

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

AGRANDISSEMENT COLLÈGE PROPÉDEUTIQUE (CP2)

ECUBLENS - VD

Maître de l'ouvrage

Etat de Vaud
représenté par le
comité directeur du BUD
Bureau de Construction
Université de Lausanne - Dorigny
1015 Lausanne

Responsable :

M. Mathez, arch. ETS

Architectes

Architram HS SA / Arcature SA
Avenue de la Piscine 26
1020 Renens

Collaborateurs :

F. Vuillomenet, arch. EPFL

V. Mavilia, arch. ETS

Ingénieurs civils

Groupement d'ingénieurs :
Boss & Associés
Ingénieurs conseils SA
Rue de Lausanne 51
1020 Renens

Emch + Berger SA

Chemin d'Entre-Bois 29
1000 Lausanne 8

Bureaux techniques

Electricité :

Perrin & Spaeth

Bureau d'ingénieurs conseils SA

Chemin de la Fauvette 30a

Case postale 192

1000 Lausanne 12

Sanitaire / Chauffage

Ventilation :

Getec Moser SA

Rue de Genève 17

1003 Lausanne

Acoustique :

André Lappert

En Adrey d'Orgeveaux

1833 Les Avants

Géomètres

Truffer - Renaud - Burnand Sàrl

Avenue de Préfaully 29

1020 Renens



Historique - Situation

Au diapason des modes constructifs modernes.

Le développement et l'optimisation des méthodes d'enseignement, liés à la croissance régulière des effectifs, ont conduit l'Etat de Vaud à planifier sur le site universitaire de Dorigny, la construction d'un deuxième bâtiment destiné au Collège propédeutique.

Implantée au voisinage de l'édifice initial, qui date déjà de quelque trente ans, la nouvelle construction s'inscrit dans le paysage exceptionnel que constitue l'ancien domaine du Château de Dorigny.

Elle répond aux définitions de gabarits et de trames voulues pour l'ensemble des réalisations immobilières de l'Université, tout en s'affirmant, vis-à-vis des autres unités, par une architecture et des modes constructifs au diapason des possibilités offertes par la technique en ce début de vingt et unième siècle.

Programme

Grand auditoire: une conception nouvelle. Le programme de la construction s'organise essentiellement autour du grand auditoire de 800 places, divisible en deux volumes de 300 et 500 places.

Les dimensions qu'impliquent de telles capacités d'accueil conduisent à une conception révisée de la notion d'auditoire: des moyens audiovisuels performants et des écrans remplacent le tableau noir, tandis que la vision concentrique en direction de l'orateur n'est plus indispensable. De ces données découlent des conditions d'aménagement nouvelles: le sol peut être horizontal et les pupitres mobiles disposés librement, selon les besoins.

Des salles de séminaires, les nouveaux centres informatiques et audiovisuels de l'UNIL et une cafétéria - réfectoire de 400 places complètent ce programme, lequel présente au total 47'135 m³ SIA et 8'255 m² de surface brute de planchers, édifiés pour un total de 28,2 millions de francs, incluant la réfection du parking existant de 380 places.

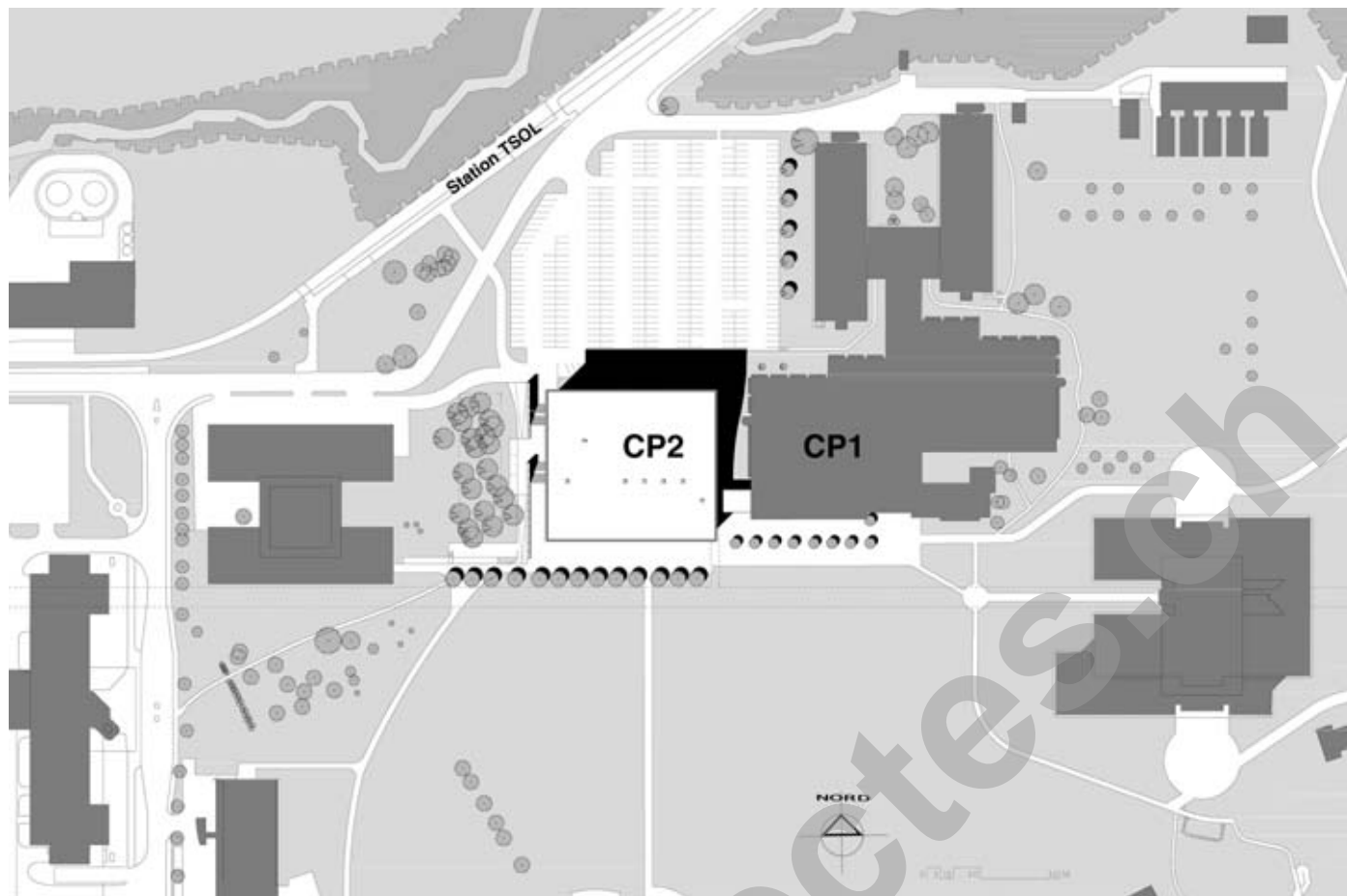


Coordonnées

1015 Dorigny

Conception 1999 - 2000

Réalisation 2001 - 2003



Plan de situation

Projet

Toiture parapluie et structure indépendante. Le bâtiment reprend la trame modulaire de 7.20 m de côté qui caractérise l'ensemble du site. Le projet s'étage sur quatre niveaux, les grands locaux d'enseignement et la cafétéria étant logés dans la partie haute, les autres locaux du programme trouvent place dans les étages inférieurs. L'ensemble présente un plan rectangulaire, mis en évidence par la toiture plate de 57.00 m par 64.00 m, autoportante et débordante sur tout le pourtour du bâtiment.

Cette couverture constitue un facteur de stabilité horizontale et bénéficie d'une structure de support orthogonale exprimée par des profils uniformes, renforcés lors de

l'extension des portées libres par des tirants d'aciers visibles et placés sous les sommiers métalliques.

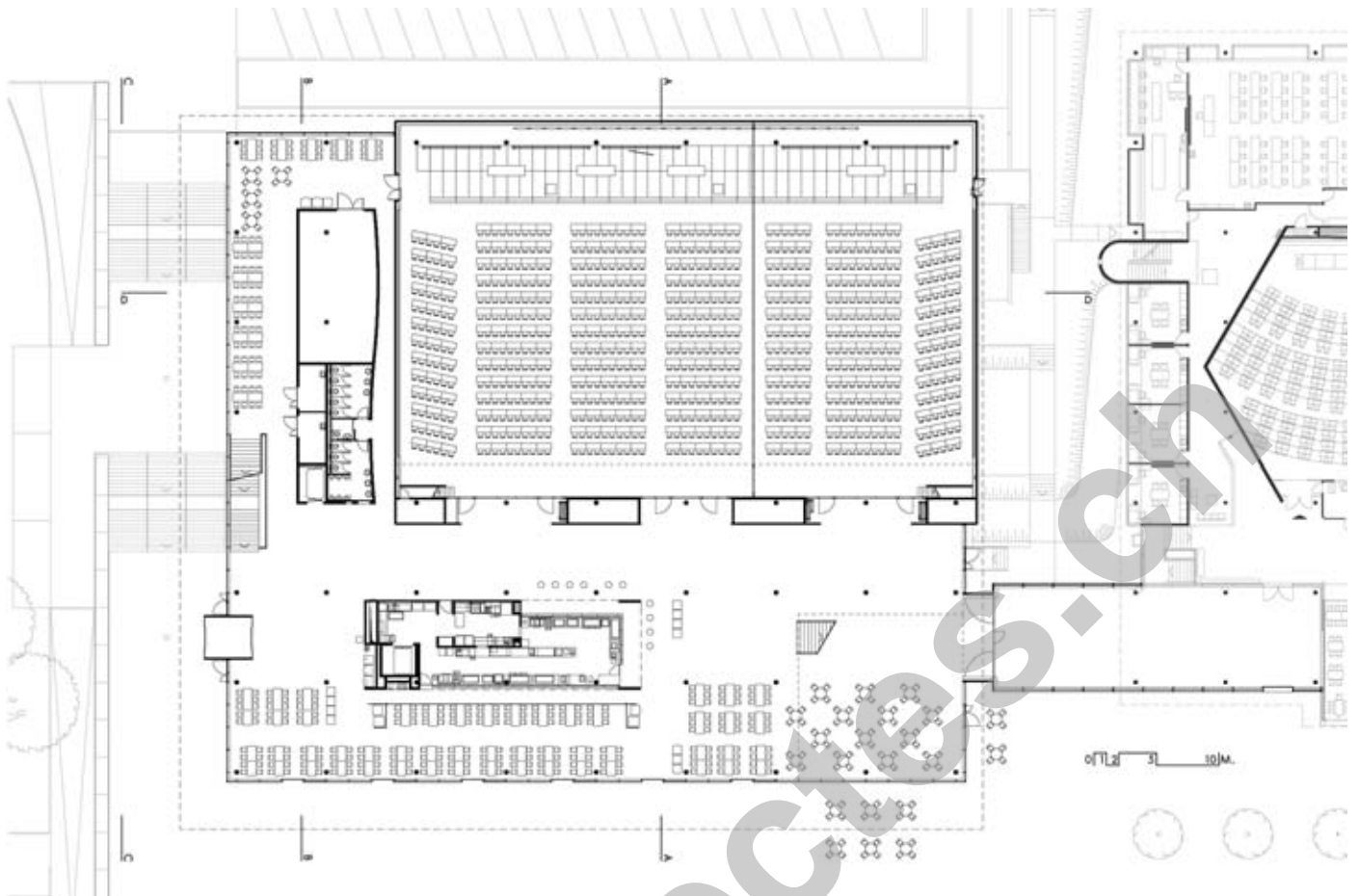
Le système repose sur un réseau de piliers centrifugés préfabriqués de 35 cm de diamètre, fondés sur des micro-pieux. Ces porteurs ponctuels à haute capacité reprennent également les charges des quatre dalles précontraintes. Ainsi définis, les volumes aménagés à l'intérieur des espaces se trouvent indépendants de la structure de base et du "toit-parapluie".

Légère, transparente et lumineuse, l'enveloppe verticale de la construction se compose d'un système "poteaux-traverses" dont les montants présentent une section constante de 200 x50 mm. Les différentes pare-closes extérieures ainsi que les traverses utilisent des profils étirés spécialement, intégrant, si nécessaire, des renforcements en acier.

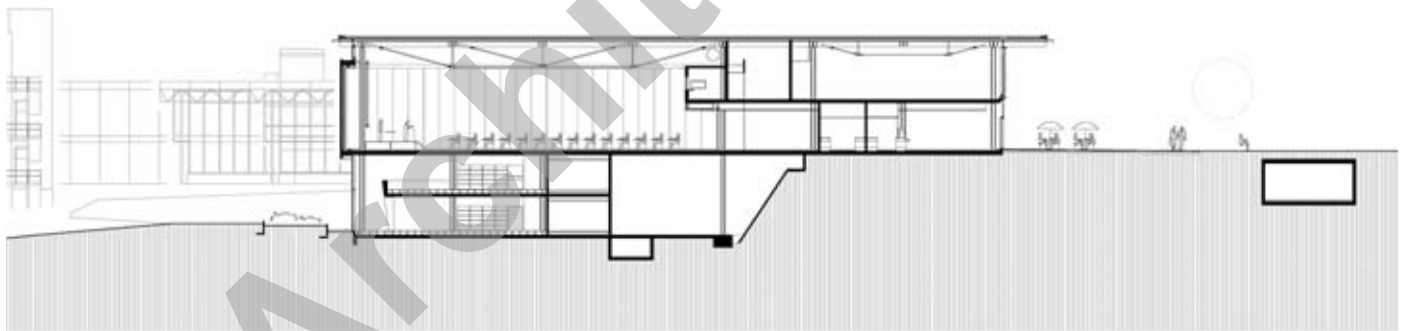


Photos

Légèreté et transparence, lisibilité claire des fonctions, caractère contemporain marqué et conception structurelle rigoureuse constituent les traits dominants du bâtiment.



Plan niveau 3 esplanade



Coupe transversale





Caractéristiques

Surface brute de planchers	:	8'255 m2
Volume SIA	:	47'135 m3
Coût total	:	28'250'000.-
Coût au m3 SIA (CFC 2)	:	470.-



Ces choix débouchent sur une structure visuellement homogène, adaptée de cas en cas pour des exigences particulières, telles que celles qui sont posées par les portes coulissantes de la cafétéria ou les lamelles d'obscurcissement indispensables aux salles de séminaires. Le grand auditoire se distingue par ses façades fermées en béton préfabriqué, incluses dans les grandes surfaces vitrées qui caractérisent principalement la réalisation.

Aménagements extérieurs et dispositif des circulations intérieures proposent une image homogène et structurée, mise en évidence par les escaliers à larges emmarchement disposés de part et d'autre des façades vitrées et bordés à l'extérieur par des soutènements en gabions.

ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Terrassements, installations chantier	PERRIN Frères SA CP, 1260 Nyon	Stores d'obscurcissement et stores toile int.	ATELIER Service 1010 Lausanne
Maçonnerie, béton armé	M. RUSCONI & Cie SA 1052 Le Mont-sur-Lausanne	Cloisons amovibles	CLESTRA HAUSERMAN SA 1023 Crissier
Façades en métal léger	C.M.A SA 1700 Fribourg	Cloisons mobiles	DORMA Suisse SA 1018 Lausanne
Etanchéités, ferblanterie	G. DENTAN SA 1020 Renens	Chapes	G. CACCIAMANO 1026 Echandens
Installations électriques courant fort et faible	CHAILLET SA Electricité 1007 Lausanne	Revêtement synthétique des sols	Michel TARAMARCAZ 1926 Fully
Lustrerie	ZUMTOBEL Staff SA 1032 Romanel/Lausanne	Carrelages, faïences	SASSI Carrelages Bulle SA 1630 Bulle
Lustrerie	REGENT SA 1052 Le Mont/Lausanne	Faux planchers	AGB Bautechnik AG 4800 Zofingen
Installation de chauffage	COUTAZ SA 1004 Lausanne	Faux plafonds	FOURNIER STEINER SA 1000 Lausanne 16 Malley
Installation de ventilation	Paul WIRZ SA 1007 Lausanne	Rideaux métalliques	RIEDER Systems SA 1093 La Conversion
Installations sanitaires	JDG Sanitaire SA 1008 Prilly	Agencement de cuisine	ROCHAT SA 2053 Cernier
Isolation CVS	LAMBDA Technique d'Isolation SA 1004 Lausanne	Aménagements extérieurs	WALO Bertschinger SA 1025 St-Sulpice
Ascenseurs et monte-charge	Ascenseur MENETREY SA 1680 Romont	Mobilier bureau	WOHNSHOP PROJECTO SA 1000 Lausanne 9
Plâtrerie - Peinture Cloisons légères	CLEMENT Peinture SA BERNASCONI SA 1709 Fribourg	Mobilier auditoire, cafétéria	BATIPLUS SA 1095 Lutry
Ouvrages métalliques courants	MARINELLI Constr. Métalliques 1800 Vevey	Mobilier, chaises	TROSSELLI Agencement SA 1214 Vernier
Portes int. en bois et huisseries	STAR City SA 1026 Echandens	Mobilier auditoire	P. TÉSAURY & Fils SA 1610 Oron-la-Ville
Menuiserie courante	Maurice BEAUD Fils Constructions SA 1669 Albeuve	Ecrans de projection, podiums	EBERHARD Scènes SA 2016 Cortaillod