



L  
A  
S  
T

EPFL | ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

ENAC | FACULTÉ DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL, ARCHITECTURAL ET CONSTRUIT

IA | INSTITUT D'ARCHITECTURE ET DE LA VILLE

LAST | LABORATOIRE D'ARCHITECTURE ET TECHNOLOGIES DURABLES

Concours pour étudiants

## **SUSTAINABLE IS BEAUTIFUL**

Concours Automne 2015 | Résultats Printemps 2016

Avec le soutien du DII, de Campus durable, de la FEE et de la SIA Vaud

Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST)

Cours Construction et durabilité

[last.epfl.ch](http://last.epfl.ch)

# 2016

RAPPORT DU JURY | FÉVRIER 2016

## 1 Préambule

Le Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST) concentre ses activités de recherche et d'enseignement sur le domaine de l'architecture durable, avec un accent particulier pour la transcription des principes de la durabilité à différentes échelles d'intervention - du projet urbain jusqu'aux composants de la construction et pour l'intégration dans le projet architectural de critères évaluatifs et innovants.

Organisé avec le soutien du Domaine immobilier et infrastructures de l'EPFL (DII), de l'unité « Campus durable » de l'EPFL », de la Fondation pour les étudiants de l'EPFL (FEE) et de la Section vaudoise de la Société suisse des ingénieurs et architectes (SIA), le concours «Sustainable is beautiful» est destiné aux étudiants en architecture. Il s'agit de concevoir - avec un minimum de moyens - le bâtiment du nouveau Point Vélo de l'EPFL, en intégrant à sa conception les principes inhérents à la construction durable.

La démarche des concurrents se basera en particulier sur la maîtrise des processus constructifs depuis la vision jusqu'à la réalisation ainsi que sur la recherche d'une juste adéquation des moyens mis en oeuvre aux niveaux énergétique, environnemental et économique. Le concours offre ainsi l'opportunité aux étudiants non seulement d'imaginer le projet sous l'angle conceptuel, mais également d'envisager sa réalisation, en le développant ensuite dans sa réalité constructive et en participant potentiellement à son édification. Les informations relatives aux modalités du concours sont disponibles sur : [last.epfl.ch](http://last.epfl.ch).

## 2 Dispositions relatives au déroulement du concours

### 2.1 Objet du concours

Le Point Vélo de l'EPFL est un garage de petite réparation et de vente de vélos (neufs et usagés) destiné à faciliter l'usage régulier du vélo sur le campus et à encourager ainsi le développement de la mobilité douce.

Créé en 2005, il célèbre donc cette année son 10ème anniversaire. Lancé par le DII (Département immobilier et infrastructures) et relayé par le programme RUMBA, le Point Vélo s'est développé progressivement pour devenir aujourd'hui un pilier solide de la promotion du vélo sur le campus.

C'est au regard de sa fréquentation et son activité croissantes que la conception et réalisation d'un nouveau Point Vélo sont devenues nécessaires. En effet, entre 2011 et 2012, il y a eu par exemple 25% d'augmentation en termes de réparations, 60% en termes d'auto-réparations et 140% en termes de remise en état de vélos.

En parallèle, l'unité Campus durable cherche à lui donner une plus grande visibilité et notoriété, afin qu'il devienne le véritable centre de promotion du vélo sur le campus. C'est dans ce contexte que s'inscrit le présent concours : concevoir, développer et réaliser le bâtiment du nouveau Point Vélo. Au-delà des aspects strictement fonctionnels, les projets permettront d'aborder concrètement un thème importante pour les organisateurs, celle de la durabilité dans la construction.

### 2.2 Organisateurs

Le présent concours est organisé par le Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST), avec le soutien :

- du Domaine immobilier et infrastructures de l'EPFL (DII),
- de l'unité « Campus durable » de l'EPFL »,
- de la Fondation pour les étudiants de l'EPFL (FEE)
- de la Section vaudoise de la Société suisse des ingénieurs et architectes (SIA)

## 2.3 Objectifs : intégration de la durabilité du concept à la réalisation

Dans une optique de transcription des principes de la durabilité au projet architectural, le concours «Sustainable is beautiful» est destiné aux étudiants en architecture de l'EPFL. Il s'agit de concevoir - avec un minimum de moyens - un bâtiment illustrant les principes inhérents à la construction durable.

La démarche des concurrents se basera en particulier sur la recherche d'une juste adéquation des moyens mis en oeuvre, sur la maîtrise des processus constructifs de la vision à la déconstruction et sur l'utilisation créative de matériaux et processus à faibles coûts énergétiques, environnementaux et économiques. Le concours offre ainsi l'opportunité aux étudiants non seulement d'imaginer le projet sous l'angle conceptuel, de l'idée, mais également d'expérimenter sa concrétisation en le développant dans sa réalité constructive.

## 2.4 Programme et cahier des charges

Les principaux critères de la construction durable seront à la base du projet pour le nouveau Point Vélo : économie du sol, qualité du concept architectural et constructif, choix des matériaux de construction, mode de construction et gestion du chantier, utilisation du bâtiment, entretien et transformations futures, démolition, déconstruction en fin de vie.

En terme de parti architectural, le bâtiment visera simultanément les objectifs suivants :

- **Less material** : réduire la quantité de matière utilisée,
- **Less energy** : réduire la quantité d'énergie nécessaire tout au long du cycle de vie du bâtiment,
- **Less money** : travailler avec des coûts limités,
- **Less time** : prévoir une construction et une déconstruction/déplacement aisés et rapides,
- **Less people** : prévoir un montage et un démontage avec main d'oeuvre réduite.

## 2.5 Types d'espaces

Les types d'espaces du nouveau Point Vélo sont plus particulièrement les suivants :

- Un espace sera destiné aux réparations et comprendra 6-7 postes de travail comprenant tous les outils de réparation de base, soit : 4 postes de travail pour mécaniciens (assistants-étudiants), 2-3 postes de travail pour les auto-réparations (1,5 m linéaires d'établi/poste de travail). Ces postes devront être assez ouverts sur l'extérieur (la fréquentation augmentant drastiquement en été, travailler dehors permet d'augmenter la surface disponible, particulièrement pour les auto-réparations).
- Un espace de stockage sera destiné aux vélos en attente de réparation ou en attente du propriétaire, les vélos d'occasion à vendre, les vélos abandonnés en attente de reconditionnement, ainsi que pour les pièces détachées neuves ou usagées, encombrantes (pneus, roues). La capacité de stockage nécessaire estimée est la suivante : en intérieur, stockage sur plusieurs jours/semaines : 30 vélos en attente de remise en état, 30 vélos réparés et en attente de réparation, 20 vélos de 2ème main prêts à la vente, 10 vélos neufs d'exposition; en extérieur, stockage temporaire journalier : 20 vélos supplémentaires.
- Un espace sera dédié à la vente. La plateforme de vente pour partenaires a été mise en place en 2011 avec Bikes2fold, M-way et Bianchi. La démonstration des produits est assurée au Point Vélo.
- Un espace dédié à la réception comprendra un bureau avec connexion internet et ouverture directe sur l'extérieur possible en cas de beau temps.
- Des sanitaires et des points d'eau, ainsi qu'une installation de lavage et de gonflage des pneus, compléteront l'équipement du Point Vélo.

## 2.6 Programme des locaux

<b>Espaces</b>	<b>Surfaces (m2)</b>	<b>Remarques</b>
Atelier principal	11– 14	7ml d'établi, largeur de l'espace de travail 1,5 à 2m
Atelier auto-réparations	9	5ml d'établi, largeur de l'espace de travail 2 à 3m
Bureau et accueil	5	
Stock / expo vélos partenaires	6	5ml pour suspendre les vélos
Stock / expo vélos réparés	6	
Stock pièces / matériel	6	3ml de suspente pour pneus/roues
Lavabo / coin lunch / WC	6	
Poubelles / tri sélectif	2	
<b>Total surface intérieure pour réparations</b>	<b>51 - 54</b>	<b>Bâtiment thermiquement isolé, eau courante, électricité, Wi-Fi</b>
Surface intérieure pour stockage vélos	50	
Surface extérieure couverte pour autoréparations et stockage temporaire vélos	35	Surface lisse, lavable, imperméable
Surface extérieure non couverte pour auto-réparations, passages	65	
Station de lavage extérieure /gonflage	7 - 8	
<b>Total</b>	<b>208 - 212</b>	



## 2.7 Site

Le site prévu pour le Point Vélos se situe dans la partie nord du Campus de l'EPFL, le long du Chemin des Arpenteurs, non loin de la station du M1. Un plan de situation au format dxf/dwg avec le périmètre réservé au concours peut être téléchargé sur le site du LAST.



## 2.8 Conditions de participation

Le concours est ouvert à tous les étudiants de la Section d'architecture de l'EPFL, qu'ils soient en bachelor, en stage ou en master au moment du lancement du concours. La participation au concours doit se faire en groupe de 2 à 4 étudiants. L'équipe est encouragée de s'associer un membre étudiant d'une autre section de l'ENAC (Ingénierie civile ou Ingénierie de l'environnement), sans toutefois dépasser le nombre de 4. Chaque groupe ne peut proposer qu'un seul projet, les variantes n'étant pas admises.

## 2.9 Documents remis aux participants

Tous les documents nécessaires (programme détaillé, plan du site, etc.) sont disponibles sur le site du LAST, à l'adresse : <http://last.epfl.ch/> > Concours Sustainable is beautiful

## 2.10 Calendrier

Lancement :	7 octobre 2015
Date limite des questions :	17 octobre 2015 (à envoyer par email à <a href="mailto:raphael.schull@epfl.ch">raphael.schull@epfl.ch</a> )
Communication des réponses :	26 octobre 2015 (publiées sur : <a href="http://last.epfl.ch/">http://last.epfl.ch/</a> > concours Sustainable is beautiful > réponses aux questions)
Rendu des projets :	09 décembre 2015, jusqu'à 17h00, bureau BP 2225
Jury:	janvier 2016
Résultats et remise des prix :	février 2016
Publication :	juin 2016

## 2.11 Rendu

Les documents à remettre sont les suivants :

- Tous les plans, coupes, élévations nécessaires à la bonne compréhension du projet, à l'échelle 1/50,
- Les détails constructifs jugés nécessaires pour illustrer au mieux les choix constructifs et de matériaux ainsi que les stratégies de mise en oeuvre, à l'échelle 1/20, respectivement 1/10,
- Une partie explicative libre (perspectives, texte, photos ou tout autre moyen jugé nécessaire) permettant la compréhension du concept proposé et illustrant l'intégration des principes de la construction durable.

Le rendu est libre sur format A1 (84 x 59,4), paysage, le nombre de planches étant limité à 3. Les participants sont encouragés à réaliser une maquette dans la mesure où celle-ci est importante pour la bonne compréhension du projet. Sa dimension sera de maximum 84 x 60 x 60 cm.

Le lieu de rendu est le secrétariat du LAST, bureau BP 2225. Les documents sont à fournir également en format pdf sur une clé USB.

## 2.11 Jury

Le jury est composé de :

- Prof. Emmanuel Rey, directeur du LAST
- M. Pierre Gerster, délégué du Domaine immobilier et infrastructures
- M. Philippe Vollichard, représentant de l'unité Campus durable
- M. Dan Bolomey, chargé de cours Construction et durabilité, LAST
- Mme Isabelle Cahour, représentante de la FEE
- Mme Astrid Dettling, architecte, Dettling & Péllicaux, représentante de la SIA
- Mme Sandra Maccagnan, architecte, Fournier & Maccagnan, Bex

## 2.12 Prix et mentions

Le Jury dispose d'une somme globale de CHF 9.000.- à attribuer au projet lauréat et à d'éventuelles mentions.

Une exposition publique de tous les projets sera organisée lors de la remise des prix. Une publication synthétique relative au concours sera établie pour présenter le rapport du jury. Elle sera remise à tous les participants ayant rendu un projet.

## 2.13 Réalisation

Le concours est imaginé comme première étape du processus sensé déboucher sur la réalisation du bâtiment accueillant le nouveau Point Vélo. L'équipe lauréate pourra être impliquée dans le développement du projet de concours jusqu'à sa phase d'exécution, en collaboration avec le bureau d'architectes qui sera mandaté à cette fin.

## 3 Jugement

### 3.1 Réception

30 projets ont été rendus, ils ont été numérotés de 1 à 30 avec les noms des participants :

- 01 BEGHINI, LOUMAYE, PARPOIL, STIEGLITZ
- 02 JUNGEN, STOSIK, PENGG
- 03 FRANCHETTI, NYCKEES, RAUBACH, REPOND
- 04 ALHANKO, GUILLARD, SACHS
- 05 FOL, LAMPS
- 06 MONTEIL, WEHRLE
- 07 FABBIANO, GUEX-CROSLER
- 08 BACH, PASCALIS
- 09 CHARETON, LEGRAIN, VANDEGRAAF
- 10 ARDIZONNE, BOUVET, KRITZINGER, RYCHNER
- 11 CORRE, MULARD, SENN
- 12 HERSCHE, SEVINO, OSSE KEITH, PERRONE
- 13 BAGDJIAN, BERIS, BOLLSCHWEILLER
- 14 BERNET, KARPUSHOV
- 15 MARUCA, PITTON, ZANIN
- 16 LAVANCHY, CAVERSACCIO
- 17 LOPES, VAUTHEY
- 18 ESCALLIER, MARZOLI
- 19 MILOSEVIC, STIERLI
- 20 BAERTSCHI, ZANGGER
- 21 ALLENBACH, KISLIG
- 22 DESMARAIS, VISCARDI
- 23 JACOBY, LARIVE, PATRY, GOY
- 24 LAURANS, SALZMANN, CHABOD, HAUSER
- 25 FERRARI, SAPIN, BAKLAGIN
- 26 HOMINAL, THOMAS
- 27 ROCH, COBO MOLINA
- 28 SIMONETTA, MARX, BRITT
- 29 CAPRÉ , CHARVET, COTTIN, ELIAS
- 30 AUDEMARS, LAI

## 3.2 Recevabilité

Tous les projets sont admis au jugement.

## 3.3 Tours d'évaluation

Suite à l'examen général et à la présentation de tous les projets, le jury a effectué un premier tour d'évaluation et, à l'unanimité, a décidé de ne pas retenir les projets suivants, ces derniers n'ayant pas répondu de manière totalement satisfaisante aux critères d'implantation, de rapport au parc, d'organisation et de distribution des fonctions :

- 01 BEGHINI, LOUMAYE, PARPOIL, STIEGLITZ
- 02 JUNGEN, STOSIK, PENGG
- 05 FOL, LAMPS
- 06 MONTEIL, WEHRLE
- 09 CHARETON, LEGRAIN, VANDEGRAAF
- 10 ARDIZONNE, BOUVET, KRITZINGER, RYCHNER
- 11 CORRE, MULARD, SENN
- 13 BAGDJIAN, BERIS, BOLLSCHWEILLER
- 15 MARUCA, PITTON, ZANIN
- 16 LAVANCHY, CAVERSACCIO
- 18 ESCALLIER, MARZOLI
- 20 BAERTSCHI, ZANGGER
- 22 DESMARAIS, VISCARDI
- 24 LAURANS, SALZMANN, CHABOD, HAUSER
- 25 FERRARI, SAPIN, BAKLAGIN
- 26 HOMINAL, THOMAS
- 27 ROCH, COBO MOLINA

Dans un deuxième tour d'évaluation, en élargissant les critères à la flexibilité des espaces, à l'expression des façades ainsi qu'au système constructif, le jury a décidé de ne pas retenir à l'unanimité les projets suivants :

- 04 ALHANKO, GUILLARD, SACHS
- 07 FABBIANO, GUEX-CROSLER
- 08 BACH, PASCALIS
- 12 HERSCHE, SEVINO, OSSE KEITH, PERRONE
- 14 BERNET, KARPUSHOV
- 19 MILOSEVIC, STIERLI
- 21 ALLENBACH, KISLIG
- 23 JACOBY, LARIVE, PATRY, GOY
- 28 SIMONETTA, MARX, BRITT
- 30 AUDEMARS, LAI

### 3.4 Projets retenus

Les trois projets suivants sont retenus pour le classement des projets et la répartition des prix :

- 03 FRANCHETTI, NYCKEES, RAUBACH, REPOND
- 17 LOPES, VAUTHEY
- 29 CAPRÉ , CHARVET, COTTIN, ELIAS

### 3.5 Tour de repêchage

Le jury a procédé à un tour de repêchage. Aucun projet n'a été repêché des deux tours éliminatoires ci-dessus.

### 3.6 Classement et attribution des prix

Considérant l'ensemble des critiques, le jury a décidé à l'unanimité du classement et de l'attribution des prix suivants :

1 <sup>er</sup> prix	17	Micael LOPES, Antoine VAUTHEY	CHF 4'000.-
2 <sup>ème</sup> prix	29	Charles CAPRÉ Caroline CHARVET Rémy COTTIN Rama ELIAS	CHF 3'000.-
3 <sup>ème</sup> prix	03	Yves FRANCHETTI Raphaël NYCKEES Dereck RAUBACH Jonathan REPOND	CHF 2'000.-

### 3.7 Recommandation du jury

A l'unanimité le jury recommande la continuation de l'étude du projet **17 LOPES, VAUTHEY** ayant obtenu le premier prix en vue d'une possible réalisation, en tenant compte des critiques émises au chapitre 3.8.

### 3.8 Critiques des projets primés

17 LOPES, VAUTHEY

**1<sup>er</sup> prix**

Le bâtiment s'implante sur la place existante, d'où il en tire sa forme carrée. La logique contextuelle et fonctionnelle du lieu se voit ainsi confirmée et renforcée.

La proposition architecturale articule de manière simple les différentes parties du programme, qui se connectent en une succession d'espaces sans entrave et sans couloir. L'organisation et le fonctionnement sont à la fois clairs et évidents. La mise en place d'une « cour de travail » trouve ici tout son sens. Comme le lieu sera clos durant une grande partie du temps, le concept d'un volume ajouré est apprécié par le jury.

La proposition constructive se présente sous la forme d'un pavillon essentiellement en bois, constitué d'éléments de même section en épicea massif. Entièrement recyclable et indigène, le matériau constitutif de l'ouvrage affirme ainsi explicitement les principes d'une construction durable. Disposées en quinconce ou séparées, les éléments de bois permettent l'utilisation des parois comme support aux vélos. L'assemblage des éléments avec des tiges filetées se veut très simple et économe.

Les apports en lumière naturelle des espaces couverts sont zénithaux, afin de garantir une luminosité agréable pour le travail. La disposition des bardages et l'orientation du bâtiment offrent par ailleurs une lumière nord à l'ensemble des surfaces.

Le jury salue la grande maîtrise architecturale et constructive du projet. L'implantation particulièrement réussie et l'organisation en strates caractérisent ce projet apprécié et abouti. L'utilisation du bois est opportune, tant au niveau fonctionnel qu'expressif. Elle favorise l'intégration paysagère du pavillon dans un site largement arborisé.

Le jury déplore que la zone « bureau » ne s'ouvre pas directement sur la partie « atelier », ce qui permettrait d'épurer encore la proposition et de favoriser le dialogue entre les deux fonctions. Les principes de la toiture translucide doivent être approfondis en tenant compte de tous les paramètres (gestion des eaux pluviales, lumière naturelle, captage d'énergie). Un soin sera également apporté au degré de transparence des parois ajourées, en tenant compte des effets visuels de jour comme de nuit.

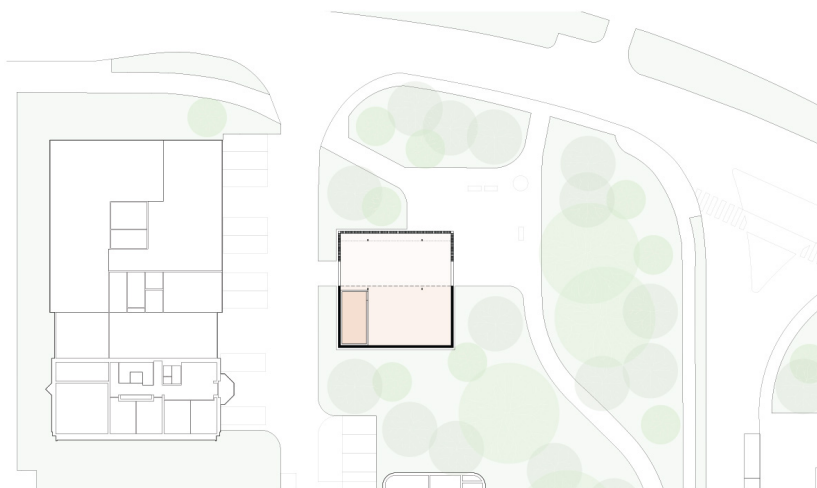
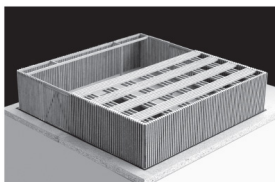
**LE NOUVEAU POINT VELO**

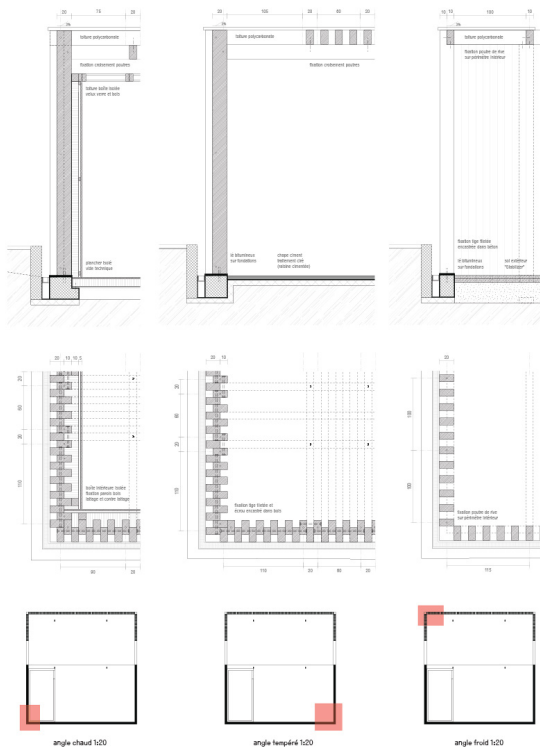
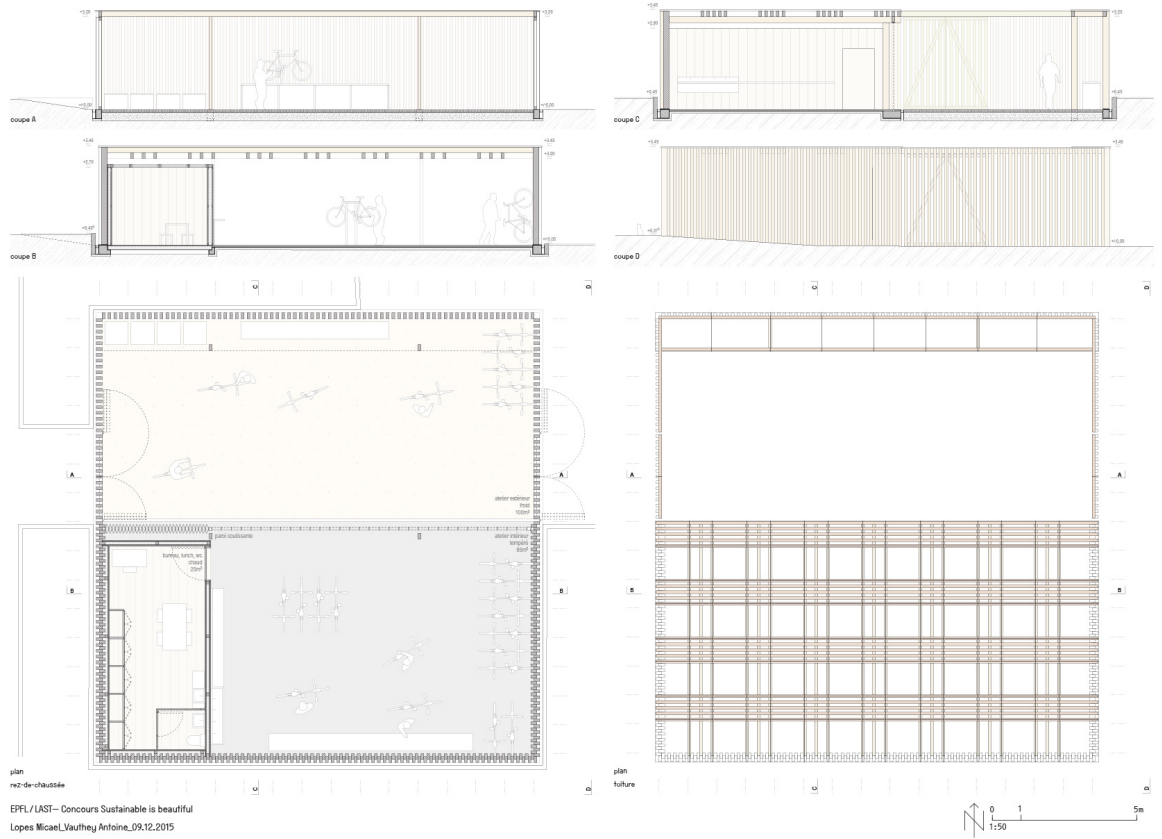
Le projet est un pavillon de bois, constitué d'éléments de même section (20x10cm) en épicea massif. Entièrement recyclable et régional, il constitue un matériau adéquat à la construction durable. Disposées en quinconce ou séparées, les poutrelles permettent l'utilisation des parois comme support aux vélos. L'implantation du bâtiment reprend la trace actuelle de la place, nécessitant une intervention légère pour les fondations.

L'assemblage des éléments se veut très simple (tige filetée et écrou). La quantité importante de bois est ainsi compensée par une mise en oeuvre facile et pratique qui constituerait un excellent Workshop pour les étudiants.

Le projet est divisé en trois parties. Un espace extérieur froid contenu par un bardage ouvert sert de passage de circulation et d'atelier d'auto-réparation. Un atelier principal et secteur d'exposition se situent dans un environnement pouvant être ouvert ou fermé afin d'obtenir une place hespérée. Enfin, on trouve le bureau, coin lunch et WC à l'intérieur d'une boîte thermiquement isolée.

La lumière des espaces couverts est zénithale, afin de garantir une luminosité agréable de travail. La disposition des bardages et l'orientation du bâtiment offrent une "lumière du Nord" sur l'ensemble des surfaces.





EPFL / LAST - Concours Sustainable is beautiful  
Lopes Micael\_Vauthey Antoine\_09.12.2015



29 CAPRÉ, CHARVET, COTTIN, ELIAS

2<sup>ème</sup> prix

Le bâtiment s'implante à l'ouest du site, de sorte à s'ouvrir sur la place et à créer un filtre avec la route.

Le pavillon propose différentes qualités d'espaces qui sont réunis par le recours à une unique structure linéaire en échafaudages métalliques. L'ensemble du programme est ainsi clairement placé sous un même toit. Les espaces chauffés et protégés sont compacts et intègrent les services dans l'épaisseur de la structure. Les niches ainsi créées proposent des établis en bois brut, un système de stockage de pièces détachées et des stations d'autoréparation.

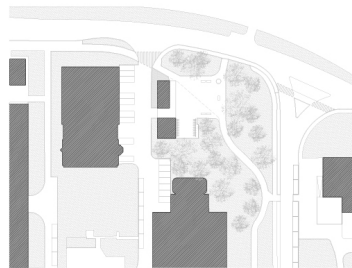
L'espace de bureau est éclairé par une ouverture, qui cadre la vue sur la végétation environnante, et par une bande horizontale haute à l'est.

Concernant l'aspect thermique du bâtiment, la partie chauffée se veut compacte avec un nombre limité d'ouvertures sur l'extérieur, afin d'éviter des pertes thermiques conséquentes en hiver. L'isolation est directement fixée aux échafaudages par un système d'accroche métallique.

Par la mise en place d'un système répétitif associé à une forme très simple, le projet se signale par sa cohérence conceptuelle et constructive. Le jury apprécie tout particulièrement la réflexion sur les détails, exprimés de manière brute, et les possibilités d'évolution qu'un tel système autorise.

Malgré ces diverses qualités, le jury demeure néanmoins réservé sur l'expression induite et l'image véhiculée. L'aspect du pavillon, qui se rapproche clairement des structures tubulaires à caractère temporaire, demeure source de questionnement dans le contexte d'une construction visant précisément à pérenniser la fonction du « Point vélo » sur le campus.

TOBLER MATO



Plan de situation 1/500

Le bâti propose différentes qualités d'espaces réunis dans une même structure linéaire en échafaudages métalliques entièrement économe en matière, bois brut et capable à monter ou démonter.

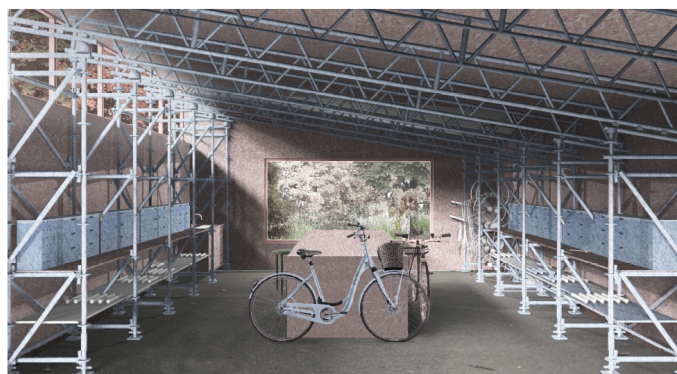
Le bâtiment s'implante au longueur sur le côté nord de la place, le long de l'axe routier et souligne la place existante. Le bâtiment crée une limite à la place et la sépare de la route, tout en restant perméable. En effet, un passage dans le volume permet de croquer la relation existante entre la route et la place.

Grâce à la flexibilité de notre structure, nous proposons les espaces de programme avec des proportions agréables pour les futurs utilisateurs. Les espaces chauffés et protégés sont compacts tout en intégrant les services dans l'épaisseur de la structure. Les espaces extérieurs protégés des intempéries sont de deux caractères : principalement un espace central généré pour les travailleurs du point vélo qui leur offre des surfaces nécessaires à leur travail, décennément un espace en relation à la place publique disponible pour l'auto-réparation d'étudiants.

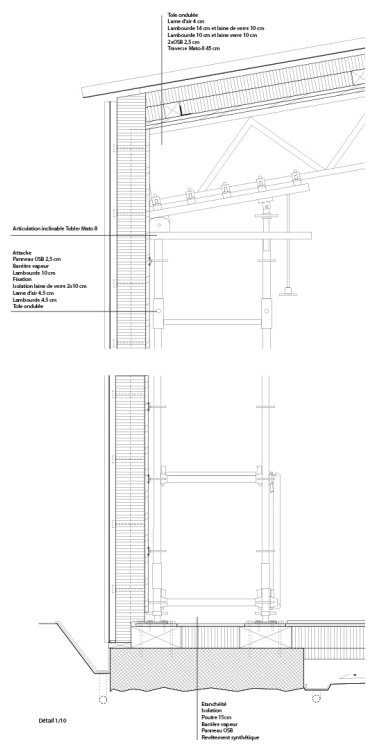
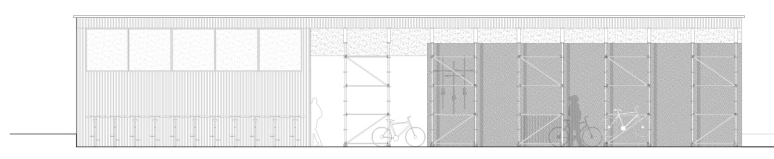
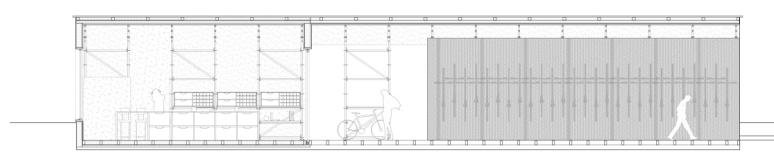
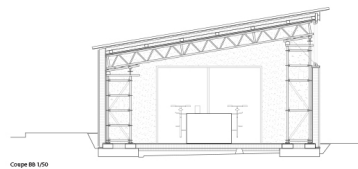
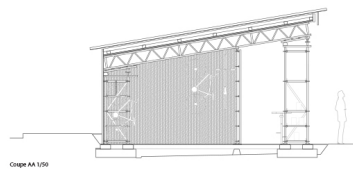
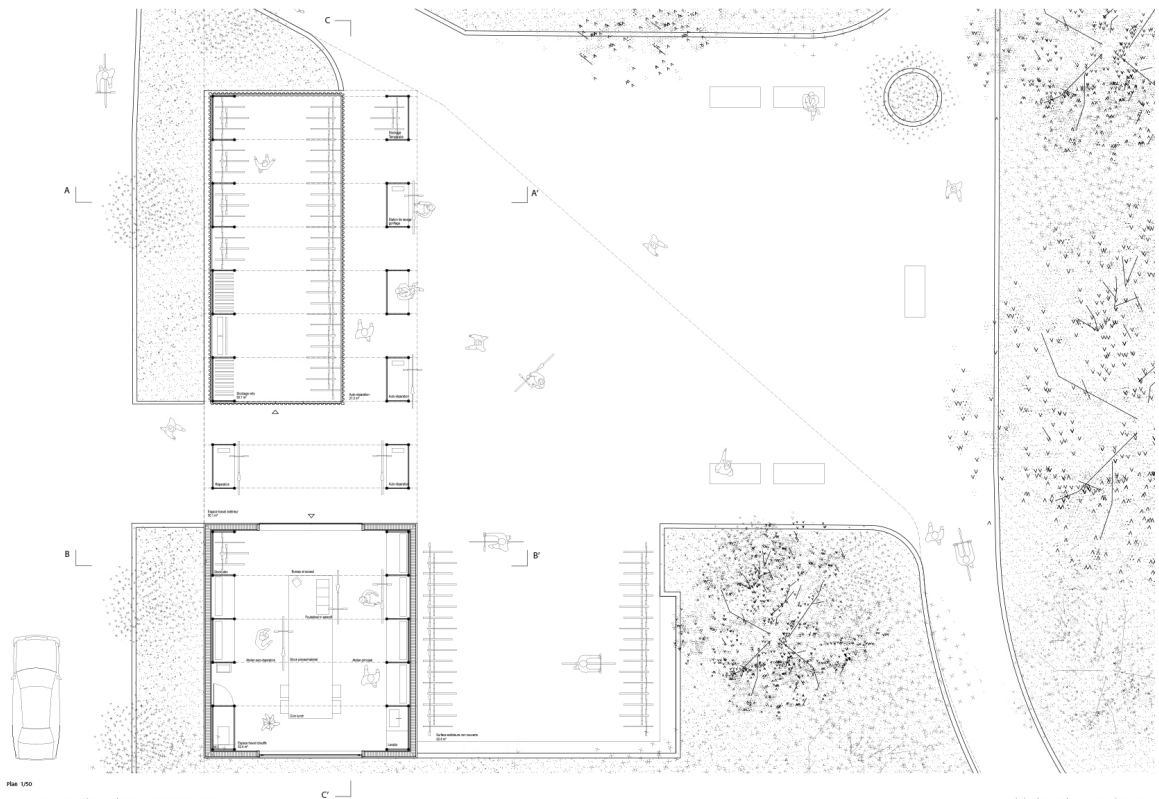
L'épaisseur nous a permis de développer un système de niches modulaires selon les divers usages. Ces niches proposent des établis en bois brut, un système de stockage de pièces détachées et des stations d'autoréparation.

L'espace chauffé propose deux types d'ouvertures, une ouverture qui cadre la vue sur la végétation environnante et une bande horizontale côté est qui donne une lumière diffuse haute.

Concernant l'aspect thermique du bâtiment, la forme chauffée se veut compacte avec un nombre limité d'ouvertures sur l'extérieur afin d'éviter des pertes thermiques conséquentes en hiver. La structure métallique est enveloppée d'une isolation adaptée au climat. La bande d'ouverture horizontale est couverte et permet une bonne ventilation des espaces. Le volume comprend le stockage des vélos, reliés par structure, pour offrir la température ambiante extérieure. La non-isolation de cette partie permet de réduire les coûts de construction. L'isolation est directement fixée aux échafaudages par un système d'accroche métallique.







03 FRANCHETTI, NYCKEES, RAUBACH, REPOND

3<sup>ème</sup> prix

Le bâtiment s'implante dans la partie sud du site avec la volonté affirmée d'une emprise minimale, d'une forme compacte et d'une composition reposant sur un mur habité à même de fédérer toute la proposition.

Pour répondre aux différents besoins du programme, le pavillon est conçu en recourant à une structure modulaire, réalisée en panneaux bois, à la fois légers et résistants, assemblés par un système de clip - sans vis ni colle - développé par l'IBOIS. Cette approche vise notamment à faciliter le montage et le démontage des composants. Elle permet une préfabrication de toutes les pièces en atelier et simplifie l'assemblage de la structure.

La profondeur des panneaux est utilisée pour répondre à des besoins de surfaces de travail et de stockage. Cette épaisseur structurelle, enveloppée par des panneaux en polycarbonate, se mue en véritable épine dorsale du projet. Le caractère translucide qui en résulte n'est pas dénué d'intérêt expressif.

Le jury apprécie l'architecture générale du pavillon et la clarté conceptuelle de sa forme en « escargot ». Toutefois, il relève que le fonctionnement induit par cette forme est susceptible d'induire des difficultés en termes de cohabitation des différents flux et parties du programme. La multiplication des détails rend le projet encore quelque peu compliqué et la stabilité de l'ensemble n'est pas totalement démontrée. Les parois en polycarbonate posent certaines questions en matière d'entretien, de maintenance et de pérennité.

OH SNAP!

Pour répondre aux problématiques posées par les laboratoires IACT, le projet de ce pavillon a été pensé en premier lieu par une structure modulaire et son assemblage.

Toute la structure primaire sera réalisée en panneaux bois, à la fois légers et résistants, assemblés par une connexion bois-bois sans vis ni colle, afin de faciliter le montage et le démontage.

L'assemblage des panneaux se fera sous forme de clip développé par IBOIS. Cette technique permet une préfabrication de toutes les pièces en atelier et garantit un assemblage de la structure simple, sans recours à structures oustis qu'une pince.

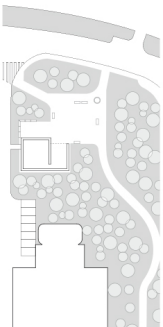
Les cadres préalablement assemblés seront mis en oeuvre sur le chantier tel-quels et formeront un mur aussi bien structurel que programmatique. En effet, toutes la poutraison sera portée par le noyau formé par l'assemblage des cadres et la profondeur des panneaux sera utilisée pour répondre à des besoins de surfaces de travail et de stockage. Ce mur se mue en véritable épine dorsale du projet.

Autour du mur se déroulera une enveloppe protectrice et translucide en polycarbonate afin de s'assurer l'isolation et l'étanchéité tout en mettant en scène la structure, générant une relation visuelle forte avec l'extérieur.

L'emprise du projet sur le site est délibérément minimale et compacte, le pavillon se posera par ses pieds de cadres sur la place et répondra aux flux de circulation par sa géométrie.



CONCEPT STRUCTUREL & ASSEMBLAGE



ROBUSTICE AUTOMATISME



OH SNAP!

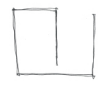
**CONCEPTION**  
IMPLANTATION | STRUCTURE | PLAN



ISOLATION LA PLACE



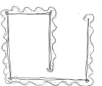
MICRO-ONDES ESPACES



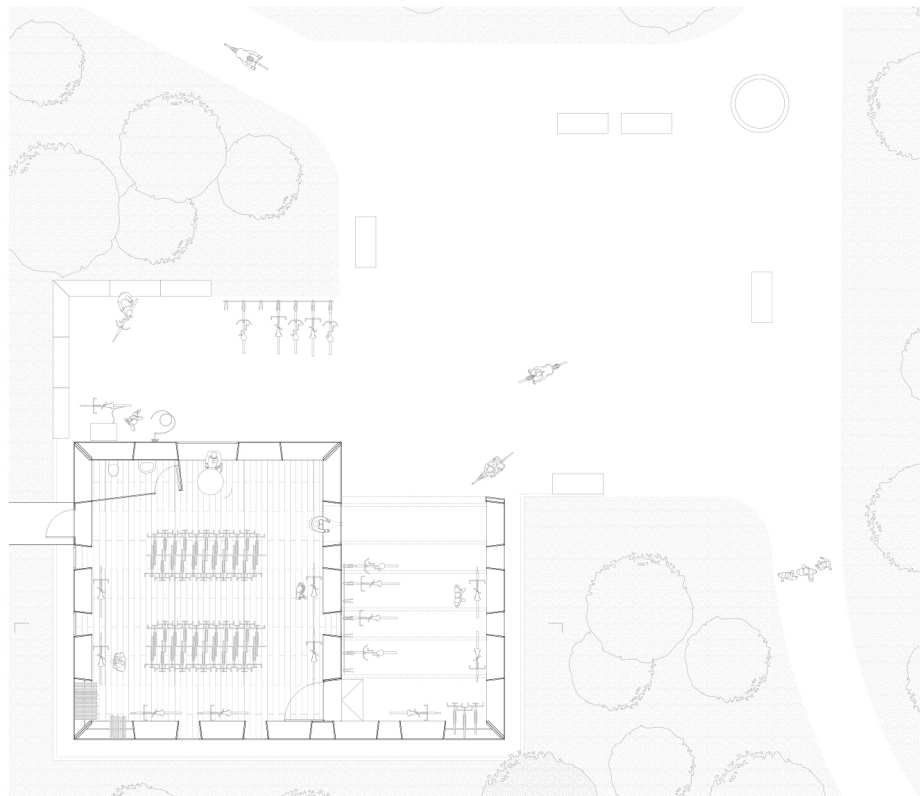
MUR OSILLE



SENE DE PORTE



MUR PROGRAMMATIQUE

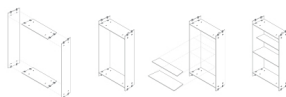


V. FRANKHETTL, G. WOKES, G. RAUBACH, I. BEPOND

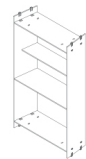
04/2011

PLAN 1/50

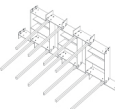
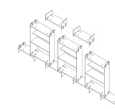
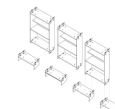
**CONSTRUCTION**  
PREFABRICATION | FLEXIBILITE | MONTAGE | DEMONTAGE | DETAILS



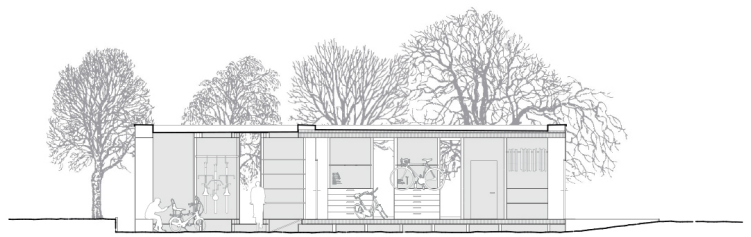
MURS EN PREFABRIQUES



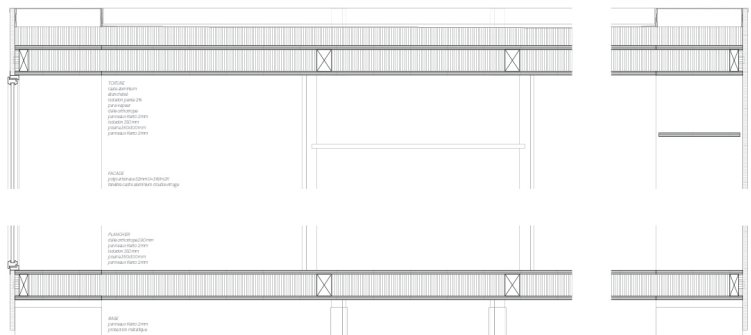
FLEXIBILITE DE L'AMENAGEMENT



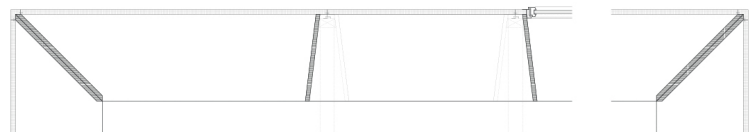
V. FRANKHETTL, G. WOKES, G. RAUBACH, I. BEPOND



COUPE 1/50



COUPE 1/50



PLAN 1/50