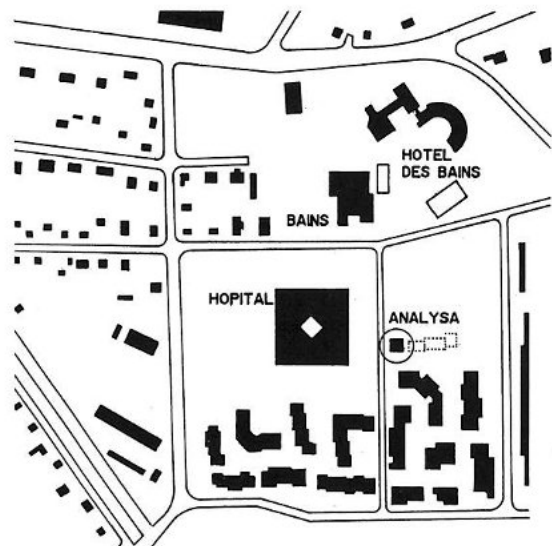
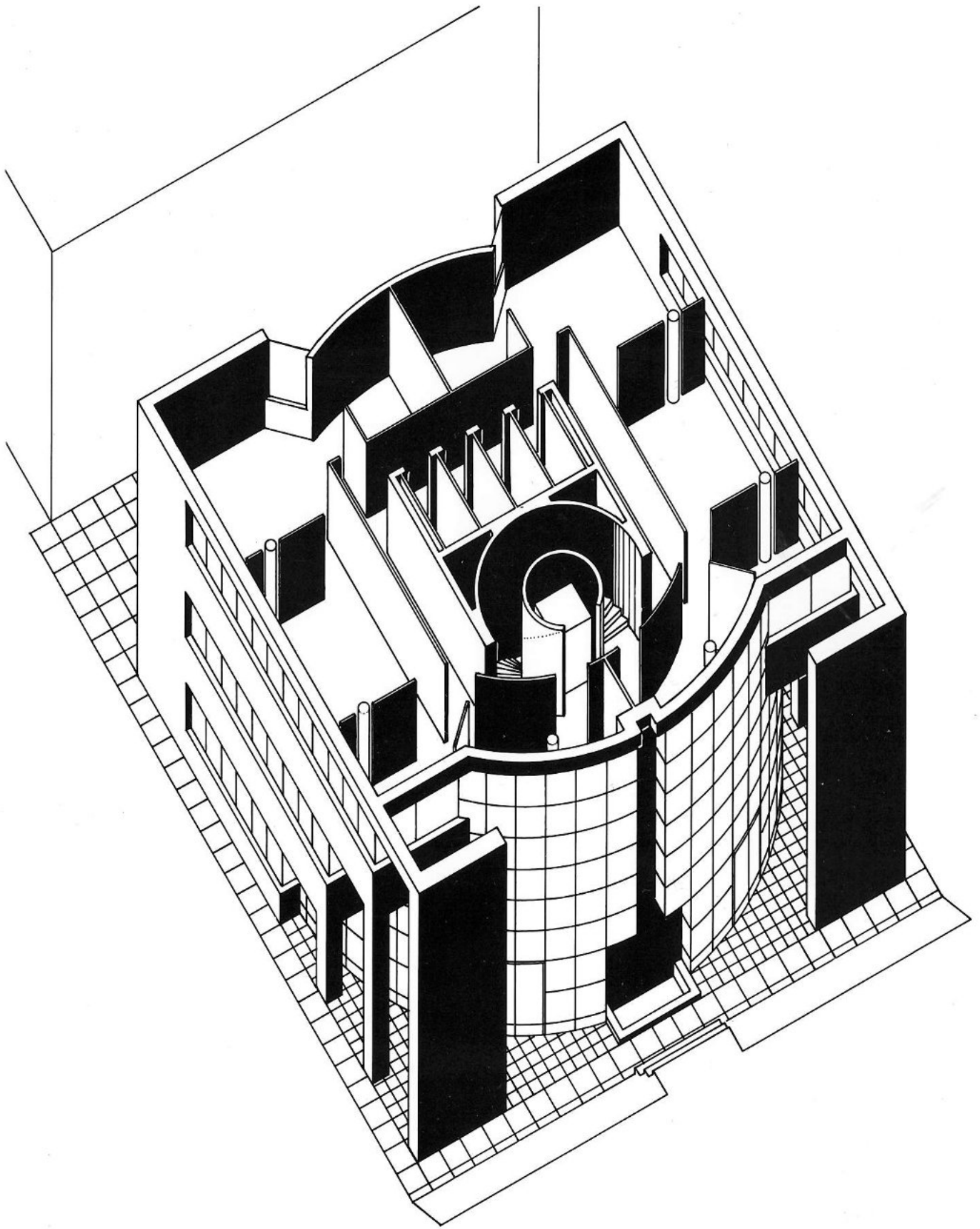


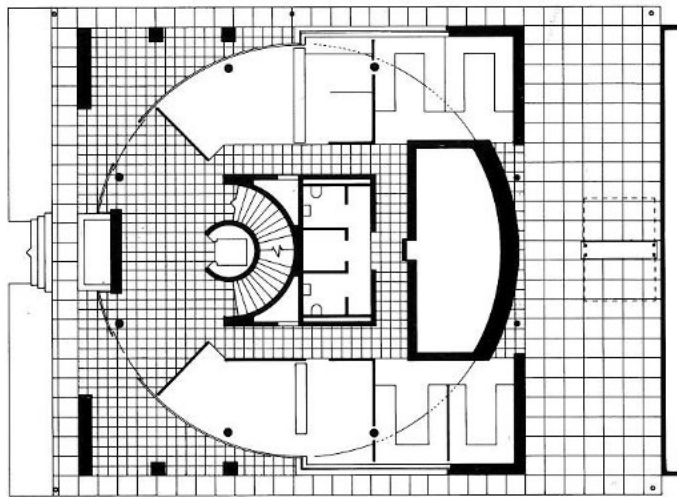
# CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE LABORATOIRE D'ANALYSES MEDICALES

Maître de l'ouvrage : ANALYSA SA, Yverdon-les-Bains  
Architecte : JOSE-LOUIS TRUAN architecte SIA FUS EPFL, 1004 Lausanne

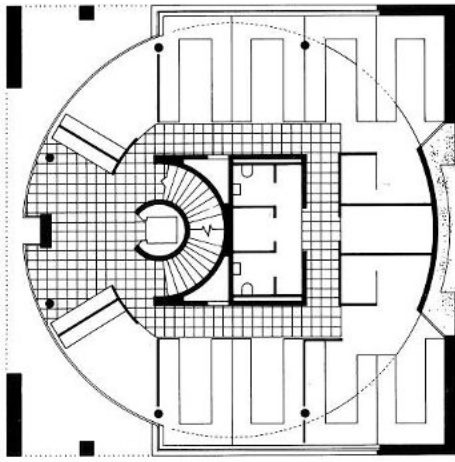




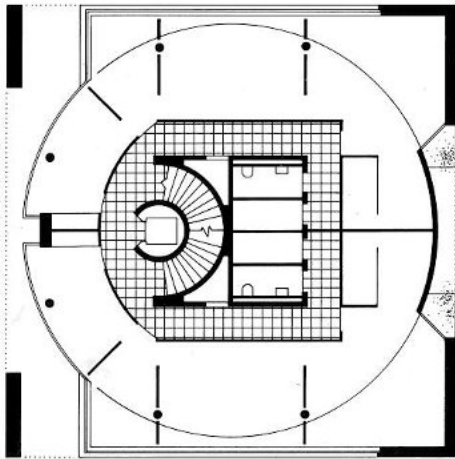
ANALYSA / PLAN REZ-DE-CHAUSSEE



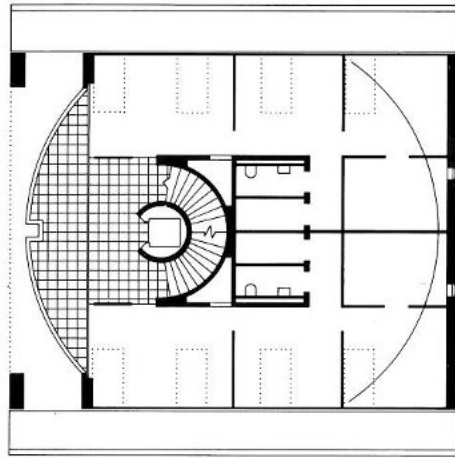
ANALYSA / PLAN 1er ETAGE



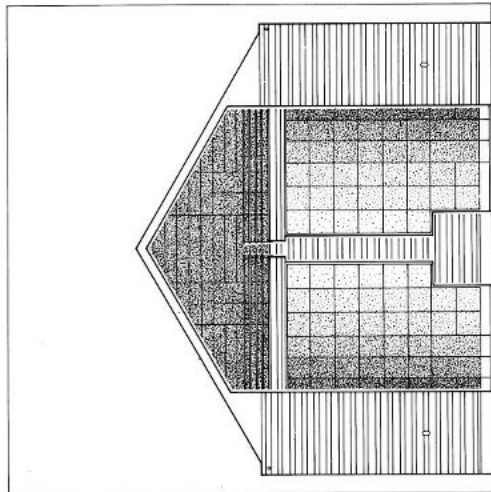
ANALYSA / PLAN 2ème ETAGE



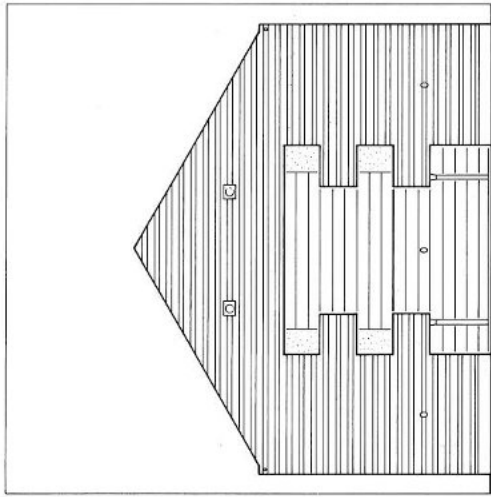
ANALYSA / PLAN COMBLES



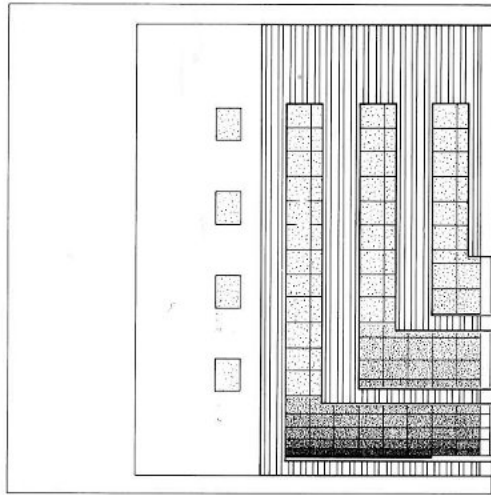
ANALYSA / FACADE NORD



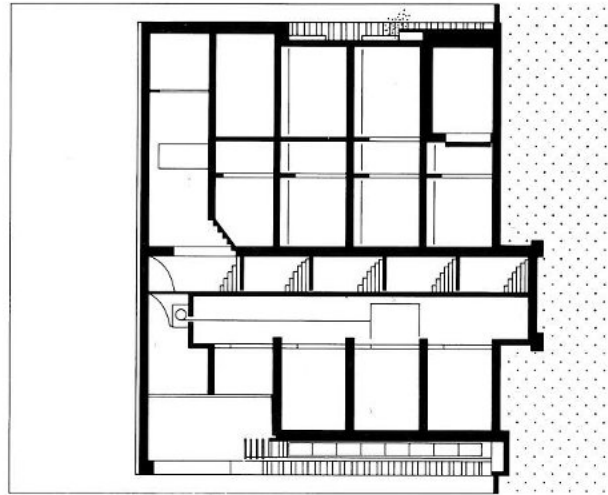
ANALYSA / FACADE SUD

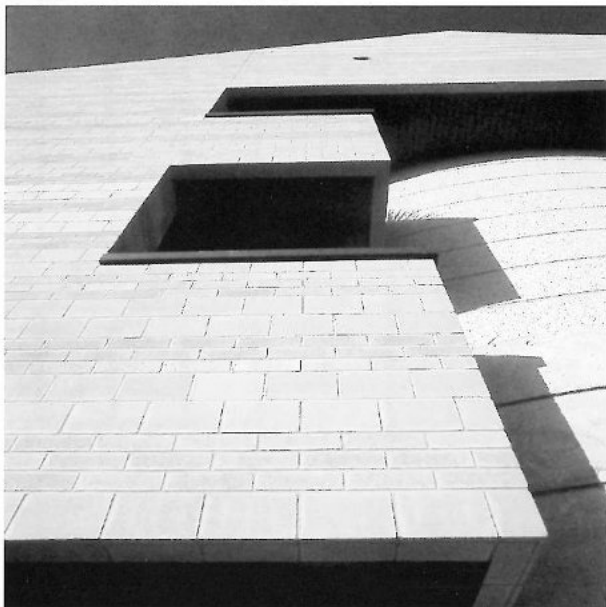


ANALYSA / FACADE OUEST

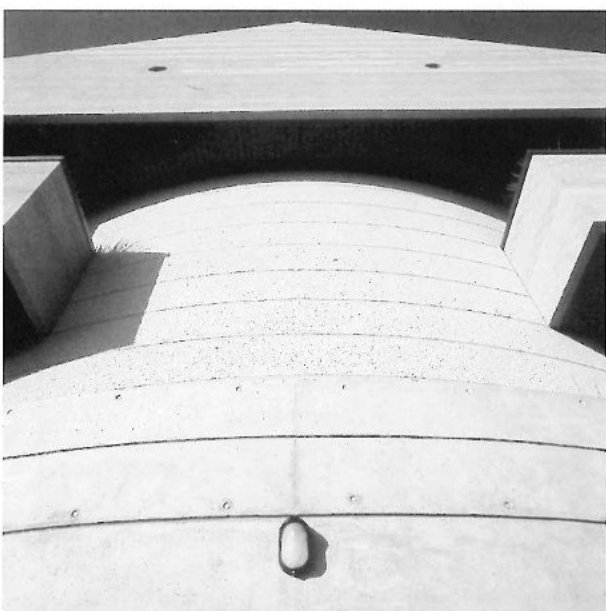


ANALYSA / COUPE





DÉTAIL FAÇADE SUD



DÉTAIL FAÇADE SUD



DÉTAIL FAÇADE EST

## INTRODUCTION

Mandat reçu en 1989, de la société ANALYSA, il avait pour principale contrainte de résoudre l'insertion d'un immeuble de laboratoires dans un quartier destiné essentiellement à l'habitation et dans lequel, par exception à la règle, les pouvoirs publics acceptaient l'implantation d'un immeuble de laboratoires.

Tâche difficile, car les règlements de construction étaient fixés par un "plan de quartier" conçu uniquement pour des immeubles d'habitation entre 3 à 5 niveaux, toiture obligatoire à deux pans de 30° minimum, recouverte de tuiles en terre-cuite.

Alignement et front obligatoire d'implantation de la façade Nord, complètent ces règlements !

## LA DÉMARCHE

Le concept du bâtiment répond tout d'abord au besoin de créer une tête d'immeuble: il fait partie d'une construction linéaire de 48m de long dont la partie extrême est dédiée à une affectation et à un propriétaire différents.

Cette donnée extérieure va rejoindre l'expression de l'espace interne, synthèse de la relation entre...

### La forme

*Rapports du carré et du cercle, formes pures et équilibrées,*

et

### La fonction

*Développement de l'espace travail laboratoire autour d'un noyau central, base statique de l'immeuble, de la circulation verticale et de la distribution technique: eau, gaz, électricité, ventilation, etc.*

La bâtisse posée sur un radier avec pilotis, cherchant le sol solide à 11m de profondeur, ne possède pas de sous-sols interdits dans ce site naturel de circulation des eaux souterraines, elle est totalement construite en béton, puis enveloppée de brique silicocalcaire, de verre et de métal.

Cette enveloppe extérieure, de par son chromatisme *couleurs de la brique silico-calcaire et du métal* est une réponse tranquillisante au désordre chromatique créé par la teinte agressive de l'hôpital et la couleur pastel des immeubles d'habitation qui ne peut pas cacher un exemple de négation architecturale.

## DONNÉES TECHNIQUES

### REZ

Hall réception, secrétariat, direction, salle de conférences, local de tris et prélèvements.

Hauteur d'étage brute 3m, installations techniques suspendues sous dalle, faux-plafonds panneaux en laine minérale, hauteur d'étage nette 2m40. Sol en carrelage grès, mur crépissé-fin, galandages mobiles en métal et verre, fenêtres verres isolants.

### 1<sup>er</sup> ÉTAGE

Bureaux, différents types de laboratoires médicaux, chambre froide, cafétéria.

Hauteur d'étage brute 3m, installations techniques suspendues sous dalle, faux-plafonds panneaux en laine minérale, hauteur d'étage nette 2m40. Sol en carrelage grès, mur crépissé-fin, galandages mobiles en métal et verre, fenêtres verres isolants.

### 2<sup>e</sup> ÉTAGE

Niveau d'extension avec les mêmes fonctions et finitions que le 1<sup>er</sup> étage.

### 3<sup>e</sup> ÉTAGE ou combles

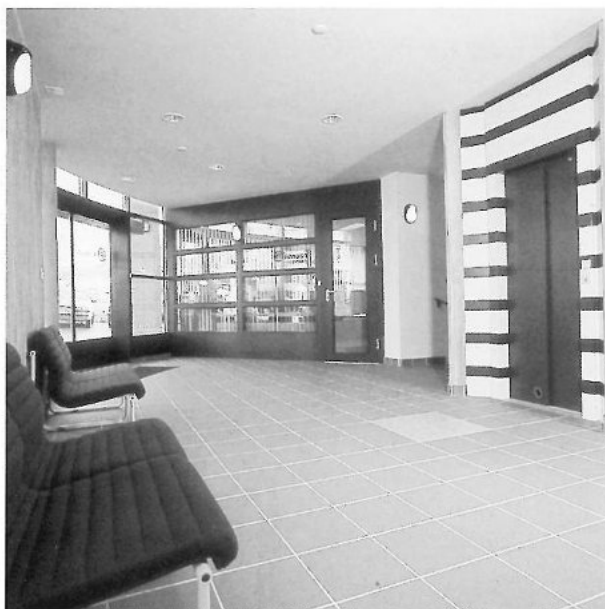
Espace sous toiture inclinée destiné à des cabinets médicaux. Hauteur d'étage nette 2m40, plafonds lambrissés en bois, sol en carrelage grès, tabatières verres isolants.

### SUR COMBLES

Locaux techniques CVSE *chauffage, ventilation, et électricité* et machinerie de l'ascenseur.

## LA DURÉE

Les études architecturales et techniques ont été réalisées en 1989, la réalisation proprement dite en 1990, l'étude et l'installation du mobilier du laboratoire au début 1991. Le bâtiment a été mis en service en juin 1991.



HALL D'ENTRÉE RÉCEPTION



SALLE DE CONFÉRENCES



LABORATOIRE

JOSE-LOUIS TRUAN LABORATOIRE MEDICAL ANALYSA SA		ANALYSE DU COUT BASE : PAIEMENTS NETS				Date 26-05-92 Page N° 1
Poste	Libellé	Fr/m3	% BAT	% TOT	Catégories de travaux 4 chiffres CFC 3 chiffres CFC 2 chiffres	Groupes principaux
C 0	TERRAIN	125.31		13.43		517'534.00
C 01	Acquisition terrain	121.31		13.00	501'000.00	
C 02	Frais de mutation	4.00		.43	16'534.00	
C 1	TRAV. PREPARATOIRES	55.37		5.94		228'687.90
C 11	PREPARATION TERRAIN	12.60		1.35	52'036.60	52'036.60
C 114	Déplacem. de terre	12.60		1.35		
C 13	Install. chantier	.54		.06	2'235.30	2'235.30
C 136	Frais d'énergie	.54		.06		
C 17	FONDATEMENTS SPECIALES	16.49		1.77	68'090.00	68'090.00
C 171	Pieux	16.49		1.77		
C 18	Divers	1.77		.19	7'320.00	
C 19	HONORAIRES	23.97		2.57	60'000.00	99'006.00
C 191	Architecte	14.53		1.56	30'000.00	
C 192	Ing. civil	7.26		.78	9'006.00	
C 196	Spécialistes	2.18		.23		
C 196.0	Géomètre	.49		.05	2'006.00	
C 196.1	Etude géotechnique	1.69		.18	7'000.00	
C 2	BATIMENT	594.90	100.00	63.76		2'456'931.25
C 21	GROS OEUVRE 1	190.01	31.94	20.37	693'030.00	784'750.00
C 211	Trav. entrep. maçon.	167.80	28.21	17.99		
C 211.0	Install. de chantier	6.44	1.08	.69	26'610.00	
C 211.1	Echafaudages	0.00		0.00		
C 211.3	Foilles en rigole	1.22	.21	.13	5'046.00	
C 211.5	Béton et béton armé	93.60	15.73	10.03	386'580.00	
C 211.6	Maçonnerie	22.19	3.73	2.38	91'630.00	
C 211.61	Maçonnerie porteuuse	4.76	.80	.51		
C 211.62	Maçonnerie non port.	17.43	2.93	1.87		
C 211.7	Revêtement façades	44.35	7.46	4.75	183'170.00	
C 212	Construction préfab.	3.18	.53	.34	13'140.00	
C 214	Const. en bois	19.03	3.20	2.04	78'580.00	
C 22	GROS OEUVRE 2	104.50	17.57	11.20	319'010.00	431'603.50
C 221	Fenêtres, portes ext.	77.24	12.98	8.28	36'147.00	
C 222	Ferronnerie	8.75	1.47	.94	4'981.40	
C 223	Protection foudre	1.21	.20	.13	44'370.10	
C 224	Couverture	10.74	1.81	1.15	31'193.05	
C 224.0	Couverture comble	7.55	1.27	.81	13'177.05	
C 224.1	Etanchéités souples	3.19	.54	.34	6'900.00	
C 227	Trait. surfaces ext.	1.67	.28	.18	20'195.00	
C 228	Ferrure ext.	4.89	.82	.52		
C 23	INSTALL. ELECTRIQUES	52.93	8.90	5.67	27'550.00	218'594.00
C 230	Canalisations	6.67	1.12	.71	15'870.00	
C 231	Install. centrales	3.84	.65	.41	67'010.00	
C 232	Inst. courant fort	16.23	2.73	1.74		
C 233	Fourn. lustrerie	14.92	2.51	1.60	61'614.00	
C 235	Inst. téléphonique	4.56	.77	.49	17'880.00	
C 236	Inst. usuelles cf.	4.33	.73	.46	3'130.00	
C 238	Inst. provisoires	.76	.13	.08	6'690.00	
C 239	Divers électricité	1.62	.27	.17		
C 24	CHAUFFAGE, VENTILAT.	25.19	4.23	2.70	32'040.00	104'050.00
C 242	Production chaleur	7.76	1.30	.83	58'110.00	
C 243	Distrib. chaleur	14.07	2.37	1.51	13'900.00	
C 244	Inst. ventilation	3.37	.57	.36		
C 25	INSTALL. SANITAIRES	25.10	4.22	2.69	21'880.00	103'660.00
C 251	Appar. sanitaires	5.30	.89	.57	60'810.00	
C 254	Tuyauterie sanit.	14.72	2.48	1.58	7'850.00	
C 255	Isol. sanitaire	1.53	.26	.16	6'800.00	
C 256	Unité install. san.	1.90	.32	.20		
C 258	Agencements cuisine	1.65	.28	.18		
C 26	INSTALL. TRANSPORT	16.46	2.77	1.76	67'970.00	67'970.00
C 261	Ascenseurs	16.46	2.77	1.76		
C 261.1	Ascenseur	12.52	2.10	1.34	51'700.00	
C 261.2	Monte-charge	3.94	.66	.42	16'270.00	
C 27	AMEUBLEMENT INTER. 1	49.77	8.37	5.34	22'930.00	205'570.00
C 271	Plâtrerie	5.55	.93	.60	31'140.00	
C 272	Ouv. métalliques	7.54	1.27	.81	26'000.00	
C 273	Mécanisme	6.30	1.06	.67	123'000.00	
C 274	Cloisons int.	29.78	5.01	3.19	2'500.00	
C 275	Cylindres	.61	.10	.06		
C 28	AMENAG. INTERIEURS 2	51.10	8.59	5.48	139'217.90	211'062.75
C 281	Revêtements de sol	33.71	5.67	3.61	51'820.00	
C 281.0	Chapes	12.55	2.11	1.34	87'397.90	
C 281.6	Carrelages	21.16	3.56	2.27	21'351.30	
C 282	Revêt. de paroi	5.17	.87	.55	42'273.80	
C 283	Faux-plafonds	10.24	1.72	1.10		
C 283.3	Faux plafonds int.	8.86	1.49	.95	36'573.80	
C 283.4	Plafonds en bois	0.00		0.00		
C 283.6	Faux plafonds ext.	1.38	.23	.15	5'700.00	
C 285	Traitement surf.int.	1.47	.25	.16	6'069.75	
C 288	Jardinage-bâtiment	.52	.09	.06	2'150.00	
C 29	HONORAIRES	79.82	13.42	8.56	219'671.00	329'671.00
C 291	Architecte	53.19	8.94	5.70	60'000.00	
C 292	Ing. civil	14.53	2.44	1.56	20'000.00	
C 293	Ing. électricien	4.84	.81	.52	10'000.00	
C 294	Ing. chauff. + ventil.	4.84	.81	.52		
C 295	Ing. sanitaire	2.42	.41	.26		

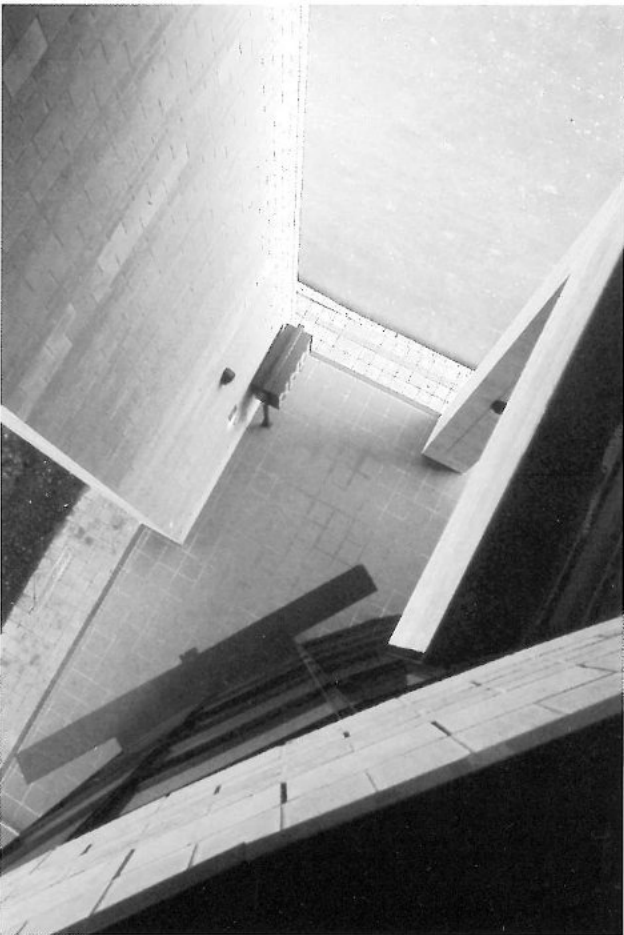
JOSE-LOUIS TRUAN LABORATOIRE MEDICAL ANALYSA SA		ANALYSE DU COUT BASE : PAIEMENTS NETS				Date 26-05-92 Page N° 6
Poste	Libellé	Fr/m3	% BAT	% TOT	Catégories de travaux 4 chiffres CFC 3 chiffres CFC 2 chiffres	Groupes principaux
C 4	AMENAG. EXTERIEURS	31.39		3.36		129'620.45
C 41	CONSTRUCTIONS	22.92		2.46		94'670.45
C 41.1	Trav. entrep. maçon.	18.40		1.97	76'010.45	
C 41.3	Foilles en rigole	1.69		.18	7'000.00	
C 41.4	Canal. extérieures	5.36		.57	22'120.45	
C 41.6	trav. maçonnerie ext.	11.35		1.22	46'890.00	
C 41.3	Serrurerie extér.	.91		.10	3'770.00	
C 41.3.3	Const. acier: abri	.91		.10	3'770.00	
C 41.4	Etanchéité extér.	1.26		.13	5'200.00	
C 41.5	Etanchéité isol. ext.	1.26		.13	5'200.00	
C 41.6	Aménag. intérieurs 2	2.35		.25	9'690.00	
C 41.6.1	Revêtements de sol	2.35		.25	9'690.00	
C 42	JARDINS	1.20		.13	4'950.00	4'950.00
C 42.1	Jardinage ext.	1.20		.13		
C 49	HONORAIRES	7.26		.78	30'000.00	30'000.00
C 49.1	Architecte	7.26		.78		
C 5	FRAIS SECONDAIRES	30.95		3.32		127'827.00
C 51	AUTORISATIONS, TAXES	9.18		.98	37'904.35	37'904.35
C 51.2	Taxes raccordement	9.18		.98		
C 51.2.1	Electricité	8.40		.90	34'695.00	
C 51.2.2	Téléphone	0.00		0.00		
C 51.2.3	Gas	.37		.04	1'548.50	
C 51.2.4	Eau	.40		.04	1'660.85	
C 51.2.6	Television	0.00		0.00		
C 52	FRAIS ARCHITECTE	3.64		.39	15'017.20	
C 52.4	Reproduct. document	1.21		.13	5'000.00	
C 52.6	Frais administratifs	1.46		.16	6'017.20	
C 52.7	Frais déplacements	.92		.10	3'800.00	
C 52.8	Intervention tiers	.05		.01	200.00	
C 53	ASSURANCES	.25		.03	1'030.00	1'030.00
C 53.1	Assur. travaux	.25		.03		
C 54	FINANCEMENT	17.89		1.92	73'875.45	73'875.45
C 54.2	Int. sur crédit cont.	17.89		1.92		
C 6	DIVERS	23.08		2.47		95'310.70
C 63	Electricité	.26		.03	1'070.00	1'070.00
C 63.6	Interphones	.26		.03		
C 67	TRAVAUX DE FINITIONS	1.85		.20	3'150.00	7'650.00
C 67.2	Boîtes aux lettres	.76		.08	4'500.00	
C 67.7	Nettoyage bâtiment	1.09		.12		
C 68	FRAIS DE CHANTIER	1.43		.15	5'900.00	5'900.00
C 68.6	Bouquet	.73		.08	3'000.00	
C 68.8	Parasoleil de chantier	.70		.08	2'900.00	
C 69	DIVERS AUTRES FRAIS	19.54		2.09	12'870.00	80'690.70
C 69.1	Architecte	3.12		.33	6'885.00	
C 69.1.1	Coord. électricité	1.67		.18	3'345.00	
C 69.1.2	Coord. chauff-ventil.	.81		.09	2'640.00	
C 69.1.3	Coord. sanitaire	.64		.07		
C 69.2	Ing. civil	2.25		.24	9'305.00	
C 69.3	Ing. électricien	3.70		.40	15'300.00	
C 69.4	Ing. chauff. + ventil.	1.21		.13	5'000.00	
C 69.5	Ing. sanitaire	.41		.04	1'700.00	
C 69.6	Frais ing. civil	1.17		.13	4'629.75	
C 69.6.1	Reproduct. + hélios	.45		.05	1'857.25	
C 69.6.2	Déplacements	.72		.08	2'972.50	
C 69.7	Frais ing. CVSE	.97		.10	3'990.25	
C 69.7.1	Reproduct. + hélios	.97		.10	3'990.25	
C 69.9	divers frais M.O.	6.71		.72	27'695.70	
C 9	AMEUBLEMENT	71.98		7.71		297'268.15
C 90	MEUBLES	47.23		5.06	167'547.45	195'073.10
C 90.1	Meubles laboratoire	40.57		4.35	7'525.65	
C 90.2	Raccord.électriques	1.82		.20	20'000.00	
C 90.3	Raccord.sanit./labo.	4.84		.52		
C 91	ENSEIGNE EXT.	0.00		0.00		0.00
C 92	TEXTILES	2.08		.22	8'593.30	8'593.30
C 92.1	stores int.	2.08		.22		
C 93	APPAREILS, MACHINES	6.26		.67	12'000.00	25'846.75
C 93.1	Chambre froide	2.91		.31	10'000.00	
C 93.2	Flux laminaire	2.42		.26	3'846.75	
C 93.3	extinc./mobillier PC	.93		.10		
C 94	VENTILATION	.61		.06	2'500.00	2'500.00
C 94.4	Vent. chapelle	.61		.06		
C 95	MOBILIER BUREAUX	12.47		1.34	48'550.00	51'500.00
C 95.1	Meubles bureaux	11.76		1.26	2'950.00	
C 95.2	Armoires vestiaires	.71		.08		
C 97	TRAV. COMPLEMENTAIRES	.91		.10	2'500.00	3'760.00
C 97.4	Cloison coulissante	.61		.06	0.00	
C 97.5	mobillier supp.labo.	0.00		0.00	1'260.00	
C 97.9	nettoyages-mobillier	.31		.03		
C 99	HONORAIRES	2.42		.26	9'995.00	9'995.00
C 99.1	Architecte-mobillier	2.42		.26		
Total		9				



DÉTAIL FAÇADE OUEST



DÉTAIL VITRAGE FAÇADE NORD



DÉTAIL ANGLE SUR ENTRÉE



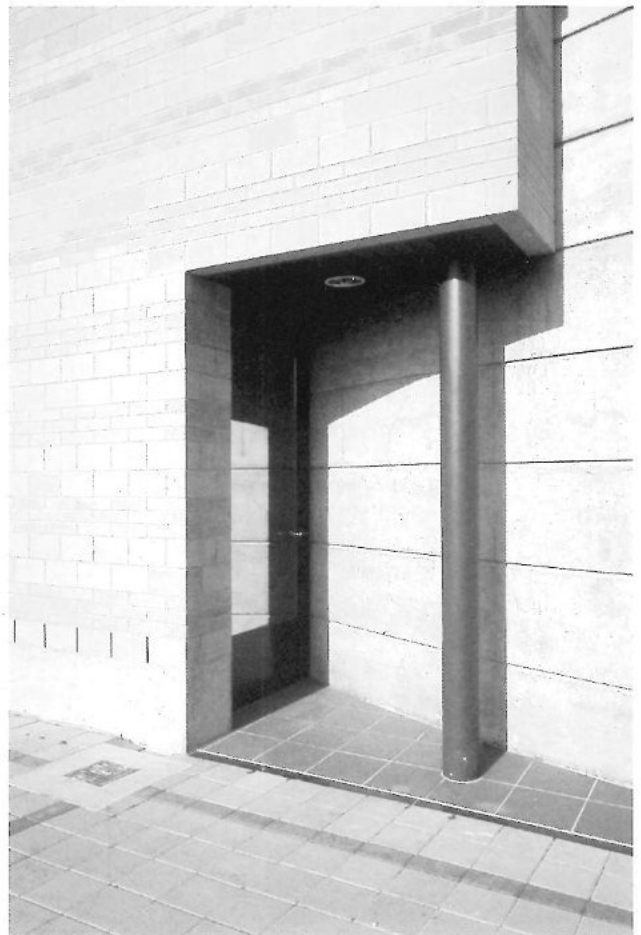
FAÇADE EST



DÉTAIL FAÇADE EST



DÉTAIL ENTRÉE



DÉTAIL FAÇADE SUD