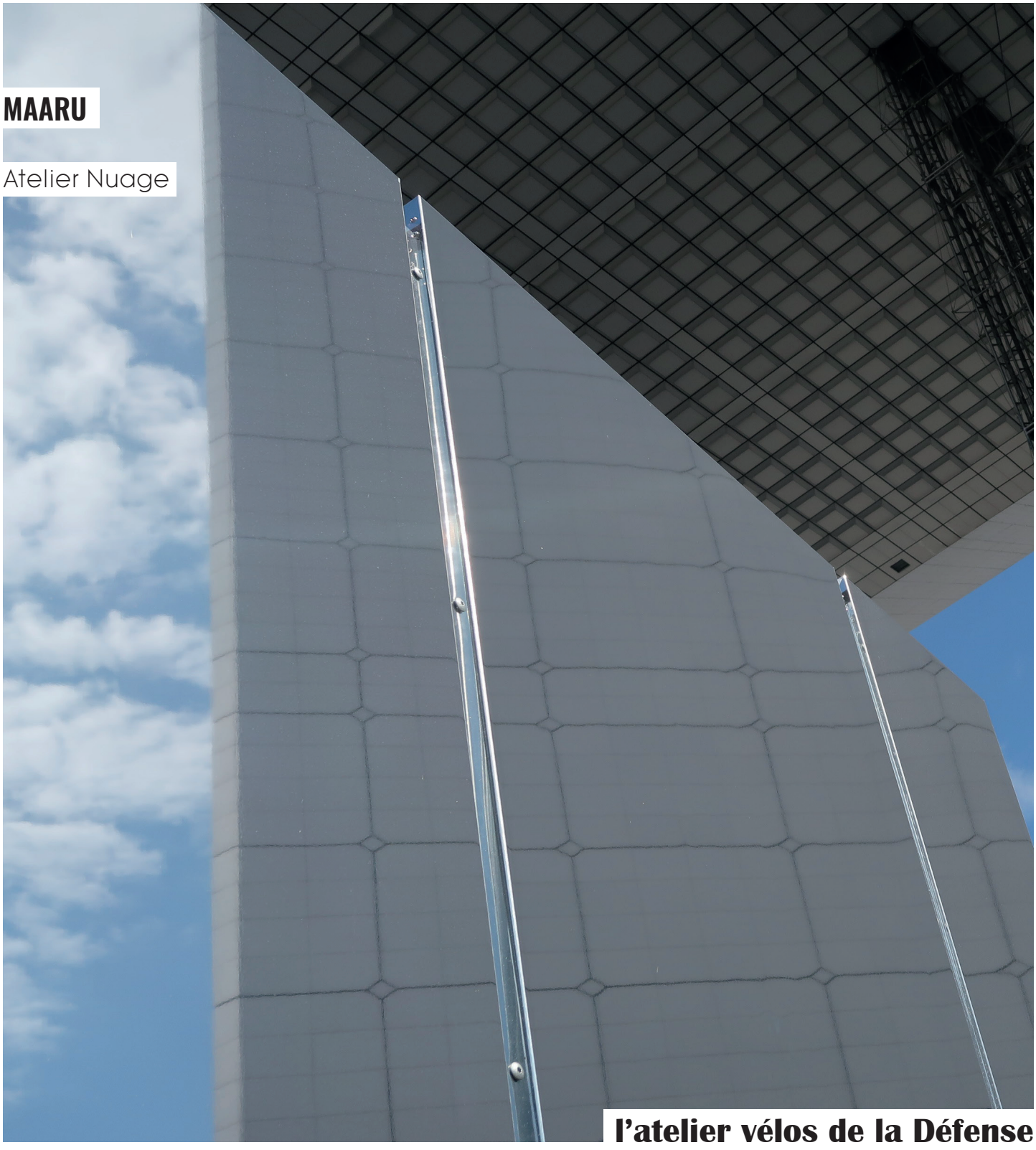
MAARU

Atelier Nuage



l'atelier vélos de la Défense



sommaire

genèse 5

café-vélo 6
errance 7
containers 8

projet 9

nouveau programme 10
nouvelle esquisse 11
principes constructifs 12
plans 14
réalisation 16
réalisé 18

intérieurs 23

genèse 24
projet nuage 25
plans 26
réalisés 28

infos 32

MAARU *+ ITHAQUES + WRA*

Au cœur de l'activité de MAARU se situe la ville : le bâtiment, son contexte, l'espace public et le paysage urbain, dans leur complexité contemporaine intégrant les questions environnementales et le renouvellement urbain. Portée par Andrzej Michalski, MAARU œuvre depuis 2016 aux côtés d'ITHAQUES et de WRA.

30, allée Vivaldi
75012 Paris
contact@maaru.fr

www.maaru.fr
www.ithaques.fr
www.wildrabbits.fr

ATELIER NUAGE

L'Atelier Nuage est une réunion d'architectes qui intervient dans l'espace public en questionnant les rapports à la mobilité : Rouba Daham, Léa Devaux, Tristan Fermandois, Charles Herrou, Amine Slimani.

a.ateliernuage@gmail.com

Photo première de couverture : MAARU
Photos troisième et quatrième de couverture : BLEUS PAILLETTES

GENÈSE

Le développement des modes de déplacement actifs induit de nouveaux usages : ainsi en est-il du café-vélo, un lieu qui mêle atelier de réparation, magasin spécialisé et café. Avec l'ouverture récente de la dalle de la Défense aux vélos a germé l'idée d'implanter un tel programme sur l'axe historique de Paris, entre la Grande Arche et l'Arena, dans un secteur en mutation.

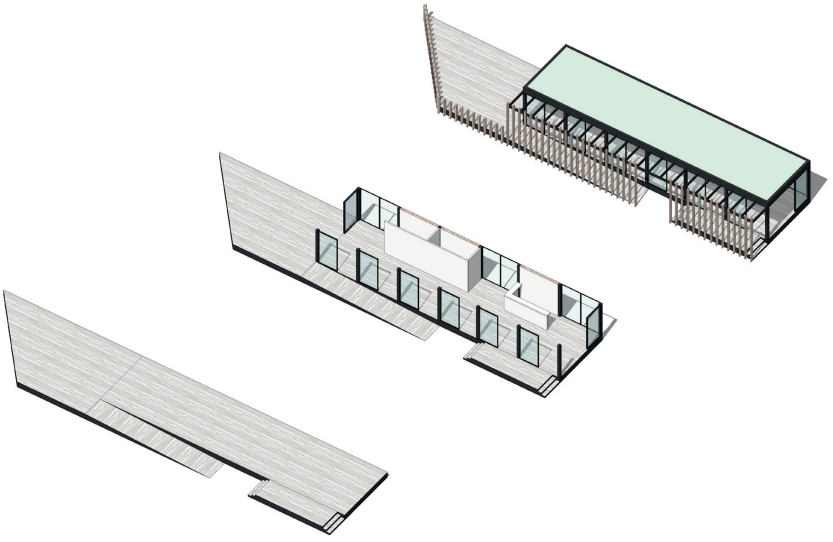
Début 2019, une consultation restreinte de maîtrise d'œuvre est organisée dont MAARU sera lauréat.



Café-vélo
Jour de Vélo
Paris 12e
Photo DR

genèse

café-vélo



Le café-vélo est un lieu de vie, à la rencontre entre le café, le salon d'exposition, la boutique, et l'atelier de mécanique, où on peut faire réparer son vélo, où le réparer soi-même. L'endroit brasse ainsi potentiellement une variété de personnes, venues pour des raisons diverses. Des raisons qui peuvent se rejoindre : s'asseoir à une table de bistrot, sortir son ordinateur, boire un thé, tout en déposant son vélo à l'atelier pour une réparation, qui ne dépassera peut-être pas 20 minutes.

Mais on y va peut-être aussi sans vélo. Ou bien on s'y rend comme dans une boutique, pour regarder, pour acheter... Bref, il y a beaucoup de possibilités, et c'est sûrement aussi le preneur, au final, qui les orientera.

Situé en limite du Jardin de l'Arche, l'équipement est un volume parallélépipédique, vitré sur son pourtour. Il est implanté sur une plateforme surélevée, qui lui crée son propre sol, appropriable comme terrasse. Dedans, un minimum de cloisonnement : sont délimités un rangement pour les outils et des sanitaires, le reste de l'espace est unitaire et communique avec l'extérieur. Dehors, le bâtiment reçoit une préfaçade en bois, qui rappelle les aménagements récemment réalisés dans le jardin, dans le cadre de sa rénovation. Sitéee au sud, elle joue également un rôle de brise-soleil.





genèse

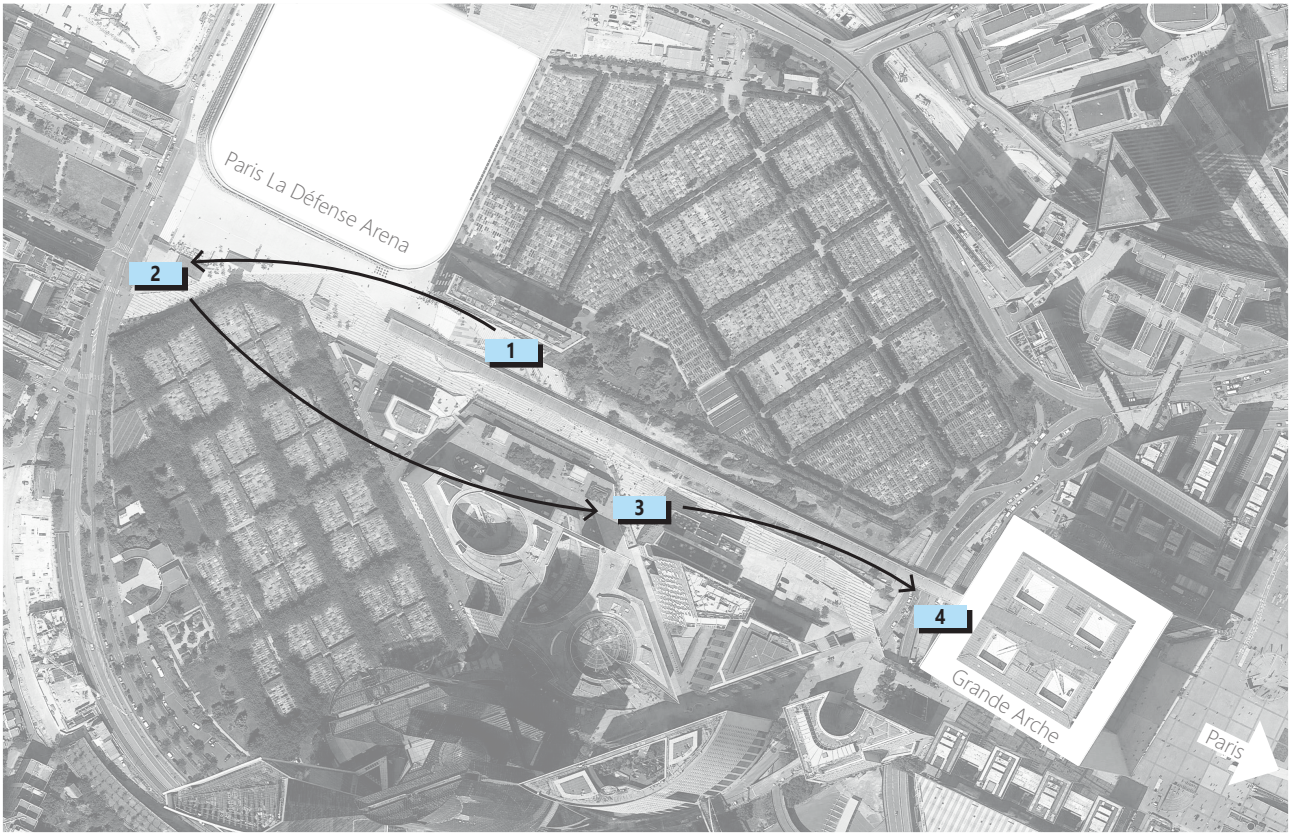
errance

Mais l'implantation se heurte à des barrières administratives, liées notamment au PLU. Un permis de construire temporaire est envisagé, mais la demande de principe anticipée est refusée par la municipalité.

Deux autres implantations sont étudiées, toujours sur la commune de Nanterre et toujours sur l'axe historique, mais sont elles-aussi rejetées.

Une quatrième proposition d'emplacement arrivera en même temps que de nouvelles données de projet. Ce sera à Puteaux, sur la dalle de la Défense, et ce sera la bonne.

1. Positionnement initial
2. Emplacement étudié face à l'Arena
3. Emplacement étudié le long des Jardins de l'Arche
4. Emplacement définitif sur la dalle de la Défense



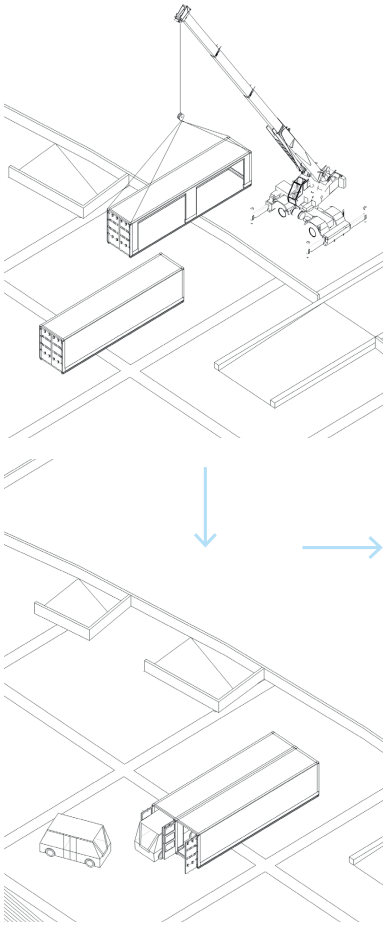
génèse

containers

En 2017 et 2018, la dalle de la Défense accueilli une expérimentation de navette autonome : deux véhicules sans chauffeur desservaient trois itinéraires, dont deux en semaine et un le week-end. Pour les besoins de stationnement et de rechargement des navettes, deux containers maritimes de 48 pieds ont été amenés sur la dalle, assemblés et aménagés, après avoir subi de premières modifications en atelier (découpes de parois, renforcements y afférents et rehausse de 30cm).

A l'heure où le café-vélo peine à trouver un site, les containers sont désaffectés, ainsi que neuf quais métalliques spécialement conçus pour l'expérimentation. Situés au pied de la Grande Arche, face à Nanterre, ils sont proches de l'axe piétons-vélos des Jardin de l'Arche : une opportunité.

MAARU se voit alors proposé un revirement de sa mission : aménager l'équipement dans les containers, après une nouvelle phase de diagnostic et de faisabilité. Revirement accepté sans tarder.



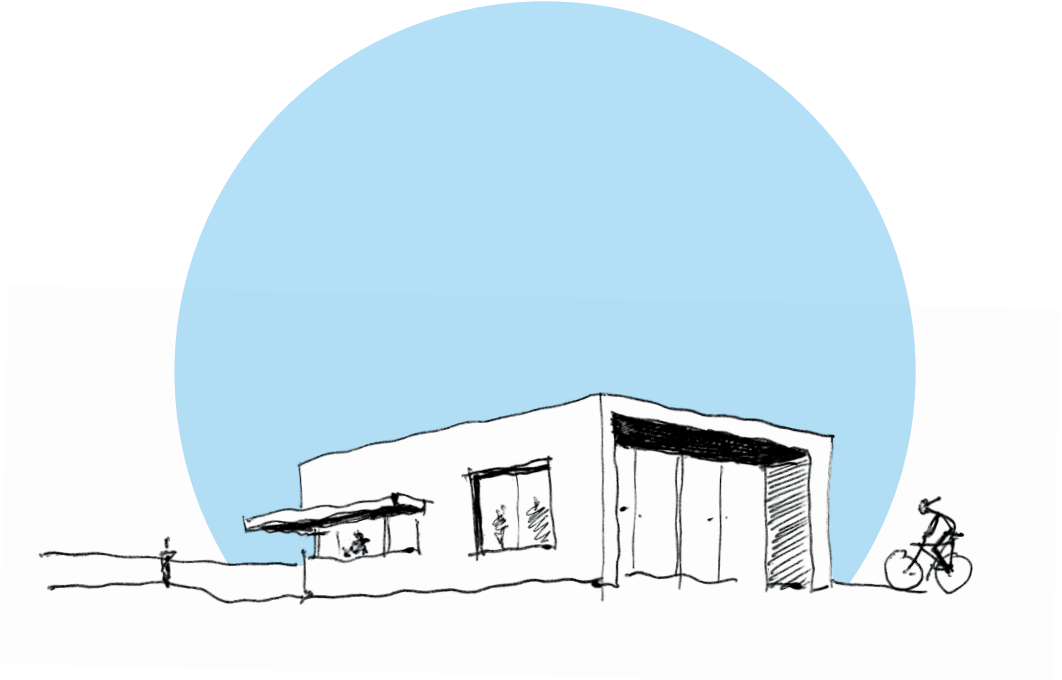




PROJET

A partir de la rentrée 2019, les études prennent une tournure nouvelle et inattendue : aménager des containers, c'est un peu l'inconnu, et on est sur la dalle de la Défense avec de nouvelles contraintes, urbanistique mais aussi techniques. La question des réseaux, notamment, deviendra vite centrale.

Le programme évoluera et rapidement, une nouvelle esquisse verra le jour.



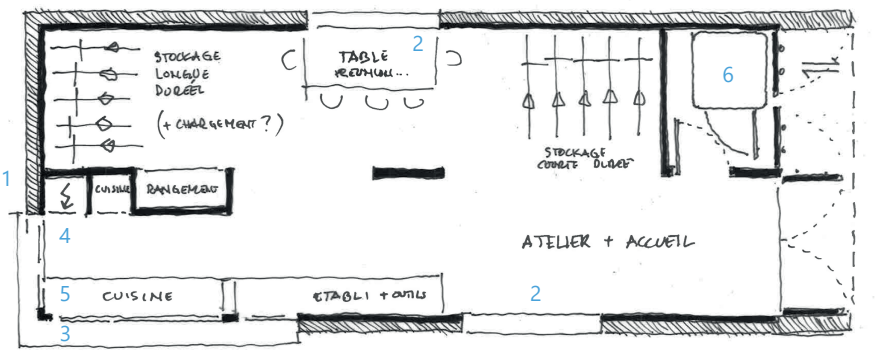
projet

nouveau programme

Les inconnues sur les possibilités de raccorder le local aux réseaux urbains poussent à l'abandon du programme de café et d'atelier ouvert au public, qui serait un ERP. Le programme est reformulé et scindé et deux parties :

- un atelier vélo réservé aux réparateurs, mais ouvert sur l'extérieur par le biais de larges baies vitrées et des grandes portes des containers,
- une buvette avec comptoir et auvent, fonctionnant comme les nombreux food trucks qu'on trouve à la Défense, et qui pourrait se voir adjoindre une terrasse couverte.

Le local sera isolé et étanché. L'alimentation électrique qui servait au rechargement des navettes sera le départ d'une nouvelle installation, comprenant prises et éclairage. Sur avis du bureau de contrôle technique Dekra, les containers se soumettront aux normes et contraintes techniques relevant du domaine du bâtiment. Enfin, leur implantation sera modifiée pour une meilleure intégration au site et un quai des navettes réutilisé pour rendre accessible la buvette.

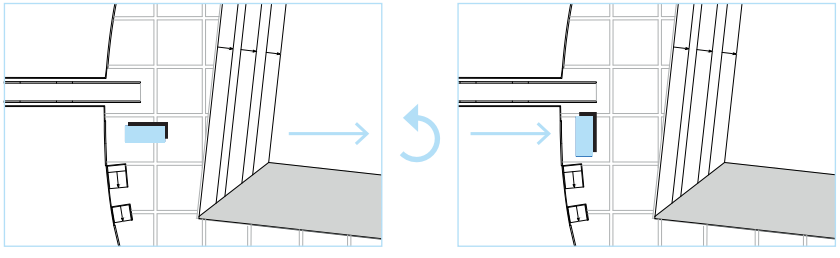


Plan juillet 2019

1. Isoler par l'extérieur et habiller
2. Créer des baies vitrées : ouvrir sur l'extérieur, sur le parvis
3. Créer un comptoir avec auvent
4. Ré-électrifier
5. Gérer les eaux à la manière «food truck» : réservoirs d'eau potable, eaux usées et grises
6. Créer des toilettes sèches



Un quai



projet

nouvelle esquisse

Les ouvertures se veulent généreuses : l'atelier doit s'ouvrir sur l'extérieur. Elles évolueront au fil du projet, s'adaptant à la logique constructive, mais conservant toujours l'idée de transparence créée par deux grandes baies en vis-à-vis.

Se pose rapidement la question du matériau de façade. L'environnement est disparate, les teintes et aspects de façades nombreux. L'idée de panneaux réfléchissants, avec un rendu « miroir », s'impose rapidement : le volume s'intégrera dans son environnement en le réfléchissant, sans nouvelle matière ni teinte.

Les portes des containers resteront apparentes : rappel du vocabulaire formel industriel, elles trancheront avec la netteté des façades, constituant un appel. Leurs grande dimension permettra l'ouverture complète d'une façade sur l'extérieur. On trouvera aussi l'esthétique brute à l'intérieur, où les parois des containers, repeintes, resteront apparentes.

La portance limitée de la toiture ne permettant pas d'apport de terre ni de plantations sans renforcements coûteux, l'étanchéité laissée brute sera masquée par une bâche imprimée, visible depuis les étages des immeubles voisins.



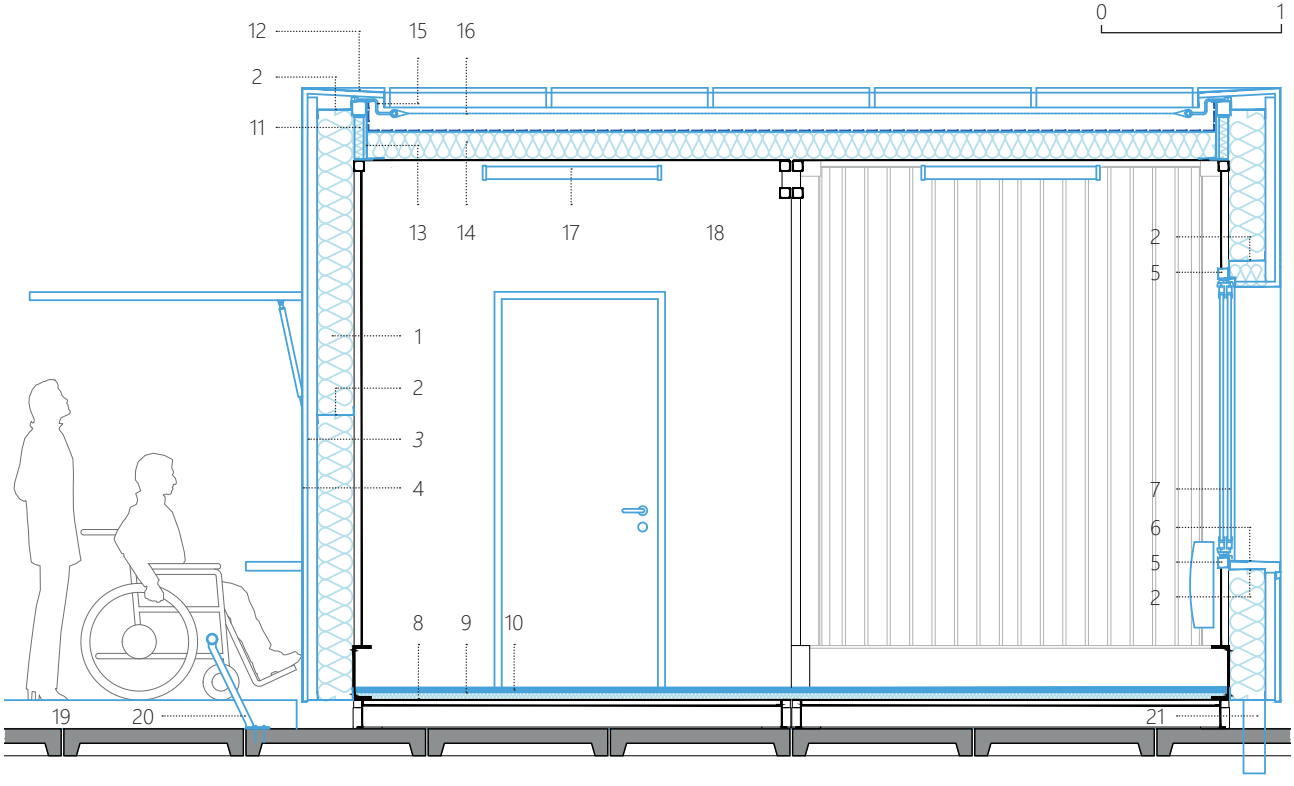
Image finale (Déclaration Préalable)

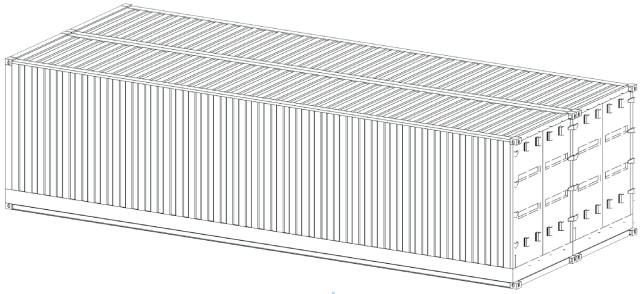
projet

principes constructifs

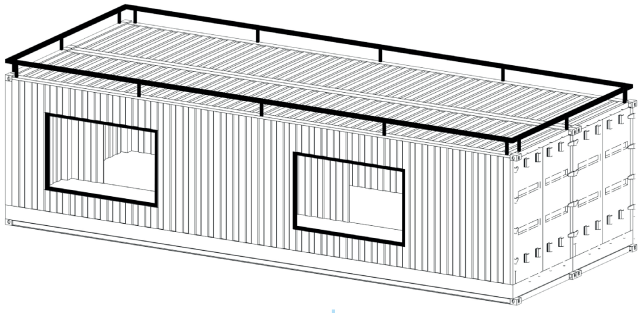
1. Isolant laine de roche 200mm
2. Ossature primaire
3. Ossature secondaire
4. Cassettes panneaux composites « miroir »
5. Cadre acier soudé tubes 60x60
6. Appui dito bardage
7. Châssis aluminium coulissant, double vitrage
8. Isolant polyurethane 40mm
9. OSB 18mm
10. Revêtement dalles PVC
11. Structure d'acrotères soudée au container
12. Couvertine en continuité du bardage
13. Tôle support de relevé d'étanchéité
14. Isolant polyurethane 150mm
15. Support de bâche
16. Bâche imprimée
17. Luminaire LED
18. Cloison isolante 15cm avec bloc porte
19. Plateforme PMR
20. Chasse-roues
21. Descente d'eaux pluviales

La toiture à pente nulle a fait l'objet d'une mesure dérogatoire aux DTU.

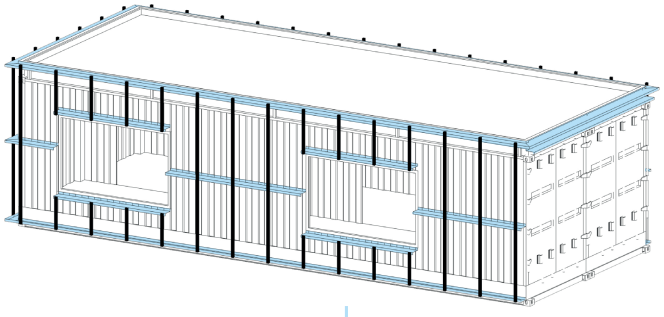




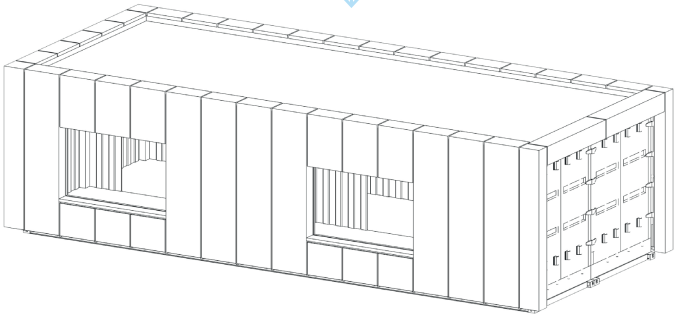
Etat initial



Structure d'acrotères et découpes de baies

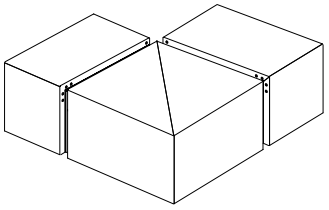


Ossature des façades, étanchéité

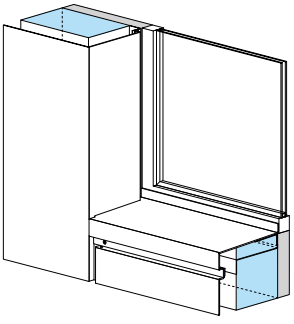


Bardage

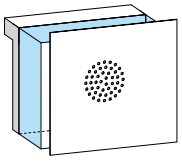
Angle d'acrotère



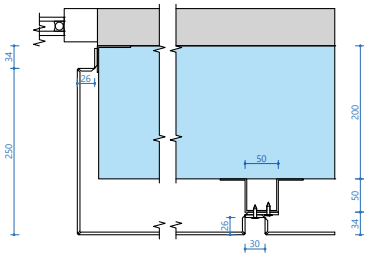
Appui de fenêtre



Ventilation



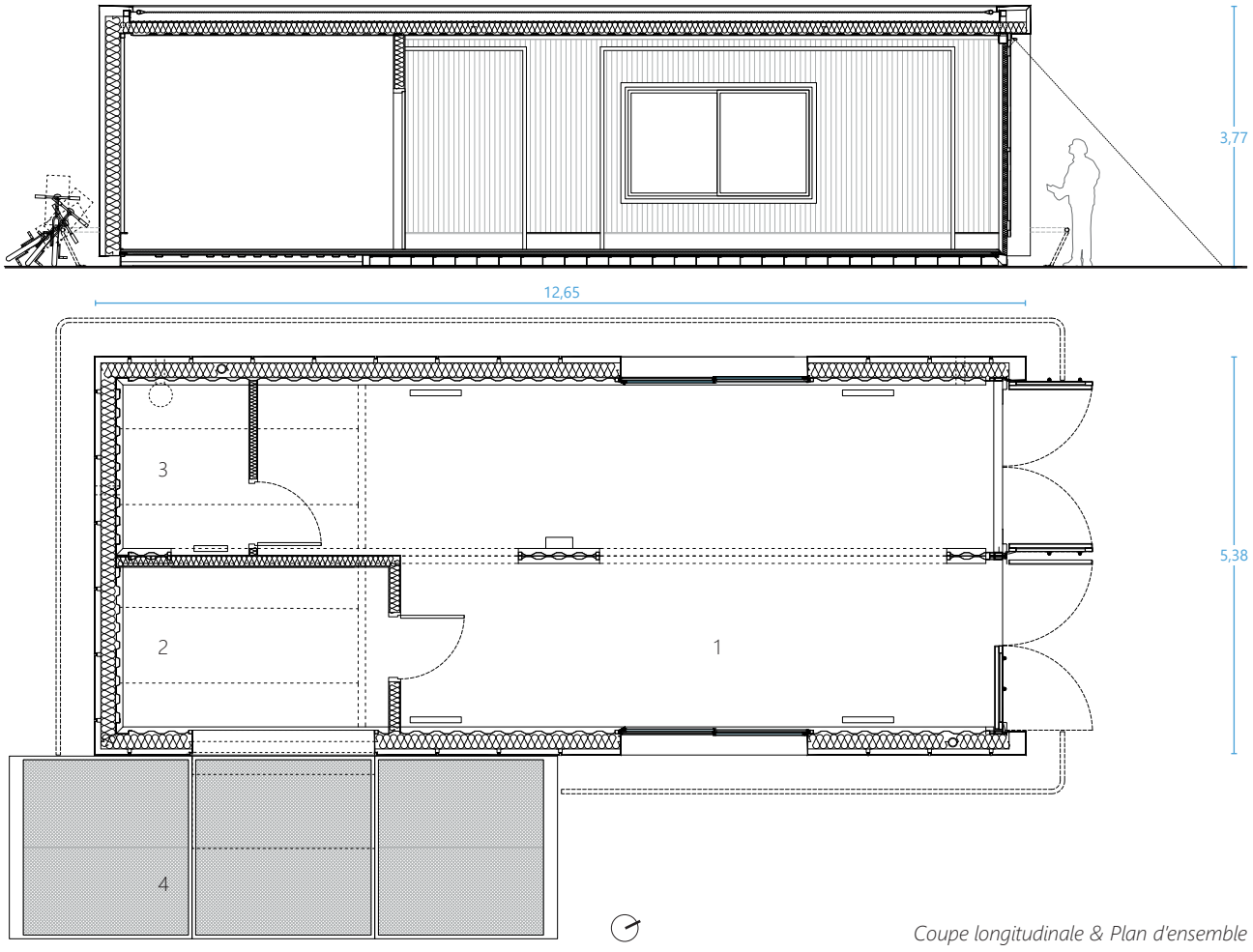
Limite de baie



projet

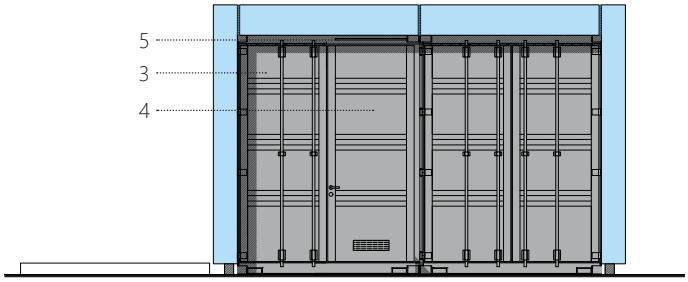
plans finaux

1. Atelier
2. Buvette
3. Toilettes
4. Plateforme surélevée : mise en accessibilité du comptoir (ancien quai des navettes)

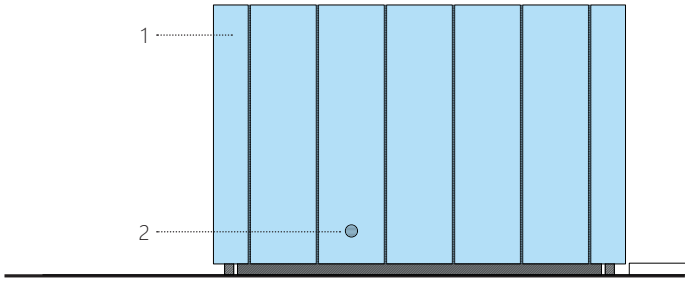


Coupe longitudinale & Plan d'ensemble

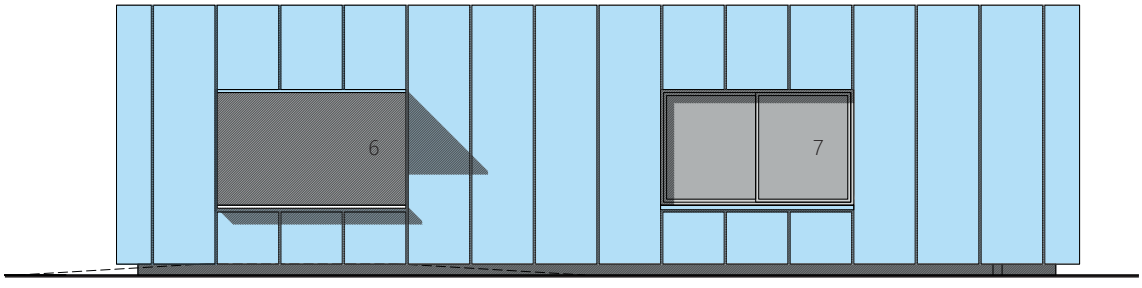
1. Cassettes panneaux composites « miroir »
2. Ventilation basse (toilettes sèches)
3. Porte de container conservée et isolée de l'intérieur
4. Porte neuve avec âme isolante, ventilation basse et système d'ouverture facilité (issue de secours)
5. Eclairage du seuil de porte
6. Guichet créée avec auvent et tablette rabattable
7. Fenêtre créée
8. Ventilations hautes (naturelle dans l'atelier et mécanique dans les toilettes sèches)



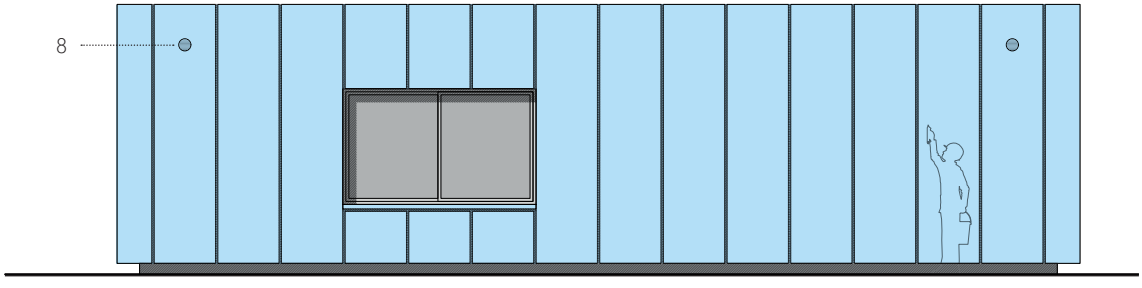
Façade Nord



Façade Sud



Façade Est



Façade Ouest

réalisation

1. Avant travaux
2. Pivotement
3. Structure des acrotères et support pour bâche imprimée en toiture
4. Après découpe des baies
5. Acrotère et descente d'eaux pluviales
6. Fenêtres, cloisons, portes, isolation du sol recouverte d'OSB
7. Ventilation basse
8. Isolation et bardage
9. Porte neuve, doublage isolant sur porte existante, électricité, peinture
10. Revêtement de sol, finitions
11. Réglage du comptoir et de l'auvent… une galère
12. Pose du quai PMR avec résiliant acoustique entre le caillebotis porteur et les plaques d'aluminium larmé

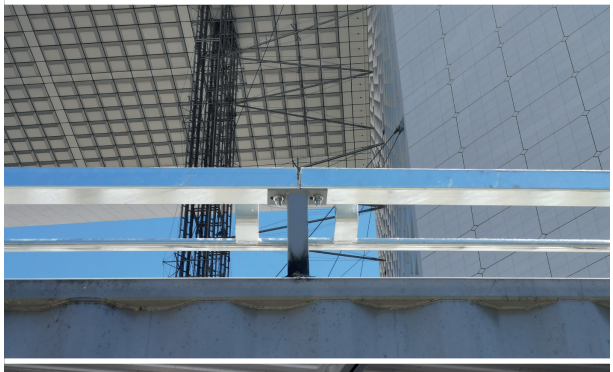
1



2



3



4





5



9



6



10



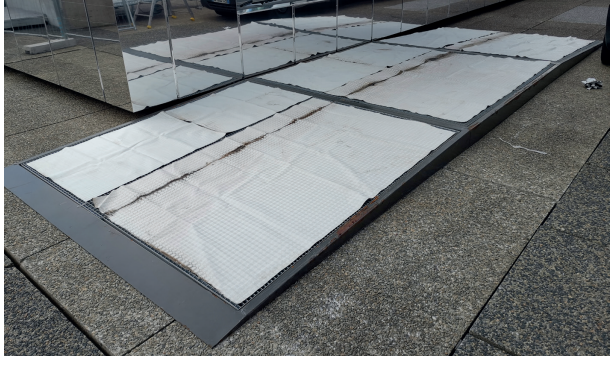
7



11



8



12

projet

réalisé










SPACES.


SPACES.







INTÉRIEURS

Au démarrage des travaux de transformation des containers, Paris La Défense lançait un appel à preneurs pour l'atelier vélos.

C'est finalement Cyclofix qui est retenu pour assurer l'exploitation du local, avec à ses côtés l'équipe de l'Atelier Nuage à qui reviendra l'aménagement des intérieurs et des installations, le local ayant été livré à Paris La Défense isolé, habillé, étanché avec un minimum d'aménagements intérieurs : un sol isolé et revêtu, une installation électrique comprenant l'éclairage, et une mise en peinture.

A partir de la rentrée 2020, c'est une nouvelle équipe qui prend le relais.



intérieurs

genèse

En novembre 2019 est lancé l'appel à projets « Construire comme Perriand ».Il propose aux étudiants et jeunes diplômés d'écoles d'architecture, de rendre hommage à l'œuvre de Charlotte Perriand en imaginant des « modules de vie » réalisés au cœur du bâtiment de la Fondation Louis Vuitton à Boulogne.

Un des trois projets lauréats sera l'Atelier Nuage.

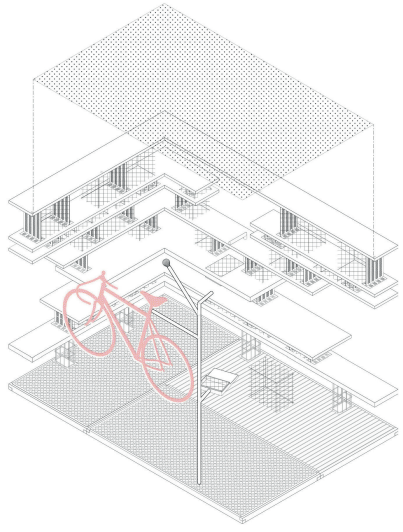
L'Atelier Nuage est une cellule mobile de réparation de vélos. Développé comme un lieu de rencontre et d'échange, l'espace de l'atelier est adaptable selon les besoins. Les cyclistes y trouvent les outils de réparation mais aussi un espace de détente. Inspiré par les bibliothèques à casiers de Charlotte Perriand et ses habitations démontables, l'Atelier Nuage est un espace largement ouvert et transportable à vélo.

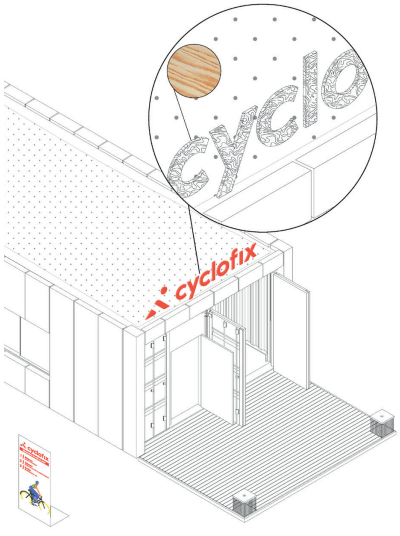
Le projet s'installe à la Fondation en février 2020 et de 19h à 22h, un atelier pédagogique de réparation de vélos y est animé par Cyclofix.

Au démarrage des travaux de transformation des containers, Paris La Défense lance un appel à preneurs pour l'atelier vélos.

C'est finalement Cyclofix qui est retenu pour assurer l'exploitation du local, avec à ses côtés l'équipe de l'Atelier Nuage à qui reviendra l'aménagement des intérieurs et des installations.

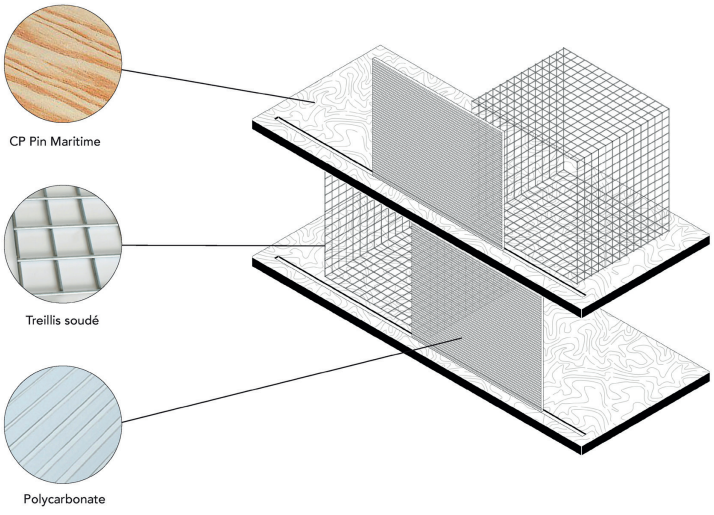






intérieurs

projet nuage



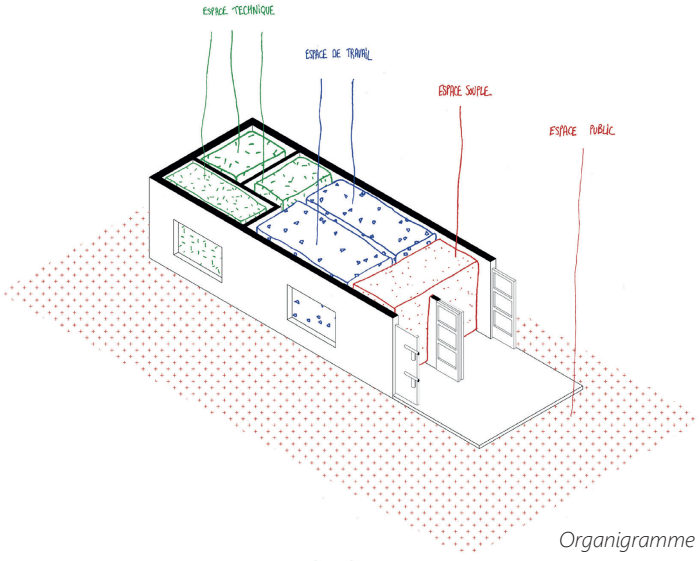
Le projet d'aménagement s'inscrit dans la continuité de l'installation présentée à la Fondation Louis Vuitton, réutilisant son vocabulaire formel, inspiré par le travail de Charlotte Perriand, transcrit dans notre contexte de matériaux contemporain.

Dans son organisation fonctionnelle, le projet Nuage s'inspire de la conception générale du local qu'il poursuit, enrichit et précise.

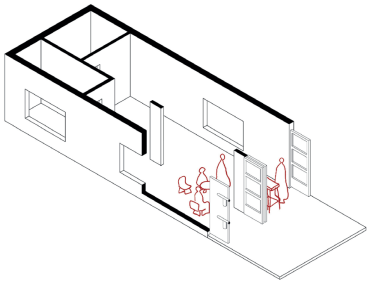
Ainsi, une gradation s'affirme-t-elle clairement entre des espaces techniques et strictement réservés au personnel dans le fond du local, jusqu'à l'espace public, en passant pas les espaces de travail et un espace « souple », juste après les portes.

Cet espace « souple » se prolonge vers l'extérieur sous la forme d'une plateforme en bois, surélevée par rapport à l'espace public, associée à l'Atelier.

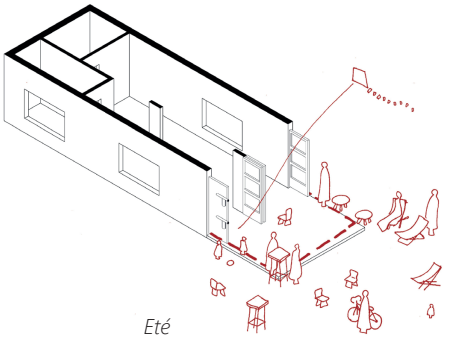
Ainsi se crée un seuil épais, lieu d'échanges entre l'intérieur et l'extérieur du local, dont les usages évolueront au rythme des saisons et des besoins.



Organigramme



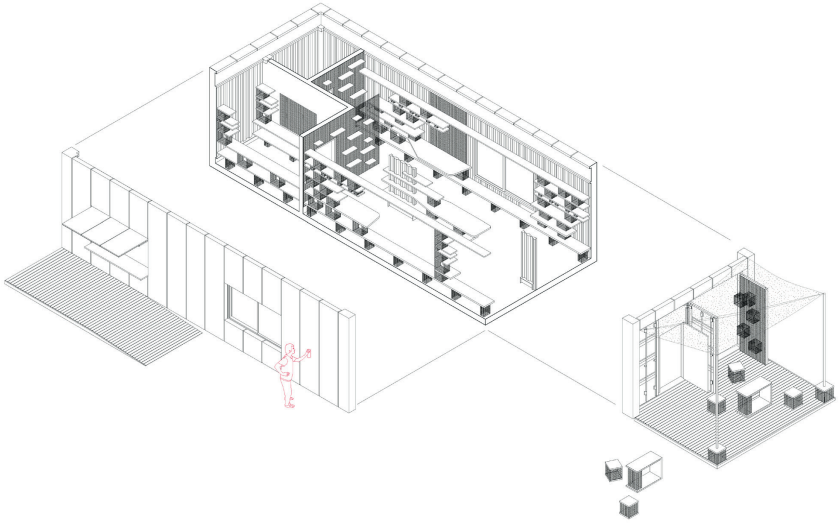
Hiver

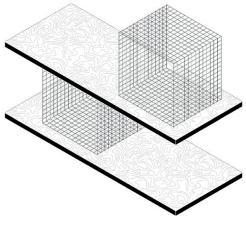


Eté

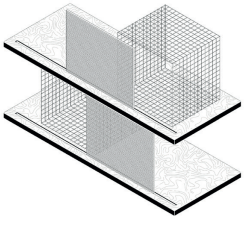
Les éléments de l'Atelier Nuage s'installent dans l'intérieur aménagé a minima dans le cadre des travaux de transformation des containers : parois en tôle nervurée apparentes et peintes, sol souple posé sur isolant, cloisons en plâtre isolantes, installation électrique apparente et menuiseries extérieures en aluminium.

La communication entre les deux équipes de concepteurs en cours de chantier aura permis d'accorder les teintes et les détails des derniers aménagements pour que le projet Nuage profite pleinement de la « coque » offerte par les containers transformés.

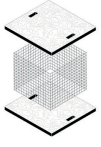




Système constructif



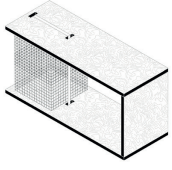
Système de rangement



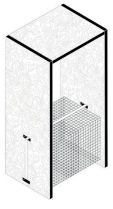
Système



Assise



Table



Mange debout



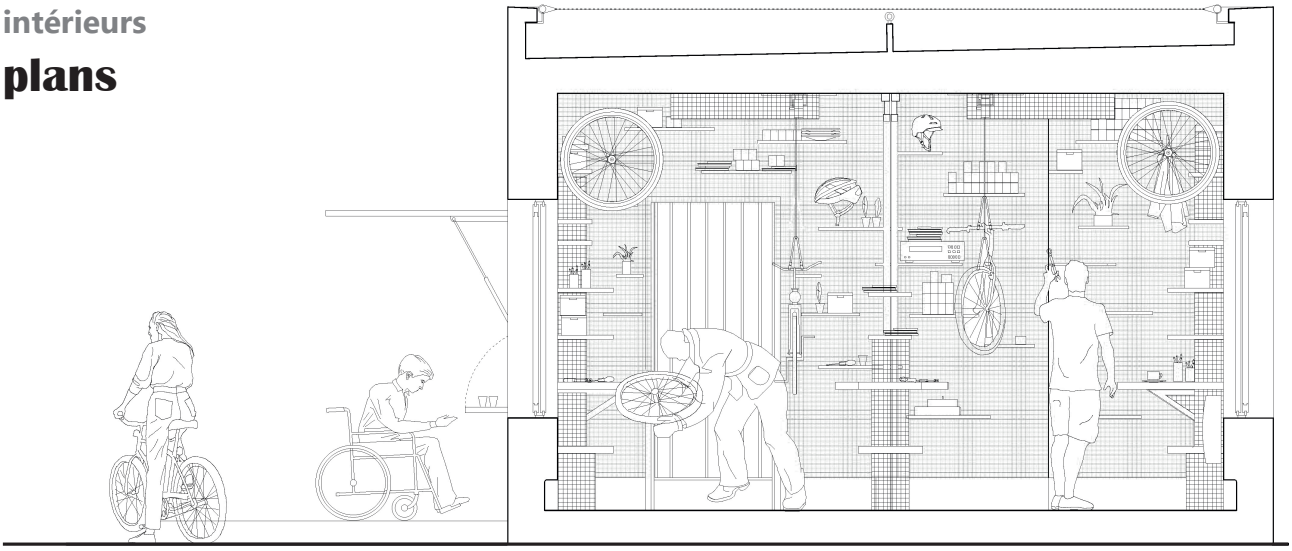
Etat livré à Cyclofix



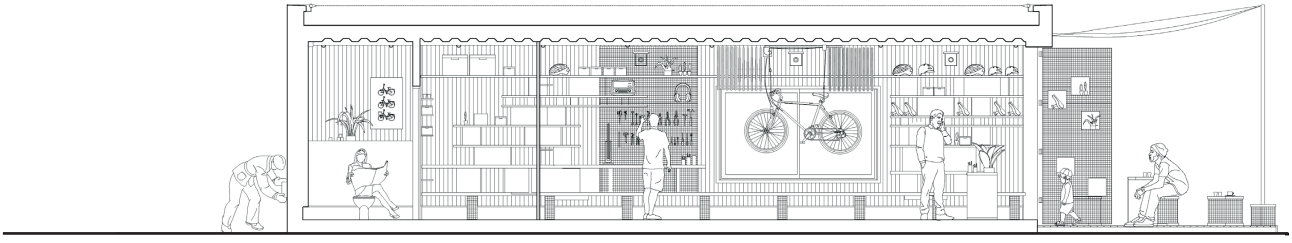
Projet Atelier Nuage

intérieurs

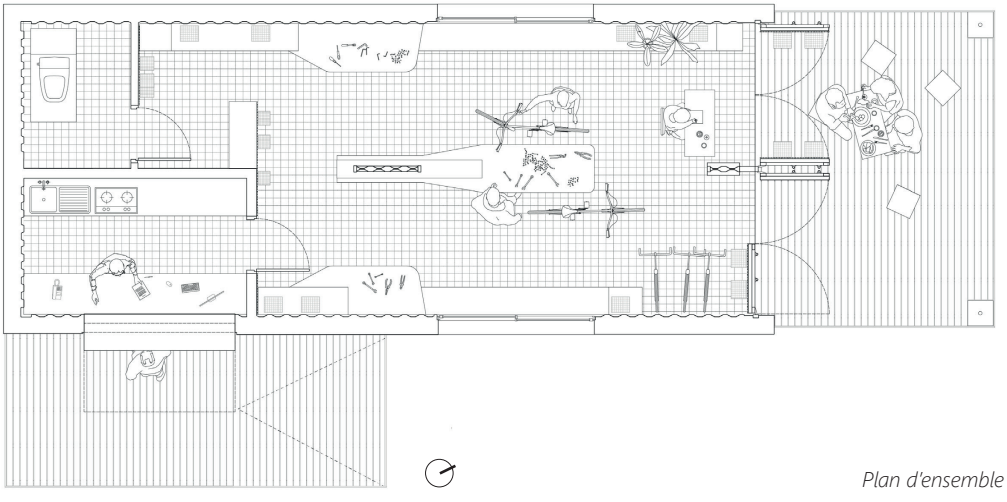
plans



Coupe transversale sur le cœur de l'atelier



Coupe longitudinale sur l'atelier, la plateforme extérieure et les toilettes sèches



Plan d'ensemble

intérieurs

réalisés









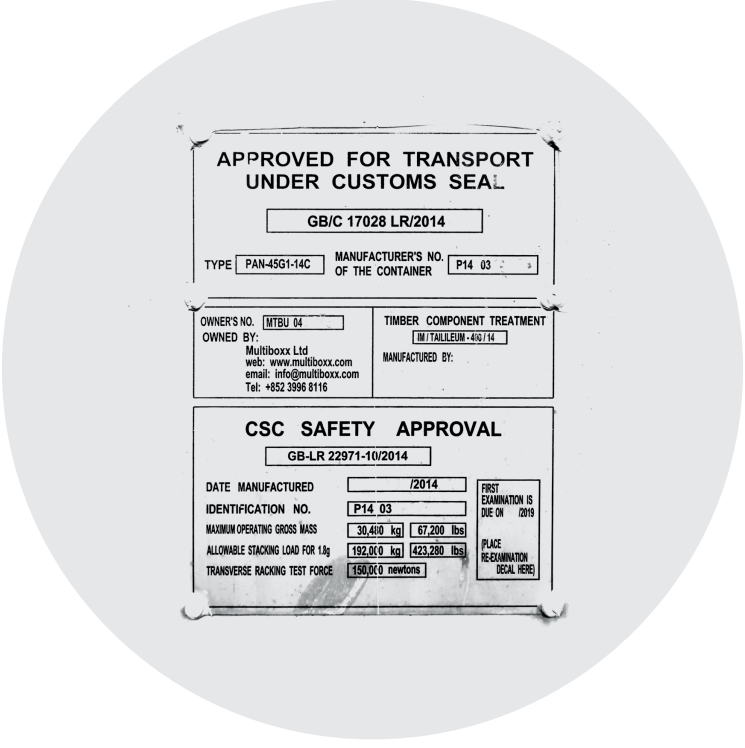






Ci-contre en bas : des toilettes sèches à séparation, nécessitant un entretien mensuel, ont été installées pour pallier aux difficultés de raccordement aux réseaux urbains. Une extraction d'air mécanisée avait été prévue à cet effet.

INFOS


APPROVED FOR TRANSPORT
UNDER CUSTOMS SEAL
GB/C 17028 LR/2014
TYPE PAN-45G1-14C
MANUFACTURER'S NO. OF THE CONTAINER P14 03
OWNER'S NO. MTBU 04
OWNED BY:
Multiboxx Ltd
web: www.multiboxx.com
email: info@multiboxx.com
Tel: +852 3996 8116
TIMBER COMPONENT TREATMENT
IM / TAILLEUM - 400 / 14
MANUFACTURED BY:
CSC SAFETY APPROVAL
GB-LR 22971-10/2014
DATE MANUFACTURED /2014
IDENTIFICATION NO. P14 03
MAXIMUM OPERATING GROSS MASS 30,400 kg 67,200 lbs
ALLOWABLE STACKING LOAD FOR 1.8g 192,000 kg 423,280 lbs
TRANSVERSE RACKING TEST FORCE 150,000 newtons
FIRST EXAMINATION IS DUE ON /2019
(PLACE RE-EXAMINATION DECAL HERE)

conception générale et transformation des containers

Maîtrise d'ouvrage : **PARIS LA DÉFENSE**

Maîtrise d'œuvre : **MAARU**

Surface : **60m²**

Montant global des travaux : **250 000 €HT**

Études : **03.2019 - 06.2020**

Travaux : **07.2020 - 09.2020**

Bureau de contrôle technique : **DEKRA**

Coordonnateur SPS : **APAVE**

Entreprise lot 1 : **NORMACADRE**
- *installation de chantier*
- *clos et couvert*
- *finitions extérieures*

Entreprise lot 2 : **SAR**
- *aménagements et finitions intérieurs*

Entreprise lot 3 : **DERICHEBOURG Energie**
- *électricité CFO*
- *ventilation mécanique*

Pivotement des containers : **MARCHAL TECHNOLOGIES**

Documents graphiques et photos :

MAARU & NORMACADRE *(détails bardage)*

mobiliers, aménagements intérieurs et extérieurs

Maîtrise d'ouvrage : **CYCLOFIX**

Maîtrise d'œuvre : **ATELIER NUAGE**

Surface : **60m²**

Montant global [travaux+honoraires] : **30 000 €HT**

Études & Travaux : **08.2020 - 12.2020**

Réalisation : **BLEUS PAILLETTES**

Documents graphiques et photos :

ATELIER NUAGE & BLEUS PAILLETTES





Merci pour leur investissement à Anouk, Vincent, Patrick, Carlos, Wissam, Léa et leurs équipes. Et à ceux qu'on aura oublié de citer.

Andrzej Michalski, MAARU


Septembre 2021