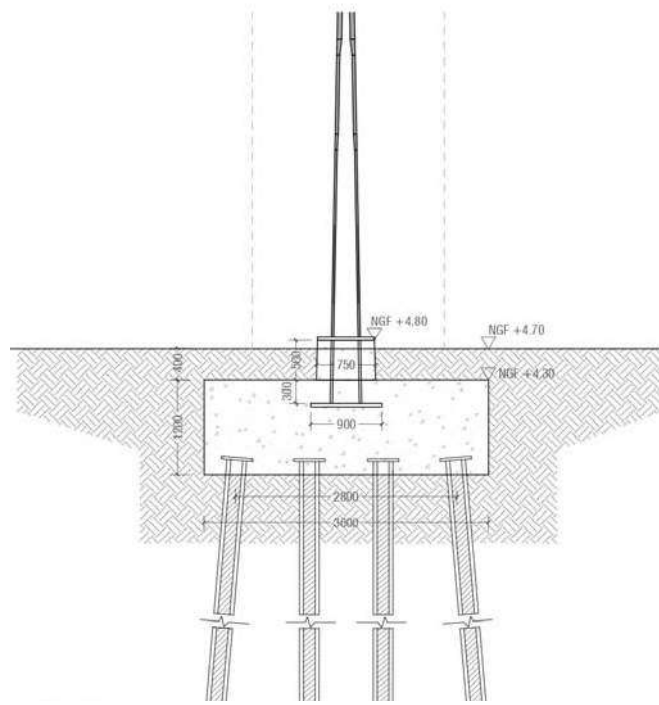
Vue en élévation de la passerelle



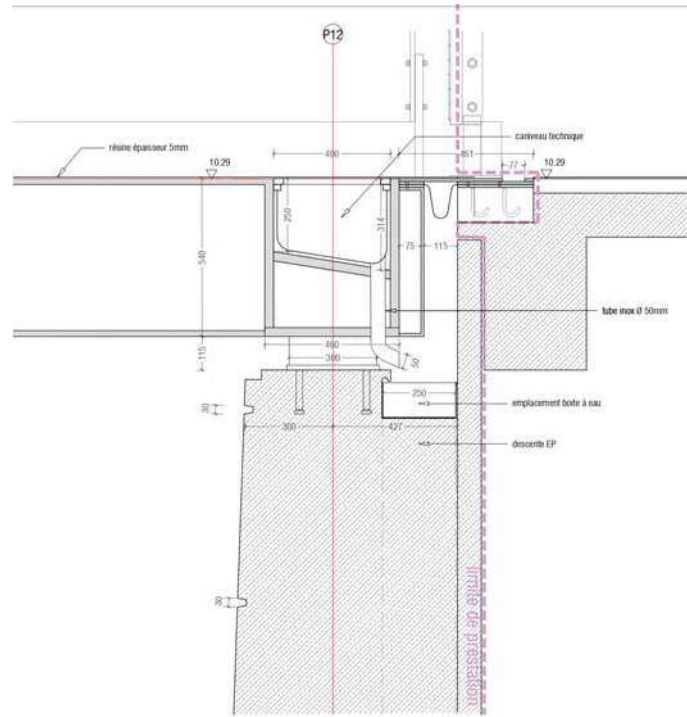
Description du profil par rapport aux caténaires



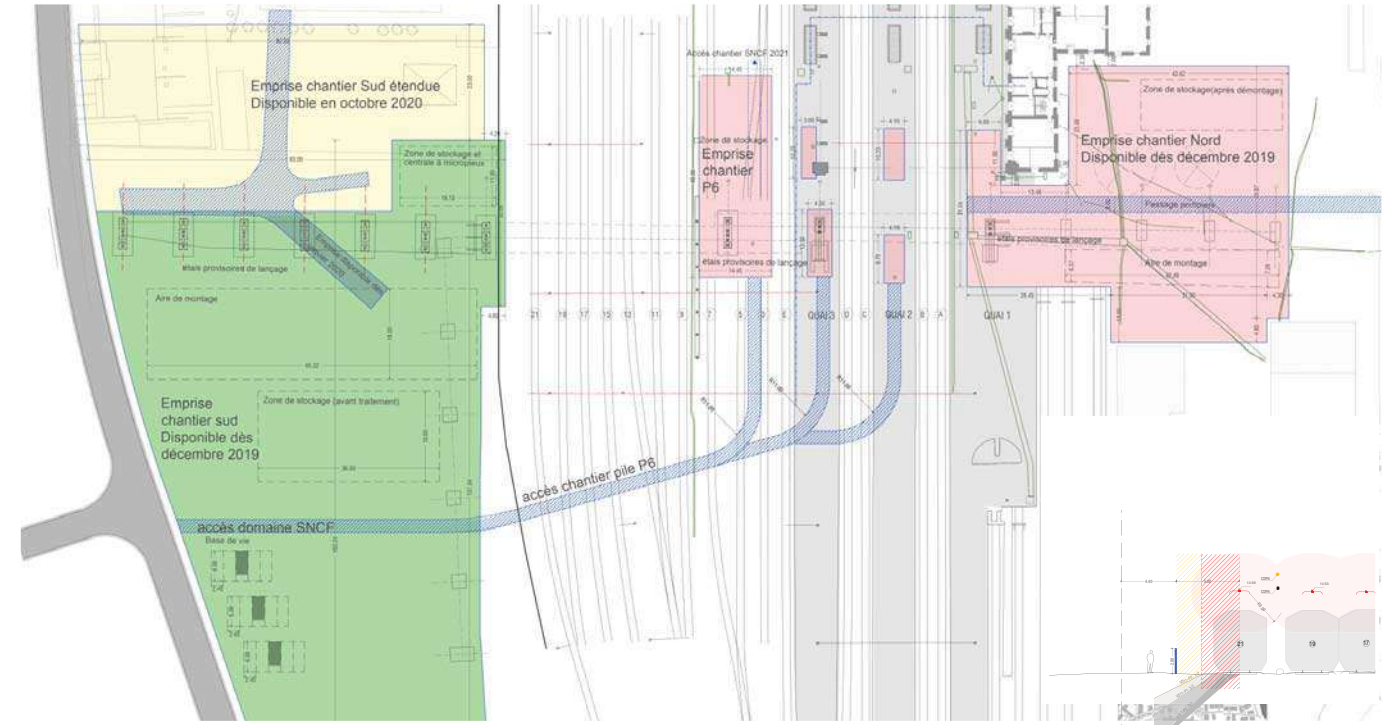
Coupe transversale de la passerelle et canopée



Détail de fondation du poteau central sur le quai

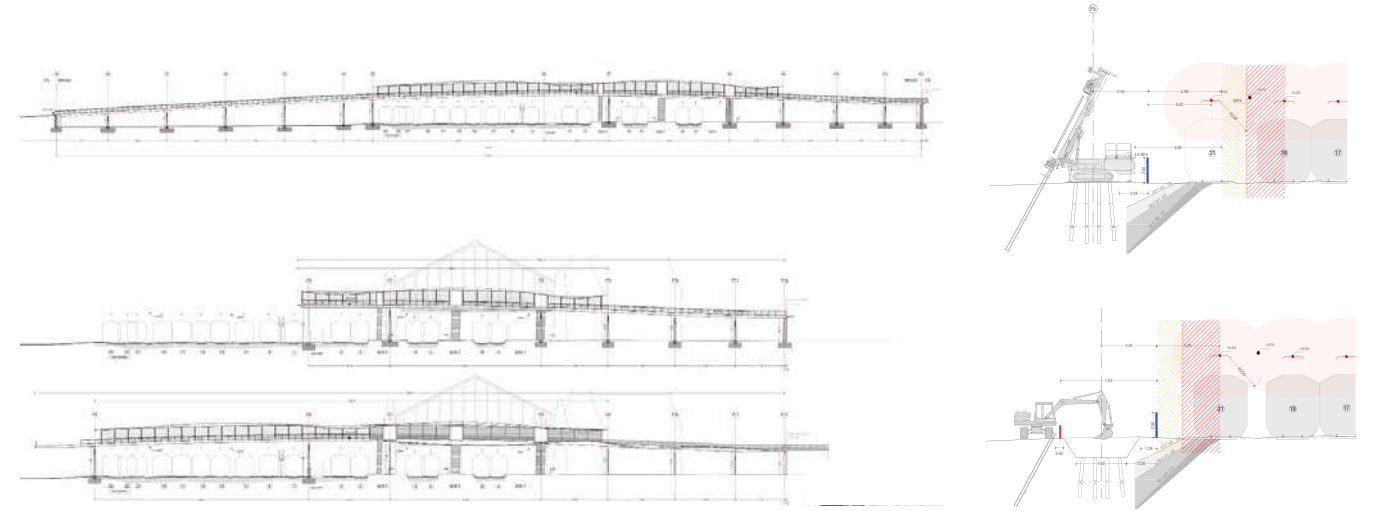


Détail de la culée (est) avec réservation amortisseurs

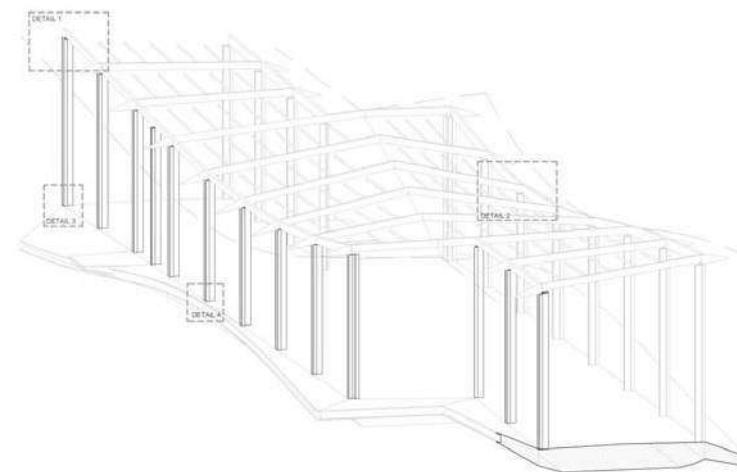
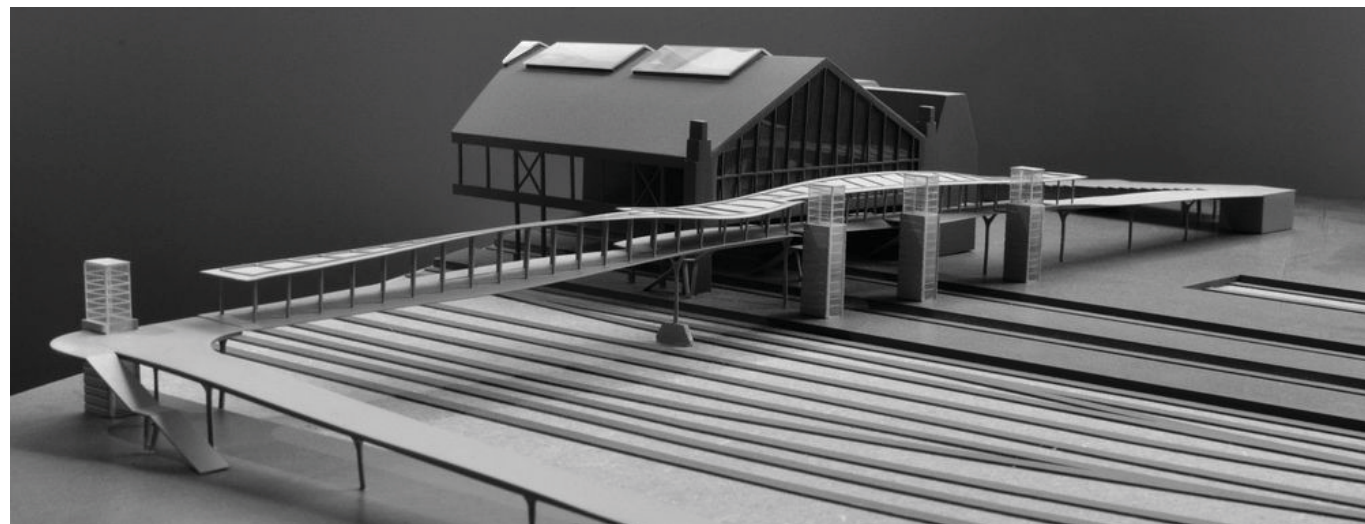


Plan d'interventions par phase pour le chantier afin de perturber le fonctionnement de la gare au minimum

Hauteur (m)	Pile P0		Pile P1		Pile P2		Pile P3		Pile P4		Pile P5		Pile P6		Pile P7		Pile P8		Pile P9		Pile P10		Pile P11	
	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)	Ha (mètre)
0.00									40	60	35	40	40	60										40
0.50	25	30																						
1.00		25	30																			25		
1.50				25	30	25	30		40													25		
2.00																						25	30	
2.50																								
3.00									30	30												45	45	
3.50																								
4.00														25	30									
4.50									35	45	40	40												
5.00																								
5.50																								
6.00																								
6.50																								
7.00																								



Coupes schématiques de phases de mise en place de la passerelle en trois parties, sur rails



Vue perspective de la charpente métallique pour la partie couverte de la passerelle

BÂTIMENT FORUM DU CAMPUS AGRO PARIS TECH INRA

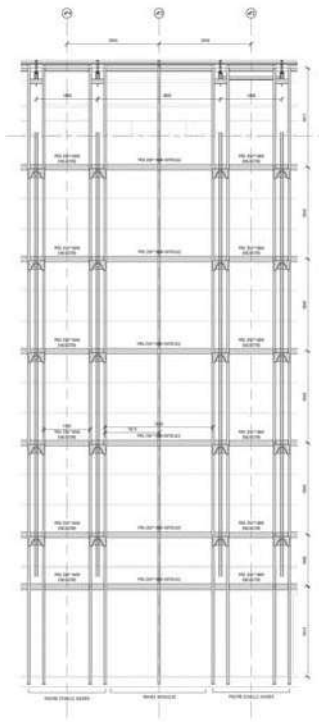
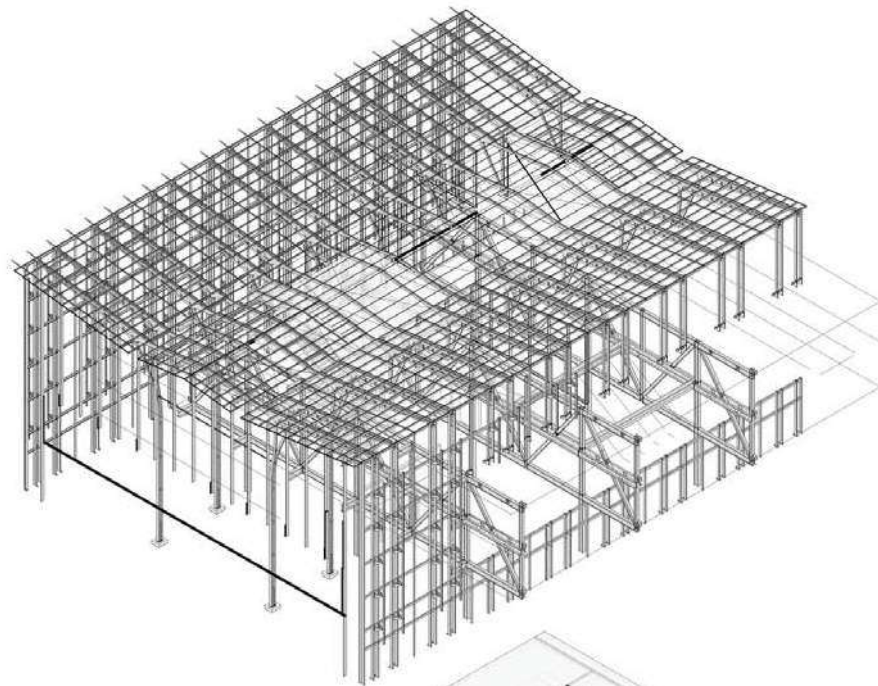
STRUCTURE VERRIERE - FACADE / ETUDES PRO

MARC
MIMRAM
ARCHITECTURE
INGÉNIERIE

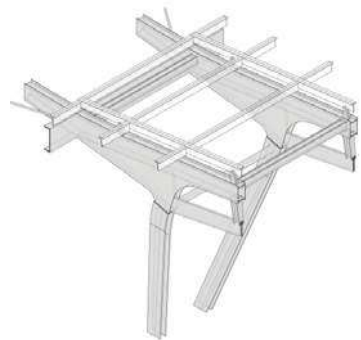
projet professionnel
agence Marc Mimram
avril-septembre 2018

Le bâtiment du Forum, faisant partie du campus d'AgroParisTech, est un bâtiment iconique, conçu comme une grande verrière à la base d'une charpente métallique élégante en deux portiques articulés au milieu.

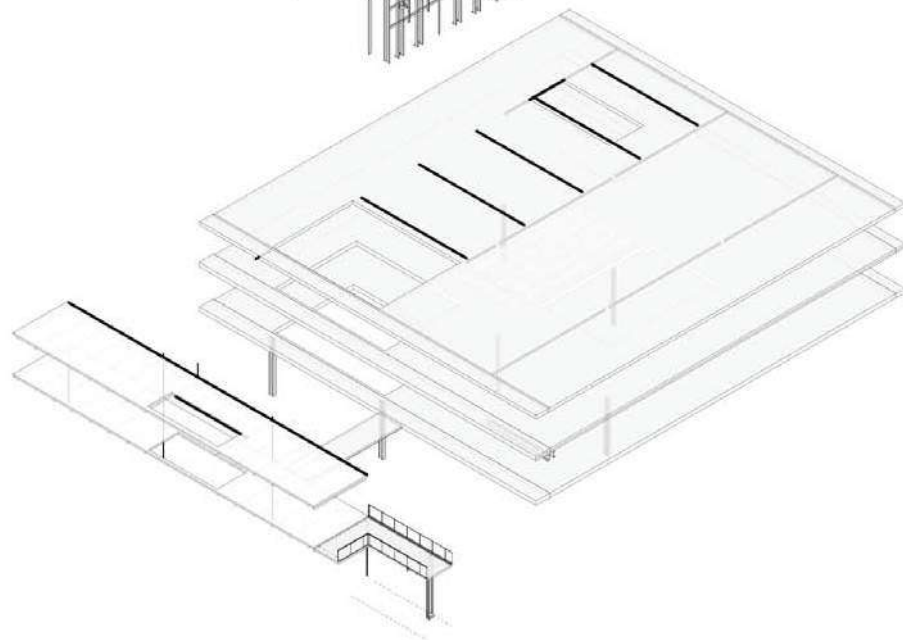
Le travail en question comprend l'étude de géométrie et le dossier des plans structurels pour la charpente aussi que la conception de la façade - verrière, en collaboration avec l'équipe de consultants de RFR.



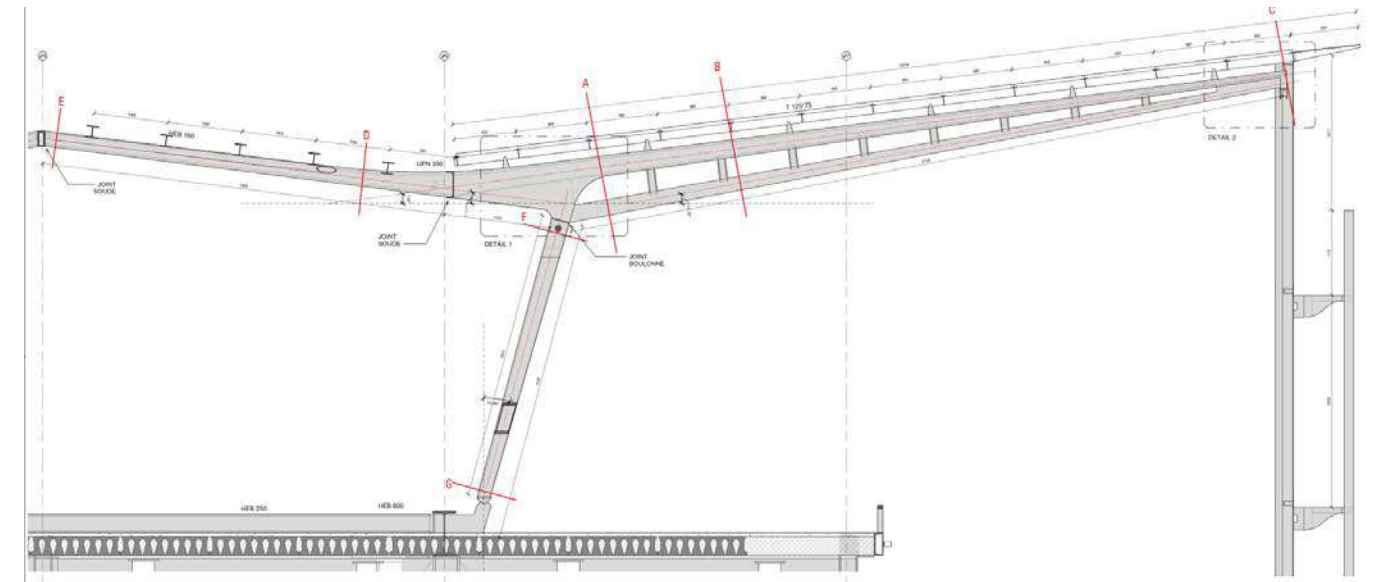
Vue en élévation du portique



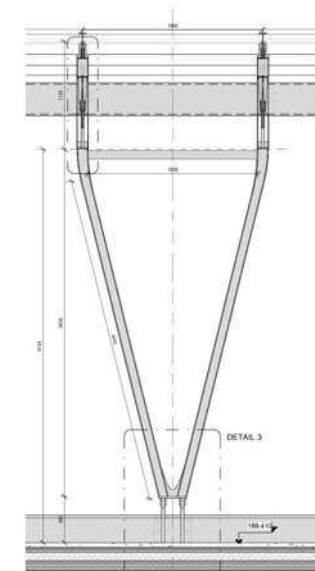
Axonométrie du portique



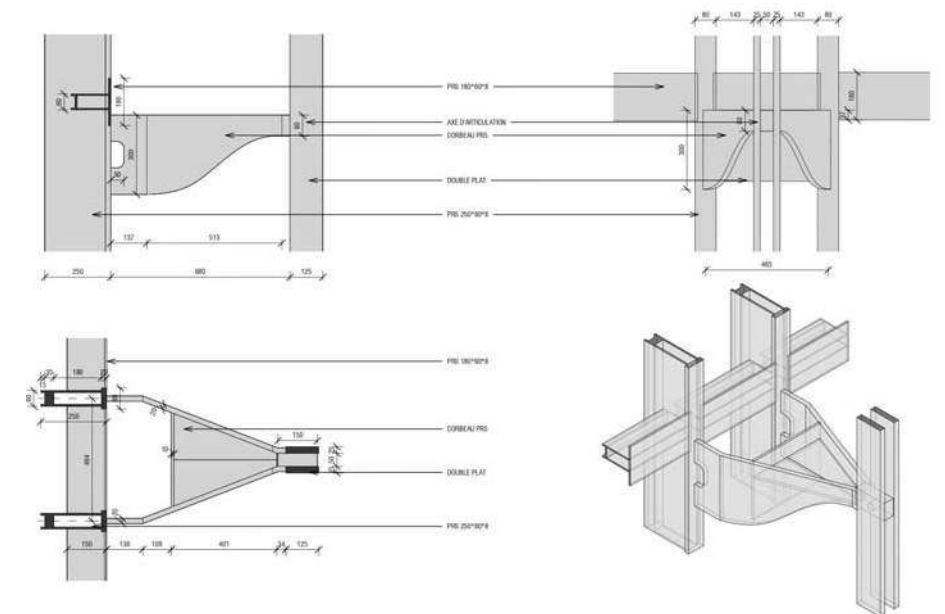
Axonométrie explosé du système structurel



Coupe longitudinal portique



Coupe transversale portique



Corbeau faisant partie du système structurel de la façade



PASSERELLE A CASTROOP - RUIXEL, ALLEMAGNE

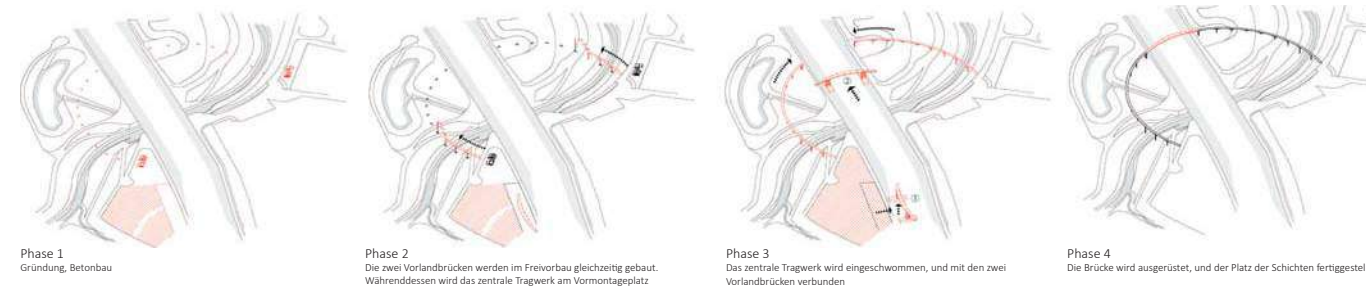
CONCOURS PUBLIC

il s'agit du projet de participation au concours international pour la passerelle à Castroop-Ruixel. L'idée centrale est la forme dynamique qui permet de profiter au maximum de la vue, facilitant, en parallèle un système de fabrication avec des éléments standardisés et préfabriqués.

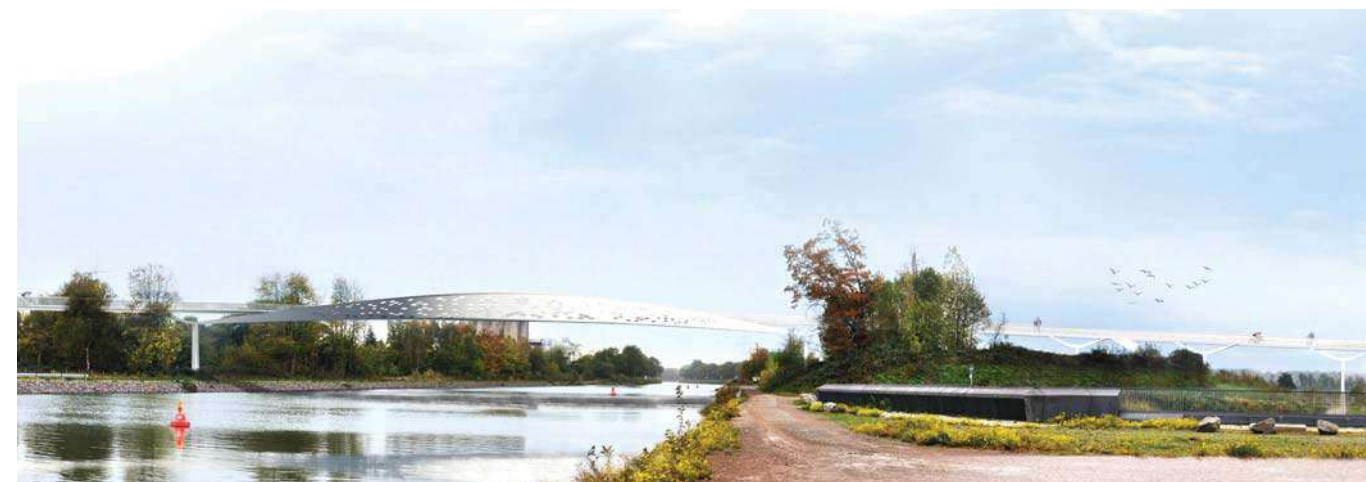


Schéma structurel

Coupe longitudinale

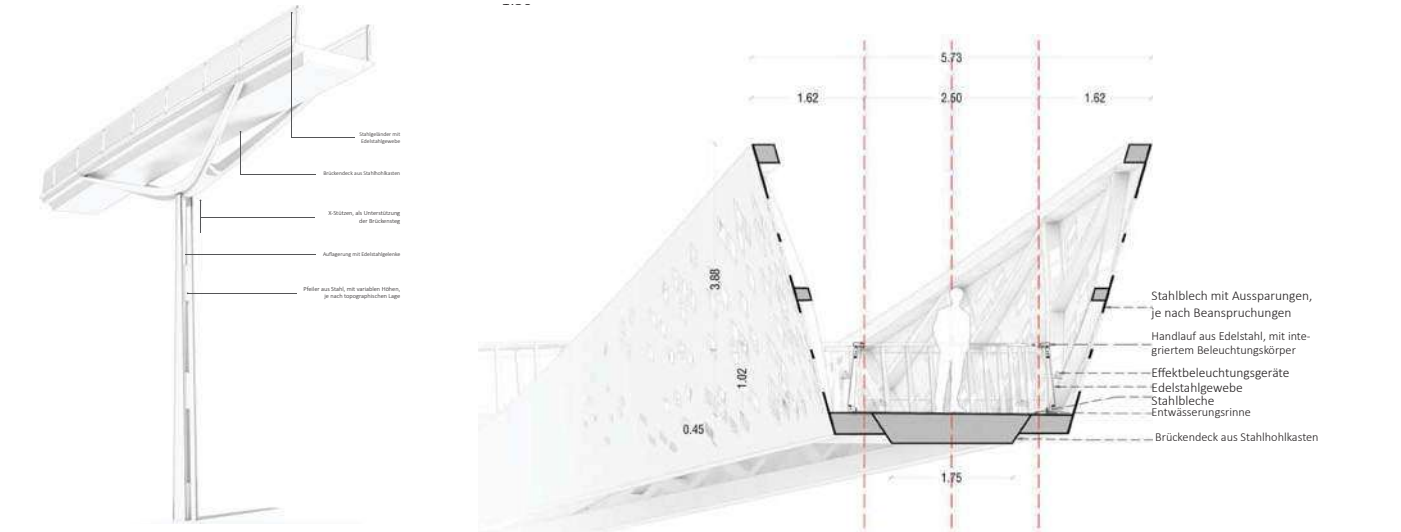
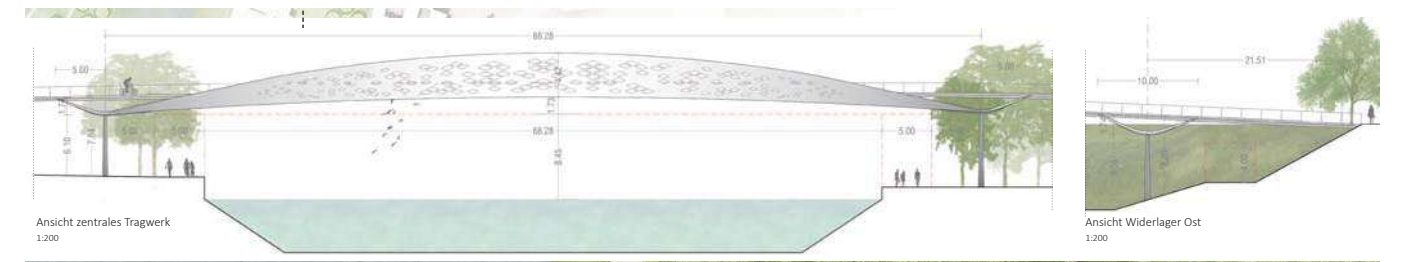


Schema de méthode de construction



MARC MIMRAM ARCHITECTURE INGÉNIERIE

projet professionnel
agence Marc Mimram
mars 2019



Axonométrique de module préfabriqué

Coupe transversale au milieu de la portée



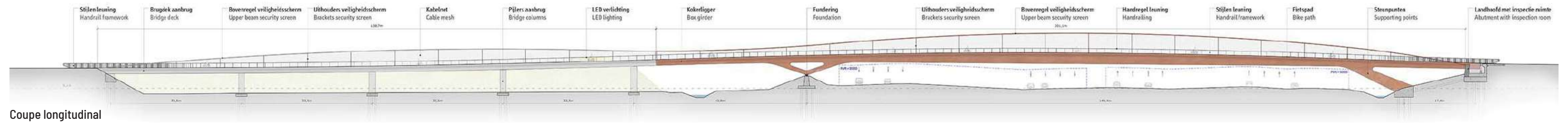
Vue en plan

LA FLÈCHE: PASSERELLE POUR VÉLOS ET PIÉTONS, PAYS-BAS

CONCOURS PUBLIC

Syb van Breda & Co
ARCHITECTS

projet professionnel
agence Syb van Breda & Co
octobre 2017



Coupe longitudinal



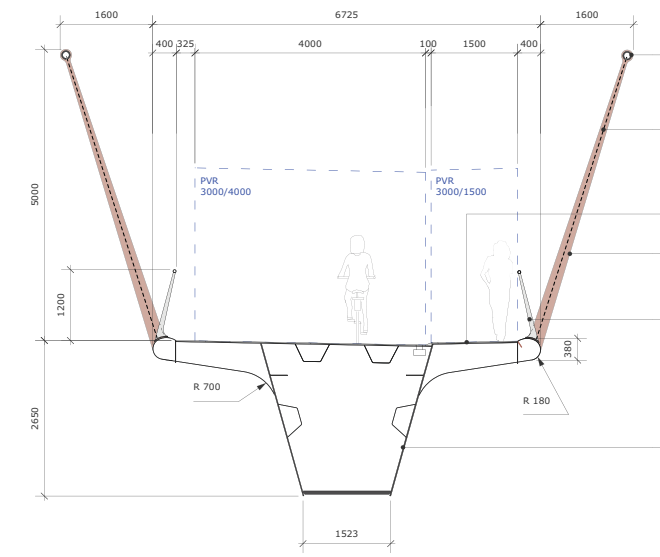
Il s'agit d'une passerelle pour piétons et vélos sur une des autoroutes les plus importantes des Pays-Bas. Le défi principal est de couvrir la travée importante de 145 m, en créant une connexion horizontale forte entre les deux parties de la ville. Conception forte et distincte, horizontalité, intégration urbaine, sécurité accrue et peu d'entretien ont été les exigences principales.

Des petites lames - brises vent sont rajoutées à la maille métallique, qui est essentielle pour la protection de la rue.

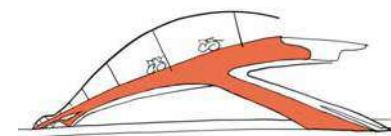
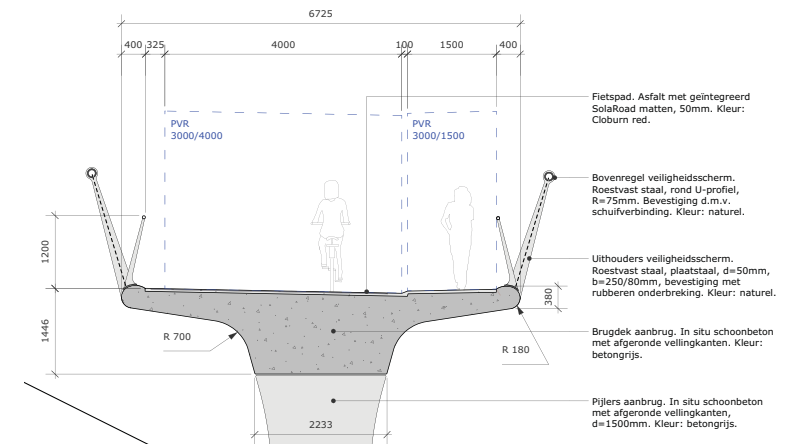
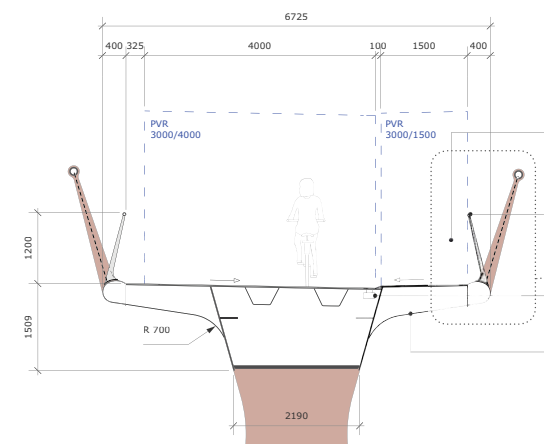
Les détails et la sélection des matériaux sont méticuleux afin d'assurer la qualité spatiale, la durabilité et le coût d'entretien limité de la passerelle.



Matériaux



Coupes transversales typiques



Croquis de concept

