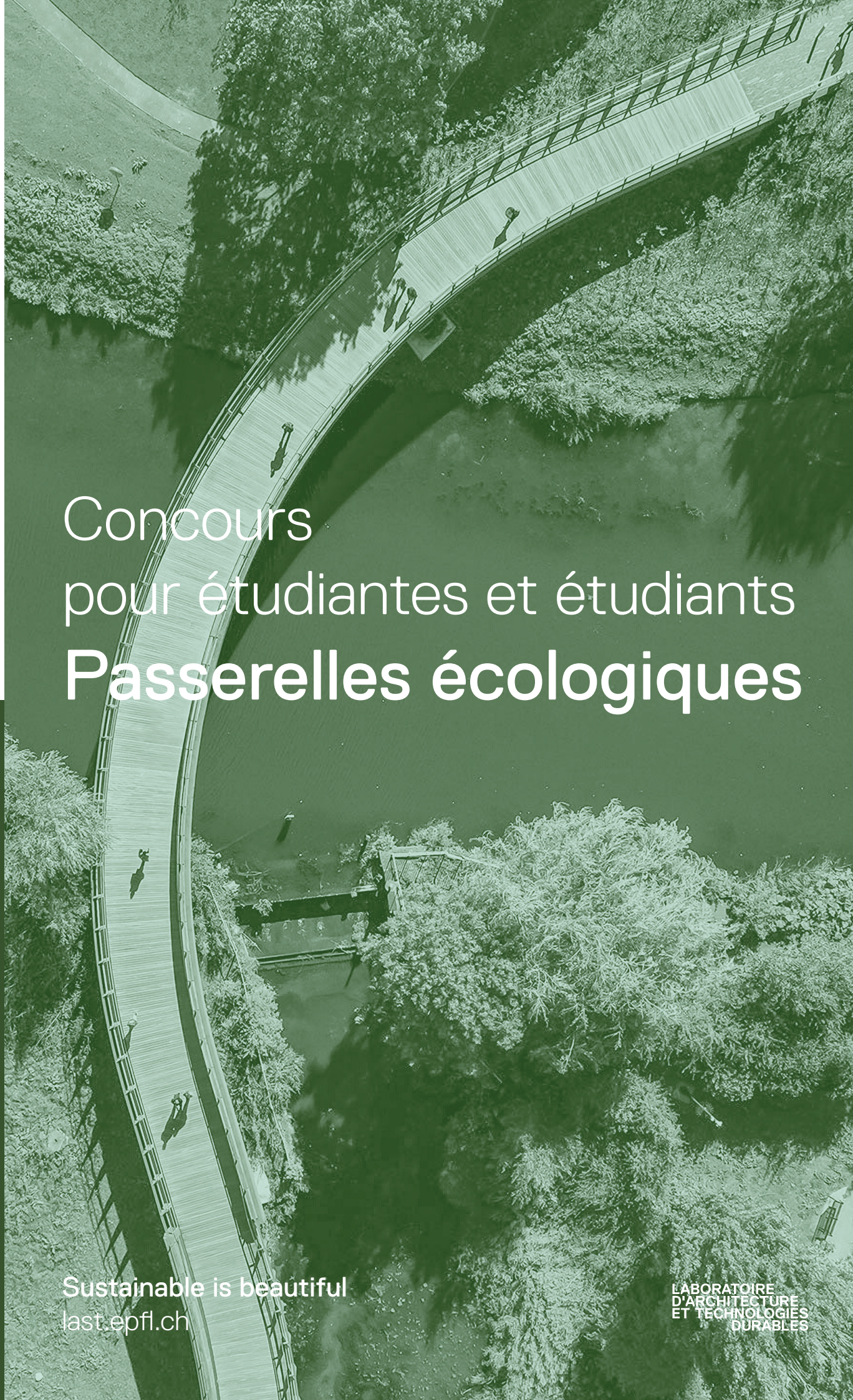
Concours printemps 2023 - Résultats automne 2023
Organisé en collaboration avec l'Entreprise de correction fluviale de la Chamberonne et avec le soutien de la SIA Vaud.



Concours pour étudiantes et étudiants
Passerelles écologiques

LAST

Sustainable is beautiful
last.epfl.ch

LABORATOIRE D'ARCHITECTURE ET TECHNOLOGIES DURABLES

Préambule

Le projet de renaturation de la Chamberonne sur le site de l'UNIL est lié à celui de la galerie du ruisseau de Broye, qui permettra de fortement diminuer le risque d'inondation de plusieurs communes de l'Ouest Lausannois, tout comme de poursuivre la mise en système séparatif des eaux pluviales. Cela entrainera une augmentation du débit, qui sera gérée de manière écologique par l'élargissement du lit de la rivière à partir du méandre situé au nord de la Grange de Dorigny jusqu'à son delta.

Favorable à la biodiversité, ce projet touche une grande partie du site de l'UNIL et plusieurs infrastructures situées à proximité du lit de la rivière seront concernées, notamment la passerelle piétonne qui se trouve aujourd'hui à proximité du Château de Dorigny (qui sera démolie), et celle localisée au delta de la rivière (qui sera conservée mais plus exploitable).

Deux nouvelles passerelles piétonnes sont donc prévues à terme sur ce site stratégique pour le campus de l'UNIL : la « passerelle de la Méridienne » sur le secteur amont, et la « passerelle du Delta » sur le secteur aval.

Par leur nature, leur fonction et leur emplacement, ces deux passerelles se prêtent bien à une démarche de concours d'idées pour étudiantes et étudiants. En collaboration avec l'Entreprise de correction fluviale de la Chamberonne (ECF Chamberonne), le Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST) saisit cette opportunité pour organiser la cinquième édition du concours « Sustainable is beautiful » sur cette thématique.

Objet du concours

Le présent concours d'idées, intitulé PASSERELLES ECOLOGIQUES, porte sur la conception de ces deux passerelles piétonnes sur la Chamberonne renaturée. **Les concurrentes et concurrents sont libres de rendre un projet pour une passerelle de leur choix ou pour les deux passerelles**. Les deux objets seront jugés indépendamment.

L'organisateur attend des propositions fortes et novatrices s'inscrivant dans la démarche d'un concours d'idées, avec l'optique de recueillir des pistes ouvrant le champ des possibles dans le contexte de la transition. Les enjeux portent notamment sur l'intégration harmonieuse au contexte, l'élégance de la proposition, l'adéquation des moyens mis en œuvre et l'inscription claire dans une perspective de durabilité.

Conditions de participation

Le concours est ouvert à toutes les étudiantes et tous les étudiants des Sections d'architecture et de Génie Civil de l'EPFL, qu'elles ou 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 étudiantes et/ou étudiants. Les équipes peuvent associer à leur démarche au maximum une étudiante ou un étudiant d'une autre école, et sont par ailleurs **fortement encouragées à s'associer à une étudiante ou un étudiant d'une autre section de l'ENAC**, sans toutefois dépasser le nombre de 4.

Chaque groupe ne peut proposer qu'un seul projet pour chaque objet, les variantes n'étant pas admises.

Durabilité

La démarche des concurrentes et concurrents vise à concevoir les deux passerelles de façon à illustrer les principes inhérents à la construction durable. Elle se basera en particulier sur la recherche d'une juste adéquation des moyens mis en œuvre, sur la maitrise des processus constructifs et sur l'utilisation créative de matériaux biosourcés, géosourcés, recyclés ou issus du réemploi. Le concours d'idées offre ainsi l'opportunité aux étudiantes et étudiants non seulement d'imaginer le projet sous l'angle conceptuel, mais également d'imaginer sa conception sous l'angle d'enjeux concrets liés au contexte d'urgence climatique et de transition écologique.

En termes de parti architectural, les deux passerelles viseront simultanément les objectifs suivants :

Intégration : développer des passerelles adaptées aux caractéristiques du site

Expression : proposer un concept structurel élégant et et cohérent en termes d'expression architecturale

Efficience : réduire l'empreinte carbone de l'ouvrage

Mise en œuvre : prévoir un processus aisé pour la construction et l'implémentation de l'ouvrage

Site

Bien que liées par leur nature d'ouvrage, les deux passerelles ont des caractéristiques différentes en raison de leur situation :

- **La « passerelle de la Méridienne »** se situera sur le site de l'UNIL, entre le bâtiment Unithèque et l'Internef, en remplacement du pont existant qui sera démoli. Elle se situera de fait sur un des axes piétonniers Est-Ouest majeurs de ce secteur de l'UNIL.

- **La « passerelle du Delta »** prendra place sur un secteur plus public, plus fréquenté, mais gardera un rôle de filtre entre le parc Louis Bourget (promenade de Vidy) et les berges de St-Sulpice. Suite à la renaturation du Delta de la Chamberonne, le petit pont existant, classé au patrimoine, sera caduc et sera en quelque sorte « sanctuarisé ». La nouvelle passerelle devra ainsi questionner ce rapport, visuel, historique, conceptuel ou autre, en tissant un lien avec ce vestige du passé et le nouveau delta.

Programme

Périmètre d'implantation : Une certaine liberté est donnée aux concurrentes et concurrents pour l'implantation exacte des passerelles. Les passerelles dessinées sur les plans fournis en annexe sont celles projetées lors des études préliminaires. Les propositions devront tout de même garantir une continuité et une cohérence avec le projet initial et les chemins envisagés à ce stade.

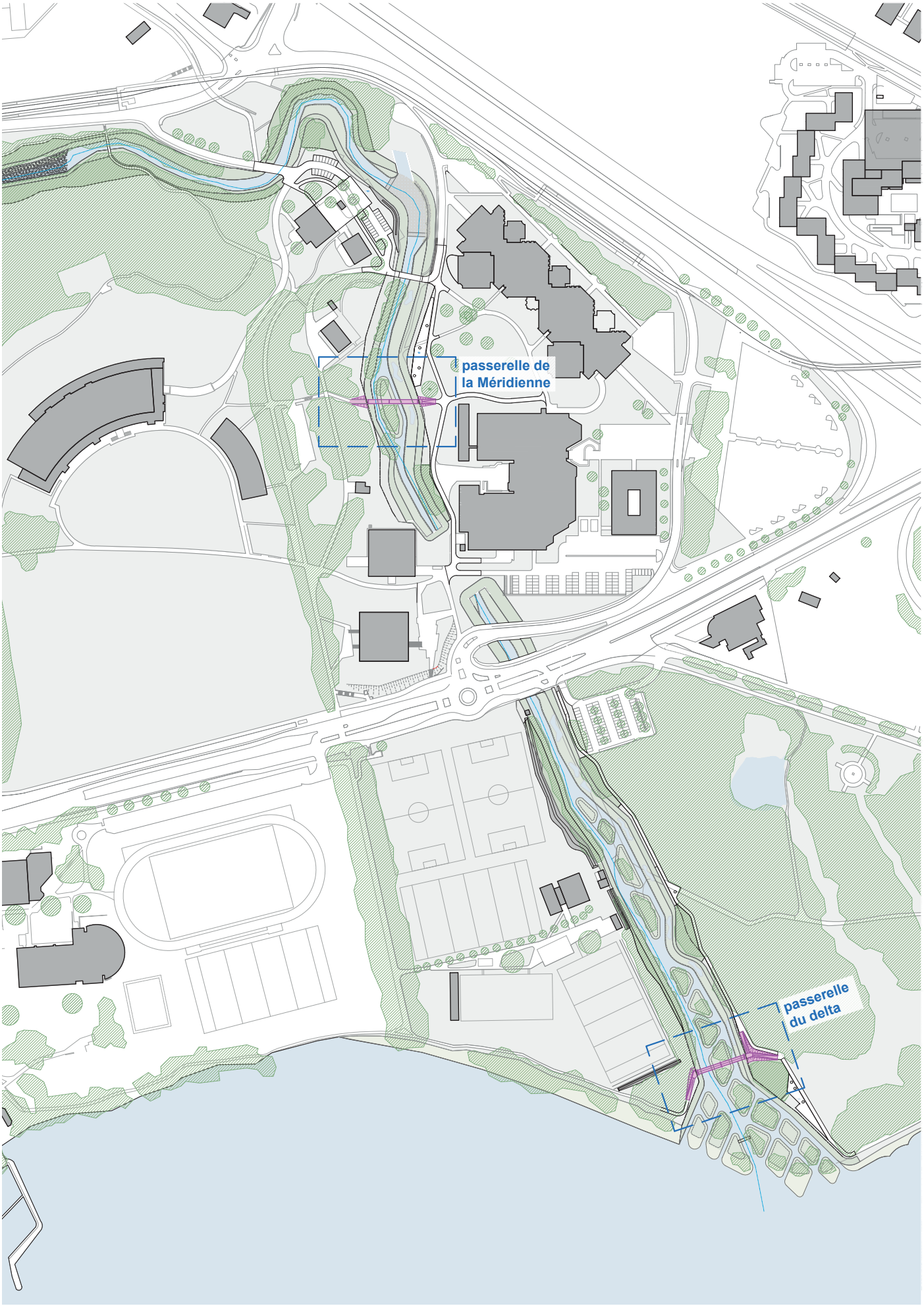
Les pentes devront respecter les normes et ne pas dépasser 6%.

La largeur minimale des passerelles est de 2m50. Leurs hauteurs et longueurs totales sont libres et dépendent du concept proposé.

Le nombre d'appuis dans l'espace réservé aux eaux, doit être limité à son minimum tout en sachant que la longueur maximum des éléments ne peut dépasser 20m pour des raisons de transport sur site.

Les passerelles doivent êtres praticables pour piétons, cyclistes, et personnes à mobilité réduites.

Les mouvements de terre devront être minimisés et la conception devra tenir compte de la difficulté d'accès au site.



Plan de situation, 1:4000

Documents remis

Tous les documents nécessaires (programme, plan du site, photos, etc.) sont disponibles en français sur le site internet du LAST pour les étudiantes et étudiants inscrits au concours : **last.epfl.ch**

Sur les fichiers DXF, les passerelles esquissées lors des études préliminaires sont représentées en magenta, et sont fournies à titre indicatif. Les concurrentes et concurrents sont libres de réinterpréter leurs implantations ainsi que leurs accroches aux rives et chemins adjacents.

Questions

Des questions sur le programme du concours pourront être posées **jusqu'au lundi 13 mars 2023.**
Elles devront être transmises par e-mail à l'adresse : pascal.michon@epfl.ch.
Les réponses seront publiées sur le site du LAST **le mardi 21 mars 2023**

Calendrier

Lancement :	27 février 2023
Date limite des questions :	13 mars 2023
Communication des réponses :	21 mars 2023
Rendu des projets :	**23 mai 2023**
Jury :	Été 2023
Résultats et remise des prix :	Automne 2023
Publication du rapport du jury :	Automne 2023

Visite des lieux

Les candidates et candidats peuvent visiter librement le site. Un dossier avec des photos du site sera disponible sur le site internet du LAST, de sorte à ce que les étudiantes et étudiants ne soient pas forcément tributaires d'un déplacement sur place.

A noter que ces photos sont fournies à titre indicatif, car le paysage sera grandement remanié pour élargir le lit de la rivière.

Rendu

Les documents à remettre sont les suivants :

- Un plan de situation à l'échelle 1/1000.

- Tous les plans, coupes, élévations nécessaires à la bonne compréhension du projet, à l'échelle 1/100 (éventuellement 1/200).

- Les détails constructifs jugés nécessaires pour illustrer au mieux les choix constructifs et de matériaux ainsi que les stratégies de mise en œuvre, à l'échelle 1/20.

- Une partie explicative libre (images 3D, perspectives, textes, photos, références, ou tout autre moyen jugé nécessaire) permettant la compréhension du concept proposé.

- Un ou des schémas des principes structurels (aucun calcul statique n'est exigé).

Le rendu est libre sur **format A1 paysage (84 x 59,4)**, le nombre de planches étant limité à **maximum 3 par passerelle**. Les documents sont à fournir également en format PDF sur une clé USB. **Une devise** de projet sera intégrée en haut à gauche des planches ainsi que sur la ou les maquettes.

- Une **maquette** à l'échelle 1/20, représentant un tronçon de la ou des passerelles. Le cadrage de la maquette doit représenter une portion significative à partir d'un appui sur rive ou médian.

Le rendu des planches et de la maquette se fera au **bureau du LAST, BP 2224**, **le mardi 23 mai jusqu'à 17h**. Il est également possible de procéder par envoi postal à l'adresse suivante (le cachet de la poste faisant foi) : École polytechnique fédérale de Lausanne, ENAC / IA / LAST, BP 2130 / Station 16, CH-1015 LAUSANNE.

Jury

Président :
Prof. Emmanuel Rey, directeur du LAST, EPFL, Lausanne

Membres :
M. Olivier Andréotti, adjoint de l'architecte cantonal, responsable du domaine de développement, DGIP-DEIEP, État de VD
M. Patrick Arnold, chef groupe Parcs et jardins, Unibat-UNIL
Mme Francesca Barivieira, cheffe de projet, Service bâtiments et travaux de l'UNIL
M. Pierre Bays, ingénieur civil, Direction générale de la Mobilité et des Routes, État de Vaud
Mme Anne-Fanny Cotting, co-déléguée à la protection du patrimoine, Service de l'urbanisme, Ville de Lausanne
Prof. Corentin Fivet, directeur du SXL, EPFL, Lausanne
Mme Sara Formery, EPFL, assistante-doctorante au sein du LAST, EPFL, Lausanne
M. Melaine-Noé Laesslé, directeur infrastructures et organisation – DGES-DEF, État de Vaud
Mme Verena Pierret, ingénieure civil, T-ingénierie, Lausanne, représentante du groupement des ingénieurs de la SIA VD
Mme Maria Saiz, architecte urbaniste, Rapin Saiz architectes, Vevey
M. Grégory Sutter, ingénieur civil, ECF Chamberonne – DGE-EAU, État de Vaud

Les délibérations du jury se tiendront au courant du mois de juin et celui-ci pourra désigner les lauréats et les primés pour autant que 8 membres soient présents pour se prononcer.

Prix et mentions

Le Jury dispose d'une **somme globale de 9'000.- CHF** à attribuer aux projets primés et à d'éventuelles mentions réparties sur les deux objets mis au concours.

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 toutes les participantes et participants ayant rendu un projet.

Modalités du concours

Il est précisé que le présent concours pour étudiantes et étudiants est conçu dans l'esprit d'un concours d'idées. Dans ce sens, il n'est pas prévu qu'il débouche sur la réalisation des projets présentés dans ce cadre par les étudiantes et étudiants.

Si un des projets primés devait être amené à se réaliser, une procédure agréée par la SIA sera mise en place (procédure d'appel d'offres selon SIA 144 ou concours selon SIA 142).

Organisateur

LAST | Laboratoire d'architecture et technologies durables
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.

last.epfl.ch

Ce concours est organisé en collaboration avec **l'Entreprise de correction fluviale de la Chamberonne**, et avec le soutien de la **SIA Vaud**.

Crédit photo: Waterside Campus Foot and Cycle bridge - University of Northampton - mcwarchitects