

C

# MICRO-ARCHITECTURE[S]

Livret du concours d'idées

BOITES À JOUER #3



54

Meurthe-et-Moselle

**c|a.u.e**

Conseil d'architecture, d'urbanisme  
et de l'environnement

# MICRO-ARCHITECTURE[S] #3

BOÎTES À JOUER

Octobre 2021 - mars 2022

Livret du concours d'idées



Directeur de publication : Florian Piskosz Royer

Réalisation : CAUE 54

Conception graphique : CAUE 54

Impression : Régnière Imprimerie

Août 2022

**Micro-architecture[s] #3 : boîtes à jouer**

Explorer l'imaginaire de la cour de récréation, en particulier par la valeur augmentée qu'offre le concept de la « boîte à jouer », convoque rapidement nos souvenirs d'enfance... Et pour ma part, je me souviens, en son milieu et sans effort, de la blouse longiforme bleue pétrole de Monsieur Milot, instituteur émérite de l'école de Boudonville à Nancy.

À Custines, l'école élémentaire Louis Guingot n'échappe certainement pas aux marqueurs de la sanctuarisation de l'espace de la cour d'école : l'appel de la rentrée scolaire, la solennité d'un évènement ou d'une réprimande, ses surfaces interminables pour qui lesquels quinquas se souviennent du jeu de billes. D'agate ou d'ivoire, le tigre ou la porcelaine faisaient loi sur des surfaces pleines d'aspérités. Et nos genoux s'en souviennent aussi...

Alors cette cour, sas de l'apprentissage de toute une éducation républicaine... et si nous la transposons aux premiers pas dans le monde professionnel ? Comme si les talents qui se sont frottés à l'exercice du micro, a priori mieux appréhendable, cheminaient doucement de la cour de toutes les expériences, de toutes les libertés de jeu, jusqu'à la lente mise au pas de l'apprentissage du projet d'architecture.

Nos candidats ont été formidables. Et comme dans toute assemblée qui respire, pas de majorité écrasante pour notre jury, mais la recherche d'une distinction rassembleuse de bonnes impressions.

La « boîte à jouer » restera le catalyseur de cette entreprise. Sans céder à la sempiternelle attitude pavlovienne des architectes, dès qu'il s'agit de saisir une opportunité de bâtir, l'approche de l'association éponyme a permis de dépasser l'exercice : interroger des usages, s'ancrer ou pas dans le contexte structurant du site de Custines, saisissant par son horizontalité bâtie.

D'horizontalité, il est également question dans

les échanges que le jury a construits. Mot après mot, paroi après paroi, portique après portique, contreventement après contreventement : tout y est passé sans abîmer l'essence même de la cour, mais en interrogeant d'autres futurs.

Ceux du jeu de l'intermède scolaire tel que nous le connaissons, tel qu'il rassure. Ceux de l'ouverture à de nouvelles appropriations, considérant que le temps mort du week-end n'a plus de raison de persister au regard de nouvelles attentes citoyennes. Ceux de nouveaux rassemblements, parce que la cour, avant d'être la démonstration de la qualité du bâti par le vide, est souvent un fait urbain bien plus structurant que l'on ne le perçoit en première lecture.

Travailler sur ces nouvelles porosités s'impose comme un nouveau défi, porteur des enjeux qui se révèlent au fur et à mesure de la prise de conscience de nouveaux dérèglements, climatiques comme sociétaux. Et par la voie de la « désimpermeabilisation », de la végétalisation indigène, de l'intégration de matériaux biosourcés, des solutions articulées entre envies et raison nous permettront de réaliser l'idée, même partiellement.

C'est bien la vocation de notre CAUE que de baliser cette voie. Et lorsqu'il porte les initiatives permettant à des jeunes professionnels de libérer le crayon, alors la parole donnée en cette occasion doit nous réjouir et faire de cette réflexion sur la révolution des cours de récréation, l'endroit jonché des plus belles billes du monde !

**Stéphane Gutfrind**

Architecte

Président du jury

Vice-Président du CAUE de Meurthe-et-Moselle



Le jeu libre : inclusion sociale...  
© jouerpourvivre.org



... et apprentissage de la coopération  
© jouerpourvivre.org

### La « boîte à jouer » : qu'est-ce que c'est ?

Il s'agit d'un dispositif visant à permettre une meilleure qualité de jeu pour les enfants accueillis en structures collectives (écoles, centres de loisirs, etc.).

Il s'appuie sur la mise en place d'un contenant « boîte », adapté à chaque structure (configuration du terrain de jeu, nombre d'enfants), dans la cour.

Celui-ci est rempli d'objets disparates, de pièces et matériaux en vrac, comme des tubes en carton, pneus, morceaux de tissu, filets, cordes, etc. La « boîte » est ouverte selon des temps identifiés (pause de midi, récréation) et son ouverture est accompagnée par des encadrants formés à cette pédagogie. Tous les enfants sont libres d'y accéder et de prendre les objets pour jouer, en suivant leurs envies et leurs idées propres.

L'implantation d'une boîte à jouer permet, entre autres, le développement de la créativité naturelle de l'enfant, la valorisation de l'intelligence manuelle par le jeu, la sociabilité et les collaborations, l'autonomie et la confiance en soi.

### La « boîte à jouer », un simple contenant ?

Si la fonction première de la boîte reste bien celle de contenir les objets et matériaux, que se passe-t-il lorsque le contenant devient lui-même support de jeu ? Comment la boîte peut-elle prolonger le jeu libre des enfants et devenir support de leur imaginaire ?

Une approche modulaire, combinatoire ou évolutive, permettrait-elle des jeux avec le sable, des jeux d'eau ou d'escalade ? Offrirait-elle des possibilités d'intégrer librement des objets à son architecture (poulies pour cordes, trous pour tuyaux, tasseaux, etc.) ?

En substance, comment transformer l'objet de stockage en objet ludique, intégrant dans sa

conception même son détournement par les enfants ?

C'est le sujet de cette troisième édition du concours d'idées « Micro-architecture[s] ».

### L'association Jouer pour Vivre

Depuis 2018, l'association développe le dispositif des « boîtes à jouer » dans des écoles publiques et privées en France, mais aussi de formation sur le jeu libre, des diagnostics de terrains de jeux pour conseiller sur les aménagements de cours d'écoles. Elle noue aussi des partenariats pour permettre à d'autres structures d'essayer sur un territoire.

Plus d'informations sur :  
<http://www.jouerpourvivre.org/>

## SITE DE PROJET

La cour de l'école élémentaire Louis Guingot, à Custines, est un espace presque entièrement imperméabilisé, marqué par la présence d'une butte centrale, sur laquelle s'appuie le bâtiment principal, et des arbres d'alignement sur son pourtour.

A la faveur d'une mise aux normes d'accessibilité, la municipalité a sollicité le CAUE de Meurthe-et-Moselle pour la conseiller sur une végétalisation partielle de la cour de récréation. S'appuyant sur l'expérimentation « [Pour] faire cour », le CAUE a milité pour une réflexion globale et une approche participative de la restructuration de cet espace. La démarche de concertation est venue enrichir le projet en suggérant que la cour puisse devenir, hors temps scolaires, un espace public en cœur de commune.

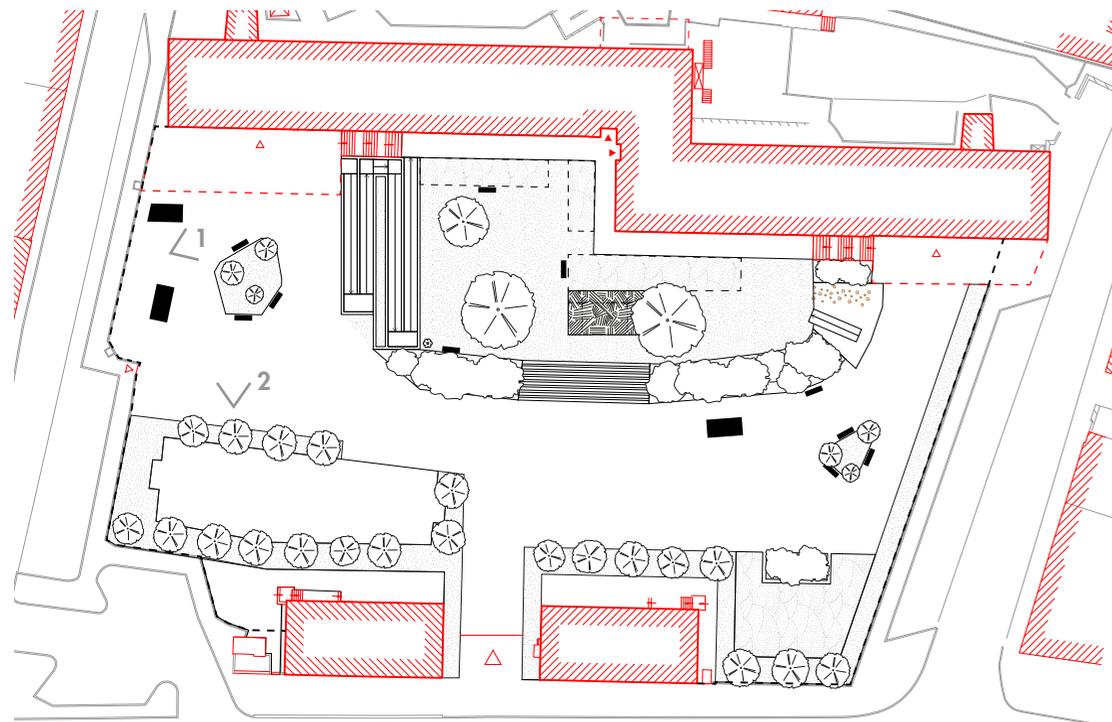
C'est dans ce contexte que s'insère le concours d'idées, proposant de nourrir le débat et d'enrichir la réflexion. Les documents supports transmis aux candidats correspondent au projet de réaménagement paysager, confié à Adrien Biewers, paysagiste-concepteur. Le chantier étant programmé à l'été 2022, les photographies ci-contre correspondent à l'état actuel.

Les propositions des candidats doivent donc tenir compte des caractéristiques du site. Il ne s'agit pas de constituer un catalogue de boîtes à jouer « prêtes à l'emploi », mais d'ouvrir le champs des possibles en s'appuyant sur le site proposé.

Afin de répondre aux nécessités d'usage, un ensemble de prescriptions techniques a été fourni à l'ensemble des concurrents.



1



0 5 10 20 50 m

**Plan d'aménagement (AVP)**  
Projet : Adrien Biewers, paysagiste concepteur



2

# COMMISSIONS

L'ensemble des projets a été examiné par une commission technique mixte, associant partenaires et porteurs de l'initiative au sein du CAUE. La commission a permis de sélectionner les huit projets qui figurent dans cette publication et qui ont fait l'objet d'une analyse indépendante de la part du jury.

Afin de garantir intégrité et cohérence dans l'examen des projets, les deux commissions ont été présidées par **Stéphane Gutfrind**, architecte, Vice-Président du CAUE de Meurthe-et-Moselle et Vice-Président du Conseil Régional de l'Ordre des Architectes du Grand-Est.

## COMPOSITION DE LA COMMISSION TECHNIQUE

Nancy - 2 février 2022

**Emma Perrot**, association « Jouer pour vivre »

**Adrien Biewers**, paysagiste-concepteur, mandataire du groupement d'étude en charge de la restructuration de la cour d'école de Custines

**Catherine Ruth**, architecte-conseillère CAUE 54

**Emilie Dedenon**, chargée de mission CAUE 54

**Audrey Brantonne**, chargée de mission CAUE 54

## COMPOSITION DU JURY

Custines - 2 mars 2022

**Carine Tissier**, conseillère municipale de Custines déléguée aux affaires scolaires

**Karine Calazel**, service enfance-jeunesse de la mairie de Custines

**Jean-Marc Brunet**, trésorier de l'association « Jouer pour vivre »

**Geoffrey Jagèle**, ingénieur des Services Culturels et du Patrimoine, UDAP 54

**Lucie Canals**, lauréate du concours d'idées « Micro-architecture[s] » #2

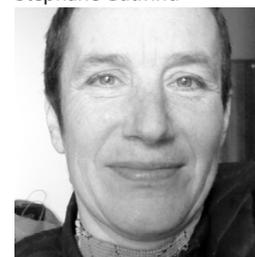
**Franck Besançon**, enseignant-chercheur à l'ENSAN Laboratoire MAP-CRAI

**Virginie Watier**, architecte-conseillère CAUE 54

Le CAUE remercie chaleureusement l'ensemble des membres des deux commissions. Il remercie également l'ensemble des concurrents pour l'inventivité dont ils ont fait preuve et le soin apporté à leurs réponses.



Stéphane Gutfrind



Emma Perrot



Adrien Biewers



Catherine Ruth



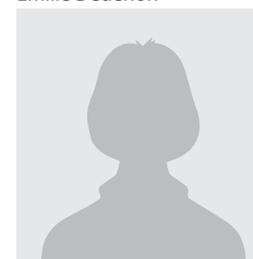
Émilie Dedenon



Audrey Brantonne



Carine Tissier



Karine Calazel



Jean-Marc Brunet



Geoffrey Jagèle



Lucie Canals

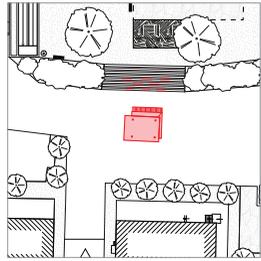


Franck Besançon

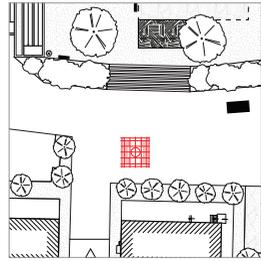


Virginie Watier

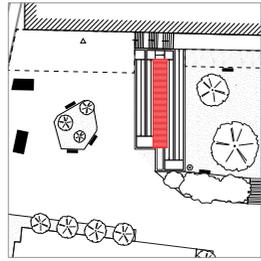
Folisifait  
p. 14



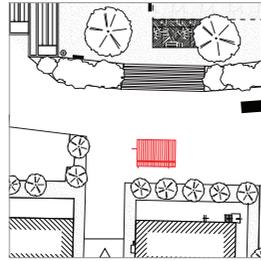
Bric-à-Broc  
p. 16



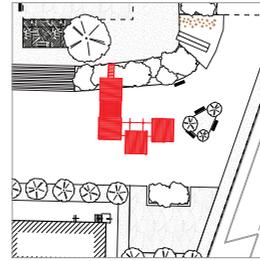
Custin'situ  
p. 18



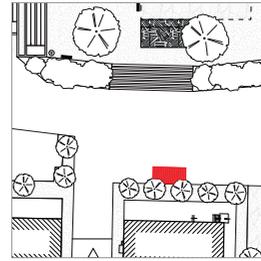
Re-crée  
p. 20



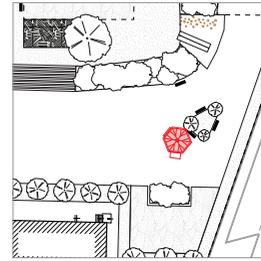
Shoji  
p. 22



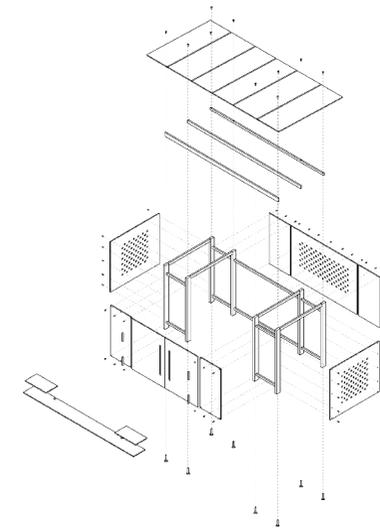
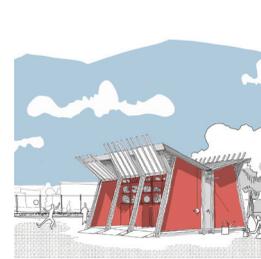
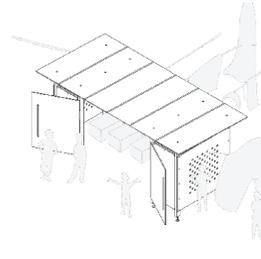
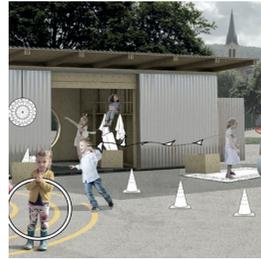
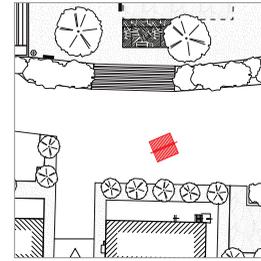
Abra-ouver  
p. 24



Le nid  
p. 26



A l'assaut du trésor  
p. 28



## FOLISIFAIT

Morgan BRISOUX, Basile JANNETEAU  
et Raphaël SOULIER // ENSA NANTES



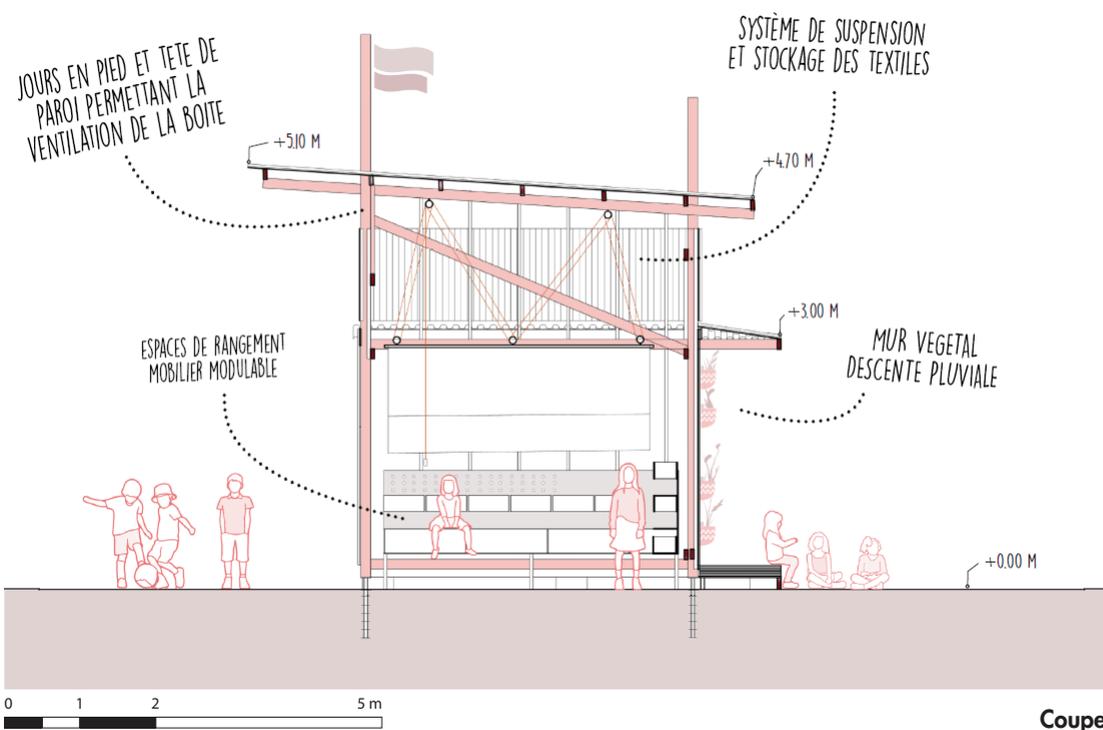
La Folisifait adopte un parti pris architectural clair : celui de la verticalité. Avec une silhouette aux allures de pagode, ici, la forme suit la fonction. La surélévation permet de loger un système de suspension pour le séchage des bâches et textiles, tout en faisant signal dans la cour de récréation.

Servi par un système constructif simple, le projet emploie des matériaux ordinaires : une structure poteaux-poutres en bois, un bardage extérieur en contreplaqué maritime verni, des panneaux de polycarbonate en guise de fenêtres hautes, pour l'éclairage naturel de l'intérieur.

Installée face aux gradins aménagés dans la butte, la cabane propose une petite scène

extérieure accolée au volume. Elle transforme ainsi cette portion de la cour en un théâtre extérieur à l'échelle de l'enfant. Chacune de ses autres faces est support d'usage : une ouverture généreuse sur l'intérieur, un jardin vertical - alimenté par l'eau de pluie récupérée - et un mur d'expression.

*Le mot du jury : Le projet a su traduire les attentes du cahier des charges, ce qui en fait une véritable boîte à jouer. Généreux, tant dans la multiplicité des usages qu'il propose que dans sa représentation, il n'oublie pas de répondre aux besoins en matière de rangement. Sa situation révèle le potentiel scénique de la cour, la petite scène faisant face aux gradins aménagés sur la butte.*



# BRIC-A-BROC

Geoffrey HERBAUT // ENSA Lyon



La boîte à jouer « bric-à-broc » adopte un système constructif en moisement de tasseaux de douglas, qui convoque un imaginaire japonisant invitant à la rêverie. Elle est couronnée d'une toiture à simple pan légèrement surélevée et ménageant de larges débords. Ses proportions horizontales et sa couverture ne sont pas sans évoquer la forme des bâtiments environnants. Posée à même le sol de la cour pour une meilleure accessibilité aux personnes à mobilité réduite, la cabane est ancrée au moyen de platines métalliques.

A l'intérieur, les compartiments de rangement sont surélevés par un fond en caillebotis, qui permet la ventilation et évite le ruissellement de l'eau de pluie au sol. Un système de séchage permet d'étendre les tissus et bâches, sans gêner l'accessibilité et le passage des enfants.

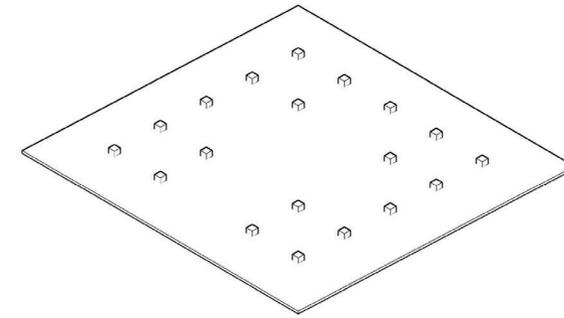
La structure, régulière, est habillée d'une enveloppe modulaire. Celle-ci est composée de panneaux ludiques et de tableaux noirs, librement appropriables par les enfants.

*Le mot du jury : Poétique par l'imaginaire architectural auquel il renvoie, le projet témoigne aussi d'une attention particulière portée au réalisme constructif de l'objet.*

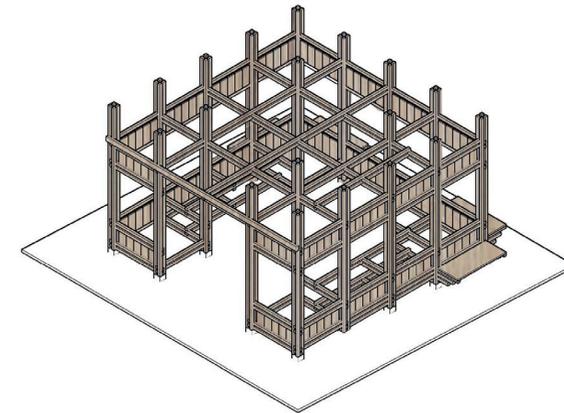


Perspective

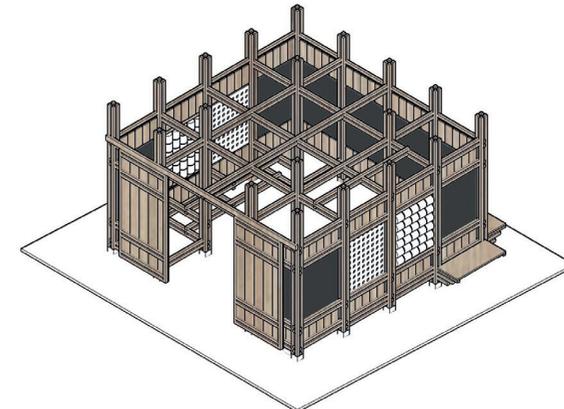
Surélévation par des platines en acier



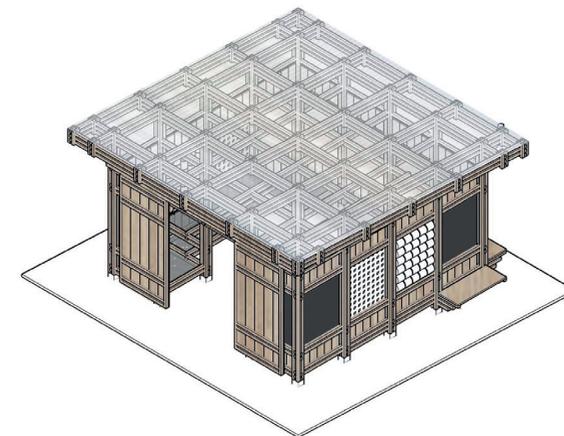
Structure en moisement de tasseaux



Panneaux de façade ergonomiques et ludiques



Couverture en polycarbonate translucide



## CUSTIN'SITU

Anaïs BERTHOMÉ et Guillaume JACQUOT  
// Architectes DE



Le projet de réaménagement de la cour prévoit la création d'une rampe permettant l'accès au sommet de la butte centrale. C'est précisément là que s'installe la boîte à jouer « Custin'situ » : un parti pris architectural fort, qui transforme cet élément de circulation en un lieu ludique qui s'adresse à tous. Il s'agit donc d'une proposition à la fois inclusive et spécifique au site dans lequel elle s'implante.

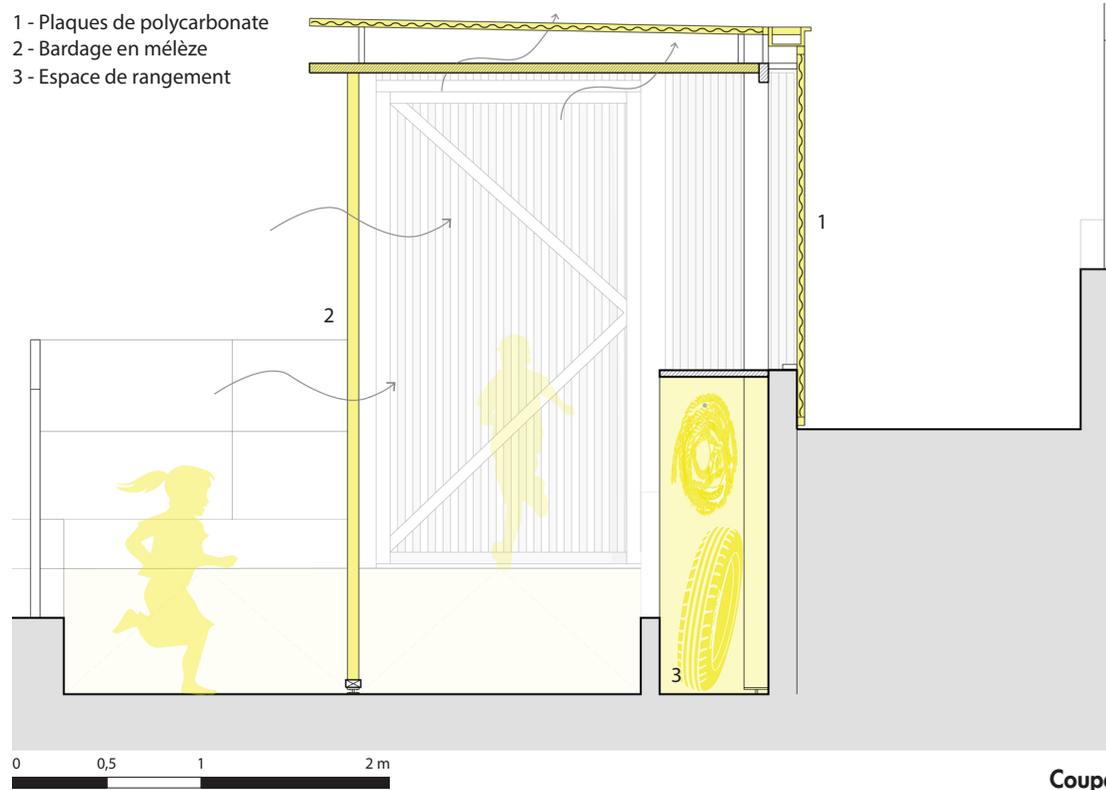
Suivant la géométrie de la rampe, la boîte s'étire en longueur et s'appuie sur l'un des murs de soutènement. D'expression simple, elle se compose d'une structure en bois prenant ancrage sur un socle en béton. Le bardage en bois à claire voie crée un jeu de lumière à l'intérieur de la boîte, tout en favorisant une

ventilation naturelle. En toiture et le long de la façade est, la transparence du polycarbonate permet un éclairage naturel généreux.

Les espaces de rangement sont intégrés au socle et accompagnent le bâtiment sur toute la longueur. Les grands casiers ouverts permettent aux enfants de sortir et ranger les objets en toute autonomie.

*Le mot du jury : Une proposition audacieuse et un positionnement plutôt malin. En s'y implantant, le projet vient effacer la rampe et offre à voir un pavillon élégant.*

- 1 - Plaques de polycarbonate
- 2 - Bardage en mélèze
- 3 - Espace de rangement



## RE-CRÉE

Florian ROYER, Edgar DOLMAIRE, Xavier MULLER  
et Flavio HIGELIN // Architectes DE

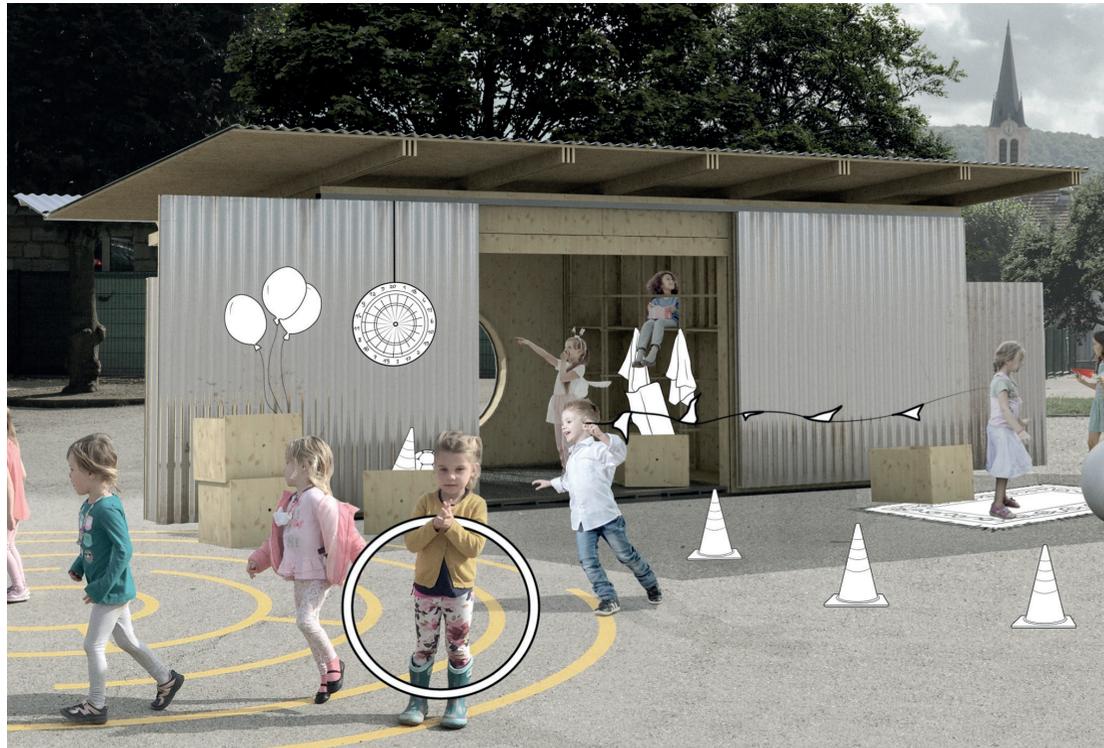
« Re-crée » est une intervention architecturale résolument modeste, par ses volumes, par l'emploi de ses matériaux et par ses choix constructifs. Robuste mais légère, elle est constituée de matériaux courants de petites sections : planches et solives, panneaux de bois perforé et OSB, tôle ondulée. Le principe constructif permet le réemploi et facilite d'éventuelles réparations qui garantissent la longévité.

La construction se caractérise par un volume simple, qui se métamorphose à l'ouverture de ses portes. Elles ménagent alors des alcôves à géométrie variable sur le pourtour de la boîte. Les modules de rangement - des caisses en bois devenant des agrès une fois sorties - sont empilés

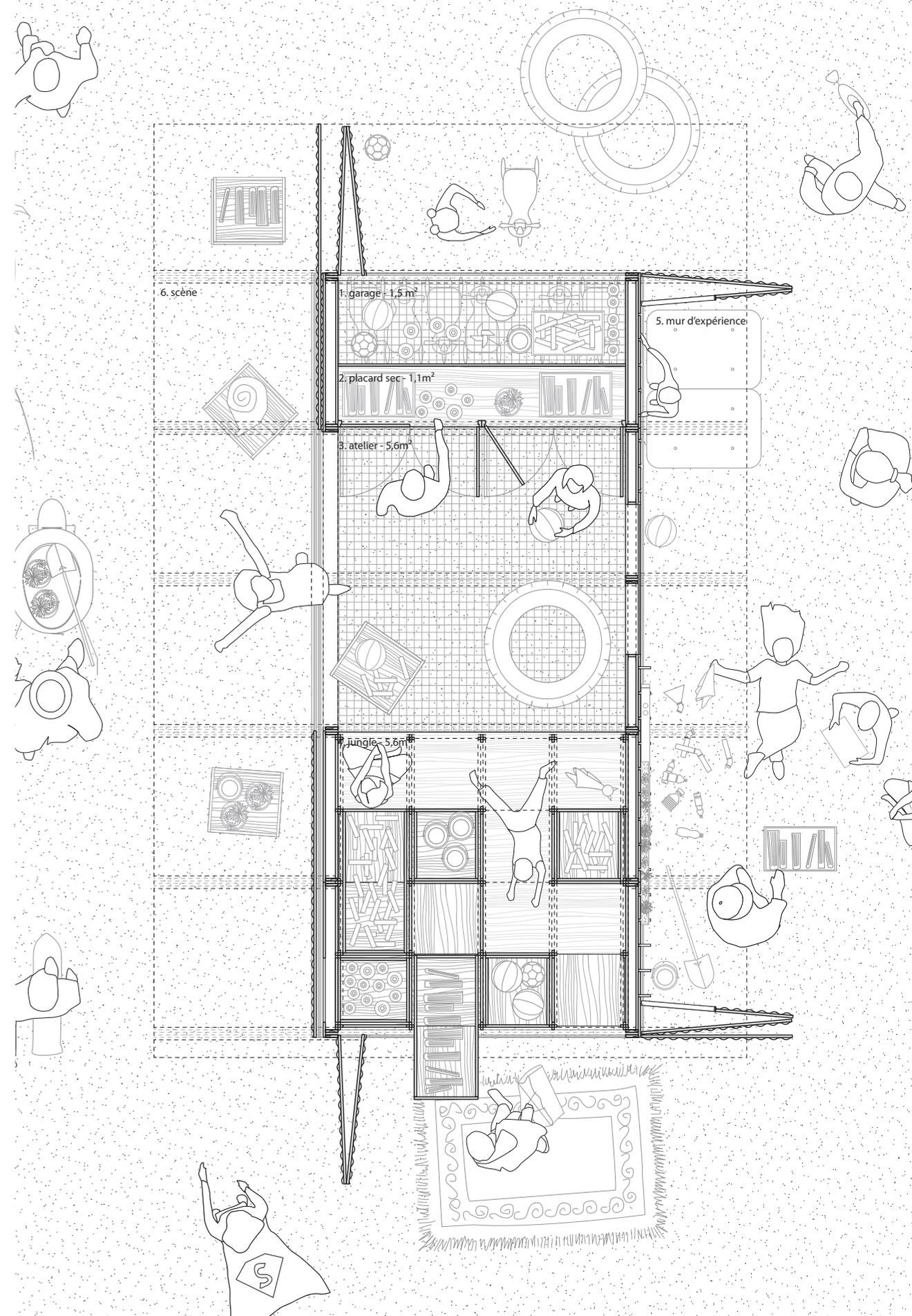
dans une grande structure-étagère. Celle-ci établit une porosité épaisse entre intérieur et extérieur, et se transforme en labyrinthe ou en jeu de cache-cache.

A l'arrière, la paroi perforée reçoit des prises d'escalade repositionnables à l'envie, des engrenages et autres bacs à fleurs suspendus ; tandis que des panneaux en ardoise occupent l'intérieur de la boîte. « Re-crée » n'offre plus seulement espace de stockage, elle compose un module polyvalent support d'activités éducatives, sportives ou artistiques.

*Le mot du jury : un projet à l'échelle de l'enfant, puissant dans son expression et servi par un langage graphique qualitatif.*



Perspective



# SHOJI

Adrien ROBERT // Architecte DE

« Shoji » est un monde imaginaire en devenir : ses espaces modulables multiplient les possibles, au services du jeu en cours. La boîte est en réalité composée de trois entités distinctes, accompagnées d'une plateforme surélevée qui part à l'assaut de la butte centrale.

L'ensemble de la construction est constitué d'un assemblage d'éléments en bois, principalement sous forme d'emboîtements ou d'assemblages à mi-bois. La structure primaire est formée par des poteaux assemblés quatre à quatre, traversés par des poutres. Les panneaux qui tiennent lieu de façade coulissent dans les fentes ménagées par cet assemblage. Les boîtes et leurs interstices forment ainsi un espace en recomposition permanente.

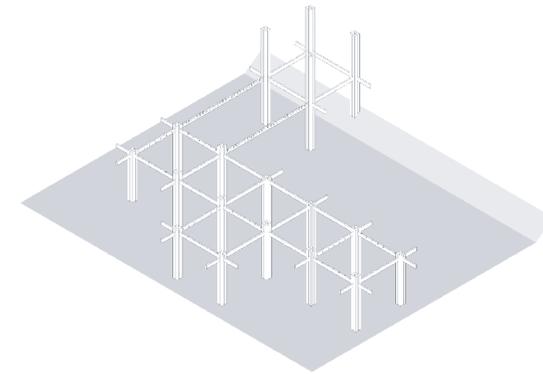
L'horizontalité du projet fait écho à la silhouette des bâtiments environnants, tandis que le vocabulaire architectural employé renvoie à la figure de la maison japonaise.

*Le mot du jury : un projet ambitieux et organique qui s'affranchit de la figure de la boîte. Les espaces clos et ouverts se mêlent et s'entrelacent, en prenant appuie sur la butte centrale.*

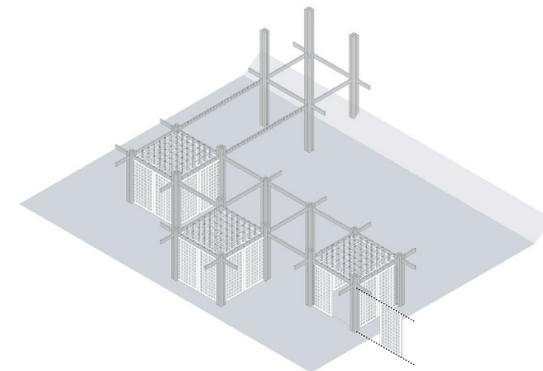


Perspective

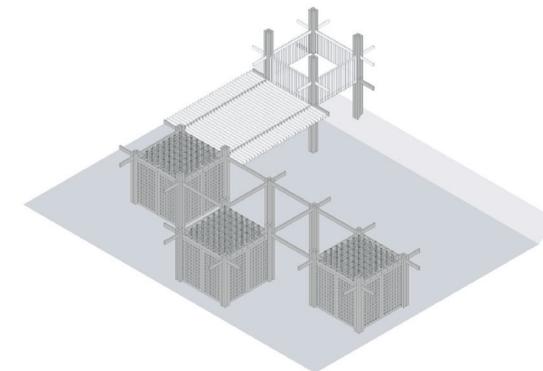
1 - La structure porteuse



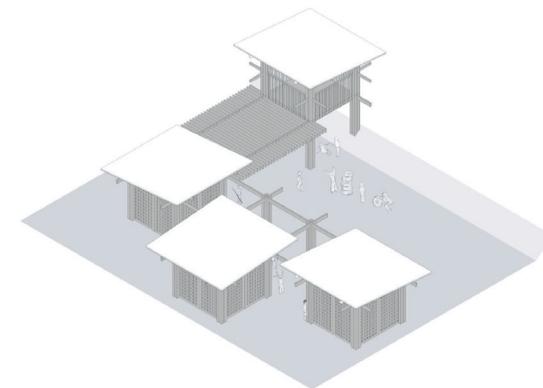
2 - Les parois coulissantes et le plafond technique



3 - La tour d'observation et la pergola



4 - Les toitures



## ABRA-OUVER

Léopold CORBEAU // Designer produit  
Hugo POGGI // Architecte DE

« Abra-ouver » est une construction modeste qui, lorsqu'elle ouvre ses bras (deux grandes portes battantes) fait la démonstration de sa générosité. C'est avant tout une boîte à jouer répondant en tout point au cahier des charges : rangements multiples, séchage, luminosité, accessibilité, etc.

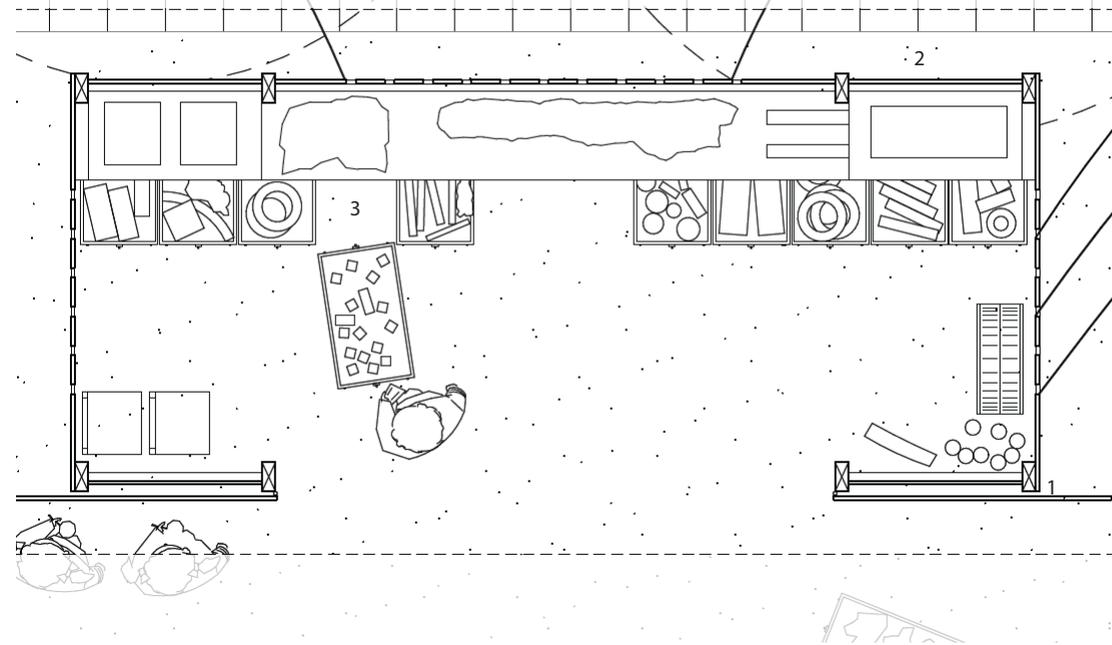
Mais c'est aussi un projet de détournement. Les panneaux perforés en façade permettent l'accrochage de cordes et autres toiles. Les chariots de rangement deviennent, une fois vidés de leur contenu, des carrioles convaincantes. Avec elles, même le rangement peut devenir ludique.

La construction emploie des matériaux simples, dans une mise en œuvre efficace : la structure

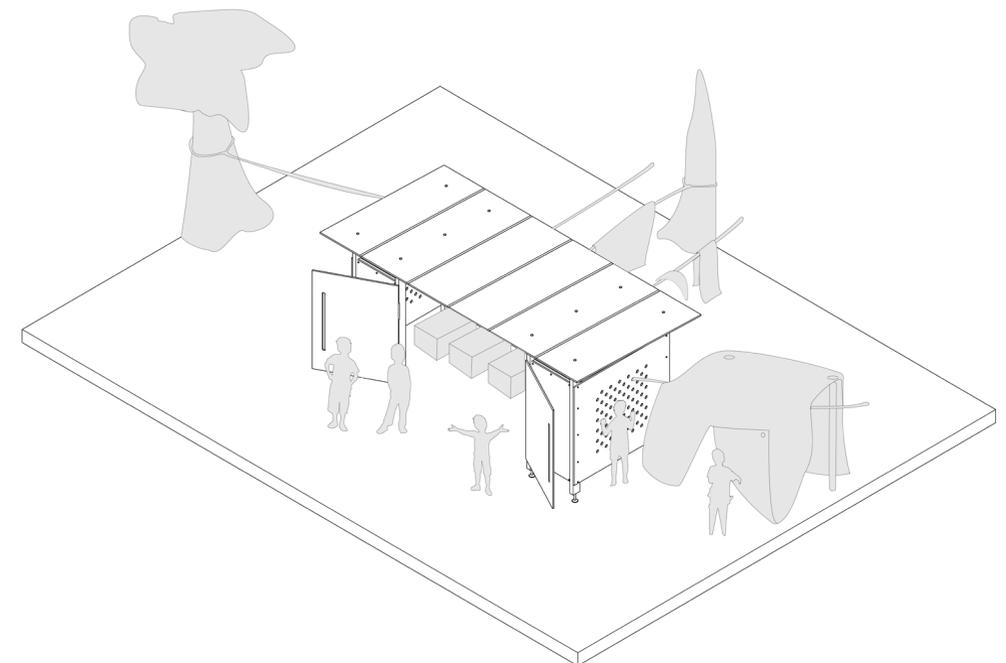
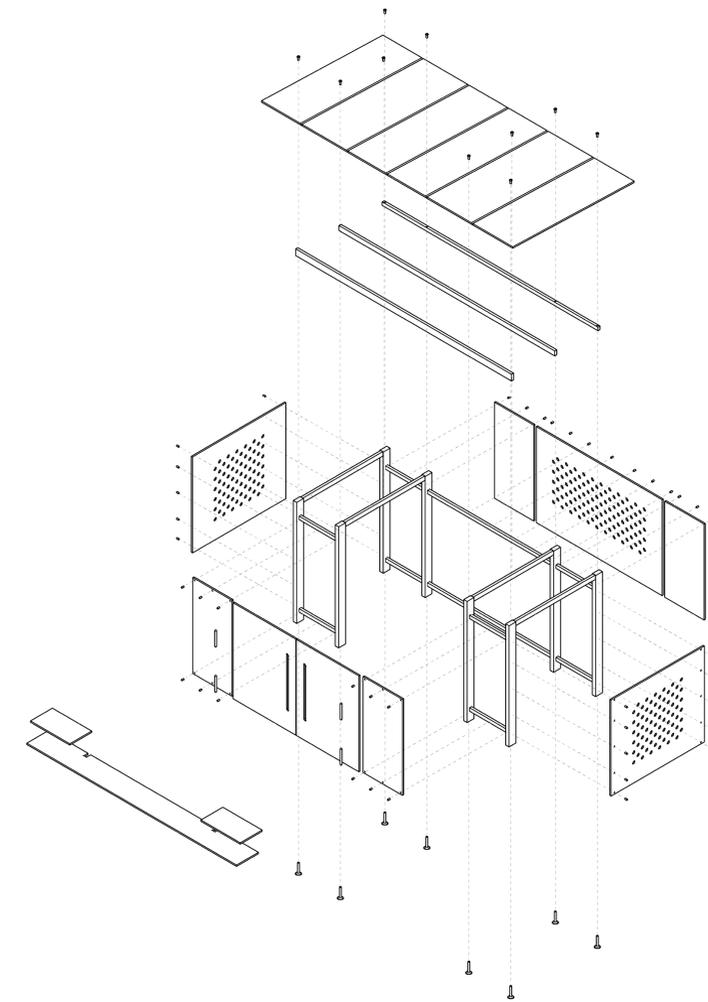
en bois est contreventée par des panneaux en contreplaqué. Les éléments de construction adoptent des dimensions standard et les assemblages demeurent apparents, pour une maintenance facilitée. Installée sous les arbres, au bord d'une noue d'infiltration des eaux pluviales, la boîte s'intègre parfaitement à son environnement. Elle établit un dialogue avec les deux pavillons d'entrée, en en reprenant judicieusement les proportions et l'orientation.

*Le mot du jury : un projet simple qui a la qualité d'être modeste, fonctionnel et réaliste !*

- 1 - Portes devenant un tableau en ardoise une fois ouvertes
- 2 - Structure est en bois contre-ventée par des panneaux contreplaqué
- 3 - Espace de rangement



Plan



## LE NID

Maëva RAOULT, Lucie AUGISTROU,  
François SERVANE // ENSA Nancy

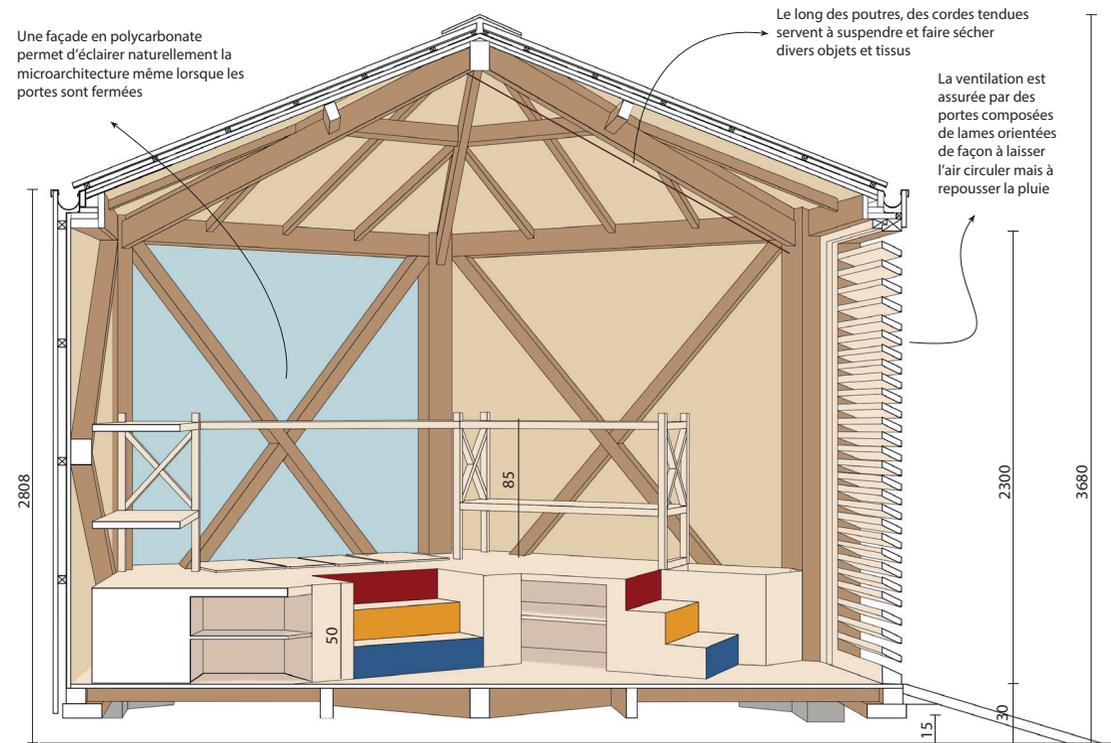
Avec ses airs de kiosque à musique, « le Nid » est une boîte en bois hexagonale qui propose une expérience de rangement multiple : tirer, soulever, accrocher, faire rouler... Le rangement se fait jeu dans cet univers en bois, rehaussé de couleurs vives.

Sa forme organique génère une intériorité rassurante. Les aménagements intérieurs s'adaptent à cette géométrie particulière... tout en proposant trappes et cachettes potentielles !

Implantée à proximité de grands arbres, elle complète la figure paysagère du bosquet et bénéficie astucieusement de l'ombre du feuillage. Sa silhouette, son accroche au sol et son principe constructif en font cependant une construction

mobile qui pourrait trouver ancrage dans une multitude de sites.

*Le mot du jury : un projet qui adapte une figure architecturale forte, maîtrisé du point de vue constructif et des usages.*



Coupe



## A L'ASSAUT DU TRÉSOR

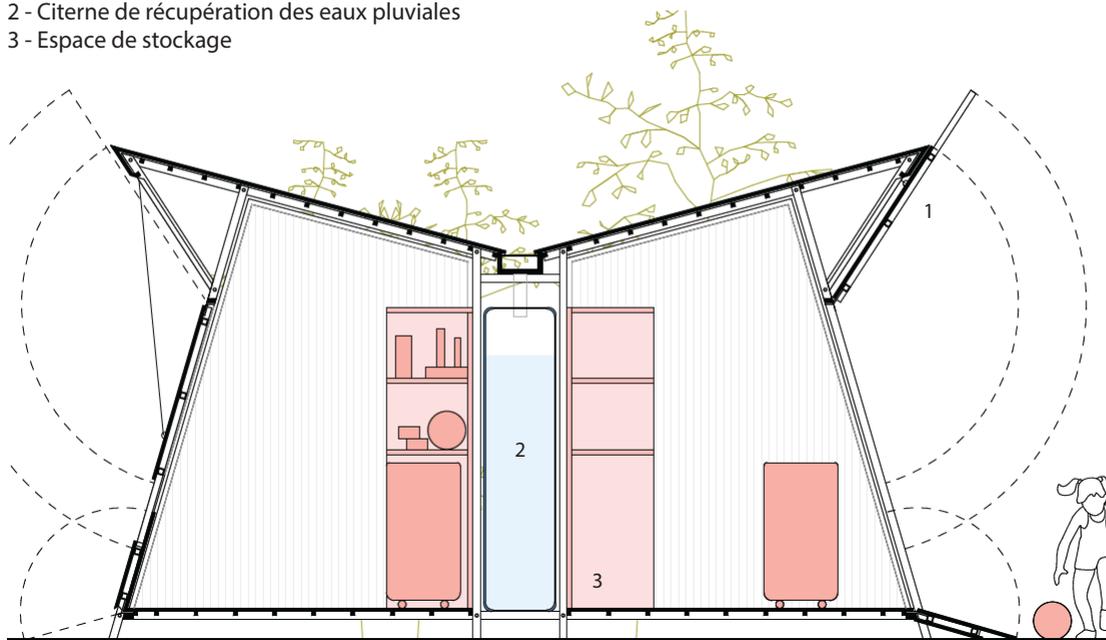
Thomas PETIT et Daniel SCHAFER // Architectes DE

« A l'assaut du trésor » est une architecture de portiques composée de deux trapèzes en bois adossés l'un à l'autre, qui lui donnent des airs aéronautiques. Ici, bien plus qu'un contenant, la boîte est considérée comme un objet ludique de grande échelle. Grâce à son système d'ouverture à poulies : ses ailes se relèvent à la manière d'un volatile prêt à prendre son envol.

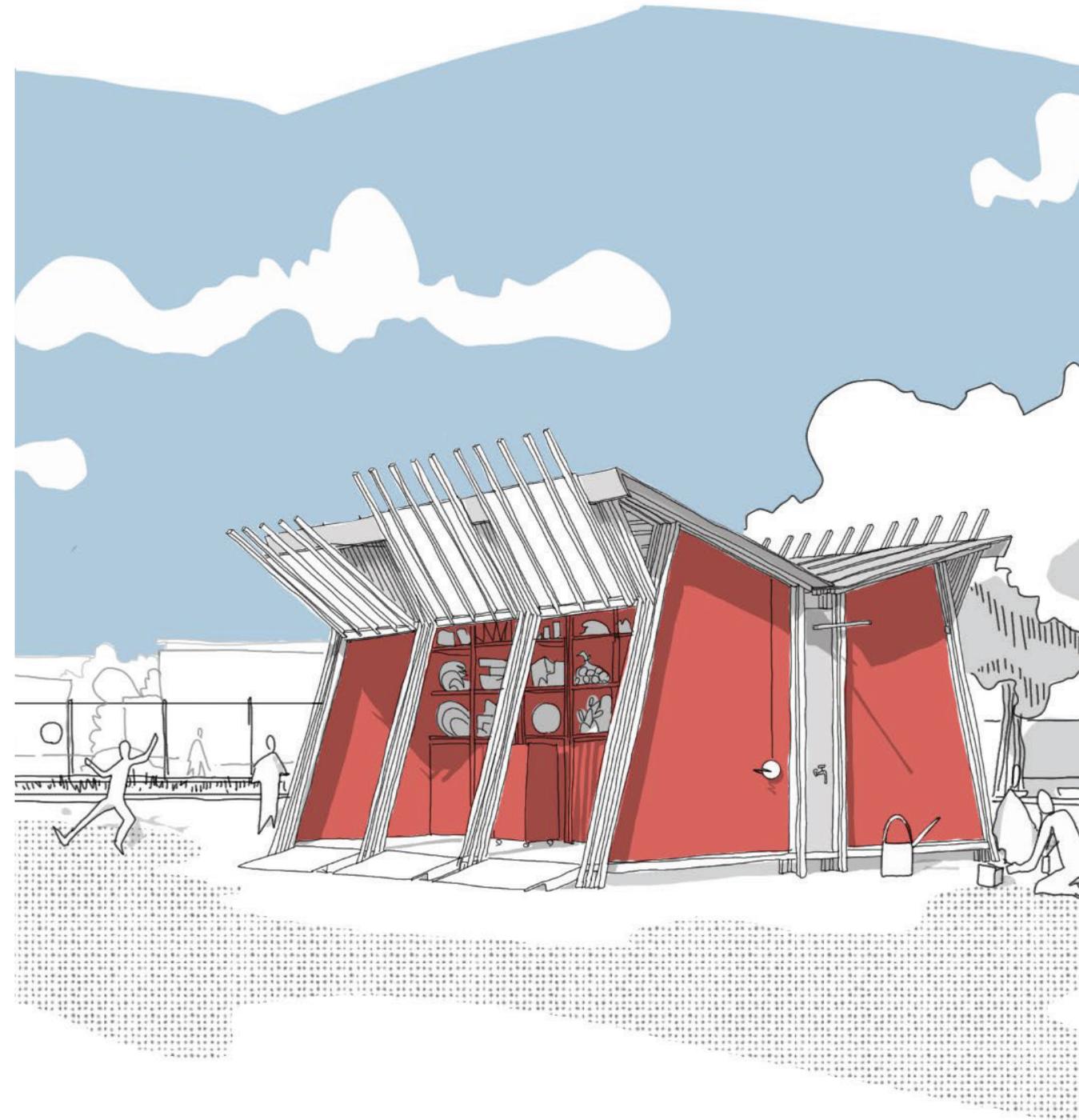
Son principe constructif en fait un système modulable, qui pourrait voir sa forme allongée ou rétrécie selon le besoin de chaque école. La construction est lestée en son centre, par des contenants recevant l'eau de pluie collectée en toiture. Les rangements, quant à eux, contribuent à la stabilité de la boîte en participant à son contreventement.

*Le mot du jury : un parti pris original qui dote le projet d'une silhouette élégante. En dépit de sa complexité, il est convaincant et bien pensé sur le plan constructif.*

- 1 - Portes formant les ailes de la cabane
- 2 - Citerne de récupération des eaux pluviales
- 3 - Espace de stockage



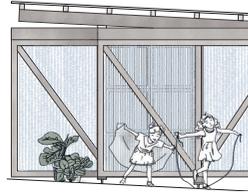
Coupe



Rengejouets



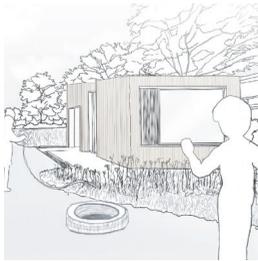
La cabane à bouchons



La cabane à déployer



1, 2, 3, ouvrez !



L'accordéon à merveilles



Le coffre

*En dépit de leur inventivité et de la qualité de leur expression graphique, une partie des projets présentés ne répondaient pas à l'ensemble du cahier des charges d'une « boîte à jouer ». Ils n'ont donc pas été retenus par la commission technique.*

Pour sa troisième édition, le concours d'idées « Micro-architecture[s] » retrouve le plein air et questionne les cours d'écoles. Espaces en devenir, elles concentrent les enjeux de notre époque : tant sur le plan sociétal qu'écologique.

Depuis 2019, le CAUE accompagne les collectivités pour réinventer leurs espaces de récréation, en associant toutes les parties prenantes. Une démarche qui mène nécessairement à la végétalisation, au regard des questions environnementales actuelles, mais aussi à une réflexion sur les usages. Les cours de récréation sont en effet également des lieux d'apprentissage des pratiques sociales : égalité des genres, inclusion, partage sont autant de thèmes soulevés.

**C'est dans cette perspective que s'inscrit l'action de l'association « Jouer pour vivre », partenaire de cette édition, qui promeut le concept de la « Boîte à jouer ».**

**En s'appuyant sur la cour d'école de Custines comme site d'expérimentation, le CAUE de Meurthe-et-Moselle propose d'explorer les possibles au travers de cette troisième édition du concours d'idées « Micro-architecture[s] ».**



**Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement**

48 Esplanade Jacques Baudot rue du Sergent Blandan - CO 90019  
54035 NANCY CEDEX

03 83 94 51 78 - caue@caue54.departement54.fr