

RAPPORT DE JURY
CONCOURS DE PROJETS D'ARCHITECTURE EN PROCÉDURE OUVERTE À UN DEGRÉ SELON LE RÈGLEMENT SIA 142

Nouveau bâtiment pour les Sciences humaines

Campus de l'UNIL



Nouveau bâtiment pour les Sciences humaines

CAMPUS DE L'UNIL

CONCOURS DE PROJETS D'ARCHITECTURE
EN PROCÉDURE OUVERTE À UN DEGRÉ
SELON LE RÈGLEMENT SIA 142
RAPPORT DE JURY
NOVEMBRE 2021

1.	PRÉAMBULE	03
2.	CLAUSES RELATIVES À LA PROCÉDURE	
2.1	Introduction et bases réglementaires du concours	04
2.2	Maître de l'ouvrage, organisateur, secrétariat du concours	04
2.3	Composition de jury	04
2.4	Calendrier du concours	05
3.	CAHIER DES CHARGES	
3.1	Objet du concours et expression du besoin	06
3.2	Objectifs du concours	06
3.3	Présentation du site	10
3.4	Prescriptions techniques	12
3.5	Programme du concours	13
4.	JUGEMENT	
4.1	Recevabilité et examen préalable	15
4.2	Projets	15
4.3	Délibérations du jury	16
4.4	Prise de connaissance des projets	16
4.5	Rapport des spécialistes-conseils	17
4.6	Délibération et classement des projets	17
4.7	Prix et mentions	17
4.8	Recommandations du jury	17
4.9	Levée de l'anonymat	17
5.	APPROBATION	19
6.	LEVÉE DE L'ANONYMAT	21
7.	CLASSEMENT	
	Projet lauréat, premier rang, premier prix	28
	Deuxième rang, deuxième prix	32
	Troisième rang, troisième prix	36
	Quatrième rang, quatrième prix	40
	Cinquième rang, cinquième prix	44
	Sixième rang, sixième prix	48
	Projets finalistes	52
8.	PROJETS NON PRIMÉS	65
9.	LISTE DES PARTICIPANTS	102

1. Préambule

Le concours d'architecture, un bien culturel

Le concours d'architecture est un bien culturel. Il est l'un des piliers de l'exemplarité architecturale. Il demande du temps et de l'inventivité. Il coûte. Les architectes cherchent et explorent. Ils y apportent de multiples propositions, des réponses si diverses et si différentes à un même énoncé. Les projets questionnent, le choix est grand. C'est un fabuleux outil à la disposition d'un maître de l'ouvrage.

Le jury a réuni les directions de l'Université, de la Direction Générale de l'Enseignement Supérieur et de la Direction Générale des Immeubles et du Patrimoine. Il a réuni architectes, ingénieurs, professeurs, experts et organisateurs. Une somme de compétences et d'expériences au service de l'architecture.

Dessine-moi un nouveau bâtiment pour les Sciences humaines, était la question. Dans ses intimes convictions, le jury retient ou écarte tour après tour, les projets. Des 43 propositions anonymes reçues à l'appréciation du jury, six furent retenues, lors des délibérations, à une très large majorité, classées de 1 à 6.

Le jury a choisi, à l'unanimité, le projet « CHARLIE », du bureau d'architectes Background Architecture à Lausanne. Un parallélépipédique bâtiment, intégrant les principes éprouvés de l'architecture bioclimatique. Un « pavillon durable » de plus dans le parc de Dorigny ! Dans l'esprit du père, l'architecte Guido Cocchi, dans l'esprit du concours d'architecture.

EMMANUEL VENTURA

ARCHITECTE CANTONAL, PRÉSIDENT DU JURY, DFIRE-DGIP

2. Clauses relatives à la procédure

2.1 Introduction et base réglementaire du concours

En application de la Loi vaudoise sur les marchés publics LMP-VD et de son règlement d'application RLMP-VD, le CoPil des Constructions Universitaires organise une procédure de mise en concurrence.

Cette mise en concurrence prend la forme d'un concours de projets à un degré en procédure ouverte, tel que le règlement des concours d'architecture et d'ingénierie SIA 142, édition 2009, le définit.

Elle est conforme aux prescriptions nationales et internationales en matière de marchés publics.

Le présent concours de projets en procédure ouverte à un degré est anonyme. Les avis y relatifs (publication, adjudication, ou autres) seront publiés sur le site internet www.simap.ch et dans la *Feuille des Avis Officiels* du canton de Vaud.

2.2 Maître de l'ouvrage, organisateur, secrétariat du concours

Le maître de l'ouvrage du concours est l'Etat de Vaud représenté par le COPII des constructions universitaires.

Il est constitué de la directrice générale de l'Enseignement Supérieur (DGES), du directeur général de la Direction générale des immeubles et du patrimoine (DGIP), et du vice-recteur de l'Université de Lausanne (UNIL) en charge de la transition écologique et du campus.

MAÎTRE DE L'OUVRAGE

COPII des constructions universitaires

Etat de Vaud

DGIP – DAI (Direction de l'architecture et l'ingénierie)

place de la Riponne 10

1014 Lausanne

ORGANISATEUR MANDATÉ PAR LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE

M. Kaveh Rezakhanlou

Frei Rezakhanlou SA architectes epfl sia fas

avenue de Mon-Repos 8 bis

1005 Lausanne

SECRÉTARIAT DU CONCOURS

p.α.

M^e Gabriel Cottier

Etude PHC Notaires

Place Benjamin-Constant 2

1002 Lausanne

2.3 Composition du jury

PRÉSIDENT

M. Emmanuel Ventura – ÉTAT DE VAUD, DGIP-DFIRE, ARCHITECTE CANTONAL

MEMBRES PROFESSIONNELS

M. Emeric Lambert – ARCHITECTE, PARC, PARIS

M. Valentin Kunik – ARCHITECTE, KDM, LAUSANNE

Mme Marlène Leroux – ARCHITECTE, ATELIER ARCHIPLEIN, GENÈVE

M. Marco Sonderegger – ARCHITECTE, CARPE, RENENS

M. Philippe Pont – ARCHITECTE, DIRECTEUR GÉNÉRAL,

DGIP-DFIRE, ÉTAT DE VAUD

MEMBRES NON PROFESSIONNELS

M. Frédéric Herman – UNIL, RECTEUR

Mme Chantal Ostorero – DIRECTRICE GÉNÉRALE DFJC, DGES, ÉTAT DE VAUD

M. Benoît Frund – UNIL, VICE-RECTEUR « TRANSITION ÉCOLOGIQUE

ET CAMPUS »

M. Vincent Martenet – UNIL, FACULTÉ FDCA, DOYEN

Mme Marianne Schmid Mast – UNIL, FACULTÉ HEC, DOYENNE

SUPLÉANTS PROFESSIONNELS

M. Pierre De Almeida – ARCHITECTE, DIRECTEUR DE LA DAI,

DGIP-DFIRE, ÉTAT DE VAUD

M. Olivier Andréotti – ARCHITECTE, RESPONSABLE D. DÉVELOPPEMENT

DGIP-DFIRE, ÉTAT DE VAUD

Mme Petra Jossen – ARCHITECTE, JOSSEN ARCHITECTES, LAUSANNE

Mme Elise Roussel – INGÉNIEURE, TRANSOLAR ENERGIETECHNIK GMBH,

STUTTGART

SUPLÉANTS NON PROFESSIONNELS

M. Melaine-Noé Laesslé – RESPONSABLE ORGANISATION, PLANIFICATION

ET LOGISTIQUE, DFJC, DGES, ÉTAT DE VAUD

M. Yann Jeannin – UNIL, DIRECTEUR UNIBAT

M. Rafael Lalive – UNIL, VICE-DOYEN, FACULTÉ HEC, UNIL

SPÉCIALISTES CONSEILS

M. Daniel Dorsaz – ÉCONOMISTE, IEC SA, LAUSANNE

M. Manuel Bauer – PHYSICIEN DU BATIMENT, ESTIA SA

Mme Nadja Maillard – HISTORIENNE DE L'ARCHITECTURE, ENAC EPFL

Mme Karin Gallati Baldy – SEFRI-DEFR, RESPONSABLE DE PROJETS
CONSTRUCTION HAUTES ÉCOLES

Mme Nelly Niwa – UNIL, DIRECTRICE DU CENTRE DE COMPÉTENCE
EN DURABILITÉ

Mme Nicky Le Feuvre – UNIL, SSP, DOYENNE,

INSTITUT DES SCIENCES SOCIALES

M. David Giauque – UNIL, IDHEAP, PROFESSEUR

M. Loïc Furcy – UNIL, UNIBAT, CHEF DU GROUPE ÉNERGIE

M. Patrick Arnold – UNIL, UNIBAT, CHEF DU GROUPE PARC ET JARDINS

Mme Mélanie Facchinetti – UNIL, UNIBAT, CHEFFE DE PROJETS UTILISATEURS

ORGANISATION

M. Kaveh Rezakhanlou – ORGANISATEUR DU CONCOURS,
FREI REZAKHANLOU ARCHITECTES, LAUSANNE

M. Antoine Cordier – ÉTAT DE VAUD, DFIRE, DGIP, DAI, CHEF DE PROJET NBSH

M. Claudio Iglésias – ÉTAT DE VAUD, DFIRE, DGIP, DAI, RESP. DOMAINE II,
PARC UNIVERSITÉ

M. Rubén Merino – UNIL, UNIBAT, CHEF DE DOMAINE PLANIFICATION ET PROJETS

M. Pascal Diserens – MAQUETTISTE, ATELIER 12MILL, LAUSANNE

M^e Gabriel Cottier – NOTAIRE ET CONTACT DU CONCOURS,
ÉTUDE PHC NOTAIRES, LAUSANNE

2.4 Calendrier du concours

CONCOURS DE PROJETS

Lancement du concours	25.05.2021
Disponibilité du fond de maquette	25.05.2021
Délais pour l'envoi des questions	11.06.2021
Réponses du jury aux questions	29.06.2021
Rendu des projets	10.09.2021
Rendu des maquettes	24.09.2021
Jugement	octobre 2021
Remises des prix et présentation à la presse	15.11.2021

PLANNING PREVISIONNEL DU PROJET

Rapport de planification		septembre 2018
Rapport de programmation		février 2019
Rapport de faisabilité		juillet 2019
Concours de projet		mai 2021
Rapport du jury		novembre 2021
Architecte, AO contrats mandataires	4 mois	mars 2022
Cahier d'avant-projet	10 mois	janvier 2023
Cahier projet d'ouvrage	8 mois	septembre 2023
Dossier d'autorisation de construire	3 mois	décembre 2023
Octroi autorisation de construire	6 mois	juin 2024
Appels d'offre	10 mois	octobre 2024
Octroi du crédit d'ouvrage	11 mois	septembre 2025
Dossier plans d'exécution	6 mois	mars 2026
Réalisation	24 mois	avril 2028
Mise à disposition des bâtiments	1 mois	mai 2028
Ouverture des bâtiments		septembre 2028



3. Cahier des charges

3.1 Objet du concours et expression du besoin

L'objet du présent concours est un nouveau bâtiment pour les Sciences humaines de l'Université de Lausanne (UNIL).

Le dynamisme économique dont témoigne le canton de Vaud ainsi que sa croissance démographique se reflètent dans l'évolution des effectifs des étudiants et du personnel de l'Université de Lausanne (UNIL). Dans ce contexte, certaines infrastructures du campus voient leur capacité arriver à saturation. Corollairement, on peut relever que l'UNIL dispose d'une surface disponible par étudiant inférieure à la moyenne des hautes écoles de Suisse. Or le manque de surfaces d'enseignement et de recherche pose désormais un problème critique pour certaines facultés, tout particulièrement pour la Faculté des Hautes études commerciales (HEC) ainsi que pour l'Ecole de Droit de la Faculté de Droit, des Sciences Criminelles et d'Administration Publique (FDCA). Parallèlement, la croissance de la population des utilisateurs du campus augmente la demande exercée sur l'offre d'espaces de restauration, fortement sollicités à l'échelle du campus. A ce titre, un bâtiment proposant en son sein des espaces d'enseignement, de recherche (bureaux) ainsi qu'une offre de restauration constitue la solution la plus appropriée pour assurer l'offre et la qualité des infrastructures nécessaires à la vie, aux études et au travail sur le campus.

La qualité du cadre offert par le campus de Dorigny, caractérisé par des bâtiments de haute valeur architecturale dispersés dans un site offrant un écrin paysager et de biodiversité exceptionnelle n'est certainement pas étranger au développement récent de l'UNIL ainsi qu'à la croissance de ses effectifs d'étudiants. A ce titre, l'UNIL porte un soin tout particulier à ce que son développement s'appuie sur un usage le plus modéré possible du sol, ainsi que sur une consommation minimale de ressources naturelles et énergétiques. La construction d'un nouveau bâtiment doit dès lors impérativement s'inscrire dans cette double contrainte d'une croissance mesurée et qualitative, tout en garantissant la durabilité des nouvelles infrastructures ainsi que leur capacité à pouvoir s'adapter aisément à l'évolution des besoins futurs.

A l'heure actuelle, l'Ecole de Droit dispose de locaux regroupés dans le bâtiment Internef tandis que la Faculté HEC dispose de locaux répartis dans trois bâtiments distincts: l'Internef, l'Extranef et l'Anthropole. La séparation physique des entités de la Faculté HEC constitue une entrave au bon fonctionnement des activités de la Faculté. D'une part car le cœur de la Faculté HEC se situe à l'Internef et, d'autre part, car l'Anthropole est dédié principalement à d'autres facultés. Pour répondre à cette problématique ainsi qu'aux développements futurs, l'UNIL regroupera les deux facultés dans les bâtiments Internef, Extranef et NBSH ce qui sera favorable à la cohésion et à l'identité propre à chacune des deux facultés, tout en répondant à leurs besoins respectifs. Un véritable « pôle HEC-Droit » pourrait ainsi émerger sur le campus de l'UNIL.

3.2 Objectifs du concours

L'UNIL est une institution d'importance pour le canton. Elle forme des étudiantes et étudiants à la pensée critique et leur permet de prendre place dans une société qui a plus que jamais besoin de créativité et d'innovation. Depuis plusieurs années, l'Université a également adopté un positionnement très marqué en faveur de la durabilité, et son rôle de pionnière dans ce domaine est reconnu. Une orientation qui se traduit dans les cursus de formation, dans la recherche et dans l'expertise réalisée à l'Université mais également dans les engagements de cette dernière à l'échelle du campus, avec l'adoption des objectifs de la société à 2000 Watts. Il est dès lors naturel que les infrastructures, qui s'insèrent pour le temps long dans un campus aux qualités environnementales exceptionnelles, témoignent de cette orientation. Face à l'augmentation de ses effectifs d'étudiants, l'enjeu consiste à satisfaire le besoin d'infrastructures supplémentaires de l'Université en proposant un bâtiment qui s'inscrive pleinement dans la vision de durabilité incarnée par celle-ci.

Le maître de l'ouvrage partage entièrement cette vision stratégique du développement des bâtiments de l'Université. Elle reflète l'exigence d'exemplarité qu'endosse l'Etat ainsi que la stratégie immobilière de ce dernier, dans laquelle la durabilité occupe une position transversale. C'est précisément dans cette approche transversale de la durabilité que les études préliminaires ont été conduites par le maître de l'ouvrage, afin de s'assurer que toutes les dimensions de cette vision à long terme soient prises en considération, puis stimulent et alimentent le processus de création architecturale. Cela implique notamment de s'assurer d'un usage le plus modéré possible des ressources naturelles, énergétiques et financières. Mais cela exige également de veiller à ce que les nouveaux espaces mis à disposition puissent s'adapter le plus aisément possible pour répondre à l'évolution des besoins futurs, tout en enrichissant la qualité de vie, de travail et d'étude.

Les quatre sous-chapitres suivants déclinent ainsi cette attente transversale en quatre domaines :

- Insertion du projet dans le site
- Système constructif et matériaux
- Climat et énergie
- Travailler, collaborer, enseigner : les espaces de demain.

A la lumière de ces objectifs, il est attendu des candidats au concours d'architecture qu'ils apportent une réponse innovante à la hauteur de cette exigence transversale de durabilité et d'exemplarité. Le maître de l'ouvrage ne doute pas que la richesse des propositions qui lui parviendront saura aboutir à un projet encore impensé à l'heure actuelle, qui sera à même de répondre avec pertinence aux besoins formulés ici mais certainement aussi aux attentes de notre époque.

3.2.1 Insertion du projet dans le site

A deux pas du lac, le quartier Chamberonne bénéficie d'un contexte naturel, architectural et paysager d'exception ainsi que de très bonnes connexions au réseau de transports publics. Les projets de renaturation de la rivière Chamberonne à l'ouest et de connexion piétonne à l'est avec le quartier de la Bourdonnette viendront renforcer les qualités existantes du site.

Le périmètre de réflexion englobe l'entier du quartier Chamberonne ainsi qu'une partie du quartier Centre. Le grand parking « Chamberonne » à l'est du site, est réservé à un développement futur d'envergure et de haute densité par le Schéma Directeur des Hautes Ecoles. L'étendue du périmètre de réflexion permettra aux participants de proposer des solutions en tenant compte de l'impact des projets à venir ainsi que des flux existants sur le Campus de l'UNIL à Dorigny.

Le périmètre de construction est délimité à l'ouest par la rivière Chamberonne, au sud par la route cantonale, à l'est par une butte végétalisée et au nord et nord-ouest par les bâtiments Anthropole et Internef. Dans ce périmètre se trouvent le bâtiment Extranef, une zone de parking pour le personnel, ainsi que les espaces d'entrée ouest et sud des bâtiments Internef et Anthropole. Le maître de l'ouvrage souhaite avec la construction du NBSH dynamiser ces espaces et créer un pôle HEC-Droit en regroupant les deux Facultés concernées dans les bâtiments Internef, NBSH et Extranef. Ce projet a pour objectif de favoriser et renforcer la cohésion et l'identité propre des Facultés concernées.

Les espaces extérieurs projetés seront accessibles au public. Ils devront non seulement faciliter et articuler les flux entre les bâtiments existants mais également offrir un (des) lieu(x) de référence promouvant les échanges et la cohésion. Il est à noter, dans ce contexte que les entrées sud des bâtiments Anthropole et Internef donnent directement sur le périmètre de construction. Le maître de l'ouvrage souhaite créer un lieu identitaire pour le Campus de l'UNIL à Dorigny qui soit perméable et bien intégré au reste du site.

3.2.2 Système constructif et matériaux

La grande sensibilité de la maîtrise d'ouvrage aux questions de développement durable invite à se saisir des impacts de ce nouvel édifice dès le choix des matériaux de constructions et systèmes constructifs. A ce titre, le maître de l'ouvrage recherche un projet exemplaire, tant sous l'angle de la construction elle-même que celui de l'exploitation, entretien et fin de vie du bâtiment. C'est pourquoi il est souhaité une attention particulière sur la nature et le cycle de vie des matériaux choisis, en considérant leur impact sur la santé et le confort (COV, effusivité, etc), environnemental (fabrication, transformation, transport et déconstruction) et socio-économique (économie circulaire, valorisation d'entreprises locales, etc).

Le recours à des matériaux à faible énergie grise, sains, bruts et biosourcés / géosourcés de préférence d'origine locale, sont à privilégier. A titre d'exemple, il pourra s'agir de pierre massive, terre crue, briques de chanvre, bois, paille et autres fibres végétales. Employés à bon escient, ces matériaux devront répondre aux standards énergétiques les plus élevés permettant d'atteindre la cible construction des objectifs de la « Société à 2000 watts » et au label SméO.

Le choix des matériaux de construction doit garantir qu'ils ne porteront pas atteinte à la santé des personnes lors des phases de construction et déconstruction, ainsi que lors de toute la durée de vie du bâtiment. Ainsi, dès la phase de conception, les enjeux de fin de vie, de réemploi ou recyclage des matériaux seront pris en compte. A ce titre, la limitation des terres d'excavation, et leur gestion, de préférence locale, sont souhaitables. Les solutions constructives simples, sans technologies complexes et intégrant les principes de l'architecture bioclimatique (solaire passif, protections solaires, ventilation naturelle) seront préférées.

En retissant le lien entre architecture et matériaux sains, il pourra être pertinent d'intégrer les futures utilisatrices et utilisateurs dès la phase de chantier, par exemple par un travail de sensibilisation, de formation ou d'initiation à certaines techniques ou emplois de matériaux sains. En effet, la perception de la matérialité d'un édifice, le touché et le ressenti de matériaux bruts ou naturels joue sans conteste un rôle dans l'adhésion et l'appropriation d'un lieu, qu'il soit intérieur ou extérieur.

Une attention particulière sur la flexibilité des locaux est attendue. Les édifices capables de traverser le temps rendent possible des interventions, des modifications et des adaptations en fonction des nouveaux besoins et usages. Le choix des matériaux engage une certaine pensée constructive, au service d'une architecture cohérente et ouverte à des transformations aisées.

Finalement, l'enjeu du projet sera de démontrer la faisabilité économique par l'élaboration d'une stratégie maîtrisée de l'accès et de disponibilités des matériaux dans les délais et les dispositions attendus par le maître d'ouvrage. Le maître de l'ouvrage sera également très sensible aux coûts de maintenance des principaux matériaux proposés.

3.2.3 Climat et énergie

Les questions sur le climat et l'énergie dans le bâtiment sont généralement caractérisées par des performances chiffrées à atteindre et sanctionnées par l'obtention de labels. Cette approche place ces sujets dans le champ de la technique et de la science, alors que le principal enjeu de l'adaptation aux changements climatiques est l'évolution des habitudes. L'architecture est un des moyens pour changer ces habitudes si elle intègre des dispositifs climatiques simples et faciles d'emploi. Par là même, elle engage l'action concrète des utilisateurs.

Il est souhaité que les concepteurs intègrent des dispositifs dits « low-tech » comme par exemple la ventilation naturelle par l'ouverture des fenêtres et le bon dimensionnement de l'épaisseur des bâtiments, ainsi que des stratégies passives de régulation de la chaleur estivale. Il est également souhaité d'intégrer des logiques de collaboration climatique avec le milieu extérieur et notamment la végétation. Les arbres caducs procurent de l'ombre sur les baies vitrées et participent au rafraîchissement local par évapotranspiration en été, tandis qu'ils laissent passer les rayons du soleil entre leurs branches en hiver. Le bâtiment apportera en retour aux végétaux avoisinants une protection au vent et une inertie thermique en hiver. Le traitement architectural des dispositifs climatiques ouvre le champ à de nouvelles expressions et à la créativité des concepteurs. Il est souhaité que tous les espaces de travail accèdent à une quantité suffisante de lumière naturelle, cette dernière favorisant le bien-être, la concentration et la productivité des étudiants et travailleurs.

L'enjeu des dispositifs de régulation climatique facilement préhensibles par les utilisateurs vise à sortir de la logique du « bouton » et de la température idéale toute l'année. Cela demande de réapprendre à lire la météorologie quotidienne et à adapter ses comportements comme sa tenue vestimentaire par exemple. Il s'agit également de penser de manière moins instantanée et de tirer profit des variations climatiques journalières, en rafraîchissant par exemple les espaces de travail par ventilation nocturne selon les principes du « free cooling ». La gestion climatique des lieux redevient ainsi un sujet commun et non plus celle d'un centre de régulation informatique.

En intégrant la régulation climatique dans le quotidien de la journée de travail, on se relie au milieu environnant et à ses variations. On ouvre la fenêtre pour respirer de l'oxygène et ressourcer son corps et son esprit, on se met en mouvement et on stimule ainsi la pensée, la créativité et la sérendipité. Avec les systèmes passifs et traditionnels l'architecture et les utilisateurs redeviennent actifs dans leur relation au climat.

Il est demandé de proposer des dispositifs techniques avec un faible coût énergétique de fonctionnement et dont l'exploitation sera aisée, accroissant d'autant la durabilité de l'ouvrage. Une bonne isolation de l'enveloppe couplée à un dimensionnement adéquat des ouvertures permettra de réduire les consommations en chauffage, rafraîchissement et électricité.

La sobriété énergétique ne devra pas se limiter uniquement à l'exploitation du bâtiment, mais également à sa construction. Ainsi, devront être privilégiés les matériaux de construction ayant un faible impact carbone sur la totalité de leur cycle de vie, c'est-à-dire pour leur exploitation, leur transformation, leur transport, leur mise en œuvre et leur entretien. La mise en œuvre de matériaux biosourcés et issus de filières locales pourra permettre de répondre à cet enjeu.

Toutes ces considérations étant déjà très bien intégrées par divers organismes, on conseillera aux participants de se référer aux « principes des sociétés à 2000 Watts » dont l'UNIL est un des sites pilotes en transformation, et au label SméO.

3.2.4 Travailler, collaborer, enseigner : les espaces de demain

Le NBSH doit avoir un rôle pionnier pour créer l'outil le plus performant pour affronter le futur de l'université, de l'entreprise et de l'industrie. Pour le campus, il est souhaité la création d'espaces de qualité pour l'enseignement, l'étude, la recherche (bureaux). Les espaces « informels » sont aussi pris en compte et doivent présenter des qualités élevées, favorisant la co-création et l'échange. La restauration selon les besoins exprimés en phase de programmation pour le développement des activités de l'UNIL sur le campus est ici fortement à prendre en compte.

Le territoire de l'université doit permettre et favoriser des rencontres. Si aujourd'hui et demain l'on se rencontre sur un lieu physique, c'est pour y avoir une expérience qu'il n'est pas possible d'avoir autrement. L'université est un espace d'échange et d'émulation des savoirs où la rencontre physique doit être valorisée.

Le bâtiment proposé doit permettre la création d'espaces d'étude de qualité permettant de répondre aux nouvelles méthodes d'enseignement et de travail en groupe. Pour les bureaux, les « lignes directrices de planification des surfaces de travail pour les constructions neuves » ont servi à dimensionner et répartir les bureaux selon la fonction de l'occupant et une unité de base de 18 m². Les autres espaces doivent démontrer qu'ils répondent aux besoins d'échanges et d'émulation intellectuelle attendus d'un bâtiment universitaire. Il ne doit pas y avoir de couloirs et de culs de sac, mais des espaces et des lieux d'échanges.

Le corps enseignant doit disposer d'espace pour enseigner en présentiel. La salle de cours doit être flexible afin de recevoir tous types d'enseignements comme des ateliers, des séminaires, des rencontres, des cours ex-cathedra. Elle ne devrait pas être le seul lieu favorisant l'enseignement ; au contraire, tous les espaces construits doivent permettre la transmission du savoir. Les chercheurs et les doctorants doivent facilement avoir accès tant aux autres chercheurs qu'aux sources d'informations disponible sur place. Ce groupe de personnes est aussi régulièrement amené à interagir avec les étudiants. Plus la proximité entre le savoir développé par les doctorants et les étudiants sera grande, plus les étudiants pourront profiter de celui-ci. Entre étudiants, un enseignement est aussi possible. Ils doivent pouvoir collaborer, réaliser des séminaires, discuter, échanger et ainsi créer les nouvelles idées dont ils ont besoins pour leurs études.

Il faut proposer un bâtiment où l'on se sente bien, où l'on a envie de venir et de rencontrer ses pairs. Le territoire construit du bâtiment doit favoriser l'expérience des étudiants. Il est impératif de proposer le bon degré de privacité pour chaque espace. Une classification allant du plus ouvert au plus refermé permet de hiérarchiser facilement les espaces du programme (bureaux, salles de classe, salles de séminaires, couloirs, auditoriums, cafétéria, hall). En outre, les attentes en termes de confort thermique sont totalement différentes dans chaque espace car les activités y sont très différentes.

La quantité et la qualité de la lumière naturelle influe directement sur notre capacité à la concentration et à l'échange. La température est aussi un facteur décisif pour le confort des occupants. Les concurrents sont aussi amenés à réfléchir sur le confort acoustique et thermique des espaces.

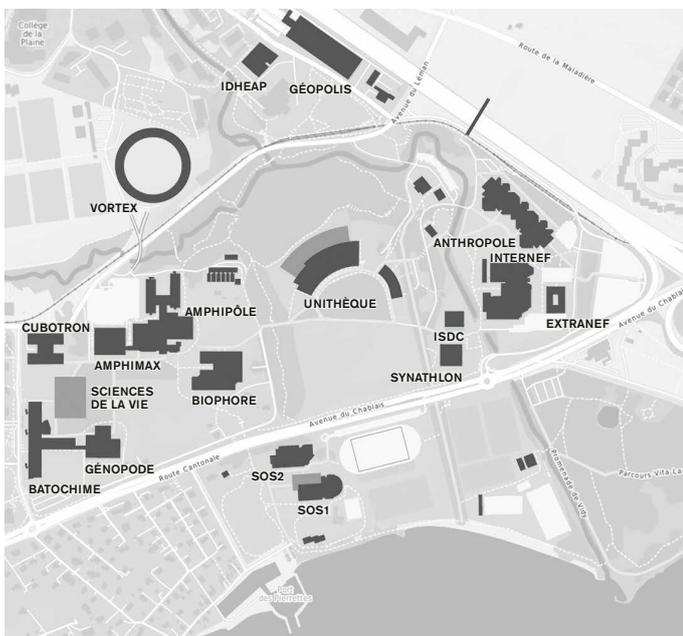
Les espaces proposés doivent favoriser la création d'un « pôle » HEC-Droit. C'est là avec la création de places et d'espaces de vie favorisant les échanges et les relations harmonieuses avec le contexte environnant du Campus que cet objectif pourra être atteint. Il faut que ces espaces permettent de sentir une identité forte propre aux deux facultés qui s'unissent.

3.3 Présentation du site

3.3.1 Situation générale

Installées côte à côte, l'Université de Lausanne (UNIL) et l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) forment ensemble une cité d'environ 35 000 habitants de jour.

En particulier, le campus de l'Université de Lausanne profite d'un cadre exceptionnel, ouvert sur le Léman et agrémenté d'espaces verts. Il regroupe non seulement les locaux dédiés à l'enseignement, à la recherche et à l'administration des Facultés, mais également diverses institutions associées, la Bibliothèque cantonale universitaire (BCU), les restaurants universitaires, plusieurs installations culturelles (par exemple le Théâtre de la Grange de Dorigny) et sportives (le Centre Sportif Universitaire de Dorigny).



Le site de l'UNIL est organisé en cinq quartiers :

- **CENTRE**
où se situent les bâtiments Unithèque, Unicentre, Synathlon et ISDC ;
- **CHAMBERONNE**
où se situent les bâtiments Internef, Anthropole, Extranef et qui accueille ce projet NBSH ;
- **SORGE**
où se situent les bâtiments Amphipôle et Amphimax, ainsi que les bâtiments Biophore, Génopode et Batochime ;
- **MOULINE**
où se situent les bâtiments Géopolis et celui de l'IDHEAP, ainsi que la Ferme de la Mouline ;
- **LAC**
où se situent les Salles Omnisports 1 et 2 ainsi que le Centre Sport et Santé.

Dans les cinq quartiers cités, les projets suivants sont en cours :

- **CENTRE**
extension de l'Unithèque, mise en service en 2025 ;
- **CHAMBERONNE**
le présent projet mis au concours, le Nouveau bâtiment pour les Sciences humaines, mise en service en 2028 ;
- **SORGE**
la rénovation et réaffectation des ailes du bâtiment Amphipôle.

Dans l'environnement du campus de l'UNIL, on trouve également des projets de bâtiments emblématiques pilotés par l'Etat de Vaud :

- **SYNATHLON**
interface unique entre sport, formation et recherche ; mis en service en 2018 ;
- **VORTEX**
logements étudiants, résidences académiques, salles pour vie culturelle et associative, centre de vie enfantine, commerces et restaurants ; mis en service en 2020 ;
- **CAMPUS SANTÉ**
regroupant le Centre Coordonné de Compétences Cliniques (C4), la Haute Ecole de Santé Vaud (HESAV), des logements étudiants, des logements, des activités économiques résidentielles (LET) et un bâtiment pour la Haute Ecole d'enseignement pédagogique (HEP1) ; mise en service en 2025.

Enfin, sur le site de l'EPFL, en complément des bâtiments dédiés à l'enseignement et à la recherche, on trouve quelques bâtiments emblématiques construits ou en projet :

- **ROLEX LEARNING CENTER**
bibliothèque ;
- **UNDER ONE ROOF**
pavillons au carrefour de la science, des arts et de la société ;
- **SWISSTECH CONVENTION CENTER**
un centre de congrès configurable ;
- **CAMPUS RTS**
pour les médias de demain.

Le projet de Nouveau bâtiment pour les Sciences humaines prévoit la construction d'un bâtiment neuf à proximité des bâtiments existants Internef, Extranef et Anthropole du Quartier Chamberonne sur le Campus de Dorigny de l'Université de Lausanne.

3.3.2 Environnement naturel et bâti

La qualité du cadre du Campus de l'UNIL se caractérise par des bâtiments de haute valeur architecturale dispersés dans un site offrant un écrin paysager et de biodiversité exceptionnelle avec des rivières et une forêt abritant une faune et flore importante. La proximité du lac et la richesse des espaces verts font du Campus un véritable parc universitaire que l'UNIL souhaite protéger et mettre en valeur.

L'UNIL porte un soin tout particulier à ce que son développement s'appuie sur un usage le plus modéré possible du sol, ainsi que sur une consommation minimale de ressources naturelles et énergétiques à la réalisation et à l'exploitation du bâtiment. La construction d'un nouveau bâtiment doit dès lors impérativement s'inscrire dans cette double contrainte d'une croissance mesurée et qualitative, tout en garantissant la durabilité des nouvelles infrastructures ainsi que leur capacité à pouvoir s'adapter le plus aisément possible à l'évolution des besoins futurs. Un projet important de renaturation de la rivière Chamberonne qui longe l'ouest du site du futur projet NBSH, est également en cours.

Les bâtiments universitaires sur le Campus portent tous un nom (Synathlon, Unithèque, Anthropole, Internef, etc) et sont conçus comme des entités indépendantes regroupant sous un même toit une mixité programmatique. Cette richesse programmatique fait partie de l'identité des constructions sur le site. Le site d'implantation du futur bâtiment se trouve dans le quartier Chamberonne qui regroupe les Facultés des Sciences humaines.

3.3.3 Parti d'aménagement

Le développement progressif de l'UNIL, orienté par la présence d'éléments environnementaux majeurs sur le site dès l'origine, s'est fait par quartiers qui, s'ils sont reliés entre eux par un ensemble de fonctions ou cheminements, présentent des caractéristiques propres dignes d'intérêt, méritant d'être développées en véritables identités sectorielles.

Cette identité par quartiers découle prioritairement du contexte paysager de très grande qualité, dont l'organisation spatiale progressive a tiré parti, le soulignant de cas en cas par l'implantation des constructions ou par un renforcement du caractère largement arborisé du site.

3.3.4 Mobilité

Afin de répondre aux besoins de mobilité de tous les usagers du campus – étudiants, enseignants, collaborateurs et visiteurs – de manière efficace et durable, l'UNIL s'efforce de développer une offre variée et abordable à même de rendre la diversité des moyens de déplacements attrayante pour tous. Toutes les réflexions développées sont accessibles sur le site : <http://www.unil.ch/mobilite/home/menuinst/presentation.html>

Le site d'implantation comporte des places de parking visiteur pour véhicules motorisés et des places de parking vélos. La suppression des places de parking est permise dans le cadre du projet. Le remplacement des places de parking pour véhicules motorisés pour personnes à mobilité réduite et les places de parking vélo est obligatoire.

3.3.5 Données topographiques

La topographie du quartier Chamberonne se caractérise par une légère pente du terrain, descendant vers le lac au sud et vers la rivière la Chamberonne à l'ouest. Deux buttes artificielles d'environ quatre mètres de haut ont été aménagées lors de la réalisation des bâtiments universitaires. La première délimite le quartier au sud, le long de la route de la Chamberonne, la deuxième sépare le quartier à proximité du parking Chamberonne 2, à l'extrémité est du campus.

3.4 Prescriptions techniques

3.4.1 Périmètres du concours

Le périmètre de réflexion (jaune) correspond à la zone d'impact indirect du futur bâtiment sur le développement des autres bâtiments du Campus.

Le périmètre d'intervention (bleu) correspond à l'emprise estimée aujourd'hui et sur laquelle les candidats au concours d'architecture pourront projeter les aménagements extérieurs.

Le périmètre de construction (rouge) correspond à la zone où il est autorisé d'implanter les bâtiments projetés.



- Périmètre de réflexion
- Périmètre d'intervention
- Périmètre de construction

3.4.2 Règles de construction

RÈGLEMENTATION EN VIGUEUR

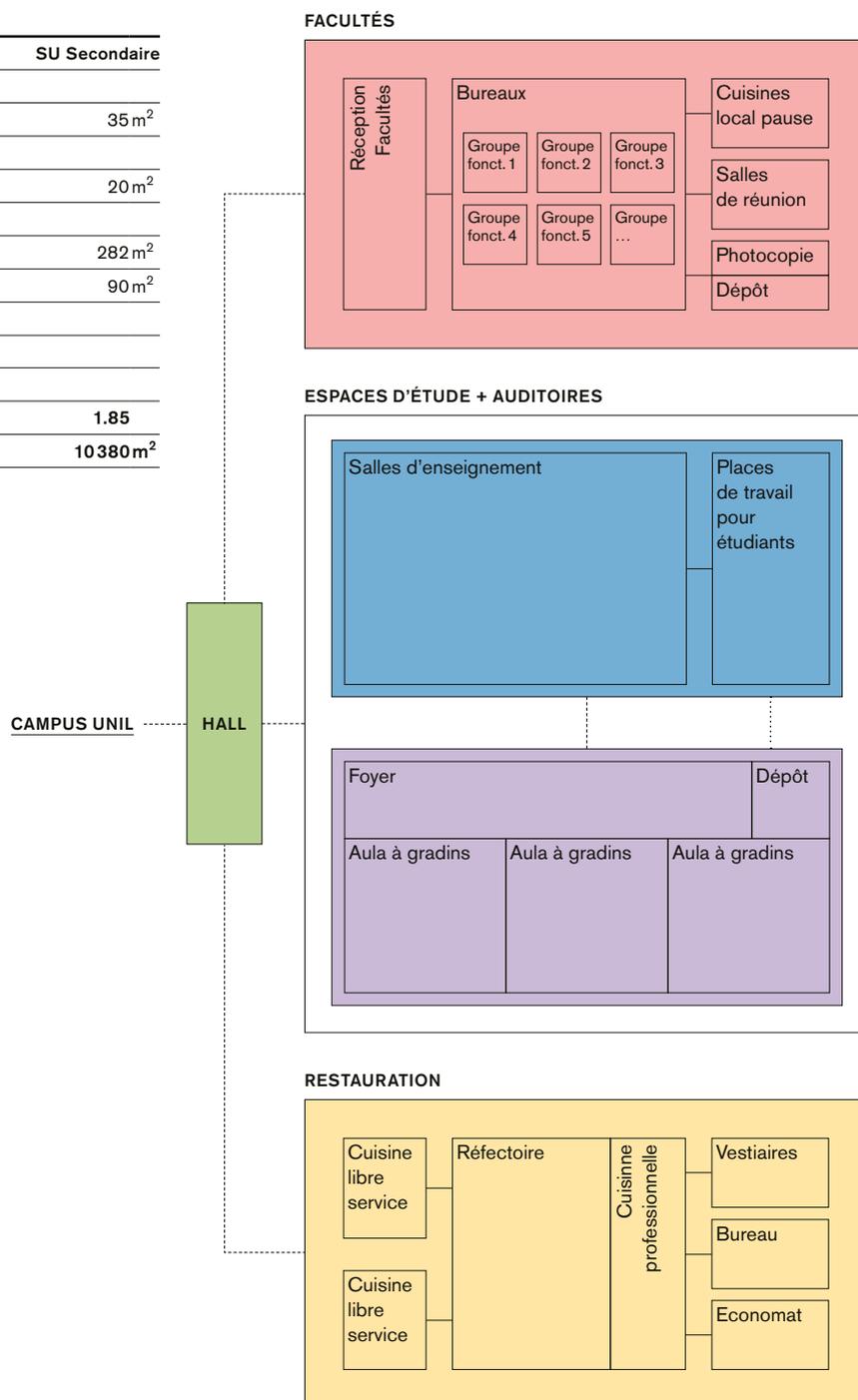
Le plan d'affectation cantonal 229 établi en 1968, et modifié le 3 avril 1992 fixe les dispositions qui sont destinées à assurer le développement harmonieux des Hautes Ecoles de la Confédération (EPFL) et du Canton (UNIL) ainsi que des constructions d'intérêt public et d'activités publiques ou privées liées aux Hautes Ecoles. Il en détermine le périmètre, les gabarits des constructions (altitude maximum 428 m) ainsi que les zones d'affectation et les règles applicables.

Le schéma directeur des hautes écoles pour les constructions futures de l'UNIL et de l'EPFL définit un périmètre d'intervention incluant une zone à bâtir de densité moyenne, dans le quartier Chamberonne, la mise en place de liaisons écologiques au sol ainsi que l'introduction d'agriculture urbaine de proximité par l'usager.

3.5 Programme du concours

Ce projet a pour objectif la construction sur le site de l'UNIL, d'un nouveau bâtiment doté du programme suivant :

		SU Principale	SU Secondaire
	100	HALL, DÉGAGEMENTS	selon projet
	200	AUDITOIRES	700m ²
	300	ESPACES D'ÉTUDE	600m ²
	400	RESTAURATION	500m ²
	500	FACULTÉS	3631 m ²
	600	SANITAIRES	282m ²
	700	LOGISTIQUE	180m ²
	800	TECHNIQUES	selon projet
SUP		SURFACE UTILE PRINCIPALE 5611 m ²	
		RATIO CIBLE SP/SUP 1.85	
SP		SURFACE DE PLANCHER CIBLE 10380m ²	



4. Jugement

4.1 Recevabilité et examen préalable

Recevabilité

Le secrétariat du concours, M^e Gabriel Cottier, notaire, a réceptionné à son cabinet 43 dossiers à l'échéance du vendredi 10 septembre 2021 à 16h30. Les dossiers ont tous respecté le principe de l'anonymat.

Les enveloppes contenant les fiches d'identification des auteurs des projets ont été retirées des cartables et conservées par le secrétariat.

Le dossier n° 44 BABEL est arrivé hors délai, il a été livré au secrétariat du concours le lundi 13 septembre 2021.

Le secrétariat du concours a également réceptionné 44 maquettes contre la remise d'une attestation datée et signée. Elles ont toutes été remises en respectant l'échéance du vendredi 24 septembre 2021 à 16h30. Elles ont toutes respecté le principe de l'anonymat.

Les documents remis ont été contrôlés par l'organisateur. De manière générale, les 43 projets sont complets et sont recevables.

Examen préalable

Le contrôle a été réalisé par l'organisateur, le bureau FRAR architectes. Les 43 projets respectent le périmètre des constructions, le gabarit en hauteur et les distances de sécurité incendie mentionnées dans le cahier des charges.

4.2 Projets

Les projets remis dans les conditions prescrites par les règlements du concours ont été numérotés de 1 à 43 par le secrétariat du concours dans leur ordre d'arrivée :

N°	DEVISE
01	DÉS-ALIGNEMENT
02	Rive droite
03	KAMELEON
04	LE CAMPUS VERTICAL
05	La Climathèque
06	THLON 225
07	neptune
08	CECI TUERA CELA
09	CHARLIE
10	Absorbing the environment
11	LA FORÊT DE LA CONNAISSANCE
12	LE CUBE des sciences humaines
13	HYPERNEF
14	L'EVENTIL
15	L'Observatoire de Dorigny
16	REMEMBER ARISTOTE
17	Chanvre
18	Une porte de convergence
19	DU PLOT ET DU PLOD
20	123n
21	TEACHING KIT
22	ASSEMBLE
23	Blue Velvet
24	continuum
25	POLNAREF
26	SYNERGIE
27	LONGBOARD
28	AMOENUS
29	CO-SPACE
30	Moonwalk
31	MODE EN SOL
32	double bubble
33	Ombrages
34	add-in
35	morphosis
36	PILE & FACE
37	ORION
38	TOWER AND SQUARE
39	QUADRIPEDES
40	La Plume
41	UNI'S_SQUARE
42	WoodenSky
43	silva – lustrum – nemus

4.3 Délibérations du jury

SESSIONS DES 30 SEPTEMBRE, 1^{ER} ET 15 OCTOBRE 2021

Introduction et rappel des objectifs

Le président du jury salue les membres du jury et ouvre la session. Il présente les différents membres et rappelle le déroulement et les objectifs du concours, les critères du jugement, les points forts du programme ainsi que le respect du règlement SIA 142.

Acceptation des projets au jugement

Le jury est informé du projet n° 44 BABEL arrivé hors délai selon le règlement du concours. Il décide à l'unanimité de l'exclure du jugement sans avoir pris connaissance de son contenu.

Le jury a pris note de la recevabilité et de l'examen préalable des 43 projets conformes et décide donc de les accepter tous au jugement et à la répartition des prix.

4.4 Prise de connaissance des projets

Le jury prend connaissance des projets et entame un examen approfondi de tous les projets.

1^{er} tour de jugement

Le jury vote et élimine au premier tour de jugement les projets suivants :

N°	DEVISE
01	DÉS-ALIGNEMENT
03	KAMELEON
07	neptune
08	CECI TUERA CELA
10	Absorbing the environment
11	LA FORÊT DE LA CONNAISSANCE
12	LE CUBE des sciences humaines
14	L'EVENTIL
15	L'Observatoire de Dorigny
17	Chanvre
19	DUPLOT ET DUPLOD
20	123n
22	ASSEMBLE
23	Blue Velvet
24	continuum
29	CO-SPACE
30	Moonwalk
32	double bubble
33	Ombrages
35	morphosis
36	PILE & FACE
37	ORION
38	TOWER AND SQUARE
39	QUADRIPEDES
42	WoodenSky
43	silva – lustrum – nemus

2^e tour de jugement

Le jury continue ses délibérations, vote et élimine au second tour de jugement les projets suivants :

N°	DEVISE
02	Rive droite
04	LE CAMPUS VERTICAL
06	THLON 225
21	TEACHING KIT
26	SYNERGIE
34	add-in

Tour de repêchage

Le jury procède à un tour de repêchage complet et décide de maintenir ses choix ; aucun projet n'est repêché.

3^e tour de jugement

Le jury continue ses délibérations, vote et décide d'éliminer au troisième tour de jugement les projets suivants :

N°	DEWISE
27	LONGBOARD
40	La Plume

A la suite du troisième tour, le jury décide de conserver pour le dernier tour de jugement et de procéder à l'expertise approfondie des 9 projets retenus :

N°	DEWISE
05	La Climathèque
09	CHARLIE
13	HYPERNEF
16	REMEMBER ARISTOTE
18	Une porte de convergence
25	POLNAREF
28	AMOENUS
31	MODE EN SOL
41	UNI'S_SQUARE

4.5 Rapport des spécialistes-conseils

Les spécialistes-conseils se sont réunis les 4, 8 et 11 octobre 2021 et ont procédé à l'expertise approfondie des 9 projets retenus à l'issue des trois premiers tours de jugement.

Les projets ont été analysés selon les thématiques suivantes :

- conformité au programme ;
- économie ;
- physique du bâtiment ;
- structure bois ;
- durabilité ;
- site 2000 W ;
- santé au travail ;
- sociologie du travail ;
- schémas fonctionnels ;
- aménagements extérieurs.

4.6 Délibération et classement des projets

Le 15 octobre 2021, le jury prend connaissance des expertises des spécialistes-conseils, dans lesquelles ces derniers ont mis en évidence les points forts et les points faibles des projets, et il examine en détail leurs conclusions.

Les délibérations autour des projets retenus pour la dernière session donnent lieu à de riches débats. L'évolution des discussions et la comparaison des projets conduisent le jury à choisir, à l'unanimité, le projet lauréat et de procéder au classement suivant :

CLASSEMENT DÉFINITIF

N°	DEWISE	RANG
09	CHARLIE	1 ^{er} rang
28	AMOENUS	2 ^e rang
05	La Climathèque	3 ^e rang
31	MODE EN SOL	4 ^e rang
13	HYPERNEF	5 ^e rang
25	POLNAREF	6 ^e rang

Les projets suivants ne sont pas classés :

N°	DEWISE
16	REMEMBER ARISTOTE
18	Une porte de convergence
41	UNI'S_SQUARE

4.7 Prix et mentions

La somme globale des prix de ce concours s'élève à CHF 256 000.- HT.

Au vu de l'investissement consenti, le jury décide d'attribuer un défraiement de CHF 2000.- HT à chacun des 9 projets du dernier tour puis de répartir le solde comme suit :

N°	DEWISE	RANG	PRIX	MONTANT
09	CHARLIE	1 ^{er} rang	1 ^{er} prix	63 000.- HT
28	AMOENUS	2 ^e rang	2 ^e prix	45 000.- HT
05	La Climathèque	3 ^e rang	3 ^e prix	40 000.- HT
31	MODE EN SOL	4 ^e rang	4 ^e prix	35 000.- HT
13	HYPERNEF	5 ^e rang	5 ^e prix	30 000.- HT
25	POLNAREF	6 ^e rang	6 ^e prix	25 000.- HT

4.8 Recommandations du jury

Le jury remercie chaleureusement l'ensemble des concurrents pour leur contribution à la recherche de solutions dans le cadre de ce concours. Il félicite les architectes primés et en particulier l'auteur du projet lauréat n°09 CHARLIE dont il recommande au maître de l'ouvrage la poursuite des études.

4.9 Levée de l'anonymat

Après l'établissement du classement et l'attribution des prix, le président du jury et le notaire procèdent, en présence du jury, à l'ouverture des enveloppes cachetées contenant les fiches d'identification des concurrents.

Fin des sessions de jury.

5. Approbation

Le présent rapport est approuvé par le jury.

L'ensemble des signatures des membres professionnels et non professionnels du jury est à disposition auprès du maître de l'ouvrage. Afin de garantir la protection des données, les signatures ne sont pas publiées.

EMMANUEL VENTURA
 PRÉSIDENT DU JURY
 ARCHITECTE CANTONAL
 DGIP-DFIRE, ÉTAT DE VAUD

EMERIC LAMBERT
 ARCHITECTE, PARC, PARIS

VALENTIN KUNIK
 ARCHITECTE, KDM, LAUSANNE

MARLÈNE LEROUX
 ARCHITECTE, ATELIER ARCHIPLEIN,
 GENÈVE

MARCO SONDEREGGER
 ARCHITECTE, CARPE, RENENS

PHILIPPE PONT
 ARCHITECTE, DIRECTEUR GÉNÉRAL
 DGIP-DFIRE, ÉTAT DE VAUD

FRÉDÉRIC HERMAN
 UNIL, RECTEUR

CHANTAL OSTORERO
 DIRECTRICE GÉNÉRALE
 DFJC, DGES, ÉTAT DE VAUD

BENOÎT FRUND
 UNIL, VICE-RECTEUR
 « TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET CAMPUS »

VINCENT MARTENET
 UNIL, FACULTÉ FDCA, DOYEN

MARIANNE SCHMID MAST
 UNIL, FACULTÉ HEC, DOYENNE

6. Levée de l'anonymat



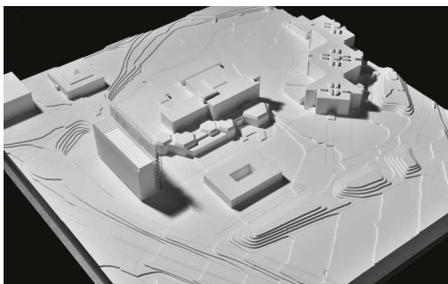
01. DÉS-ALIGNEMENT p.67
FLORIANI E STROZZI ARCHITETTI SAGL PARADISO
CONSULTANTS
 MARCIONELLI E WINKLER & PARTNERS SA BELLINZONA
 ZOCCHETTI SA LUGANO



02. RIVE DROITE p.68
COMAMALA ISMAIL ARCHITECTES SÀRL DELÉMONT



03. KAMELEON p.69
TONY MANGONE ARCHITECTES YVERDON-LES-BAINS



04. LE CAMPUS VERTICAL p.70
DÜRIG AG ZÜRICH



05. LA CLIMATHÈQUE p.36
PHILIPPE RAHM ARCHITECTES PARIS /FR
CONSULTANTS
 WEINMANN ÉNERGIES ECHALLENS
 INGENI SA GENÈVE
 ISI – INGÉNIERIE ET SÉCURITÉ INCENDIE SÀRL
 LAUSANNE



06. THLON 225 p.71
ANDREA ARRIOLA FIOLE (ARAMÉ STUDIO)
 BARCELONE /ESP



07. NEPTUNE p.72
CAPPELLETTI SESTITO ARCHITETTI SAGL LUGANO
CONSULTANTS
 ECOCONTROL SA LOCARNO
 RUPRECHT INGEGNERIA SA LUGANO
 STUDIO PROTEC SA ASCONA
 ELETTROCONSULENZE SOLCÀ SA MENDRISIO



08. CECI TUERA CELA p.73
ARCH. TOMMASO FANTINI
DIPL. ARCH. USI-AAM (VG13 ARCHITECTS) MILANO /ITA
ARCH. ALBERTO ROSSI
DIPL. ARCH. USI-AAM MILANO /ITA



09. CHARLIE p.28
BACKGROUND ARCHITECTURE SÀRL LAUSANNE
CONSULTANTS
 KÄLIN & ASSOCIÉS SA LAUSANNE
 ENPLEO SÀRL LAUSANNE
 STRATUS – VISUALISATION D'ARCHITECTURE LAUSANNE



10. ABSORBING THE ENVIRONMENT p.74
GNWA - GONZALO NERI & WECK ARCHITEKTEN ZÜRICH
CONSULTANTS
MUTTONI & FERNÁNDEZ ING. CONSEILS SA ECUBLENS
ARTEFACTORYLAB PARIS



11. LA FORÊT DE LA CONNAISSANCE p.75
STUDIO TRANSIT S.R.L. ROME /ITA



12. LE CUBE DES SCIENCES HUMAINES p.76
DFDC SAGL PARADISO
CONSULTANTS
WMM INGENIEURE AG MÜNCHENSTEIN
THIERRY DALCANT EIRL PARIS /FRA
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP SI
BARCELONE /ESP



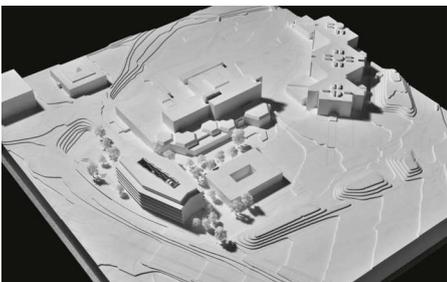
13. HYPERNEF p.44
COLBOC SACHET ARCHITECTURES – COSA PARIS /FR



14. L'EVENTIL p.77
ADRIEN RENOULT ARCHITECTE GENÈVE



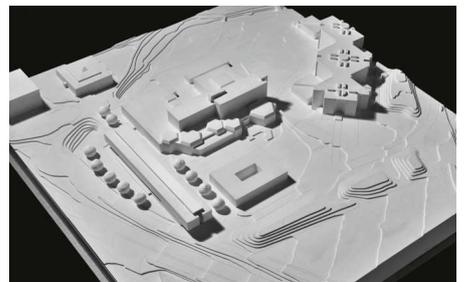
15. L'OBSERVATOIRE DE DORIGNY p.78
ARQUIVIO ARCHITECTS SLP MADRID /ESP



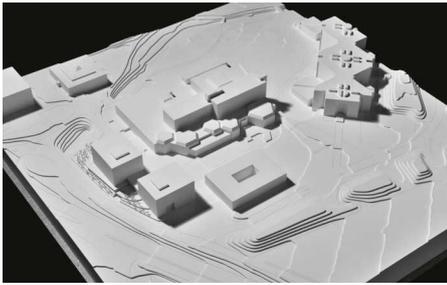
16. REMEMBER ARISTOTE p.52
PATRIARCHE ARCHITECTES SA GLAND



17. CHANVRE p.79
BARRAULT PRESSACCO PARIS /FRA
CONSULTANTS
INGENI SA CAROUGE
CHRISTIAN VON DÜRING ARCH. EPFL-SIA GENÈVE



18. UNE PORTE DE CONVERGENCE p.56
MARTINEZ ARQUITECTURA SAS BOGOTA /COL
JOSE LUISA CONCHA JERONIMO GRANADA /ES



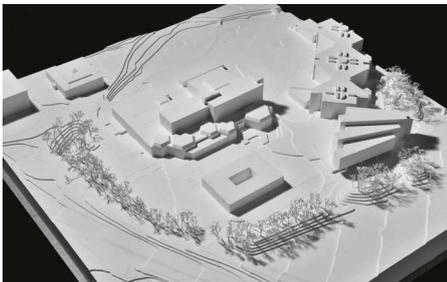
19. DUPLOT ET DUPLOD p.80
BARRE BOUCHETARD ARCHITECTURE PARIS /FRA
OCAM ARCHITECTURE PARIS /FRA



20. 123N p.81
SUJETS ET OBJETS D'ARCHITECTURE SÀRL GENÈVE



21. TEACHING KIT p.82
LACROIX CHESSEX SA GENÈVE



22. ASSEMBLE p.83
M/S MADE CHICLANA /ESP



23. BLUE VELVET p.84
VINCENT GILLOT ARCHITECTURE SASU PARIS /FRA
CONSULTANTS
BOLLINGER GROHMANN PARIS /FRA
ELIOTH MONTREUIL /FRA



24. CONTINUUM p.85
OMAR TRINCA, ARCHITECTE EPFL-SIA LAUSANNE
CONSULTANTS
MARTIAL CHABLOZ PARTNAIRES SA ECHALLENS
PASCAL HEYRAUD NEUCHÂTEL



25. POLNAREF p.48
MPH ARCHITECTES LAUSANNE



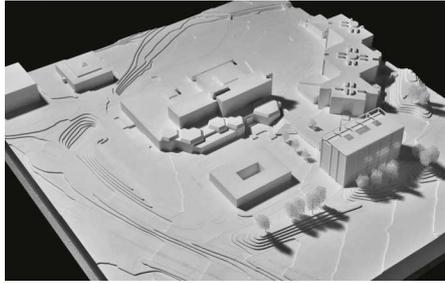
26. SYNERGIE p.86
ARLAB SA VEVEY



27. LONGBOARD p.87
GROUP8 SÀRL CAROUGE
CONSULTANTS
INGEGNERI PEDRAZZINI GUIDOTTI SAGL LUGANO



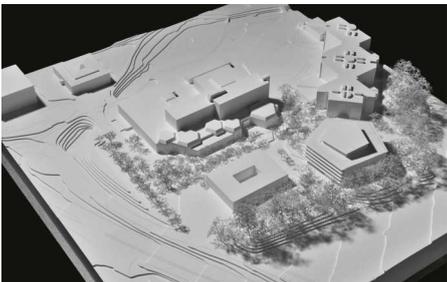
28. AMOENUS p.32
PONT 12 ARCHITECTES SA CHAVANNES-RENENS
CONSULTANTS
ALIA BENGANA ARCHITECTE DPLG OLLON
FORSTER PAYSAGE SÀRL PRILLY



29. CO-SPACE p.88
ERIK GIUDICE ARCHITECTURE PARIS /FRA



30. MOONWALK p.89
STUDIO BBD SÀRL VILLARS ST. CROIX



31. MODE EN SOL p.40
DETLING PÉLÉRAUX ARCHITECTES LAUSANNE



32. DOUBLE BUBBLE p.90
ATELIER D21 SÀRL LAUSANNE
CONSULTANTS
BG INGÉNIEURS CONSEILS SA LAUSANNE
X-MADE GMBH BASEL
ATELIER AYA EPESES



33. OMBRAGES p.91
MANN & CAPUA MANN ARCHITECTES SÀRL LAUSANNE



34. ADD-IN p.92
CHAPPUIS ARCHITECTES SA FRIBOURG
CONSULTANTS
TIMBATEC HOLZBAUINGENIEURE AG DELÉMONT
INGENTA AG BERN
ENERGIE CONCEPT SA BULLE
3DM VISUALISATIONS ARCHITECTURALES BIENNE



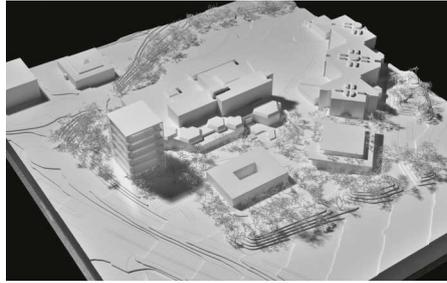
35. MORPHOSIS p.93
BLÄTTLER DAFFLON ARCHITEKTEN AG ZÜRICH
CONSULTANTS
MAKIOL WIEDERKEHR AG BEINWIL AM SEE



36. PILE & FACE p.94
ITTEN+BRECHBÜHL SA LAUSANNE
CONSULTANTS
EFFIN'ART-SÀRL LAUSANNE
POLYSCOPE CONSULTING SA ETOY



37. ORION p.95
ON-ARCHITECTURE SÀRL LAUSANNE
BELLARABERTHER ARCHITECTES GENÈVE



38. TOWER AND SQUARE p.96
FEHLMANN ARCHITECTES SA MORGES
OFFICE KERSTEN GEERS DAVID VAN SEVEREN
ARCHITECTS BRÛSSEL /BEL
CONSULTANTS
NICOLAS FEHLMANN ING. CONSEILS SA MORGES
ATMOSLAB LONDON /UK
KOLLEKTIF GENT /BEL



39. QUADRIPEDES p.97
AHAA GMBH LUZERN
CONSULTANTS
BLESSHES AG LUZERN
ENFORS AG SEMPACH



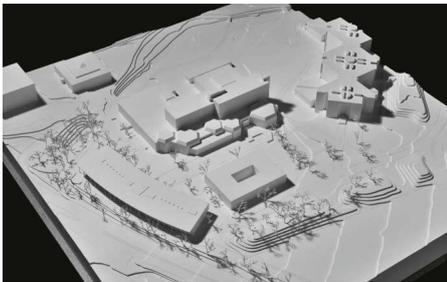
40. LA PLUME p.98
JAN KINSBERGEN LTD. ZÜRICH
CONSULTANTS
DR. NEVEN KOSTIC GMBH ZÜRICH
AMSTEIN + WALTHERT AG ZÜRICH



41. UNI'S SQUARE p.60
AL30 ARCHITECTES SÀRL LAUSANNE



42. WOODENSKY p.99
CP3 ARCHITECTURE SA LAUSANNE



43. SILVA - LUSTRUM - NEMUS p.100
MM&JC ARCHITECTES ET ASSOCIÉS SÀRL SION
LUIS DE GREGORIO TOMÁS MADRID /ESP

7. Classement

<p>09. CHARLIE</p> <p>LAURÉAT INDEMNITÉ</p> <p>63 000.– HT 2000.– HT</p> <p>BACKGROUND ARCHITECTURE SÀRL LAUSANNE CONSULTANTS KÄLIN & ASSOCIÉS SA LAUSANNE ENPLEO SÀRL LAUSANNE STRATUS – VISUALISATION D'ARCHITECTURE LAUSANNE</p>	<p>16. REMEMBER ARISTOTE</p> <p>FINALISTE INDEMNITÉ</p> <p>2000.– HT</p> <p>PATRIARCHE ARCHITECTES SA GLAND</p>
<p>28. AMOENUS</p> <p>2^E RANG / 2^E PRIX INDEMNITÉ</p> <p>45 000.– HT 2000.– HT</p> <p>PONT12 ARCHITECTES SA CHAVANNES-RENNES CONSULTANTS ALIA BENGANA ARCHITECTE DPLG OLLON FORSTER PAYSAGE SÀRL PRILLY</p>	<p>18. UNE PORTE DE CONVERGENCE</p> <p>FINALISTE INDEMNITÉ</p> <p>2000.– HT</p> <p>MARTINEZ ARQUITECTURA SAS BOGOTA /COL JOSE LUISA CONCHA JERONIMO GRANADA /ES</p>
<p>05. LA CLIMATHÈQUE</p> <p>3^E RANG / 3^E PRIX INDEMNITÉ</p> <p>40 000.– HT 2000.– HT</p> <p>PHILIPPE RAHM ARCHITECTES PARIS /FR CONSULTANTS WEINMANN ÉNERGIES ECHALLENS INGENI SA GENÈVE ISI – INGÉNIERIE ET SÉCURITÉ INCENDIE SÀRL LAUSANNE</p>	<p>41. UNI'S-SQUARE</p> <p>FINALISTE INDEMNITÉ</p> <p>2000.– HT</p> <p>AL30 ARCHITECTES SÀRL LAUSANNE</p>
<p>31. MODE EN SOL</p> <p>4^E RANG / 4^E PRIX INDEMNITÉ</p> <p>35 000.– HT 2000.– HT</p> <p>DETLING PÉLÉRAUX ARCHITECTES LAUSANNE</p>	
<p>13. HYPERNEF</p> <p>5^E RANG / 5^E PRIX INDEMNITÉ</p> <p>30 000.– HT 2000.– HT</p> <p>COLBOC SACHET ARCHITECTURES – COSA PARIS /FR</p>	
<p>25. POLNAREF</p> <p>6^E RANG / 6^E PRIX INDEMNITÉ</p> <p>25 000.– HT 2000.– HT</p> <p>MPH ARCHITECTES LAUSANNE</p>	

ARCHITECTE
BACKGROUND ARCHITECTURE SÀRL
BOULEVARD DE GRANCY 51
1006 LAUSANNE

JAEEL VILLAT
NATHAN HOH
DORA REGEV
JAMES LEE

CONSULTANTS – SPÉCIALISTES
INGÉNIEUR CIVIL
KÄLIN & ASSOCIÉS SA LAUSANNE
PHYSIQUE DU BÂTIMENT
ENPLEO SÀRL LAUSANNE
IMAGES 3D
STRATUS LAUSANNE
VISUALISATION D'ARCHITECTURE

PROJET LAURÉAT / PREMIER RANG / PREMIER PRIX

09. CHARLIE

Le jury a particulièrement apprécié ce projet qui a su trouver la juste mesure pour répondre aux différentes attentes.

Insertion du projet dans le site

Le projet CHARLIE, implanté dans la partie sud du site, requalifie la bordure en réponse à la route cantonale qui cadre la limite du campus par une diagonale. Avec un volume de taille modeste, il complète la composition amorcée en amont avec le Synathlon, l'ISDC et l'Extranef et termine ainsi la composition du front sud. Cette implantation permet de redynamiser des espaces actuellement libres et mal qualifiés. Compact, le projet permet de dégager de généreux espaces libres, soit deux nouvelles esplanades qui s'articulent autour d'une placette végétalisée. L'aménagement du rez-de-chaussée est en lien direct avec les espaces extérieurs et la localisation de l'accueil accompagne la relation entre les entrées de l'Internef et de l'Extranef.

Système constructif et matériaux

Le jury a particulièrement apprécié le choix du système constructif, son équilibre et son efficacité. Le recours à des matériaux naturels ou recyclés est clairement expliqué et intégré au projet. Il s'exprime à travers un schéma structurel qui propose d'utiliser les matériaux à bon escient. On perçoit très clairement la relation entre les types de structures, les matériaux employés, les portées développées avec les programmes concernés.

Les grands programmes tels que les auditorios, la cafétéria et le foyer se trouvent au rez-de-chaussée tandis qu'au premier niveau s'installent les espaces de tailles intermédiaires. Ces deux premiers niveaux et le sous-sol sont judicieusement construits en béton recyclé pour assurer les grandes portées nécessaires. Les étages supérieurs proposent une structure mixte de plancher en béton associée à des solives en bois portées sur une charpente bois. Ce dispositif structurel mixte s'exprime en façade avec une grille structurelle en béton qui s'affine par rapport au rez-de-chaussée et qui est complétée par une présence importante d'éléments en bois sur les trois derniers niveaux, notamment des volets roulants en bois. On notera également que des casquettes en béton protègent les éléments bois des intempéries.

Un effort est aussi porté à la réduction des quantités de terre d'excavation tant par la modeste emprise au sol que par la réduction au strict minimum des espaces en sous-sol. Il est aussi proposé de réemployer la terre d'excavation sur site.

Climat et énergie

Sans proposer des procédés très innovants, les solutions constructives et architecturales simples de cette proposition intègrent les principes éprouvés de l'architecture bioclimatique (solaire passif, protections solaires...). Des débords de toits mais également des stores mobiles extérieurs (rouleaux ou lamelles orientables selon les espaces) limitent efficacement les gains solaires directs en été, tout en mettant l'utilisateur au cœur de la gestion de son confort thermique. Le jury a particulièrement apprécié la volonté d'allier confort et réduction du besoin en énergie à travers le concept de ventilation hybride proposé. En été et à la mi-saison, les espaces seront ventilés naturellement. En hiver, la ventilation naturelle manuelle est complétée par une ventilation mécanique double-flux à récupération de chaleur. Le jury souhaite que la suppression de cette dernière, au bénéfice d'une ventilation naturelle totale, soit étudiée afin de réduire les besoins d'énergie et de réduire par la même occasion le dimensionnement des gaines.

Travailler, collaborer, enseigner : Les espaces de demain

L'organisation spatiale pertinente et compacte du bâtiment a séduit le jury. Le flux et les liens proposés entre les différentes parties du programme sont optimaux et les trois plateaux supérieurs proposent la flexibilité attendue. Entre deux bandes de bureaux individuels, positionnées sur les plus longues façades au nord et au sud, se développent des bureaux paysagés offrant une variété de modes de travail sur un même étage. Les espaces proposés de grande qualité sont enrichis par des ouvertures entre étages à plusieurs endroits et il en résulte un lieu agréable à vivre et riche en espaces de rencontres et de partage.

Du point de vue de l'accès à la lumière naturelle et des apports solaires, la cafétéria est judicieusement implantée à l'ouest au bord de la Chamberonne qui sera prochainement renaturée et se trouvera au soleil de l'après-midi. Au sud, l'espace en double hauteur entre les auditorios donne accès au sous-sol. Il est baigné de lumière naturelle et offre des vues vers le lac et les montagnes.

Ainsi ce projet a su faire une synthèse équilibrée entre les différentes attentes du jury et du maître de l'ouvrage, en proposant une insertion pertinente dans le site et une architecture constructive et climatique sincère et durable exprimant avec justesse l'attention portée aux espaces dédiés aux futurs enseignants et étudiants.



NOUVEAU BÂTIMENT POUR LES SCIENCES HUMAINES - CHARLIE



ORIENTATION
1:1000



IMPLANTATION

De la détermination de la place de la nouvelle construction, à la définition de son implantation, l'objectif est de définir un lieu d'habitat pour les sciences humaines, en lien avec le contexte urbain et paysager existant.

Le site est situé à l'extrémité sud-est du campus, à proximité de la zone de stationnement et de la zone de circulation principale.

VEGETATION

Le site est situé dans une zone de végétation dense, caractérisée par une grande variété d'arbres et de plantes. L'objectif est de préserver cette végétation et de l'intégrer dans le projet architectural.

ARTICULATION

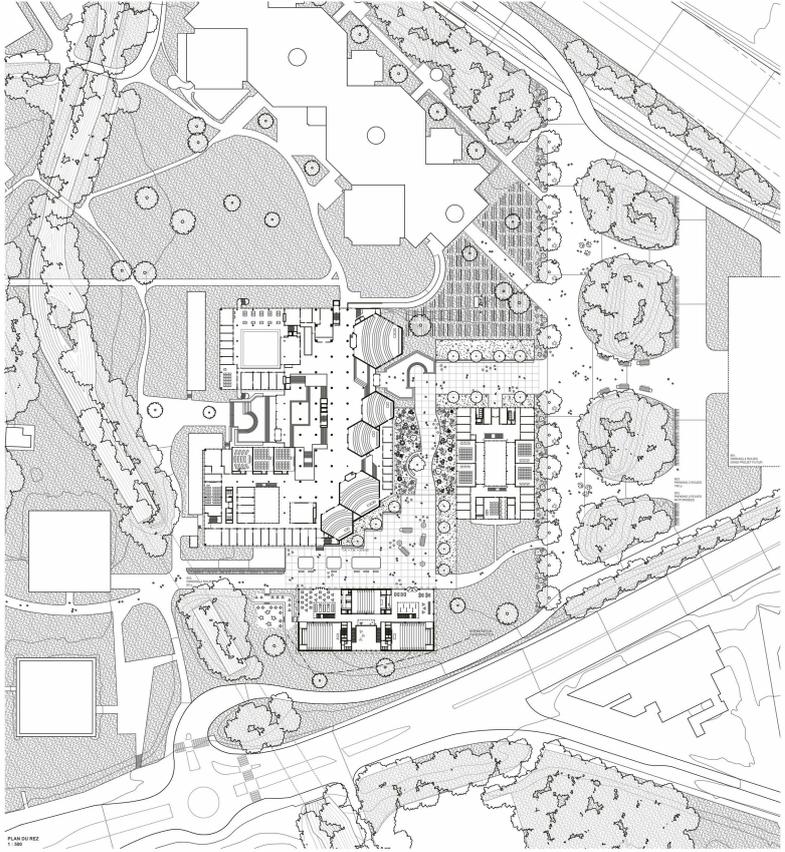
Le projet est articulé autour de deux axes principaux : un axe longitudinal et un axe transversal. Ces axes définissent la structure spatiale du bâtiment et son rapport avec l'environnement.

SYNERGIES

Le projet est conçu pour favoriser les synergies entre les différentes disciplines des sciences humaines. L'architecture encourage les échanges et les collaborations entre les chercheurs et les étudiants.

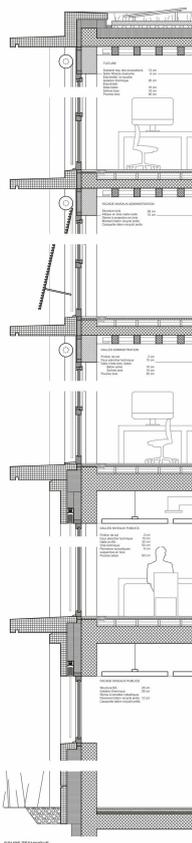
PLAN D'ÉTAT

1:200



PLAN D'ÉTAT
1:200

NOUVEAU BÂTIMENT POUR LES SCIENCES HUMAINES - CHARLIE



COURT TECHNIQUE
1:200

ÉCOLOGIE DU CONTRAIT

Le projet est conçu pour répondre aux exigences de l'écologie du contrat, en intégrant des solutions innovantes pour réduire l'impact environnemental.

1. La structure est conçue pour être durable et résistante, avec une attention particulière portée sur la qualité des matériaux et la durabilité des finitions.
2. Les matériaux utilisés sont sélectionnés pour leur faible empreinte carbone et leur capacité à être recyclés.
3. Les systèmes de ventilation et de chauffage sont optimisés pour réduire la consommation d'énergie et améliorer la qualité de l'air intérieur.



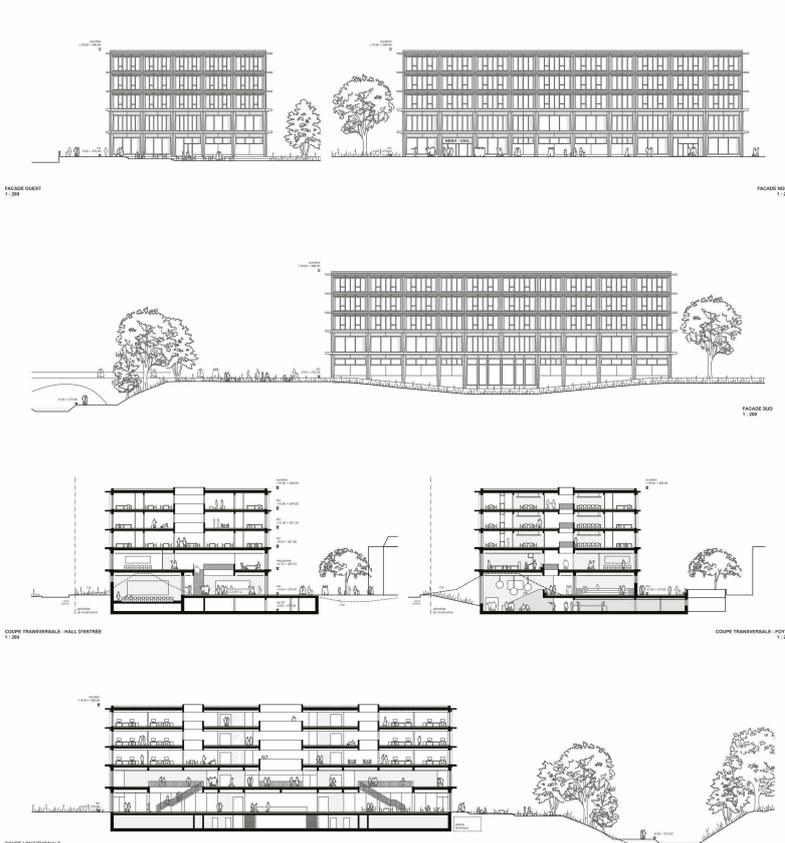
STRUCTURE

La structure est conçue pour être durable et résistante, avec une attention particulière portée sur la qualité des matériaux et la durabilité des finitions. Les fondations sont conçues pour supporter le poids du bâtiment et résister aux séismes.



PHYSIQUE ET TECHNIQUE

Les performances physiques et techniques du bâtiment sont optimisées pour garantir un environnement de travail sain et confortable. Les systèmes de ventilation et de chauffage sont conçus pour répondre aux besoins des occupants.



FAÇADE OUEST
1:200

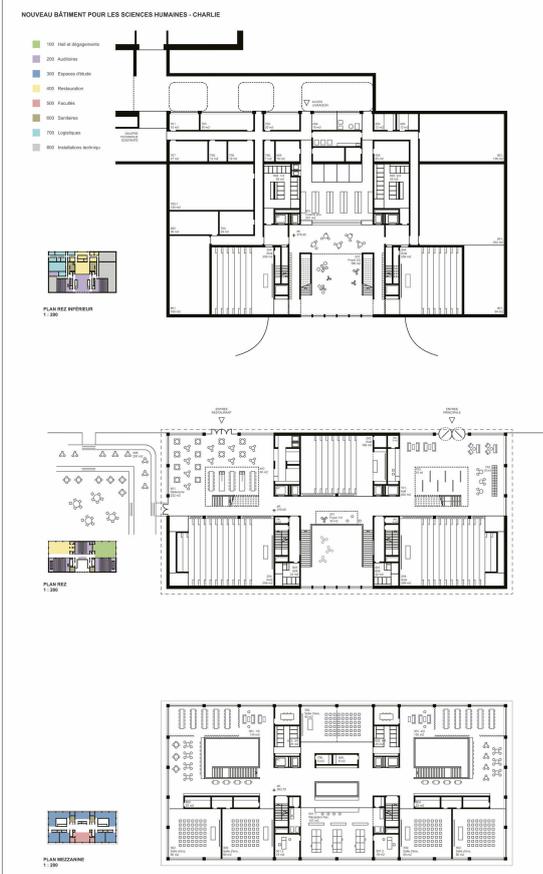
FAÇADE EST
1:200

FAÇADE SUD
1:200

COUPE TRANSVERSALE - HALL D'ENTRÉE
1:200

COUPE LONGITUDINALE
1:200

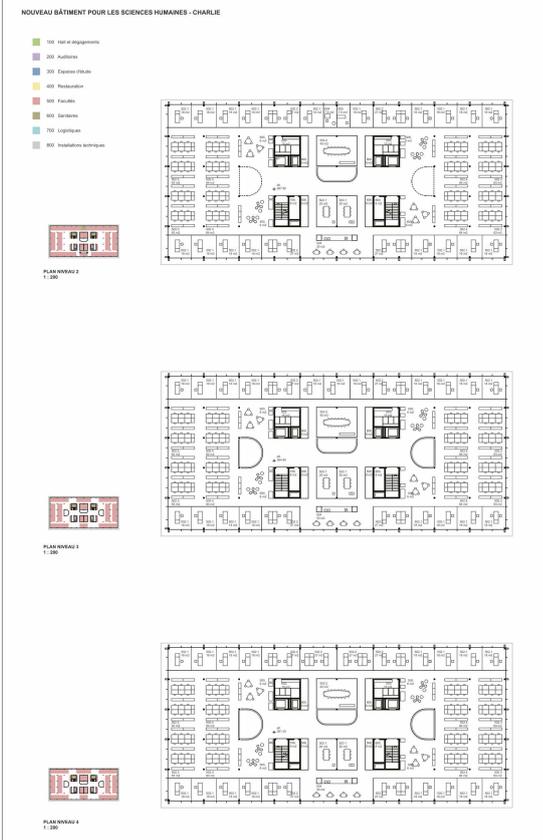
COUPE TRANSVERSALE - PAVILLON
1:200



VUE EXTERIEUR



VUE INTERIEUR



PROJET ET PROGRAMME

SIMPLICITÉ - EXPLICITÉ - FLEXIBILITÉ

La simplicité du projet réside dans son caractère de non-dépendance vis-à-vis de son programme. Les programmes sont définis par des besoins généraux et non par des besoins spécifiques. Les besoins généraux sont définis par des besoins généraux et non par des besoins spécifiques. Les besoins généraux sont définis par des besoins généraux et non par des besoins spécifiques.

ACCUEIL FACILE

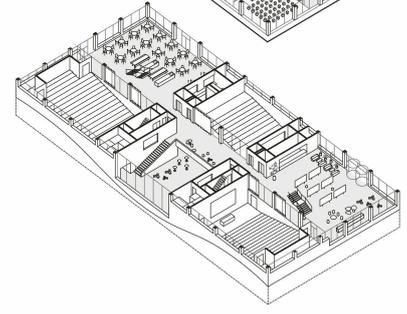
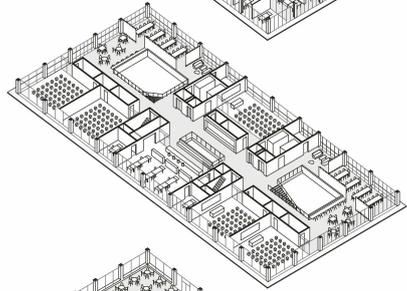
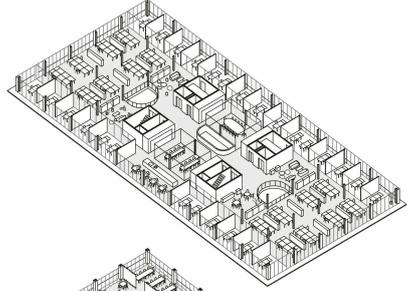
ACCESSIBILITÉ - DISPONIBILITÉ

Le projet est conçu pour être accessible à tous. Les espaces sont conçus pour être accessibles à tous. Les espaces sont conçus pour être accessibles à tous. Les espaces sont conçus pour être accessibles à tous.

AUDITOIRES

QUOTIDIENNETÉ - EXCEPTIVITÉ

Le projet est conçu pour être accessible à tous. Les espaces sont conçus pour être accessibles à tous. Les espaces sont conçus pour être accessibles à tous. Les espaces sont conçus pour être accessibles à tous.



ADMINISTRATION

DOMESTICITE - RENOUVELER - PRAGMATIQUE

Les espaces administratifs sont conçus pour être accessibles à tous. Les espaces administratifs sont conçus pour être accessibles à tous. Les espaces administratifs sont conçus pour être accessibles à tous.

ESPACES ETUDIANTS

ESPACES FORMATION

Les espaces de formation sont conçus pour être accessibles à tous. Les espaces de formation sont conçus pour être accessibles à tous. Les espaces de formation sont conçus pour être accessibles à tous.

ESPACES PUBLICS

ACCUEIL - OUVERTURE - POLYVALENCE

Les espaces publics sont conçus pour être accessibles à tous. Les espaces publics sont conçus pour être accessibles à tous. Les espaces publics sont conçus pour être accessibles à tous.

ARCHITECTE
PONT 12 ARCHITECTES SA
RUE CENTRALE 15
1022 CHAVANNES-RENEUS

CHRISTIANE VON ROTEN
ROSA CLIMENT
BRAÏS EMMENEGGER
ANTOINE HAHNE
ENZO MIGLIANO
KAREN SCHULER
PIERRE-MARIE REGNIER

CONSULTANTS – SPÉCIALISTES
MATÉRIAUX
ALIA BENGANA ARCHITECTE DPLG OLLON
ARCHITECTE PAYSAGISTE
FORSTER PAYSAGE SÀRL PRILLY

DEUXIÈME RANG / DEUXIÈME PRIX

28. AMOENUS

Le jury a souhaité distinguer ce projet dont l'implantation tout comme le parti architectural sont singuliers.

Insertion du projet dans le site

Sur l'ensemble du site de l'université, les bâtiments semblent dispersés dans un paysage qui les embrasse. Le projet AMOENUS souligne la qualité paysagère actuelle du site en cherchant à dissimuler le bâtiment dans le paysage du campus et la Chamberonne. Le bâtiment ouvre une large façade côté campus et constitue une butte végétalisée côté route et parking. Développé sur deux niveaux, il s'étend du nord au sud et positionne judicieusement les programmes publics, tels que réfectoire, amphithéâtres et salles d'enseignement aux abords de l'Anthropole. Le corps central et l'extrémité sud reçoivent sur deux niveaux les espaces de travail. Ce geste architectural embrasse et relie tout le secteur des sciences humaines en s'adossant à une colline végétale. Cependant, l'implantation très particulière du projet, consomme une très grande surface au sol, et bien qu'une importante surface perméable soit restituée en toiture, celle-ci ne peut réellement être considérée comme équivalente.

Système constructif et matériaux

Le jury a apprécié le fait que le bâtiment se développe sur deux niveaux uniquement et contienne une surface en sous-sol très modeste. Il est proposé d'utiliser les terres d'excavation non seulement pour la construction de la butte mais aussi pour les cloisons en terre crue ; si la composition de celle-ci est compatible avec la production de briques de terre crue. Bien que l'accent ait été mis sur une utilisation du « bon matériau au bon endroit », le dispositif structurel de porteurs en bois, à première vue rationnel et efficace, semble être correctement dimensionné au centre du bâtiment, mais semble plus problématique au niveau des extrémités nord et sud. De plus, malgré la volonté clairement exprimée de recourir à des matériaux naturels (bois et terre crue), le vaste radier, le long mur de soutènement et la dalle sont en béton. Aussi, les surfaces contre terre sont considérables et rendent l'emploi de matériaux naturels et bruts difficile.

Climat et énergie

La gestion climatique de ce bâtiment, installé dans le sol, associe l'inertie de la terre et l'apport de l'énergie solaire par ses grandes baies vitrées, limitant ainsi les besoins en chauffage. Des débords de toit limitent les gains solaires directs pendant la période estivale et régulent ainsi la température intérieure. Le jury tient à saluer le concept de ventilation ambitieux et 100 % passif de la proposition : l'air neuf est acheminé à l'aide d'un puit canadien qui rafraîchit l'air en été et le préchauffe en hiver grâce à l'inertie du sol, tandis que quatre cheminées thermiques extraient l'air vicié par différence de pression. Une ventilation nocturne estivale est également mise en place à l'aide de ce même procédé, et permet de décharger efficacement les calories accumulées la journée pendant la nuit. Ainsi, le jury souligne l'effort de mise en œuvre de procédés bioclimatiques passifs, sans renforts de technologies complexes.

Travailler, collaborer, enseigner : Les espaces de demain

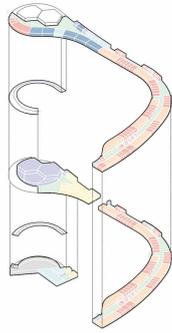
En proposant un bâtiment très long finement intégré au paysage, deux atouts fondamentaux apparaissent pour les espaces de collaboration et de travail. Depuis l'esplanade, il est possible en un simple coup d'œil de découvrir les personnes et les travaux en cours. Cette forme de mise en vitrine des savoirs et des gens stimule l'envie de rencontre et de collaboration. Cette grande vitrine permet également de mettre en valeur les utilisateurs. L'autre atout est de concentrer en un lieu très accessible les trois auditoriums nécessaires. De la grande longueur du bâtiment résulte peut-être un manque de lieux majeurs de rencontre à l'intérieur. Il résulte de la grande distance entre les extrémités du bâtiment un risque de manque de collaborations à l'interne.

L'implantation particulière du projet propose un acte fort en construisant la fin du paysage de l'université à son extrémité est. Néanmoins ce parti pris empêche les futurs développements de la zone et a conduit le jury à ne pas retenir cette proposition.

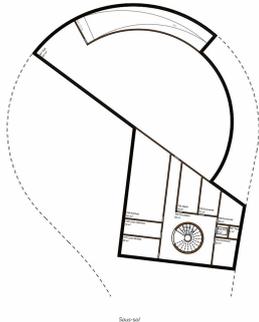


NOUVEAU BÂTIMENT POUR LES SCIENCES HUMAINES
AMENUS

- Hall et déchargement
- Auditorium
- Espaces d'études
- Bibliothèque
- Perforé
- Escalier-spectacle
- Salles
- Loggia
- Bibliothèque



Axe programme



Section 0/000



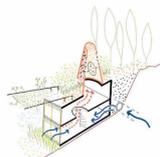
Clair et aéré

Rayonner et être à son environnement, le bâtiment se veut léger par son fonctionnement et par son caractère transparent. L'architecture s'inscrit dans une logique de transparence et de légèreté.

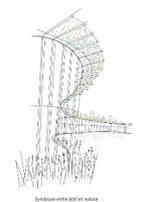
Une nouvelle relation de l'habitat, à partir de la gestion des espaces et de la circulation, est proposée. Elle vise à créer un lien entre l'habitat et l'environnement, à travers la transparence et la légèreté.

L'objectif est de créer un habitat qui soit à la fois transparent et léger, qui soit à la fois ouvert et protégé, qui soit à la fois connecté et autonome.

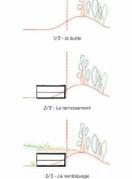
Le projet est un habitat qui se veut à la fois transparent et léger, qui se veut à la fois ouvert et protégé, qui se veut à la fois connecté et autonome.



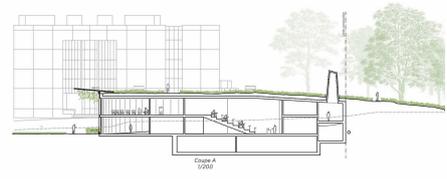
Le fonctionnement du bâtiment



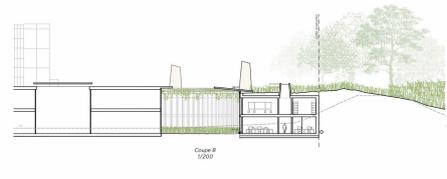
Séparation entre hall et espace



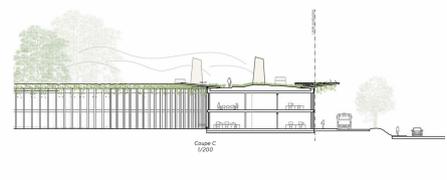
0/0



Coupe A 0/000



Coupe B 0/000



Coupe C 0/000

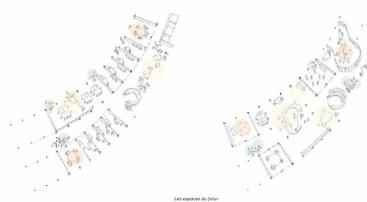
NOUVEAU BÂTIMENT POUR LES SCIENCES HUMAINES
AMENUS

Travaux, collaborer, analyser, enseigner, assister.

Le projet est un habitat qui se veut à la fois transparent et léger, qui se veut à la fois ouvert et protégé, qui se veut à la fois connecté et autonome.

Le projet est un habitat qui se veut à la fois transparent et léger, qui se veut à la fois ouvert et protégé, qui se veut à la fois connecté et autonome.

Le projet est un habitat qui se veut à la fois transparent et léger, qui se veut à la fois ouvert et protégé, qui se veut à la fois connecté et autonome.



Les espaces de cour



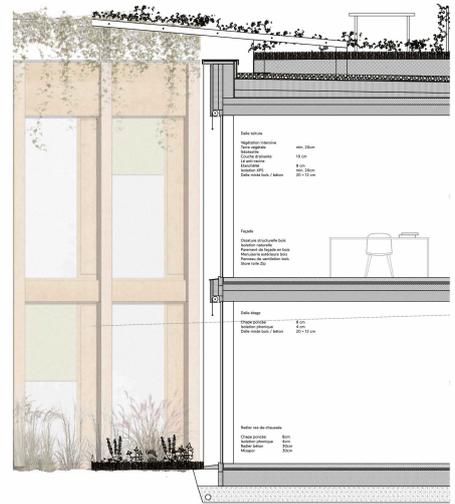
Circulation horizontale



Travaux universitaires



Élévation 0/000



Coupe 2 - Élévation 0/000

ARCHITECTE
PHILIPPE RAHM ARCHITECTES
RUE CHABANAIS 12
75002 PARIS /FR

PHILIPPE RAHM
IRENE D'AGOSTINO
ISABELA FERRARI
YANN SCHWALLER
KILLIAN DUMOULIN
BERTHA CHEN

CONSULTANTS – SPÉCIALISTES
WEINMANN ÉNERGIES ECHALLENS
INGENI SA GENÈVE
ISI – INGÉNIERIE ET SÉCURITÉ
INCENDIE SÀRL LAUSANNE

TROISIÈME RANG / TROISIÈME PRIX

05. LA CLIMATHÈQUE

Le jury a souhaité saluer les propositions précises, savantes et ambicieuses de ce projet. La démarche entièrement conduite par un souci d'adaptation aux questions climatiques et à la gestion des ambiances intérieures a particulièrement séduit le jury.

Insertion du projet dans le site

Un volume très compact développé sur neuf niveaux est proposé. Il trouve sa juste position entre les bâtiments existants au nord-est du site. Son implantation permet de délimiter une place minérale entre les bâtiments du futur pôle HEC-Droit, à savoir l'Internef et l'Extranef. Cet espace de convergence entre les entrées des trois bâtiments renforce le dialogue urbain et devient un espace de communication et d'échange. L'espace entre l'Anthropole et le NBSH, traité par un réseau de petites allées entrecoupé d'une multitude de jardins potagers à l'usage des étudiants, est particulièrement réjouissant. L'accès principal se fait judicieusement depuis la place du pôle HEC-Droit. Les auditorios et salles d'enseignement sont organisés sur quatre niveaux. Le réfectoire logé au dernier étage offre une vue sur le lac et les alpes, néanmoins il ne permet pas un accès fluide depuis les espaces extérieurs publics.

Système constructif et matériaux

Du point de vue du système constructif et de l'usage vertueux des matériaux, la proposition est cohérente et ambitieuse. Le jury tient à signaler la qualité du travail de communication et d'explication des choix et dispositifs proposés. Le sous-sol composé de pieux en béton armé, poteaux en pierre et dalles mixtes bois-béton exprime une certaine solidité. Au rez-de-chaussée et au premier étage, une structure en béton armé et en pierre, associée à des planchers en bois-béton armé permettent de répondre aux besoins de grandes portées. Les étages suivants sont en bois massif, système structurel cohérent avec la régularité de la trame qui compose l'architecture du bâtiment.

Climat et énergie

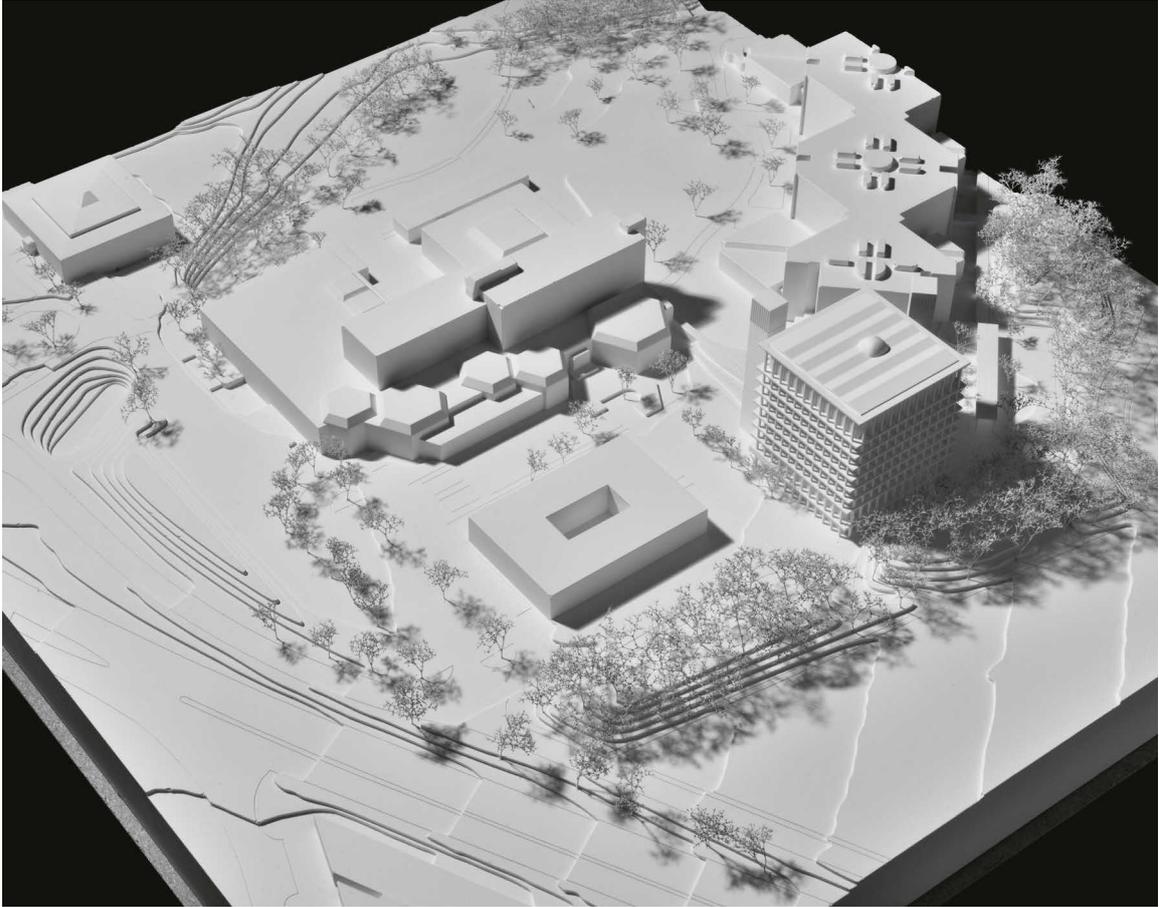
Le jury a particulièrement apprécié la conception savante du bâtiment : la justesse du positionnement au nord du site, l'originalité de la ventilation naturelle, l'étagement du bâtiment entre un pôle frais et un pôle chaud, la mise en œuvre différenciée des matériaux par leurs qualités physiques ainsi que les balcons fleuris.

Le jury tient particulièrement à saluer le concept de ventilation hybride proposé. Si la ventilation est de type mécanique avec récupération de chaleur en hiver, elle est entièrement naturelle pendant le reste de l'année grâce à la mise en œuvre de deux tours à vent. Une première tour est orientée dans la direction des vents dominants pour capter le vent qui descend jusqu'en R-1 où il sera rafraîchi pour être ensuite distribué dans les différents niveaux du bâtiment et finalement extrait par l'autre tour.

Travailler, collaborer, enseigner : Les espaces de demain

La disposition des espaces de travail selon une gradation de climat permet d'offrir des espaces de travail d'une grande qualité. Le fait que le bâtiment évite les couloirs, dans son plan d'étage type, offre les espaces de rencontre et de collaboration souhaités. La prise en compte du climat permet aussi de garantir, tout au long de l'année, des espaces de qualité. Les étages très flexibles permettent une appropriation facile et flexible. Le manque de relation entre les étages semble toutefois péjorer la dynamique collective souhaitée au sein du bâtiment. L'espace central de la cheminée thermique, bien que permettant la centralisation des mouvements, apparaît compliqué dans une utilisation quotidienne.

Les propositions techniques et climatiques proposées par ce projet singulier ont particulièrement plu au jury, néanmoins la grande hauteur du bâtiment, la quantité de surface construite et la multiplicité des défis techniques ont semblé trop ambitieux pour que ce projet soit retenu.





État d'avancement des bâtiments du pôle MCO-Doc

Notre ambition est d'offrir un environnement architectural et urbain de qualité, en intégrant le bâtiment dans son contexte urbain et paysager. Le projet est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.



Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

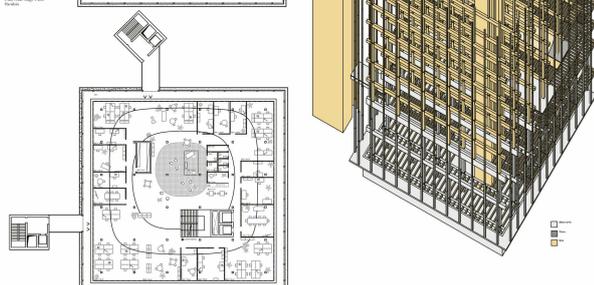
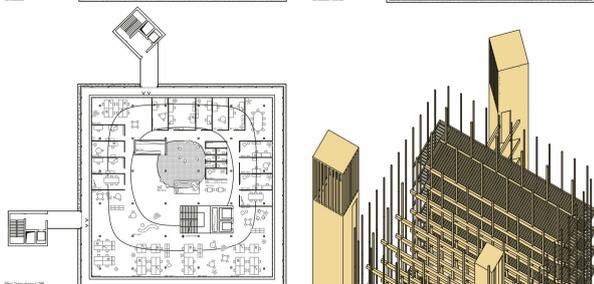
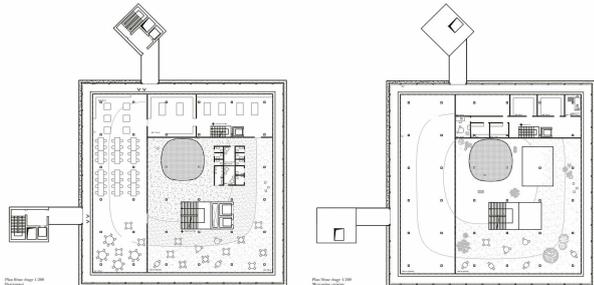
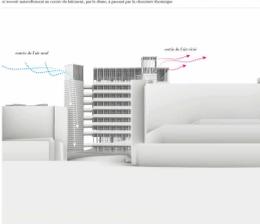
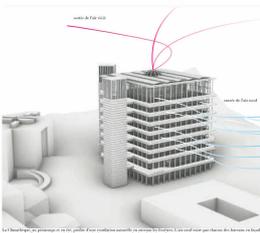
Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.



Principes structurels, système constructif et matériaux

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

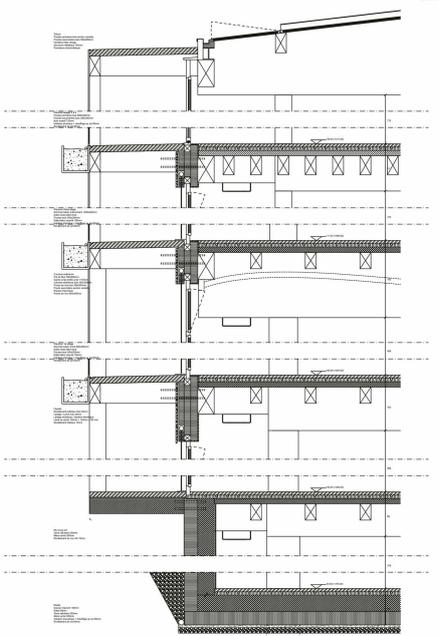
Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.

Le bâtiment est conçu pour s'insérer harmonieusement dans le tissu urbain existant, tout en créant un nouveau point de repère architectural.



ARCHITECTE
DETLING PÉLÉRAUX ARCHITECTES
AVENUE DE TIVOLI 62
1007 LAUSANNE

ASTRID DETTLING
IDA-MARIE HOFFMANN
GAËLLE JENNI
JEAN-MARC PÉLÉRAUX
CAROLINE SICRE

QUATRIÈME RANG / QUATRIÈME PRIX

31. MODE EN SOL

Le jury a souhaité valoriser cette proposition notamment pour l'attention portée à l'implantation et à son insertion dans le site.

Insertion du projet dans le site

Le projet se situe au nord du site et génère des espaces extérieurs fluides et accueillants. La volumétrie en pentagone irrégulier cherche le dialogue entre l'orthogonalité donnée par le plan directeur et le plan à 45 degrés de l'Anthropole. Le grand hall du rez-de-chaussée se veut perméable et rassembleur principalement grâce aux trois larges entrées. Le sol suit en pente douce la déclivité du terrain pour être à niveau avec les bâtiments voisins.

Système constructif et matériaux

Le projet présente une grande qualité liée aux aspects de durabilité. Par exemple, la proposition d'un sous-sol modeste permet de limiter le volume de terres d'excavation. De plus, le projet prévoit la mise en œuvre de cloisons en béton de terre et éléments de terre comprimée, et propose également une variante originale avec des hourdis en terre cuite. Malgré tout, la géométrie irrégulière semble difficilement réalisable avec le système structurel proposé en poteaux-poutres et dalle composée. Les portées varient énormément et sont, par endroits, très importantes. Ainsi les options constructives annoncées n'ont pas semblé cohérentes avec la géométrie générale du bâtiment.

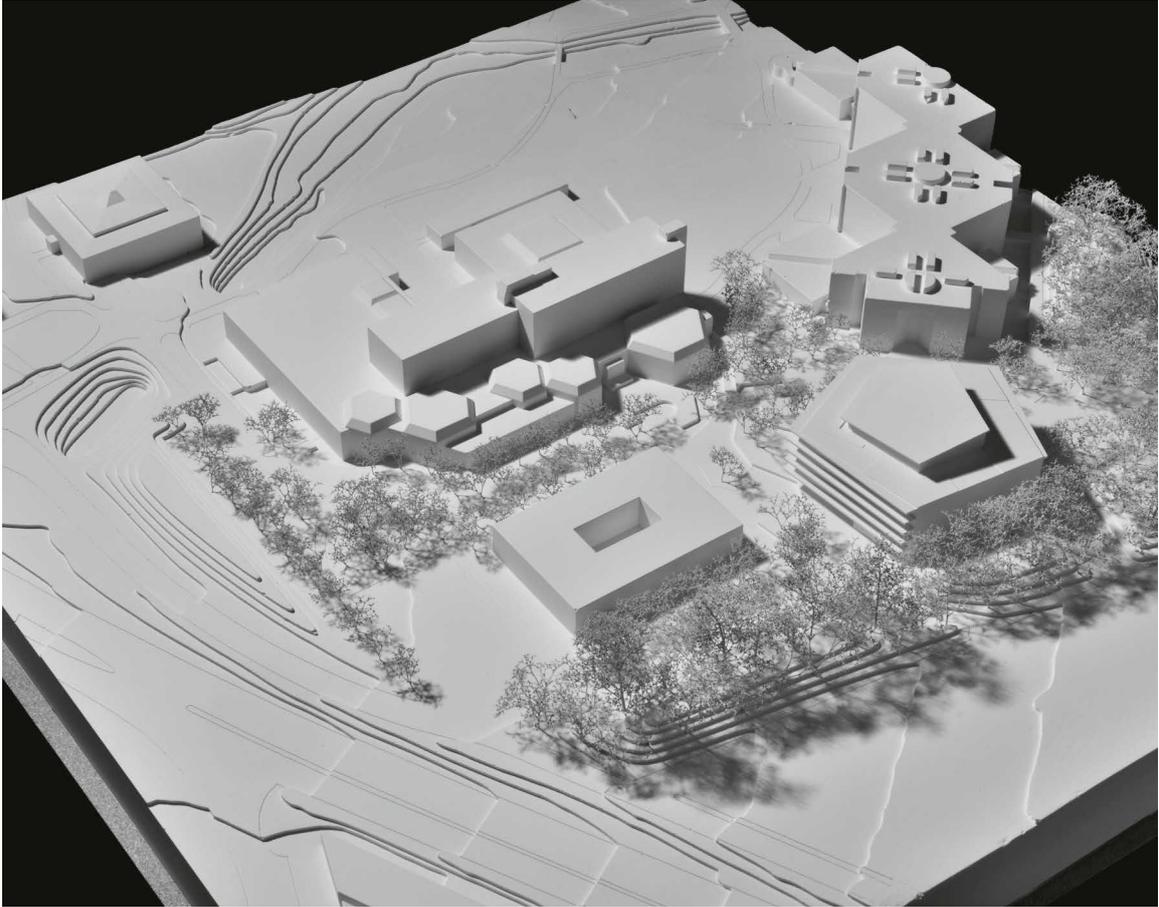
Climat et énergie

Le grand atrium central, regroupant les circulations et la ventilation naturelle, a été salué pour la convivialité proposée. Le jury a particulièrement apprécié la gestion estivale des gains solaires directs, avec la combinaison d'un débord de toit et d'un système de lamelles verticales inclinées de manière différenciée selon l'orientation des façades. La ventilation naturelle diurne et nocturne estivale est efficace. Elle traverse le bâtiment, l'air neuf pénétrant en façade à l'aide des ouvrants pour être ensuite extrait dans l'atrium central.

Travailler, collaborer, enseigner : Les espaces de demain

Le jury a particulièrement apprécié dans ce projet l'espace collectif généreux pour les enseignants et les étudiants. La distribution au rez est appréciée et permet de créer, avec les facultés avoisinantes, des espaces de rencontre intéressants. La sérendipité des rencontres qui en découle est tout à fait appréciée et, autant pour le corps enseignant que pour les étudiants, il en ressort un fort potentiel de collaboration. La proposition aux étages de plusieurs lieux très différenciés (aula, idéation, open-space) offre en principe une richesse d'usage intéressante. Toutefois, le manque de lumière naturelle ainsi que les relations visuelles et sonores ne donnent pas au jury l'impression de pouvoir faire de ces lieux plus que des passages bruyants.

La convivialité recherchée par ce projet aussi bien à l'extérieur qu'en son cœur a séduit le jury. Néanmoins, la profondeur du bâtiment et le toit positionné sur l'atrium grevant de manière importante l'apport de lumière au sein de l'édifice ont conduit le jury à ne pas retenir ce projet.



NOUVEAU BÂTIMENT POUR LES SCIENCES HUMAINES - MODE EN SOL

INSÉRATION DANS LE SITE



Calédonien - 1/2000

RAPPORT AU SITE

Descriptif global

Le campus de l'Université de la Nouvelle-Calédonie est un site d'exception, situé dans une zone littorale et urbaine. Le projet de bâtiment pour les sciences humaines s'inscrit dans ce contexte et vise à créer un espace de travail et de vie innovant et durable.

Contexte urbain (plan en élévation)

Le bâtiment se présente comme une structure ouverte et flexible, capable de s'adapter à différents usages et de favoriser les échanges entre les différents services de l'Université.

Organisation

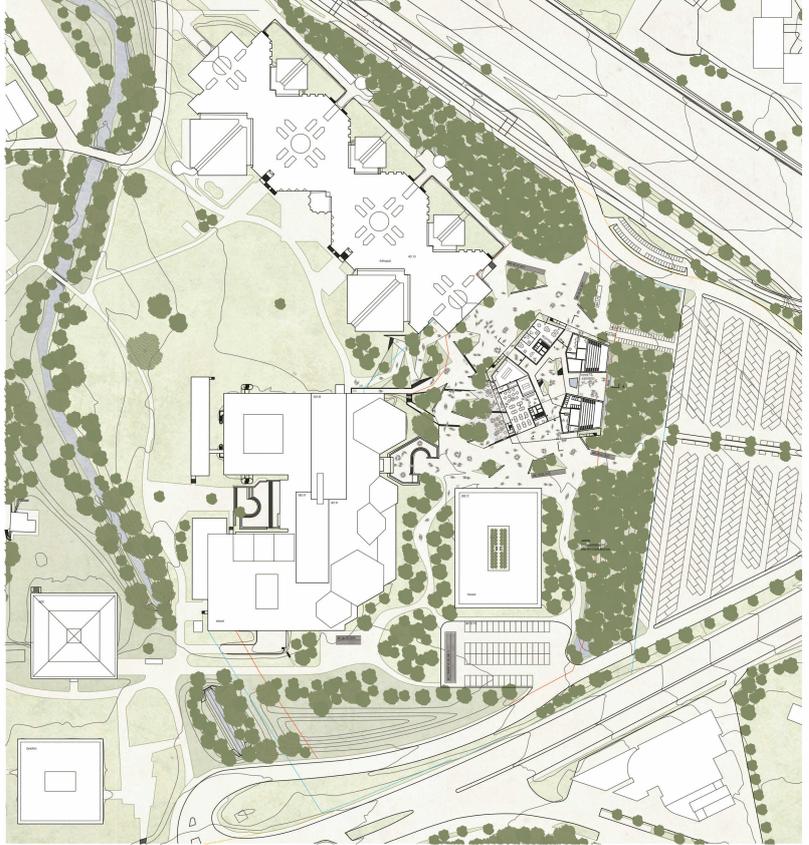
Le bâtiment est organisé en plusieurs volumes, chacun dédié à une fonction spécifique. Les volumes sont reliés entre eux par des passerelles et des escaliers, créant un espace de circulation fluide et ouvert.

Aménagement des espaces extérieurs

Le projet prévoit de créer des espaces extérieurs de qualité, favorisant le bien-être et le lien social. Ces espaces sont conçus pour être utilisés par les étudiants et les enseignants.

Matériau de revêtement

Le bâtiment est revêtu d'un matériau de revêtement innovant et durable, qui s'intègre parfaitement dans le contexte urbain et naturel.



Maquette 1/500



NOUVEAU BÂTIMENT POUR LES SCIENCES HUMAINES - MODE EN SOL

SYSTÈME CONSTRUCTIF ET MATÉRIAUX



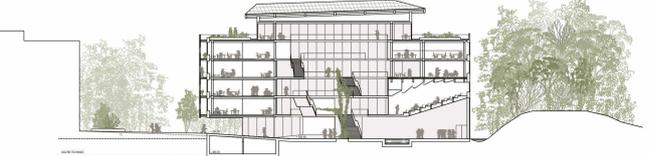
Matériau de revêtement innovant

Matériau de revêtement innovant

Structure innovante en béton armé



Elevation Sud-Ouest 1/200



Coupe AX 1/200



Coupe BY 1/200

Maquette et coupe constructives de la façade 1/200

Schéma de principe constructif

NOUVEAU BÂTIMENT POUR LES SCIENCES HUMAINES - MODE EN SOL

CLIMAT ET ÉNERGIE

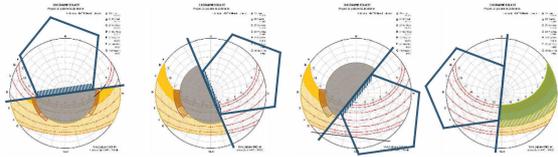


FIGURE 101 - FIGURE 102 - FIGURE 103 - FIGURE 104

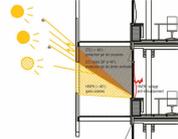


FIGURE 105

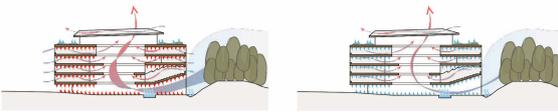


FIGURE 106 - FIGURE 107

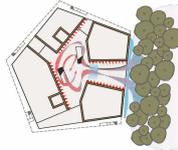


FIGURE 108

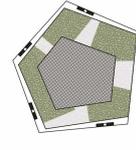


FIGURE 109

APPROCHE TECHNIQUE

Une fois approche architecturale finie, le bâtiment est étudié pour ses performances énergétiques. Les simulations de consommation énergétique ont été réalisées pour le mode de fonctionnement normal et pour le mode de fonctionnement dégradé. Les résultats de ces simulations ont permis de valider les choix de conception et de proposer des améliorations techniques.

ÉNERGIE THÉORIQUE

Après avoir défini les besoins énergétiques du bâtiment, les simulations de consommation énergétique ont été réalisées. Les résultats de ces simulations ont permis de valider les choix de conception et de proposer des améliorations techniques.

TOURNEE VERTICALE ET DÉTERMINATION

Le principe de la tour est de permettre à l'utilisateur de bénéficier d'un espace de travail ouvert et de bénéficier d'un espace de travail ouvert et de bénéficier d'un espace de travail ouvert.

REPERES DE LA TOUR

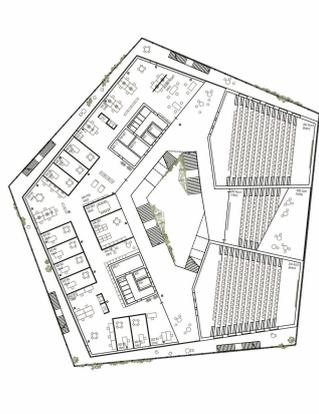
Les repères de la tour sont définis par les besoins énergétiques du bâtiment et les performances techniques du bâtiment.

SCÈNE ET DÉTERMINATION PAR PHOTOVOLTAÏQUE

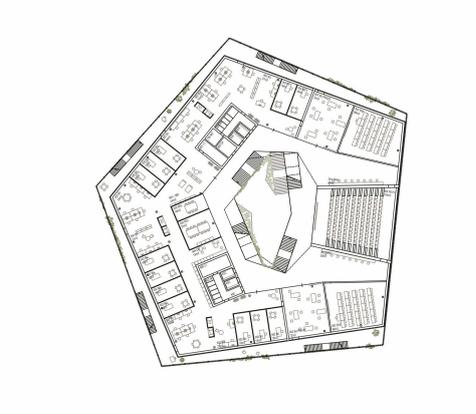
Les scènes de la tour sont définies par les besoins énergétiques du bâtiment et les performances techniques du bâtiment.



Plan 01 - Niveau 0000 - 0000



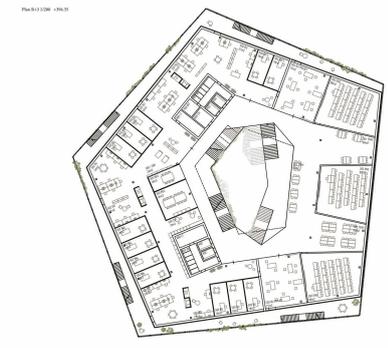
Plan 01 - Niveau 0000 - 0000



Plan 01 - Niveau 0000 - 0000

NOUVEAU BÂTIMENT POUR LES SCIENCES HUMAINES - MODE EN SOL

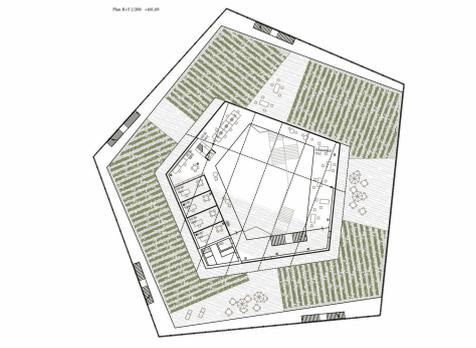
LES ESPACES DE TRAVAIL, COLLABORATION, ÉNERGIE



Plan 01 - Niveau 0000 - 0000



Plan 01 - Niveau 0000 - 0000



Plan 01 - Niveau 0000 - 0000



Plan 01 - Niveau 0000 - 0000

Échelle: 1/500

01 - Niveau 0000 - 0000

02 - Niveau 0100 - 0100

03 - Niveau 0200 - 0200

04 - Niveau 0300 - 0300

05 - Niveau 0400 - 0400

06 - Niveau 0500 - 0500

07 - Niveau 0600 - 0600

08 - Niveau 0700 - 0700

09 - Niveau 0800 - 0800

10 - Niveau 0900 - 0900

11 - Niveau 1000 - 1000

12 - Niveau 1100 - 1100

13 - Niveau 1200 - 1200

14 - Niveau 1300 - 1300

15 - Niveau 1400 - 1400

16 - Niveau 1500 - 1500

17 - Niveau 1600 - 1600

18 - Niveau 1700 - 1700

19 - Niveau 1800 - 1800

20 - Niveau 1900 - 1900

21 - Niveau 2000 - 2000

22 - Niveau 2100 - 2100

23 - Niveau 2200 - 2200

24 - Niveau 2300 - 2300

25 - Niveau 2400 - 2400

26 - Niveau 2500 - 2500

27 - Niveau 2600 - 2600

28 - Niveau 2700 - 2700

29 - Niveau 2800 - 2800

30 - Niveau 2900 - 2900

31 - Niveau 3000 - 3000

32 - Niveau 3100 - 3100

33 - Niveau 3200 - 3200

34 - Niveau 3300 - 3300

35 - Niveau 3400 - 3400

36 - Niveau 3500 - 3500

37 - Niveau 3600 - 3600

38 - Niveau 3700 - 3700

39 - Niveau 3800 - 3800

40 - Niveau 3900 - 3900

41 - Niveau 4000 - 4000

42 - Niveau 4100 - 4100

43 - Niveau 4200 - 4200

44 - Niveau 4300 - 4300

45 - Niveau 4400 - 4400

46 - Niveau 4500 - 4500

47 - Niveau 4600 - 4600

48 - Niveau 4700 - 4700

49 - Niveau 4800 - 4800

50 - Niveau 4900 - 4900

51 - Niveau 5000 - 5000

52 - Niveau 5100 - 5100

53 - Niveau 5200 - 5200

54 - Niveau 5300 - 5300

55 - Niveau 5400 - 5400

56 - Niveau 5500 - 5500

57 - Niveau 5600 - 5600

58 - Niveau 5700 - 5700

59 - Niveau 5800 - 5800

60 - Niveau 5900 - 5900

61 - Niveau 6000 - 6000

62 - Niveau 6100 - 6100

63 - Niveau 6200 - 6200

64 - Niveau 6300 - 6300

65 - Niveau 6400 - 6400

66 - Niveau 6500 - 6500

67 - Niveau 6600 - 6600

68 - Niveau 6700 - 6700

69 - Niveau 6800 - 6800

70 - Niveau 6900 - 6900

71 - Niveau 7000 - 7000

72 - Niveau 7100 - 7100

73 - Niveau 7200 - 7200

74 - Niveau 7300 - 7300

75 - Niveau 7400 - 7400

76 - Niveau 7500 - 7500

77 - Niveau 7600 - 7600

78 - Niveau 7700 - 7700

79 - Niveau 7800 - 7800

80 - Niveau 7900 - 7900

81 - Niveau 8000 - 8000

82 - Niveau 8100 - 8100

83 - Niveau 8200 - 8200

84 - Niveau 8300 - 8300

85 - Niveau 8400 - 8400

86 - Niveau 8500 - 8500

87 - Niveau 8600 - 8600

88 - Niveau 8700 - 8700

89 - Niveau 8800 - 8800

90 - Niveau 8900 - 8900

91 - Niveau 9000 - 9000

92 - Niveau 9100 - 9100

93 - Niveau 9200 - 9200

94 - Niveau 9300 - 9300

95 - Niveau 9400 - 9400

96 - Niveau 9500 - 9500

97 - Niveau 9600 - 9600

98 - Niveau 9700 - 9700

99 - Niveau 9800 - 9800

100 - Niveau 9900 - 9900

101 - Niveau 10000 - 10000

ARCHITECTE
COLBOC SACHET ARCHITECTURES
COSA
RUE BISSON 10
75020 PARIS /FR

BENJAMIN COLBOC
ANTONIN BOHL
PIERRE-LOUIS CASTRO
MATHIAS LEFEBVRE
GRÉGOIRE STOUCK

ARTHUR SCHMITT
PAULINE LEFORT
ELODIE GABOURG
GUILLAUME CASSIER

CINQUIÈME RANG / CINQUIÈME PRIX

13. HYPERNEF

Le jury a souhaité saluer ce projet dont la précision de mise au point a été particulièrement appréciée.

Insertion du projet dans le site

Le jury a apprécié ce projet pour son ambition, principalement d'un point de vue de son intégration dans le terrain existant. La gestion de la pente naturelle par l'intégration d'un escalier/amphithéâtre et les entrées adaptées à chaque usage ont montré l'attention particulière portée à l'implantation dans le site. Les programmes communs (aulas à gradins, réfectoire, hall et foyer) se développent au rez-de-place basse et haute. L'ensemble dessine un forum traversant l'édifice de part en part, liant et donnant à lire les différents espaces qui le composent. Il dessine le volume d'une nef régulatrice qui assume le rôle d'échangeur.

Système constructif et matériaux

Les informations fournies ne donnent pas d'indications assez précises sur les matériaux employés. L'étage semi-enterré et le rez-de-chaussée représentent un socle lourd largement constitué de terre crue. On peut supposer qu'une partie des matériaux excavés seront ainsi réemployés. Les étages supérieurs sont constitués d'une structure poteaux-poutres en bois lamellé-collé associée à des planchers en caissons de bois. Ces choix structurels, reprenant le principe du « bon matériau au bon endroit », donnent à l'édifice une grande clarté constructive.

Climat et énergie

Les dispositions constructives, alliant structure et gestion climatique, par la mise en œuvre d'un socle massif en pisé comme source de fraîcheur, un corps de bâtiment en bois et une toiture faisant office de serre comme pôle chaud pour gérer la ventilation, ont particulièrement retenu l'attention du jury. La ventilation, 100 % mécanique en hiver, est naturelle en été, avec un tirage thermique effectué dans l'atrium. Des grands débords de toit en façade sud et des panneaux verticaux sur les façades est et ouest assurent une réduction efficace des gains solaires directs en été. Une réserve a été émise quant à la gestion de la surchauffe de l'atrium qui n'a pas paru convaincante car les protections solaires extérieures attendues ne semblaient pas représentées dans les vues présentées.

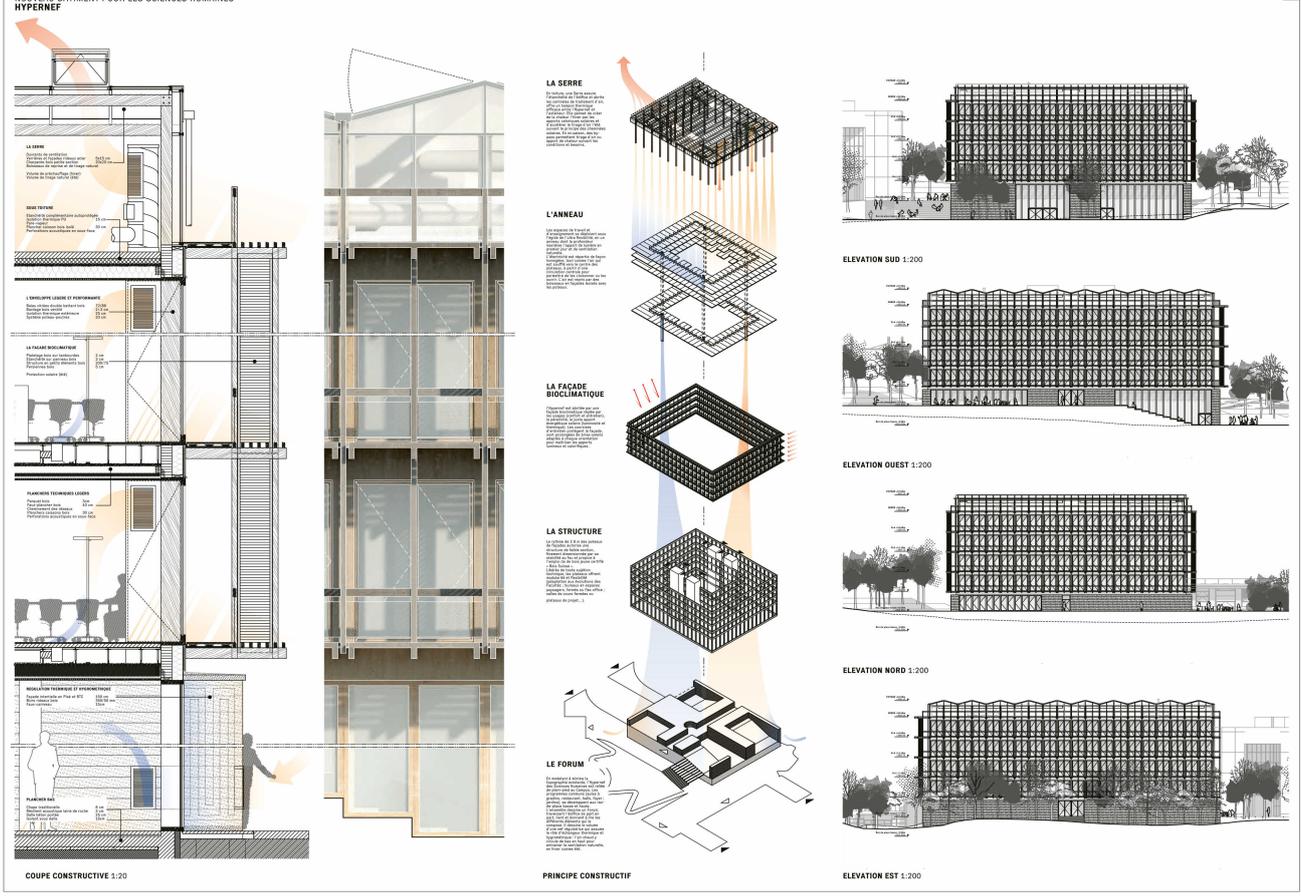
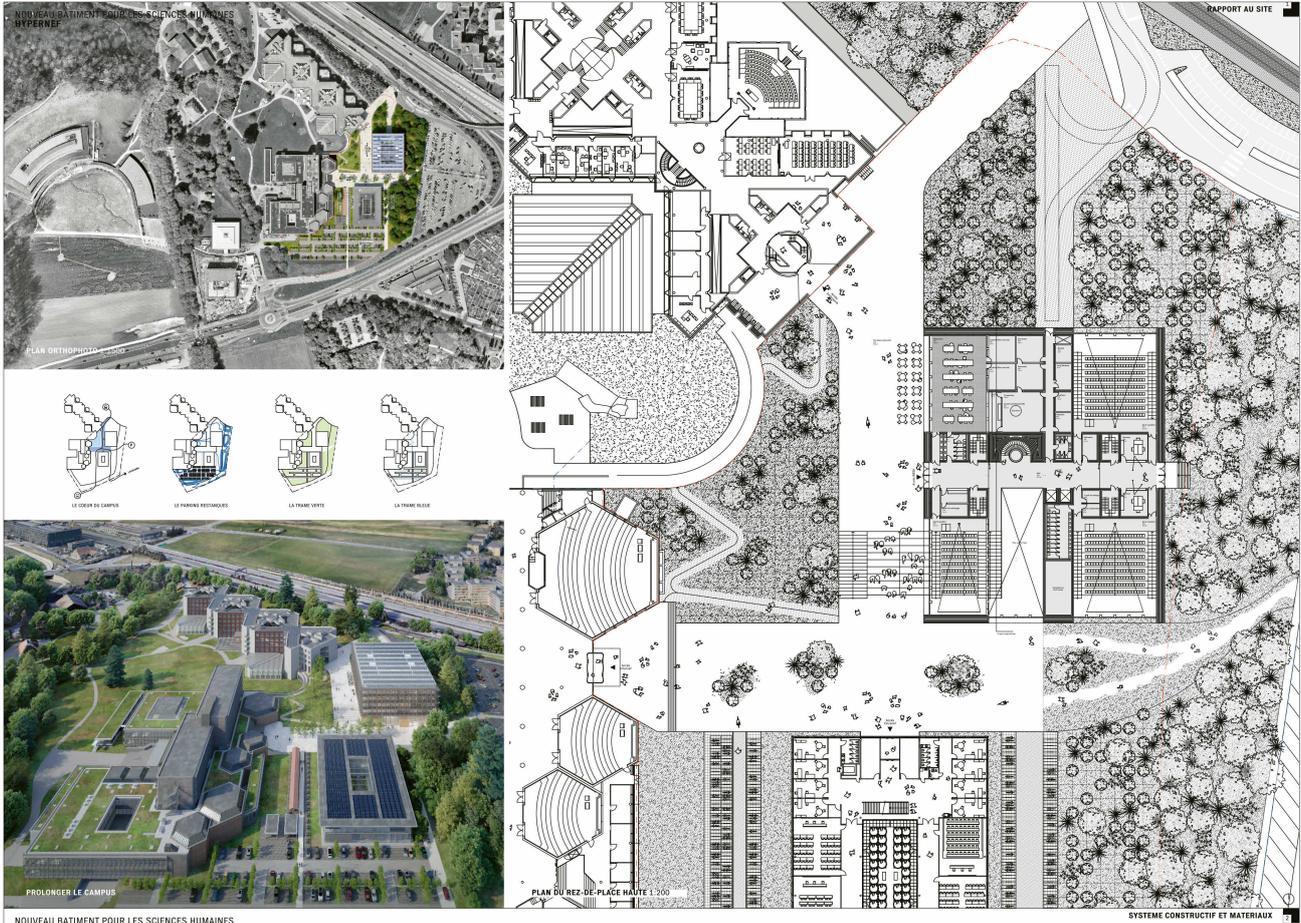
Travailler, collaborer, enseigner : Les espaces de demain

L'intégration dans le terrain permet d'unifier plusieurs niveaux de rez ensemble. Les échanges avec les autres bâtiments (et facultés) en sont grandement avantageés. Les aménagements des abords sont également propices à la collaboration et à la rencontre. Dans les étages, la multiplicité des typologies de bureau autant que le plan sur cour répondent à l'attente du concours quant aux espaces de collaboration. Grâce à la lumière naturelle, à l'emploi de la terre crue et aux multiples vues créées autour de la serre, il se dégage une identité forte et rassembleuse au sein de l'espace de serre. La gestion proposée de la lumière apporte toutefois un grand risque de surchauffe thermique. Les bureaux en façade sont bien protégés mais l'espace de la serre semble climatiquement trop instable pour le confort des collaborateurs.

La conception ambitieuse et cohérente de l'ensemble du projet a plu au jury, néanmoins les importantes surfaces développées et les défis techniques proposés ont semblé trop ambitieux pour que ce projet soit retenu.



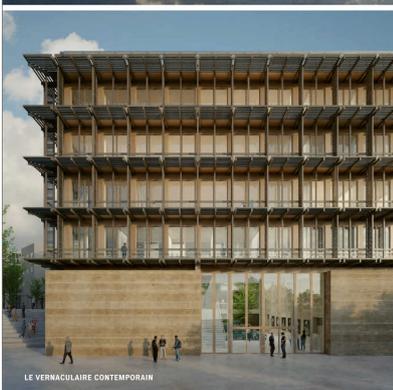
13. HYPERNEF



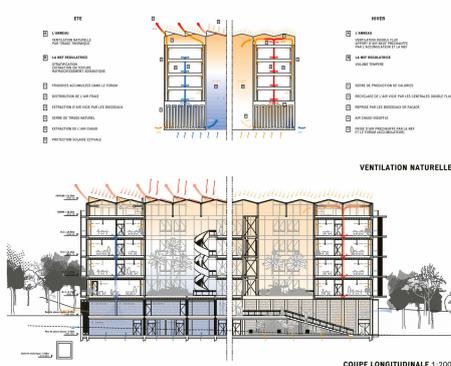


NOUVEAU BÂTIMENT POUR LES SCIENCES HUMAINES
HYPERNEF

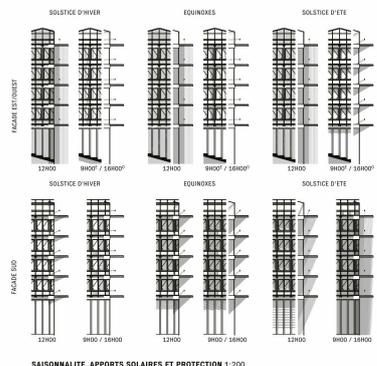
CLIMAT ET ENERGIE



LE VERNACULAIRE CONTEMPORAIN



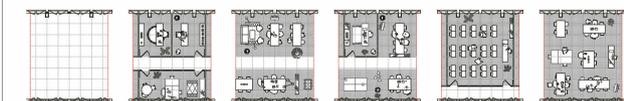
COUPE LONGITUDINALE 1:200



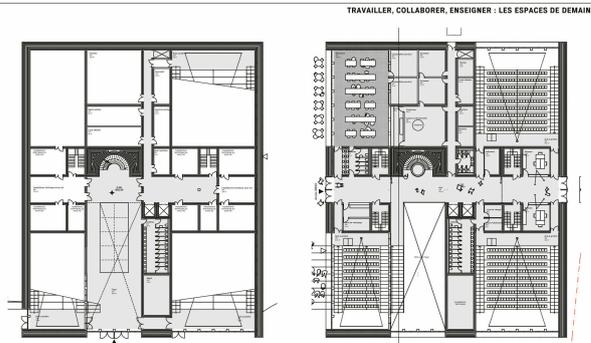
SAISONNALITE, APPORTS SOLAIRES ET PROTECTION 1:200



LA NEF REGULATRICE

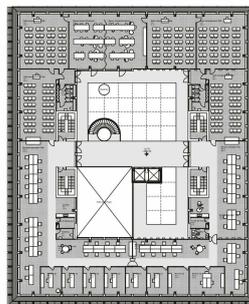


FLEXIBILITE 1:100

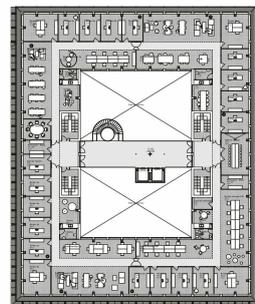


PLAN REZ-DE-PLACE BASSE 1:200

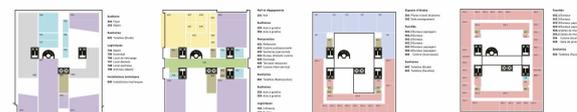
PLAN REZ-DE-PLACE HAUTE 1:200



PLAN R+1 1:200



PLAN R+2 / R+3 / R+4 1:200



PLANS PROGRAMMATIQUES

TRAVAILLER, COLLABORER, ENSEIGNER : LES ESPACES DE DEMAIN