

CONCOURS D'ARCHITECTURE A DEUX DEGRES  
**STRUCTURE PEDAGOGIQUE DE TRANSITION -  
CHARTEM - CENTRE HORIZON D'ACTIVITES ET  
DE RELAIS - TRANSITION ECOLE-METIERS**

ETAT DE VAUD  
REGLEMENT-PROGRAMME 1<sup>ER</sup> DEGRE  
QUESTIONS-REPONSES 1<sup>ER</sup> DEGRE  
RAPPORT DU JURY 1<sup>ER</sup> DEGRE  
REGLEMENT-PROGRAMME 2<sup>EME</sup> DEGRE  
QUESTIONS-REPONSES 2<sup>EME</sup> DEGRE  
RAPPORT DU JURY 2<sup>EME</sup> DEGRE  
JUIN 2000



ETAT DE VAUD

DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES

Service des bâtiments

Section études et réalisations

Place de la Riponne 10 1014 LAUSANNE

Tél. 021/316.7300 Fax 021/316.7347

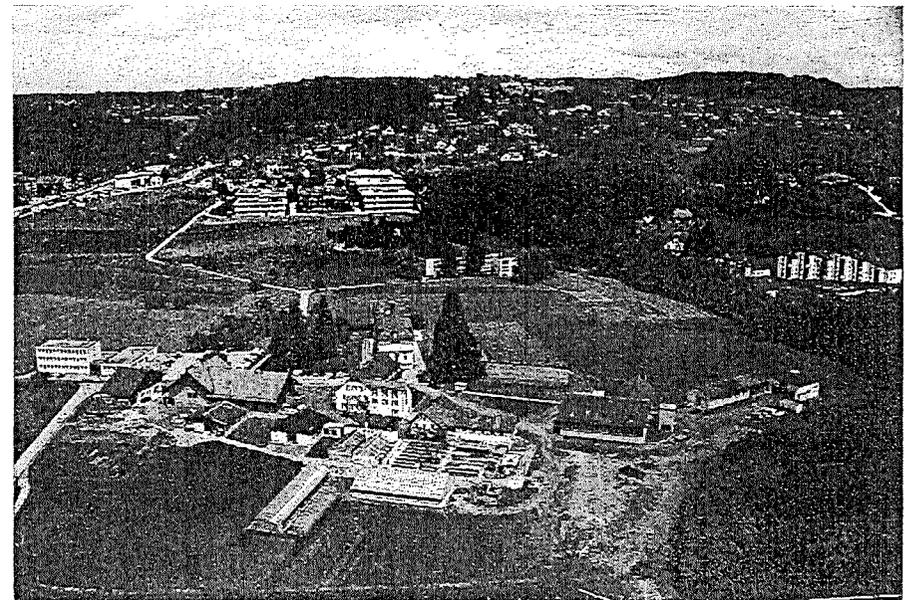
## Concours d'architecture à deux degrés pour la création d'une structure pédagogique de transition

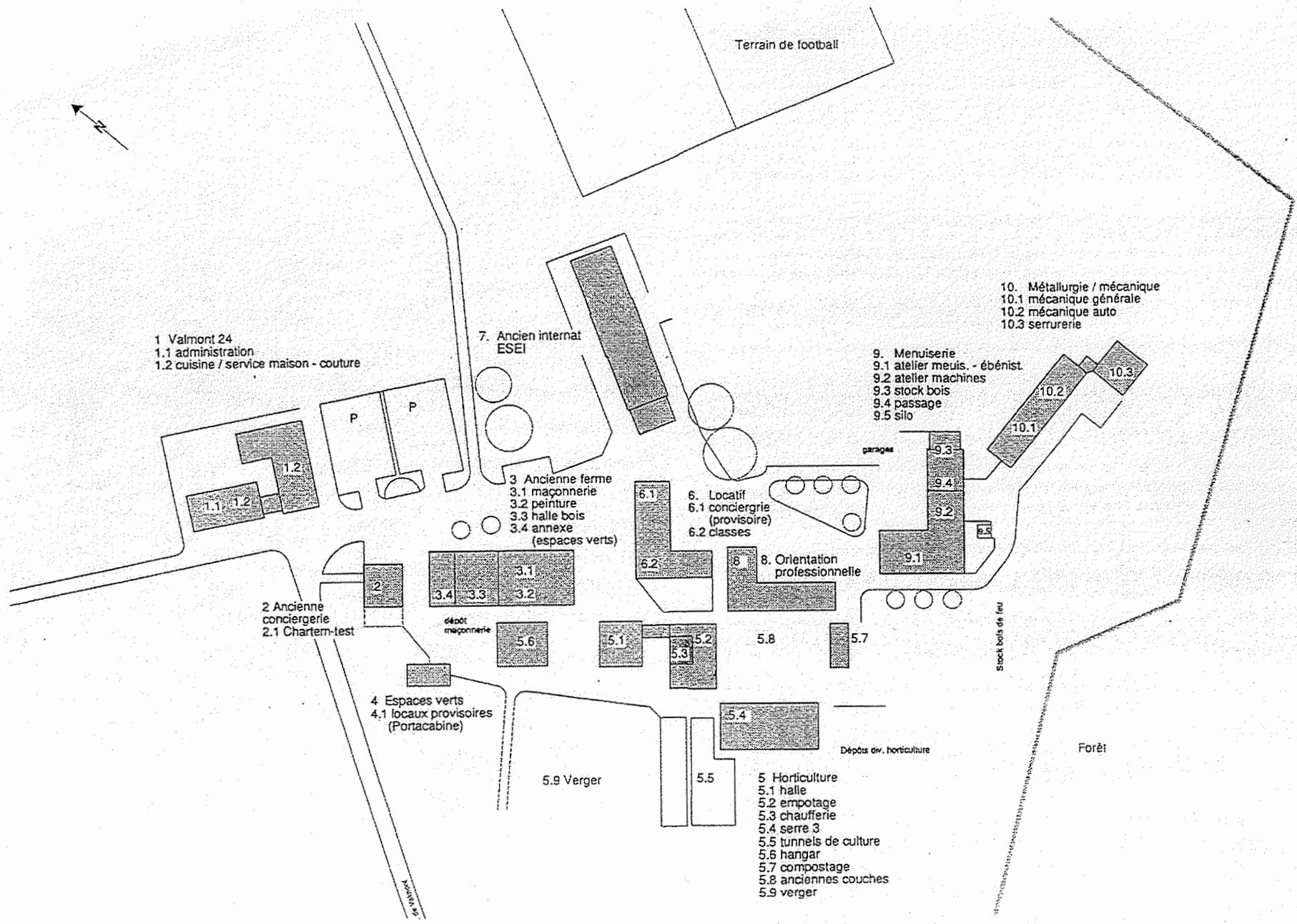
### CHARTEM

Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers

REGLEMENT ET PROGRAMME

Concours de projets - 1<sup>er</sup> degré - Janvier 2000





## Table des matières

Page

<b>I.</b>	<b>CLAUSES RELATIVES A LA PROCEDURE</b>	.....	<b>4</b>
1.	Organisateur	.....	"
2.	Genre de concours	.....	"
3.	Reconnaissance des conditions du concours	.....	"
4.	Genre de procédure	.....	"
5.	Conditions de participation	.....	"
6.	Modalités d'inscription	.....	5
7.	Déroulement du concours à deux degrés	.....	"
8.	Groupe pluridisciplinaire	.....	6
9.	Prix, mentions et indemnités	.....	"
10.	Recommandation du jury	.....	"
11.	Attribution et ampleur du mandat envisagé	.....	"
12.	Poursuite de l'étude	.....	"
13.	Procédure en cas de litige	.....	"
14.	Jury	.....	7
15.	Calendrier du concours	.....	"
16.	Visite des lieux	.....	8
17.	Documents remis aux participants	.....	"
18.	Documents demandés pour le 1 <sup>er</sup> degré du concours	.....	9
19.	Présentation des documents	.....	"
20.	Identification et anonymat	.....	"
21.	Publication du projet	.....	10
22.	Exposition publique des projets	.....	"
23.	Approbations	.....	11
<b>II.</b>	<b>PRESCRIPTIONS DU CAHIER DES CHARGES</b>	.....	<b>12</b>
24.	Objet du concours	.....	12 à 15
25.	Développement durable	.....	15
26.	Avenir du site et périmètre d'implantation	.....	16
27.	Règles d'urbanisation	.....	17
28.	Projet de concours sans variante	.....	18
29.	Critères d'appréciation	.....	"
<b>III.</b>	<b>PROGRAMME DES ACTIVITES DU CHARTEM</b>	.....	<b>19</b>
30.	Enseignement théorique, secrétariat, administration	.....	"
31.	Secteur de formation "bâtiment/artisanat"	.....	19
32.	Secteur de formation "service/bureau"	.....	20
33.	Secteur de formation "industrie"	.....	"
34.	Secteur de formation "restauration/hôtellerie/décoration"	.....	21
35.	Récapitulatif des surfaces utiles totales	.....	"

## **I. CLAUSES RELATIVES A LA PROCEDURE**

### **1. Organisateur**

Le concours est organisé par le Département des infrastructures de l'Etat de Vaud, représenté par le Service des bâtiments, pour les besoins du Service de protection de la jeunesse, Département de la formation et de la jeunesse.

L'adresse complète de l'organisateur figure dans l'en-tête de ce programme.

### **2. Genre de concours**

Le présent concours est un concours d'architecture portant sur des projets, en conformité avec le Règlement SIA 142, édition 1998.

Le concours se déroule en deux degrés. Le premier degré du concours correspond aux prestations d'architecte pour une recherche de partis. Le second degré correspond aux prestations d'architecte pour un avant-projet, avec conseils d'ingénieur civil.

### **3. Reconnaissance des conditions du concours**

La participation au concours implique, pour le maître de l'ouvrage, le jury et les concurrents, l'acceptation des clauses du présent programme et du Règlement SIA 142.

### **4. Genre de procédure**

La valeur totale du marché de construction est estimée à Fr. 8'300'000.- (HT). En conséquence, ce concours d'architecture est régi par la loi vaudoise et son règlement.

La seule langue officielle pour le concours est le français. Cette condition est notamment applicable aux questions posées par les concurrents et aux textes figurant sur les documents qu'ils remettront pour le jugement.

### **5. Conditions de participation**

Le concours est ouvert à tous les architectes établis en Suisse pour autant qu'ils remplissent l'une des deux conditions suivantes :

- être porteurs du diplôme des Ecoles polytechniques fédérales de Lausanne et de Zurich ou de l'Ecole d'architecture de Genève ou des Ecoles techniques supérieures ETS ou d'un diplôme étranger bénéficiant de l'équivalence;
- être inscrits au Registre des architectes A ou B du REG (Fondation suisse des registres des ingénieurs, des architectes et des techniciens).

## 6. Modalités d'inscription

L'inscription pour le 1<sup>er</sup> degré s'adresse exclusivement aux architectes.

Le programme du concours peut être consulté sur le site Internet ([www.marches-publics.vd.ch](http://www.marches-publics.vd.ch) - rubrique "Brèves") dès le 4 janvier 2000.

Les inscriptions, accompagnées des pièces justifiant le respect des conditions de participation, devront se faire par écrit à l'adresse de l'organisateur dès le 4 janvier 2000. La copie du récépissé attestant du versement d'une finance d'inscription de Fr. 100.- devra être joint à la demande d'inscription.

Le versement se fera au CCP 10-2630-8 Département des infrastructures, comptabilité, 10, place de la Riponne, CH - 1014 Lausanne, avec mention « Concours CHARTEM-Vennes - Compte 641'1144'625 - Affaire 396 ». Ce montant sera remboursé aux concurrents qui rendront un projet admis au jugement du 1<sup>er</sup> degré.

Les documents indiqués sous point 17 seront disponibles dès le 18 janvier 2000.

## 7. Déroulement du concours à deux degrés

7.1 Le *premier degré* doit permettre au jury de retenir un ou plusieurs partis. Le jury établira une sélection de 12 projets au maximum, appelés à être développés au 2<sup>ème</sup> degré.

Le rapport du jury, qui ne comportera pas de levée de l'anonymat, sera transmis par l'intermédiaire d'un notaire aux concurrents dont le projet aura été retenu. Ce rapport leur communiquera la critique de leur projet, ainsi que tous les éléments utiles pour le 2<sup>ème</sup> degré.

Par souci de transparence, les noms des concurrents retenus pour le 2<sup>ème</sup> degré seront rendus public. Toutefois, l'anonymat sera maintenu, la relation entre concurrents et projets / devises n'étant connue que du notaire. Par leur inscription au concours, les concurrents retenus pour le 2<sup>ème</sup> degré s'engagent à un devoir de réserve à l'égard des tiers pour préserver l'anonymat du projet.

7.2 Le *second degré* correspond à un concours de projets sur invitation. Le projet sera développé à l'échelle 1:200.

Cette phase fera l'objet d'un programme ad hoc, qui tiendra compte des résultats du 1<sup>er</sup> degré.

Aucun échange d'information, autre que ceux prévus par les règlements des 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> degrés, ne pourra avoir lieu entre les concurrents, les membres du jury et l'organisateur, sous peine d'exclusion.

Le personnel des Centres d'orientation et de formation professionnelles (COFOP) et d'horizon d'activité et de relais-transition école-métiers (CHARTEM) n'est pas habilité à donner des renseignements, ni pour le 1<sup>er</sup> degré, ni pour le 2<sup>ème</sup> degré.

## 8. Groupe pluridisciplinaire

La constitution d'une équipe architecte, ingénieur civil est impérative pour le 2<sup>ème</sup> degré. Elle sera communiquée à l'organisateur avant le début du 2<sup>ème</sup> degré.

Les modalités d'inscription de l'ingénieur collaborant avec l'architecte seront définies dans le programme ad hoc du 2<sup>ème</sup> degré.

Un ingénieur ne pourra s'associer qu'à un seul architecte.

## 9. Prix, mentions et indemnités

La somme globale des prix, mentions et indemnités s'élève à Fr. 107'000.-. Cette somme est calculée sur un coût total estimé à Fr. 8'300'000.- (HT) et sur un coût d'ouvrage déterminant de Fr. 6'000'000.- (HT).

Aucune rétribution n'est prévue pour le 1<sup>er</sup> degré.

Une indemnité de Fr. 3'000.- est attribuée aux concurrents dont le projet a été admis au jugement du 2<sup>ème</sup> degré. Le solde du montant global représente la somme pour la répartition des prix et mentions.

## 10. Recommandation du jury

Conformément à l'art. 22.3 du règlement SIA 142, le jury peut recommander pour une poursuite du travail un projet faisant l'objet d'une mention, à condition qu'il se trouve au 1<sup>er</sup> rang et que la décision du jury soit prise à l'unanimité.

## 11. Attribution et ampleur du mandat envisagé

Conformément au règlement SIA 142, le maître de l'ouvrage entend confier les mandats d'études et de réalisation à l'auteur (architecte et ingénieur) du projet recommandé par le jury, sous réserve de l'approbation du Conseil d'Etat.

Pour garantir un développement du projet dans le sens des objectifs visés et la maîtrise de l'exécution, des délais et des coûts, le maître de l'ouvrage se réserve le droit de compléter l'équipe pluridisciplinaire.

## 12. Poursuite de l'étude

Le lauréat du concours du 2<sup>ème</sup> degré sera mandaté pour la poursuite de l'étude, conformément au règlement de la SIA. Toutefois, le maître de l'ouvrage se réserve le droit, si le lauréat se révélait manquer de l'expérience nécessaire à la réalisation d'un tel ouvrage de l'associer, avec son accord, à un bureau expérimenté.

### 13. Procédure en cas de litige

Les décisions du jury, à l'exception de celles relevant de l'appréciation qui sont sans appel, peuvent faire l'objet d'une plainte à la commission des concours. Les plaintes doivent être déposées auprès du Secrétariat général de la SIA dans les 30 jours qui suivent la clôture de l'exposition des travaux de concours, avec motifs et pièces justificatives à l'appui.

La décision du maître de l'ouvrage concernant l'attribution des mandats est susceptible de recours dans les 10 jours au Tribunal administratif, conformément à l'art. 43 RMP.

### 14. Jury

<i>Président :</i>	M.	Alexandre ANTIPAS	Architecte, adjoint de l'architecte cantonal
<i>Membres :</i>	MM.	Jean VALLET	Chef du Service de protection de la jeunesse, DFJ
		Laurent FAESSLER	Architecte EPFL-SIA, Lausanne
		Ivo FREI	Architecte EPFL-FAS-SIA, Lausanne
		Gérard LUGRIN	Directeur du COFOP
<i>Suppléants:</i>	M.	Michel ROSAZZA	Architecte au Service des bâtiments
		Louis STAFFONI	Responsable du CHARTEM
<i>Experts :</i>	Mme	Elinora KREBS	Architecte, chef du secteur "Planification-bâtiment", Service de la formation professionnelle
	M.	Christian EXQUIS	Responsable Pôles de développement, Service de l'aménagement du territoire, DINP
	Un	ingénieur civil	

Le jury reste identique pour les deux degrés du concours de projets. Il se réserve le droit de consulter d'autres experts si nécessaire.

### 15. Calendrier du concours

#### *1<sup>er</sup> degré*

Annonce dans la FAO et sur le site Internet ( <a href="http://www.marches-publics.vd.ch">www.marches-publics.vd.ch</a> - rubrique "Brèves")	4 janvier 2000
Consultation du "Règlement et programme" sur le site Internet	4 janvier 2000
Ouverture des inscriptions	dès le 4 janvier 2000
Remise des documents	dès le 18 janvier 2000
Visite des lieux	25 janvier 2000
Questions jusqu'au	1 <sup>er</sup> février 2000
Envoi des réponses du jury	15 février 2000
Rendu des projets 1 <sup>er</sup> degré	8 mars 2000
Jugement du 1 <sup>er</sup> degré	les 16 et 20 mars 2000

*2<sup>ème</sup> degré (à titre indicatif)*

Remise du complément de programme de concours 2 <sup>ème</sup> degré	31 mars 2000
Délai pour l'envoi des questions	7 avril 2000
Réponse du jury	14 avril 2000
Rendu des projets 2 <sup>ème</sup> degré	26 mai 2000
Rendu des maquettes	6 juin 2000
Jugement du concours 2 <sup>ème</sup> degré	les 7, 8, 13 et 14 juin 2000
Rapport du jury	23 juin 2000
Annonce des résultats dans la FAO et sur le site Internet <a href="http://www.marches-publics.vd.ch">www.marches-publics.vd.ch</a>	23 juin 2000
Vernissage et remise des prix	27 juin 2000 à 11 h. 00
Exposition des projets 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>ème</sup> degrés	du 28 juin au 7 juillet 2000

**16. Visite des lieux**

Une visite du Centre d'orientation et de formation professionnelle (COFOP) et du périmètre d'implantation du CHARTEM est organisée le mardi 25 janvier 2000.

Le rendez-vous est fixé à 14 h. 00 au réfectoire du Centre, bâtiment de l'administration.

Les véhicules seront parqués soit sur l'aire de stationnement du centre, soit sur le parking P.+R. de Vennes.

**17. Documents remis aux participants**

17.1 Le présent programme.

17.2 Plan de situation échelle 1:2000 avec périmètre du concours, cotes d'altitude et accès.

17.3 Plan échelle 1:1000 du centre avec emprises des bâtiments existants.

17.4 Fiche d'identification du concurrent.

Les documents graphiques indiqués sous points 17.2 et 17.3 seront remis sur disquette PC, sous forme de fichiers informatiques au format DXF version 13.

Sur demande expressément formulée lors de l'inscription, les fichiers informatiques seront remplacés par des plans sur support papier.

**18. Documents demandés pour le 1<sup>er</sup> degré du concours**

18.1 Plan de situation, échelle 1:1000, indiquant l'implantation des constructions projetées et existantes, les groupes de locaux, les aménagements extérieurs, les tracés de circulation et les principales cotes de niveaux.

Les fonctions proposées seront identifiées par la numérotation des activités figurant sous point III du programme des activités du CHARTEM.

18.2 Concept, échelle 1:500, du parti architectural modulable, permettant une flexibilité à l'intérieur des secteurs de formation et une réalisation en plusieurs étapes, développement du choix des matériaux envisagés et structure.

18.3 Données quantitatives sur le projet :

a/ Quantités de volume selon norme SIA 116

b/ Emprise au sol des bâtiments nouveaux et des bâtiments existants, en m<sup>2</sup>.

c/ Quantité de surfaces extérieures imperméables, en m<sup>2</sup>.

18.4 Partie explicative, décrivant au minimum le concept proposé par le projet en matière de développement durable.

18.5 Copie de la planche remise, réduite au format A3. Cette réduction est à usage technique pour l'examen préalable et ne sera pas affichée pour le jugement.

18.6 Une enveloppe cachetée sur laquelle figurera la DEVISE et contenant la fiche identification remise sous 17.5.

**19. Présentation des documents**

Le rendu pour l'affichage du projet est limité à une planche de format horizontal A1 (840 x 594 mm). Aucun rapport annexe ne sera admis.

Le concept, échelle 1:500, du parti architectural doit obligatoirement être orienté dans le même sens que le plan de situation, échelle 1:1000, remis sous point 17.3 (Nord vers le haut).

Le plan de situation 1:1000 devra être inclu dans la planche.

Tous les plans à l'échelle 1:1000 et 1:500 seront présentés sur papier et dessinés sur fond blanc.

Les textes seront en langue française.

Liberté complète d'expression graphique est accordée pour la partie explicative.

## 20. Identification et anonymat

Les questions posées au jury devront être en possession de l'organisateur sous forme écrite et sous le couvert de l'anonymat, jusqu'au 1<sup>er</sup> février 2000.

Les projets remis sous le couvert de l'anonymat, **en rouleau uniquement**, seront transmis **par voie postale** et devront être envoyés à l'organisateur au plus tard le 8 mars 2000, le timbre postal faisant foi.

**Pour respecter l'anonymat, aucun projet ne sera accepté remis directement au secrétariat du Service des bâtiments.**

Tous les documents et emballages du projet comporteront la mention CHARTEM-Vennes et une DEVISE qui sera reportée sur l'enveloppe cachetée contenant la fiche d'identification.

## 21. Publication du projet

Tous les concurrents qui auront déposé une proposition pour le 1<sup>er</sup> degré s'engagent à un devoir de réserve et à ne pas la rendre publique avant la publication des résultats du 2<sup>ème</sup> degré.

## 22. Exposition publique des projets

A l'issue du 2<sup>ème</sup> degré, l'ensemble des projets admis au jugement des deux degrés fera l'objet d'une exposition publique de dix jours dans le hall d'entrée du bâtiment d'enseignement de l'Ecole d'agriculture de Grange-Verney, Moudon, du mercredi 28 juin au vendredi 7 juillet 2000 de 8 h. 30 à 17 h. 30. Le nom des auteurs de tous les projets sera porté à la connaissance du public.

23. **Approbations**

Le présent programme a été approuvé par le jury le 16 décembre 1999.

Président :

M. Alexandre ANTIPAS

*A. Antipas*

Membres :

M. Jean VALLET

*J. Vallet*

M. Laurent FAESSLER

*L. Faessler*

M. Ivo FREI

*I. Frei*

M. Gérard LUGRIN

*G. Lugin*

Suppléants :

M. Louis STAFFONI

*L. Staffoni*

M. Michel ROSAZZA

*M. Rosazza*

Experts :

Mme Elinora KREBS

*E. Krebs*

M. Christian EXQUIS

*C. Exquis*

Le présent programme est déclaré conforme par la Commission SIA 142.

Pour la Commission

Le *22.12.99*

## II. PRESCRIPTIONS DU CAHIER DES CHARGES

### 24. Objet du concours

#### 24.1 Introduction

Les changements de société à toutes les échelles de notre vie induisent une obligation d'adaptation de plus en plus rapide et pointue de la part des personnes actives. Parmi celles-ci, les jeunes qui doivent quitter le milieu protégé de l'école obligatoire sont particulièrement fragiles.

Ce sont les jeunes qui vont directement vers l'économie libre par la voie de l'apprentissage, sans passer par un autre milieu protégé comme le gymnase ou une école de métier.

L'entrée en apprentissage exige maintenant de telles qualités d'engagement personnel, de persévérance, de résistance, de volonté, d'adéquation des acquis scolaires à la pratique, que de nombreux jeunes sont désarmés face à ces réalités.

Ils se retrouvent ainsi beaucoup sans solution d'avenir, sans projet, démunis au sortir de l'école pour des raisons psychosociales.

Le COFOP, Centre d'orientation et de formation professionnelles, qui existe depuis 1980, est spécialisé dans la formation professionnelle de jeunes en difficultés. Ce centre est confronté depuis de nombreuses années à un problème d'engorgement de demandes d'entrées.

Ceci a conduit à l'étude d'une solution adéquate pour accueillir ces autres jeunes en difficultés et sans solution. Plusieurs options étaient possibles comme l'agrandissement et la diversité des secteurs de formation du COFOP. Le choix s'est porté plutôt sur un nouveau concept de prise en charge et a donné naissance au projet pédagogique CHARTEM.

#### 24.2 CHARTEM = Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers

La création de cette nouvelle structure donnera une réponse de projet professionnel à une centaine de jeunes en difficultés d'ordre psychosocial et sans solution de formation professionnelle au terme de leur scolarité obligatoire.

Cette nouvelle structure ne couvrira pas entièrement les besoins actuels et futurs de cette tranche de population, mais permettra tout de même d'absorber une bonne partie des demandes de jeunes qui se trouvent sur le carreau après la scolarité.

La période de vie, juste après la scolarité obligatoire, est la plus fragile, donc la plus dangereuse pour les jeunes qui se retrouvent sans rien, sans projet, donc sans avenir. A ce moment de leur vie, en général, ils n'ont pas les ressources pour faire front au vide auquel ils sont confrontés.

### 24.3 Les principes de fonctionnement du CHARTEM

Le CHARTEM reçoit, pour une année, des jeunes, filles et garçons, au terme de leur scolarité obligatoire, qui ont fait un choix professionnel mais n'ont pas trouvé de solution de formation.

En fonction du métier choisi, le jeune sera dirigé vers l'une des quatre unités constituant le CHARTEM :

- Unité bâtiment – artisanat (~ 20 jeunes)
- Unité service (~ 30 jeunes)
- Unité industrie (~ 20 jeunes)
- Unité hôtellerie – restauration – entretien – décoration (~ 30 jeunes)

Au sein de chacune de ces unités, les jeunes seront amenés à réaliser :

- Un projet collectif servant de fil conducteur pendant l'année.
- Des travaux pratiques directement liés au métier qu'ils souhaitent entreprendre par la suite.
- Des travaux théoriques également en fonction du métier choisi (technologie, dessin technique, etc.).
- Des travaux de branches générales (français, mathématiques).
- Des travaux théoriques liés à la mise en place de leur projet professionnel (curriculum vitae, portofoglio – recherche de stages, compétences sociales).

Tous ces travaux auront lieu sous forme de troncs communs.

La particularité de ce type de préapprentissage réside dans le mode de prise en charge, c'est-à-dire : l'équipe d'encadrement de chaque unité sera composée de 5 à 6 jeunes fraîchement diplômés dans des métiers représentatifs de l'unité considérée.

Ces jeunes encadrants, qui viennent d'être reconnus professionnels dans leur métier, seront chargés de transmettre des bases communes de leur métier, aussi bien en pratique, qu'en théorie technique à des groupes composés d'environ 5 jeunes.

Des enseignants également fraîchement diplômés donneront, quant à eux, les branches générales.

Des intervenants extérieurs donnent les travaux théoriques liés à la mise en place du projet professionnel.

L'équipe d'encadrement reçoit tout au long de l'année une formation complémentaire de pédagogie, de travail en équipe.

Chaque unité possède un responsable également fraîchement diplômé ingénieur, technicien, architecte, selon l'unité en question.

Toutes ces personnes seront renouvelées chaque année comme l'équipe de stagiaires.

La construction CHARTEM doit être en mesure d'accueillir cette diversité, aussi bien en ateliers qu'en salles de théorie. D'autre part, une construction par modules doit permettre la mise en place progressive des quatre unités précitées sachant que l'une d'entre elles, l'unité bâtiment-artisanat, qui fonctionne déjà, serait la dernière à intégrer les nouveaux locaux.

#### 24.4 Evaluation de l'unité-pilote bâtiment-artisanat 1997-1998

Au terme de l'année CHARTEM 1997-1998, les stagiaires de l'unité-pilote bâtiment-artisanat ont pu acquérir un certain nombre de compétences professionnelles dans les ateliers et à travers la construction de la maquette. Il leur a été possible de définir au moyen de la formation en tronc commun un projet professionnel solide qui faisait défaut au moment de leur prise en charge dans la structure CHARTEM. Ainsi, l'objectif constitué par une solution d'avenir concrétisée par une place de formation a été atteint à 90 %.

Concernant les encadrants, ils ont pu bénéficier d'une formation diversifiée et pointue qui leur a fourni les instruments théoriques permettant une compréhension des expériences faites sur le terrain. Ils disposent de qualifications reconnues pour former de jeunes dans des contextes analogues. En revanche, leurs propres projets professionnels ne se sont, dans l'ensemble, pas traduits immédiatement dans un engagement ultérieur dans l'économie. En élargissant considérablement leur horizon, certains ont choisi de poursuivre une formation soit dans le sens d'un approfondissement de leurs compétences dans leur métier, soit dans le perfectionnement du travail social commencé durant l'année CHARTEM.

#### 24.5 Sur le site du COFOP, pourquoi ?

Ce nouveau modèle pédagogique ne peut être positif et réussi qu'à certaines conditions. Les plus importantes, énumérées ci-dessous, illustrent les raisons d'une implantation de cette nouvelle structure sur le site du COFOP.

Conditions sine qua non au bon fonctionnement du CHARTEM :

- Les jeunes encadrants et enseignants fraîchement diplômés ont besoin d'être parrainés par des professionnels ayant le savoir-faire avec cette population de jeunes en difficultés. C'est ainsi que pour l'unité pilote « bâtiment-artisanat », tous les encadrants et enseignants ont un parrain ou une marraine issus du personnel du COFOP, ce qui serait aussi le cas pour les autres unités.
- Pour éviter la mise en place d'équipements lourds dans les divers ateliers du CHARTEM, il y a lieu de pouvoir utiliser ceux du COFOP. Pour que ce soit possible, il faut que la proximité des deux structures soit réelle. Un éloignement des deux structures rendrait ces synergies caduques et augmenterait passablement le coût de fonctionnement du CHARTEM.
- Etant donné que le CHARTEM est ouvert à la population du canton, une partie importante des encadrants et des stagiaires doit se ravitailler à la pause de midi sur place. A ce niveau, la cuisine du COFOP est suffisamment dimensionnée pour recevoir aussi cette population.
- Une partie de l'administration du CHARTEM peut utiliser des infrastructures du COFOP et bénéficier également des forces et de l'expérience du COFOP en la matière.
- Le restaurant du COFOP est également utilisé par le CHARTEM pour le repas de midi en 2<sup>ème</sup> service.
- Le personnel fixe, ainsi que la direction du CHARTEM, trouve les relations nécessaires à son existence au contact permanent du personnel du COFOP.
- En étant sur le site du COFOP, le CHARTEM s'inscrit dans un contexte professionnel reconnu et vécu comme tel et les stagiaires du CHARTEM acquièrent déjà une identité proche de celle des apprentis.

- Les liens induits par la proximité COFOP – CHARTEM favorisent grandement l'acceptation de la part du COFOP de jeunes en grandes difficultés momentanées provenant du CHARTEM.
- Ces liens donnent aussi la possibilité de :
  - diriger des jeunes du COFOP mal orientés professionnellement vers le CHARTEM, pour une réorientation
  - en cas de travaux importants mis en place par l'un ou l'autre secteur de formation du COFOP, de faire appel à une équipe du CHARTEM pour une contribution bienvenue.

## 25. Développement durable

Le maître de l'ouvrage demande que les considérations liées à des constructions compatibles avec un développement durable soient intégrées dans la problématique du projet et traitées comme le thème principal du concours.

Le développement durable, concept reconnu par la communauté internationale à l'occasion de la Conférence de Rio en 1992, se définit comme un développement socio-économique permettant de satisfaire les besoins des générations présentes sans compromettre les possibilités des générations futures. Cet enjeu de portée planétaire postule notamment que les pays riches remettent en question leur mode de production et de consommation fondé sur une vision à court terme, une logique sectorielle et une croissance illimitée.

Le secteur du bâtiment est appelé à apporter une contribution importante à ce développement, par une démarche appropriée,

- qui vise à concilier, dès le départ du projet, plusieurs exigences : celles de l'utilisateur, celles de la culture architecturale, celles de l'environnement et celles de l'économie;
- qui couvre la totalité du cycle de vie des ouvrages, de leur construction (matériaux, mise en œuvre, etc.) à leur déconstruction (recyclage, élimination des déchets, etc.) en passant par leur utilisation (exploitation, entretien, rénovation);
- qui recherche des solutions d'ordre architectural, constructif et technique, qui soient durables et adaptables dans le temps, économes en ressources (sol, eau, matières, énergies, budgets), occasionnant de faibles charges environnementales (pollutions, nuisances, déchets) et respectueuses des équilibres naturels (climat, biodiversité, cycle de renouvellement des ressources, etc.);
- la problématique de la production de chaleur sera traitée ultérieurement, soit par deux unités de production situées au COFOP et au CHARTEM, soit par une unité de production centralisée située au COFOP ou au CHARTEM.

A l'appui de ces considérations, les concurrents indiqueront dans la partie explicative les orientations concrètes qu'ils souhaitent développer dans leur projet.

## 26. Avenir du site et périmètre d'implantation

Le site de Vennes, d'une superficie d'environ 30 ha, est situé sur les territoires des communes de Lausanne et d'Epalinges, à proximité directe de la jonction autoroutière de Lausanne-Vennes. L'ensemble du site est propriété de l'Etat de Vaud.

Compte tenu de son importance stratégique, ce site a été retenu par le plan des pôles de développement comme un des sites stratégiques de Lausanne.

Ce site comprend un certain nombre d'utilisateurs privés ou publics, soit l'Institut universitaire de biochimie, L'institut suisse de recherche sur le cancer (ISREC), l'Institut Ludwig, une antenne de l'OMS, l'Institut des vitamines, le Laboratoire cantonal, le laboratoire du SEPE, le Service de lutte contre les nuisances et le Centre d'orientation et de formation professionnelle (COFOP).

L'attractivité de ce site est de plus en plus évidente pour différents laboratoires de recherche dans le domaine des technologies biomédicales. Ces entreprises travaillent en relation étroite avec l'Université, l'EPFL et le CHUV, d'où l'intérêt de cette localisation. La vocation liée au domaine de la recherche biomédicale est une des caractéristiques de ce site, qui déterminera son affectation et son développement.

Afin de définir les principes d'occupation optimale du site, tenant compte de ses orientations futures, mais aussi des utilisateurs actuels, un mandat a été donné au bureau Urbaplan qui a été chargé d'élaborer un schéma directeur. Celui-ci sert actuellement de base au développement et à l'élaboration d'un plan d'affectation cantonal (PAC), confié à l'association des bureaux GEA, bureau d'étude et d'aménagement et R. Luscher et partenaires S.A.

Le calendrier de la phase d'élaboration du PAC prévoit le début de l'étude en janvier 2000 et la fin en juin, ce qui devrait porter le délai de la procédure de consultation et de la mise à l'enquête publique en novembre et l'approbation du dossier au plus tard en décembre 2000.

Le schéma directeur retenu est donné en annexe. L'entier du document peut être consulté au SAT, sur demande.

En ce qui concerne le COFOP et les futurs bâtiments du CHARTEM, le schéma directeur précise ce qui suit :

*COFOP-CHARTEM et carrefour 15-18 (Centre d'orientation et de formation professionnelles et Centre Horizon d'Activités et de Relais-Transition Ecole-Métiers) : Les représentants de ces deux institutions ont été rencontrés à plusieurs reprises durant l'élaboration du schéma. Leurs besoins en terme d'extension sont clairement définis et localisés. Il s'agit de prévoir des locaux indépendants pour le CHARTEM, des équipements sportifs (1 salle de gymnastique) et des extensions possibles du COFOP à plus ou moins long terme.*

*Il a été proposé une concentration des installations et constructions dans la "poche" du COFOP, soit dans le périmètre compris entre le terrain de football au nord, les bâtiments existants de la Croix-Rouge à l'ouest, du COFOP au sud et le cordon de la Vuachère à l'est.*

*Cette option offre l'avantage de délimiter clairement le périmètre du COFOP-CHARTEM à l'intérieur de la poche définie "naturellement" par le réseau de desserte et la Vuachère, à l'exception du bâtiment administratif qui reste la "porte" d'entrée du complexe.*

*Cette lecture d'une entité indépendante dans le site correspond à une volonté des responsables du COFOP et CHARTEM.*

*Cette option a été testée afin d'évaluer sa faisabilité sur les points suivants : la suffisance de l'espace disponible dans cette poche pour les besoins à long terme (bâtiments, parkings, installations diverses, espaces cultivés), la possibilité d'organisation indépendante (accès, dispositions) des trois entités que sont le COFOP, le CHARTEM et les installations de sport (terrain de foot utilisé par des équipes autres que le COFOP).*

*Les tests ont montré qu'une telle option était réaliste et compte tenu des espaces disponibles, deux variantes d'aménagement sont retenues :*

- Variante 1 : localisation du CHARTEM sur le vide situé entre le terrain de football et le COFOP. Le projet du CHARTEM trouve aisément place au nord du COFOP. Un aménagement paysager ou l'aménagement du dénivelé permettent de distinguer les deux entités institutionnelles. Le terrain de football est maintenu. Cette option permet l'utilisation des installations sportives (salle de sports, terrain de football) par le COFOP-CHARTEM et par les usagers du site. Les installations, espace de sport et de détente sont ainsi aisément accessibles aux employés des entreprises et instituts implantés sur le site.*
- Variante 2 : localisation du CHARTEM à l'emplacement des terrains de football. Cette variante permet de séparer clairement par un espace généreux les deux entités institutionnelles. Elle nécessite la création d'un nouveau terrain de sport, propre aux besoins de la population fréquentant le COFOP et le CHARTEM. Par sa localisation au cœur même des institutions, il apparaît toutefois que l'usage de ces terrains sera réservé exclusivement aux institutions. De plus, des négociations avec les actuels usagers du terrain de football seront à mener.*

*Les branches enseignées au COFOP et les projets de développement de nouvelles branches paraissent de nature à apporter un certain nombre de "service généraux" utiles au fonctionnement du site, soit par exemple : la réalisation et l'entretien des aménagements extérieurs, l'entretien des espaces de sport et détente (terrain de foot existant, possibilité de terrains nouveaux tels que court de tennis, etc.), la gestion d'une structure d'accueil à installer dans le centre de réfugiés réaménagé, par exemple, le gardiennage et la surveillance.*

*Concernant le carrefour 15-18, il est admis que cette institution peut rapidement quitter les lieux (bail à court terme).*

#### Centre de requérants

*Le centre est au bénéfice d'un bail de 10 ans qui vient d'être renouvelé, valable encore environ 8 ans.*

*Le centre pourrait être déplacé et le bâtiment transformé pour d'autres activités en rapport avec celles du pôle. Il pourrait par exemple s'agir d'une structure para-hôtelière, gérée par le COFOP.*

*Compte tenu de ce qui précède et des réflexions faites lors de la mise au point du schéma directeur, c'est la variante 1 qui a été retenue pour la suite des opérations et le présent concours (voir plan de situation, périmètre d'implantation).*

## **27. Règles d'urbanisation**

Dans la mesure où un PAC est en cours d'élaboration, les règles actuellement en vigueur pour cette zone ne sont pas applicables. Les concurrents ont tout loisir de proposer les bâtiments qui répondent au mieux au présent cahier des charges. Le règlement du PAC tiendra compte des règles découlant du projet retenu.

## 28. **Projet de concours sans variante**

Le maître de l'ouvrage précise que les participants ne peuvent présenter qu'un seul projet, à l'exclusion de toute variante.

## 29. **Critères d'appréciation**

Le jury retient comme critères les aspects suivants :

- insertion dans le site
- aspect constructif modulable des bâtiments qui seront réalisés en plusieurs étapes
- fonctionnalités et souplesse des éléments
- capacité d'évolution du bâti
- expression architecturale
- écologie
- économie.

Les critères ci-dessus seront également examinés sous l'angle de la contribution des propositions au développement durable.

Ces critères pourront être affinés pour le 2<sup>ème</sup> degré du concours.

### III. PROGRAMME DES ACTIVITES DU CHARTEM

Les surfaces des locaux relèvent d'une étude et analyses effectuées par un comité de programmation. Le résultat de ces études préliminaires a permis de constituer la base du présent programme général.

Le programme est indiqué par secteur d'activité. Les surfaces utiles (SU) ne comprennent pas les surfaces de circulation.

#### 30. Enseignement théorique, secrétariat, administration

<i>Locaux</i>	<i>Surfaces</i>	<i>Remarques</i>
• Enseignement - 6 salles de classe polyvalente et 1 salle de théorie double	320 m <sup>2</sup>	6 de 40 m <sup>2</sup> , 1 de 80 m <sup>2</sup>
• Administration - Secrétariat/réception, bureaux, parloir, salles des maîtres, mécanographie	205 m <sup>2</sup>	Zone d'attente attenante
• Dépôts - Archives, économat	40 m <sup>2</sup>	
• Service - WC vestiaires maîtres H+F	45 m <sup>2</sup>	
<b>Surface totale</b>	<b>610 m<sup>2</sup></b>	

#### 31. Secteur de formation "bâtiment/artisanat" - 20 élèves

<i>Locaux</i>	<i>Surfaces</i>	<i>Remarques</i>
• Enseignement : - Zones d'activités pratiques (240 m <sup>2</sup> /maçonnerie, plâtrerie-peinture, menuiserie, serrurerie) - Local de montage (120 m <sup>2</sup> )	360 m <sup>2</sup>	4 atelier de 60 m <sup>2</sup> Y c. zone de stockage Double hauteur
• Administration - Bureau des maîtres, WC vestiaires H+F	30 m <sup>2</sup>	
• Service - WC vestiaires élèves H+F	45 m <sup>2</sup>	
<b>Surface totale</b>	<b>435 m<sup>2</sup></b>	

### 32. Secteur de formation "service/bureau" - 30 élèves

<i>Locaux</i>	<i>Surfaces</i>	<i>Remarques</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Enseignement : - Zones d'activités pratiques (160 m<sup>2</sup>/employé de bureau, vendeur, magasinier, nettoyeur d'immeuble)</li> <li>- Local de stockage (80 m<sup>2</sup>)</li> </ul>	240 m <sup>2</sup>	4 salles de 40 m <sup>2</sup> Y c. zone d'armoires de rangement 2 x 40 m <sup>2</sup> attenant aux zones d'activités
<ul style="list-style-type: none"> <li>Administration - Bureau des maîtres, WC vestiaires H+F</li> </ul>	30 m <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Service - WC vestiaires élèves H+F</li> </ul>	45 m <sup>2</sup>	
<b>Surface totale</b>		<b>315 m<sup>2</sup></b>

### 33. Secteur de formation "industrie" - 20 élèves

<i>Locaux</i>	<i>Surfaces</i>	<i>Remarques</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Enseignement : - Zones d'activités pratiques (240 m<sup>2</sup>/mécanicien, dessinateur industriel, électricien, carrossier-peintre)</li> <li>- Local de montage (80 m<sup>2</sup>)</li> </ul>	320 m <sup>2</sup>	4 atelier de 60 m <sup>2</sup> Y c. zone de stockage Hauteur normale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Administration - Bureau des maîtres, WC vestiaires H+F</li> </ul>	30 m <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Service - WC vestiaires élèves H+F</li> </ul>	35 m <sup>2</sup>	
<b>Surface totale</b>		<b>385 m<sup>2</sup></b>

34. Secteur de formation "restauration/hôtellerie/décoration" - 30 élèves

<i>Locaux</i>	<i>Surfaces</i>	<i>Remarques</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseignement : - Zones d'activités pratiques (cuisine/120 m<sup>2</sup>, sommelier/120 m<sup>2</sup>, coiffeur, fleuriste) - Buanderie</li> </ul>	320 m <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépôts - Locaux de stockage</li> </ul>	40 m <sup>2</sup>	2 x 20 m <sup>2</sup> attenant aux zones d'activités coiffeur, fleuriste
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administration - Bureau des maîtres, WC vestiaires H+F</li> </ul>	30 m <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service - WC vestiaires élèves H+F</li> </ul>	45 m <sup>2</sup>	
<hr/>		
<b>Surface totale</b>	<b>435 m<sup>2</sup></b>	

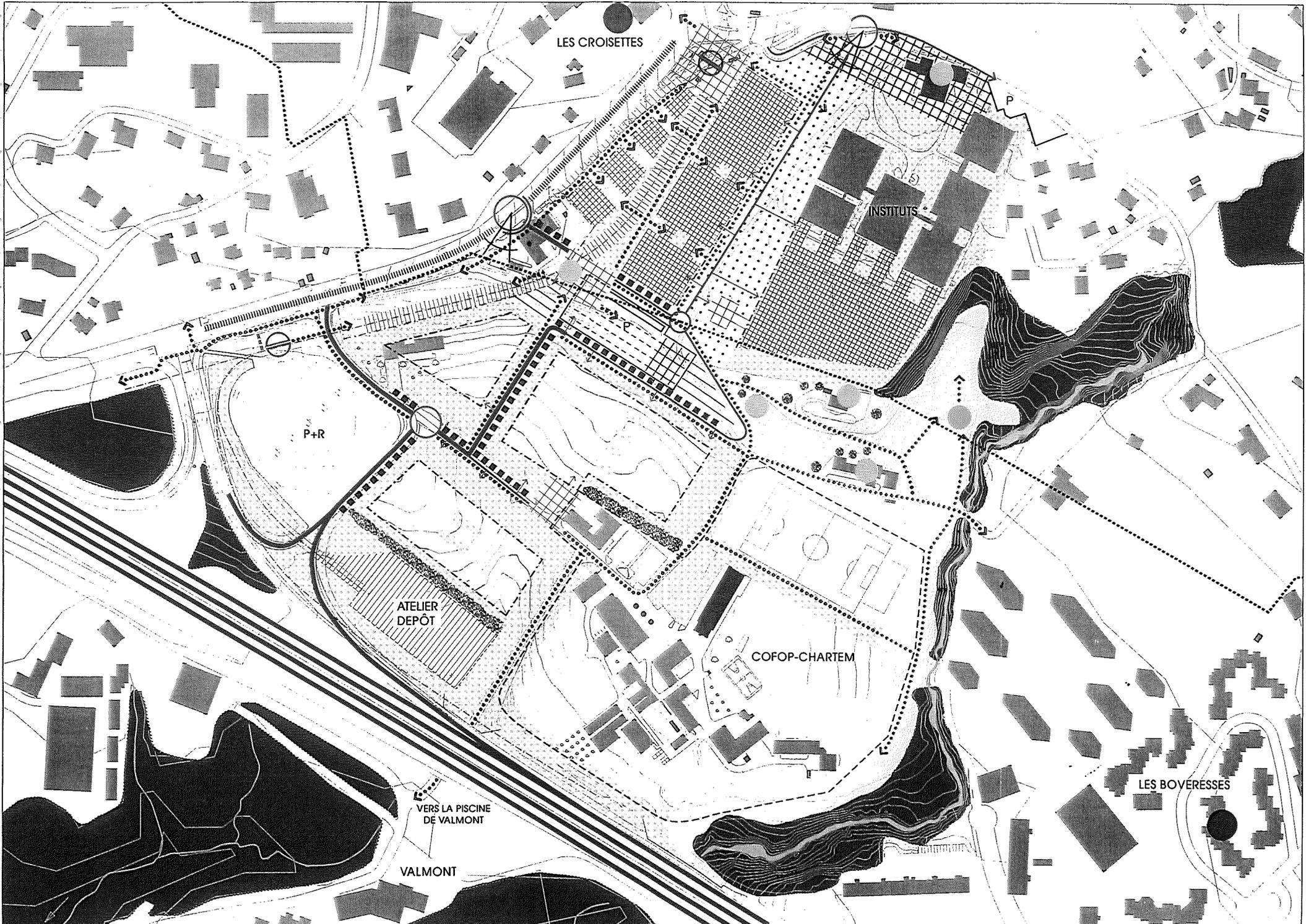
35. Récapitulatif

31. Enseignement théorique, secrétariat, administration	610 m <sup>2</sup>	
32. Secteur de formation "bâtiment/artisanat" - 20 élèves	435 m <sup>2</sup>	
33. Secteur de formation "service/bureau" - 30 élèves	315 m <sup>2</sup>	
34. Secteur de formation "industrie" - 20 élèves	385 m <sup>2</sup>	
35. Secteur de formation "restauration/hôtellerie/décoration" - 30 élèves	435 m <sup>2</sup>	
<hr/>		
<b>Surface utile totale</b>	<b>2'180 m<sup>2</sup></b>	

# LEGENDE

## Occupation du sol

-  Parking central, périmètre d'implantation illustratif (voir 4.3.3)
  -  Equipement public à créer ou à valoriser / équipement public extérieur (voir 4.4.3)
  -  Centre de quartier voisin
  -  Espace place (voir 4.3.1)
  -  Espace place piétonne, aménagement paysager dominant
  -  Portion du site où l'implantation des bâtiments s'inscrit dans une géométrie dominante, soit parallèlement à la route de Berne, soit dans la géométrie du site (réseau routier et métro), soit dans la géométrie des bâtiments de l'ISREC (voir 4.4.3)
  -  Portion du site où l'implantation des bâtiments peut se faire dans les périmètres définis (voir 4.4.3)
  -  Limite d'implantation pour les bâtiments (voir 4.4.3)
  -  Bâtiment ponctuel pouvant être construit dans l'espace vert, hauteur limitée (voir 4.4.3)
  -  Périmètre réservé à l'implantation d'activités liés au COFOP et au CHARTEM (voir 4.4.3)
  -  Périmètre réservé à l'atelier-garage (voir 4.4.3)
  -  Bâtiment existant
- ## Réseau de desserte
-  Porte du site, entrée principale à aménager le long de la route de Berne (voir 4.1.2)
  -  Périmètre à réserver pour l'entrée du site ou la station-service (voir 4.4.3)
  -  Aménagement de la berme centrale de la route de Berne à entreprendre en parallèle à la réalisation de la porte et du développement du site (voir 4.1.1)
  -  Aménagement pour les piétons et la desserte des bâtiments le long de la route de Berne entre les Croisettes et l'entrée principale du site (place d'entrée et pavillon d'information)
  -  Accès au parking central/réseau de desserte interne à aménager (voir 4.2.1)
  -  Carrefour existant à valoriser ou à créer
  -  Accès aux entreprises
  -  Autoroute
  -  Cheminement piéton à valoriser ou à créer (voir 4.2.2)
  -  Liaison piétonne à assurer à travers le domaine bâti
  -  Axe du tracé du métro et voie d'essai
  -  Arrêt du métro (Croisettes et P+R), interface transports collectifs-piétons- transports individuels (voir 4.1.3)
- ## Paysage
-  Coteau à préserver (voir 4.3.2) , aménagement des limites entre le bâti et le cordon boisé de la Vuachère
  -  Espace vert dans coteau à réaménager avec la création du parking ouvert (voir 4.3.2)
  -  Espace vert dans la pente à aménager (voir 4.3.2)
  -  Espace vert entourant les constructions, parc (voir 4.4.5)
  -  Vues à préserver (voir 4.4.4)
  -  Bâtiments existants significatifs à préserver
  -  Alignement d'arbres accompagnant le réseau de desserte et participant à la structuration et au verdissage du site (voir 4.2.1)
  -  Eléments de limite végétalisés à prévoir sur domaine privé participant à la structuration et au verdissage du site (voir 4.4.5)
  -  Aménagement paysager et intégration du parking central dans le coteau à réaliser (voir 4.3.3)
  -  Cordon boisé et ruisseau de la Vuachère
  -  Limite communale



SCHEMA DIRECTEUR SITE STRATEGIQUE 7b - CHUV ET ABORDS DE LA JONCTION DE VENNES LAUSANNE JUILLET 1999 URBAPLAN ET R.RIBI&ASSOCIES





ETAT DE VAUD  
DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES

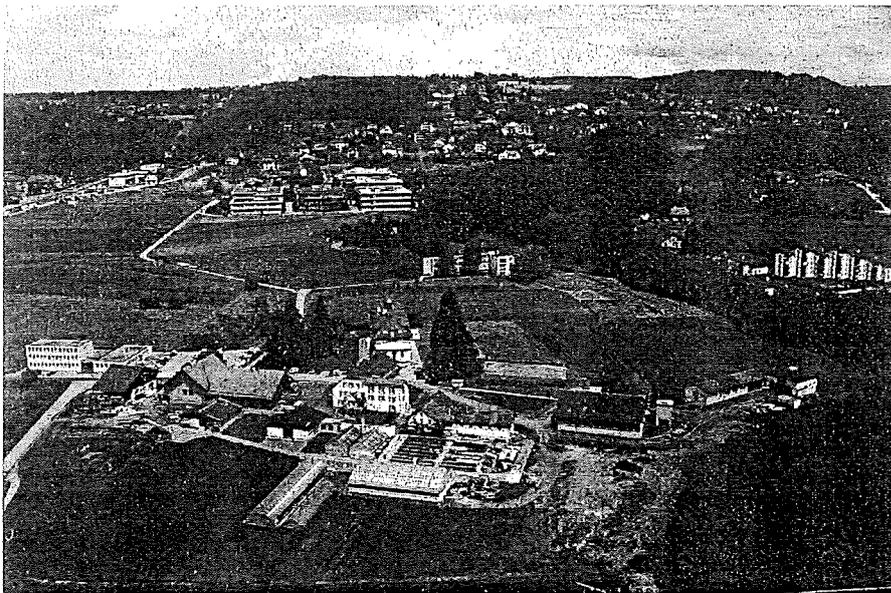
Service des bâtiments  
Section études et réalisations  
Place de la Riponne 10 1014 LAUSANNE  
Tél. 021/316.7300 Fax 021/316.7347

## Concours d'architecture à deux degrés pour la création d'une structure pédagogique de transition

### CHARTEM

Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers

### REPONSES AUX QUESTIONS DES CONCURRENTS



Lausanne, le 8 février 2000/AA/MR/fb

**REGLEMENT DU CONCOURS**

Questions 1 :

- 1.1 *Le premier degré du concours étant à rendre le 8 mars 2000, les réponses ne peuvent-elles pas être remises plus tôt, à savoir le 8 février et non le 15 ?*
- 1.2 *Est-il possible d'obtenir les réponses aux questions plus rapidement ?*

Réponse 1 :

Le jury s'est réuni le mardi 8 février 2000 et, au vu du nombre restreint de questions, a pu raccourcir le délai de réponse.

---

Questions 2 - 17.2 « Plan de situation échelle 1/2000 avec périmètre du concours, cotes d'altitude et accès » et 17.3 « Plan 1/1000 du centre avec emprise des bâtiments existants » :

- 2.1 *Pouvez-vous donner des indications exactes et précises concernant le document informatique à utiliser (n° de code) pour les plans de situation échelle 1/2000 et 1/1000 ?*
- 2.2 *Pouvez-vous également transmettre une copie-papier de ces deux documents ?*
- 2.3 *Et ces renseignements peuvent-ils parvenir à tous les concurrents le plus rapidement possible, avant le 15 février ?*
- 2.4 *Est-il possible d'obtenir un plan où figurent le périmètre précis du concours et des besoins en terme d'extension, selon point 26 du programme ?*

Réponse 2 :

Ces deux questions proviennent certainement d'un croisement de courriers. En effet, le 20 janvier 2000 a été adressé à tous les concurrents inscrits à cette date une "notice d'approche" pour le CD Rom et un plan échelle 1/2000 comportant le périmètre d'implantation du concours. par la suite, ces documents faisaient partie intégrante de envois.

Au point 17 du règlement et programme était mentionné « sur demande expressément formulée lors de l'inscription, les fichiers informatiques seront remplacés par des plans sur support papier ».

Voir également la réponses aux questions 1.

---

Question 3 :

- 3.1 *Pour le rendu, peut-on utiliser de la couleur ?*

Réponse 3 :

Les plans, coupes et schémas de détail des bâtiments doivent être rendus en noir sur fond blanc. Pour le reste, la couleur est admise.

---

Question 4 - Page 9 du règlement et programme - point 19 - "Aucun rapport annexe ne sera admis" et point 18.3 a) « Quantité de volume SIA selon norme SIA 116 » :

4.1 La quantité de volume SIA est demandée. Le calcul du cube doit-il donc bien figurer sur la planche A1 du rendu ?

Réponse 4 :

Les textes explicatifs demandés aux points 18.2, 18.3 et 18.4 devront obligatoirement figurer sur la planche format horizontal A1 (840 x 594 mm).

---

### **PERIMETRES D'EXTENSIONS**

Questions 5 :

- 5.1 Est-il prévu une extension du CHARTEM après réalisation du programme du concours ?
- 5.2 Si oui, pour quelles activités, surfaces, localisations ?
- 5.3 Un agrandissement ultérieur du CHARTEM est-il à prévoir ? Y a-t-il des intentions quant à l'aménagement du solde du terrain après la réalisation du CHARTEM ?
- 5.4 Le bâtiment du futur CHARTEM est-il susceptible d'être agrandi, soit par a) rajout d'une unité ou b) par l'extension d'une ou plusieurs des unités de base ?

Réponse 5 :

La création d'une structure pédagogique de transition pour le CHARTEM est une démarche unique en Suisse.

L'unité pilote, secteur de formation "artisanat", mise en place pour l'année scolaire 1997-1998 a donné, avec succès, une réponse de projet professionnel à 22 jeunes en difficultés.

Avec la création de la nouvelle structure, c'est une centaine de jeunes qui pourra être accueillie. Elle ne couvrira pas entièrement les besoins de cette tranche de population, mais permettra tout de même d'absorber une bonne partie des demandes de jeunes sans solution de formation au terme de leur scolarité.

Il est difficile à ce jour, bien que le projet soit porteur d'espoir, de parler d'une extension ultérieure du CHARTEM.

Il est à noter qu'après la construction de cette structure pédagogique, le site accueillera un nombre d'environ 100 jeunes au COFOP, 100 jeunes au CHARTEM et 80 personnes d'encadrement, cette taille étant considérée comme optimale.

La prévision d'une possibilité d'extension n'est pas obligatoire, mais si, à l'avenir, le CHARTEM devait s'agrandir, cela se ferait par rajout d'un, voire de deux secteurs de formation au maximum.

---

Questions 6 :

- 6.1 Où prendront place les équipements sportifs du CHARTEM (salle de gymnastique, vestiaires, etc.) ?
- 6.2 Où est prévue la construction de la salle de gymnastique ?

Réponse 6 :

La future salle de gymnastique sera implantée en prolongement Nord-Ouest du terrain de football. Cet équipement ne fait pas partie du présent concours.

---

Questions 7 :

- 7.1 Est-il correct d'affirmer que l'extension future du COFOP et la construction d'une éventuelle salle de sport se feront en dehors du périmètre du concours ?
- 7.2 Est-il possible d'obtenir plus de précisions concernant la "zone d'extension réservée" figurant sur le schéma du site ?
- 7.3 Quelles sont les surfaces et les implantations prévues à réserver pour les futurs équipements sportifs, dont une salle de gymnastique et les extensions possibles du COFOP à plus ou moins long terme ? (voir point 26 « Avenir du site et périmètre d'implantation ») ?
- 7.4 Seront-elles inscrites dans le périmètre du présent concours ?

Réponse 7 :

Les zones d'extension réservées du COFOP figurant sur le schéma du site sont toutes en dehors du périmètre du concours du CHARTEM. Elles constituent une réserve pour une future extension du COFOP, non encore identifiée.

---

## **PROGRAMME DU CONCOURS**

Question 8 :

- 8.1 Comment le temps d'enseignement sera-t-il réparti entre cours théoriques et pratiques et, en corollaire, quel sera le degré d'occupation des salles de classe et des différents ateliers ?

Réponse 8 :

60 – 70% de pratique et 30 – 40 % de théorie.

Les ateliers seront occupés à environ 80 % par des petits groupes en général (4 – 5 jeunes avec leur encadrant).

Les salles de cours (salles de classe polyvalente et de théorie double) sont à disposition de tout le CHARTEM pour les branches générales et les branches techniques. Parfois, elles seront occupées par des classes entières et, parfois, par des petits groupes. Les salles auront une occupation proche du 100 %.

---

Question 9 – Point 33 « Secteur de formation industrie – 20 élèves » :

9.1 Pourquoi la surface « Service – WC vestiaire élèves H + F » est de 35 m<sup>2</sup>, alors que dans tous les autres secteurs, elle est de 45 m<sup>2</sup> pour les 20 et 30 élèves ?

Réponse 9 :

Le jury a décidé d'unifier les groupes sanitaires et de les passer tous à 45 m<sup>2</sup>.

---

Question 10 :

10.1 Doit-on respecter les normes de l'industrie pour la hauteur utile des ateliers (minimum 3 m) ?

Réponse 10 :

Oui, à l'exception du local de montage (120 m<sup>2</sup>) cité au point 31, pour lequel une hauteur de 6 m est exigée.

---

Questions 11 :

11.1 Est-il envisageable d'« empiler » les secteurs ?

11.2 Est-il envisageable de « concentrer » les secteurs dans un bâtiment unique ?

Réponse 11 :

Se référer aux points 18.2 « Concept du parti architectural modulable permettant une flexibilité à l'intérieur des secteurs de formation et une réalisation en plusieurs étapes » et 29 « Aspect constructif modulable des bâtiments qui seront réalisés en plusieurs étapes ».

Aux concurrents de trouver le parti architectural tenant compte de ces contraintes, ainsi que des autres impératifs liés au fonctionnement.

---

Question 12 :

12.1 La mise en place progressive des quatre unités implique-t-elle également la construction progressive des locaux d'enseignement théorique ou ceux-ci forment-ils avec l'administration une unité indépendante à construire en priorité ?

Réponse 12 :

Le secteur « Enseignement théorique, secrétariat, administration », unité indépendante, sera réalisé en première étape.

---

Question 13 :

13.1 *Des places de parc (voitures, vélos, ...) supplémentaires pour le CHARTEM sont-elles à prévoir dans le périmètre du concours ?*

Réponse 13 :

**Non ; les éventuelles places de parc supplémentaires pourront être créées en agrandissant le parking existant.**

---

Questions 14 :

14.1 *Ancien internat ESEI = bâtiments de la Croix-Rouge ?*

14.2 *Quelle est la fonction actuelle / future de cet ancien bâtiment ?*

14.3 *Est-il rattaché au COFOP / CHARTEM ?*

14.4 *Quelle est l'utilisation exacte de l'ancien internat (ESEI) ? Quelles fonctions y sont intégrées ? Ont-elles un rapport fonctionnel avec le CHARTEM ? Une intervention sur ce bâtiment est-elle envisageable dans le cadre de ce projet ?*

Réponse 14 :

**Ce bâtiment, propriété de l'Etat de Vaud, est loué à la Croix-Rouge et n'a pas de rapport fonctionnel avec les activités du COFOP et du CHARTEM. Il n'entre pas dans le cadre du concours.**

---

Questions 15 – 18.3.b « *Emprise au sol des bâtiments nouveaux et des bâtiments existants, en m2* » :

15.1 *Les concurrents n'intervenant pas dans les constructions existantes, à quoi peut bien servir cette donnée ? Et si elle s'avère nécessaire, veuillez-nous fournir les surfaces de tous les bâtiments.*

15.2 *De quels bâtiments s'agit-il ?*

Réponse 15 :

**Il s'agit d'une erreur.**

**Il faut lire « Emprise au sol des bâtiments nouveaux »**

**Les concurrents n'interviennent pas dans les bâtiments existants.**

---

Lausanne, le 8 février 2000/AA/MR/fb

ETAT DE VAUD  
JUGEMENT DU 1<sup>ER</sup> DEGRE  
RAPPORT DU JURY  
MARS 2000

CONCOURS D'ARCHITECTURE  
**STRUCTURE PEDAGOGIQUE DE TRANSITION -  
CHARTEREM - CENTRE HORIZON D'ACTIVITES ET  
DE RELAIS - TRANSITION ECOLE-METIERS**



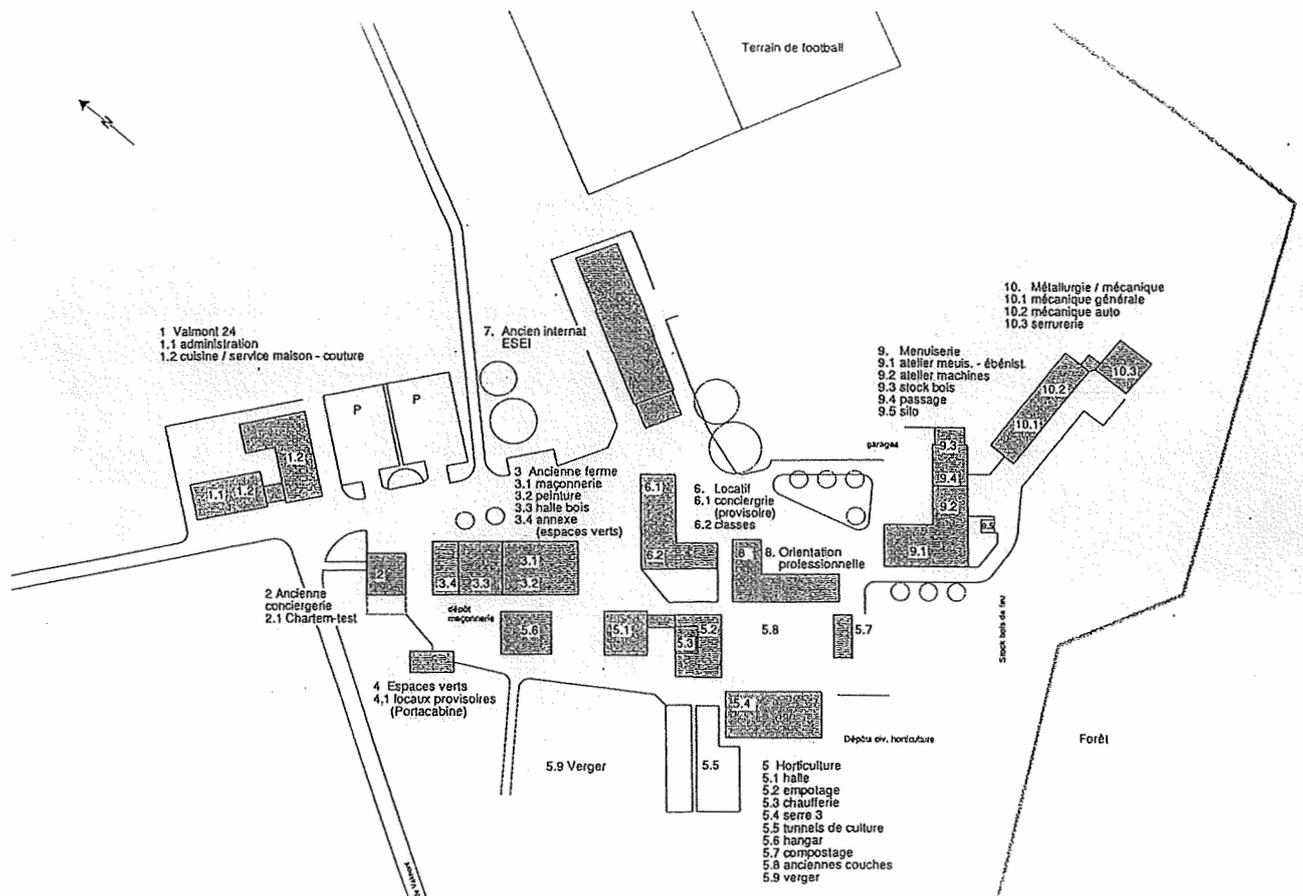
Concours d'architecture à deux degrés pour la  
 création d'une structure pédagogique de transition

CHARTEM

Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers



REGLEMENT ET PROGRAMME  
 Concours de projets - 1<sup>er</sup> degré - Janvier 2000



## Table des matières

Page

I.	CLAUSES RELATIVES A LA PROCEDURE	4
1.	Organisateur	"
2.	Genre de concours	"
3.	Reconnaissance des conditions du concours	"
4.	Genre de procédure	"
5.	Conditions de participation	"
6.	Modalités d'inscription	5
7.	Déroulement du concours à deux degrés	"
8.	Groupe pluridisciplinaire	6
9.	Prix, mentions et indemnités	"
10.	Recommandation du jury	"
11.	Attribution et ampleur du mandat envisagé	"
12.	Poursuite de l'étude	"
13.	Procédure en cas de litige	"
14.	Jury	7
15.	Calendrier du concours	"
16.	Visite des lieux	8
17.	Documents remis aux participants	"
18.	Documents demandés pour le 1 <sup>er</sup> degré du concours	9
19.	Présentation des documents	"
20.	Identification et anonymat	"
21.	Publication du projet	10
22.	Exposition publique des projets	"
23.	Approbations	11
II.	PRESCRIPTIONS DU CAHIER DES CHARGES	12
24.	Objet du concours	12 à 15
25.	Développement durable	15
26.	Avenir du site et périmètre d'implantation	16
27.	Règles d'urbanisation	17
28.	Projet de concours sans variante	18
29.	Critères d'appréciation	"
III.	PROGRAMME DES ACTIVITES DU CHARTEM	19
30.	Enseignement théorique, secrétariat, administration	"
31.	Secteur de formation "bâtiment/artisanat"	19
32.	Secteur de formation "service/bureau"	20
33.	Secteur de formation "industrie"	"
34.	Secteur de formation "restauration/hôtellerie/décoration"	21
35.	Récapitulatif des surfaces utiles totales	"

4

## I. CLAUSES RELATIVES A LA PROCEDURE

## 1. Organisateur

Le concours est organisé par le Département des infrastructures de l'Etat de Vaud, représenté par le Service des bâtiments, pour les besoins du Service de protection de la jeunesse, Département de la formation et de la jeunesse.

L'adresse complète de l'organisateur figure dans l'en-tête de ce programme.

## 2. Genre de concours

Le présent concours est un concours d'architecture portant sur des projets, en conformité avec le Règlement SIA 142, édition 1998.

Le concours se déroule en deux degrés. Le premier degré du concours correspond aux prestations d'architecte pour une recherche de partis. Le second degré correspond aux prestations d'architecte pour un avant-projet, avec conseils d'ingénieur civil.

## 3. Reconnaissance des conditions du concours

La participation au concours implique, pour le maître de l'ouvrage, le jury et les concurrents, l'acceptation des clauses du présent programme et du Règlement SIA 142.

## 4. Genre de procédure

La valeur totale du marché de construction est estimée à Fr. 8'300'000.- (HT). En conséquence, ce concours d'architecture est régi par la loi vaudoise et son règlement.

La seule langue officielle pour le concours est le français. Cette condition est notamment applicable aux questions posées par les concurrents et aux textes figurant sur les documents qu'ils remettront pour le jugement.

## 5. Conditions de participation

Le concours est ouvert à tous les architectes établis en Suisse pour autant qu'ils remplissent l'une des deux conditions suivantes :

- être porteurs du diplôme des Ecoles polytechniques fédérales de Lausanne et de Zurich ou de l'Ecole d'architecture de Genève ou des Ecoles techniques supérieures ETS ou d'un diplôme étranger bénéficiant de l'équivalence;
- être inscrits au Registre des architectes A ou B du REG (Fondation suisse des registres des ingénieurs, des architectes et des techniciens).

## 6. Modalités d'inscription

L'inscription pour le 1<sup>er</sup> degré s'adresse exclusivement aux architectes.

Le programme du concours peut être consulté sur le site Internet ([www.marches-publics.vd.ch](http://www.marches-publics.vd.ch) - rubrique "Brèves") dès le 4 janvier 2000.

Les inscriptions, accompagnées des pièces justifiant le respect des conditions de participation, devront se faire par écrit à l'adresse de l'organisateur dès le 4 janvier 2000. La copie du récépissé attestant du versement d'une finance d'inscription de Fr. 100.- devra être joint à la demande d'inscription.

Le versement se fera au CCP 10-2630-8 Département des infrastructures, comptabilité, 10, place de la Riponne, CH - 1014 Lausanne, avec mention « Concours CHARTEM-Vennes - Compte 641'1144'625 - Affaire 396 ». Ce montant sera remboursé aux concurrents qui rendront un projet admis au jugement du 1<sup>er</sup> degré.

Les documents indiqués sous point 17 seront disponibles dès le 18 janvier 2000.

## 7. Déroulement du concours à deux degrés

7.1 Le *premier degré* doit permettre au jury de retenir un ou plusieurs partis. Le jury établira une sélection de 12 projets au maximum, appelés à être développés au 2<sup>ème</sup> degré.

Le rapport du jury, qui ne comportera pas de levée de l'anonymat, sera transmis par l'intermédiaire d'un notaire aux concurrents dont le projet aura été retenu. Ce rapport leur communiquera la critique de leur projet, ainsi que tous les éléments utiles pour le 2<sup>ème</sup> degré.

Par souci de transparence, les noms des concurrents retenus pour le 2<sup>ème</sup> degré seront rendus public. Toutefois, l'anonymat sera maintenu, la relation entre concurrents et projets / devises n'étant connue que du notaire. Par leur inscription au concours, les concurrents retenus pour le 2<sup>ème</sup> degré s'engagent à un devoir de réserve à l'égard des tiers pour préserver l'anonymat du projet.

7.2 Le *second degré* correspond à un concours de projets sur invitation. Le projet sera développé à l'échelle 1:200.

Cette phase fera l'objet d'un programme ad hoc, qui tiendra compte des résultats du 1<sup>er</sup> degré.

Aucun échange d'information, autre que ceux prévus par les règlements des 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> degrés, ne pourra avoir lieu entre les concurrents, les membres du jury et l'organisateur, sous peine d'exclusion.

Le personnel des Centres d'orientation et de formation professionnelles (COFOP) et d'horizon d'activité et de relais-transition école-métiers (CHARTEM) n'est pas habilité à donner des renseignements, ni pour le 1<sup>er</sup> degré, ni pour le 2<sup>ème</sup> degré.

## 8. Groupe pluridisciplinaire

La constitution d'une équipe architecte, ingénieur civil est impérative pour le 2<sup>ème</sup> degré. Elle sera communiquée à l'organisateur avant le début du 2<sup>ème</sup> degré.

Les modalités d'inscription de l'ingénieur collaborant avec l'architecte seront définies dans le programme ad hoc du 2<sup>ème</sup> degré.

Un ingénieur ne pourra s'associer qu'à un seul architecte.

## 9. Prix, mentions et indemnités

La somme globale des prix, mentions et indemnités s'élève à Fr. 107'000.-. Cette somme est calculée sur un coût total estimé à Fr. 8'300'000.- (HT) et sur un coût d'ouvrage déterminant de Fr. 6'000'000.- (HT).

Aucune rétribution n'est prévue pour le 1<sup>er</sup> degré.

Une indemnité de Fr. 3'000.- est attribuée aux concurrents dont le projet a été admis au jugement du 2<sup>ème</sup> degré. Le solde du montant global représente la somme pour la répartition des prix et mentions.

## 10. Recommandation du jury

Conformément à l'art. 22.3 du règlement SIA 142, le jury peut recommander pour une poursuite du travail un projet faisant l'objet d'une mention, à condition qu'il se trouve au 1<sup>er</sup> rang et que la décision du jury soit prise à l'unanimité.

## 11. Attribution et ampleur du mandat envisagé

Conformément au règlement SIA 142, le maître de l'ouvrage entend confier les mandats d'études et de réalisation à l'auteur (architecte et ingénieur) du projet recommandé par le jury, sous réserve de l'approbation du Conseil d'Etat.

Pour garantir un développement du projet dans le sens des objectifs visés et la maîtrise de l'exécution, des délais et des coûts, le maître de l'ouvrage se réserve le droit de compléter l'équipe pluridisciplinaire.

## 12. Poursuite de l'étude

Le lauréat du concours du 2<sup>ème</sup> degré sera mandaté pour la poursuite de l'étude, conformément au règlement de la SIA. Toutefois, le maître de l'ouvrage se réserve le droit, si le lauréat se révélait manquer de l'expérience nécessaire à la réalisation d'un tel ouvrage de l'associer, avec son accord, à un bureau expérimenté.

### 13. Procédure en cas de litige

Les décisions du jury, à l'exception de celles relevant de l'appréciation qui sont sans appel, peuvent faire l'objet d'une plainte à la commission des concours. Les plaintes doivent être déposées auprès du Secrétariat général de la SIA dans les 30 jours qui suivent la clôture de l'exposition des travaux de concours, avec motifs et pièces justificatives à l'appui.

La décision du maître de l'ouvrage concernant l'attribution des mandats est susceptible de recours dans les 10 jours au Tribunal administratif, conformément à l'art. 43 RMP.

### 14. Jury

<i>Président :</i>	M. Alexandre ANTIPAS	Architecte, adjoint de l'architecte cantonal
<i>Membres :</i>	MM. Jean VALLET	Chef du Service de protection de la jeunesse, DFJ
	Laurent FAESSLER	Architecte EPFL-SIA, Lausanne
	Ivo FREI	Architecte EPFL-FAS-SIA, Lausanne
	Gérald LUGRIN	Directeur du COFOP
<i>Suppléants :</i>	M. Michel ROSAZZA	Architecte au Service des bâtiments
	Louis STAFFONI	Responsable du CHARTEM
<i>Experts :</i>	Mme Elinora KREBS	Architecte, chef du secteur "Planification-bâtiment", Service de la formation professionnelle
	M. Christian EXQUIS	Responsable Pôles de développement, Service de l'aménagement du territoire, DINF
	Un ingénieur civil	

Le jury reste identique pour les deux degrés du concours de projets. Il se réserve le droit de consulter d'autres experts si nécessaire.

### 15. Calendrier du concours

#### 1<sup>er</sup> degré

Annonce dans la FAO et sur le site Internet ( <a href="http://www.marches-publics.vd.ch">www.marches-publics.vd.ch</a> - rubrique "Brèves")	4 janvier 2000
Consultation du "Règlement et programme" sur le site Internet	4 janvier 2000
Ouverture des inscriptions	dès le 4 janvier 2000
Remise des documents	dès le 18 janvier 2000
Visite des lieux	25 janvier 2000
Questions jusqu'au	1 <sup>er</sup> février 2000
Envoi des réponses du jury	15 février 2000
Rendu des projets 1 <sup>er</sup> degré	8 mars 2000
Jugement du 1 <sup>er</sup> degré	les 16 et 20 mars 2000

8

#### 2<sup>ème</sup> degré (à titre indicatif)

Remise du complément de programme de concours 2 <sup>ème</sup> degré	31 mars 2000
Délai pour l'envoi des questions	7 avril 2000
Réponse du jury	14 avril 2000
Rendu des projets 2 <sup>ème</sup> degré	26 mai 2000
Rendu des maquettes	6 juin 2000
Jugement du concours 2 <sup>ème</sup> degré	les 7, 8, 13 et 14 juin 2000
Rapport du jury	23 juin 2000
Annonce des résultats dans la FAO et sur le site Internet <a href="http://www.marches-publics.vd.ch">www.marches-publics.vd.ch</a>	23 juin 2000
Vernissage et remise des prix	27 juin 2000 à 11 h. 00
Exposition des projets 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>ème</sup> degrés	du 28 juin au 7 juillet 2000

### 16. Visite des lieux

Une visite du Centre d'orientation et de formation professionnelle (COFOP) et du périmètre d'implantation du CHARTEM est organisée le mardi 25 janvier 2000.

Le rendez-vous est fixé à 14 h. 00 au réfectoire du Centre, bâtiment de l'administration.

Les véhicules seront parkés soit sur l'aire de stationnement du centre, soit sur le parking P.+R. de Venes.

### 17. Documents remis aux participants

17.1 Le présent programme.

17.2 Plan de situation échelle 1:2000 avec périmètre du concours, cotes d'altitude et accès.

17.3 Plan échelle 1:1000 du centre avec emprises des bâtiments existants.

17.4 Fiche d'identification du concurrent.

Les documents graphiques indiqués sous points 17.2 et 17.3 seront remis sur disquette PC, sous forme de fichiers informatiques au format DXF version 13.

Sur demande expressément formulée lors de l'inscription, les fichiers informatiques seront remplacés par des plans sur support papier.

## 18. Documents demandés pour le 1<sup>er</sup> degré du concours

- 18.1 Plan de situation, échelle 1:1000, indiquant l'implantation des constructions projetées et existantes, les groupes de locaux, les aménagements extérieurs, les tracés de circulation et les principales cotes de niveaux.  
Les fonctions proposées seront identifiées par la numérotation des activités figurant sous point III du programme des activités du CHARTEM.
- 18.2 Concept, échelle 1:500, du parti architectural modulable, permettant une flexibilité à l'intérieur des secteurs de formation et une réalisation en plusieurs étapes, développement du choix des matériaux envisagés et structure.
- 18.3 Données quantitatives sur le projet :  
a/ Quantités de volume selon norme SIA 116  
b/ Emprise au sol des bâtiments nouveaux et des bâtiments existants, en m<sup>2</sup>.  
c/ Quantité de surfaces extérieures imperméables, en m<sup>2</sup>.
- 18.4 Partie explicative, décrivant au minimum le concept proposé par le projet en matière de développement durable.
- 18.5 Copie de la planche remise, réduite au format A3. Cette réduction est à usage technique pour l'examen préalable et ne sera pas affichée pour le jugement.
- 18.6 Une enveloppe cachetée sur laquelle figurera la DEVISE et contenant la fiche identification remise sous 17.5.

## 19. Présentation des documents

Le rendu pour l'affichage du projet est limité à une planche de format horizontal A1 (840 x 594 mm). Aucun rapport annexe ne sera admis.

Le concept, échelle 1:500, du parti architectural doit obligatoirement être orienté dans le même sens que le plan de situation, échelle 1:1000, remis sous point 17.3 (Nord vers le haut).

Le plan de situation 1:1000 devra être inclu dans la planche.

Tous les plans à l'échelle 1:1000 et 1:500 seront présentés sur papier et dessinés sur fond blanc.

Les textes seront en langue française.

Liberté complète d'expression graphique est accordée pour la partie explicative.

## 20. Identification et anonymat

Les questions posées au jury devront être en possession de l'organisateur sous forme écrite et sous le couvert de l'anonymat, jusqu'au 1<sup>er</sup> février 2000.

Les projets remis sous le couvert de l'anonymat, **en rouleau uniquement**, seront transmis **par voie postale** et devront être envoyés à l'organisateur au plus tard le 8 mars 2000, le timbre postal faisant foi.

**Pour respecter l'anonymat, aucun projet ne sera accepté remis directement au secrétariat du Service des bâtiments.**

Tous les documents et emballages du projet comporteront la mention CHARTEM-Vennes et une DEVISE qui sera reportée sur l'enveloppe cachetée contenant la fiche d'identification.

## 21. Publication du projet

Tous les concurrents qui auront déposé une proposition pour le 1<sup>er</sup> degré s'engagent à un devoir de réserve et à ne pas la rendre publique avant la publication des résultats du 2<sup>ème</sup> degré.

## 22. Exposition publique des projets

A l'issue du 2<sup>ème</sup> degré, l'ensemble des projets admis au jugement des deux degrés fera l'objet d'une exposition publique de dix jours dans le hall d'entrée du bâtiment d'enseignement de l'Ecole d'agriculture de Grange-Verney, Moudon, du mercredi 28 juin au vendredi 7 juillet 2000 de 8 h. 30 à 17 h. 30. Le nom des auteurs de tous les projets sera porté à la connaissance du public.

23. **Approbations**

Le présent programme a été approuvé par le jury le 16 décembre 1999.

Président :

M. Alexandre ANTIPAS .....

Membres :

M. Jean VALLET .....

M. Laurent FAESSLER .....

M. Ivo FREI .....

M. Gérard LUGRIN .....

Suppléants :

M. Louis STAFFONI .....

M. Michel ROSAZZA .....

Experts :

Mme Elinora KREBS .....

M. Christian EXQUIS .....

Le présent programme est déclaré conforme par la Commission SIA 142.

Pour la Commission ..... Le .....

II. **PRESCRIPTIONS DU CAHIER DES CHARGES**24. **Objet du concours**24.1 Introduction

Les changements de société à toutes les échelles de notre vie induisent une obligation d'adaptation de plus en plus rapide et pointue de la part des personnes actives. Parmi celles-ci, les jeunes qui doivent quitter le milieu protégé de l'école obligatoire sont particulièrement fragiles.

Ce sont les jeunes qui vont directement vers l'économie libre par la voie de l'apprentissage, sans passer par un autre milieu protégé comme le gymnase ou une école de métier.

L'entrée en apprentissage exige maintenant de telles qualités d'engagement personnel, de persévérance, de résistance, de volonté, d'adéquation des acquis scolaires à la pratique, que de nombreux jeunes sont désarmés face à ces réalités.

Ils se retrouvent ainsi beaucoup sans solution d'avenir, sans projet, démunis au sortir de l'école pour des raisons psychosociales.

Le COFOP, Centre d'orientation et de formation professionnelles, qui existe depuis 1980, est spécialisé dans la formation professionnelle de jeunes en difficultés. Ce centre est confronté depuis de nombreuses années à un problème d'engorgement de demandes d'entrées.

Ceci a conduit à l'étude d'une solution adéquate pour accueillir ces autres jeunes en difficultés et sans solution. Plusieurs options étaient possibles comme l'agrandissement et la diversité des secteurs de formation du COFOP. Le choix s'est porté plutôt sur un nouveau concept de prise en charge et a donné naissance au projet pédagogique CHARTEM.

24.2 CHARTEM = Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers

La création de cette nouvelle structure donnera une réponse de projet professionnel à une centaine de jeunes en difficultés d'ordre psychosocial et sans solution de formation professionnelle au terme de leur scolarité obligatoire.

Cette nouvelle structure ne couvrira pas entièrement les besoins actuels et futurs de cette tranche de population, mais permettra tout de même d'absorber une bonne partie des demandes de jeunes qui se trouvent sur le carreau après la scolarité.

La période de vie, juste après la scolarité obligatoire, est la plus fragile, donc la plus dangereuse pour les jeunes qui se retrouvent sans rien, sans projet, donc sans avenir. A ce moment de leur vie, en général, ils n'ont pas les ressources pour faire front au vide auquel ils sont confrontés.

### 24.3 Les principes de fonctionnement du CHARTEM

Le CHARTEM reçoit, pour une année, des jeunes, filles et garçons, au terme de leur scolarité obligatoire, qui ont fait un choix professionnel mais n'ont pas trouvé de solution de formation.

En fonction du métier choisi, le jeune sera dirigé vers l'une des quatre unités constituant le CHARTEM :

- Unité bâtiment – artisanat (~ 20 jeunes)
- Unité service (~ 30 jeunes)
- Unité industrie (~ 20 jeunes)
- Unité hôtellerie – restauration – entretien – décoration (~ 30 jeunes)

Au sein de chacune de ces unités, les jeunes seront amenés à réaliser :

- Un projet collectif servant de fil conducteur pendant l'année.
- Des travaux pratiques directement liés au métier qu'ils souhaitent entreprendre par la suite.
- Des travaux théoriques également en fonction du métier choisi (technologie, dessin technique, etc.).
- Des travaux de branches générales (français, mathématiques).
- Des travaux théoriques liés à la mise en place de leur projet professionnel (curriculum vitae, portefoglio – recherche de stages, compétences sociales).

Tous ces travaux auront lieu sous forme de tronc communs.

La particularité de ce type de préapprentissage réside dans le mode de prise en charge, c'est-à-dire : l'équipe d'encadrement de chaque unité sera composée de 5 à 6 jeunes fraîchement diplômés dans des métiers représentatifs de l'unité considérée.

Ces jeunes encadrants, qui viennent d'être reconnus professionnels dans leur métier, seront chargés de transmettre des bases communes de leur métier, aussi bien en pratique, qu'en théorie technique à des groupes composés d'environ 5 jeunes.

Des enseignants également fraîchement diplômés donneront, quant à eux, les branches générales.

Des intervenants extérieurs donnent les travaux théoriques liés à la mise en place du projet professionnel.

L'équipe d'encadrement reçoit tout au long de l'année une formation complémentaire de pédagogie, de travail en équipe.

Chaque unité possède un responsable également fraîchement diplômé ingénieur, technicien, architecte, selon l'unité en question.

Toutes ces personnes seront renouvelées chaque année comme l'équipe de stagiaires.

La construction CHARTEM doit être en mesure d'accueillir cette diversité, aussi bien en ateliers qu'en salles de théorie. D'autre part, une construction par modules doit permettre la mise en place progressive des quatre unités précitées sachant que l'une d'entre elles, l'unité bâtiment-artisanat, qui fonctionne déjà, serait la dernière à intégrer les nouveaux locaux.

### 24.4 Evaluation de l'unité-pilote bâtiment-artisanat 1997-1998

Au terme de l'année CHARTEM 1997-1998, les stagiaires de l'unité-pilote bâtiment-artisanat ont pu acquérir un certain nombre de compétences professionnelles dans les ateliers et à travers la construction de la maquette. Il leur a été possible de définir au moyen de la formation en tronc commun un projet professionnel solide qui faisait défaut au moment de leur prise en charge dans la structure CHARTEM. Ainsi, l'objectif constitué par une solution d'avenir concrétisée par une place de formation a été atteint à 90 %.

Concernant les encadrants, ils ont pu bénéficier d'une formation diversifiée et pointue qui leur a fourni les instruments théoriques permettant une compréhension des expériences faites sur le terrain. Ils disposent de qualifications reconnues pour former de jeunes dans des contextes analogues. En revanche, leurs propres projets professionnels ne se sont, dans l'ensemble, pas traduits immédiatement dans un engagement ultérieur dans l'économie. En élargissant considérablement leur horizon, certains ont choisi de poursuivre une formation soit dans le sens d'un approfondissement de leurs compétences dans leur métier, soit dans le perfectionnement du travail social commencé durant l'année CHARTEM.

### 24.5 Sur le site du COFOP, pourquoi ?

Ce nouveau modèle pédagogique ne peut être positif et réussi qu'à certaines conditions. Les plus importantes, énumérées ci-dessous, illustrent les raisons d'une implantation de cette nouvelle structure sur le site du COFOP.

Conditions sine qua non au bon fonctionnement du CHARTEM :

- Les jeunes encadrants et enseignants fraîchement diplômés ont besoin d'être parrainés par des professionnels ayant le savoir-faire avec cette population de jeunes en difficultés. C'est ainsi que pour l'unité pilote « bâtiment-artisanat », tous les encadrants et enseignants ont un parrain ou une marraine issus du personnel du COFOP, ce qui serait aussi le cas pour les autres unités.
- Pour éviter la mise en place d'équipements lourds dans les divers ateliers du CHARTEM, il y a lieu de pouvoir utiliser ceux du COFOP. Pour que ce soit possible, il faut que la proximité des deux structures soit réelle. Un éloignement des deux structures rendrait ces synergies caduques et augmenterait passablement le coût de fonctionnement du CHARTEM.
- Etant donné que le CHARTEM est ouvert à la population du canton, une partie importante des encadrants et des stagiaires doit se ravitailler à la pause de midi sur place. A ce niveau, la cuisine du COFOP est suffisamment dimensionnée pour recevoir aussi cette population.
- Une partie de l'administration du CHARTEM peut utiliser des infrastructures du COFOP et bénéficier également des forces et de l'expérience du COFOP en la matière.
- Le restaurant du COFOP est également utilisé par le CHARTEM pour le repas de midi en 2<sup>ème</sup> service.
- Le personnel fixe, ainsi que la direction du CHARTEM, trouve les relations nécessaires à son existence au contact permanent du personnel du COFOP.
- En étant sur le site du COFOP, le CHARTEM s'inscrit dans un contexte professionnel reconnu et vécu comme tel et les stagiaires du CHARTEM acquièrent déjà une identité proche de celle des apprentis.

- Les liens induits par la proximité COFOP – CHARTEM favorisent grandement l'acceptation de la part du COFOP de jeunes en grandes difficultés momentanées provenant du CHARTEM.
- Ces liens donnent aussi la possibilité de :
  - diriger des jeunes du COFOP mal orientés professionnellement vers le CHARTEM, pour une réorientation
  - en cas de travaux importants mis en place par l'un ou l'autre secteur de formation du COFOP, de faire appel à une équipe du CHARTEM pour une contribution bienvenue.

## 25. Développement durable

Le maître de l'ouvrage demande que les considérations liées à des constructions compatibles avec un développement durable soient intégrées dans la problématique du projet et traitées comme le thème principal du concours.

Le développement durable, concept reconnu par la communauté internationale à l'occasion de la Conférence de Rio en 1992, se définit comme un développement socio-économique permettant de satisfaire les besoins des générations présentes sans compromettre les possibilités des générations futures. Cet enjeu de portée planétaire postule notamment que les pays riches remettent en question leur mode de production et de consommation fondé sur une vision à court terme, une logique sectorielle et une croissance illimitée.

Le secteur du bâtiment est appelé à apporter une contribution importante à ce développement, par une démarche appropriée,

- qui vise à concilier, dès le départ du projet, plusieurs exigences : celles de l'utilisateur, celles de la culture architecturale, celles de l'environnement et celles de l'économie;
- qui couvre la totalité du cycle de vie des ouvrages, de leur construction (matériaux, mise en œuvre, etc.) à leur déconstruction (recyclage, élimination des déchets, etc.) en passant par leur utilisation (exploitation, entretien, rénovation);
- qui recherche des solutions d'ordre architectural, constructif et technique, qui soient durables et adaptables dans le temps, économes en ressources (sol, eau, matières, énergies, budgets), occasionnant de faibles charges environnementales (pollutions, nuisances, déchets) et respectueuses des équilibres naturels (climat, biodiversité, cycle de renouvellement des ressources, etc.);
- la problématique de la production de chaleur sera traitée ultérieurement, soit par deux unités de production situées au COFOP et au CHARTEM, soit par une unité de production centralisée située au COFOP ou au CHARTEM.

A l'appui de ces considérations, les concurrents indiqueront dans la partie explicative les orientations concrètes qu'ils souhaitent développer dans leur projet.

## 26. Avenir du site et périmètre d'implantation

Le site de Vennes, d'une superficie d'environ 30 ha, est situé sur les territoires des communes de Lausanne et d'Epalinges, à proximité directe de la jonction autoroutière de Lausanne-Vennes. L'ensemble du site est propriété de l'Etat de Vaud.

Compte tenu de son importance stratégique, ce site a été retenu par le plan des pôles de développement comme un des sites stratégiques de Lausanne.

Ce site comprend un certain nombre d'utilisateurs privés ou publics, soit l'Institut universitaire de biochimie, l'Institut suisse de recherche sur le cancer (ISREC), l'Institut Ludwig, une antenne de l'OMS, l'Institut des vitamines, le Laboratoire cantonal, le laboratoire du SEPE, le Service de lutte contre les nuisances et le Centre d'orientation et de formation professionnelle (COFOP).

L'attractivité de ce site est de plus en plus évidente pour différents laboratoires de recherche dans le domaine des technologies biomédicales. Ces entreprises travaillent en relation étroite avec l'Université, l'EPFL et le CHUV, d'où l'intérêt de cette localisation. La vocation liée au domaine de la recherche biomédicale est une des caractéristiques de ce site, qui déterminera son affectation et son développement.

Afin de définir les principes d'occupation optimale du site, tenant compte de ses orientations futures, mais aussi des utilisateurs actuels, un mandat a été donné au bureau Urbaplan qui a été chargé d'élaborer un schéma directeur. Celui-ci sert actuellement de base au développement et à l'élaboration d'un plan d'affectation cantonal (PAC), confié à l'association des bureaux GEA, bureau d'étude et d'aménagement et R. Luscher et partenaires S.A.

Le calendrier de la phase d'élaboration du PAC prévoit le début de l'étude en janvier 2000 et la fin en juin, ce qui devrait porter le délai de la procédure de consultation et de la mise à l'enquête publique en novembre et l'approbation du dossier au plus tard en décembre 2000.

Le schéma directeur retenu est donné en annexe. L'entier du document peut être consulté au SAT, sur demande.

En ce qui concerne le COFOP et les futurs bâtiments du CHARTEM, le schéma directeur précise ce qui suit :

*COFOP-CHARTEM et carrefour 15-18 (Centre d'orientation et de formation professionnelles et Centre Horizon d'Activités et de Relais-Transition Ecole-Métiers) : Les représentants de ces deux institutions ont été rencontrés à plusieurs reprises durant l'élaboration du schéma. Leurs besoins en terme d'extension sont clairement définis et localisés. Il s'agit de prévoir des locaux indépendants pour le CHARTEM, des équipements sportifs (1 salle de gymnastique) et des extensions possibles du COFOP à plus ou moins long terme.*

*Il a été proposé une concentration des installations et constructions dans la "poche" du COFOP, soit dans le périmètre compris entre le terrain de football au nord, les bâtiments existants de la Croix-Rouge à l'ouest, du COFOP au sud et le cordon de la Vuachère à l'est.*

*Cette option offre l'avantage de délimiter clairement le périmètre du COFOP-CHARTEM à l'intérieur de la poche définie "naturellement" par le réseau de desserte et la Vuachère, à l'exception du bâtiment administratif qui reste la "porte" d'entrée du complexe.*

*Cette lecture d'une entité indépendante dans le site correspond à une volonté des responsables du COFOP et CHARTEM.*

Cette option a été testée afin d'évaluer sa faisabilité sur les points suivants : la suffisance de l'espace disponible dans cette poche pour les besoins à long terme (bâtiments, parkings, installations diverses, espaces cultivés), la possibilité d'organisation indépendante (accès, dispositions) des trois entités que sont le COFOP, le CHARTEM et les installations de sport (terrain de foot utilisé par des équipes autres que le COFOP).

Les tests ont montré qu'une telle option était réaliste et compte tenu des espaces disponibles, deux variantes d'aménagement sont retenues :

- **Variante 1 : localisation du CHARTEM sur le vide situé entre le terrain de football et le COFOP.** Le projet du CHARTEM trouve aisément place au nord du COFOP. Un aménagement paysager ou l'aménagement du dénivelé permettent de distinguer les deux entités institutionnelles. Le terrain de football est maintenu. Cette option permet l'utilisation des installations sportives (salle de sports, terrain de football) par le COFOP-CHARTEM et par les usagers du site. Les installations, espace de sport et de détente sont ainsi aisément accessibles aux employés des entreprises et instituts implantés sur le site.
- **Variante 2 : localisation du CHARTEM à l'emplacement des terrains de football.** Cette variante permet de séparer clairement par un espace généreux les deux entités institutionnelles. Elle nécessite la création d'un nouveau terrain de sport, propre aux besoins de la population fréquentant le COFOP et le CHARTEM. Par sa localisation au cœur même des institutions, il apparaît toutefois que l'usage de ces terrains sera réservé exclusivement aux institutions. De plus, des négociations avec les actuels usagers du terrain de football seront à mener.

Les branches enseignées au COFOP et les projets de développement de nouvelles branches paraissent de nature à apporter un certain nombre de "service généraux" utiles au fonctionnement du site, soit par exemple : la réalisation et l'entretien des aménagements extérieurs, l'entretien des espaces de sport et détente (terrain de foot existant, possibilité de terrains nouveaux tels que court de tennis, etc.), la gestion d'une structure d'accueil à installer dans le centre de réfugiés réaménagé, par exemple, le gardiennage et la surveillance.

Concernant le carrefour 15-18, il est admis que cette institution peut rapidement quitter les lieux (bail à court terme).

#### Centre de requérants

Le centre est au bénéfice d'un bail de 10 ans qui vient d'être renouvelé, valable encore environ 8 ans.

Le centre pourrait être déplacé et le bâtiment transformé pour d'autres activités en rapport avec celles du pôle. Il pourrait par exemple s'agir d'une structure para-hôtelière, gérée par le COFOP.

Compte tenu de ce qui précède et des réflexions faites lors de la mise au point du schéma directeur, c'est la variante 1 qui a été retenue pour la suite des opérations et le présent concours (voir plan de situation, périmètre d'implantation).

## 27. Règles d'urbanisation

Dans la mesure où un PAC est en cours d'élaboration, les règles actuellement en vigueur pour cette zone ne sont pas applicables. Les concurrents ont tout loisir de proposer les bâtiments qui répondent au mieux au présent cahier des charges. Le règlement du PAC tiendra compte des règles découlant du projet retenu.

## 28. Projet de concours sans variante

Le maître de l'ouvrage précise que les participants ne peuvent présenter qu'un seul projet, à l'exclusion de toute variante.

## 29. Critères d'appréciation

Le jury retient comme critères les aspects suivants :

- insertion dans le site
- aspect constructif modulable des bâtiments qui seront réalisés en plusieurs étapes
- fonctionnalités et souplesse des éléments
- capacité d'évolution du bâti
- expression architecturale
- écologie
- économie.

Les critères ci-dessus seront également examinés sous l'angle de la contribution des propositions au développement durable.

Ces critères pourront être affinés pour le 2<sup>ème</sup> degré du concours.

### III. PROGRAMME DES ACTIVITES DU CHARTEM

Les surfaces des locaux relèvent d'une étude et analyses effectuées par un comité de programmation. Le résultat de ces études préliminaires a permis de constituer la base du présent programme général.

Le programme est indiqué par secteur d'activité. Les surfaces utiles (SU) ne comprennent pas les surfaces de circulation.

#### 30. Enseignement théorique, secrétariat, administration

<i>Locaux</i>	<i>Surfaces</i>	<i>Remarques</i>
• Enseignement - 6 salles de classe polyvalente et 1 salle de théorie double	320 m <sup>2</sup>	6 de 40 m <sup>2</sup> , 1 de 80 m <sup>2</sup>
• Administration - Secrétariat/réception, bureaux, parloir, salles des maîtres, mécanographie	205 m <sup>2</sup>	Zone d'attente attenante
• Dépôts - Archives, économat	40 m <sup>2</sup>	
• Service - WC vestiaires maîtres H+F	45 m <sup>2</sup>	
<b>Surface totale</b>	<b>610 m<sup>2</sup></b>	

#### 31. Secteur de formation "bâtiment/artisanat" - 20 élèves

<i>Locaux</i>	<i>Surfaces</i>	<i>Remarques</i>
• Enseignement : - Zones d'activités pratiques (240 m <sup>2</sup> /maçonnerie, plâtrerie-peinture, menuiserie, serrurerie) - Local de montage (120 m <sup>2</sup> )	360 m <sup>2</sup>	4 atelier de 60 m <sup>2</sup> Y c. zone de stockage Double hauteur
• Administration - Bureau des maîtres, WC vestiaires H+F	30 m <sup>2</sup>	
• Service - WC vestiaires élèves H+F	45 m <sup>2</sup>	
<b>Surface totale</b>	<b>435 m<sup>2</sup></b>	

20

#### 32. Secteur de formation "service/bureau" - 30 élèves

<i>Locaux</i>	<i>Surfaces</i>	<i>Remarques</i>
• Enseignement : - Zones d'activités pratiques (160 m <sup>2</sup> /employé de bureau, vendeur, magasinier, nettoyeur d'immeuble) - Local de stockage (80 m <sup>2</sup> )	240 m <sup>2</sup>	4 salles de 40 m <sup>2</sup> Y c. zone d'armoires de rangement 2 x 40 m <sup>2</sup> attendant aux zones d'activités
• Administration - Bureau des maîtres, WC vestiaires H+F	30 m <sup>2</sup>	
• Service - WC vestiaires élèves H+F	45 m <sup>2</sup>	
<b>Surface totale</b>	<b>315 m<sup>2</sup></b>	

#### 33. Secteur de formation "industrie" - 20 élèves

<i>Locaux</i>	<i>Surfaces</i>	<i>Remarques</i>
• Enseignement : - Zones d'activités pratiques (240 m <sup>2</sup> /mécanicien, dessinateur industriel, électricien, carrossier-peintre) - Local de montage (80 m <sup>2</sup> )	320 m <sup>2</sup>	4 atelier de 60 m <sup>2</sup> Y c. zone de stockage Hauteur normale
• Administration - Bureau des maîtres, WC vestiaires H+F	30 m <sup>2</sup>	
• Service - WC vestiaires élèves H+F	35 m <sup>2</sup>	
<b>Surface totale</b>	<b>385 m<sup>2</sup></b>	

## 34. Secteur de formation "restauration/hôtellerie/décoration" - 30 élèves

<i>Locaux</i>	<i>Surfaces</i>	<i>Remarques</i>
• Enseignement : - Zones d'activités pratiques (cuisine/120 m <sup>2</sup> , sommelier/120 m <sup>2</sup> , coiffeur, fleuriste) - Buanderie	320 m <sup>2</sup>	
• Dépôts - Locaux de stockage	40 m <sup>2</sup>	2 x 20 m <sup>2</sup> atenant aux zones d'activités coiffeur, fleuriste
• Administration - Bureau des maîtres, WC vestiaires H+F	30 m <sup>2</sup>	
• Service - WC vestiaires élèves H+F	45 m <sup>2</sup>	
<b>Surface totale</b>	<b>435 m<sup>2</sup></b>	

## 35. Récapitulatif

31. Enseignement théorique, secrétariat, administration	610 m <sup>2</sup>
32. Secteur de formation "bâtiment/artisanat" - 20 élèves	435 m <sup>2</sup>
33. Secteur de formation "service/bureau" - 30 élèves	315 m <sup>2</sup>
34. Secteur de formation "industrie" - 20 élèves	385 m <sup>2</sup>
35. Secteur de formation "restauration/hôtellerie/décoration" - 30 élèves	435 m <sup>2</sup>
<b>Surface utile totale</b>	<b>2'180 m<sup>2</sup></b>



## Concours d'architecture à deux degrés pour la création d'une structure pédagogique de transition

### CHARTER

#### Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers

### REPONSES AUX QUESTIONS DES CONCURRENTS



Lausanne, le 8 février 2000/AA/MR/fb

### RÈGLEMENT DU CONCOURS

#### Questions 1 :

- 1.1 *Le premier degré du concours étant à rendre le 8 mars 2000, les réponses ne peuvent-elles pas être remises plus tôt, à savoir le 8 février et non le 15 ?*
- 1.2 *Est-il possible d'obtenir les réponses aux questions plus rapidement ?*

#### Réponse 1 :

Le jury s'est réuni le mardi 8 février 2000 et, au vu du nombre restreint de questions, a pu raccourcir le délai de réponse.

---

Questions 2 - 17.2 « Plan de situation échelle 1/2000 avec périmètre du concours, cotes d'altitude et accès » et 17.3 « Plan 1/1000 du centre avec emprise des bâtiments existants » :

- 2.1 *Pouvez-vous donner des indications exactes et précises concernant le document informatique à utiliser (n° de code) pour les plans de situation échelle 1/2000 et 1/1000 ?*
- 2.2 *Pouvez-vous également transmettre une copie-papier de ces deux documents ?*
- 2.3 *Et ces renseignements peuvent-ils parvenir à tous les concurrents le plus rapidement possible, avant le 15 février ?*
- 2.4 *Est-il possible d'obtenir un plan où figurent le périmètre précis du concours et des besoins en terme d'extension, selon point 26 du programme ?*

#### Réponse 2 :

Ces deux questions proviennent certainement d'un croisement de courriers. En effet, le 20 janvier 2000 a été adressé à tous les concurrents inscrits à cette date une "notice d'approche" pour le CD Rom et un plan échelle 1/2000 comportant le périmètre d'implantation du concours. par la suite, ces documents faisaient partie intégrante de l'envoi.

Au point 17 du règlement et programme était mentionné « sur demande expressément formulée lors de l'inscription, les fichiers informatiques seront remplacés par des plans sur support papier ».

Voir également la réponses aux questions 1.

---

#### Question 3 :

- 3.1 *Pour le rendu, peut-on utiliser de la couleur ?*

#### Réponse 3 :

Les plans, coupes et schémas de détail des bâtiments doivent être rendus en noir sur fond blanc. Pour le reste, la couleur est admise.

---

Question 4 - Page 9 du règlement et programme - point 19 - "Aucun rapport annexe ne sera admis" et point 18.3 a) « Quantité de volume SIA selon norme SIA 116 » :

4.1 La quantité de volume SIA est demandée. Le calcul du cube doit-il donc bien figurer sur la planche A1 du rendu ?

Réponse 4 :

Les textes explicatifs demandés aux points 18.2, 18.3 et 18.4 devront obligatoirement figurer sur la planche format horizontal A1 (840 x 594 mm).

### **PERIMETRES D'EXTENSIONS**

Questions 5 :

- 5.1 Est-il prévu une extension du CHARTEM après réalisation du programme du concours ? Si oui, pour quelles activités, surfaces, localisations ?
- 5.2 Un agrandissement ultérieur du CHARTEM est-il à prévoir ? Y a-t-il des intentions quant à l'aménagement du solde du terrain après la réalisation du CHARTEM ?
- 5.3 Le bâtiment du futur CHARTEM est-il susceptible d'être agrandi, soit par a) rajout d'une unité ou b) par l'extension d'une ou plusieurs des unités de base ?

Réponse 5 :

La création d'une structure pédagogique de transition pour le CHARTEM est une démarche unique en Suisse.

L'unité pilote, secteur de formation "artisanat", mise en place pour l'année scolaire 1997-1998 a donné, avec succès, une réponse de projet professionnel à 22 jeunes en difficultés.

Avec la création de la nouvelle structure, c'est une centaine de jeunes qui pourra être accueillie. Elle ne couvrira pas entièrement les besoins de cette tranche de population, mais permettra tout de même d'absorber une bonne partie des demandes de jeunes sans solution de formation au terme de leur scolarité.

Il est difficile à ce jour, bien que le projet soit porteur d'espoir, de parler d'une extension ultérieure du CHARTEM.

Il est à noter qu'après la construction de cette structure pédagogique, le site accueillera un nombre d'environ 100 jeunes au COFOP, 100 jeunes au CHARTEM et 80 personnes d'encadrement, cette taille étant considérée comme optimale.

La prévision d'une possibilité d'extension n'est pas obligatoire, mais si, à l'avenir, le CHARTEM devait s'agrandir, cela se ferait par rajout d'un, voire de deux secteurs de formation au maximum.

Questions 6 :

- 6.1 Où prendront place les équipements sportifs du CHARTEM (salle de gymnastique, vestiaires, etc.) ?
- 6.2 Où est prévue la construction de la salle de gymnastique ?

Réponse 6 :

La future salle de gymnastique sera implantée en prolongement Nord-Ouest du terrain de football. Cet équipement ne fait pas partie du présent concours.

Questions 7 :

- 7.1 Est-il correct d'affirmer que l'extension future du COFOP et la construction d'une éventuelle salle de sport se feront en dehors du périmètre du concours ?
- 7.2 Est-il possible d'obtenir plus de précisions concernant la "zone d'extension réservée" figurant sur le schéma du site ?
- 7.3 Quelles sont les surfaces et les implantations prévues à réserver pour les futurs équipements sportifs, dont une salle de gymnastique et les extensions possibles du COFOP à plus ou moins long terme ? (voir point 26 « Avenir du site et périmètre d'implantation ») ?
- 7.4 Seront-elles inscrites dans le périmètre du présent concours ?

Réponse 7 :

Les zones d'extension réservées du COFOP figurant sur le schéma du site sont toutes en dehors du périmètre du concours du CHARTEM. Elles constituent une réserve pour une future extension du COFOP, non encore identifiée.

### **PROGRAMME DU CONCOURS**

Question 8 :

- 8.1 Comment le temps d'enseignement sera-t-il réparti entre cours théoriques et pratiques et, en corollaire, quel sera le degré d'occupation des salles de classe et des différents ateliers ?

Réponse 8 :

60 – 70% de pratique et 30 – 40 % de théorie.

Les ateliers seront occupés à environ 80 % par des petits groupes en général (4 – 5 jeunes avec leur encadrant).

Les salles de cours (salles de classe polyvalente et de théorie double) sont à disposition de tout le CHARTEM pour les branches générales et les branches techniques. Parfois, elles seront occupées par des classes entières et, parfois, par des petits groupes. Les salles auront une occupation proche du 100 %.

Question 9 – Point 33 « Secteur de formation industrie – 20 élèves » :

9.1 Pourquoi la surface « Service – WC vestiaire élèves H + F » est de 35 m<sup>2</sup>, alors que dans tous les autres secteurs, elle est de 45 m<sup>2</sup> pour les 20 et 30 élèves ?

Réponse 9 :

Le jury a décidé d'unifier les groupes sanitaires et de les passer tous à 45 m<sup>2</sup>.

---

Question 10 :

10.1 Doit-on respecter les normes de l'industrie pour la hauteur utile des ateliers (minimum 3 m) ?

Réponse 10 :

Oui, à l'exception du local de montage (120 m<sup>2</sup>) cité au point 31, pour lequel une hauteur de 6 m est exigée.

---

Questions 11 :

11.1 Est-il envisageable d'« empiler » les secteurs ?

11.2 Est-il envisageable de « concentrer » les secteurs dans un bâtiment unique ?

Réponse 11 :

Se référer aux points 18.2 « Concept du parti architectural modulable permettant une flexibilité à l'intérieur des secteurs de formation et une réalisation en plusieurs étapes » et 29 « Aspect constructif modulable des bâtiments qui seront réalisés en plusieurs étapes ».

Aux concurrents de trouver le parti architectural tenant compte de ces contraintes, ainsi que des autres impératifs liés au fonctionnement.

---

Question 12 :

12.1 La mise en place progressive des quatre unités implique-t-elle également la construction progressive des locaux d'enseignement théorique ou ceux-ci forment-ils avec l'administration une unité indépendante à construire en priorité ?

Réponse 12 :

Le secteur « Enseignement théorique, secrétariat, administration », unité indépendante, sera réalisé en première étape.

---

Question 13 :

13.1 Des places de parc (voitures, vélos, ...) supplémentaires pour le CHARTEM sont-elles à prévoir dans le périmètre du concours ?

Réponse 13 :

Non ; les éventuelles places de parc supplémentaires pourront être créées en agrandissant le parking existant.

---

### **BÂTIMENTS EXISTANTS**

Questions 14 :

14.1 Ancien internat ESEI = bâtiments de la Croix-Rouge ?

14.2 Quelle est la fonction actuelle / future de cet ancien bâtiment ?

14.3 Est-il rattaché au COFOP / CHARTEM ?

14.4 Quelle est l'utilisation exacte de l'ancien internat (ESEI) ? Quelles fonctions y sont intégrées ? Ont-elles un rapport fonctionnel avec le CHARTEM ? Une intervention sur ce bâtiment est-elle envisageable dans le cadre de ce projet ?

Réponse 14 :

Ce bâtiment, propriété de l'Etat de Vaud, est loué à la Croix-Rouge et n'a pas de rapport fonctionnel avec les activités du COFOP et du CHARTEM. Il n'entre pas dans le cadre du concours.

---

Questions 15 – 18.3.b « Emprise au sol des bâtiments nouveaux et des bâtiments existants, en m<sup>2</sup> » :

15.1 Les concurrents n'intervenant pas dans les constructions existantes, à quoi peut bien servir cette donnée ? Et si elle s'avère nécessaire, veuillez-nous fournir les surfaces de tous les bâtiments.

15.2 De quels bâtiments s'agit-il ?

Réponse 15 :

Il s'agit d'une erreur.

Il faut lire « Emprise au sol des bâtiments nouveaux »

Les concurrents n'interviennent pas dans les bâtiments existants.

---

**Concours d'architecture à deux degrés pour la création d'une structure pédagogique de transition - CHARTEM - Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers**

**Rapport du jury - 1<sup>er</sup> degré - Mars 2000**

<b>Sommaire</b>	<i>Page</i>
1. Rappel de l'organisation et des objectifs du concours	2
2. Composition du jury	3
3. Conditions de participation	3
4. Type de concours	4
5. Projets remis	4
6. Liste des projets reçus	5
7. Analyse préalable des projets	5
8. Recevabilité des projets	6
9. Premier tour d'examen des projets	7
10. Deuxième tour d'examen des projets	8
11. Critique des projets écartés lors du deuxième tour d'examen	10
12. Critique des projets retenus pour développement lors du 2 <sup>ème</sup> degré	26

## 1. **Rappel de l'organisation et des objectifs du concours**

Le concours est organisé par le Service des bâtiments de l'Etat de Vaud pour les besoins du Service de la protection de la jeunesse du Département de la formation et de la jeunesse.

Les changements de société à toutes les échelles de notre vie induisent une obligation d'adaptation de plus en plus rapide et pointue de la part des personnes actives. Parmi celles-ci, les jeunes qui doivent quitter le contexte de l'école obligatoire sont particulièrement fragiles.

Ce sont les jeunes qui vont directement vers l'économie libre par la voie de l'apprentissage, sans passer par un autre milieu scolaire comme le gymnase ou une école de métier. L'entrée en apprentissage exige maintenant de telles qualités d'engagement personnel, de persévérance, de résistance, de volonté, d'adéquation des acquis scolaires à la pratique, que de nombreux jeunes sont désarmés face à ces réalités. Ils se retrouvent ainsi nombreux sans solution d'avenir, sans projet, démunis au sortir de l'école pour des raisons psychosociales. Le COFOP, Centre d'orientation et de formation professionnelles, qui existe depuis 1980, est spécialisé dans la formation professionnelle de jeunes en difficultés. Ce centre est confronté depuis de nombreuses années à un problème d'engorgement de demandes d'entrées.

Ceci a conduit à l'étude d'une solution adéquate pour accueillir ces autres jeunes en difficultés et sans solution. Le choix s'est porté sur un nouveau concept de prise en charge et a donné naissance au projet pédagogique CHARTEM, Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers.

La création de cette nouvelle structure donnera une réponse de projet professionnel à une centaine de jeunes en difficultés d'ordre psychosocial et sans solution de formation professionnelle au terme de leur scolarité obligatoire. Cette nouvelle structure ne couvrira pas entièrement les besoins actuels et futurs de cette tranche de population, mais permettra tout de même d'absorber une bonne partie des demandes de jeunes qui se trouvent "sur le carreau" après la scolarité. La période de vie juste après la scolarité obligatoire, est la plus fragile, donc la plus dangereuse pour les jeunes qui se retrouvent sans rien, sans projet, donc sans avenir. A ce moment de leur vie, en général, ils n'ont pas les ressources pour faire front au vide auquel ils sont confrontés.

## 2. Composition du jury

### *Président :*

M. Alexandre ANTIPAS Architecte, adjoint de l'architecte cantonal, DINF

### *Membres :*

MM. Jean VALLET Chef du Service de protection de la jeunesse, DFJ

Laurent FAESSLER Architecte EPFL-SIA, Lausanne

Ivo FREI Architecte EPFL-FAS-SIA, Lausanne

Gérald LUGRIN Directeur du COFOP

### *Suppléants :*

M. Michel ROSAZZA Architecte au Service des bâtiments, DINF

Louis STAFFONI Responsable du CHARTEM

### *Experts :*

Mme Elinora KREBS Architecte, chef du secteur "Planification-bâtiment",  
Service de la formation professionnelle, DFJ

M. Christian EXQUIS Architecte, responsable Pôles de développement,  
Service de l'aménagement du territoire, DINF

### *Secrétariat :*

Mme Florence BEGUIN Secrétaire au Service des bâtiments

Le jury reste identique pour les deux degrés du concours de projets, hormis la participation d'un ingénieur civil au 2<sup>ème</sup> degré. Il se réserve le droit de consulter d'autres experts si nécessaire.

## 3. Conditions de participation

Le concours est ouvert à tous les architectes établis en Suisse pour autant qu'ils remplissent l'une des deux conditions suivantes :

- être porteurs du diplôme des Ecoles polytechniques fédérales de Lausanne et de Zurich ou de l'Ecole d'architecture de Genève ou des Ecoles techniques supérieures ETS ou d'un diplôme étranger bénéficiant de l'équivalence;

- être inscrits au Registre des architectes A ou B du REG (Fondation suisse des registres des ingénieurs, des architectes et des techniciens).

#### 4. Type de concours

Le présent concours est un concours d'architecture portant sur des projets, en conformité avec le Règlement SIA 142, édition 1998.

Le concours se déroule en deux degrés. Le premier degré du concours correspond aux prestations d'architecte pour une recherche de partis. Le second degré correspond aux prestations d'architecte pour un avant-projet, avec conseils d'ingénieur civil.

#### 5. Projets remis

L'organisateur a reçu 62 inscriptions, réparties comme suit :

Cantons	Nombre d'inscrits	%
Genève	10	16,2
Jura	1	1,6
Neuchâtel	1	1,6
Tessin	2	3,2
Valais	2	3,2
Vaud	44	71,0
Zürich	2	3,2

45 projets ont été remis dans les délais au Service des bâtiments de l'Etat de Vaud. 1 projet a été expédié avec un jour de retard et n'a pas été admis au jugement par le jury.

## 6. Liste des projets reçus

- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. TITUS                | 24. METRAN C                 |
| 2. OSMOSE               | 25. WORKSHOP                 |
| 3. LIGNE                | 26. .CH                      |
| 4. 3 SWISS              | 27. A VENIR                  |
| 5. CAMILLA              | 28. CONNEX(T)ION             |
| 6. ECREVISSE            | 29. DOUGLAS                  |
| 7. AU SUIVANT           | 30. LA CLE DE SOL            |
| 8. L'OUTIL              | 31. L'ELAN                   |
| 9. UN BALCON EN FORET   | 32. ENTRAIN                  |
| 10. NOUS ETIONS VOLAGES | 33. JOKER                    |
| 11. FORUM               | 34. TRIBUTE                  |
| 12. A+                  | 35. UNIQUE EN SUISSE         |
| 13. PICT                | 36. KABUKI                   |
| 14. OOOOul              | 37. (LE) BLE EN HERBE        |
| 15. PRIMEVERES          | 38. TAKE FIVE                |
| 16. INVITE PAR SURPRISE | 39. CHLARTEM                 |
| 17. DOMINO (I)          | 40. DOMINO (II)              |
| 18. HERMES              | 41. SPARTIATE                |
| 19. ALHAMBRA            | 42. MEHR LICHT !             |
| 20. CINQ SUR CINQ       | 43. SORTIE VENNES            |
| 21. SYLVA               | 44. TREMPLIN                 |
| 22. PERIPHERIES         | 45. ENTRE COURS ET JARDIN(S) |
| 23. PAPHYRUS            | 46. JOCKER                   |

## 7. Analyse préalable des projets

L'analyse préalable des projets s'est faite sous la responsabilité de M. Michel PFISTER, architecte, assisté de M. Jean-René DELESSERT, architecte, Atelier AAX à Lausanne.

L'analyse a porté sur les points suivants :

*Conformité aux conditions de rendu*

- respect de l'anonymat, délai d'envoi, enveloppe cachetée avec devise

*Conformité aux règles du concours*

- documents, données quantitatives, programme, identification des secteurs, implantation

*Rapport de surfaces*

- surfaces planchers brutes, surfaces nettes utiles (programme), rapport SPB/SNU

*Conformité du projet*

- proposition d'exclusion du jugement.

Les remarques résultant de l'analyse préalable ont été consignées sur des fiches établies pour chaque projet, à l'intention du jury.

**8. Recevabilité des projets****8.1 Exclusion du jugement**

Constatant qu'un projet (n° 31 - L'ELAN) a été expédié avec un jour de retard, soit le 9 mars 2000 à 20 h. 53, le jury décide de l'exclure du jugement. La fiche d'identification correspondante a été remise au notaire, au même titre que les autres.

**8.2 Constat de dérogation**

Sur la base de l'examen préalable et après avoir examiné les projets concernés, le jury constate que les projets suivants dérogent à certaines conditions du règlement et programme et à certaines précisions fournies sous forme de réponses aux questions :

		Programme incomplet	Pas à l'échelle	Implantation hors périmètre	Périmètre translaté	Débordement du périmètre	Non-respect des 10 m. à la lisière de la forêt
2.	OSMOSE					X	
3.	LIGNE				X		
6.	ECREVISSE					X	
8.	L'OUTIL		X			X	
12.	A+			X			
21.	SYLVA						X
24.	METRAN C			X			
26.	.CH						X
39.	CHLARTEM			X			
43.	SORTIE VENNES	X					
44.	TREMPIN						X
45.	ENTRE COURS ET JARDIN(S)			X			

S'agissant du jugement du 1<sup>er</sup> degré, le jury décide de prendre en considération ces projets, ainsi que ceux qui ne respectent pas strictement les directives du rendu (numérotation, couleur, etc.), mais n'en tirent pas avantage et restent lisibles.

## 9. Premier tour d'examen des projets

Au vu de l'appréciation des projets soumis, le jury se base sur les critères énoncés dans le règlement, à savoir :

- l'insertion dans le site

- l'aspect constructif modulable des bâtiments qui seront réalisés en plusieurs étapes
- la fonctionnalité et la souplesse des éléments
- la capacité d'évolution du bâti
- l'expression architecturale
- l'écologie
- l'économie.

Dans un premier temps, les membres du jury prennent connaissance à titre individuel de l'ensemble des projets soumis.

Le jury procède ensuite, in corpore, à l'examen de la totalité des projets admis au jugement et écarte les projets qui, à l'unanimité, n'apportent pas de réponse satisfaisante aux critères ci-dessus. Au terme de cet examen, les projets suivants sont éliminés :

- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. TITUS                | 24. METRAN C                 |
| 2. OSMOSE               | 30. LA CLE DE SOL            |
| 3. LIGNE                | 32. ENTRAIN                  |
| 4. 3 SWISS              | 34. TRIBUTE                  |
| 11. FORUM               | 37. (LE) BLE EN HERBE        |
| 14. OOOOul              | 39. CHLARTEM                 |
| 16. INVITE PAR SURPRISE | 41. SPARTIATE                |
| 18. HERMES              | 43. SORTIE VENNES            |
| 21. SYLVA               | 44. TREMPIN                  |
| 22. PERIPHERIES         | 45. ENTRE COURS ET JARDIN(S) |
| 23. PAPHYRUS            | 46. JOCKER                   |

#### 10. **Deuxième tour d'examen des projets**

En vue de la suite du jugement et dans le but d'opérer le choix final des projets qu'il estime les plus prometteurs pour un développement satisfaisant lors du 2<sup>ème</sup> degré, le jury analyse les projets restants, reprenant pour cela les critères énoncés précédemment en les affinant, notamment du point de vue du fonctionnement, des

accès et circulations et de la qualité apparente et latente des espaces proposés, ainsi que sous l'angle du développement durable.

Au terme de cette analyse, le jury, divisé en groupes, rédige les critiques des projets du 2<sup>ème</sup> tour. Réuni à nouveau, le jury avalise les critiques; à la suite de quoi, il procède à un tour de rattrapage portant sur l'ensemble des projets, conformément à l'art. 21.2 du règlement SIA 142.

Le jury décide d'écarter les projets suivants qui, malgré des réponses pertinentes à un ou plusieurs des critères, ne présentent pas le potentiel global attendu pour le 2<sup>ème</sup> degré :

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 5. CAMILLA            | 26. .CH              |
| 7. AU SUIVANT         | 27. A VENIR          |
| 8. L'OUTIL            | 28. CONNEX(T)ION     |
| 9. UN BALCON EN FORET | 29. DOUGLAS          |
| 15. PRIMEVERES        | 35. UNIQUE EN SUISSE |
| 19. ALHAMBRA          | 36. KABUKI           |
| 20. CINQ SUR CINQ     | 38. TAKE FIVE        |
| 22. PERIPHERIES       | 42. MEHR LICHT !     |

# 11. Critique des projets écartés lors du deuxième tour d'examen des projets

## Projet n° 5 - Camilla

Intéressante en soi, l'implantation proposée ne va pas sans poser de sérieux problèmes, aussi bien liés aux aires (longueur et dénivellation) qu'aux bâtiments existants au Sud.

Par ailleurs, l'organisation générale du bâtiment est très discutable, avec l'administration reléguée au niveau inférieur et les ateliers systématiquement orientés au Nord-Ouest.

Enfin, l'image générale donnée par ce bâtiment n'est pas celle d'une école organisée par unités, avec un principe modulaire (construction par étape) et des possibilités d'extension.

CONCOURS CHARTEM-VENNES

CAMILLA

**INSERTION DANS LE SITE:**

- RECONNAITRE ET POURSUIVRE LE PRINCIPE D'IMPLANTATION DES BATIMENTS EXISTANTS EN S'ADOSSANT AUX FLANCS DE LA COLLINE ET PARALLELEMENT AUX COURBES DE NIVEAUX
- HARMONISER LE COMPLEXE D'UNE LIMITE CONTRAINTE A L'EST
- PRIVILEGIER UNE AIRE DE VERDURE, DE SPORT ET DE DETENTE SUR LE PLATEAU AU CENTRE ET EVITER LA CESURE ENTRE LE NORD ET LE SUD

**ETAPES DE CONSTRUCTION:**

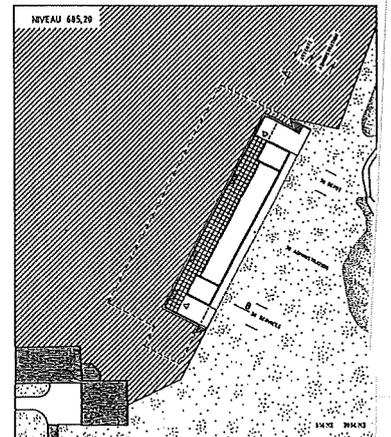
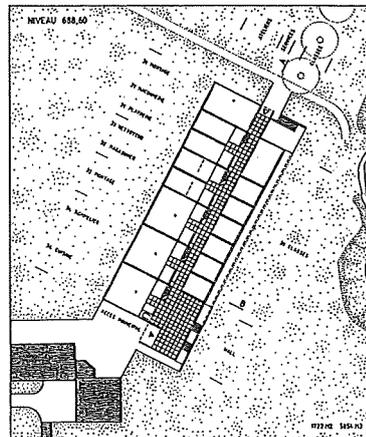
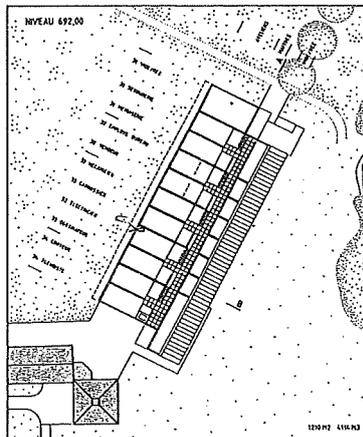
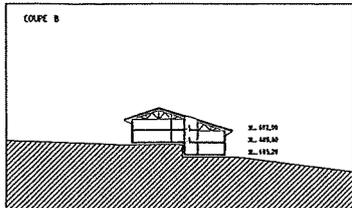
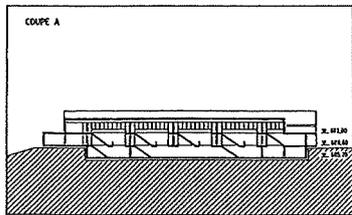
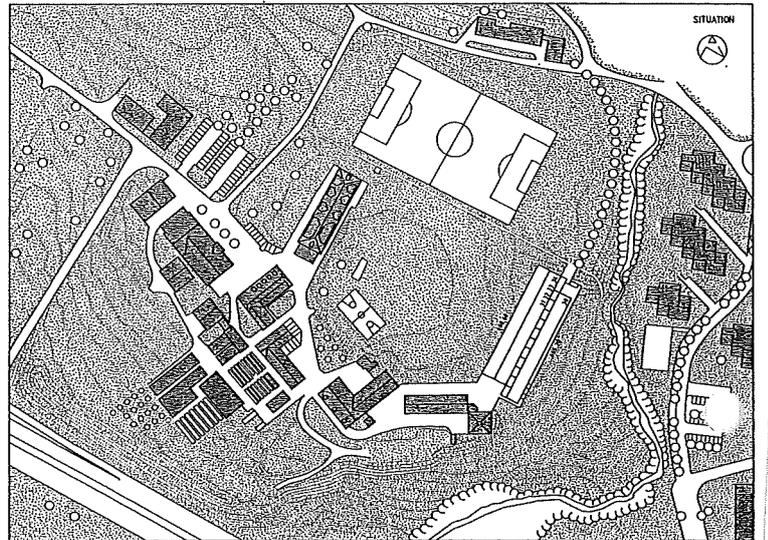
- AXE PRINCIPAL DE DISTRIBUTION SUR LEQUEL VIENNENT SE GREFFER LES ETAPES DE CONSTRUCTION
- FACADES EN ELEMENTS MODULAIRES DEPLACABLES SUR UNITE NOUVELLE A CHAQUE AGRANDISSEMENT

ETAPES DE CONSTRUCTION:

- ETAPES 1: ACCES ET CIRCULATIONS
- ETAPES 2: FONCTIONS
- ETAPES 3: MODULES
- ETAPES 4: STRUCTURE
- ETAPES 5: LUMIERE NATURELLE

**MATERIAUX ET DEVELOPPEMENT DURABLE:**

- BATIMENT COMPACT, SOUPLE D'UTILISATION, ECONOMIE EN DEVELOPPEMENT DE FACADE ET EN EXCAVATIONS
- STRUCTURE ET FACADES EN BOIS, MATERIAU INOCCUPÉ, NON POLLUANT, ECONOMIE EN RESSOURCES, ENTRETIEN, RENOVATION, DEMONTAGE ET ELIMINATION AISE
- COUVERTURE DE TOITURE METALLIQUE
- EMPRISE AU SOL: 17722M<sup>2</sup> SURFACES EXTERIEURES IMPERMEABLES: 575 M<sup>2</sup>
- CUBE SA: 2004+5954+4116+112+1772=115566 M<sup>3</sup>





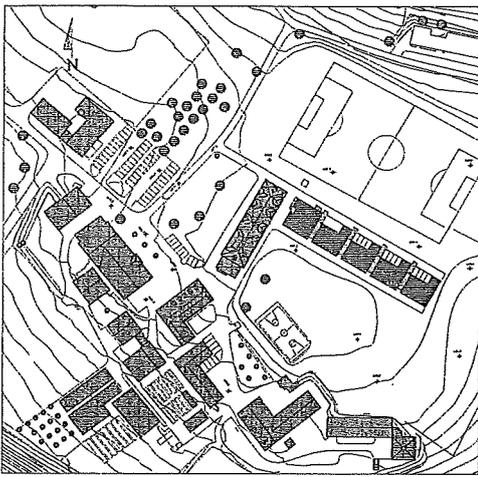
### Projet n° 8 - L'outil

Le principe d'implantation de ce projet s'affirme clairement, perpendiculairement à l'ESEI, avec les accès de service au Nord.

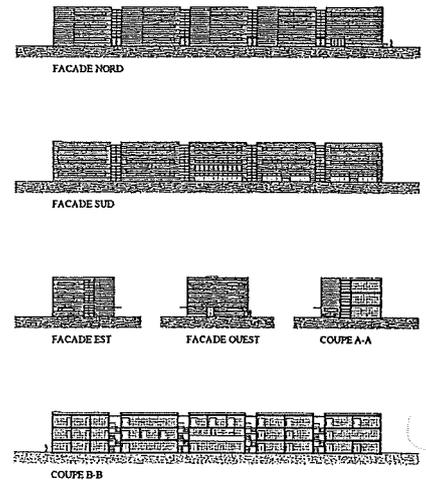
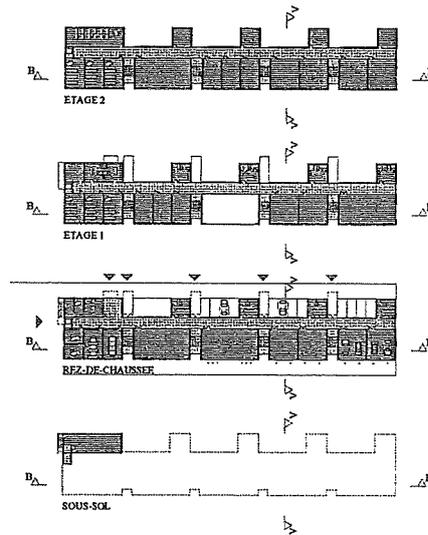
Le système paraît clair mais, en réalité, il n'est pas aussi simple que cela paraît : les dimensions différentes des secteurs entraînent des empiètements peu souhaitables sur d'autres secteurs.

La contrepartie d'une faible emprise au sol est l'obligation d'organiser le projet sur 3 niveaux, ce qui, en plus des difficultés de fonctionnement que cela entraîne, confère à l'ensemble une échelle qui ne correspond pas à l'esprit recherché d'ateliers modestes de prise en charge de jeunes.

Enfin, sur le plan du développement durable, le projet reste muet.

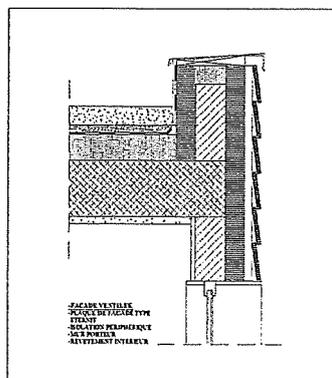


PLAN DE SITUATION 1/1000

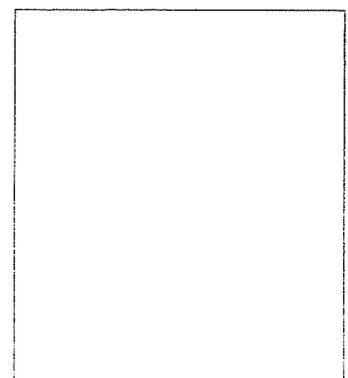


<p>ETAGE 2</p> <p>ETAGE 1</p> <p>REZ-DE-CHAUSSEE</p> <p>SITUATION</p>	<p>1. SALLE DE THEORE DOUBLE 11 m<sup>2</sup></p> <p>2. SALLE DE TRAVAIL 10 m<sup>2</sup></p> <p>3. SALLE DE CLASSE ANNUEL 13 m<sup>2</sup></p> <p>4. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>5. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>6. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>7. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>8. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>9. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>10. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>11. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>12. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>13. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>14. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>15. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>16. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>17. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>18. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>19. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>20. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>21. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>22. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>23. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>24. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>25. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>26. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>27. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>28. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>29. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>30. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>31. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>32. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>33. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>34. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>35. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>36. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>37. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>38. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>39. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>40. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>41. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>42. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>43. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>44. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>45. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>46. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>47. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>48. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>49. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>50. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>51. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>52. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>53. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>54. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>55. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>56. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>57. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>58. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>59. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>60. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>61. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>62. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>63. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>64. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>65. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>66. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>67. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>68. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>69. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>70. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>71. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>72. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>73. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>74. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>75. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>76. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>77. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>78. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>79. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>80. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>81. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>82. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>83. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>84. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>85. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>86. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>87. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>88. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>89. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>90. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>91. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>92. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>93. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>94. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>95. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>96. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>97. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>98. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>99. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p> <p>100. SALLE DE CLASSE 10 m<sup>2</sup></p>
---	--

NOMENCLATURE - DONNEES QUANTITATIVES



DETAIL TOIT-FACADE 1/10



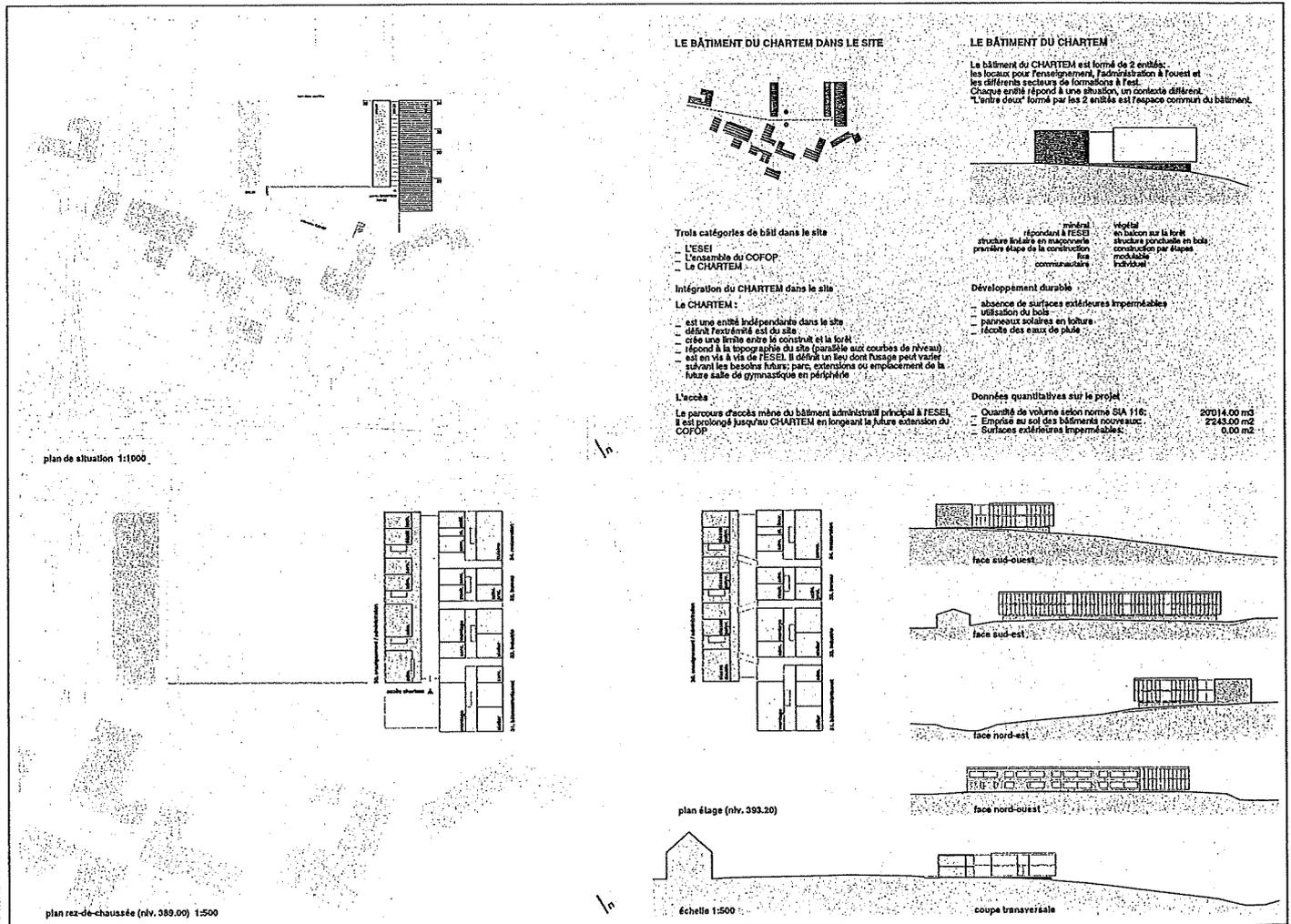
PLAN DE SITUATION 1/1000

## Projet n° 9 - Un balcon en forêt

Le projet se caractérise par une implantation compacte à l'extrémité Est du périmètre de deux volumes sur un important socle. Ce dernier empêche toutefois le projet de tirer parti de la pente, alors même qu'il se situe au lieu de rupture.

L'idée de différencier la matérialisation des deux volumes, marquant ainsi le contraste entre minéral et végétal, est jugée favorablement.

L'organisation verticale des secteurs pose des problèmes d'exploitation, alors que l'éventuelle étape, considérée sur la hauteur est problématique. Les accès ne sont pas résolus. Le volume est très important.



## Projet n° 15 - Primevères

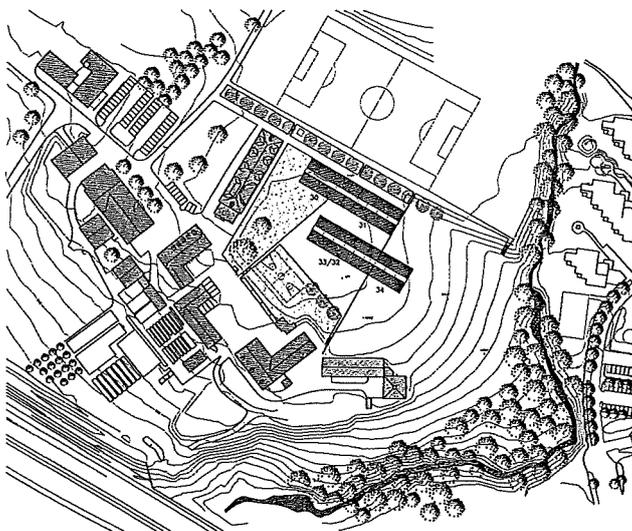
Le projet se compose de deux volumes rectilignes implantés perpendiculairement au bâtiment de l'ESEI et décalés l'un par rapport à l'autre.

Par cette implantation, le projet donne l'impression d'"occuper" le territoire, plutôt que de tenir compte de ses caractéristiques spatiales ou topographiques.

Le fonctionnement, les accès et les aspects constructifs semblent être résolus correctement, mais sans idées novatrices.

Malgré une nette volonté de résoudre le problème des circulations, l'accessibilité au deuxième volume est problématique.

La juxtaposition, le décalage et l'orientation des deux volumes créent des conditions peu cohérentes de proximité et de relation avec les espaces extérieurs qu'il est impossible d'améliorer, compte tenu du parti pris.



**IMPLANTATION :**  
2 BÂTIMENTS COMPOSÉS CHACUN DE 2 UNITÉS SOUS UN MÊME TOIT  
ORIENTÉ NORD-SUD PERPENDICULAIRE AUX COURBES DE NIVEAU.

**ACCÈS :**  
LES ENTRÉES SONT REGRUPÉES SOUS UN COUVERT,  
DANS LE PASSAGE QUI TRAVERSE CHAQUE BÂTIMENT.

**ESPACES EXTÉRIEURS :**

ESPACE NORD : LA LIAISON NORD EST SOULAGÉE PAR UNE PLANTATION D'ARBRES.  
ELLE RECRUTE LES ACCÈS VÉHICULAIRES (LIVRAISONS, POMPES) ET LE CLOUÈMENT PIÉTONS  
OU LONGS LE TERRAIN DE SPORT.  
ESPACE CENTRALE : L'ESPACE SIVU ENTRE LES BÂTIMENTS EST À L'ÉCHELLE DE COUR-CO  
R, EST DIRECTEMENT LIÉ AUX ACTES DU QUARTIER.  
ESPACE SUD : UNE ESPALLADE COMME AUX DIFFÉRENTES ENTRÉES PRÉSENTES SUR LE SITE.  
ELLE STORNE SUR LA FORÊT ET LA RIVIERE.

**ÉTAPES :**  
LES 4 BLOCS PEUVENT ÊTRE CONSTRUITS SÉPARÉMENT. ILS SONT STRUCTURELLEMENT INDÉPENDANTS.  
FLEXIBILITÉ, MODULARITÉ, STRUCTURE :  
LA FLEXIBILITÉ EST ASSURÉE PAR UNE STRUCTURE PONCTUELLE (TRAVÉE 660 cm). LA MODULARITÉ  
DE FACIALE PERMET UN CLOUÈMENT TOUS LES 330 cm, SOIT ENVIRON 20 m<sup>2</sup>.

A) CUBE SA TOTAL 11830 m<sup>3</sup>  
B) EMPRISE TOTALE AU SOL DES BÂTIMENTS : 1840 m<sup>2</sup>  
C) SURFACE EXTÉRIEURE IMPÉRIABLE : 340 m<sup>2</sup> (PROVISE), 420 m<sup>2</sup> (DALLAGE), TOTAL 760 m<sup>2</sup>  
D) SURFACE EXTÉRIEURE PÉRIABLE COMPACTE, 870 m<sup>2</sup> (ESPAILLADE)

CUBE SA : (58.8+15.4+8.2) x (6.4+15.4+2.7) x ((6.4+15.4+8.2)/2) = 7315 m<sup>3</sup>  
EMPRISE AU SOL : 58.8 x 12.4 = 730 m<sup>2</sup>

CUBE SA : (58.8+15.4+8.2) x (6.4+15.4+2.7) x ((6.4+15.4+8.2)/2) = 7315 m<sup>3</sup>  
EMPRISE AU SOL : 58.8 x 12.4 = 730 m<sup>2</sup>

CUBE SA : (58.8+15.4+8.2) x (6.4+15.4+2.7) x ((6.4+15.4+8.2)/2) = 7315 m<sup>3</sup>  
EMPRISE AU SOL : 58.8 x 12.4 = 730 m<sup>2</sup>

CUBE SA : (58.8+15.4+8.2) x (6.4+15.4+2.7) x ((6.4+15.4+8.2)/2) = 7315 m<sup>3</sup>  
EMPRISE AU SOL : 58.8 x 12.4 = 730 m<sup>2</sup>

CUBE SA : (58.8+15.4+8.2) x (6.4+15.4+2.7) x ((6.4+15.4+8.2)/2) = 7315 m<sup>3</sup>  
EMPRISE AU SOL : 58.8 x 12.4 = 730 m<sup>2</sup>

CUBE SA : (58.8+15.4+8.2) x (6.4+15.4+2.7) x ((6.4+15.4+8.2)/2) = 7315 m<sup>3</sup>  
EMPRISE AU SOL : 58.8 x 12.4 = 730 m<sup>2</sup>

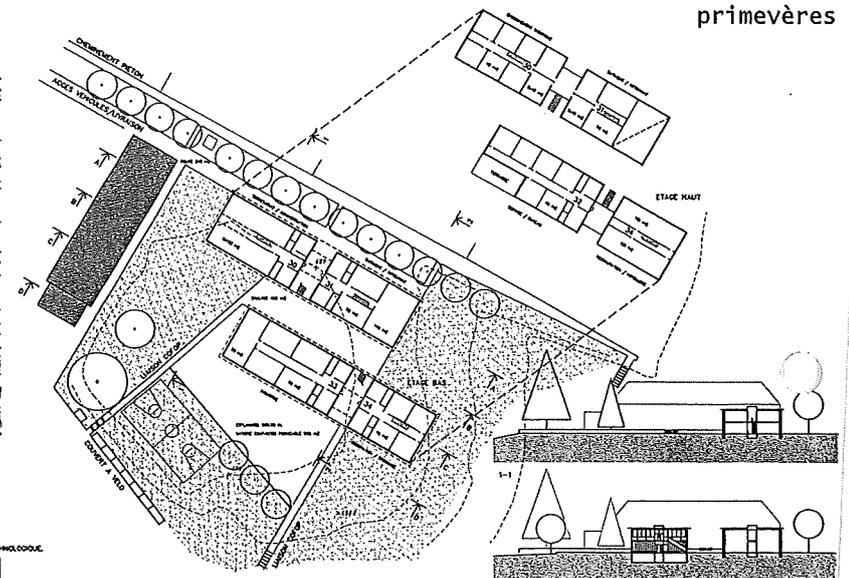
**DÉVELOPPEMENT DURABLE :**  
OPTIONS DU PROJET ET MATÉRIAU  
RECHERCHE DE SIMPLICITÉ AFIN D'ÉVITER UNE SURCHÈRE TECHNOLOGIQUE.

MODIFICATION MINIMALE DU TERRAIN NATUREL (VUE SANITAIRE).  
LA ZONE ÉDICÉE ENTRE 2 BLOCS D'UN MÊME BÂTIMENT PERMET UNE DISTRIBUTION  
RÉGIONALE DES PLUQUES.

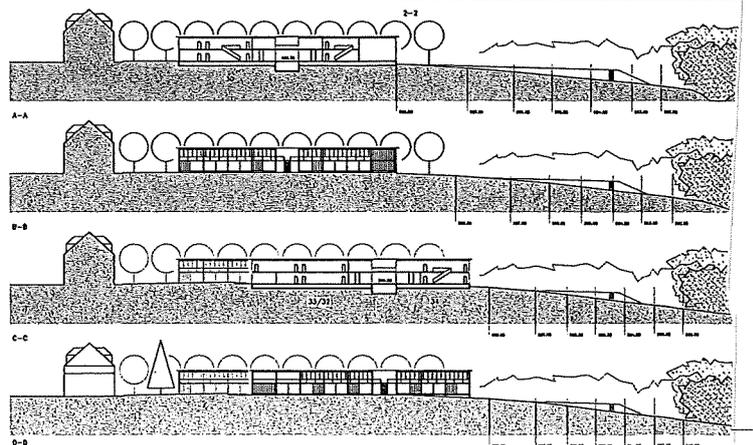
LE BÉTON EST UTILISÉ POUR LES DALLES. IL RÉSOUD LES PROBLÈMES :  
SÉCHERESSE, FUS, AGGRAVATION, FUMÉE, CLOUÈMENT  
DALLE HOUDRÉ ISOLANT TERRE CRUE ET PRÉDALLE À L'ÉTAGE,  
TOITURE FROIDE LÉGÈRE

MATÉRIAU DE FACIALE : LAMBE DE PEUVE, BOIS, VITRAGE.  
EAU CHAUDE SANITAIRE, SOLAIRE.  
EAU FROIDE SANITAIRE, EAU RECUEILLIE EN TOITURE. (EAU CRUE).  
VÉNTILATION NATURELLE.

ENTRÉE, BLOCS SANITAIRES ET ESCALIERS CENTRALES POUR TOUS LES MOULDES  
SOUPLÈSSE D'UTILISATION. RECYCLAGE DES FONCTIONS.



primevères



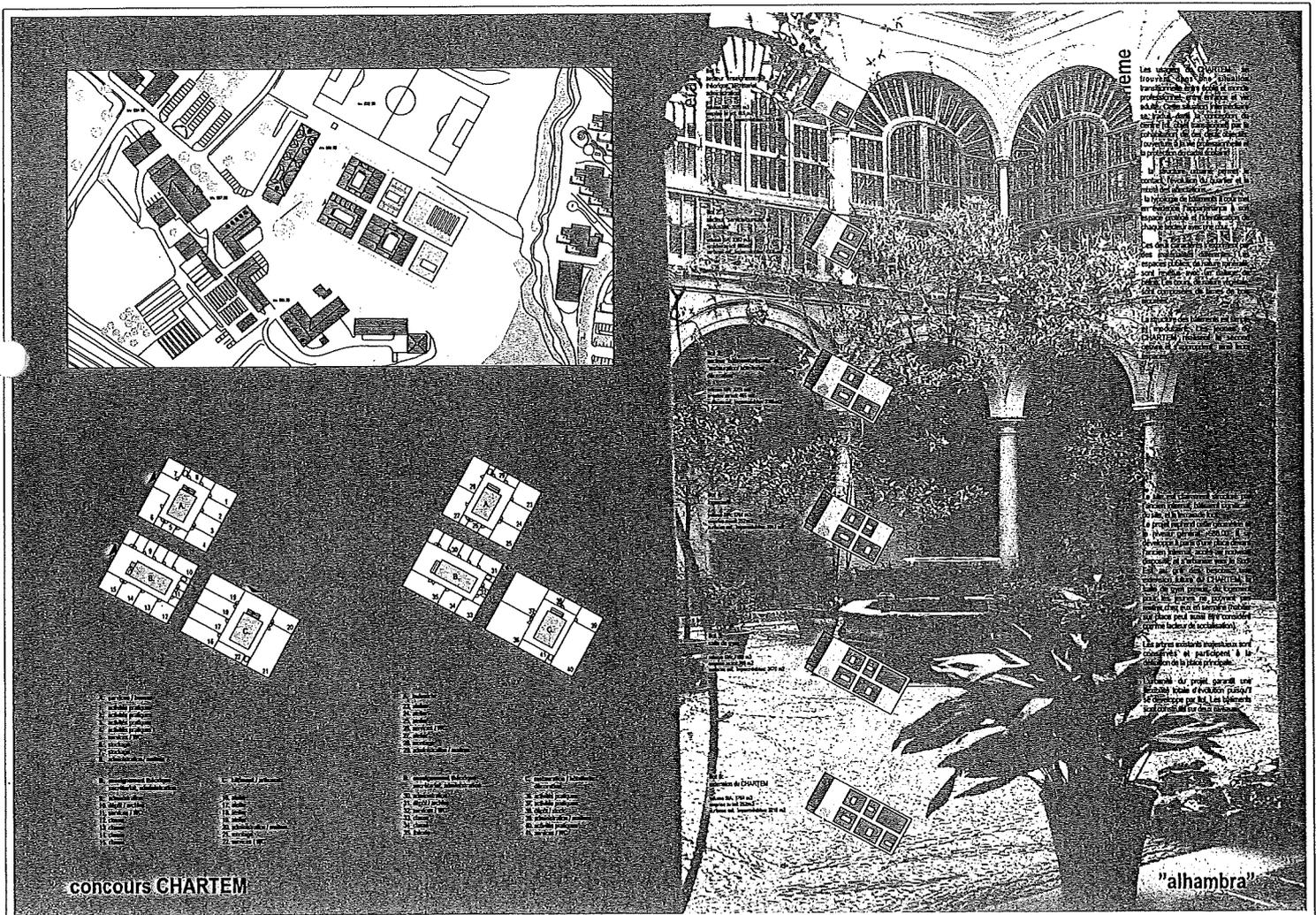
**Projet n° 19 - Alhambra**

Le principe d'implantation des îlots avec des cours intérieures retient l'attention du jury qui trouve l'organisation, par unité indépendantes, intéressante. Le jury regrette toutefois, à ce stade, la faiblesse de la qualification des espaces extérieurs et un manque de lieux favorisant les rencontres entre les jeunes des différents secteurs.

En ce qui concerne l'organisation des secteurs, l'utilisateur juge la typologie introvertie proposée peu favorable au bon fonctionnement pédagogique.

Le jury relève en outre des problèmes de superposition des secteurs qui sont en contradiction avec les principes du projet.

L'absence de coupes et d'élévations rend difficile la lecture et l'analyse de cette proposition. De même, les réflexions liées au développement durable n'ont pas été abordées.

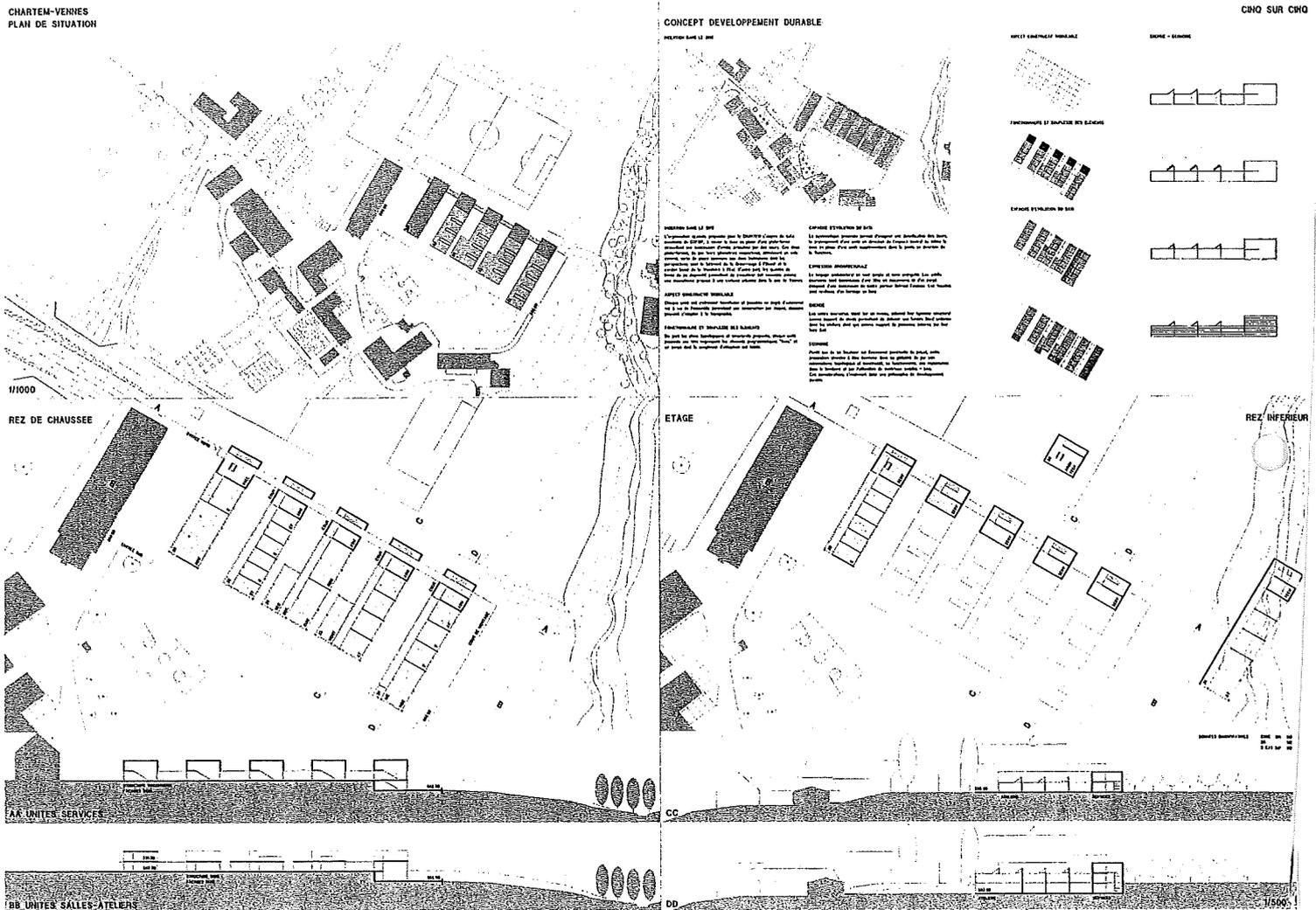


Projet n° 20 - Cinq sur cinq

Le projet se caractérise par une succession de barres, parallèles au bâtiment de l'ESEI, présentant ainsi une insertion plutôt favorable dans le site.

Les barres sont modulées en largeur et en longueur pour répondre aux impératifs du programme et des étapes. Le jury regrette un trop grand schématisme de cette proposition qui amène le concurrent à placer les groupes sanitaires à l'étage de chaque volume de tête et à présenter deux ateliers supplémentaires, non demandés, à double hauteur.

L'accès des véhicules aux ateliers n'est pas résolu.

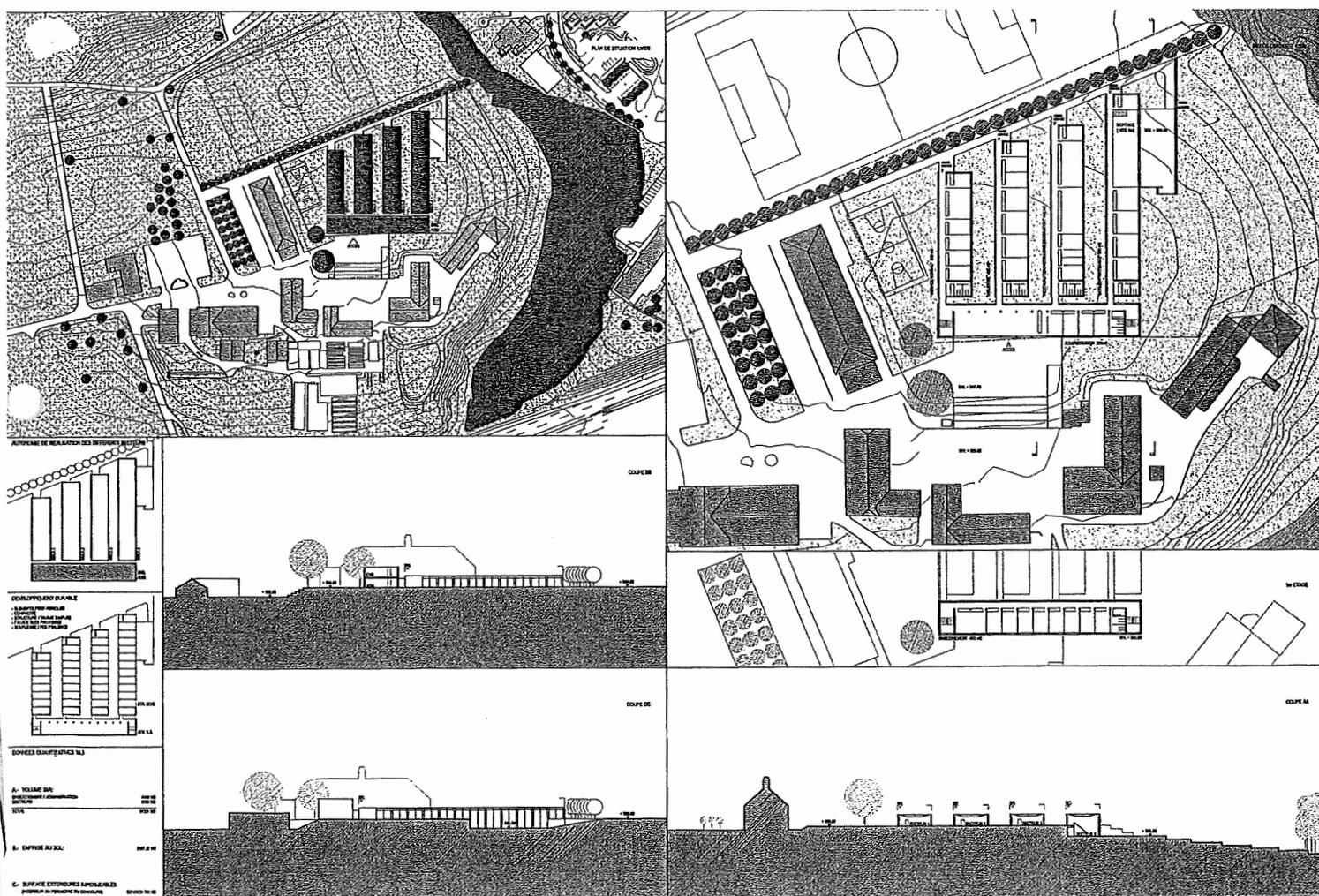


## Projet n° 22 - Périphéries

Le point d'accrochage pour l'implantation de ce projet est la cour existante du COFOP à laquelle celui-ci se relie par une cour et un enmarchement. L'entier de ce dispositif, y compris le hall d'entrée est jugé sinon monumental, du moins disproportionné. De plus, cette implantation a le désavantage de déplacer le terrain de basket à un endroit peu favorable pour l'ESEI.

Le principal avantage de ce projet est sa volumétrie de faible hauteur; mais, en contrepartie, l'emprise au sol est très importante.

L'adaptation au terrain n'est pas bien résolue et le tout bloque la transparence entre Nord et Sud.

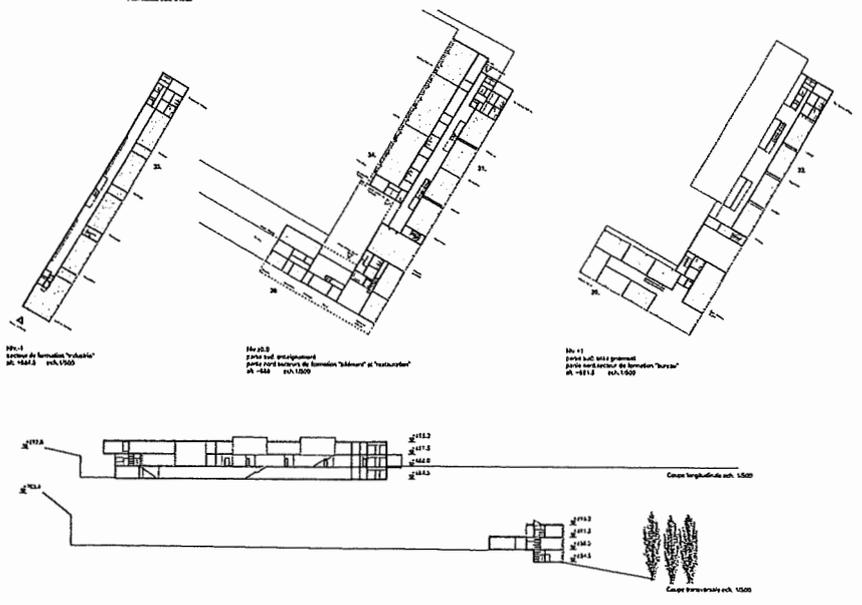
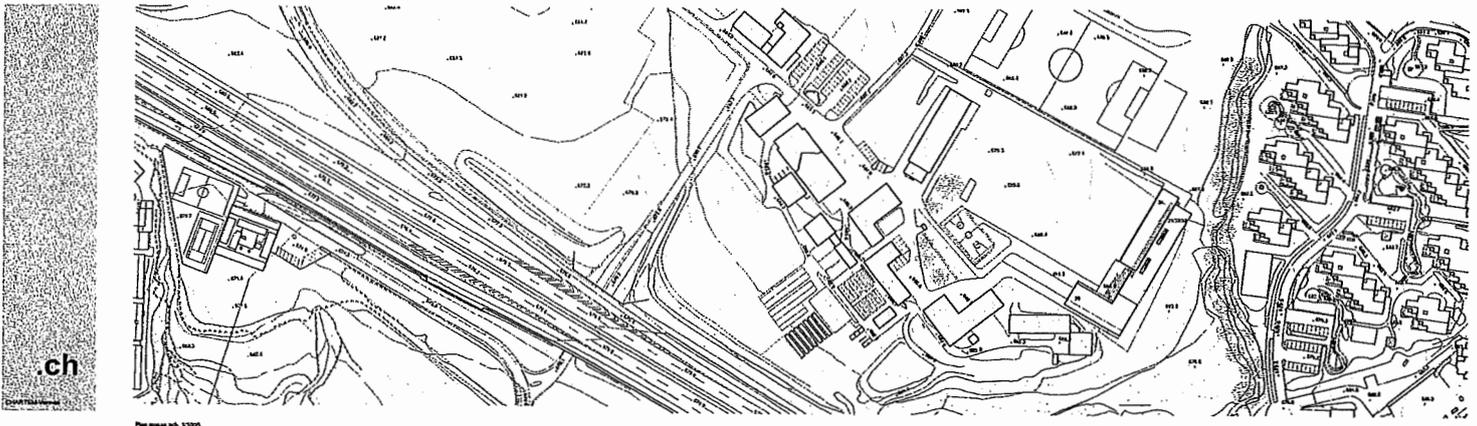


## Projet n° 26 - .ch

En s'implantant à l'extrémité Est du périmètre, le projet libère la partie centrale et assure le dégagement de l'ESEI. Cette implantation, intéressante en soi, ne va toutefois pas sans poser quelques problèmes de proximité avec la forêt et, surtout, avec les bâtiments existants.

Le projet se caractérise par une volumétrie intéressante et des espaces intérieurs de qualité. Toutefois, l'image générale qui s'en dégage s'éloigne de celle du CHARTEM, aussi bien sur le plan de la simplicité d'expression et des moyens mis en œuvre que de l'identification des secteurs et des étapes. De plus, une trop grande proximité des élèves ne semble pas souhaitable.

Même si le cube calculé est correct, le coût d'un tel bâtiment est certainement élevé.



Après l'étude de l'existence et de l'extension, on vérifie le volume institutionnel de programme pour une école de 1500 élèves de 1<sup>er</sup> à 3<sup>ème</sup> secondaire.

Le projet s'implante au lieu existant de manière à libérer le terrain de son caractère de site de terrain de jeu existant. Le terrain existant est libéré de son caractère de terrain de jeu existant.

Cela implique un bon état préalable de l'équipement actuel de l'école et de la mise à jour de son état d'équipement.

Il faut le respect absolu des normes existantes en matière d'hygiène, d'ergonomie ainsi que des aspects d'urbanisme, en rapport avec le terrain.

Le projet propose l'implantation au lieu de l'école de Chaux en trois étapes distinctes :

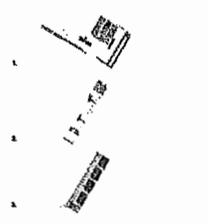
- 1- Construction de la partie de développement principal.
- 2- Le projet de la partie de développement principal.
- 3- Le projet de la partie de développement principal.

L'implantation de la partie de développement principal est en accord avec le terrain existant et les normes existantes.

Le projet propose l'implantation au lieu de l'école de Chaux en trois étapes distinctes.

La réalisation technique de projet propose une construction après de l'école. Le projet de la partie de développement principal est en accord avec le terrain existant et les normes existantes.

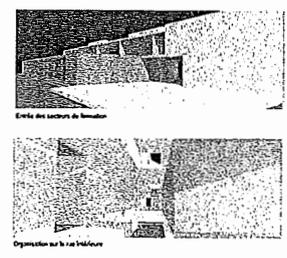
L'implantation de la partie de développement principal est en accord avec le terrain existant et les normes existantes.



Surface intérieure habitable	
Étape 1	1422,50 m <sup>2</sup>
Étape 2	1422,50 m <sup>2</sup>
Étape 3	1422,50 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>4267,50 m<sup>2</sup></b>

Coût total des bâtiments	
Étape 1	1422,50 m <sup>2</sup>
Étape 2	1422,50 m <sup>2</sup>
Étape 3	1422,50 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>4267,50 m<sup>2</sup></b>

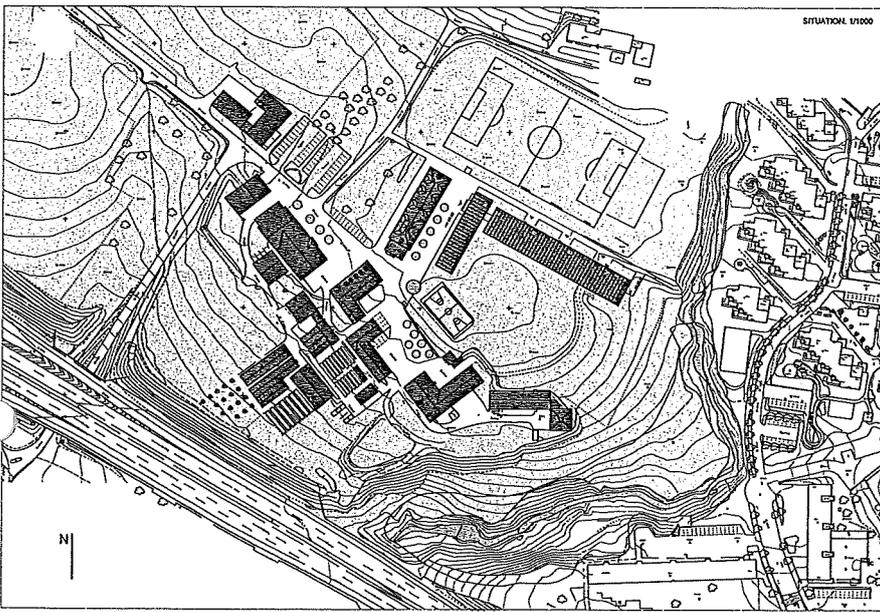


### Projet n° 27 - A venir

La composition se caractérise par deux bâtiments disposés en L à l'angle Nord-Ouest du terrain. Le dégagement vers la Vuachère est ainsi assuré, mais la correspondance et la proximité avec le bâtiment de l'ESEI ne se justifient pas, aucune relation fonctionnelle ne liant les deux entités. De plus, non seulement le bloc Ouest prive l'ESEI de son dégagement, mais le bloc Nord crée une césure importante dans la continuité Nord-Sud.

On relève la bonne organisation, compacte et fonctionnelle, des unités avec entrée individuelle favorable pour chaque secteur.

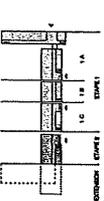
Par contre, aucune extension n'est possible sans construction d'un nouveau bâtiment venant s'insérer dans l'espace disponible, créant une relation difficile avec l'existant.



### CHARTEM - VENNES

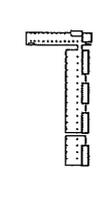
### A VENIR

ETAPES, EXTENSION  
DONNEES QUANTITATIVES



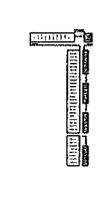
Le bâtiment envisagé sur 2 nœuds principaux 640-les sub-épis.  
Tournée à l'étape 1 pour la décomposition en 3 étapes secondaires correspondantes à chaque module de programme. Ces étapes peuvent se réaliser dans un ordre et un agencement flexibles.

DEVELOPPEMENT DURABLE  
STRUCTURE, MATERIAUX

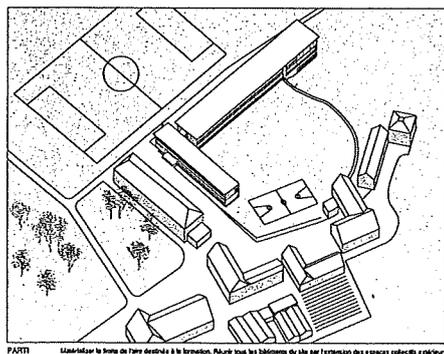


La chaine des modules envisagée est liée en fonction de leur durabilité par rapport aux normes de sécurité à long terme. Cette approche assure à chaque bâtiment un cycle de vie optimal. Soit en fonction de l'investissement de l'investissement (dépense) Soit en fonction de la durée de vie des matériaux (durabilité).

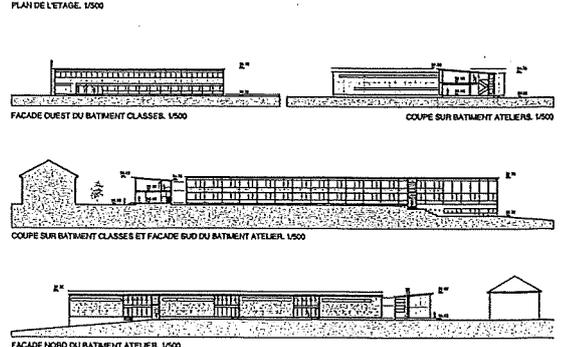
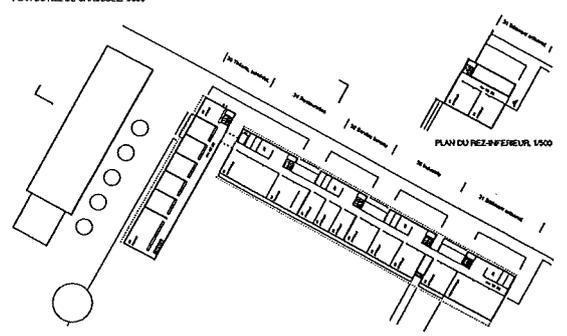
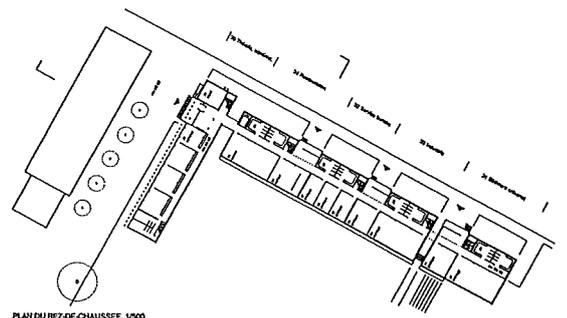
DEVELOPPEMENT DURABLE  
COULEUR, PERMEABILITE



Les espaces de services et de circulation privés d'un côté donne une grande souplesse d'extension à l'ensemble des locaux et des classes. La possibilité de créer des espaces modulables dans chaque module comme des locaux à usage commun. Cette disposition permet, et autorise, une extension aisée à la fois du bâtiment et du terrain à sa portée.



PARTI Illustration de la forme des bâtiments et de la formation. Planer tous les bâtiments du site par la formation des espaces collectifs extérieurs.



FAÇADE OUEST DU BATIMENT CLASSE. 1/500 COUPE SUR BATIMENT ATELIERS. 1/500 COUPE SUR BATIMENT CLASSES ET FAÇADE RUD DU BATIMENT ATELIERS. 1/500 FAÇADE NORD DU BATIMENT ATELIERS. 1/500







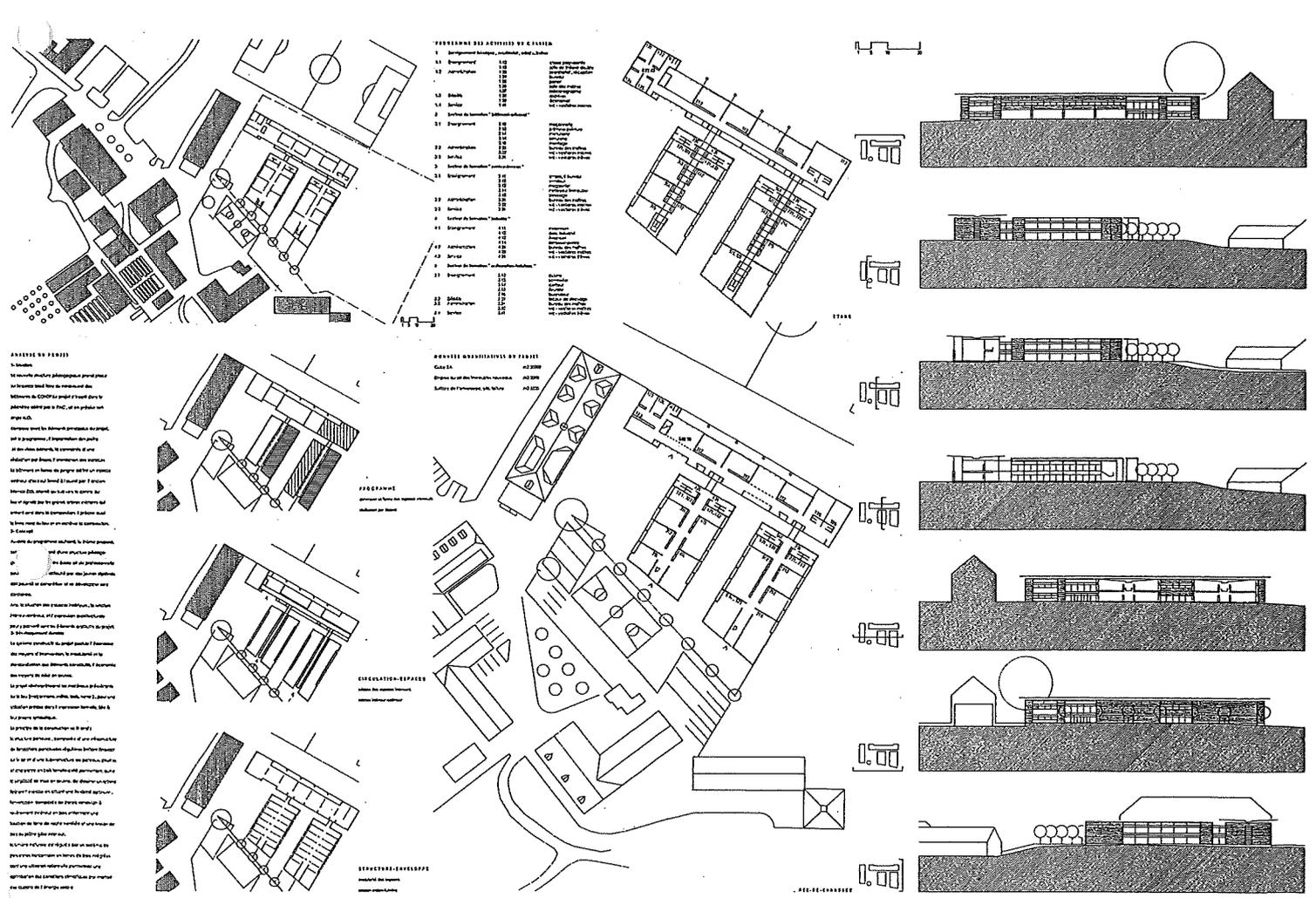




## Projet n° 42 - Mehr licht

Tout en étant rationnel et correctement organisé, ce projet, qui occupe la partie Est du périmètre, crée avec l'ESEI un ensemble que ni le fonctionnement, ni la volumétrie ne justifient. C'est une image en plan, un peu artificielle.

De plus, les deux bras du "peigne" s'en trouvent trop rapprochés, créant ainsi un espace purement utilitaire.



CHARTER : concours du premier degré

Mehr Licht I

Par conséquent, le jury retient les projets suivants pour développement lors du 2<sup>ème</sup> degré :

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| 6. ECREVISSE            | 17. DOMINO (I)  |
| 10. NOUS ETIONS VOLAGES | 25. WORKSHOP    |
| 12. A+                  | 33. JOKER       |
| 13. PICT                | 40. DOMINO (II) |

## 12. Critique des projets retenus pour développement lors du 2<sup>ème</sup> degré

### Projet n° 6 - Ecrevisse

L'insertion dans le site a convaincu le jury, surtout dans son rapport avec l'environnement et le bâti existant. Toutefois, l'implantation devrait mieux tenir compte de la topographie. Le secteur "service" sort du périmètre et crée un rapport ambigu avec le bâtiment de l'ESEI. Un arbre majeur a été supprimé, alors qu'il semble possible de le conserver.

Le jury apprécie la compacité de l'ensemble qui garantit aussi une bonne identification des différents secteurs, ainsi que leur développement modulaire. Les bâtiments sont aisément réalisables par étape, mais l'aspect constructif des éléments en attente devrait être précisé lors du 2<sup>ème</sup> degré.

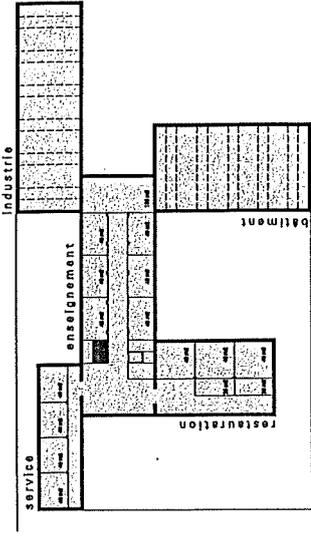
En termes de fonctionnalité, les accès véhicules tels que demandés lors du 2<sup>ème</sup> degré devront être précisés et développés. Les locaux en double hauteur sont trop nombreux et doivent être corrigés. Seule la halle de montage doit obligatoirement comporter un double niveau; de plus, la forme allongée de cette halle n'est pas judicieuse pour une circulation interne (accès aux ateliers) telle que proposée.

La capacité d'évolution du bâti semble possible; elle devra être formalisée pour le 2<sup>ème</sup> degré, compte tenu de précisions de programme.

Si l'expression volumétrique est convaincante, l'expression architecturale doit absolument être précisée au 2<sup>ème</sup> degré.

Le thème de l'écologie devra être traité conformément au règlement et programme.

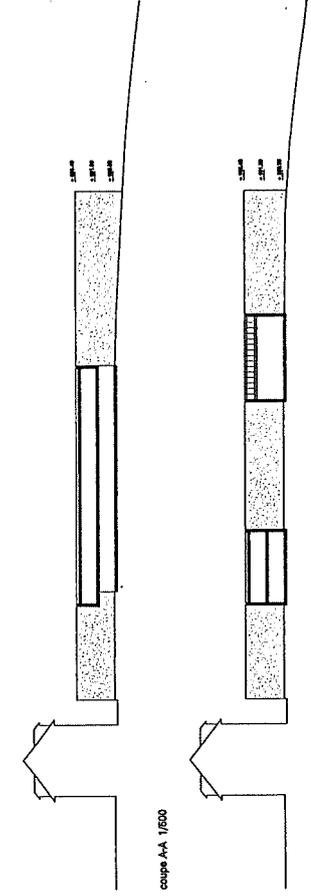
L'économie du projet est bonne.



étage 1/500

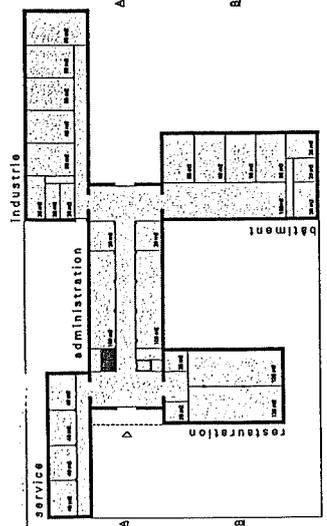
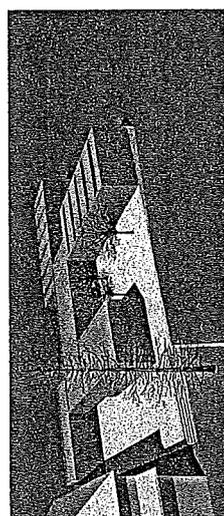
Les formes proposées sont décomposées en figures connues du vocabulaire de l'architecture (bâtiment en L, en U, etc.). Chacune de ces figures définit un espace extérieur défini par sa dimension, son orientation et sa vue spécifiques.

Les quatre secteurs de formation du CHARTEM disposent de prolongements extérieurs différenciés et appropriables : cour d'entrée principale, cour arborisée, terrasses et déjeunement côté terrain de football, déjeunement sur le velon de la Vaschère.



coupe A-A 1/500

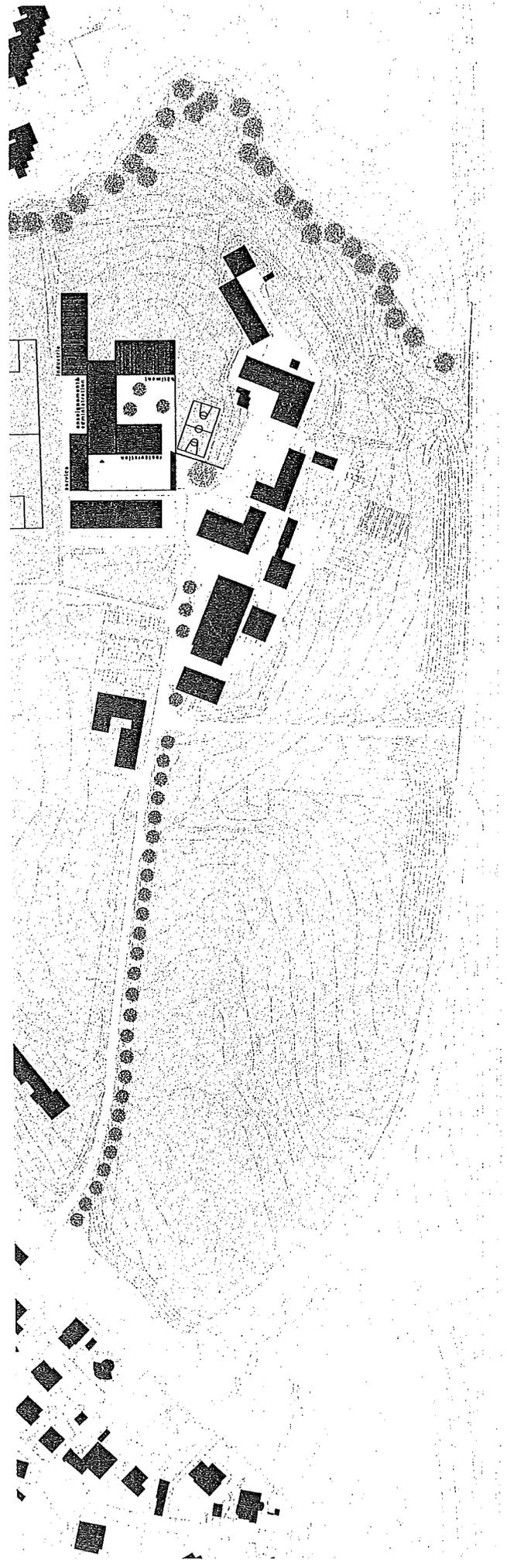
coupe B-B 1/500



rez-de-chaussée 1/500

Quatre "maisons" correspondent aux quatre secteurs de formation et à leurs caractéristiques spécifiques. Elles sont articulées autour d'un corps central qui accueille l'administration et les salles de classe. Les espaces de manipulation sont articulés à l'extérieur et permettent les interactions entre les jeunes et les personnes du "équipe" d'encadrement.

Les maisons sont des constructions économiques en maçonnerie. Leur empiètement est flexible à volonté. L'addition de leurs formes simples produit une figure complexe.



### **Projet n° 10 - Nous étions volages**

La proposition se distingue par la clarté et la cohérence de son dispositif.

Par sa compacité et son implantation précise, le projet occupe une surface minimale et dégage un grand espace libre entre les deux institutions du lieu.

La simplicité du projet et l'articulation des secteurs sont à l'échelle du site et correspondent bien au caractère de la nouvelle structure.

L'adaptation à la topographie devra permettre l'extension par l'adjonction d'un secteur supplémentaire, demandé au 2ème tour.

L'ambiguïté des accès piétons et véhicules, à partir du réseau existant, nécessite une clarification et hiérarchisation.

L'organisation du projet à partir d'unités indépendantes et modulables, séparées par des corps d'entrées, assure l'autonomie de fonctionnement des secteurs et la réalisation par étape.

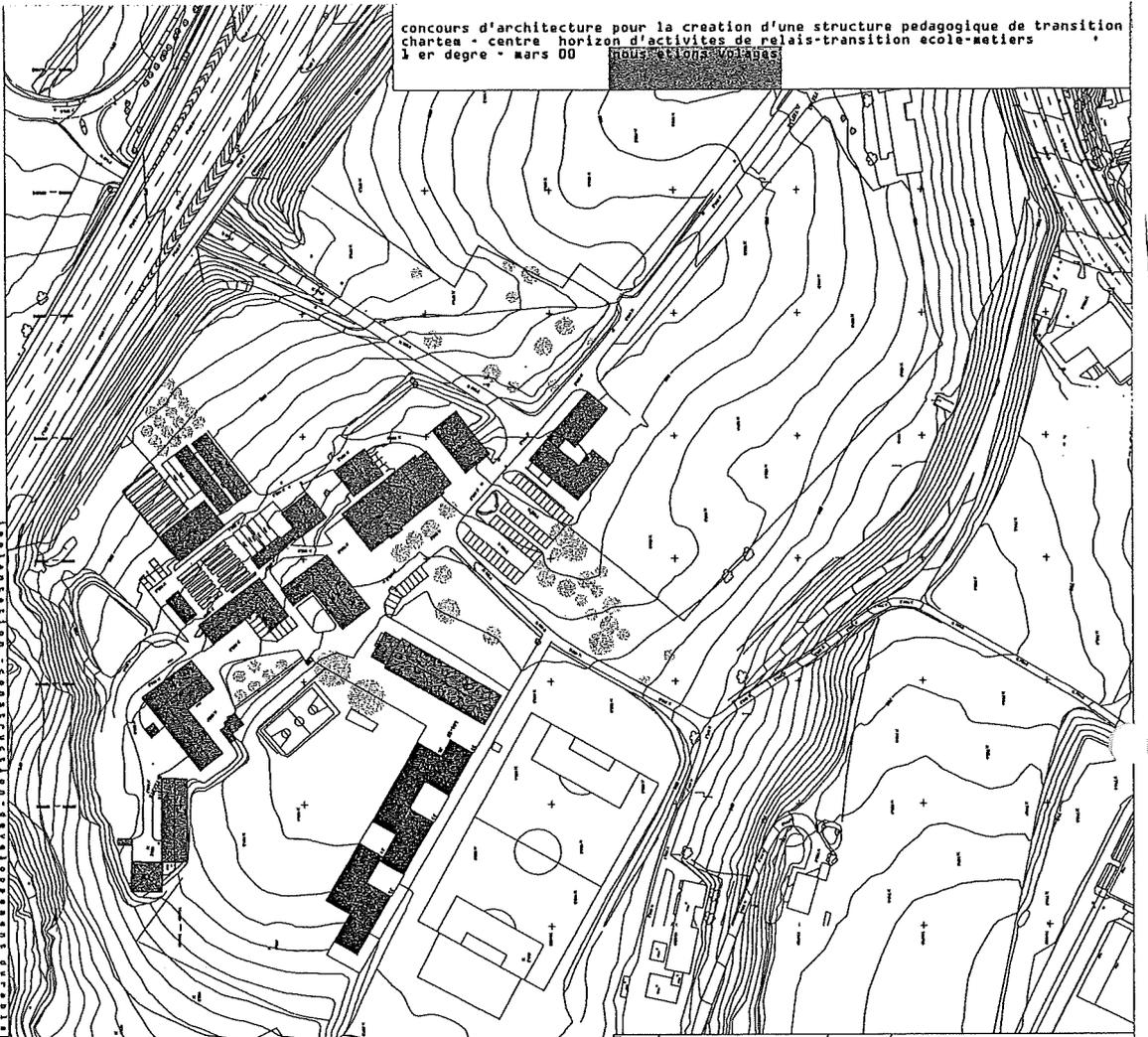
Le principe du système constructif répond à la flexibilité interne et promet une réalisation économique. La profondeur des 8 m. de la trame des espaces d'activités est mal adaptée et la systématique des couches "activités-circulation" et leur juxtaposition est trop rigide.

Les liaisons internes entre les secteurs sont intéressantes, mais méritent une meilleure qualification.

L'organisation des secteurs sur deux niveaux est possible moyennant l'intégration des exigences d'accessibilité et de proximité entre certains locaux selon le programme du 2<sup>ème</sup> degré.

Le jury attend plus de précision concernant l'écologie et la matérialisation spécifique des "différentes ambiances, couleurs, lumières, bruits et odeurs de CHARTEM" évoqués par le concurrent.

concours d'architecture pour la creation d'une structure pedagogique de transition  
 chartea - centre horizon d'activites de relais-transition ecole-metiers  
 1<sup>er</sup> degre - mars 00

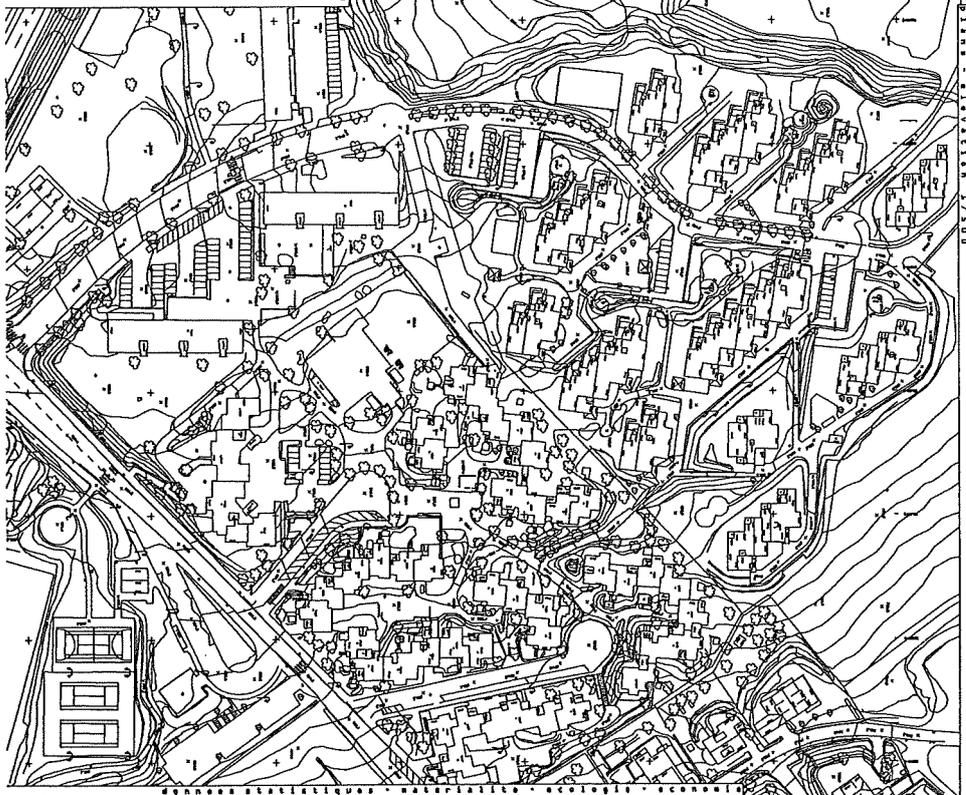
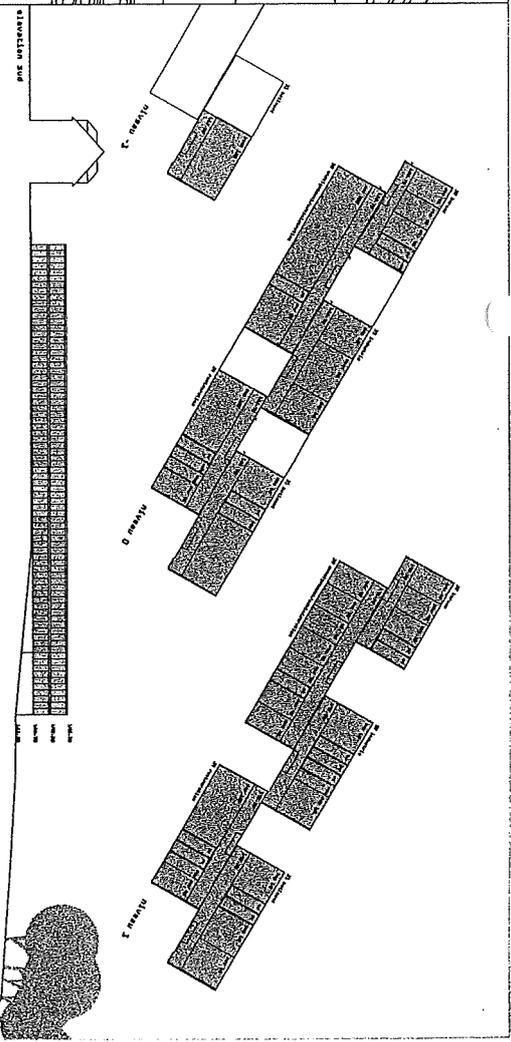
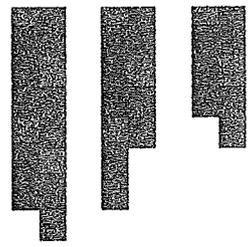


implantation de l'ensemble au site  
 consideration des axes  
 principaux du terrain et  
 des orientations  
 de l'implantation  
 des bâtiments  
 par rapport aux  
 axes de circulation  
 et de vue  
 sur le site



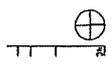
structure pédagogique  
 en 300/300 circulations  
 de base en 300/300  
 structure pédagogique  
 de base en 300/300  
 structure pédagogique  
 de base en 300/300  
 structure pédagogique  
 de base en 300/300

en fonction de ses besoins  
 on organise les locaux  
 de manière à ce que  
 les élèves puissent  
 accéder facilement  
 à tous les locaux  
 et que les locaux  
 soient adaptés à  
 leur utilisation  
 et à leur entretien



volume sta 136  
 surface bâtie 2000 m<sup>2</sup>  
 surface aménagée 3000 m<sup>2</sup>

structure pédagogique  
 en 300/300 circulations  
 de base en 300/300  
 structure pédagogique  
 de base en 300/300  
 structure pédagogique  
 de base en 300/300  
 structure pédagogique  
 de base en 300/300



**Projet n° 12 - A+**

Par son implantation particulière, le projet s'inscrit dans la continuité de l'axe de distribution existante, déroge cependant au périmètre défini et pénalise l'extension future du COFOP.

Le concurrent devra apporter la preuve que ce choix est pertinent en précisant notamment le traitement des aménagements extérieurs de l'esplanade, la cour de livraison et de l'espace "sports-détente".

Le jury s'interroge sur le rapport du projet avec les bâtiments existants au Sud et demande une vérification des altitudes et de la nécessité des terrassements importants.

Le parti d'un bâtiment compact, articulé en trois volumes distincts, accueillant à leur tour bureaux/salles, ateliers/cuisine, circulations véhicules présente une interprétation intéressante du programme.

Le groupement des locaux selon leur fonctionnalité est convaincant par son adéquation avec le système constructif.

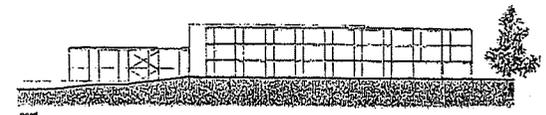
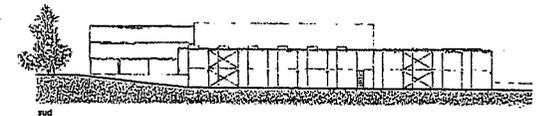
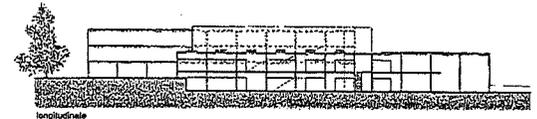
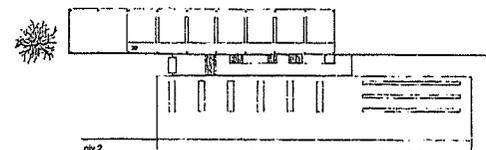
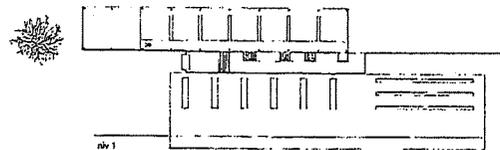
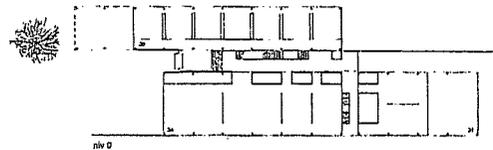
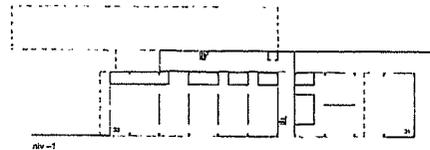
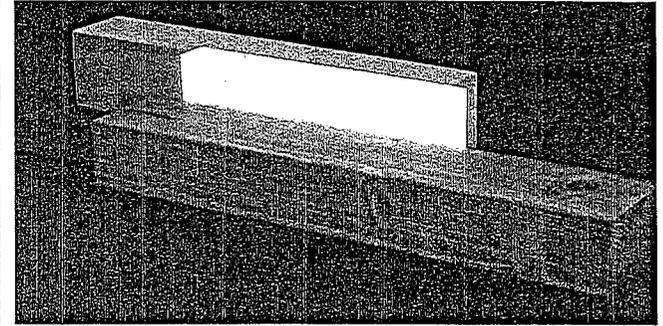
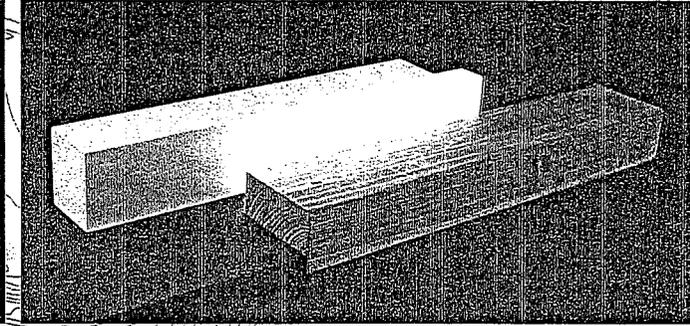
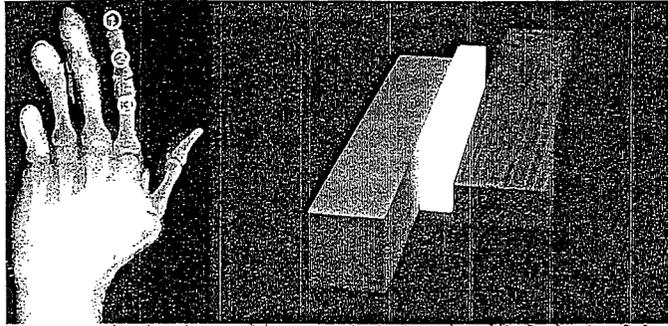
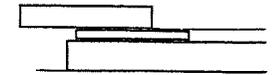
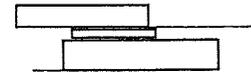
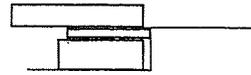
La modularité structurelle assure la flexibilité interne, alors que la répartition des secteurs est relativement contraignante pour la réalisation par étape.

L'organisation superposée des secteurs, desservis par la zone de circulation centrale, permet une relative autonomie de fonctionnement; le développement du projet passe par une qualification de l'espace de distribution centrale et une identification claire des secteurs à l'intérieur du bâtiment.

Les vues de maquette suggèrent une matérialisation différenciée des trois parties structurelles du projet, lecture absente des élévations.

Des réflexions appropriées sur l'écologie du projet sont à développer lors du 2<sup>ème</sup> degré.

Le cube présenté semble être trop faible.



libérer le périmètre en amont •

préserver espaces sport / détente •

maintenir dégagement à l'Est •

structurer le site •

s'inscrire dans la continuité de la "rue" •

renforcer l'idée de "village" •

permettre une extension par module à l'Est •

maintenir des gabarits en rapport avec le bâti •

création d'une place / esplanade •

favoriser échanges / rencontres COFOP/CHARTEM •

faciliter l'identification du Centre •

conforter le projet pédagogique •

développement durable →

volume étape 1 → m<sup>3</sup> 8'620

pv pour étape 2 → m<sup>2</sup> 348

emprise au sol des nouveaux bâtiments → m<sup>2</sup> 843

pv étape 2 → m<sup>3</sup> 2'820

aires extérieures imperméables → m<sup>2</sup> 1'680



### Projet n° 13 - Pict

Ce projet présente une combinaison intéressante de deux typologies : le pavillonnaire et l'épine dorsale.

L'aspect pavillonnaire répond bien aux besoins d'identification physique des secteurs, d'autonomie de fonctionnement et de réalisation par étape.

Le jury questionne cependant l'apparente uniformité des cinq pavillons, tant du point de vue structurel que fonctionnel. La trame constructive proposée semble trop contraignante pour répondre de façon optimale aux besoins spécifiques de chaque secteur et conduit à l'introduction de couloirs aveugles.

L'épine dorsale réunit les pavillons, facilite les échanges et déplacements entre secteurs. Cet espace central devrait être mieux structuré pour satisfaire à l'idée de "lieu de séjour" et d'entretenir des relations précises avec les pavillons et les espaces extérieurs.

L'organisation de certains secteurs sur trois niveaux n'est pas favorable pour le fonctionnement rationnel et le concurrent devra tenir compte des exigences d'accessibilité et de proximité entre certains locaux selon le programme du 2<sup>ème</sup> degré.

Le rapport au site est fragile et l'unique référence faite au bâtiment de l'ESEI est sans logique fonctionnelle, constructive ou spatiale.

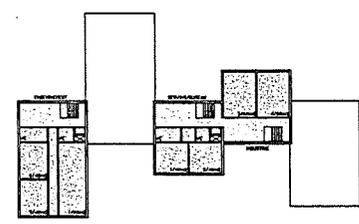
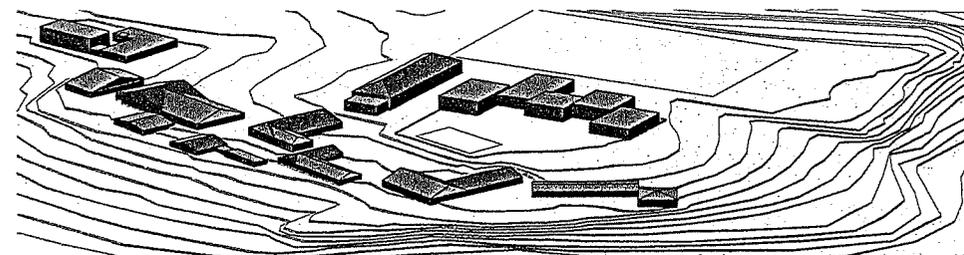
L'accès piétons ne répond pas au dispositif proposé; les accès véhicules devront satisfaire au programme du 2<sup>ème</sup> degré.

Le développement du projet lors du 2<sup>ème</sup> degré devrait apporter une réponse d'implantation cohérente et intégrer les aménagements extérieurs.

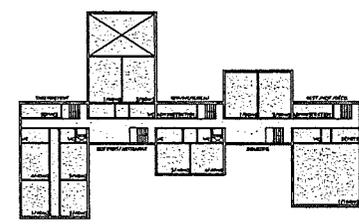
Des réponses appropriées sur l'écologie du projet sont à développer lors du 2<sup>ème</sup> degré.



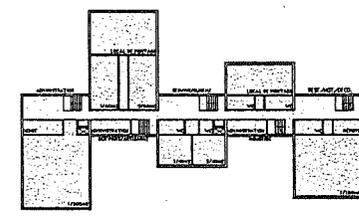
SITUATION 1:1000



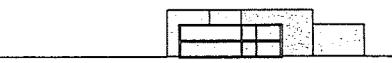
2. ÉTAGE



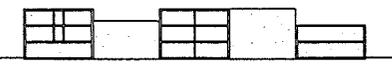
1. ÉTAGE



REZ-DE-CHAUSSÉE / 1:500

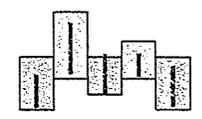


COUPE A-A

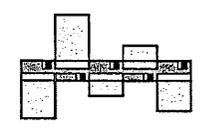


COUPE B-B / 1:500

Les bâtiments existants de la COFOP forment une sorte de petit hameau qui se place dans le paysage qui lui-même l'entoure.  
 Le périmètre de CHARTEN est situé à l'endroit le plus haut de cet hameau.  
 Ce projet-ci essaye d'intégrer et de reprendre la géométrie du bâtiment le plus significatif.  
 En structurant fortement le volume nous essayons d'y appliquer les critères typiques des anciennes constructions.  
 Chaque bâtiment en particulier devrait correspondre aux divers parties de CHARTEN (enseignement, bâtiment/artisanat, service/bureau, industrie, restauration/hôtellerie/décoration).



Les différentes parties sont reliées par une zone de passage commune. Cette zone symbolise le dos de cet aménagement et sert en même temps à lieu de séjour.



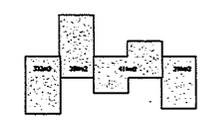
Le bâtiment suit l'idée de pouvoir être construit en premier lieu en étapes modulaires, ainsi que de pouvoir agrandir de la même façon.  
 L'usage de matériaux naturels comme du bois ou des briques serait intégré dans le système de construction, très semblable aux maisons voisines.  
 Le bâtiment est très compact et peut être élargi économiquement et écologiquement avec l'aide de l'énergie renouvelable.  
 En proportions des fenêtres, le volume serait choisi ainsi, que l'énergie solaire passive pourrait être utilisée de manière optimale.

332m2	350m2	416m2	296m2	1394m2
-------	-------	-------	-------	--------

Quantité de volume selon norme SIA 116:  
 332m<sup>2</sup>x211,7m=3884m<sup>3</sup>  
 350m<sup>2</sup>x211,7m=2940m<sup>3</sup>  
 416m<sup>2</sup>x211,7m=4867m<sup>3</sup>  
 296m<sup>2</sup>x211,7m=2466m<sup>3</sup>  
 Total 14177m<sup>3</sup>

Empreinte au sol des bâtiments:  
 332m<sup>2</sup>  
 350m<sup>2</sup>  
 416m<sup>2</sup>  
 296m<sup>2</sup>  
 Total 1394m<sup>2</sup>

Quantité de surfaces extérieures imperméables:  
 1394m<sup>2</sup>  
 288m<sup>2</sup>x6,6m=1788m<sup>2</sup>  
 173m<sup>2</sup>x3,3m=570m<sup>2</sup>  
 Total 3752m<sup>2</sup>



332m <sup>2</sup>	350m <sup>2</sup>	416m <sup>2</sup>	296m <sup>2</sup>	1394m <sup>2</sup>
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

**Projet n° 17 - Domino (I)**

L'implantation présente des richesses spatiales tant entre les bâtiments des différents secteurs que par rapport aux bâtiments existants; elle est cohérente par rapport à la topographie.

L'aspect constructif et modulaire est particulièrement bien traité.

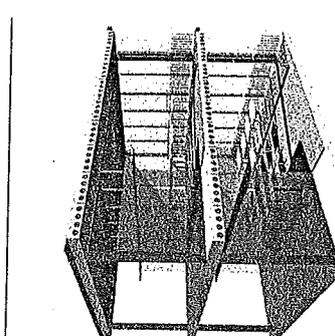
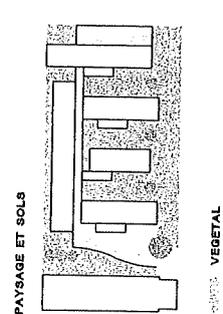
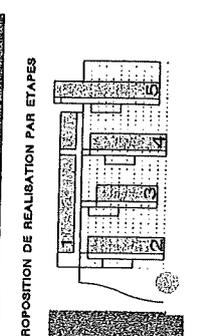
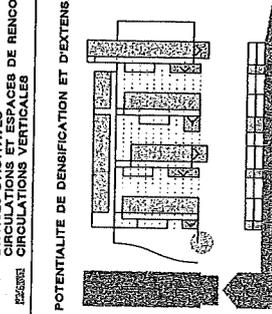
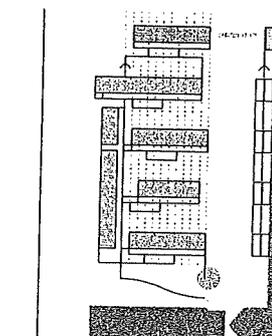
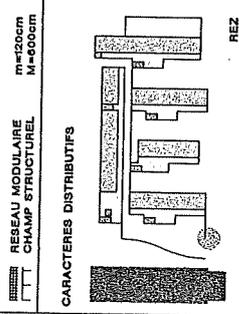
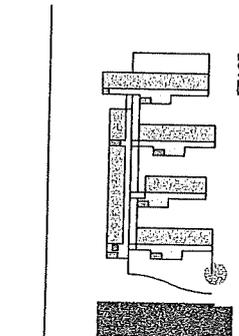
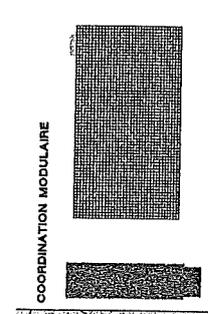
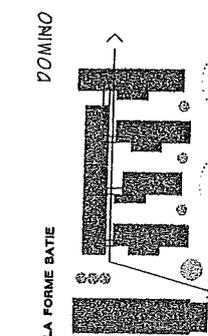
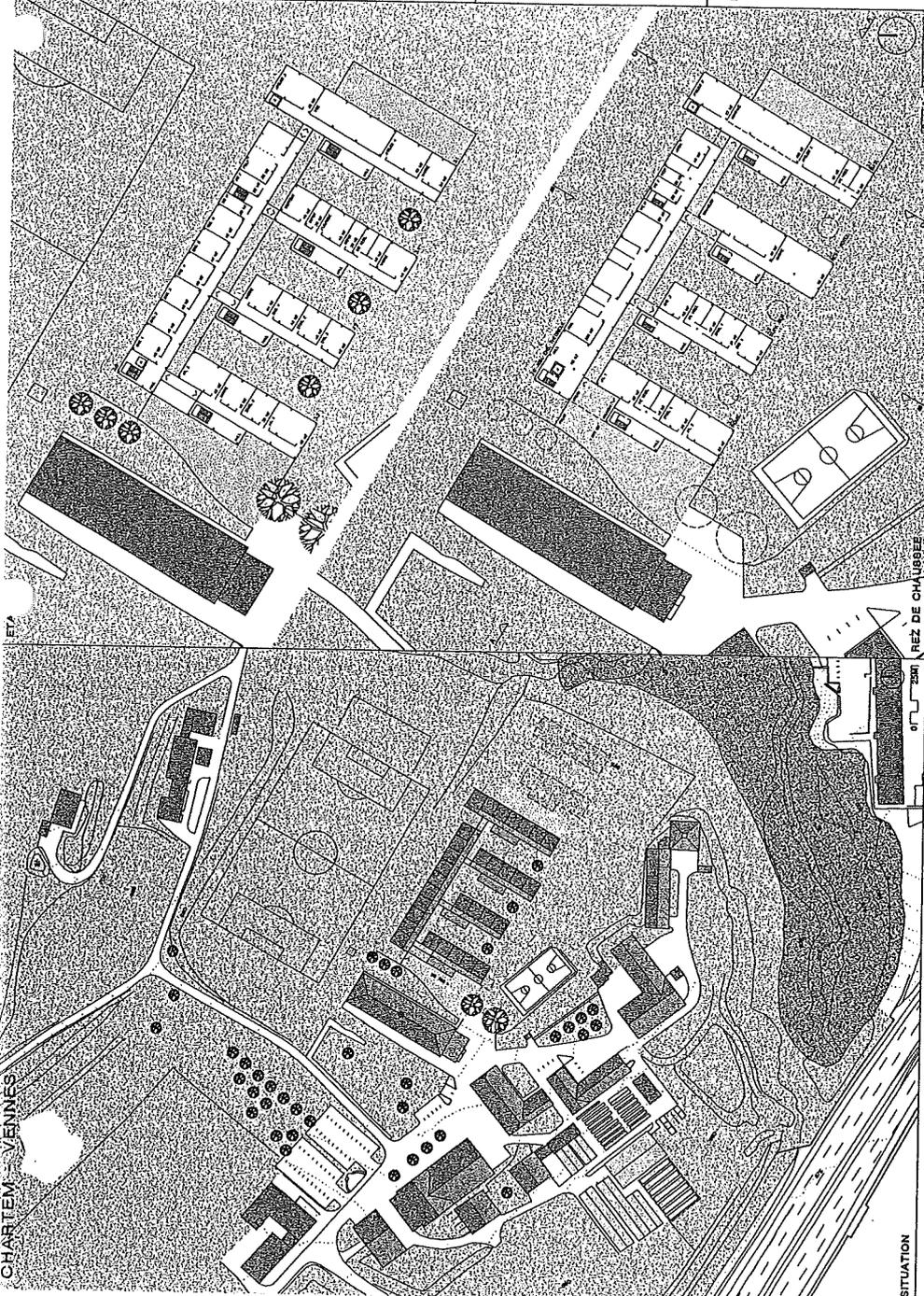
Les accès véhicules tels que demandés lors du 2<sup>ème</sup> degré devront être intégrés dans la réflexion globale du traitement des accès et des espaces extérieurs.

La mise en place du dernier secteur 34 fermant la composition est en contradiction avec une extension vers l'Est. L'extension d'un module (exigence du programme du 2<sup>ème</sup> degré) devrait faire l'objet d'une redéfinition, comme le réseau modulaire proposé semble s'y prêter.

L'expression architecturale est faite de simplicité et de finesse, bien en rapport avec le programme et le lieu.

Le concept écologique devrait être précisé.

Tant l'économie globale du projet que la simplicité de la structure sont bonnes.



QUANTITES DE VOLUME SELON NORME SIA 116	14200 M3
EMPRISE AU SOL DES NOUVEAUX BATIMENTS	1700 M2
QUANTITE DE SURFACES EXTERIEURES EN DUR	850 M2
REALISEES EN PAVES FILTRANTS	

LE PROJET ET SON ENVIRONNEMENT BÂTI ET PAYSAGER A ÉTÉ DÉTERMINANT POUR LES PRINCIPAUX CHOIX:

- UTILISATION RATIONNELLE DU TERRAIN MIS À DISPOSITION (POTENTIALITÉ D'EXTENSION)
- CONCEPT ARCHITECTURAL ET MISE EN FORME (SIMPLICITÉ, COMPACTITÉ ET QUALITÉ SPATIALE)
- CONCEPT CONSTRUCTIF ET MATÉRIAUX (ADDITIVITÉ ET INTERCHANGÉABILITÉ DES ÉLÉMENTS MODULAIRES)
- TRAITEMENT DES SOLS (SURFACES ENGLOUONNÉES ET PAVÉS FILTRANTS PERMETTANT LA PÉNÉTRATION DE L'EAU)

ADÉQUATION DU PROJET ARCHITECTURAL AU PROJET PÉDAGOGIQUE

- LE PROJET PROPOSE UNE STRUCTURE D'ACCUEIL OUVERTE ET MODULAIRE RÉALISABLE PAR ÉTAPES
- ELLE PERMET D'ADAPTER, DE TRANSFORMER, DE DENSIFIER OU D'ÉTENDRE (2 SECTEURS SUPPLÉMENTAIRES)
- BASÉ SUR UN RESEAU MODULAIRE ET UN SYSTÈME DE CONSTRUCTION SIMPLE ET RATIONNEL, LE PROJET OFFRE UNE GRANDE FLEXIBILITÉ DES ESPACES ET UNE VARIABILITÉ DES VOLUMES
- LE TRAVAIL SE DÉVELOPPE DANS UN ESPACE DES PAVÉS FAVORISÉ À COURT ET À LONG TERME L'APPROPRIATION DU PROJET ARCHITECTURAL PAR LE PROJET PÉDAGOGIQUE

QUANTITES DE VOLUME SELON NORME SIA 116 14200 M3  
 EMPRISE AU SOL DES NOUVEAUX BATIMENTS 1700 M2  
 QUANTITE DE SURFACES EXTERIEURES EN DUR 850 M2  
 REALISEES EN PAVES FILTRANTS

**Projet n° 25 - Workshop**

La proposition de localiser l'entier du programme dans un périmètre architectural défini paraît séduisante, mais le traitement de l'ensemble devrait mieux tenir compte de la topographie. Le jury n'est pas convaincu par la proposition de construction sur plateforme. L'éloignement de l'administration par rapport à l'entrée du site est pénalisant, tandis que sa hauteur crée une situation conflictuelle vis-à-vis du secteur 33.

La fonctionnalité et la modularité ne posent pas de problèmes particuliers; les accès véhicules devraient toutefois être précisés.

La proposition d'extension n'est pas convaincante. L'extension d'un seul secteur tel que demandé par le programme du 2<sup>ème</sup> degré devrait être intégrée dans le concept global.

L'expression architecturale reflète bien la simplicité de la proposition.

Les propositions concernant le développement durable sont cohérentes.

Excepté la proposition de construction sur du remblais qui devrait être revue, l'économie générale du projet est bonne.

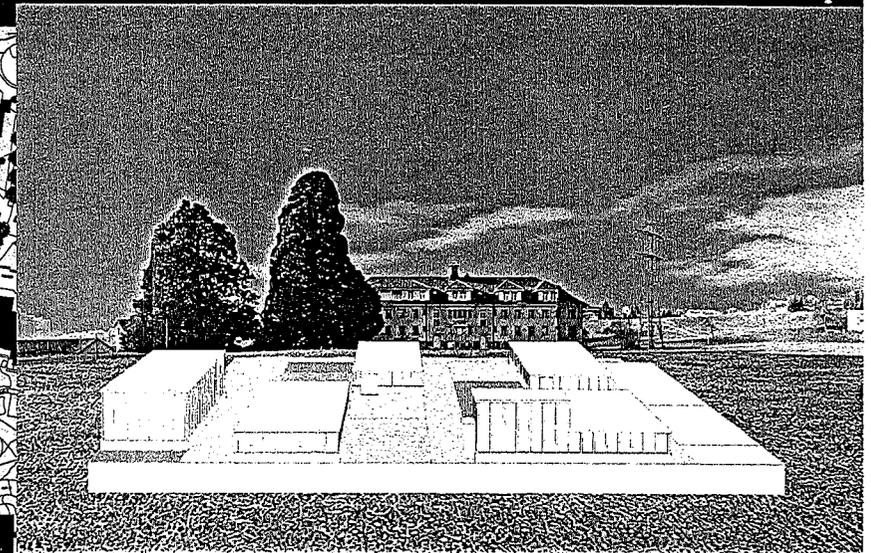
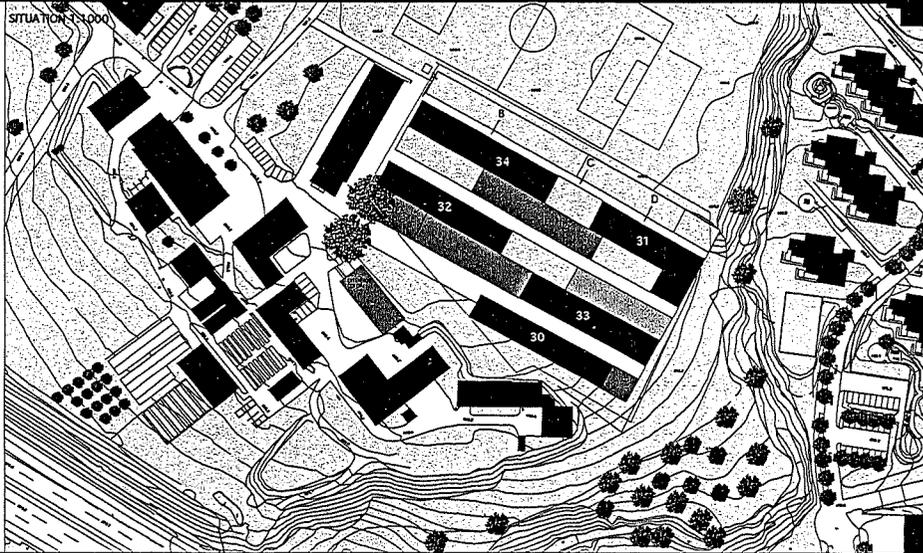
Un... le paysage hétéroclite des bâtiments existants, la nouvelle institution du CHARTEM s'insère de manière précise.

Délimitée par une plate-forme, les bâtiments des secteurs de formation se placent en créant des espaces d'activités extérieures et permettent l'identification à une structure ainsi qu'au développement de la diversité.

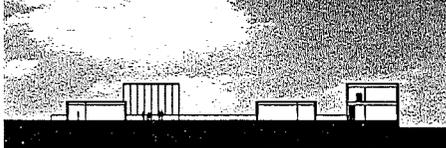
L'entrée se fait, le long de l'axe de la route, entre les deux arbres élagués.

Par sa position, le bâtiment du secteur d'activités de l'enseignement théorique et de l'administration souligne sa fonction.

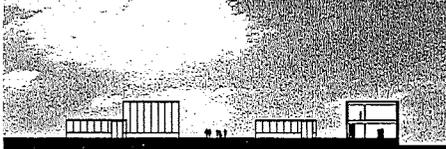
Les revêtements de sols perméables des surfaces extérieures sont définis de manière ludique selon la nature des activités des différents secteurs de formation.



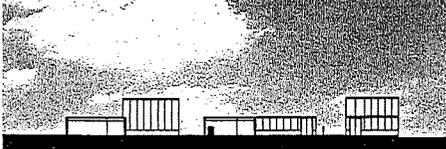
COUPE D0 1:500



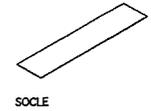
COUPE C0 1:500



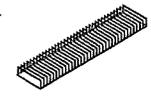
COUPE B0 1:500



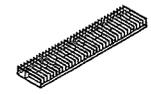
COUPE A0 1:500



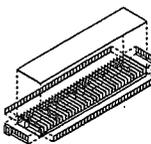
SOCLE



STRUCTURE

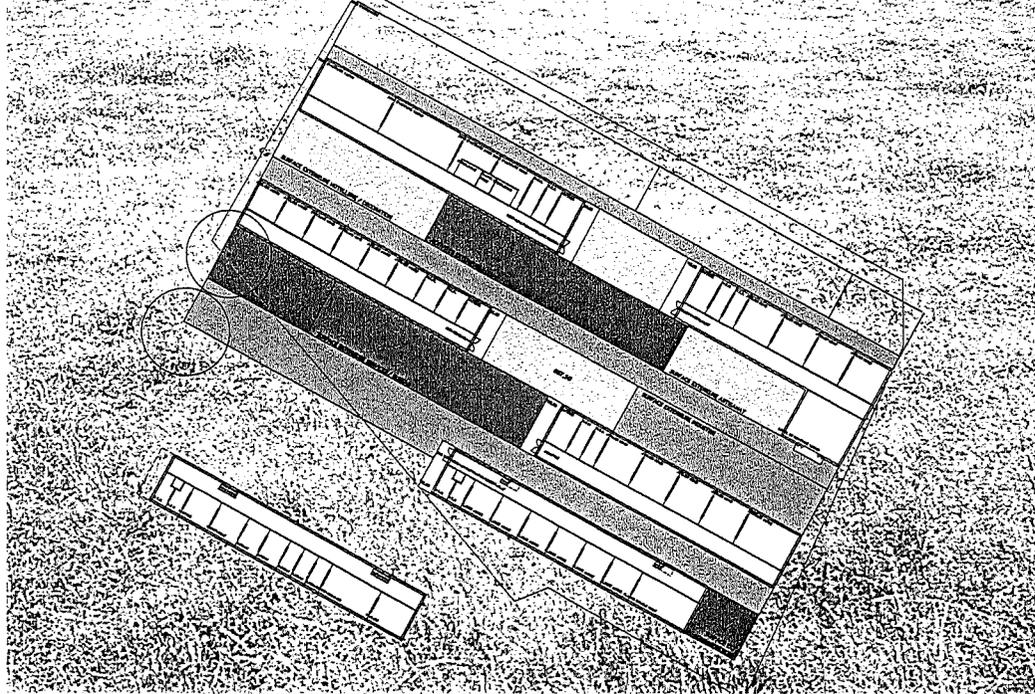


FLEXIBILITE



ENVELOPPE

PLANS 1:500



DEVELOPPEMENT DURABLE

Mouvements de terre : le volume de terre de la butte est aplani et utilisé comme remblai. Ciel d'implantation aucun transport par camion.

Emprise minimale des bâtiments au sol.

Toutes les surfaces extérieures sont perméables.

Rationalisation de la structure préfabriquée en bois et du module de façade.

Flexibilité maximale des espaces par un système de paroi modulable.

Prise en compte d'extensions ultérieures et d'extension des bâtiments en fonction des besoins.

Gestion des nuisances et des déchets de chantier (préfabrication, chantier à sec).

Utilisation de l'énergie solaire passive par le positionnement d'un espace tampon de circulation au sud.

Concept MINÉRIE avec ventilation mécanique et échangeur.

VOLUME GIA 116 : 16'800 m<sup>3</sup>

EMPREISE DES SURFACES AU SOL : 9'234 m<sup>2</sup>

SURFACE EXTÉRIEURE IMPÉMEABLE : 0 m<sup>2</sup>

### Projet n° 33 - Joker

Ce projet s'insère correctement dans le site. Son implantation est en bon rapport avec la pente et le bâtiment de l'ESEI. L'articulation différenciée du bâtiment des services est intéressante. Elle dégage un espace extérieur en rapport avec l'accès principal et le bâtiment de l'ESEI. En revanche, l'insertion d'un secteur supplémentaire, en respectant la logique du système d'implantation proposé, paraît difficile. Les espaces extérieurs et les accès de services doivent être développés notamment pour permettre des livraisons par camion à chaque unité; de même, il serait souhaitable de préciser les accès piétons différenciés à chaque unité.

L'organisation volumétrique générale est bonne. Le projet offre une bonne solution du point de vue des aspects de la structure, de la modulation, de la flexibilité et des possibilités de construction par étape. Chaque unité est autonome et reliée par une « colonne vertébrale » qui parcourt l'ensemble depuis l'entrée. Ce grand élément de liaison amène toutefois un surcoût discutable. Le maintien de cette liaison fermée nécessite une redéfinition des espaces de services et des circulations - horizontales et verticales - permettant de trouver des espaces de dégagement et de convivialité. Les secteurs sont implantés en suivant la pente. En ce qui concerne les aspects écologiques, les propositions générales paraissent prometteuses. Elles doivent toutefois être développées au 2<sup>ème</sup> degré.

**Environnement, insertion**

Le concept d'insertion permet, au projet de prendre en compte tout le territoire, qui le concerne et de créer une relation et une cohésion avec les bâtiments existants de tout le site. Ainsi, respectant au mieux les contraintes de la construction et la situation de son voisinage, le projet est conçu de manière à s'intégrer dans le tissu urbain existant. Le projet prend également en compte la présence de la ligne à haute tension. Il se situe à la distance réglementaire de sécurité en y ajoutant un espace de 10 mètres de part et d'autre de la ligne.

**Matériau et qualité d'exécution**

Sans exception, le projet respecte et renforce également le terrain dans le traitement de sécurité longitudinale. Il se pose principalement sur le sol existant, prenant en compte sa pente. La construction est conçue et réalisée en béton armé et béton.

- le sol est en béton
- le revêtement est en béton
- le revêtement de la toiture est en béton
- le revêtement de la toiture est en béton

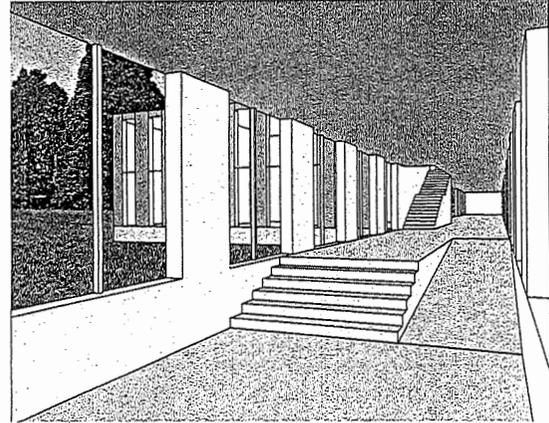
**Choix des matériaux et des finitions**

Le principe de construction est modulaire. Les modules de 3m x 10m permettent une multitude d'occupations, d'usages et de finitions. Ces modules sont conçus de manière à être facilement démontés et remontés. Le principe de construction est modulaire. Les modules de 3m x 10m permettent une multitude d'occupations, d'usages et de finitions. Ces modules sont conçus de manière à être facilement démontés et remontés.

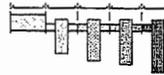
**Contraintes de l'urbanisme**

Le principe de construction des façades assure une bonne qualité d'éclairage naturel à l'intérieur de tous les locaux. Il permet également un contrôle de l'humidité par un système de ventilation naturelle. La ventilation est naturelle.

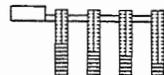
Ce projet, dans son aménagement respecte au mieux les principes d'une urbanité de développement durable. Ces réflexions ont été étudiées par le biais de l'analyse d'un site et d'un contexte qui sont confrontés avec les contraintes. L'impact de la situation urbaine permet une grande diversité de finitions et de finitions. Le site dispose d'une vue panoramique sur le site et le projet de cette nouvelle construction.



**étapes de construction possibles**

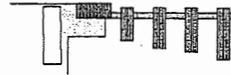


**extensions éventuelles**



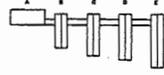
**emprise au sol**

1000 m<sup>2</sup> emprise au sol (1000 CoM)  
 surface extérieures imperméables  
 1000 m<sup>2</sup> surface ext. imperméables (1000 CoM)

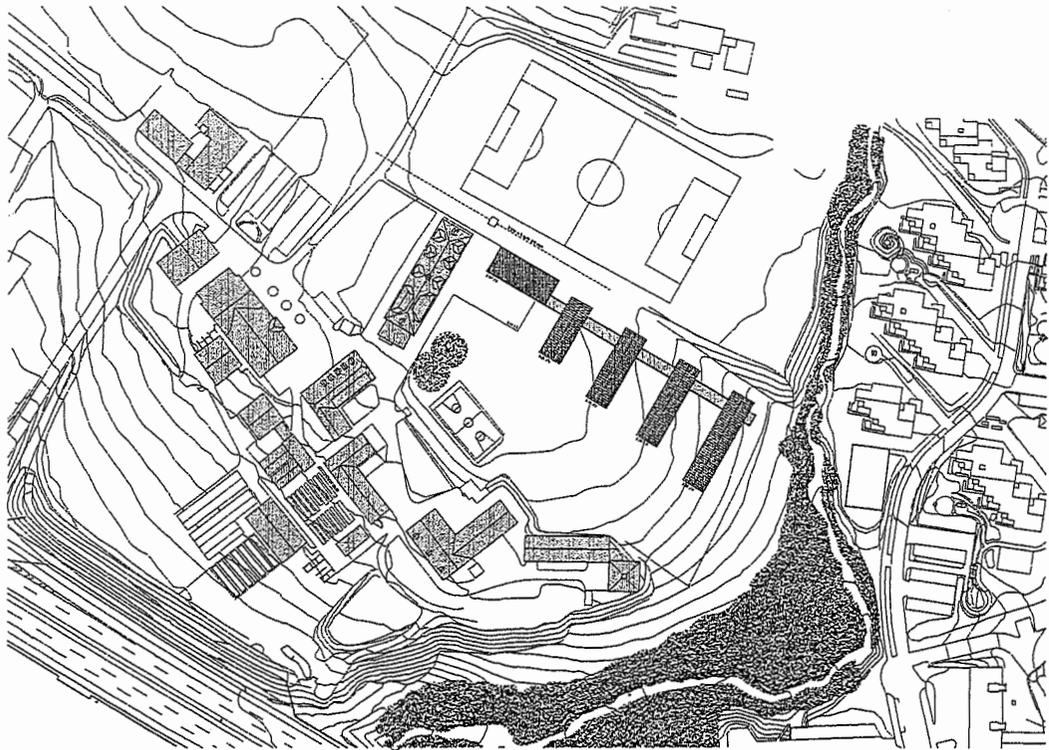


**schémas cube**

schéma cube en 116,63 m cube 19228 m<sup>3</sup>

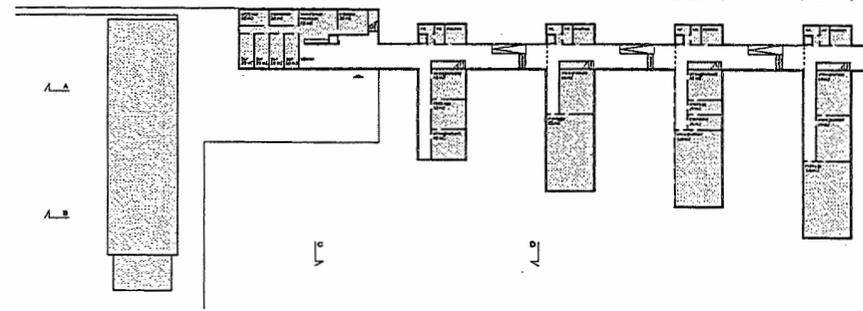


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
Surface	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Volume	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

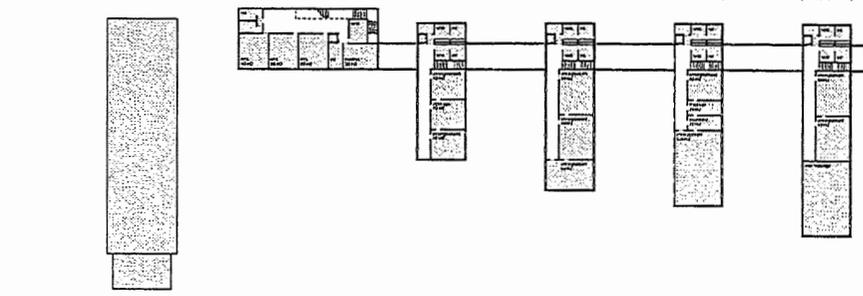


concours centre horizon d'activités et de relais chartem

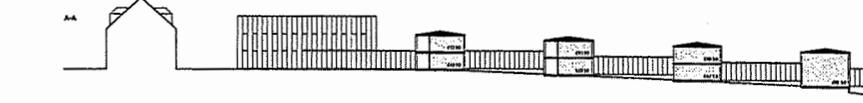
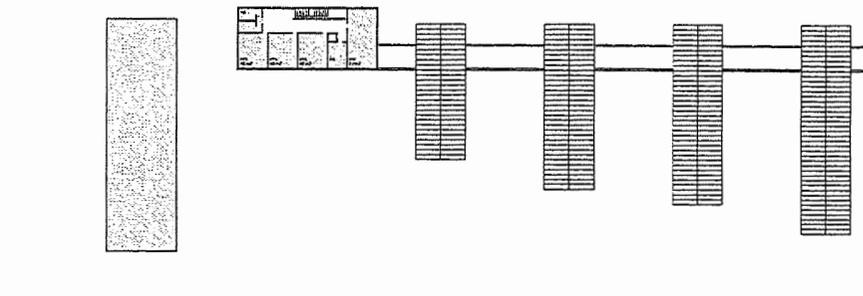
**rez de chaussée niv. 600,50**



**1er étage niv. 602,90**



**2ème étage niv. 605,30**



**Projet n° 40 - Domino (II)**

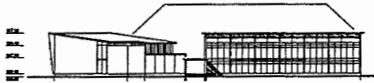
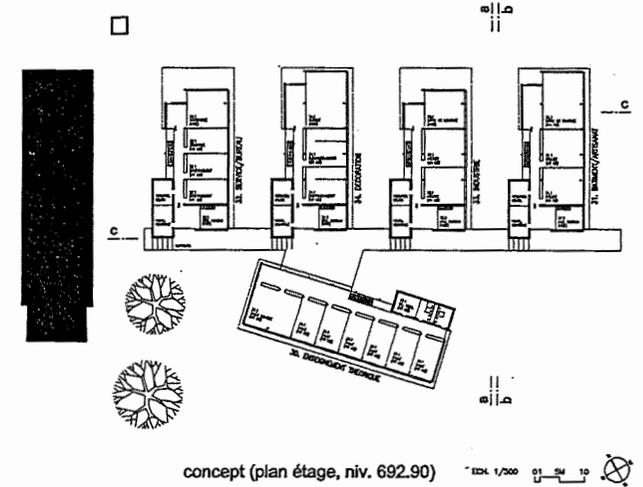
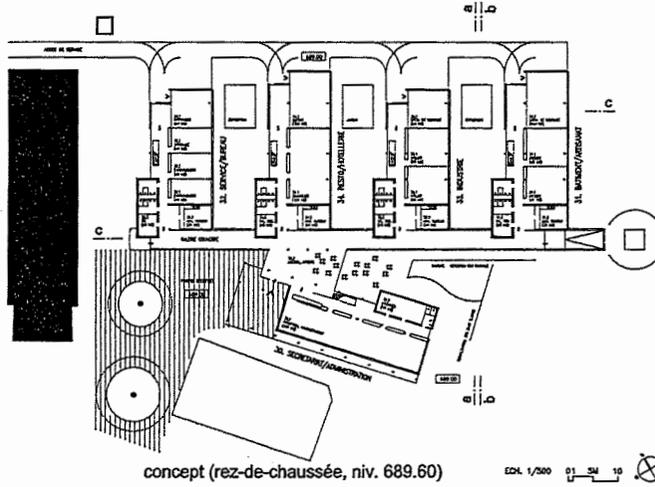
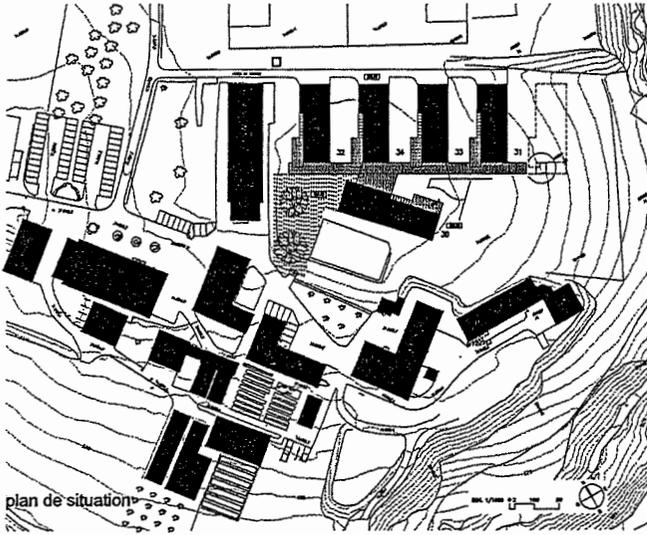
Le projet s'implante correctement dans le site en créant de bons rapports avec les bâtiments existants du COFOP et de l'ESEI. Toutefois, la relation avec la pente devrait être davantage prise en considération surtout dans la perspective de l'insertion d'une unité supplémentaire. Le projet distingue clairement les accès piétons et les accès de service et de livraison. La création d'une place d'arrivée débouchant sur un espace intérieur de rencontres et de distribution est une bonne solution. Cependant, l'implantation définitive du bâtiment administratif doit être précisée et son articulation avec les bâtiments des secteurs améliorée; cette redéfinition doit tenir compte des remarques générales du jury par rapport à la zone d'extension du COFOP et au déplacement du terrain de basket (programme 2<sup>ème</sup> degré).

Le système constructif, la flexibilité et l'organisation des secteurs satisfont l'utilisateur. Toutefois, l'utilisation des cours créées entre les bâtiments des secteurs doit encore faire l'objet d'un développement ; de même que la capacité d'évolution du bâti, afin de permettre l'insertion d'une unité supplémentaire. Le choix constructif offre une bonne flexibilité et des possibilités de réalisation par étape.

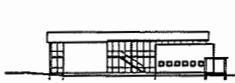
Le bâtiment administratif, par sa fonction et sa position particulières, mérite une expression architecturale qui le différencie des bâtiments des autres secteurs.

Ce projet comporte un rapport entre les surfaces de plancher brutes et la surface utile qui est élevée. Ceci est notamment dû à la présence des surfaces non demandées dans le programme (à corriger).

# DOMINO CHARTREM-VENNES 1ER DEGRE



coupe-élévation a - a



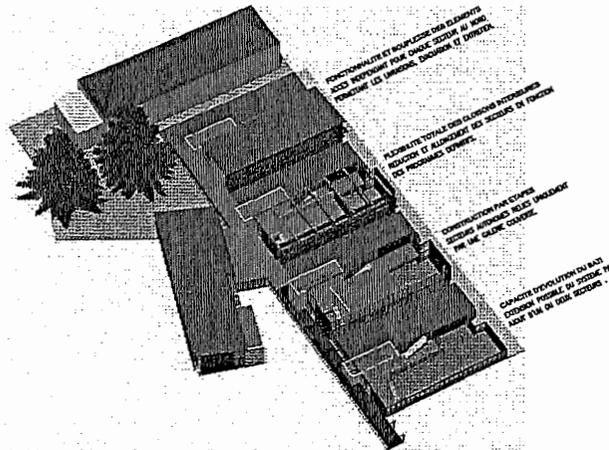
coupe-élévation b - b



élévation sud-ouest



coupe-élévation c - c



axonométrie

**Calcul du cube**

COEFFICIENTS CALCULÉS SELON NORME SA 118  
H = 7,2 M (1) H = 8,3 M (2) H = 7,2 M (3)  
SECTEURS 20 = 4218 M<sup>3</sup>  
AMPHITHÉÂTRE + DÉCOUVERT 963 M<sup>3</sup> (1) + 2736 M<sup>3</sup> (2) + 375 M<sup>3</sup> (3)  
SECTEURS 21 = 2709 M<sup>3</sup>  
SALAIS + ARTISANS 875 M<sup>3</sup> (1) + 1800 M<sup>3</sup> (2) + 375 M<sup>3</sup> (3)  
SECTEURS 22 = 2709 M<sup>3</sup>  
SERVICES + BUREAUX 860 M<sup>3</sup> (1) + 1800 M<sup>3</sup> (2) + 375 M<sup>3</sup> (3)  
SECTEURS 23 = 2709 M<sup>3</sup>  
RÉCEPTIONS 860 M<sup>3</sup> (1) + 1800 M<sup>3</sup> (2) + 375 M<sup>3</sup> (3)  
SECTEURS 24 = 2709 M<sup>3</sup>  
RÉCEPTIONS + HÔTELLERIE + DÉCOUVERT 875 M<sup>3</sup> (1) + 1800 M<sup>3</sup> (2) + 375 M<sup>3</sup> (3)  
SECTEURS 25 = 2709 M<sup>3</sup>  
GALLIE COMMERCIALE + HALL CENTRAL 940 M<sup>3</sup> (1)  
SECTEURS 26 = 940 M<sup>3</sup> (2)  
CUBE TOTAL = 17209 M<sup>3</sup>

**Emprise au sol**

EMPREISE TOTALE = 2142 M<sup>2</sup>  
370 + 418 + 320 + 418 + 428 + 362 M<sup>2</sup>

**Surfaces imperméables**

AUCUNE  
PAYS D'ÉLEVÉ = PARVIS  
ACCÈS DE SERVICES = SERVICE  
SURFACE PRINCIPALE = PARVIS



**Economie d'énergie**

VENTILATION / CHAUFFAGE  
STANDARD AMBICO.  
VENTILATION CONTRÔLÉE.  
GALLIE DE CIRCULATION ENTRE SECTEURS  
NON CHAUFFÉE.

EAU CHAUDE  
PRODUCTION D'EAU CHAUDE PAR CAPTEURS  
SOLAIRES.

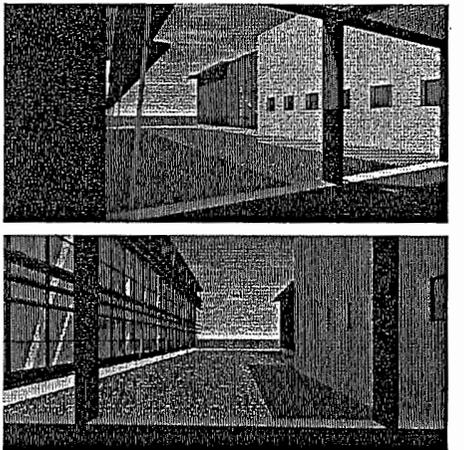
EAU FRAÎCHE  
RÉCOUPÈREMENT DE L'ÉNERGIE PLUVIALE DANS UN  
RÉSERVOIR POUR ALIMENTATION DES WC.  
(PNEU DÉVIENT)

**Développement durable**

IMPLANTATION  
LES BÂTIMENTS NE SONT PAS EXPOSÉS.  
(PAS D'ÉTRANGLEMENT DE TOITS)  
NE PAS CHAUFFER.

STRUCTURE  
LA STRUCTURE PRINCIPALE EST EN BOIS.  
LES PLANCHERS DE LA STRUCTURE PORTANTE  
SONT RÉVÉLÉS EN BOIS MASSIF.  
LA TOITURE EST À UN PAIN RÉCÉPTEUR  
ÉLÉMENT GÉNÉRAL (COFFRE FRAMES).  
TOUTES LES FERMES SONT EN BOIS/BOIS  
BOISANT (D'ÉCLAIR) ET LA PROTECTION SOLAIRE  
EST EN TOILE ET ÉCLAIR SOLAIRE EN BOIS.  
LES BLOCS STRUCTURELS ET LES MURS PORTANTS  
CORRESPONDENT SONT EN BLOCS DE TOILE  
COTE BOIS/BOIS.

MAINTIENANCE  
LE SOL DES GALERIES ET CORRIDORS EST EN  
PARQUET MASSIF EN BOIS CHAUFFÉ BOISÉES.  
LE SOL DE LA GALERIE DES SERVICES ET DES  
LOCAUX DE MONDAGE EST EN ASPHALTE.  
LES GALERIES DE SÉPARATION DES LOCAUX  
SONT CHAUFFÉES EN BOIS, BOIS/BOIS ET  
PANELS DE PANTON FERRACELLE PONT.





ETAT DE VAUD  
DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES

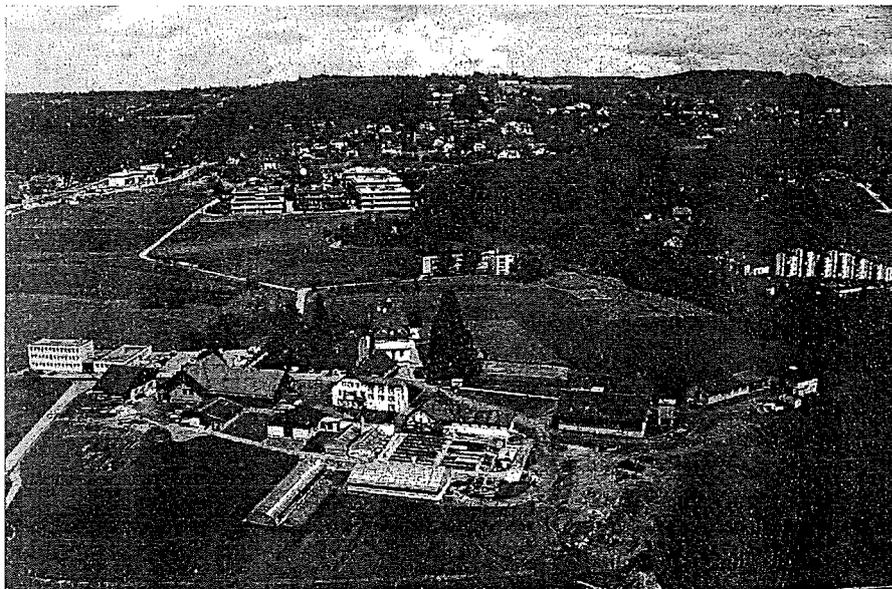
Service des bâtiments  
Section études et réalisations  
Place de la Riponne 10 1014 LAUSANNE  
Tél. 021/316.7300 Fax 021/316.7347

## Concours d'architecture à deux degrés pour la création d'une structure pédagogique de transition

### CHARTEM

Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers

### REGLEMENT ET PROGRAMME Concours de projets - 2<sup>ème</sup> degré



MARS 2000

## I. REGLEMENT

Le présent règlement s'inscrit dans la suite prévue par le règlement et programme du 1<sup>er</sup> degré de janvier 2000.

### 1. Projets retenus

Le jury, au terme de ses délibérations du jugement du 1<sup>er</sup> degré a retenu 8 projets.

Ces projets sont à développer dans le cadre du 2<sup>ème</sup> degré, conformément aux dispositions prévues par le règlement et programme de janvier 2000.

Les 8 projets sont :

<i>N°</i>	<i>Devise</i>
6	Ecrevisse
10	Nous étions volages
12	A1
13	Pict
17	Domino (I)
25	Workshop
33	Joker
40	Domino (II)

Conformément au règlement, le notaire a communiqué au jury le nom des auteurs des projets retenus.

Il s'agit, dans l'ordre alphabétique, des bureaux d'architectes suivants :

	<i>Collaborateurs</i>
AEBY ET PERNEGER Architectes associés EPFL-REGA 15, rue des Voisins 1205 Genève	Tania ZEITOUN
L'ATELIER D'ARCHITECTURE O. Hunger N. Monnerat F. Petitpierre Architectes EPF 6, rue du Midi 1003 Lausanne	Jean-Philippe ROCHE
BONNARD & WOEFFRAY Architectes FAS SIA rue Marquisat 15 1870 Monthey	Martin DAUNER, Laurent SAVIOZ et Jocelyne WINIGER
Fonso BOSCHETTI et Patrick BOSCHETTI Architectes 76, avenue de la Sallaz 1010 Lausanne	Alex GRUTTER

M. Walter GUBLER  
 Dipl. arch ETH/SIA  
 Eichbühlstrasse 51  
 8004 Zurich

---

Graeme MANN et Patricia CAPUA-MANN  
 rue Chandolin 1  
 1005 Lausanne

Sandra LEITAO et James PAYNE

Monsieur B. MATTHEY  
 ARCHITRAM HS SA  
 avenue de la Piscine 26  
 1020 Renens

A. GARIFO

M. Bernard PAHUD  
 Charpentiers 30  
 1110 Morges

Daniel ARMI, Philippe GLOOR

## 2. Jury

La composition du jury (président, membres, suppléants et experts) reste identique à celle du 1<sup>er</sup> degré.

Un expert supplémentaire, ingénieur civil, sera consulté pour le jugement du 2<sup>ème</sup> degré, conformément à l'article 14 du règlement du 1<sup>er</sup> tour.

## 3. Groupe pluridisciplinaire

Conformément à l'article 8 du règlement, les auteurs des projets retenus pour le 2<sup>ème</sup> degré ont l'obligation de collaborer avec un ingénieur civil. Celui-ci doit répondre aux mêmes critères de qualification et de situation professionnelles que celles décrites à l'article 5 du règlement du 1<sup>er</sup> tour.

La composition du groupe sera communiquée à l'organisateur en même temps que la confirmation - voir point 6 - et sera mentionnée sur la fiche d'identification.

## 4. Indemnisation des concurrents

Chaque concurrents ayant rendu un projet admis au jugement du 2<sup>ème</sup> degré recevra une indemnité de Fr. 4'000.- TTC. Le jury dispose d'une somme de Fr. 75'000.- TTC pour l'attribution de prix et de mentions éventuelles.

## 5. Questions et réponses du jury

Les questions relatives au 2<sup>ème</sup> degré du concours seront adressées par écrit, sous couvert de l'anonymat jusqu'au 7 avril 2000 à l'adresse de l'organisateur.

Les réponses du jury seront envoyées dès le 14 avril 2000.

## 6. Reconnaissance des conditions du concours

Les concurrents confirmeront leur participation au 2<sup>ème</sup> degré du concours et leur accord au sujet du présent règlement et programme. Cette confirmation sera adressée directement à l'organisateur sans mention de la devise du projet jusqu'au 3 avril 2000.

## 7. Conditions du rendu des projets

Les projets et rapports rendus sous forme anonyme devront être en possession de l'organisateur le vendredi 26 mai 2000 à 16 h. 30. Ils seront déposés au secrétariat de l'Ecole d'agriculture de Grange-Verney - 1510 Moudon ou par voie postale à la même adresse au plus tard le mercredi 24 mai 2000, le timbre postal faisant foi. Les envois par poste devront être également anonymes.

Les maquettes devront être remises à l'organisateur le lundi 5 juin 2000 à 16 h. 30 au plus tard à la même adresse (pas d'envoi par la poste, pour éviter les dégâts).

Tous les documents seront remis sous le couvert de l'anonymat aux mêmes conditions prévues pour le 1<sup>er</sup> degré.

## 8. Publication et exposition des projets

Les résultats du concours seront publiés dans la presse. Tous les projets admis au jugement du 2<sup>ème</sup> tour, ainsi que l'ensemble des projets du 1<sup>er</sup> tour seront exposés au public du 27 juin au 7 juillet 2000 de 9 h. à 17 h. dans le hall d'entrée du bâtiment d'enseignement de l'Ecole d'agriculture de Grange-Verney à Moudon.

## 9. Propriété des projets

Les projets primés ou mentionnés deviennent propriété de l'organisateur, la propriété intellectuelle restant réservée. Les autres projets et maquettes seront repris par leurs auteurs, dans le délai qui leur sera communiqué; passé ce délai, l'organisateur disposera des projets non retirés.

## 10. Responsabilité de l'organisateur

Aucune revendication de dédommagement ne pourra être formulée en cas de dégradation accidentelle ou par malveillance d'un projet.

## 11. Calendrier

Remise du règlement et programme du 2 <sup>ème</sup> degré	31 mars 2000
Confirmation de participation	3 avril 2000
Délai pour l'envoi des questions	7 avril 2000
Réponse du jury	14 avril 2000
Rendu des projets 2 <sup>ème</sup> degré	26 mai 2000
Rendu des maquettes	5 juin 2000
Jugement du concours 2 <sup>ème</sup> degré	7, 8 13 et 14 juin 2000
Rapport du jury	23 juin 2000
Vernissage et remise des prix	26 juin 2000 à 16 h. 30
Exposition des projets 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>ème</sup> degrés	27 juin au 7 juillet 2000

## 12. Documents remis aux concurrents pour le 2<sup>ème</sup> degré

- Le présent règlement et programme.
- La critique individuelle formulée à l'issue du 1<sup>er</sup> tour, transmise aux concurrents sous pli séparé par le notaire.
- le fond de maquette à l'échelle 1/500.
- la fiche d'identification.

L'organisateur part de l'idée que les autres documents remis lors du 1<sup>er</sup> degré sont encore en mains des concurrents.

Le fond de maquette pourra être retiré dès le mercredi 12 avril 2000 auprès de l'atelier

Marc Menoud - Maquettes  
1510 Syens  
Tél. 021/905.12.01

Prière de prendre contact avec M. Menoud avant.

## 13. Documents demandés pour le 2<sup>ème</sup> degré

- 13.1 Plan de situation à l'échelle 1/500 avec indication d'origine (courbes de niveaux, lisière de la forêt, périmètre du concours, etc.).

Ce plan comportera toutes les informations nécessaires à la compréhension du projet, notamment les bâtiments, l'extension d'un secteur de formation, les accès piétons, handicapés physiques, camion, pompier, etc. les zones de loisirs-rencontres, aménagements extérieurs, etc.

Le rendu devra permettre une identification aisée des aspects modulables des bâtiments et de leurs aménagements, y compris les mouvements de terrain.

Ce plan sera complété par des coupes longitudinales et transversales à l'échelle 1/500 sur l'ensemble du site avec indication du terrain naturel permettant de vérifier les cotes et les altitudes des diverses parties du projet.

- 13.2 Plans, coupes et élévations des bâtiments à l'échelle 1/200 avec indication des secteurs de formation. Chaque local sera identifié selon la désignation du texte du programme (n°, désignation et m2) permettant la compréhension aisée et directe des fonctions proposées.

La numérotation renvoyant à des légendes n'est pas admise.

Les documents en plan porteront en outre les informations suivantes :

- Les cotes de niveau des étages des bâtiments et des points essentiels des aménagements routiers paysagers.
- La localisation des coupes.
- Les aménagements extérieurs.

- 13.3 Coupes de principe sur les façades, dalles, dalles toitures des divers types de construction, échelle libre.

- 13.4 Planche explicative décrivant le concept général du projet et toutes les informations jugées utiles concernant le principe retenu pour les structures porteuse, les technique et matériaux proposés pour les façades, les dalles, etc. l'aspect constructif modulable des bâtiments à réaliser en plusieurs étapes, la flexibilité à l'intérieur des secteurs de formation et le développement durable.

Technique de rendu et échelle libre.

- 13.5 Rapport des données quantitatives et techniques selon schéma annexe 1.
- 13.6 Maquette à l'échelle 1/500, sur fond de maquette remis aux concurrents.
- 13.7 Une enveloppe cachetée sur laquelle figurera la devise et qui contiendra la fiche d'identification.

#### **14. Présentation et rendu des documents**

Les documents graphiques seront représentés au trait noir sur papier blanc, tirage sur papier fort admis, encollage sur supports rigides non admis. Le rendu pour la planche explicative est libre.

Ces documents graphiques du projet sont limités au maximum à 4 planches de format horizontal A1 (840 x 594 mm).

Les maquettes seront rendues en blanc.

#### **15. Dispositions finales**

L'ensemble des dossiers du règlement du 1<sup>er</sup> degré de janvier 2000 fait partie intégrante du présent règlement pour autant qu'elles n'aient pas été modifiées par ce dernier.

Le présent règlement et programme a été transmis à la Commission SIA 142 pour information

## II. PROGRAMME DU 2EME DEGRE

### 16. Préambule

Les projets présentés dans le cadre du 1<sup>er</sup> degré ont permis au jury de constater l'intérêt de plusieurs partis forts différents tant sur le plan de l'organisation des secteurs de formation que sur l'insertion dans le site.

Les 8 propositions retenues pour le 2<sup>ème</sup> degré respectent assez bien le programme des locaux (écart maximum + 5 %).

Le 2<sup>ème</sup> degré du concours impose aux concurrents des exigences plus détaillées, notamment un programme précis des locaux qui devrait leur permettre de mieux comprendre le fonctionnement du centre et d'adapter leurs propositions aux objectifs fonctionnels des utilisateurs.

### 17. Insertion dans le site et périmètre d'implantation

Le jury, ayant constaté que les contraintes imposées par le périmètre d'implantation dans sa partie Sud-Ouest étaient trop fortes pour certains projets, décide, d'entente avec les utilisateurs, de renoncer à la zone d'extension à l'emplacement prévu réservé au COFOP, y compris le terrain de basket.

La suppression de cette zone d'extension ne devra pas être compensée dans le cadre du 2<sup>ème</sup> degré du concours du CHARTEM.

Le cas échéant, le terrain de basket devrait trouver un autre emplacement en harmonie avec la proposition.

Le maître de l'ouvrage souhaite que les deux arbres majeurs soient conservés.

Le nouveau périmètre d'implantation du concours pour le 2<sup>ème</sup> degré figure sur le plan échelle 1/2000 annexe 2.

### 18. Extension

Il est précisé que dans le cadre du 2<sup>ème</sup> degré, les concurrents intégreront obligatoirement la possibilité d'extension d'une unité indépendante supplémentaire de 400 m<sup>2</sup>, secteur de formation non identifié.

### 19. Etapes de construction - Identification des secteurs

Les étapes de construction seront réalisées par secteur de formation selon l'ordonnement repris ci-dessous.

Compte tenu des résultats et de l'évolution de la formation, la construction des secteurs pourra être interrompue, reportée de quelques années, voire supprimée :

1. Enseignement théorique/secrétariat, administration
2. Restauration/hôtellerie/décoration
3. Industrie
4. Service/bureau
5. Bâtiment/artisanat
6. Extension 400 m<sup>2</sup> sans affectation à ce jour.

Il est rappelé le souhait de la direction du centre de faire participer les jeunes du COFOP encadrés par des professionnels aux travaux d'aménagement intérieur qui pourrait être pour eux le thème d'un projet collectif.

L'identification physique des secteurs de formation est requise, ainsi que la possibilité de composer une vie de sous-groupe assurant un degré d'autonomie dans l'organisation du quotidien.

**20. Accès et circulation**

Les accès ont été très peu abordés dans les propositions retenues.

Le 2<sup>ème</sup> degré devra apporter des réponses claires et précises pour l'ensemble des circulations et accès aux bâtiments tant par les piétons, les handicapés physiques, camions de livraison occasionnelle (à tous les secteurs, y compris l'extension - excepté les secteurs 1 et 2) aux différents ateliers, sécurité pompier et ambulance, etc.

Les pentes des rampes d'accès seront indiquées.

**21. Handicapés physiques**

Il est rappelé que les normes du Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés et le guide pour éliminer les barrières et les obstacles architecturaux édité par l'Association suisse des invalides sont applicables impérativement.

**22. Ecologie**

Ce chapitre devra être développé en réponse aux critères.

**23. Production de chaleur**

Une pré-étude énergétique pour un concept global et cohérent de l'ensemble du site du COFOP et du CHARTEM a été entreprise par la section technique du Service des bâtiments.

A ce stade, le maître de l'ouvrage est favorable à une installation centralisée de chauffage au bois.

La chaufferies sera implantée sur le site du COFOP et n'entre pas dans le programme du 2<sup>ème</sup> degré.

**24. Critères d'appréciation**

Les critères d'appréciation du 1<sup>er</sup> degré établis par le jury restent valables pour le 2<sup>ème</sup> degré.

**25. Approbations**

Le présent programme a été approuvé par le jury le 31 mars 2000

Président :

M. Alexandre ANTIPAS

Membres :

M. Jean VALLET

M. Laurent FAESSLER

M. Ivo FREI

M. Gérald LUGRIN

Suppléants :

M. Louis STAFFONI

M. Michel ROSAZZA

Experts :

Mme Elinora KREBS

M. Christian EXQUIS

Pour le jury - Le Président :



Alexandre Antipas  
Architecte adjoint



**Concours d'architecture à deux degrés pour la création d'une structure pédagogique de transition  
CHARTEM - Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers**

---

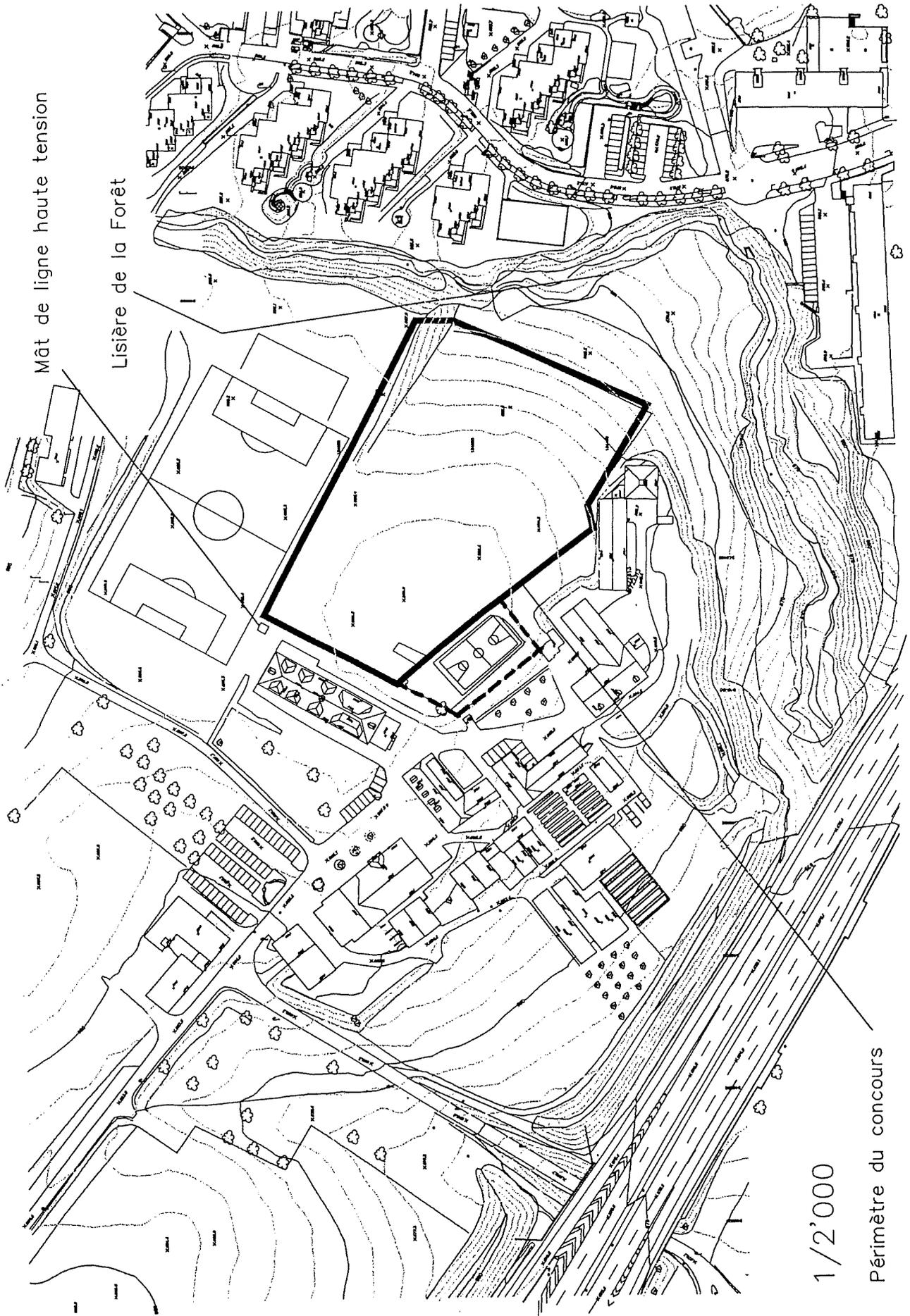
**DONNEES QUANTITATIVES ET TECHNIQUES**

**Annexe 1**

Le concurrent transmettra avec son projet les données quantitatives et techniques dans un cahier format A4, de manière facilement contrôlable, des caractéristiques des bâtiments et aménagements extérieurs selon l'ordre des 4 chapitres suivants (1 page A4 par thème):

1. Surfaces selon la norme SIA 416 - Edition de 1993
  - 1.1 Surface bâtie - SB - avec schéma  
Emprise au sol de chaque bâtiment
  - 1.2 Surface de plancher - SP - avec schéma  
De tous les étages de chaque bâtiment
  - 1.3 Surface utile - SU - avec schéma  
(Surface utile principale - SUP - et surface utile secondaire - SUS).
2. Surface des zones extérieures imperméables avec schéma
3. Cube SIA selon norme SIA 116 de chaque bâtiment avec schéma
4. Cube des mouvements de terre avec schéma
  - 6.1 Terrassements
  - 6.2 Déblais
  - 6.3 Remblais

Lausanne, le 31 mars 2000/MR/fb



1/2'000

Périmètre du concours



ETAT DE VAUD  
DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES  
Service des bâtiments  
Section études et réalisations  
Place de la Riponne 10 1014 LAUSANNE  
Tél. 021/316.7300 Fax 021/316.7347

**Concours d'architecture à deux degrés pour la création d'une structure pédagogique de transition  
CHARTEM - Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers**

---

**FICHE D'IDENTIFICATION** - Document 12 du Règlement et programme du 2<sup>ème</sup> degré

DEVISE DU PROJET .....

*A remettre sous enveloppe cachetée selon point 13.7 du Règlement et programme du 2<sup>ème</sup> degré*

---

ARCHITECTE (S) Auteur(s) du projet .....

COLLABORATEUR (S) .....

Adresse .....

N° postal/ville .....

N° de téléphone professionnel .....

N° de téléphone privé .....

N° de fax .....

Adresse E-mail .....

Ingénieur civil .....

---

ADRESSE BANCAIRE OU CCP .....

N° de compte .....

*Pour le remboursement de la finance d'inscription et le versement d'un éventuel prix ou mention, joindre un bulletin de versement*

---

LIEU ET DATE .....

---



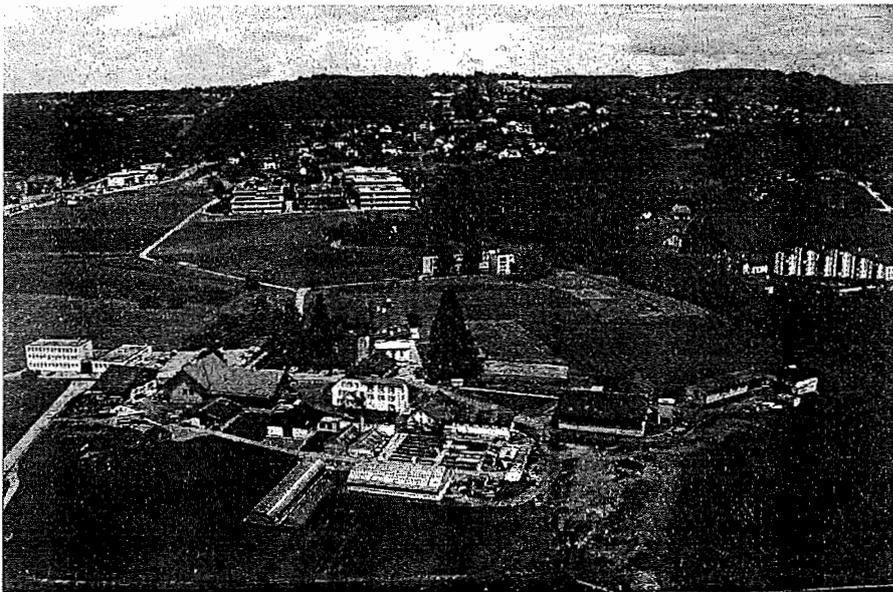
ETAT DE VAUD  
DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES  
Service des bâtiments  
Section études et réalisations  
Place de la Riponne 10 1014 LAUSANNE  
Tél. 021/316.7300 Fax 021/316.7347

## Concours d'architecture à deux degrés pour la création d'une structure pédagogique de transition

### CHARTEM

Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers

### REPONSES AUX QUESTIONS DES CONCURRENTS DU 2EME DEGRE



Lausanne, le 11 avril 2000/AA/MR/fb

## **REGLEMENT DU CONCOURS**

### Questions 1 :

- 1.1 *L'indemnité proposée de Fr. 4'000.- par rapport à la somme disponible de Fr. 107'000.- semble peu élevée pour l'engagement et l'énergie nécessaires à un 2<sup>ème</sup> tour de concours. Elle ne peut couvrir, à peu près, que les frais de maquette et de tirages. Or, le travail fourni par toutes les équipes retenues est considérable. L'Etat de Vaud a déjà reconnu ces efforts lors du concours de Bursins, en cours, en défrayant généreusement les concurrents du 2<sup>ème</sup> tour. Le jury a en effet toute liberté de disposer du montant destiné à ce concours.*
- 1.2 *Par respect pour l'engagement professionnel des 8 équipes en lice pour ce 2<sup>ème</sup> tour, la somme de Fr. 4'000.- peut-elle être revue à la hausse ?*

### Réponse 1 :

Le montant de l'indemnité, fixé à Fr. 3'000.- TTC par l'organisateur dans le règlement et programme du 1<sup>er</sup> degré - Janvier 2000 a été porté à Fr. 4'000.- TTC, compte tenu du nombre de projets (8) sélectionnés pour le 2<sup>ème</sup> degré.

Le jury décide d'augmenter cette somme, pour aller dans le sens des questions reçues, en la portant à Fr. 6'000.- TTC.

Le solde du montant global, soit Fr. 59'000.-, sera attribué à la répartition des prix et mentions.

### Questions 2 - Point 7 « Conditions du rendu des projets » :

- 2.1 *Pourquoi doit-on rendre les projets à des dates différentes : livrer sur place ou envoi postal ? Serait-il possible d'harmoniser les rendus pour la date du vendredi 26 mai 2000 à 16 h. 30, comme il était possible lors du rendu du 1<sup>er</sup> degré ?*
- 2.2 *Date de rendu : 24 ou 26 mai 2000 ?*

### Réponse 2 :

Soit les projets et rapports sont remis en mains propres au secrétariat de l'Ecole d'agriculture de Grange-Verney - 1510 Moudon jusqu'au vendredi 26 mai 2000 à 16 h. 30 au plus tard, soit, pour les concurrents hors canton, ils sont expédiés par voie postale à la même adresse le mercredi 24 mai 2000, le timbre postal faisant foi, pour être distribués au courrier du 26 mai 2000.

L'affichage des projets et le début du contrôle sont prévus le lundi 29 mai 2000.

### Question 3 - Point 14 « Présentation et rendu des documents » :

- 3.1 *Remise des documents sous forme de cartable ou dossier roulé (exigence du 1<sup>er</sup> tour) ?*

### Réponse 3 :

La remise des documents est libre. L'exigence du 1<sup>er</sup> tour était uniquement d'ordre pratique (1 planche A1 et 1 réduction).

## **II PROGRAMME DU 2EME DEGRE**

Questions 4 - Point 17 « Insertion dans le site et périmètre d'implantation » :

- 4.1 Est-ce impératif de remplacer le terrain de basket dans le périmètre d'implantation du concours CHARTEM si on décide de le supprimer ?
- 4.2 Annexe 2 - Plan 1/2000 : Est-ce que le périmètre dessiné en traitillé fait dorénavant partie intégrante du périmètre à aménager ou est-ce laissé à la libre interprétation du concurrent ?

Réponse 4 :

Si le terrain de basket devait être supprimé, son remplacement serait impératif à l'intérieur du périmètre du concours 2<sup>ème</sup> degré, en harmonie avec les constructions projetées.

Ce terrain est fortement utilisé en l'absence d'une salle de gymnastique.

Les décisions du nouveau périmètre d'implantation comprenant en traitillé l'ancienne zone d'extension du COFOP et son terrain de basket ont été prises par le jury et les utilisateurs afin de permettre à certains projets d'évoluer sans contrainte lors du 2<sup>ème</sup> degré; ce nouveau périmètre ne constitue pas nécessairement une nouvelle zone à aménager.

---

## **III PROGRAMME DES LOCAUX**

Une erreur a été constatée après l'envoi des documents le 31 mars 2000.

A la page 6, Secteur "5 - Bâtiment/artisanat - 20 élèves", les n° des locaux sont 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 et 5.5 et non 4.1, etc.

Question 5 - Point 2.1 " Restauration/hôtellerie/décoration" :

- 5.1 Le tunnel de culture extérieur : pour quelle activité est-il affecté : cuisine, fleuriste ou les deux ?

Réponse 5 :

Ce tunnel de culture (herbes aromatiques et fleurs) sera commun aux deux zones d'activités cuisine et fleuriste; mais, pour des raisons d'hygiène, l'accès se fera par la zone fleuriste uniquement.

---

Questions 6 :

- 6.1 Surcharges demandées par le maître de l'ouvrage pour les locaux situés à l'étage dans les secteurs d'activité.
- 6.2 Les locaux d'activité pratique sont-ils équipés de machines ou appareils lourds ? si oui, quels locaux.

Réponse 6 :

En principe, pas de matériel et machine lourds dans les zones d'activités pratiques. Toutefois, pour se réserver l'aspect de fonctionnalités et souplesse des éléments, ainsi que la capacité d'évolution du bâtiment, une surcharge de 500 kg/m<sup>2</sup> est requise.

Les secteurs Enseignement théorique / secrétariat / administration, Restauration / hôtellerie /décoration et Service/bureau auront des surcharges usuelles (300 kg/m<sup>2</sup>).

---

Question 7 :

7.1 *Doit-on prévoir les cloisonnements entre les différents locaux d'activité avec des performances phoniques importantes ? Si oui, combien et pour quels locaux ?*

Réponse 7 :

Il n'y a pas de mesure particulière à prendre entre les différentes zones d'activités pratiques. L'ensemble des locaux auront des performances phoniques usuelles.

---

## **DIVERS**

Question 8 :

8.1 *L'organisateur est-il en possession d'un rapport géotechnique de la parcelle ? Si oui, peut-on en obtenir un ?*

Réponse 8 :

A ce stade des études, il n'a pas été entrepris une campagne de sondage géotechnique.

---

Questions 9 :

9.1 *Ligne à haute tension : Quelles sont les prescriptions exigées (distances minimales obligatoires) dans le cadre de ce concours par rapport à la ligne haute tension, sachant que les nouvelles normes datant du 1<sup>er</sup> janvier 2000 n'ont pas encore été éditées en français et que le canton ne peut nous renseigner ?*

9.2 *Sera-t-elle déplacée ?*

9.3 *Peut-on envisager de l'enterrer ?*

9.4 *A quelle distance minimum de l'axe du tracé de la ligne à haute tension peut-on placer la ou les constructions projetées ?*

Réponse 9 :

Il s'agit en fait d'une ligne à moyenne tension propriété des CFF. Selon leur estimation, un rayon de 10 m au fil est requis, libre de toute construction.

---

Lausanne, le 11 avril 2000/AA/MR/fb

CONCOURS D'ARCHITECTURE

**STRUCTURE PEDAGOGIQUE DE TRANSITION -  
CHARTEREM - CENTRE HORIZON D'ACTIVITES ET  
DE RELAIS - TRANSITION ECOLE-METIERS**

ETAT DE VAUD  
JUGEMENT DU 2<sup>EME</sup> DEGRE  
RAPPORT DU JURY  
JUN 2000



**Concours d'architecture à deux degrés pour la  
 création d'une structure pédagogique de transition**

**CHARTEM**

**Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers**

**REGLEMENT ET PROGRAMME  
 Concours de projets - 2<sup>ème</sup> degré**



**MARS 2000**

**I. REGLEMENT**

Le présent règlement s'inscrit dans la suite prévue par le règlement et programme du 1<sup>er</sup> degré de janvier 2000.

**1. Projets retenus**

Le jury, au terme de ses délibérations du jugement du 1<sup>er</sup> degré a retenu 8 projets.

Ces projets sont à développer dans le cadre du 2<sup>ème</sup> degré, conformément aux dispositions prévues par le règlement et programme de janvier 2000.

Les 8 projets sont :

N°	Devise
6	Ecrevisse
10	Nous étions volages
12	A1
13	Pict
17	Domino (I)
25	Workshop
33	Joker
40	Domino (II)

Conformément au règlement, le notaire a communiqué au jury le nom des auteurs des projets retenus.

Il s'agit, dans l'ordre alphabétique, des bureaux d'architectes suivants :

	<i>Collaborateurs</i>
AEBY ET PERNEGER Architectes associés EPFL-REGA 15, rue des Voisins 1205 Genève	Tania ZEITOUN
L'ATELIER D'ARCHITECTURE O. Hunger N. Monnerat F. Petitpierre Architectes EPF 6, rue du Midi 1003 Lausanne	Jean-Philippe ROCHE
BONNARD & WOEFFRAY Architectes FAS SIA rue Marquisat 15 1870 Monthey	Martin DAUNER, Laurent SAVIOZ et Jocelyne WINIGER
Fonso BOSCHETTI et Patrick BOSCHETTI Architectes 76, avenue de la Sallaz 1010 Lausanne	Alex GRUTTER

M. Walter GUBLER  
Dipl. arch ETH/SIA  
Eichbühlstrasse 51  
8004 Zurich

Graeme MANN et Patricia CAPUA-MANN  
rue Chandolin 1  
1005 Lausanne

Monsieur B. MATTHEY  
ARCHITRAM HS SA  
avenue de la Piscine 26  
1020 Renens

M. Bernard PAHUD  
Charpentiers 30  
1110 Morges

---

Sandra LEITAO et James PAYNE

A. GARIFO

Daniel ARMI, Philippe GLOOR

## 2. Jury

La composition du jury (président, membres, suppléants et experts) reste identique à celle du 1<sup>er</sup> degré.

Un expert supplémentaire, ingénieur civil, sera consulté pour le jugement du 2<sup>ème</sup> degré, conformément à l'article 14 du règlement du 1<sup>er</sup> tour.

## 3. Groupe pluridisciplinaire

Conformément à l'article 8 du règlement, les auteurs des projets retenus pour le 2<sup>ème</sup> degré ont l'obligation de collaborer avec un ingénieur civil. Celui-ci doit répondre aux mêmes critères de qualification et de situation professionnelles que celles décrites à l'article 5 du règlement du 1<sup>er</sup> tour.

La composition du groupe sera communiquée à l'organisateur en même temps que la confirmation - voir point 6 - et sera mentionnée sur la fiche d'identification.

## 4. Indemnisation des concurrents

Chaque concurrents ayant rendu un projet admis au jugement du 2<sup>ème</sup> degré recevra une indemnité de Fr. 4'000.- TTC. Le jury dispose d'une somme de Fr. 75'000.- TTC pour l'attribution de prix et de mentions éventuelles.

## 5. Questions et réponses du jury

Les questions relatives au 2<sup>ème</sup> degré du concours seront adressées par écrit, sous couvert de l'anonymat jusqu'au 7 avril 2000 à l'adresse de l'organisateur.

Les réponses du jury seront envoyées dès le 14 avril 2000.

## 6. Reconnaissance des conditions du concours

Les concurrents confirmeront leur participation au 2<sup>ème</sup> degré du concours et leur accord au sujet du présent règlement et programme. Cette confirmation sera adressée directement à l'organisateur sans mention de la devise du projet jusqu'au 3 avril 2000.

## 7. Conditions du rendu des projets

Les projets et rapports rendus sous forme anonyme devront être en possession de l'organisateur le vendredi 26 mai 2000 à 16 h. 30. Ils seront déposés au secrétariat de l'Ecole d'agriculture de Grange-Verney - 1510 Moudon ou par voie postale à la même adresse au plus tard le mercredi 24 mai 2000, le timbre postal faisant foi. Les envois par poste devront être également anonymes.

Les maquettes devront être remises à l'organisateur le lundi 5 juin 2000 à 16 h. 30 au plus tard à la même adresse (pas d'envoi par la poste, pour éviter les dégâts).

Tous les documents seront remis sous le couvert de l'anonymat aux mêmes conditions prévues pour le 1<sup>er</sup> degré.

## 8. Publication et exposition des projets

Les résultats du concours seront publiés dans la presse. Tous les projets admis au jugement du 2<sup>ème</sup> tour, ainsi que l'ensemble des projets du 1<sup>er</sup> tour seront exposés au public du 27 juin au 7 juillet 2000 de 9 h. à 17 h. dans le hall d'entrée du bâtiment d'enseignement de l'Ecole d'agriculture de Grange-Verney à Moudon.

## 9. Propriété des projets

Les projets primés ou mentionnés deviennent propriété de l'organisateur, la propriété intellectuelle restant réservée. Les autres projets et maquettes seront repris par leurs auteurs, dans le délai qui leur sera communiqué; passé ce délai, l'organisateur disposera des projets non retirés.

## 10. Responsabilité de l'organisateur

Aucune revendication de dédommagement ne pourra être formulée en cas de dégradation accidentelle ou par malveillance d'un projet.

## 11. Calendrier

Remise du règlement et programme du 2 <sup>ème</sup> degré	31 mars 2000
Confirmation de participation	3 avril 2000
Délai pour l'envoi des questions	7 avril 2000
Réponse du jury	14 avril 2000
Rendu des projets 2 <sup>ème</sup> degré	26 mai 2000
Rendu des maquettes	5 juin 2000
Jugement du concours 2 <sup>ème</sup> degré	7, 8 13 et 14 juin 2000
Rapport du jury	23 juin 2000
Vernissage et remise des prix	26 juin 2000 à 16 h. 30
Exposition des projets 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>ème</sup> degrés	27 juin au 7 juillet 2000

**12. Documents remis aux concurrents pour le 2<sup>ème</sup> degré**

- Le présent règlement et programme.
- La critique individuelle formulée à l'issue du 1<sup>er</sup> tour, transmise aux concurrents sous pli séparé par le notaire.
- le fond de maquette à l'échelle 1/500.
- la fiche d'identification.

L'organisateur part de l'idée que les autres documents remis lors du 1<sup>er</sup> degré sont encore en mains des concurrents.

Le fond de maquette pourra être retiré dès le mercredi 12 avril 2000 auprès de l'atelier

Marc Menoud - Maquettes  
1510 Syens  
Tél. 021/905.12.01

Prière de prendre contact avec M. Menoud avant.

**13. Documents demandés pour le 2<sup>ème</sup> degré**

13.1 Plan de situation à l'échelle 1/500 avec indication d'origine (courbes de niveaux, lisière de la forêt, périmètre du concours, etc.).

Ce plan comportera toutes les informations nécessaires à la compréhension du projet, notamment les bâtiments, l'extension d'un secteur de formation, les accès piétons, handicapés physiques, camion, pompier, etc. les zones de loisirs-rencontres, aménagements extérieurs, etc.

Le rendu devra permettre une identification aisée des aspects modulables des bâtiments et de leurs aménagements, y compris les mouvements de terrain.

Ce plan sera complété par des coupes longitudinales et transversales à l'échelle 1/500 sur l'ensemble du site avec indication du terrain naturel permettant de vérifier les cotes et les altitudes des diverses parties du projet.

13.2 Plans, coupes et élévations des bâtiments à l'échelle 1/200 avec indication des secteurs de formation. Chaque local sera identifié selon la désignation du texte du programme (n°, désignation et m2) permettant la compréhension aisée et directe des fonctions proposées.

La numérotation renvoyant à des légendes n'est pas admise.

Les documents en plan porteront en outre les informations suivantes :

- Les cotes de niveau des étages des bâtiments et des points essentiels des aménagements routiers paysagers.
- La localisation des coupes.
- Les aménagements extérieurs.

13.3 Coupes de principe sur les façades, dalles, dalles toitures des divers types de construction, échelle libre.

13.4 Planche explicative décrivant le concept général du projet et toutes les informations jugées utiles concernant le principe retenu pour les structures porteuse, les technique et matériaux proposés pour les façades, les dalles, etc. l'aspect constructif modulable des bâtiments à réaliser en plusieurs étapes, la flexibilité à l'intérieur des secteurs de formation et le développement durable.

Technique de rendu et échelle libre.

13.5 Rapport des données quantitatives et techniques selon schéma annexe 1.

13.6 Maquette à l'échelle 1/500, sur fond de maquette remis aux concurrents.

13.7 Une enveloppe cachetée sur laquelle figurera la devise et qui contiendra la fiche d'identification.

**14. Présentation et rendu des documents**

Les documents graphiques seront représentés au trait noir sur papier blanc, tirage sur papier fort admis, encollage sur supports rigides non admis. Le rendu pour la planche explicative est libre.

Ces documents graphiques du projet sont limités au maximum à 4 planches de format horizontal A1 (840 x 594 mm).

Les maquettes seront rendues en blanc.

**15. Dispositions finales**

L'ensemble des dossiers du règlement du 1<sup>er</sup> degré de janvier 2000 fait partie intégrante du présent règlement pour autant qu'elles n'aient pas été modifiées par ce dernier.

Le présent règlement et programme a été transmis à la Commission SIA 142 pour information

## II. PROGRAMME DU 2EME DEGRE

### 16. Préambule

Les projets présentés dans le cadre du 1<sup>er</sup> degré ont permis au jury de constater l'intérêt de plusieurs partis forts différents tant sur le plan de l'organisation des secteurs de formation que sur l'insertion dans le site.

Les 8 propositions retenues pour le 2<sup>ème</sup> degré respectent assez bien le programme des locaux (écart maximum + 5 %).

Le 2<sup>ème</sup> degré du concours impose aux concurrents des exigences plus détaillées, notamment un programme précis des locaux qui devrait leur permettre de mieux comprendre le fonctionnement du centre et d'adapter leurs propositions aux objectifs fonctionnels des utilisateurs.

### 17. Insertion dans le site et périmètre d'implantation

Le jury, ayant constaté que les contraintes imposées par le périmètre d'implantation dans sa partie Sud-Ouest étaient trop fortes pour certains projets, décide, d'entente avec les utilisateurs, de renoncer à la zone d'extension à l'emplacement prévu réservé au COFOP, y compris le terrain de basket.

La suppression de cette zone d'extension ne devra pas être compensée dans le cadre du 2<sup>ème</sup> degré du concours du CHARTEM.

Le cas échéant, le terrain de basket devrait trouver un autre emplacement en harmonie avec la proposition.

Le maître de l'ouvrage souhaite que les deux arbres majeurs soient conservés.

Le nouveau périmètre d'implantation du concours pour le 2<sup>ème</sup> degré figure sur le plan échelle 1/2000 annexe 2.

### 18. Extension

Il est précisé que dans le cadre du 2<sup>ème</sup> degré, les concurrents intégreront obligatoirement la possibilité d'extension d'une unité indépendante supplémentaire de 400 m2, secteur de formation non identifié.

### 19. Etapes de construction - Identification des secteurs

Les étapes de construction seront réalisées par secteur de formation selon l'ordonnancement repris ci-dessous.

Compte tenu des résultats et de l'évolution de la formation, la construction des secteurs pourra être interrompue, reportée de quelques années, voire supprimée :

1. Enseignement théorique/secrétariat, administration
2. Restauration/hôtellerie/décoration
3. Industrie
4. Service/bureau
5. Bâtiment/artisanat
6. Extension 400 m2 sans affectation à ce jour.

Il est rappelé le souhait de la direction du centre de faire participer les jeunes du COFOP encadrés par des professionnels aux travaux d'aménagement intérieur qui pourrait être pour eux le thème d'un projet collectif.

L'identification physique des secteurs de formation est requise, ainsi que la possibilité de composer une vie de sous-groupe assurant un degré d'autonomie dans l'organisation du quotidien.

### 20. Accès et circulation

Les accès ont été très peu abordés dans les propositions retenues.

Le 2<sup>ème</sup> degré devra apporter des réponses claires et précises pour l'ensemble des circulations et accès aux bâtiments tant par les piétons, les handicapés physiques, camions de livraison occasionnelle (à tous les secteurs, y compris l'extension - excepté les secteurs 1 et 2) aux différents ateliers, sécurité pompier et ambulance, etc.

Les pentes des rampes d'accès seront indiquées.

### 21. Handicapés physiques

Il est rappelé que les normes du Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés et le guide pour éliminer les barrières et les obstacles architecturaux édité par l'Association suisse des invalides sont applicables impérativement.

### 22. Ecologie

Ce chapitre devra être développé en réponse aux critères.

### 23. Production de chaleur

Une pré-étude énergétique pour un concept global et cohérent de l'ensemble du site du COFOP et du CHARTEM a été entreprise par la section technique du Service des bâtiments.

A ce stade, le maître de l'ouvrage est favorable à une installation centralisée de chauffage au bois.

La chaufferie sera implantée sur le site du COFOP et n'entre pas dans le programme du 2<sup>ème</sup> degré.

### 24. Critères d'appréciation

Les critères d'appréciation du 1<sup>er</sup> degré établis par le jury restent valables pour le 2<sup>ème</sup> degré.

**25. Approbations**

Le présent programme a été approuvé par le jury le 31 mars 2000

Président :

M. Alexandre ANTIPAS

Membres :

M. Jean VALLET

M. Laurent FAESSLER

M. Ivo FREI

M. Gérald LUGRIN

Suppléants :

M. Louis STAFFONI

M. Michel ROSAZZA

Experts :

Mme Elinora KREBS

M. Christian EXQUIS

Pour le jury - Le Président :

Alexandre Antipas  
Architecte adjoint

- Attention :**
- La numérotation des secteurs et l'ordre ont changé par rapport au programme du 1<sup>er</sup> degré, les n° des locaux figureront sur les plans à l'échelle 1/200 du 2<sup>ème</sup> degré.
  - Tous les locaux auront une hauteur de 3 m à l'exception du local de montage 5.2 (double hauteur).

## 1. Enseignement théorique/secrétariat/administration - 25 personnes

N° du local	Désignation du local	Effectif	Nbre de locaux	Surface unitaire	Surface totale	Remarques
1.1	Salle polyvalente	8 à 10	6	40 m2	240 m2	Avec armoires de rangement et place de travail sur ordinateur
1.2	Salle de théorie double	20 à 30	1		80 m2	A disposition de chaque secteur de formation
1.3	Local appareils audio-visuels		1		5 m2	Rayonnage sur 1 face
1.4	Secrétariat/réception	3	1		40 m2	Zone d'attente attenante
1.5	Bureau du directeur	1	1		20 m2	
1.6	Bureau du doyen	1	2	15 m2	30 m2	
1.7	Parloir/entretien	4	2	15 m2	30 m2	1 parloir attenant au bureau du directeur
1.8	Groupe sanitaire administration/maîtres WC, armoires-vestiaires hommes WC, armoires-vestiaires femmes	15 15	1 1		20 m2 20 m2	
1.9	Salle des maîtres	25 à 30	1		60 m2	Comprenant des espaces de travail et ouvrages de référence
1.10	Mécanographie		1		20 m2	Attenant à la salle des maîtres
1.11	Local nettoyage/entretien		1		5 m2	
1.12	Archives/économat		1		40 m2	

**Surface totale**

**610 m2**

## 2. Restauration/hôtellerie/décoration - 30 élèves

N° du local	Désignation du local	Effectif	Nbre de locaux	Surface unitaire	Surface totale	Remarques
2.1	Zone d'activités pratiques - Cuisine type économie familiale - Local de stockage frigo/congélateur - Sommeliers  - Coiffeur - Fleuriste - Tunnel de culture extérieur à parois verticales	8 à 10  8 à 10  8 à 10 8 à 10	1 1 1 1 1		80 m2 20 m2 120 m2  40 m2 40 m2	Accès depuis la cuisine Doit impérativement se situer en prolongement de la cuisine. Cette salle est également le point de rencontre des élèves et professeurs (120 à 140 personnes) pour pauses, séminaires, formation, etc.  Attenant au bâtiment 80 à 120 m2 En arceau h. 1.80 m, h. 3 m. au faite
2.2	Buanderie		1		20 m2	
2.3	Locaux de stockage		2	20 m2	40 m2	Attenant aux zones d'activités coiffeur/fleuriste
2.4	Bureau des maîtres, y compris 1 WC hommes, 1 WC femmes, 1 douche et 6 armoires-vestiaires	5	1		30 m2	1 professeur responsable et 4 moniteurs d'encadrement
2.5	Groupe sanitaire élèves WC, 2 douches, armoires-vestiaires hommes WC, 2 douches, armoires-vestiaires femmes	15 15	1 1		20 m2 20 m2	
2.6	Local de nettoyage/entretien		1		5 m2	

**Surface totale**

**435 m2**

3. Industrie - 20 élèves

N° du local	Désignation du local	Effectif	Nbre de locaux	Surface unitaire	Surface totale	Remarques
3.1	Zone d'activités pratiques					
	- mécanicien	5 à 8	1		60 m2	Y c. zone stockage outillage (env. 20 m2)
	- dessinateur industriel	5 à 8	1		60 m2	"" "
	- électricien	5 à 8	1		60 m2	"" "
	- carrossier-peintre	5 à 8	1		60 m2	"" "
3.2	Local de montage		1		80 m2	A disposition de chaque zone d'activité
3.3	Bureau des maîtres, y compris 1 WC hommes - 1 WC femmes - 1 douche - 6 armoires-vestiaires	5	1		30 m2	1 professeur responsable et 4 moniteurs d'encadrement
3.4	Groupe sanitaire élèves WC, 2 douches, armoires-vestiaires hommes	15	1		20 m2	
	WC, 2 douches, armoires-vestiaires femmes	15	1		20 m2	
3.5	Local de nettoyage/entretien		1		5 m2	

Surface totale

395 m2

4. Service/bureau - 30 élèves

N° du local	Désignation du local	Effectif	Nbre de locaux	Surface unitaire	Surface totale	Remarques
4.1	Zone d'activités pratiques					
	- employé de bureau	8 à 10	1		40 m2	Avec armoires de rangement
	- vendeur	8 à 10	1		40 m2	Avec armoires de rangement
	- magasinier	8 à 10	1		40 m2	Gestion des stocks secteurs de formation
	- nettoyeur d'immeuble/divers	8 à 10	1		40 m2	Avec armoires de rangement
4.2	Local de stockage		2	40 m2	80 m2	Attenant aux zones d'activités, 1 local pour 2 zones
4.3	Bureau des maîtres, y compris 1 WC hommes - 1 WC femmes - 1 douche - 6 armoires-vestiaires	5	1		30 m2	1 professeur responsable et 4 moniteurs d'encadrement
4.4	Groupe sanitaire élèves WC, 2 douches, armoires-vestiaires hommes	15	1		20 m2	
	WC, 2 douches, armoires-vestiaires femmes	15	1		20 m2	
4.5	Local de nettoyage/entretien		1		5 m2	

Surface totale

315 m2

## 5. Bâtiment/artisanat - 20 élèves

N° du local	Désignation du local	Effectif	Nbre de locaux	Surface unitaire	Surface totale	Remarques
5.1	Zone d'activités pratiques					
	- maçonnerie	5 à 8	1		60 m2	Y c. zone stockage outillage (env. 20 m2)
	- plâtrerie-peinture	5 à 8	1		60 m2	""
	- menuiserie	5 à 8	1		60 m2	""
	- serrurerie	5 à 8	1		60 m2	""
5.2	Local de montage		1		120 m2	Double hauteur (6 m.). Ce local est destiné à un travail commun aux 4 zones d'activités
5.3	Bureau des maîtres, y compris 1 WC hommes - 1 WC femmes - 1 douche - 6 armoires-vestiaires	5	1		30 m2	1 professeur responsable et 4 moniteurs d'encadrement
5.4	Groupe sanitaire élèves WC, 2 douches, armoires-vestiaires hommes	15	1		20 m2	
	WC, 2 douches, armoires-vestiaires femmes	15	1		20 m2	
5.5	Local de nettoyage/entretien		1		5 m2	

Surface totale

435 m2

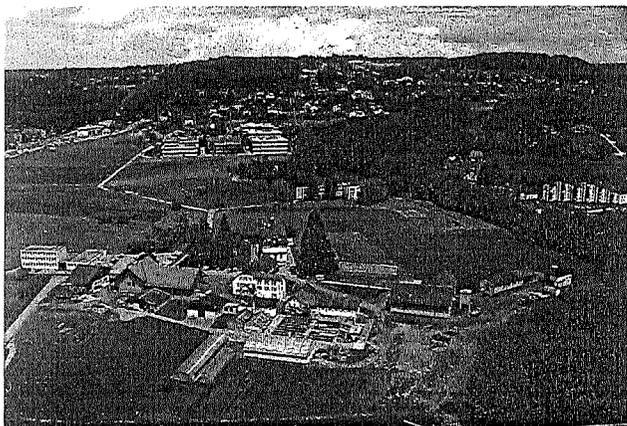


## Concours d'architecture à deux degrés pour la création d'une structure pédagogique de transition

### CHARTER

#### Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers

### REPONSES AUX QUESTIONS DES CONCURRENTS DU 2EME DEGRE



Lausanne, le 11 avril 2000/AA/MR/fb

### REGLEMENT DU CONCOURS

#### Questions 1 :

- 1.1 L'indemnité proposée de Fr. 4'000.- par rapport à la somme disponible de Fr. 107'000.- semble peu élevée pour l'engagement et l'énergie nécessaires à un 2<sup>ème</sup> tour de concours. Elle ne peut couvrir, à peu près, que les frais de maquette et de tirages. Or, le travail fourni par toutes les équipes retenues est considérable. L'Etat de Vaud a déjà reconnu ces efforts lors du concours de Bursins, en cours, en défrayant généreusement les concurrents du 2<sup>ème</sup> tour. Le jury a en effet toute liberté de disposer du montant destiné à ce concours.
- 1.2 Par respect pour l'engagement professionnel des 8 équipes en lice pour ce 2<sup>ème</sup> tour, la somme de Fr. 4'000.- peut-elle être revue à la hausse ?

#### Réponse 1 :

Le montant de l'indemnité, fixé à Fr. 3'000.- TTC par l'organisateur dans le règlement et programme du 1<sup>er</sup> degré - Janvier 2000 a été porté à Fr. 4'000.- TTC, compte tenu du nombre de projets (8) sélectionnés pour le 2<sup>ème</sup> degré.

Le jury décide d'augmenter cette somme, pour aller dans le sens des questions reçues, en la portant à Fr. 6'000.- TTC.

Le solde du montant global, soit Fr. 59'000.-, sera attribué à la répartition des prix et mentions.

---

#### Questions 2 - Point 7 « Conditions du rendu des projets » :

- 2.1 Pourquoi doit-on rendre les projets à des dates différentes : livrer sur place ou envoi postal ? Serait-il possible d'harmoniser les rendus pour la date du vendredi 26 mai 2000 à 16 h. 30, comme il était possible lors du rendu du 1<sup>er</sup> degré ?
- 2.2 Date de rendu : 24 ou 26 mai 2000 ?

#### Réponse 2 :

Soit les projets et rapports sont remis en mains propres au secrétariat de l'Ecole d'agriculture de Grange-Verney - 1510 Moudon jusqu'au vendredi 26 mai 2000 à 16 h. 30 au plus tard, soit, pour les concurrents hors canton, ils sont expédiés par voie postale à la même adresse le mercredi 24 mai 2000, le timbre postal faisant foi, pour être distribués au courrier du 26 mai 2000.

L'affichage des projets et le début du contrôle sont prévus le lundi 29 mai 2000.

---

#### Question 3 - Point 14 « Présentation et rendu des documents » :

- 3.1 Remise des documents sous forme de cartable ou dossier roulé (exigence du 1<sup>er</sup> tour) ?

#### Réponse 3 :

La remise des documents est libre. L'exigence du 1<sup>er</sup> tour était uniquement d'ordre pratique (1 planche A1 et 1 réduction).

---

## II PROGRAMME DU 2EME DEGRE

Questions 4 - Point 17 « Insertion dans le site et périmètre d'implantation » :

- 4.1 Est-ce impératif de remplacer le terrain de basket dans le périmètre d'implantation du concours CHARTEM si on décide de le supprimer ?
- 4.2 Annexe 2 - Plan 1/2000 : Est-ce que le périmètre dessiné en traitillé fait dorénavant partie intégrante du périmètre à aménager ou est-ce laissé à la libre interprétation du concurrent ?

Réponse 4 :

Si le terrain de basket devait être supprimé, son remplacement serait impératif à l'intérieur du périmètre du concours 2<sup>ème</sup> degré, en harmonie avec les constructions projetées.

Ce terrain est fortement utilisé en l'absence d'une salle de gymnastique.

Les décisions du nouveau périmètre d'implantation comprenant en traitillé l'ancienne zone d'extension du COFOP et son terrain de basket ont été prises par le jury et les utilisateurs afin de permettre à certains projets d'évoluer sans contrainte lors du 2<sup>ème</sup> degré; ce nouveau périmètre ne constitue pas nécessairement une nouvelle zone à aménager.

## III PROGRAMME DES LOCAUX

Une erreur a été constatée après l'envoi des documents le 31 mars 2000.

A la page 6, Secteur "5 - Bâtiment/artisanat - 20 élèves", les n° des locaux sont 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 et 5.5 et non 4.1, etc.

Question 5 - Point 2.1 " Restauration/hôtellerie/décoration" :

- 5.1 Le tunnel de culture extérieur : pour quelle activité est-il affecté : cuisine, fleuriste ou les deux ?

Réponse 5 :

Ce tunnel de culture (herbes aromatiques et fleurs) sera commun aux deux zones d'activités cuisine et fleuriste; mais, pour des raisons d'hygiène, l'accès se fera par la zone fleuriste uniquement.

Questions 6 :

- 6.1 Surcharges demandées par le maître de l'ouvrage pour les locaux situés à l'étage dans les secteurs d'activité.
- 6.2 Les locaux d'activité pratique sont-ils équipés de machines ou appareils lourds ? si oui, quels locaux.

Réponse 6 :

En principe, pas de matériel et machine lourds dans les zones d'activités pratiques. Toutefois, pour se réserver l'aspect de fonctionnalités et souplesse des éléments, ainsi que la capacité d'évolution du bâtiment, une surcharge de 500 kg/m<sup>2</sup> est requise.

Les secteurs Enseignement théorique / secrétariat / administration, Restauration / hôtellerie / décoration et Service/bureau auront des surcharges usuelles (300 kg/m<sup>2</sup>).

Question 7 :

- 7.1 Doit-on prévoir les cloisonnements entre les différents locaux d'activité avec des performances phoniques importantes ? Si oui, combien et pour quels locaux ?

Réponse 7 :

Il n'y a pas de mesure particulière à prendre entre les différentes zones d'activités pratiques. L'ensemble des locaux auront des performances phoniques usuelles.

## DIVERS

Question 8 :

- 8.1 L'organisateur est-il en possession d'un rapport géotechnique de la parcelle ? Si oui, peut-on en obtenir un ?

Réponse 8 :

A ce stade des études, il n'a pas été entrepris une campagne de sondage géotechnique.

Questions 9 :

- 9.1 Ligne à haute tension : Quelles sont les prescriptions exigées (distances minimales obligatoires) dans le cadre de ce concours par rapport à la ligne haute tension, sachant que les nouvelles normes datant du 1<sup>er</sup> janvier 2000 n'ont pas encore été éditées en français et que le canton ne peut nous renseigner ?
- 9.2 Sera-t-elle déplacée ?
- 9.3 Peut-on envisager de l'enterrer ?
- 9.4 A quelle distance minimum de l'axe du tracé de la ligne à haute tension peut-on placer la ou les constructions projetées ?

Réponse 9 :

Il s'agit en fait d'une ligne à moyenne tension propriété des CFF. Selon leur estimation, un rayon de 10 m au fil est requis, libre de toute construction.

**Concours d'architecture à deux degrés pour la création d'une structure pédagogique de transition - CHARTEM - Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers**

**Rapport du jury - 2<sup>ème</sup> degré - Juin 2000**

<b>Sommaire</b>	<i>Page</i>
1. Rappel de l'organisation et des objectifs du concours	2
2. Jury et experts	3
3. Projets rendus	3
4. Analyse préalable des projets	3
5. Recevabilité des projets	4
6. Premier tour d'examen des projets	4
7. Examen final des projets	5
8. Tour de rattrapage	5
9. Classement des projets	5
10. Critiques des projets	6
11. Considérations générales du jury	43
12. Recommandations du jury	44
13. Signature du jury	45
14. Levée de l'anonymat	46

## 1. **Rappel de l'organisation et des objectifs du concours**

Le concours est organisé par le Service des bâtiments de l'Etat de Vaud pour les besoins du Service de la protection de la jeunesse du Département de la formation et de la jeunesse.

Les changements de société à toutes les échelles de notre vie induisent une obligation d'adaptation de plus en plus rapide et pointue de la part des personnes actives. Parmi celles-ci, les jeunes qui doivent quitter le contexte de l'école obligatoire sont particulièrement fragiles.

Ce sont les jeunes qui vont directement vers l'économie libre par la voie de l'apprentissage, sans passer par un autre milieu scolaire comme le gymnase ou une école de métier. L'entrée en apprentissage exige maintenant de telles qualités d'engagement personnel, de persévérance, de résistance, de volonté, d'adéquation des acquis scolaires à la pratique, que de nombreux jeunes sont désarmés face à ces réalités. Ils se retrouvent ainsi nombreux sans solution d'avenir, sans projet, démunis au sortir de l'école pour des raisons psychosociales. Le COFOP, Centre d'orientation et de formation professionnelles, qui existe depuis 1980, est spécialisé dans la formation professionnelle de jeunes en difficultés. Ce centre est confronté depuis de nombreuses années à un problème d'engorgement de demandes d'entrées.

Ceci a conduit à l'étude d'une solution adéquate pour accueillir ces autres jeunes en difficultés et sans solution. Le choix s'est porté sur un nouveau concept de prise en charge et a donné naissance au projet pédagogique CHARTEM, Centre Horizon d'Activités et de Relais - Transition Ecole - Métiers.

La création de cette nouvelle structure donnera une réponse de projet professionnel à une centaine de jeunes en difficultés d'ordre psychosocial et sans solution de formation professionnelle au terme de leur scolarité obligatoire. Cette nouvelle structure ne couvrira pas entièrement les besoins actuels et futurs de cette tranche de population, mais permettra tout de même d'absorber une bonne partie des demandes de jeunes qui se trouvent "sur le carreau" après la scolarité. La période de vie juste après la scolarité obligatoire, est la plus fragile, donc la plus dangereuse pour les jeunes qui se retrouvent sans rien, sans projet, donc sans avenir. A ce moment de leur vie, en général, ils n'ont pas les ressources pour faire front au vide auquel ils sont confrontés.

## 2. Jury et experts

Le jury - resté identique pour les deux degrés du concours, hormis la consultation au 2<sup>ème</sup> tour de M. Frank MEYLAN, ingénieur civil, assisté de M. Eric MOLLEYRES, bureau FM Meylan S.A. à Lausanne - s'est réuni les 7, 8 et 13 juin 2000 dans les locaux de l'Ecole cantonale d'agriculture de Grange-Verney à Moudon.

## 3. Projets rendus

Les 8 concurrents retenus ont rendu leur projet dans les délais impartis et selon les modalités fixées par le règlement et programme. Il s'agit des projets suivants :

51. ECREVISSE	55. WORKSHOP
52. PICT	56. JOKER
53. NOUS ETIONS VOLAGES	57. A+
54. DOMINO (I)	58. DOMINO (II)

## 4. Analyse préalable des projets

L'analyse préalable des projets s'est faite sous la responsabilité de M. Michel PFISTER, architecte, assisté de M. Jean-René DELESSERT, architecte, Atelier AAX à Lausanne.

L'analyse a porté sur les points suivants :

- respect de l'anonymat
- respect des délais
- documents demandés
- respect du périmètre
- conformité au programme
- respect des normes handicapés
- contrôle quantitatif.

Les remarques résultant de cette analyse ont été consignées sur des fiches établies à l'intention du jury pour chaque projet.

## 5. Recevabilité des projets

5.1 Tous les projets sont admis au jugement.

5.2 2 projets (Ecrevisse et Workshop) présentent un léger dépassement par rapport au périmètre et à la lisière de la forêt dont ils ne tirent aucun avantage manifeste. Ils ne sont donc pas exclus de la distribution des prix.

## 6. Premier tour d'examen des projets

Dans un premier temps, les membres du jury prennent connaissance des projets de manière individuelle. Par la suite, le jury examine en détail les projets, tels que ceux-ci ont évolué depuis le 1<sup>er</sup> degré et au vu des compléments et précisions apportés par l'organisateur, en vue du 2<sup>ème</sup> degré.

Pour cela, le jury reprend en les approfondissant les critères énoncés dans le règlement, à savoir :

- l'insertion dans le site
- l'aspect constructif modulable des bâtiments qui seront réalisés en plusieurs étapes
- la fonctionnalité et la souplesse des éléments
- la capacité d'évolution du bâti
- l'expression architecturale
- l'écologie
- l'économie.

Pour compléter cet examen, le jury reçoit l'expert ingénieur civil, M. Frank MEYLAN, et son associé, M. Eric MOLLEYRES, qui exposent les conclusions de l'examen qu'ils ont fait des projets du point de vue de la structure et répondent aux questions des membres du jury. Les conclusions de cette expertise sont consignées dans le rapport établi le 9 juin 2000.

De plus, le jury visite à nouveau le site afin de mieux apprécier les différentes propositions d'implantation.

Au terme de cet examen et compte tenu des réponses apportées par les concurrents aux critères énoncés, le jury décide de ne pas retenir pour le classement final les projets suivants :

52. PICT  
53. NOUS ETIONS VOLAGES
56. JOKER

## 7. Examen final des projets

En vue de procéder à l'examen final des projets et à leur classement, le jury reprend l'ensemble des critères énoncés en approfondissant notamment les aspects liés au fonctionnement et à l'identité de la structure pédagogique projetée.

## 8. Tour de rattrapage

Avant de procéder au classement final, le jury repasse en revue la totalité des projets présentés au 2<sup>ème</sup> degré.

## 9. Classement des projets

A une très nette majorité, le jury adopte le classement et décide d'attribuer les prix suivants :

1 <sup>er</sup> prix	Projet n° 57- A+	Fr.	20'000.-
2 <sup>ème</sup> prix	Projet n° 55 - WORKSHOP	Fr.	18'000.-
3 <sup>ème</sup> prix	Projet n° 54 - DOMINO (I)	Fr.	9'000.-
4 <sup>èmes</sup> prix ex aequo	Projet n° 51 - ECREVISSE	Fr.	6'000.-
	Projet n° 58 - DOMINO (II)	Fr.	6'000.-

## 10. Critique des projets

### 10.1 *Projets non retenus pour le classement final*

#### **Projet n° 52 - PICT**

**Auteur : Walter GUBLER, Zürich**

**Ingénieur : Yves MICHAUD, Renens**

Ce projet présente une combinaison intéressante de deux typologies : le pavillonnaire et la construction sur une épine dorsale. L'aspect pavillonnaire répond bien aux besoins d'identification des secteurs et d'autonomie de fonctionnement tandis que l'épine dorsale unit les secteurs et facilite les déplacements et échanges entre secteurs.

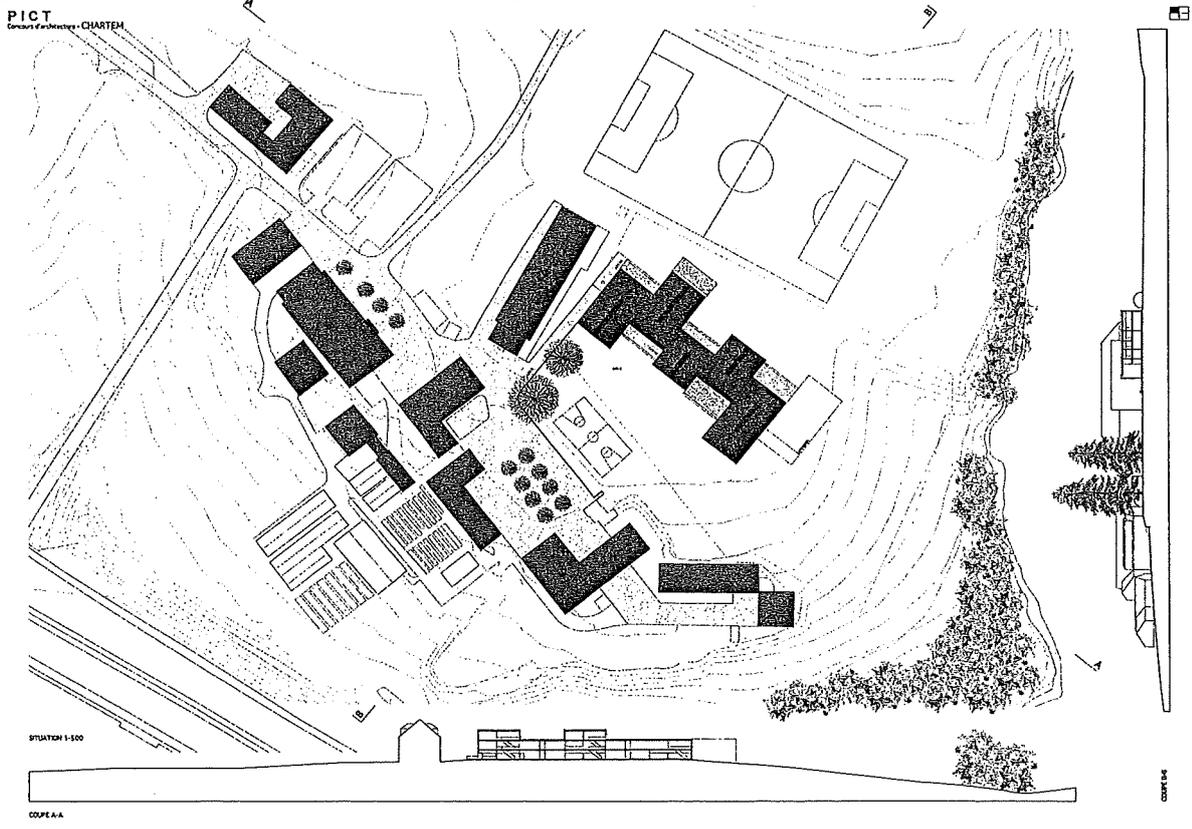
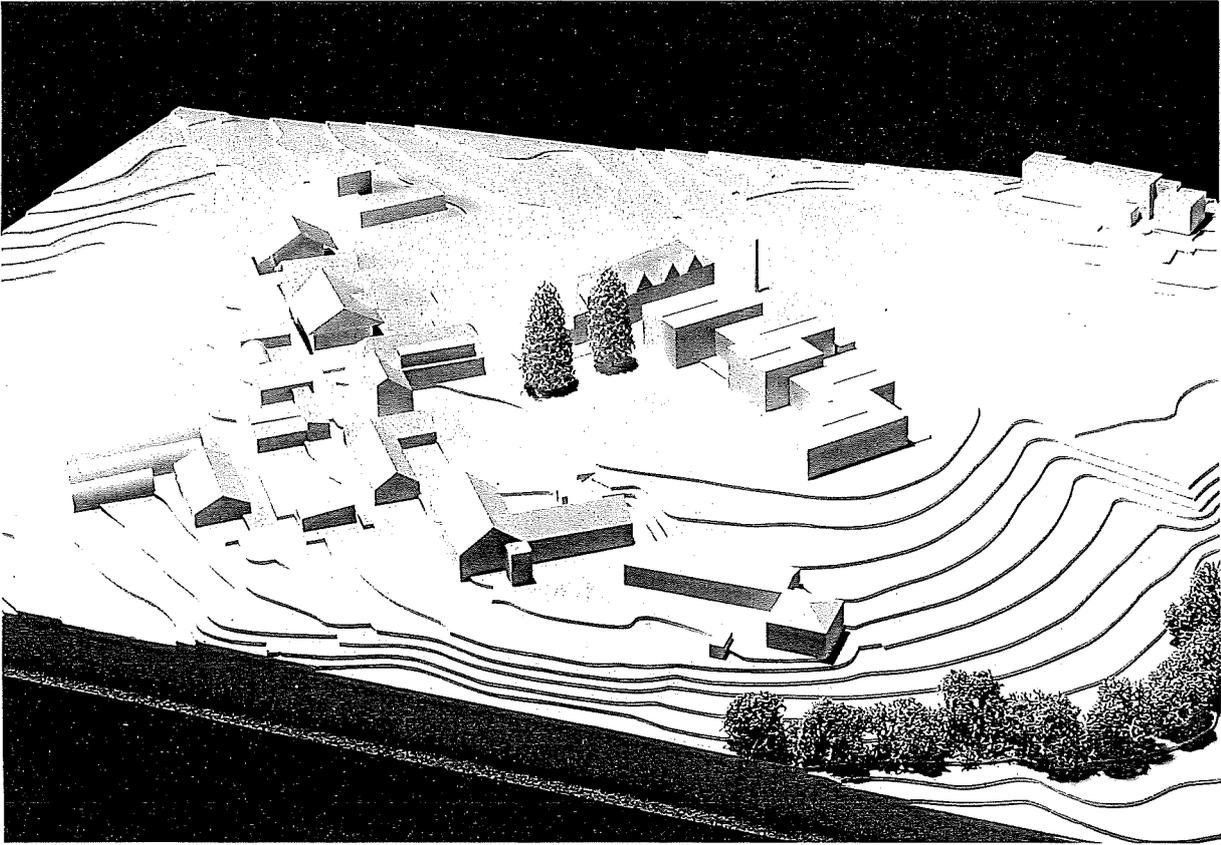
La proposition d'implantation, légèrement décalée, n'apporte pas de réponse convaincante aux critiques émises lors du 1<sup>er</sup> degré

De plus, les espaces extérieurs sont peu ou pas exploités. On déplore notamment l'absence d'accès de plain-pied pour les locaux de type ateliers au rez. Les accès avec une entrée unique piétons – véhicules devant le bâtiment de l'ESEI posent certains problèmes tant de fonctionnement que d'identification.

Le plan paraît bloqué et la logique constructive et d'organisation qui transparaît au rez devient artificielle à l'étage. L'espace central est toujours peu structuré et l'idée de "lieux de séjour" en relation avec les pavillons et les espaces extérieurs reste schématique.

On peut s'interroger sur la cohérence du choix constructif d'un système de dalles pleines en béton armé reposant sur un système de piliers préfabriqués en béton, avec un système de façades intérieur-extérieur entièrement en bois.

Le projet est resté prisonnier des schémas d'intention proposés au 1<sup>er</sup> degré, sans véritables évolution ou alternative, excepté une incompréhensible modification de la géométrie d'implantation.



**Projet n° 53 - Nous étions volages****Auteurs : Geneviève BONNARD et Denis WOEFFRAY, Monthey****Spécialiste : CHARPENTE CONCEPT Thomas BUCHI S.A., Confignon**

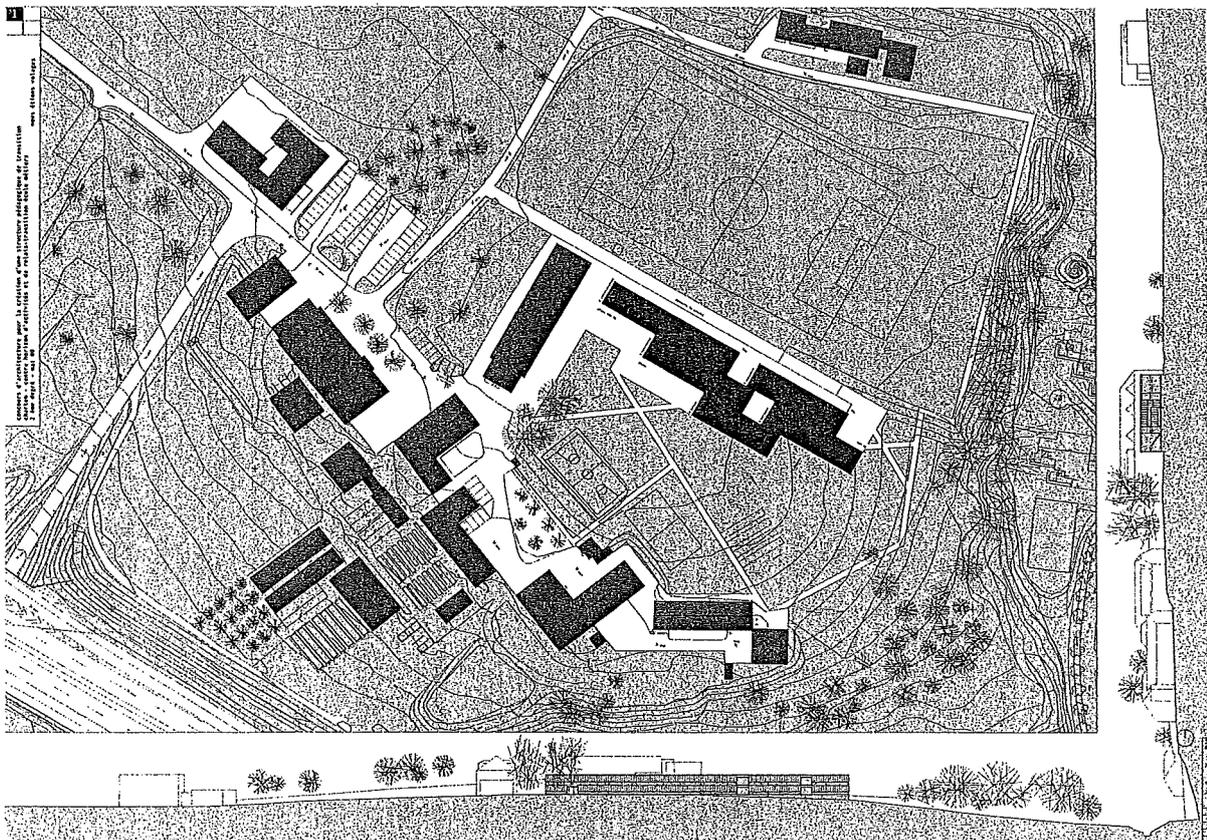
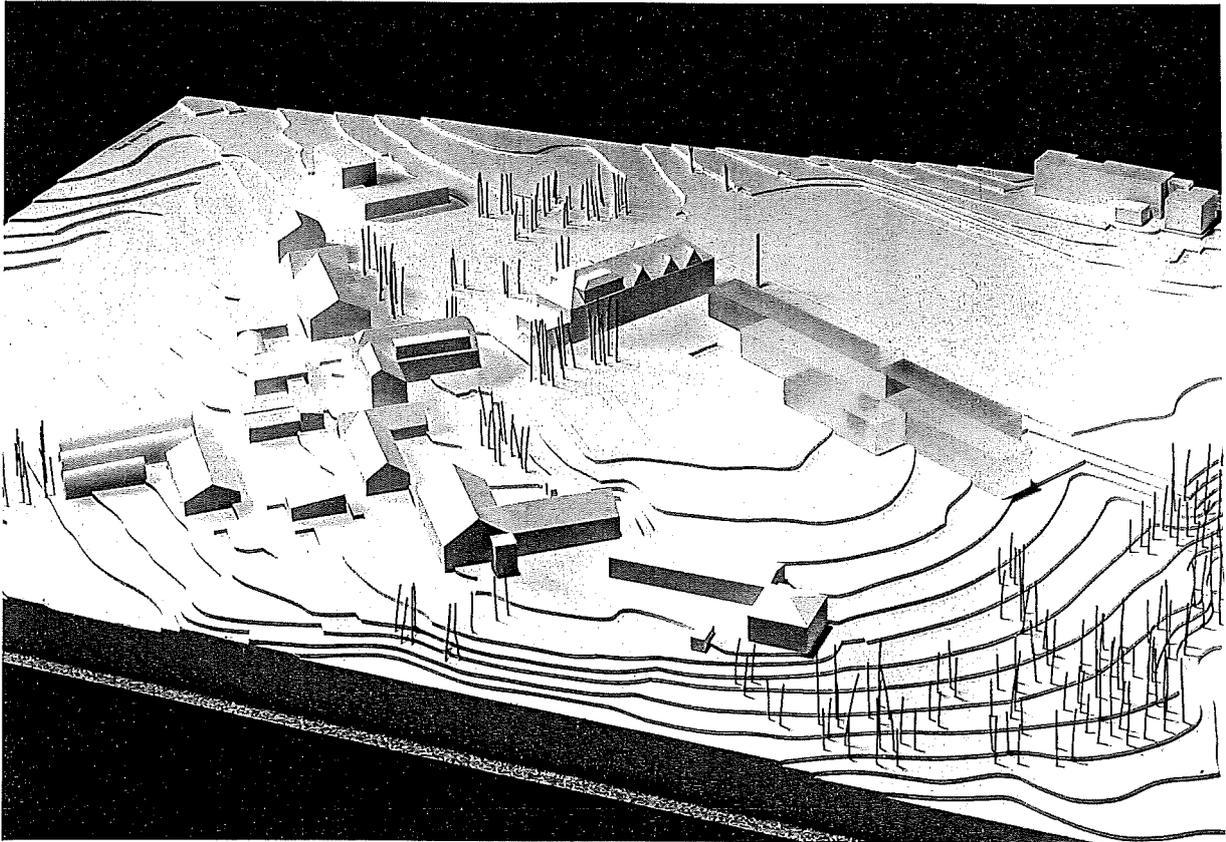
Ce projet a été remarqué au 1<sup>er</sup> degré pour la compacité de son implantation dégageant un grand espace libre entre les deux institutions du lieu. Tant la simplicité du projet que l'articulation des secteurs, leur autonomie et la réalisation possible par étape ont été considérées par le jury comme des qualités prometteuses en vue du développement au 2<sup>ème</sup> degré.

Les critiques formulées au 1<sup>er</sup> degré ont insisté sur la nécessité de prévoir une extension d'un secteur supplémentaire, un réglage et une clarification des accès piétons et véhicules, une adaptation de la trame constructive des couches-circulation et de leur juxtaposition trop rigide. Au terme du 1<sup>er</sup> degré, le jury a demandé plus de précisions concernant l'écologie et la matérialisation spécifique des différents secteurs et ambiances intérieures.

La solution architecturale proposée au 2<sup>ème</sup> degré n'a malheureusement pas répondu aux attentes du jury. Les problèmes liés à la profondeur des locaux ont été résolus par l'adjonction d'une troisième couche qui a fortement dénaturé le parti initial. L'adjonction de cette troisième couche est incohérente avec le système d'implantation initialement proposé et ne tient pas suffisamment compte de la topographie locale. L'image générale du projet s'est ainsi modifiée : ce n'est plus un projet en "bandes glissées" mais un bâtiment à longueurs variables. Le système de distribution clair, proposé au 1<sup>er</sup> degré, avec deux cours d'accès, a été remplacé par un système peu cohérent avec des accès multiples et non hiérarchisés, ne permettant pas la création d'un lieu central. Les surfaces dévolues aux couloirs de circulation sont trop importantes et ne permettent pas un fonctionnement satisfaisant.

Le choix structurel, un système de porteurs de façade en façade par des sommiers en bois sur des piliers (en bois), est relativement simple et rapide au montage. Il offre une bonne flexibilité à condition que les problèmes de contreventement soient résolus. Ce choix entraîne cependant des complications de mise en œuvre en cas de réalisation par étape. En effet, le système constructif proposé, avec des murs porteurs en façade, implique que, à chaque étape, il faille dédoubler une ou plusieurs façades pour porter la nouvelle étape. Ceci a des implications économiques négatives non seulement sur le coût des murs porteurs, mais aussi au niveau des fondations pour lesquelles il convient d'éviter le recours à des ouvrages en sous-œuvre à chaque étape.

En conclusion, le développement de ce projet ne convainc pas le jury qui est déçu de son évolution.



**Projet n° 56 - Joker****Auteurs : Patricia CAPUA-MANN et Graeme MANN, Lausanne****Ingénieur : Martial CHABLOZ et Partenaire S.A., Lausanne**

Ce projet se caractérise par un bâtiment de tête, perpendiculaire à l'ESEI, abritant l'administration et les salles de classe, et par une succession de barres, parallèles à l'ESEI, pour les différents secteurs. Ce dispositif confirme les qualités relevées lors du 1<sup>er</sup> degré, à savoir dégagement d'un espace extérieur en rapport avec l'accès principal piétonnier et le bâtiment de l'ESEI, volumétrie correcte et bonne adaptation à la pente.

Toutefois, la suppression de la colonne vertébrale bâtie affaiblit l'ensemble qui peine à trouver son implantation dans le territoire. Par cette suppression, le projet résout toutes les difficultés de réalisation par étape, sans pour autant donner une réponse convaincante pour l'extension future.

Le jury regrette que le concurrent n'ait pas cherché à tirer parti de son idée initiale de liaison couverte en l'exploitant pour offrir services et circulations, mais aussi espaces de dégagement et de convivialité.

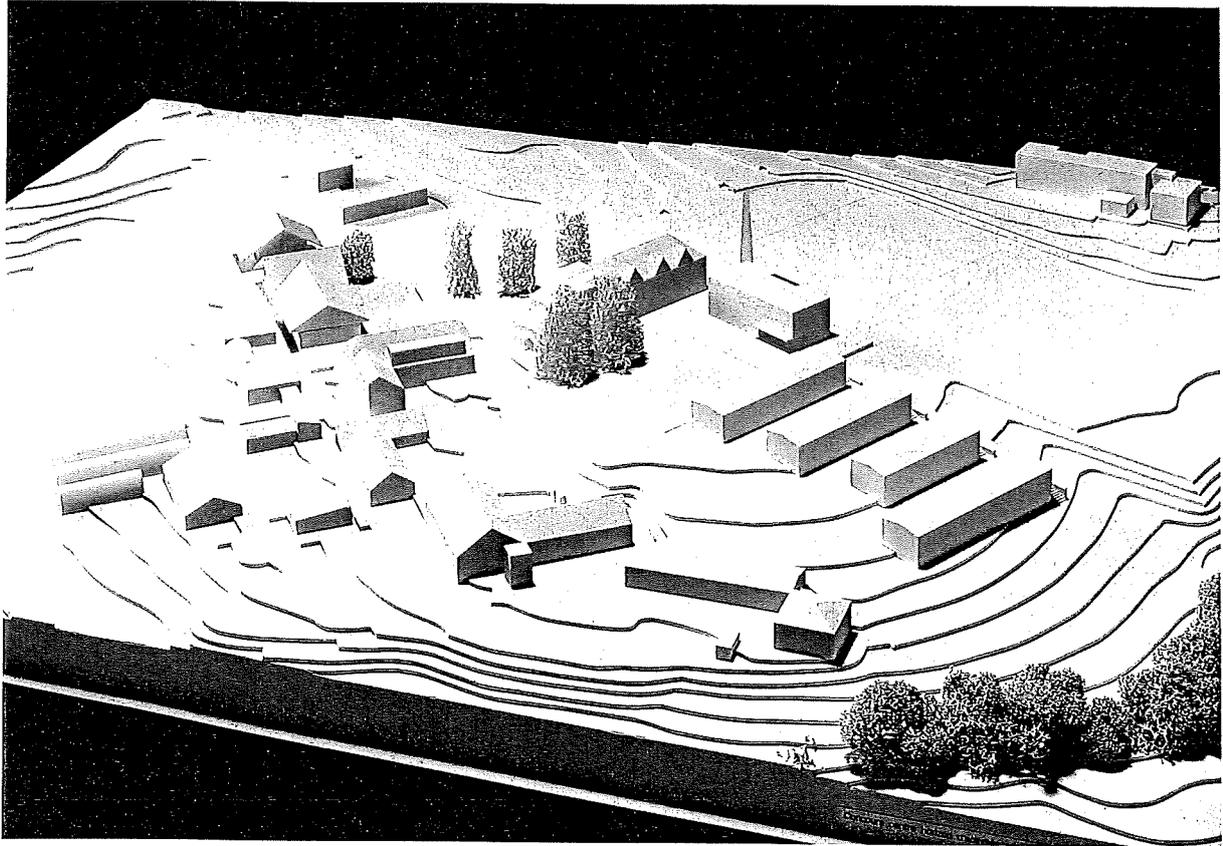
A cet appauvrissement s'ajoute une absence de qualification des espaces extérieurs.

Sur le plan du fonctionnement, le projet est correct, mais sa capacité d'évolution intérieure est quelque peu contrecarrée par la structure, notamment à l'étage du bâtiment principal et au rez des autres bâtiments.

Le jury ressent comme contradictoires d'une part une volonté d'expression de modestie extrême, par la volumétrie et la répétitivité et, d'autre part, l'utilisation systématique de cuivre comme matière de revêtement.

Sur le plan écologique, le projet se borne à utiliser des matériaux "recyclables et de provenance locale" sans pour autant apporter une contribution novatrice.

La structure propose un système coûteux de dalles pleines en bois dont l'architecture ne semble pas tirer un réel avantage. L'utilisation intensive du cuivre est également une source de renchérissement supplémentaire.



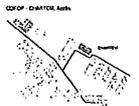
**Site Assessment Summary**

**Site Assessment Summary**

The proposed development is located on a hillside with a steep slope. The site is bounded by a road to the north and a stream to the east. The terrain is uneven and the soil is of poor quality. The site is currently used as a field and is surrounded by trees and vegetation. The proposed development will consist of a residential development with a mix of housing types. The development will be built on a hillside and will be terraced. The development will be built on a hillside and will be terraced. The development will be built on a hillside and will be terraced.

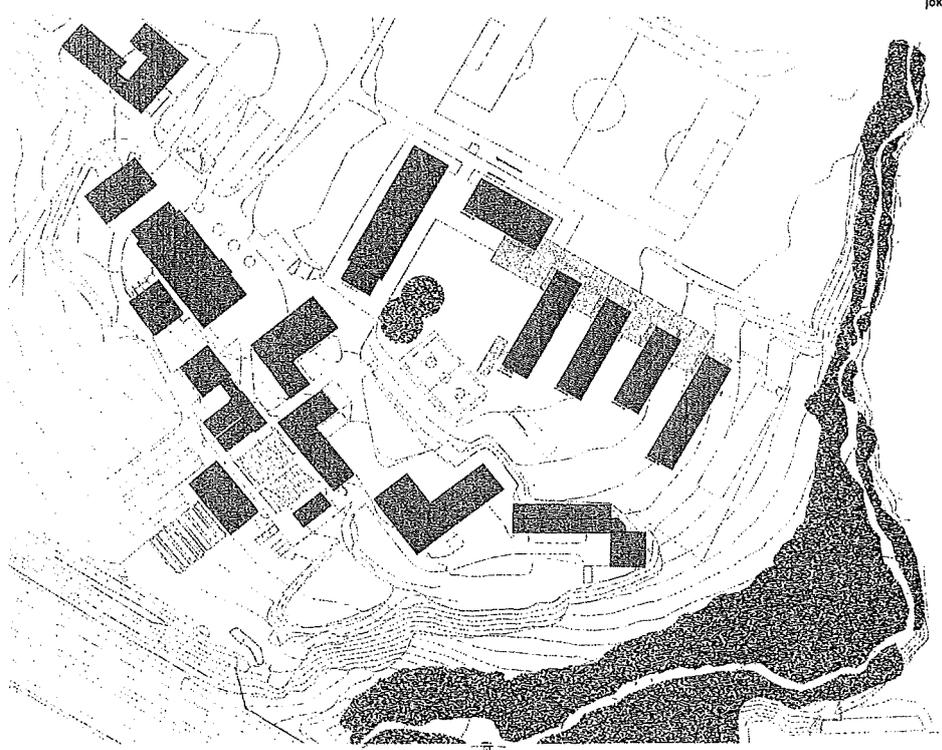
**Notes**

The site is located on a hillside with a steep slope. The site is bounded by a road to the north and a stream to the east. The terrain is uneven and the soil is of poor quality. The site is currently used as a field and is surrounded by trees and vegetation. The proposed development will consist of a residential development with a mix of housing types. The development will be built on a hillside and will be terraced. The development will be built on a hillside and will be terraced. The development will be built on a hillside and will be terraced.



**Table 1: Site Data**

Item	Value
Area	1.2 ha
Volume	15,000 m³
Height	10m
Width	10m
Depth	10m



conceit a centre horizon d'oscillés et de ralis charbon

## 10.2 *Projets retenus pour le classement final*

**Projet n° 51 – Ecrevisse (4<sup>ème</sup> prix ex æquo)**

**Auteurs : Patrick AEBY et Jan PERNEGER, Genève**

**Spécialiste : Tania ZITTOUN**

**Ingénieur : ESM - PONTI & MOREL, Genève**

L'implantation du projet est précise, même si la proximité avec le bâtiment de l'ESEI reste ambiguë.

La composition de volumes simples tournant autour du secteur central présente de nombreuses qualités.

La compacité de l'ensemble et l'identification claire des secteurs sont convaincantes.

Le jury regrette que les espaces extérieurs, générés par l'addition des "maisons", n'ont pas été différenciés et sont difficilement appropriables. Ainsi, le déplacement du terrain de basket au profit des serres est peu judicieux.

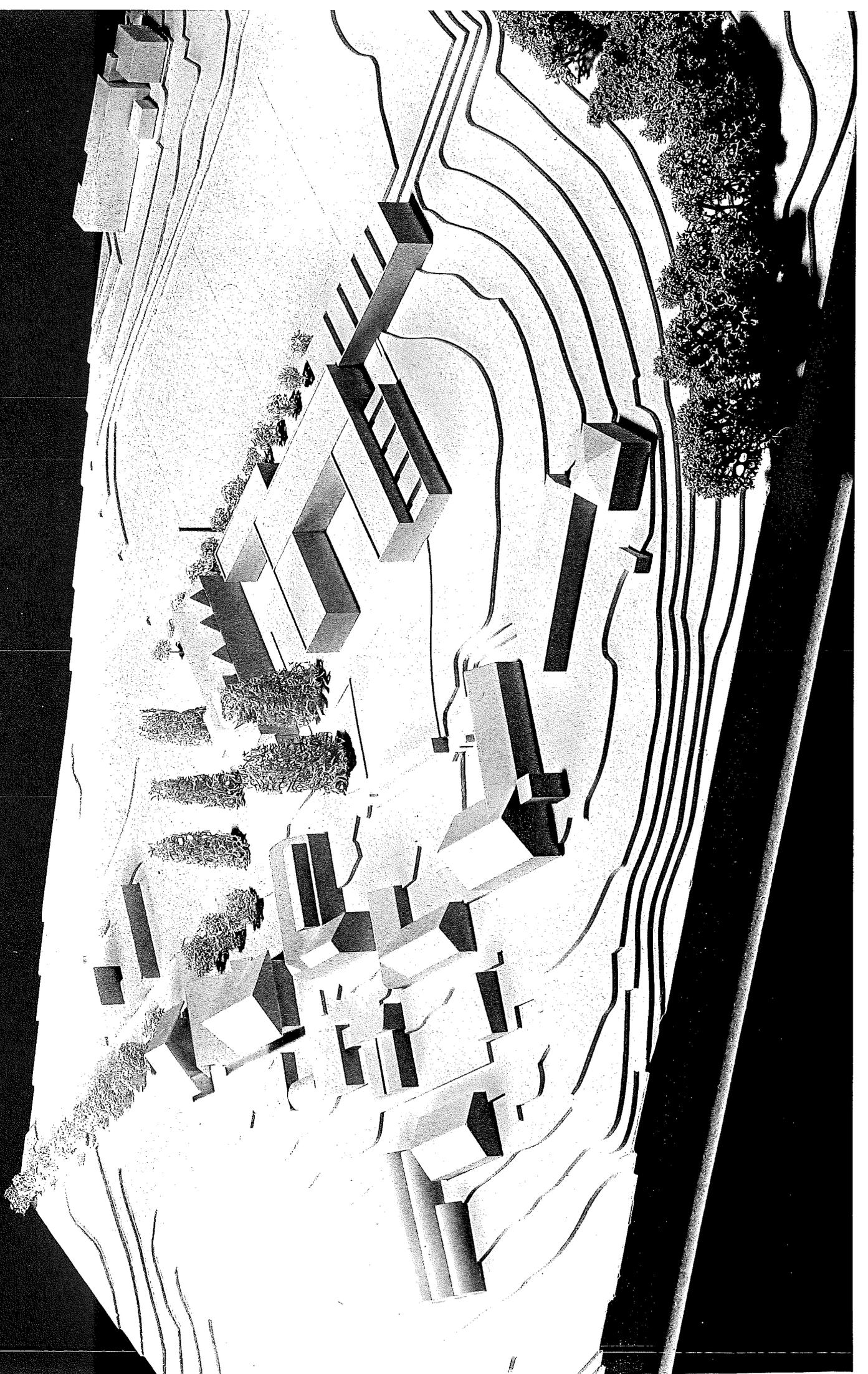
Les circulations et accès extérieurs sont justes, mais ne trouvent pas leur prolongation intérieure. L'entrée et les transits par le bâtiment central sont problématiques et les nombreuses surfaces de dégagement mal proportionnées.

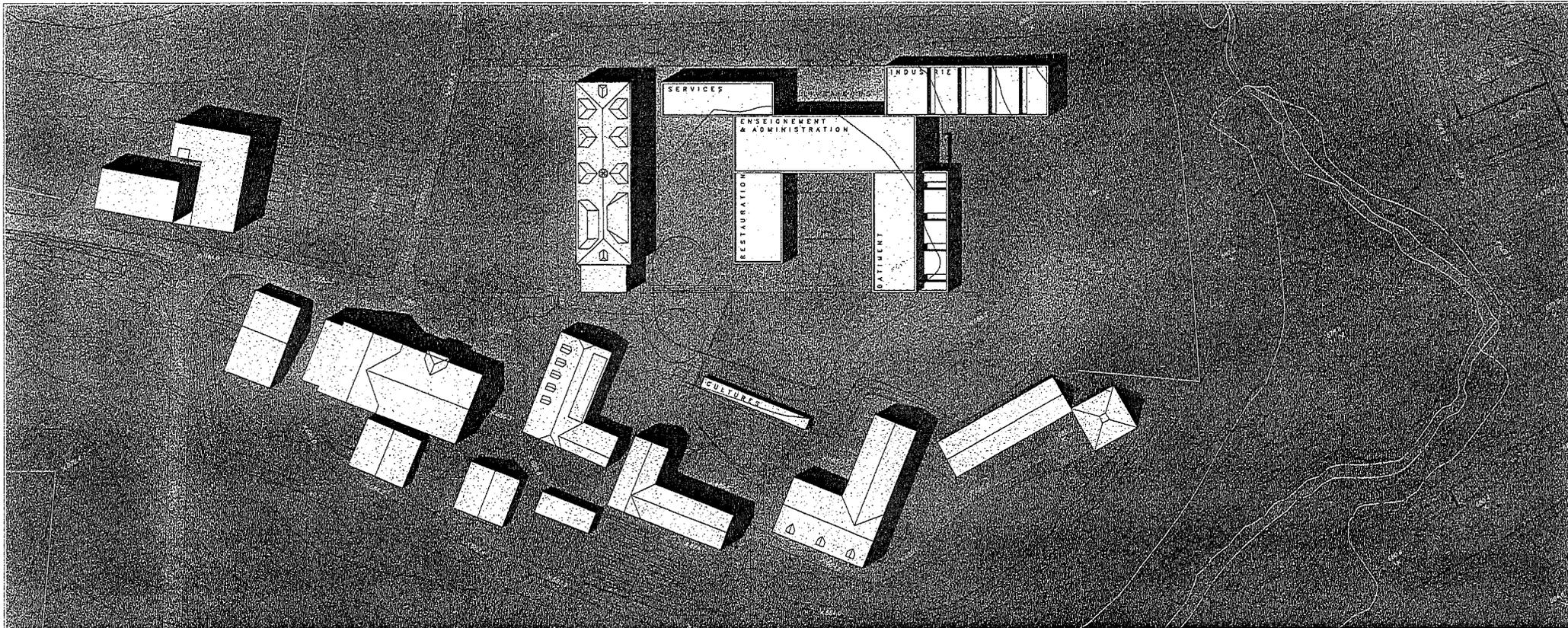
Le principe de tout regrouper autour du bâtiment d'administration est bon. La capacité d'évolution des étapes est intéressante. L'extension future est cependant difficilement conciliable avec le concept initial.

La structure et la construction semble simple, mais le choix de briques terre cuite monolithiques est mal adapté aux façades très ajourées, de même que la disposition des porteurs fait apparaître par endroit des trop grandes portées pour des dalles pleines.

La réalisation par étape n'est pas indiquée et les sheds sont schématiques.

Le projet est resté au stade de l'organigramme d'utilisation et ne semble pas avoir beaucoup changé entre les deux degrés, quoiqu'un travail de distribution de locaux, de façades et d'adéquation de la volumétrie aux besoins ait été réalisé.



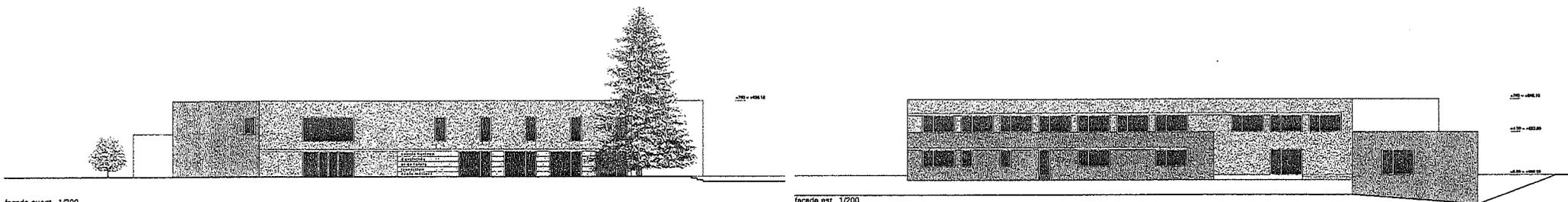


situation 1/E00  
 terrain naturel indiqué sur la coupe AA

étapes de construction

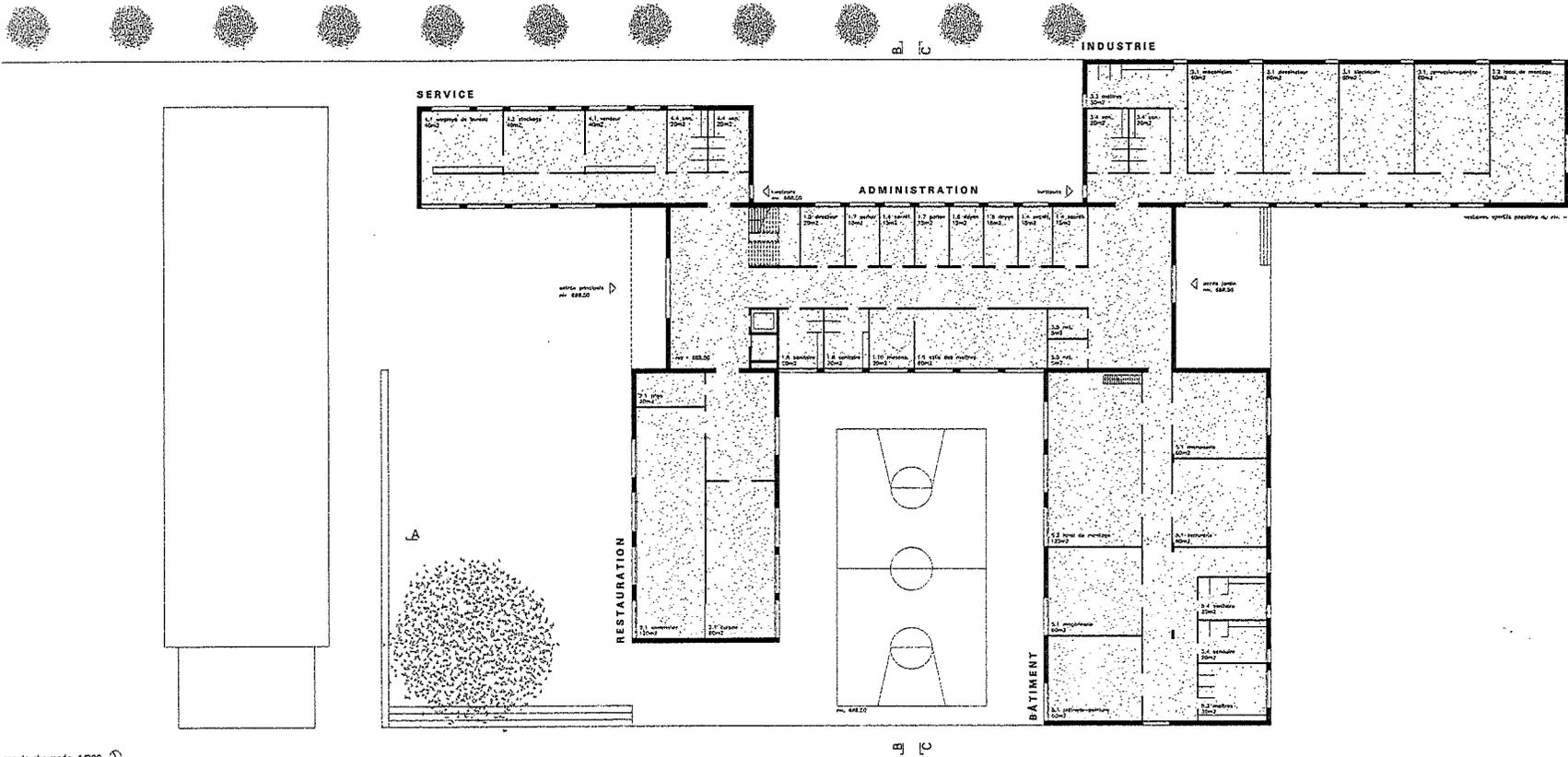


évolution future, diverses extensions possibles

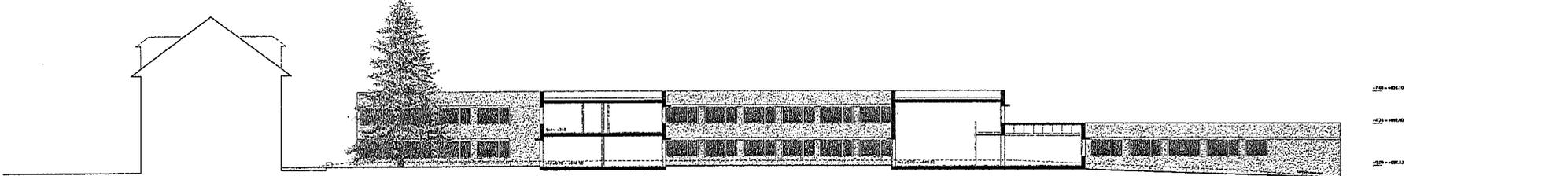


façade ouest 1/200

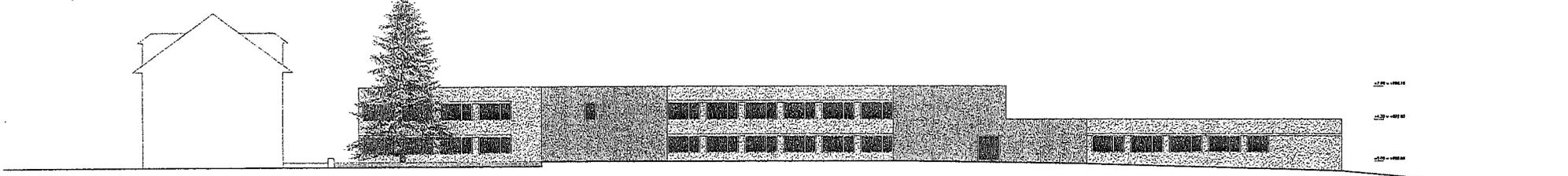
façade est 1/200



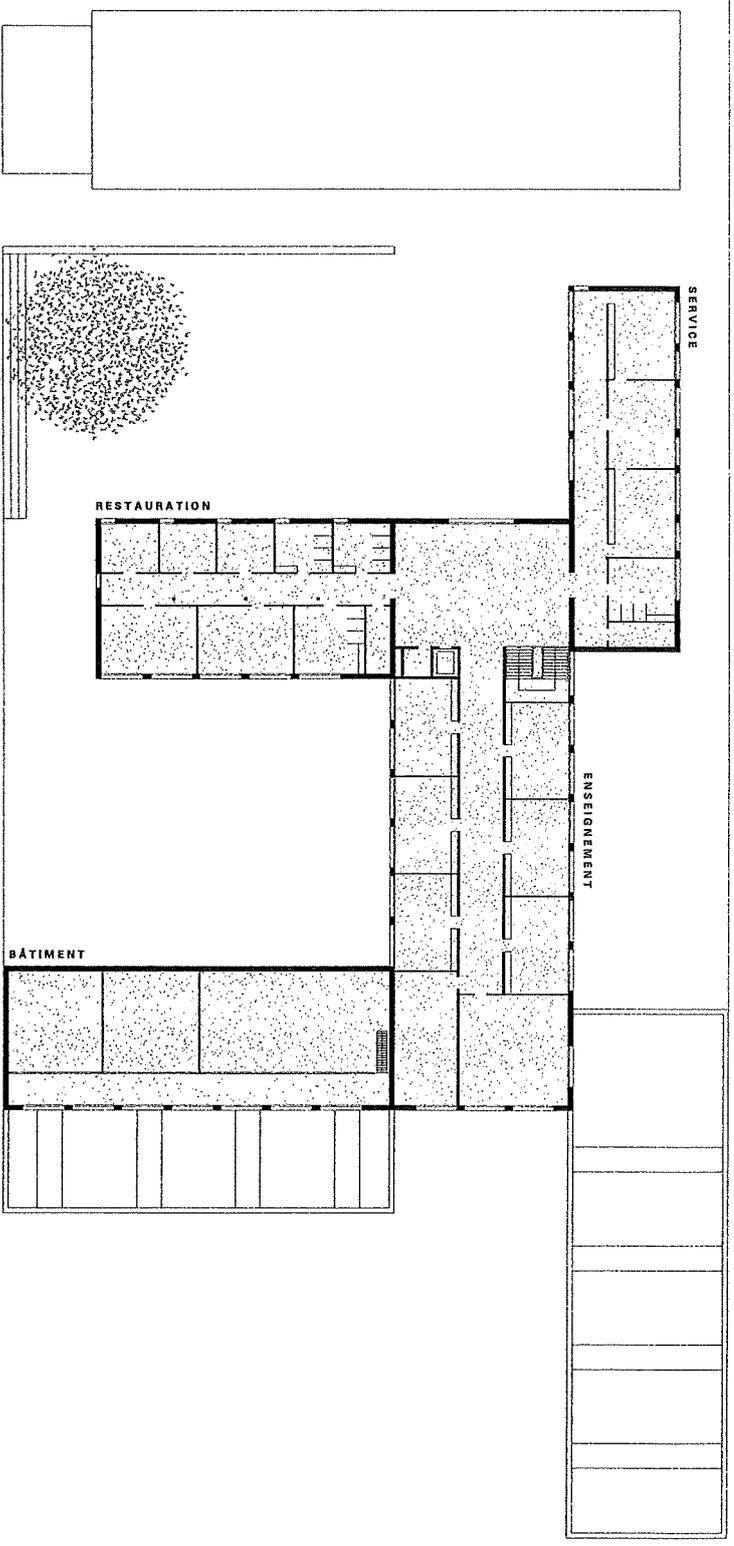
rez-de-chaussée 1/200



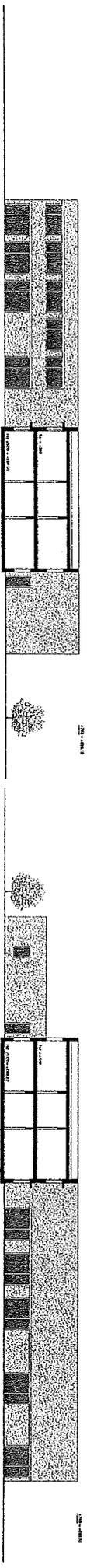
coupe AA 1/200



façade sud 1/200



étagé 1/200



coupe BB 1/200

coupe CC 1/200

façade nord 1/200

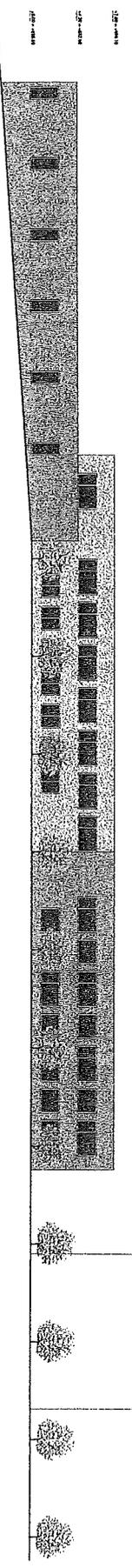
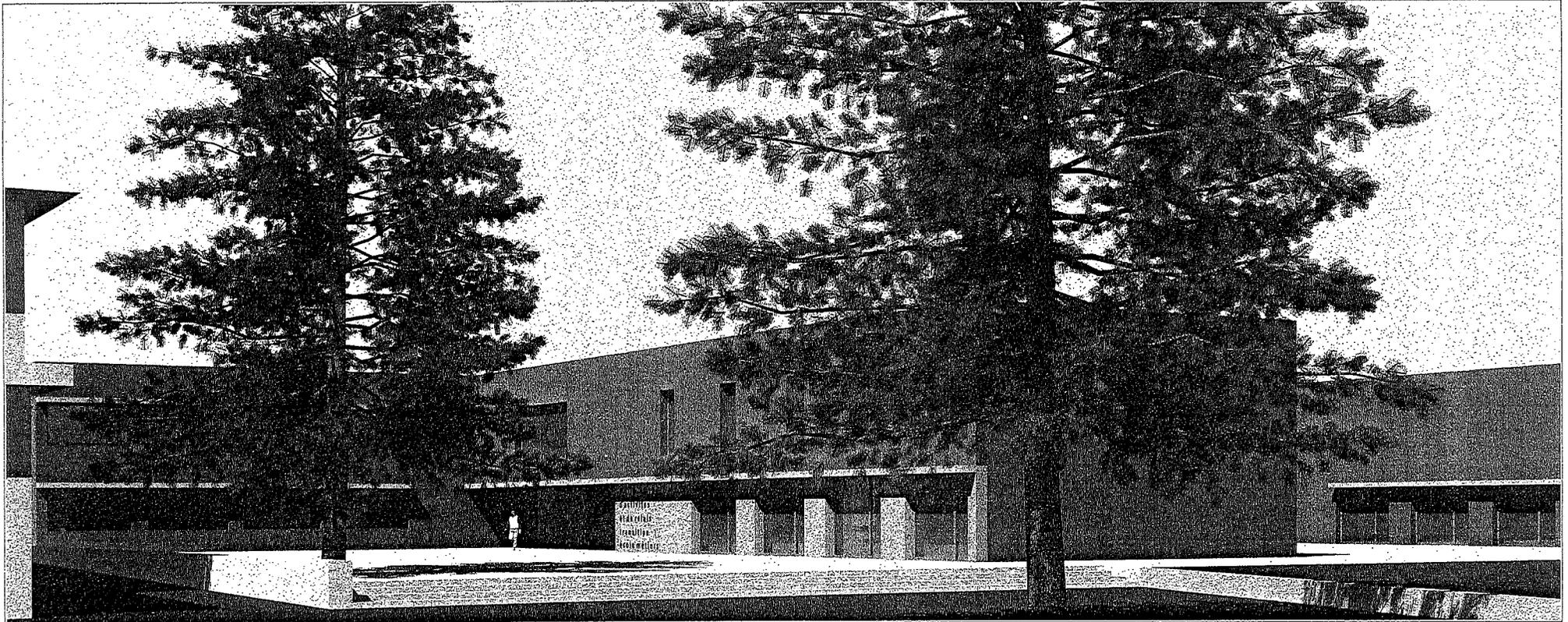


planche 3 - rendu 2e degré

écraivisse

concours d'architecture pour la création d'une structure pédagogique de transition CHARTER



vue de l'entrée

Selon des études récentes, entre la fin de l'école obligatoire et l'insertion dans le monde du travail, un jeune adulte passerait par un processus de transition comprenant idéalement :

- une progressive *individuation*, définition et intégration des facettes identitaires,
- des démarches d'apprentissages techniques *spécifiques* liés à un projet *professionnel*,
- l'acquisition de connaissances générales, de désir et de capacités d'apprendre encore,
- le développement de compétences sociales (*être ensemble*, interagir de manière formelle & informelle),
- une capacité à gérer l'*indétermination*, l'incertitude du futur,
- la progressive et *consciente* construction d'un *sens* de sa réalité.

Une école peut soutenir la croissance d'une nouvelle *"envie devant soi"*.

#### AUJOURD'HUI

##### Implantation

Le nouveau complexe du CHARTEM se place dans la géométrie du bâtiment de l'ancien internat. Sa forme complexe est composée de *maisons* qui respectent la morphologie des autres bâtiments du hameau.

##### Composition

Le mode de composition du centre d'activité est relativement libre : chaque corps de bâtiment peut être défini pour lui-même; sa construction ne dépend pas du reste de l'école (nombre d'étages, type de structure porteuse, toiture avec ou sans sheds).

##### Espaces extérieurs

Une recherche d'équilibre doit s'installer entre le bâti et les espaces extérieurs attenants : une sorte d'équivalence, une relation étroite ainsi que pour un négatif/positif photographique.

##### Construction

Maçonnerie homogène en briques de terre cuite isolantes : économique, cohérente avec le faible gabarit de la construction, une mise en œuvre rapide et... plutôt écologique. Revêtu(e) à l'extérieur d'un crépi minéral teinté dans la masse et gypsée à l'intérieur.

#### DEMAIN

##### Flexibilité

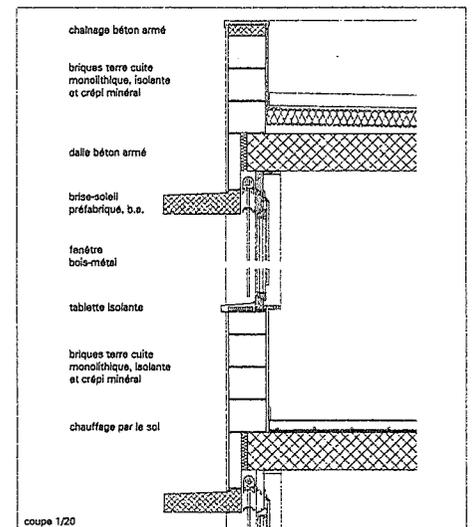
La structure très simple et spécifique à chaque bâtiment (façade porteuse et porteur intérieur ponctuel ou mural) laisse une grande liberté de positionnement des cloisons et des circulations.

##### Extension future

De nombreuses possibilités restent ouvertes : l'extension pourra se positionner librement en fonction de ses contraintes spécifiques (bureaux et/ou ateliers, orientation, proximité avec tel secteur, etc.). L'éclairage par des toitures à sheds permet d'accueillir deux secteurs de formation, donc une économie de terrain à venir.

##### Développement durable

- implantation compacte : une grande partie du site reste préservée pour d'autres usages ultérieurs.
- Excavations réduites à un strict minimum, le terrain étant quasiment laissé dans son état d'origine.
- Economie énergétique de la conception : un seul ascenseur, rationalité des circulations.
- Conception simple des façades : un mur homogène de terre cuite, sans matières synthétiques.
- Matériaux peu gourmands en énergie grise, en grande partie aisément recyclables lors de la démolition des bâtiments (terre cuite des murs, menuiseries de fenêtres en bois-métal, etc.).



- châssis béton armé
- briques terre cuite monolithique, isolante et crépi minéral
- dalle béton armé
- brise-soleil préfabriqué, b.s.
- fenêtre bois-métal
- tablette isolante
- briques terre cuite monolithique, isolante et crépi minéral
- chauffage par le sol

**Projet n° 54 - Domino (I) (3<sup>ème</sup> prix)****Auteurs : Fonso BOSCHETTI et Patrick BOSCHETTI, Lausanne****Ingénieur : GIACOMINI + JOLLIET, Lutry**

L'auteur du projet a tenu compte des critiques qui ont été formulées au 1<sup>er</sup> tour.

Dans les grandes lignes, l'insertion dans le site, les aspects constructifs, le fonctionnement et l'expression architecturale sont jugés bons.

Le point fort de la proposition réside dans la création d'un espace extérieur central qui constitue également une réserve pour l'extension future demandée. Cet espace bien proportionné s'ouvre en direction du terrain de basket existant et l'intègre dans la composition avec les espaces verts nécessaires pour la culture. C'est par la création de cet espace que ce projet se distingue des autres projets en peigne et offre une richesse particulière. Le jury regrette cependant que cette particularité soit temporaire et disparaîtra lorsque l'extension devra être construite. En ce qui concerne l'aménagement des espaces extérieurs entre les branches du peigne, le projet ne propose aucune solution.

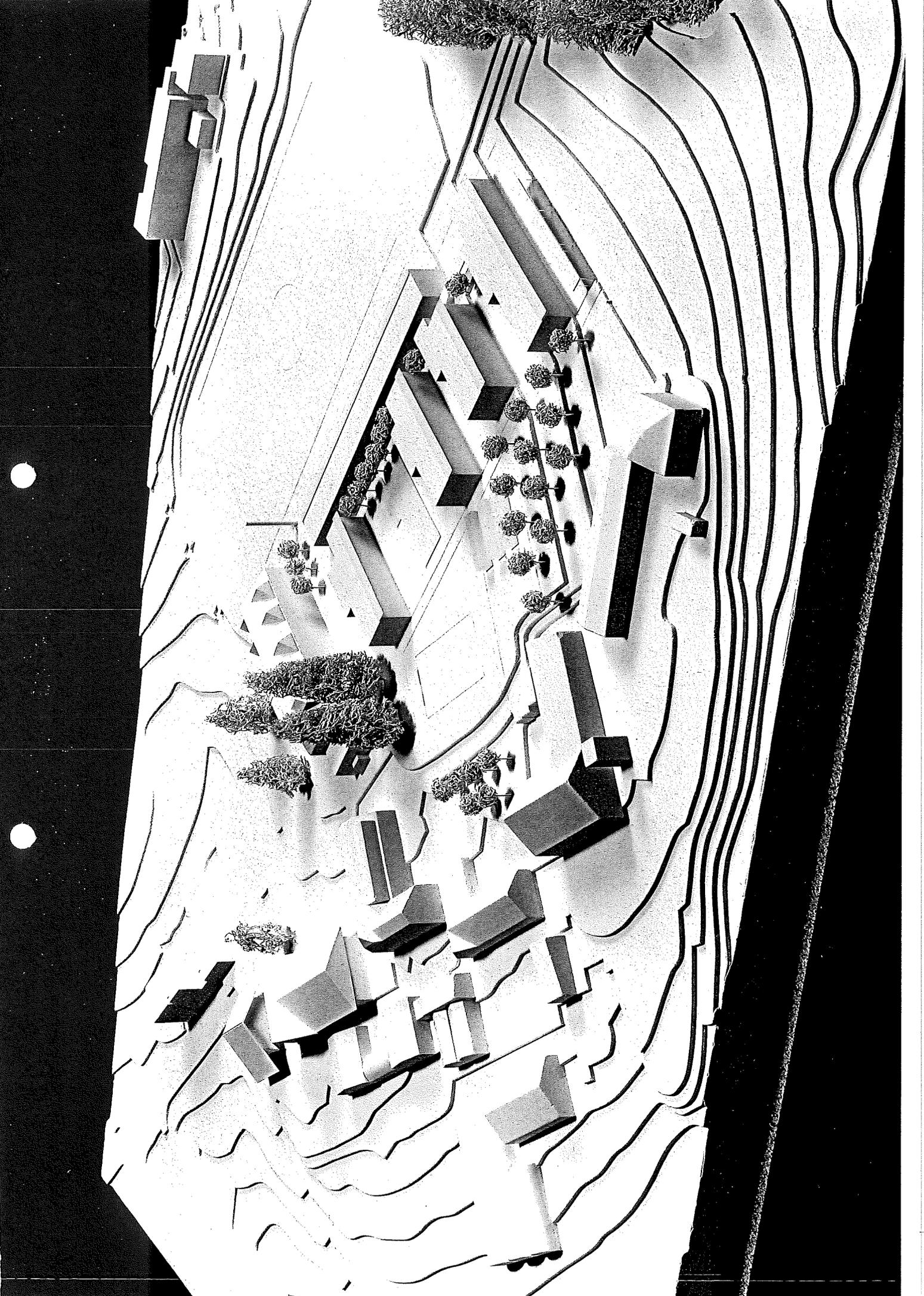
Dans l'examen des autres aspects le jury a relevé des problèmes de fonctionnement au niveau de l'accès forcé par le bâtiment de l'administration et des problèmes de transit à travers de longs couloirs pour atteindre les secteurs. Etant donnée le fonctionnement interne propre à la structure du CHARTEM, ce type de circulation n'est pas une bonne solution.

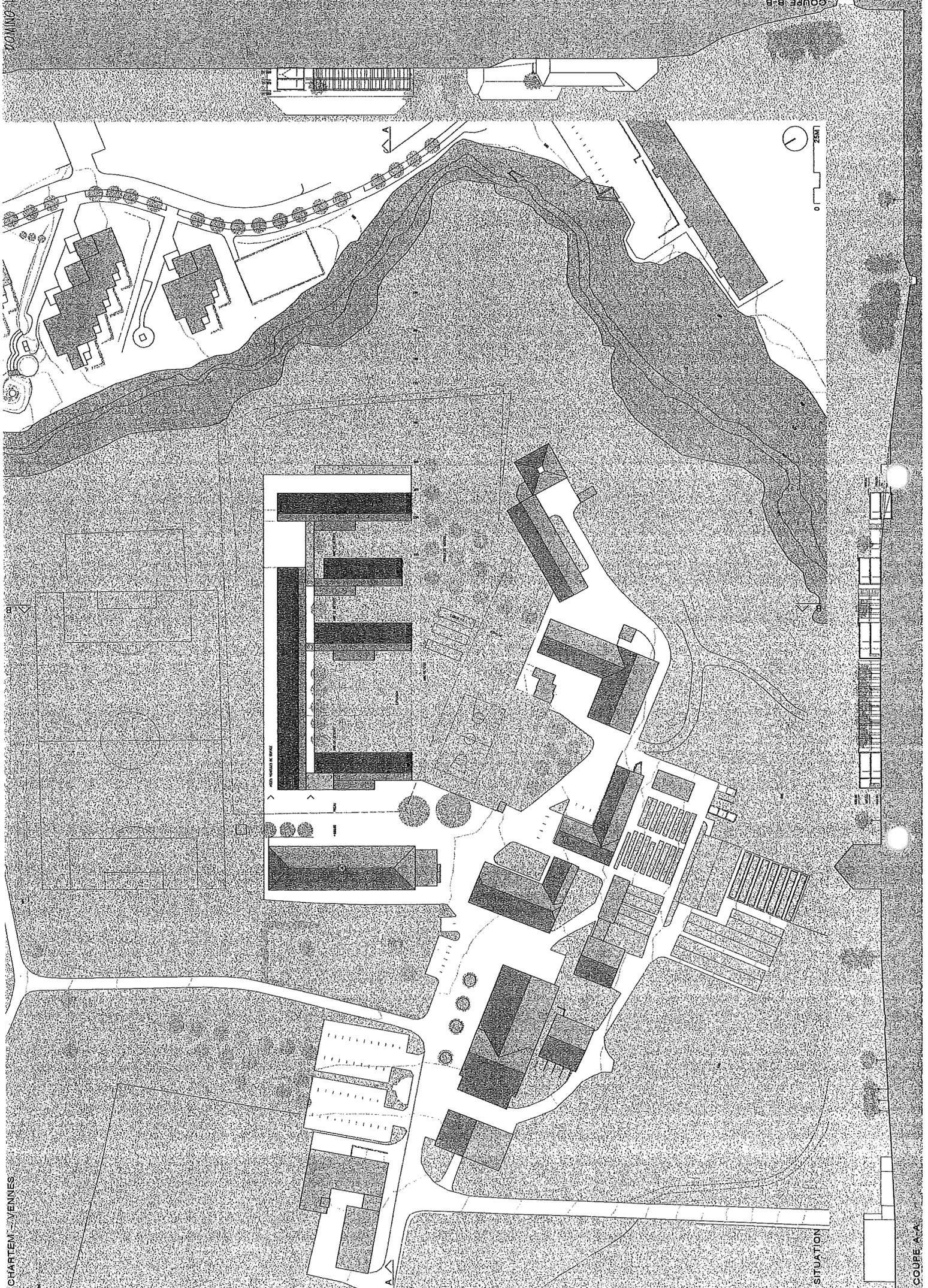
Du point de vue de l'économie de la construction, on constate que le système de dalles proposé est relativement compliqué. L'avantage de son montage rapide risque d'être annulé par des coûts supplémentaires élevés par rapport à une construction traditionnelle. Le réseau de piliers porteurs est probablement trop dense pour ce type de réalisation.

En outre le jury relève que ce projet a un rapport défavorable entre la surface du plancher brut et la surface utilisée au sol et les déplacements de terrains pour la création du niveau de référence sont importants.

La planche explicative procède davantage de l'exposé exhaustif des éléments liés au développement durable que d'une réelle réponse pour le projet présenté.

Le jury constate que le projet répond correctement à tous les éléments du programme, sans pour autant proposer une expression architecturale en adéquation avec le projet pédagogique du CHARTEM.



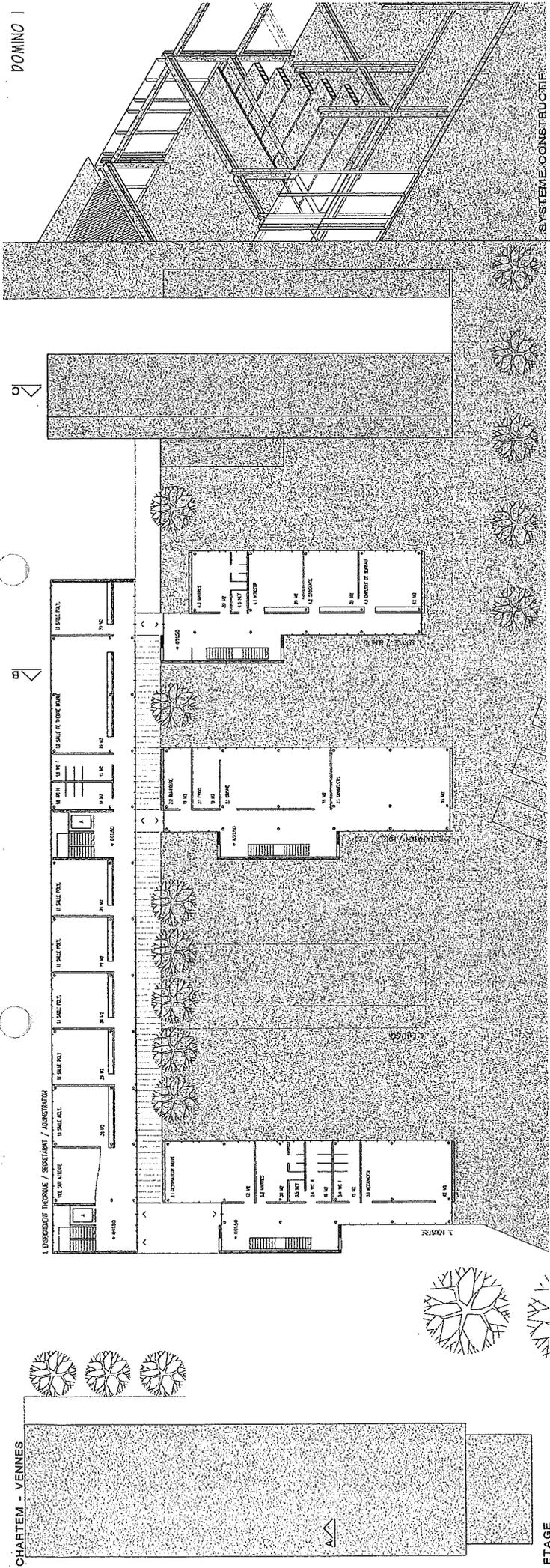


100  
 200  
 300  
 400  
 500  
 600  
 700  
 800  
 900  
 1000  
 1100  
 1200  
 1300  
 1400  
 1500  
 1600  
 1700  
 1800  
 1900  
 2000  
 2100  
 2200  
 2300  
 2400  
 2500  
 2600  
 2700  
 2800  
 2900  
 3000  
 3100  
 3200  
 3300  
 3400  
 3500  
 3600  
 3700  
 3800  
 3900  
 4000  
 4100  
 4200  
 4300  
 4400  
 4500  
 4600  
 4700  
 4800  
 4900  
 5000  
 5100  
 5200  
 5300  
 5400  
 5500  
 5600  
 5700  
 5800  
 5900  
 6000  
 6100  
 6200  
 6300  
 6400  
 6500  
 6600  
 6700  
 6800  
 6900  
 7000  
 7100  
 7200  
 7300  
 7400  
 7500  
 7600  
 7700  
 7800  
 7900  
 8000  
 8100  
 8200  
 8300  
 8400  
 8500  
 8600  
 8700  
 8800  
 8900  
 9000  
 9100  
 9200  
 9300  
 9400  
 9500  
 9600  
 9700  
 9800  
 9900  
 10000  
 10100  
 10200  
 10300  
 10400  
 10500  
 10600  
 10700  
 10800  
 10900  
 11000  
 11100  
 11200  
 11300  
 11400  
 11500  
 11600  
 11700  
 11800  
 11900  
 12000  
 12100  
 12200  
 12300  
 12400  
 12500  
 12600  
 12700  
 12800  
 12900  
 13000  
 13100  
 13200  
 13300  
 13400  
 13500  
 13600  
 13700  
 13800  
 13900  
 14000  
 14100  
 14200  
 14300  
 14400  
 14500  
 14600  
 14700  
 14800  
 14900  
 15000  
 15100  
 15200  
 15300  
 15400  
 15500  
 15600  
 15700  
 15800  
 15900  
 16000  
 16100  
 16200  
 16300  
 16400  
 16500  
 16600  
 16700  
 16800  
 16900  
 17000  
 17100  
 17200  
 17300  
 17400  
 17500  
 17600  
 17700  
 17800  
 17900  
 18000  
 18100  
 18200  
 18300  
 18400  
 18500  
 18600  
 18700  
 18800  
 18900  
 19000  
 19100  
 19200  
 19300  
 19400  
 19500  
 19600  
 19700  
 19800  
 19900  
 20000  
 20100  
 20200  
 20300  
 20400  
 20500  
 20600  
 20700  
 20800  
 20900  
 21000  
 21100  
 21200  
 21300  
 21400  
 21500  
 21600  
 21700  
 21800  
 21900  
 22000  
 22100  
 22200  
 22300  
 22400  
 22500  
 22600  
 22700  
 22800  
 22900  
 23000  
 23100  
 23200  
 23300  
 23400  
 23500  
 23600  
 23700  
 23800  
 23900  
 24000  
 24100  
 24200  
 24300  
 24400  
 24500  
 24600  
 24700  
 24800  
 24900  
 25000  
 25100  
 25200  
 25300  
 25400  
 25500  
 25600  
 25700  
 25800  
 25900  
 26000  
 26100  
 26200  
 26300  
 26400  
 26500  
 26600  
 26700  
 26800  
 26900  
 27000  
 27100  
 27200  
 27300  
 27400  
 27500  
 27600  
 27700  
 27800  
 27900  
 28000  
 28100  
 28200  
 28300  
 28400  
 28500  
 28600  
 28700  
 28800  
 28900  
 29000  
 29100  
 29200  
 29300  
 29400  
 29500  
 29600  
 29700  
 29800  
 29900  
 30000  
 30100  
 30200  
 30300  
 30400  
 30500  
 30600  
 30700  
 30800  
 30900  
 31000  
 31100  
 31200  
 31300  
 31400  
 31500  
 31600  
 31700  
 31800  
 31900  
 32000  
 32100  
 32200  
 32300  
 32400  
 32500  
 32600  
 32700  
 32800  
 32900  
 33000  
 33100  
 33200  
 33300  
 33400  
 33500  
 33600  
 33700  
 33800  
 33900  
 34000  
 34100  
 34200  
 34300  
 34400  
 34500  
 34600  
 34700  
 34800  
 34900  
 35000  
 35100  
 35200  
 35300  
 35400  
 35500  
 35600  
 35700  
 35800  
 35900  
 36000  
 36100  
 36200  
 36300  
 36400  
 36500  
 36600  
 36700  
 36800  
 36900  
 37000  
 37100  
 37200  
 37300  
 37400  
 37500  
 37600  
 37700  
 37800  
 37900  
 38000  
 38100  
 38200  
 38300  
 38400  
 38500  
 38600  
 38700  
 38800  
 38900  
 39000  
 39100  
 39200  
 39300  
 39400  
 39500  
 39600  
 39700  
 39800  
 39900  
 40000  
 40100  
 40200  
 40300  
 40400  
 40500  
 40600  
 40700  
 40800  
 40900  
 41000  
 41100  
 41200  
 41300  
 41400  
 41500  
 41600  
 41700  
 41800  
 41900  
 42000  
 42100  
 42200  
 42300  
 42400  
 42500  
 42600  
 42700  
 42800  
 42900  
 43000  
 43100  
 43200  
 43300  
 43400  
 43500  
 43600  
 43700  
 43800  
 43900  
 44000  
 44100  
 44200  
 44300  
 44400  
 44500  
 44600  
 44700  
 44800  
 44900  
 45000  
 45100  
 45200  
 45300  
 45400  
 45500  
 45600  
 45700  
 45800  
 45900  
 46000  
 46100  
 46200  
 46300  
 46400  
 46500  
 46600  
 46700  
 46800  
 46900  
 47000  
 47100  
 47200  
 47300  
 47400  
 47500  
 47600  
 47700  
 47800  
 47900  
 48000  
 48100  
 48200  
 48300  
 48400  
 48500  
 48600  
 48700  
 48800  
 48900  
 49000  
 49100  
 49200  
 49300  
 49400  
 49500  
 49600  
 49700  
 49800  
 49900  
 50000  
 50100  
 50200  
 50300  
 50400  
 50500  
 50600  
 50700  
 50800  
 50900  
 51000  
 51100  
 51200  
 51300  
 51400  
 51500  
 51600  
 51700  
 51800  
 51900  
 52000  
 52100  
 52200  
 52300  
 52400  
 52500  
 52600  
 52700  
 52800  
 52900  
 53000  
 53100  
 53200  
 53300  
 53400  
 53500  
 53600  
 53700  
 53800  
 53900  
 54000  
 54100  
 54200  
 54300  
 54400  
 54500  
 54600  
 54700  
 54800  
 54900  
 55000  
 55100  
 55200  
 55300  
 55400  
 55500  
 55600  
 55700  
 55800  
 55900  
 56000  
 56100  
 56200  
 56300  
 56400  
 56500  
 56600  
 56700  
 56800  
 56900  
 57000  
 57100  
 57200  
 57300  
 57400  
 57500  
 57600  
 57700  
 57800  
 57900  
 58000  
 58100  
 58200  
 58300  
 58400  
 58500  
 58600  
 58700  
 58800  
 58900  
 59000  
 59100  
 59200  
 59300  
 59400  
 59500  
 59600  
 59700  
 59800  
 59900  
 60000  
 60100  
 60200  
 60300  
 60400  
 60500  
 60600  
 60700  
 60800  
 60900  
 61000  
 61100  
 61200  
 61300  
 61400  
 61500  
 61600  
 61700  
 61800  
 61900  
 62000  
 62100  
 62200  
 62300  
 62400  
 62500  
 62600  
 62700  
 62800  
 62900  
 63000  
 63100  
 63200  
 63300  
 63400  
 63500  
 63600  
 63700  
 63800  
 63900  
 64000  
 64100  
 64200  
 64300  
 64400  
 64500  
 64600  
 64700  
 64800  
 64900  
 65000  
 65100  
 65200  
 65300  
 65400  
 65500  
 65600  
 65700  
 65800  
 65900  
 66000  
 66100  
 66200  
 66300  
 66400  
 66500  
 66600  
 66700  
 66800  
 66900  
 67000  
 67100  
 67200  
 67300  
 67400  
 67500  
 67600  
 67700  
 67800  
 67900  
 68000  
 68100  
 68200  
 68300  
 68400  
 68500  
 68600  
 68700  
 68800  
 68900  
 69000  
 69100  
 69200  
 69300  
 69400  
 69500  
 69600  
 69700  
 69800  
 69900  
 70000  
 70100  
 70200  
 70300  
 70400  
 70500  
 70600  
 70700  
 70800  
 70900  
 71000  
 71100  
 71200  
 71300  
 71400  
 71500  
 71600  
 71700  
 71800  
 71900  
 72000  
 72100  
 72200  
 72300  
 72400  
 72500  
 72600  
 72700  
 72800  
 72900  
 73000  
 73100  
 73200  
 73300  
 73400  
 73500  
 73600  
 73700  
 73800  
 73900  
 74000  
 74100  
 74200  
 74300  
 74400  
 74500  
 74600  
 74700  
 74800  
 74900  
 75000  
 75100  
 75200  
 75300  
 75400  
 75500  
 75600  
 75700  
 75800  
 75900  
 76000  
 76100  
 76200  
 76300  
 76400  
 76500  
 76600  
 76700  
 76800  
 76900  
 77000  
 77100  
 77200  
 77300  
 77400  
 77500  
 77600  
 77700  
 77800  
 77900  
 78000  
 78100  
 78200  
 78300  
 78400  
 78500  
 78600  
 78700  
 78800  
 78900  
 79000  
 79100  
 79200  
 79300  
 79400  
 79500  
 79600  
 79700  
 79800  
 79900  
 80000  
 80100  
 80200  
 80300  
 80400  
 80500  
 80600  
 80700  
 80800  
 80900  
 81000  
 81100  
 81200  
 81300  
 81400  
 81500  
 81600  
 81700  
 81800  
 81900  
 82000  
 82100  
 82200  
 82300  
 82400  
 82500  
 82600  
 82700  
 82800  
 82900  
 83000  
 83100  
 83200  
 83300  
 83400  
 83500  
 83600  
 83700  
 83800  
 83900  
 84000  
 84100  
 84200  
 84300  
 84400  
 84500  
 84600  
 84700  
 84800  
 84900  
 85000  
 85100  
 85200  
 85300  
 85400  
 85500  
 85600  
 85700  
 85800  
 85900  
 86000  
 86100  
 86200  
 86300  
 86400  
 86500  
 86600  
 86700  
 86800  
 86900  
 87000  
 87100  
 87200  
 87300  
 87400  
 87500  
 87600  
 87700  
 87800  
 87900  
 88000  
 88100  
 88200  
 88300  
 88400  
 88500  
 88600  
 88700  
 88800  
 88900  
 89000  
 89100  
 89200  
 89300  
 89400  
 89500  
 89600  
 89700  
 89800  
 89900  
 90000  
 90100  
 90200  
 90300  
 90400  
 90500  
 90600  
 90700  
 90800  
 90900  
 91000  
 91100  
 91200  
 91300  
 91400  
 91500  
 91600  
 91700  
 91800  
 91900  
 92000  
 92100  
 92200  
 92300  
 92400  
 92500  
 92600  
 92700  
 92800  
 92900  
 93000  
 93100  
 93200  
 93300  
 93400  
 93500  
 93600  
 93700  
 93800  
 93900  
 94000  
 94100  
 94200  
 94300  
 94400  
 94500  
 94600  
 94700  
 94800  
 94900  
 95000  
 95100  
 95200  
 95300  
 95400  
 95500  
 95600  
 95700  
 95800  
 95900  
 96000  
 96100  
 96200  
 96300  
 96400  
 96500  
 96600  
 96700  
 96800  
 96900  
 97000  
 97100  
 97200  
 97300  
 97400  
 97500  
 97600  
 97700  
 97800  
 97900  
 98000  
 98100  
 98200  
 98300  
 98400  
 98500  
 98600  
 98700  
 98800  
 98900  
 99000  
 99100  
 99200  
 99300  
 99400  
 99500  
 99600  
 99700  
 99800  
 99900  
 100000

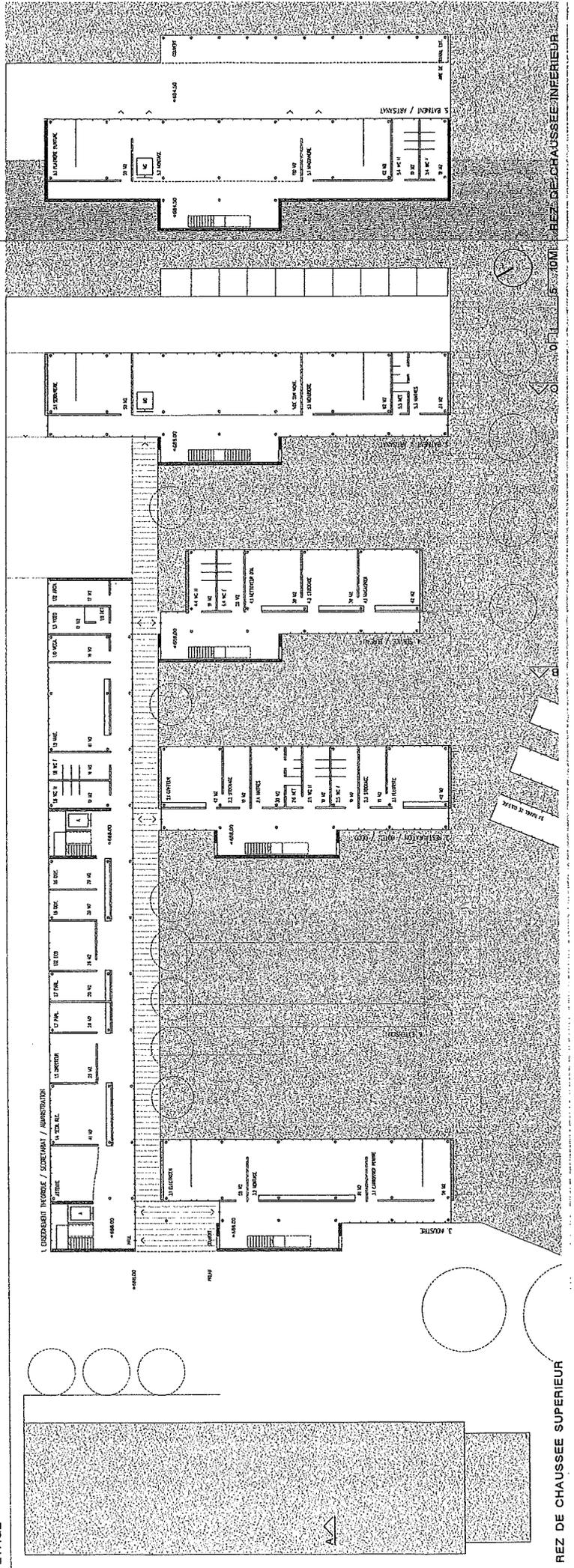


0 10m

SITUATION

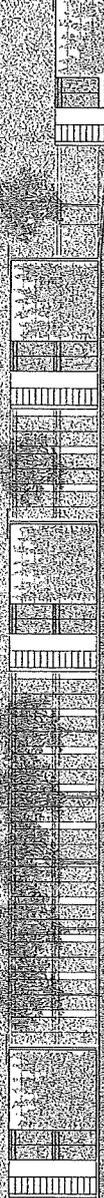
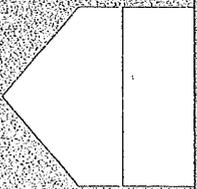


ETAGE

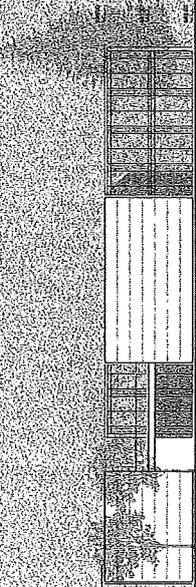


REZ DE CHAUSSEE SUPERIEUR

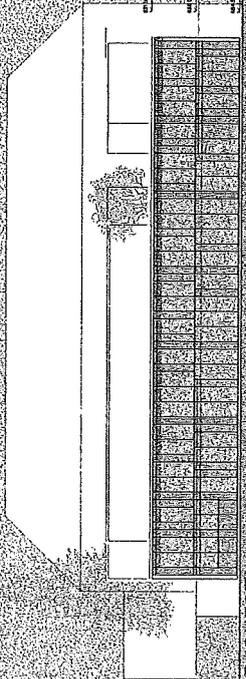
REZ DE CHAUSSEE INFERIEUR



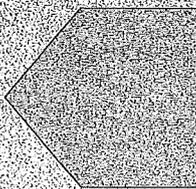
FACADE SUD OUEST



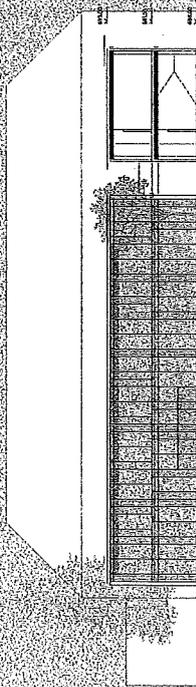
FACADE SUD EST



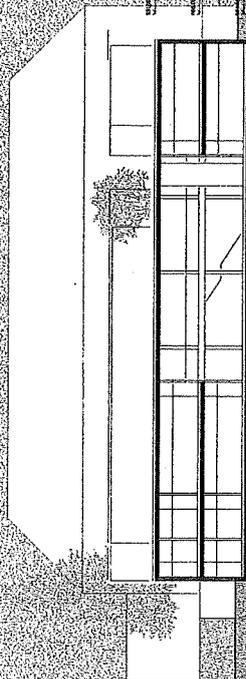
FACADE NORD OUEST



COUPE A-A



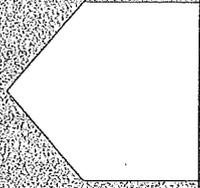
COUPE B-B

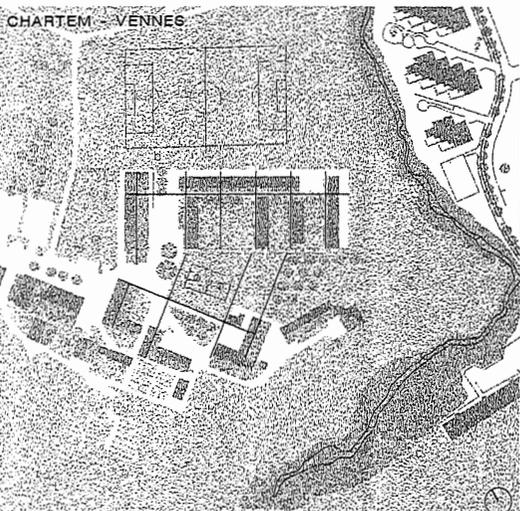


COUPE C-C

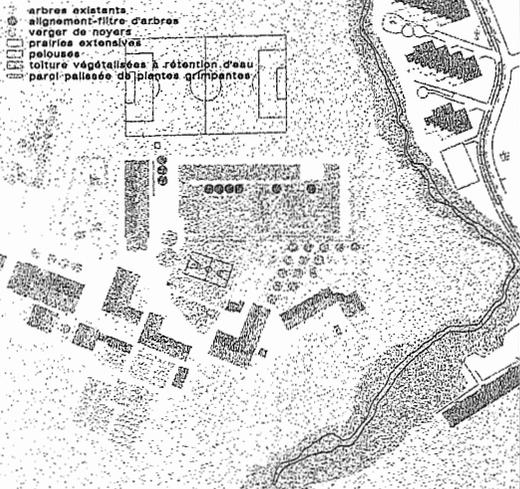


FACADE NORD EST



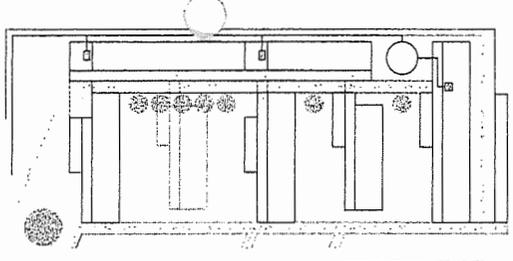
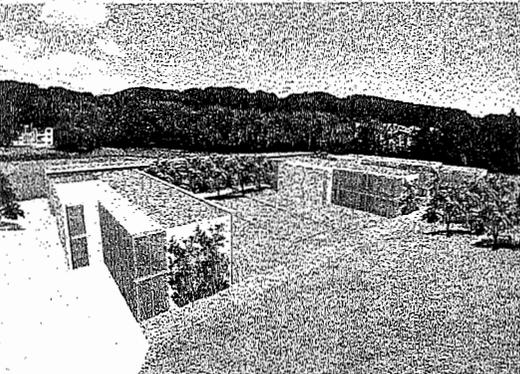


La démarche de projet prend en compte les principaux éléments du site et s'inscrit dans l'ordre topographique et géométrique existant.  
**INSERTION DANS LE SITE**

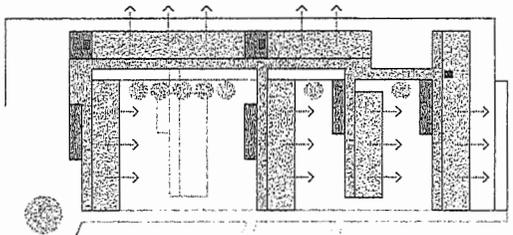


Les espaces verts accompagnent les bâtiments dans leur ouverture vers le sud et délimitent avec précision les parties fréquentées du domaine des prairies naturelles de la Vuachère.

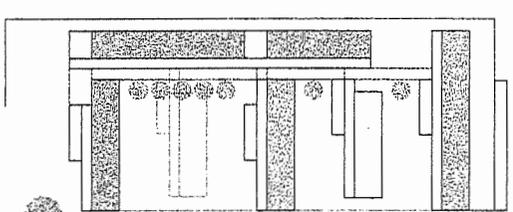
**CONCEPT PAYSAGER**



**ACCES ET CIRCULATIONS**  
 — CIRCULATIONS PIETONNES  
 — CIRCULATIONS VEHICULES

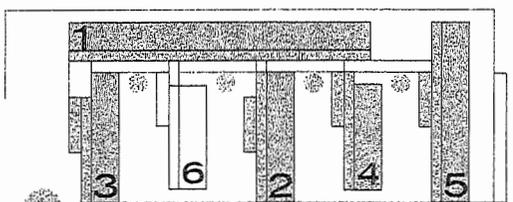


**CARACTERES DISTRIBUTIFS**  
 ○ LIAISONS VERTICALES  
 ○ LIAISONS HORIZONTALES

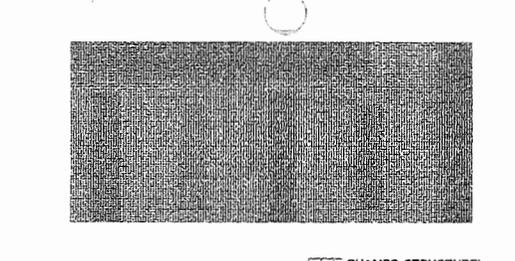
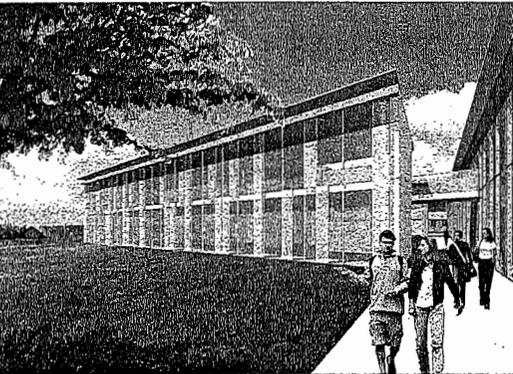


**LOCALISATION DES FONCTIONS**

- 02 - BAT / ARTISANAT
- 04 - SERVICE / BUREAU
- 03 - INDUSTRIE
- 02 - REST. HOTEL / DECO.
- 01 - ADMINISTRATION



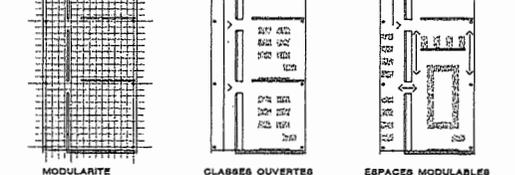
**REALISATION PAR ETAPES**



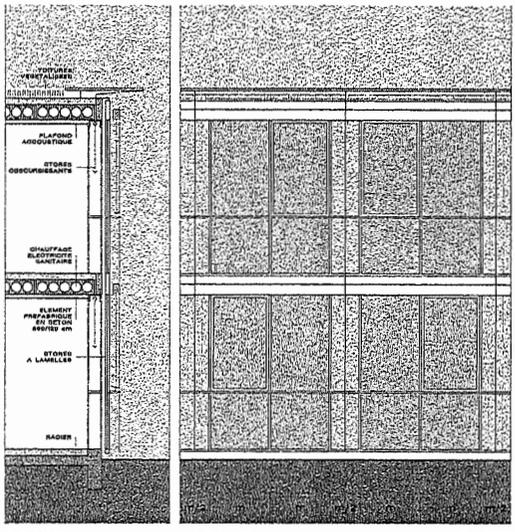
**COORDINATION MODULAIRE**  
 — CHAMPS STRUCTUREL  
 — RESEAU MODULAIRE

L'ORGANISATION SPATIALE ET FONCTIONNELLE DES ESPACES AINSI QUE LE SYSTEME DE COORDONNEMENT OFFRENT UNE GRANDE SOUPLESSE D'UTILISATION ET D'APPROPRIATION EN ADEQUATION AUX OBJECTIFS DE L'ENSEIGNEMENT ACTUELLE.

- ECHANGES, DECOUPEMENT DE L'ENSEIGNEMENT - FLEXIBILITE DES ESPACES



**FLEXIBILITE DES ESPACES**  
 MODULARITE      CLASSES OUVERTES      ESPACES MODULABLES



**COUPE      FACADE**

**LA PHILOSOPHIE**  
 - Protéger l'environnement  
 - Réduire l'utilisation des ressources non renouvelables  
 - Favoriser l'emploi de matériaux à faible charge environnementale  
 - Proposer des solutions durables et adaptables

**LES ELEMENTS DU DEVELOPPEMENT DURABLE**  
**LE PROJET**  
 - utilisation du sol  
 - orientation des bâtiments  
 - utilisation optimale des volumes  
 - flexibilité du plan  
 - mise en rapport fonctionnelle des éléments du programme  
 - système constructif simple, rationnel, additif, interchangeable

**LES MATERIAUX ET LA CONSTRUCTION**  
 - prise en compte de l'énergie grise  
 - optimisation des choix et des procédés du point de vue écologique  
 - choix d'installations techniques dont l'exploitation est compatible avec la protection de l'environnement  
 - système constructif favorisant la déconstruction future et la réutilisation au lieu de la démolition  
 - gestion des déchets de chantier comme partie intégrante du cycle de vie des matériaux  
 - préservation de l'air, l'eau et la terre comme objectif de choix stratégique

**L'ECONOMIE**  
 - définition des critères économiques du développement durable dans le projet en collaboration avec le Maître d'ouvrage  
 - analyse économique des engagements et démarches écologiques  
 - établissement de moyens de contrôle techniques et économiques

**LES ACTEURS DU DEVELOPPEMENT DURABLE**  
 maître d'ouvrage, mandataires, entrepreneurs et utilisateurs s'engagent à respecter les orientations prises en matière de développement durable à travers une charte indiquant la philosophie du développement durable, les procédures spécifiques à la réalisation du projet et les méthodes adoptées pour assumer notre responsabilité en la matière vis-à-vis des générations futures.

**LA METHODOLOGIE**  
 La méthode adoptée propose de mettre l'accent sur les choix et critères de choix des matériaux utilisés, ainsi que sur l'établissement d'outils d'aide à la décision. Les critères de choix retenus s'appliquent en tout temps et à tous les éléments du projet. Ils sont les suivants:

- PROCESSUS DE PRODUCTION**  
 - qualité des matières premières  
 - matières premières renouvelables ou en quantité suffisante  
 - énergie dépensée à la production
- RECYCLAGE ET VALORISATION**  
 - pureté du matériau  
 - matériau déjà recyclé  
 - alliance au recyclage  
 - élimination sans danger
- PROCEDE DE CONSTRUCTION**  
 - facilité de déconstruction  
 - qualité et quantité des déchets futurs
- DURABILITE**  
 - alliance du tri des déchets  
 - durée de vie du matériau
- ENTRETIEN**  
 - comportement et résistance en rapport à l'utilisation  
 - facilité à l'usage  
 - facilité d'entretien  
 - alliance à la réparation

**CONCEPT ENERGETIQUE**  
 Le programme MINERGIE, élaboré dans le cadre d'énergie 2000, présente des exigences plus élevées en matière de consommation d'énergie qu'E 2000, permettant ainsi d'assurer un développement durable à long terme sans devoir renoncer au confort.

**CHAUFFAGE**  
 Les futurs bâtiments seront reliés à une centrale de chauffage à bois. Afin de s'inscrire dans une optique de développement durable, la priorité sera mise sur le solaire passif. Ce concept nécessite des vitrages de bonne qualité thermique avec une portion d'éléments de cadre minimale afin de limiter la déperdition de chaleur. Toute fois, l'étanchéité à ses inconvénients: l'accumulation possible d'humidité pourra être limitée par l'installation d'une ventilation passive. En été, un dispositif d'anti-chauffe (avant-toit, stores extérieurs...) permettra d'augmenter le confort des usagers.

**CHAUFFAGE**  
 Selon les besoins, le préchauffage de l'eau par le solaire avec l'installation d'un boiler électrique comme appoint peut s'avérer être une solution plus économique qu'une installation centralisée de chauffage de l'eau par la centrale à bois.

**ELECTRICITE**  
 Pour l'éclairage, la priorité sera mise sur l'utilisation de la lumière naturelle par voie directe avec l'installation de vitres avec utilisation minimale d'éléments de cadre pour ne pas assembler les locaux. Un espace vitré au-dessus des locaux de travail du côté des espaces de circulation et de rencontre permettra d'avoir un apport supplémentaire de lumière naturelle. L'utilisation de tubes fluorescente ou d'ampoules économiques couplés à des détecteurs de présence ou de minuteries permettra de limiter la consommation d'énergie électrique.

**GESTION DES EAUX**  
 Le projet s'inscrit dans le Plan d'Affectation Cantonal de Vennes et doit donc s'inscrire dans le concept de gestion des eaux de ce dernier. Il est toutefois possible de mettre au point un principe autonome de rétention des eaux avec la réalisation d'une toiture végétalisée à végétation de type extensif. Cette couche végétalisée jouera en outre le rôle de régulateur thermique en offrant une barrière à la pénétration et à la perte de chaleur par les planches.

**EXEMPLE D'APPLICATION - REVETEMENT DE SOL**

- carrelage en grès
- linoléum
- plaque PVC

processus de production	—	—	—	—
recyclage et valorisation	—	—	—	—
procédé de construction	—	—	—	—
durabilité	—	—	—	—
entretien	—	—	—	—

**Notation**  
 - ne satisfaisant pas tout à fait aux critères  
 — remplissant insuffisamment les critères  
 — particulièrement faible

+ satisfaisant aux critères  
 ++ satisfaisant bien aux critères  
 +++ exemplaire

**Projet n° 55 – Workshop (2<sup>ème</sup> prix)****Auteurs : Olaf HUNGER, Nicolas MONNERAT et Franck PETITPIERRE, Lausanne****Ingénieur civil : SANCHA S.A., Yverdon-les-Bains - Ingénieur CV : SORANE S.A., Lausanne**

Le traitement du terrain a évolué de la grande plaque de façon à reconnaître la pente et de la mettre en relief.

Des bandes de largeurs variables recouvrent l'entier du périmètre, à l'image de l'exploitation agricole d'antan. Elles sont tantôt minérales, végétales ou radiers en attente d'une construction.

A chaque surface est attribuée une altitude. Par ce principe, le site est fortement géométrisé au prix d'importants mouvements de terre.

Sur ce dispositif différencié viennent se poser les constructions des différents secteurs.

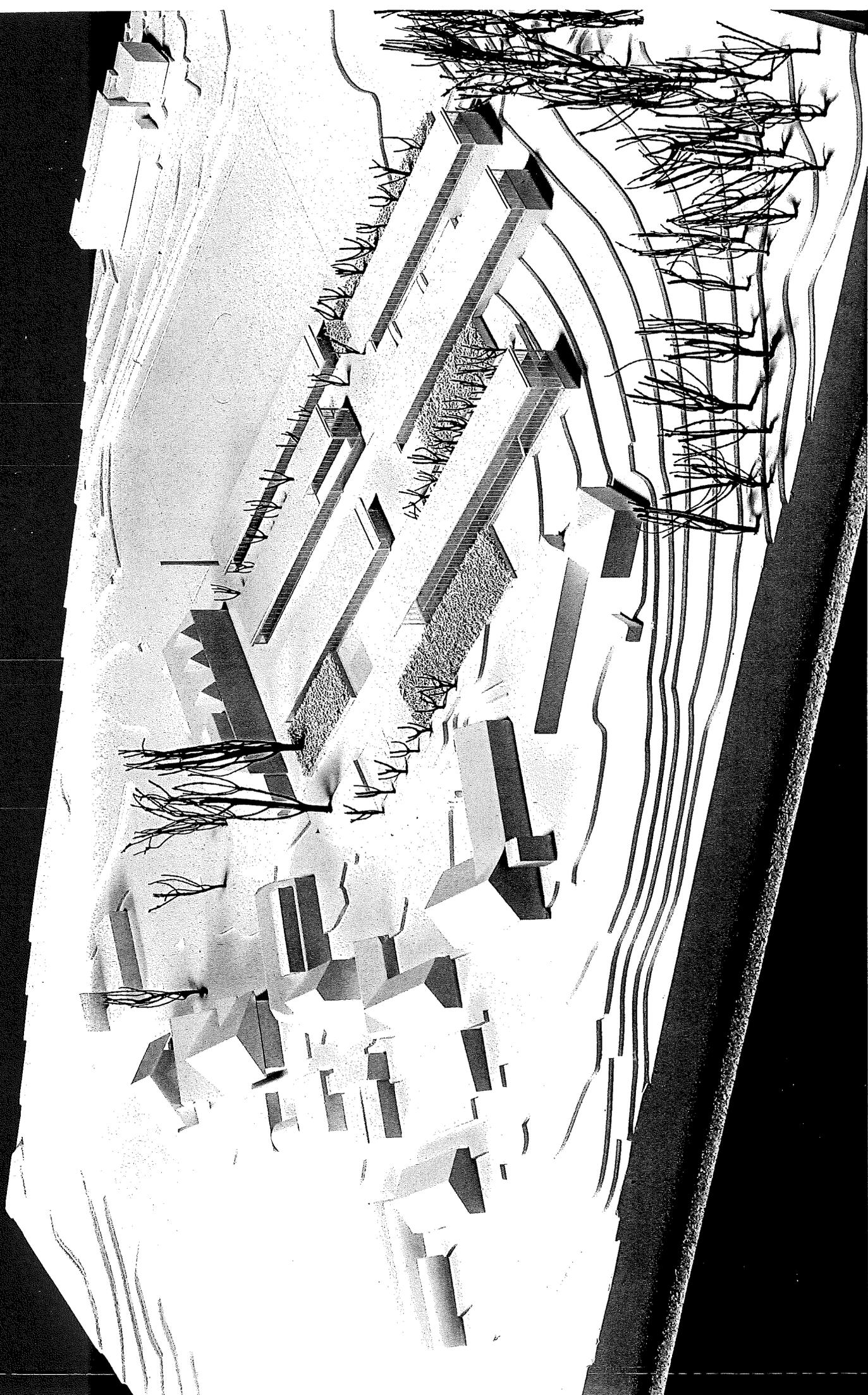
L'occupation possible des cours par des activités d'utilisateurs reste à vérifier. La séparation des différentes entités est bonne, mais ne favorise pas les échanges entre des secteurs rendus très autonomes. Les unités sont des volumes simples de structure identique, sans singularisation liée aux activités qu'elles abritent. Elles sont considérablement enrichies par leurs rapports avec l'extérieur qui constituent la caractéristique essentielle du projet.

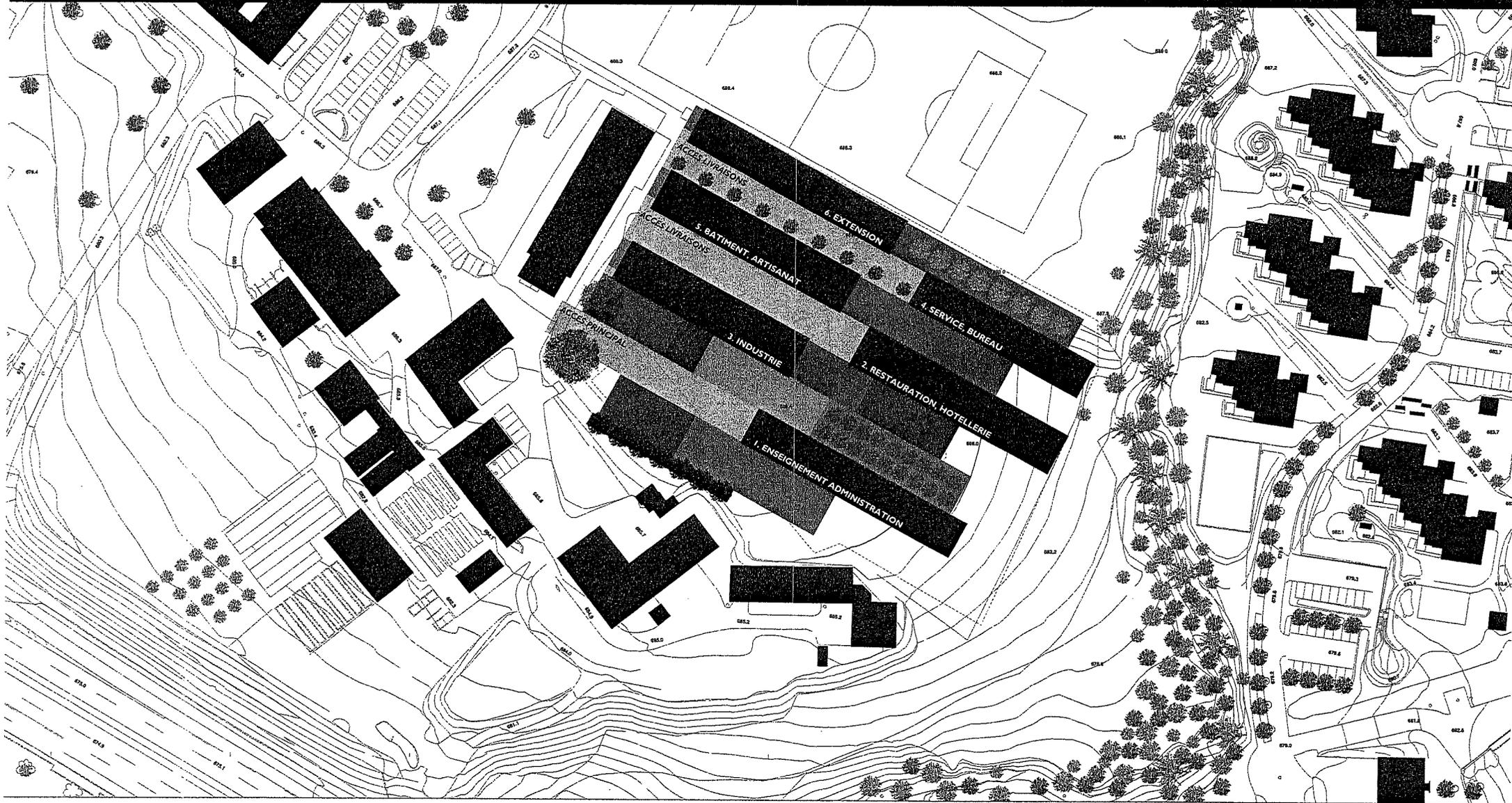
Ce système propose des éléments répétitifs, simples et économiques.

La construction sur 1 étage des secteurs est très favorable à l'exploitation et l'éclairage naturel des locaux est excellent.

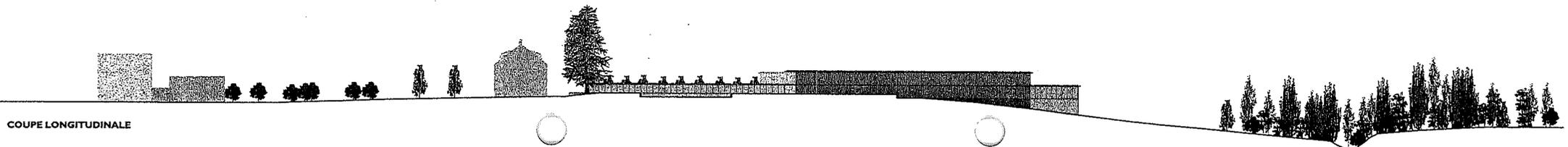
Les fonctions sont interchangeableables, ce qui facilite l'adaptation à l'évolution et la réalisation par étape, mais rendent difficile l'identification et l'appropriation des espaces. Il manque des lieux de rencontres dans les secteurs et entre eux. Le projet est à la fois flexible et rigide.

Le projet présente d'indiscutables qualités de cohérence et d'expression, mais la systématique proposée reste artificielle et semble résister à l'intégration dans le site.

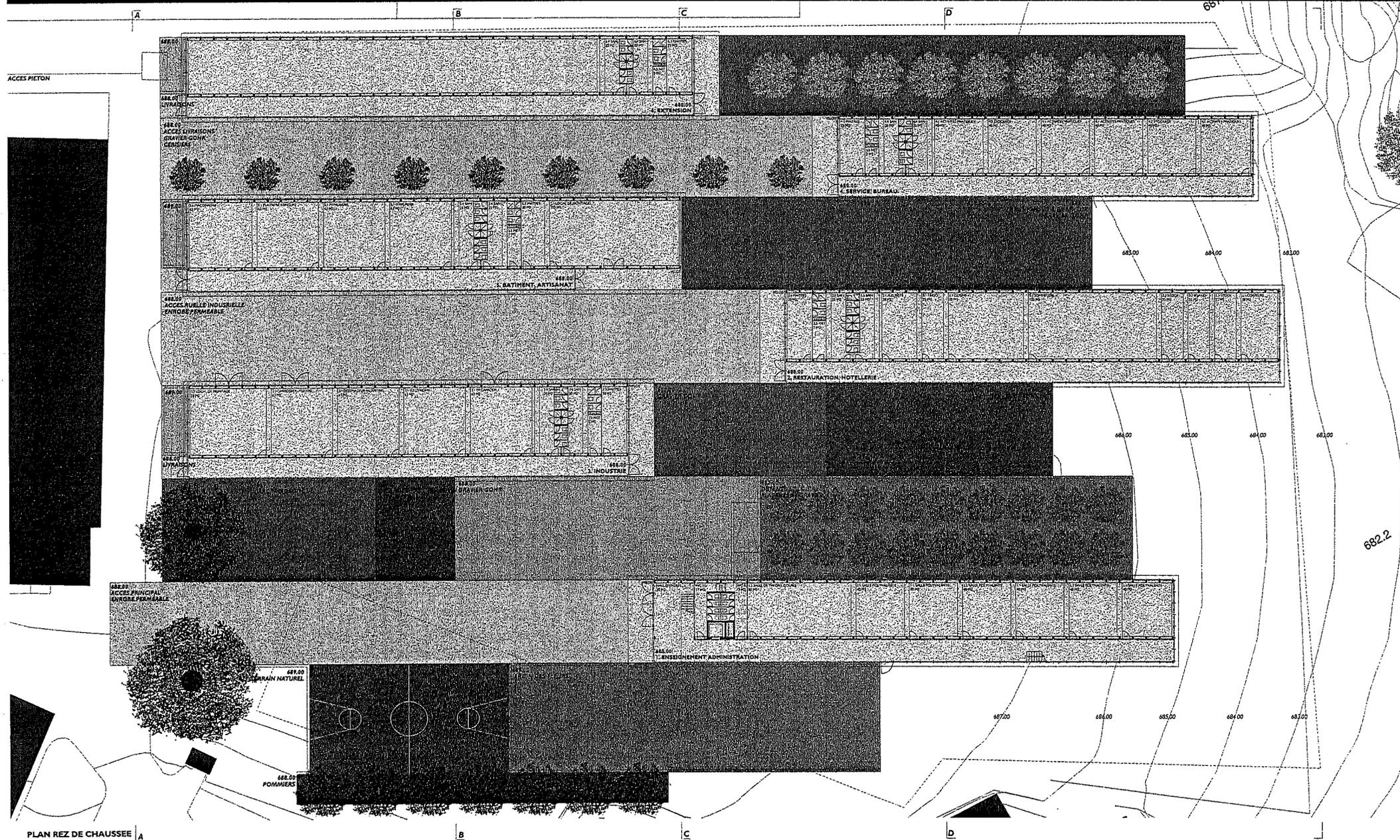




PLAN DE SITUATION



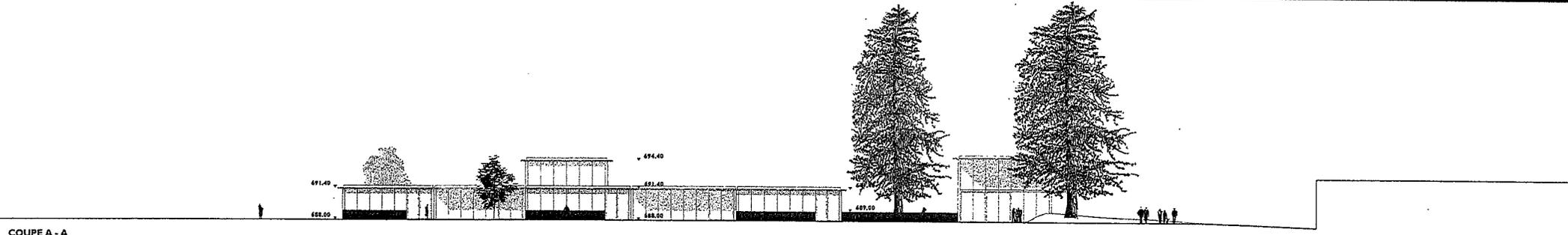
COUPE LONGITUDINALE



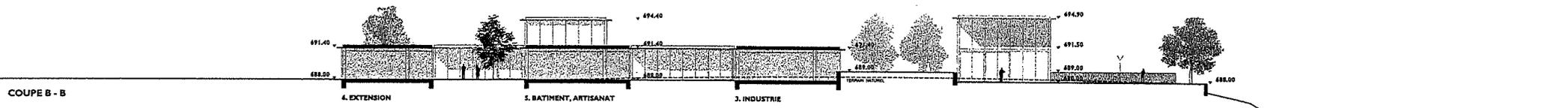
PLAN REZ DE CHAUSSEE

PLAN NIVEAU +1

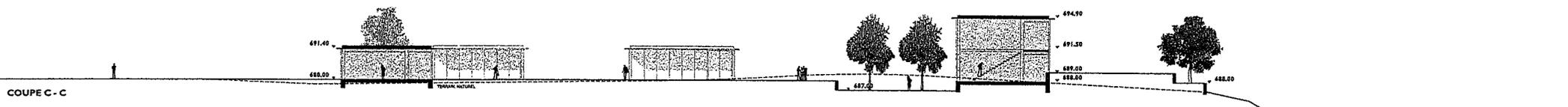




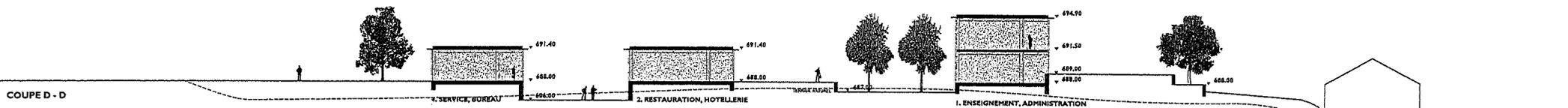
COUPE A - A



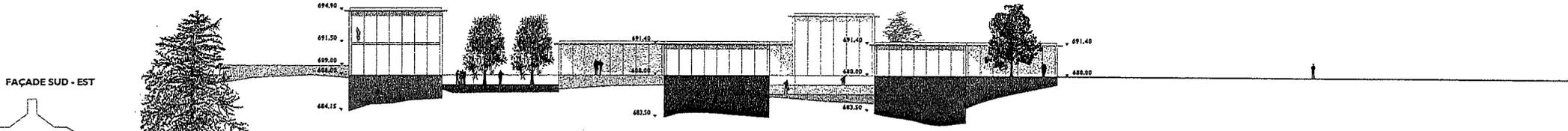
COUPE B - B



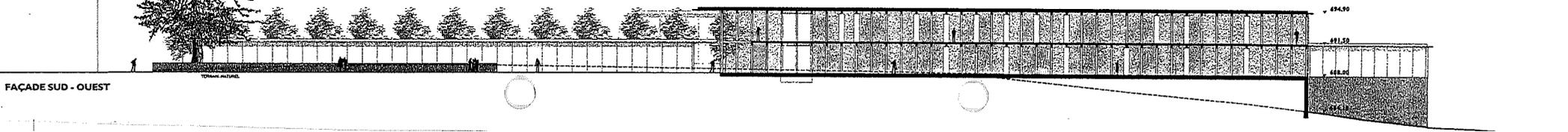
COUPE C - C



COUPE D - D



FAÇADE SUD - EST



FAÇADE SUD - OUEST

**UN BATIMENT PAR SECTEUR**

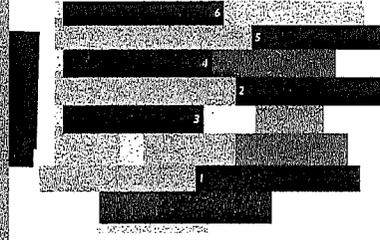
Les bâtiments des secteurs de formation se placent en créant des espaces d'activités extérieures. Chaque étape de construction peut être définie par un bâtiment et les unités spatiales extérieures correspondantes.

**DIVERSITE DES ESPACES EXTERIEURS**

Les espaces extérieurs s'organisent de plein pied ou en terrasses, au gré des courbes du terrain naturel, du périmètre, l'identification d'une structure dinal qui au développement de la diversité. Les revêtements de sols perméables des surfaces extérieures sont définis de manière ludique selon la nature des activités des différents secteurs de formation.

**DIVERSITE DES ACCES**

L'entrée principale se fait le long de l'axe de la route, entre les deux arbres alignés. Par sa position, le bâtiment du secteur d'activités de l'enseignement théorique et de l'administration souligne sa fonction. Des espaces carrossables permettent un accès véhiculaire direct à tous les secteurs. Une circulation piétonnière relie les secteurs.



Potentiel du projet permettant d'atteindre les performances Minergie à travers des bâtiments climatiquement équilibrés  
**Industrialisation de la construction**

Surfaces au sol perméables, y compris les revêtements bitumineux  
**Radier en béton de recyclage**  
 Contrôle du label indigène du bois possible en raison de l'industrialisation de la construction

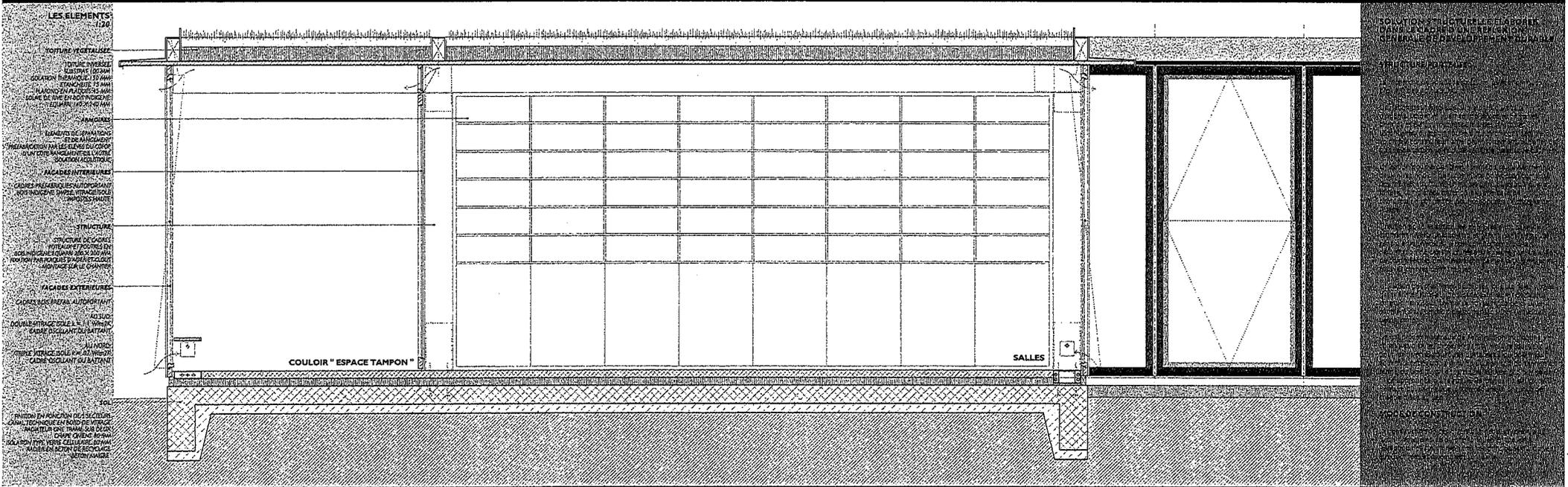
Développement des détails selon les principes constructifs SIA 493

Polyvalence et longévité de la structure

Excédent des eaux de pluie en toiture récupéré pour l'arrosage des surfaces extérieures  
 Travail avec les éco - devis  
 Façades recyclables

CONCEPT

DEVELOPPEMENT DURABLE



**CLIMATIQUEMENT EQUILIBRE**

Le bâtiment réagit au climat local. En été, il se refroidit contre le ciel et en hiver, contre le sol par ventilation naturelle.

**CONFORT THERMIQUE**

Par l'orientation Nord des ouvertures, des voiles, en été la surchauffe. Au contraire, le couloir fait office de capteur thermique hivernal optimal sans surchauffer les salles.

**ENVELOPPE FORTEMENT ISOLEE**

Les vitrages sont à haute performance sur les côtés. Les couloirs forment un tourpan dynamique, peu chauffé, hors des périodes d'occupation. La toiture est isolée et végétalisée, renforcement des performances.

**RENOUVELLEMENT D'AIR DE BASE**

(0,5 Vol/h) est assuré par une installation dans chaque unité. Les salles sont ventilées par aspiration dans le couloir par surpression et reprise dans les sanitaires. Un échangeur récupère la chaleur de l'air en les salles salées salées dans le couloir.

**LUMIERE NATURELLE**

Le lumière naturelle est considérée comme la base de l'éclairage. L'éclairage artificiel n'est utilisé que durant les périodes de présence du locataire. Le parel assure le couloir et les salles en été. Les couloirs sont autonomes en éclairage.



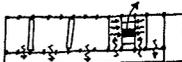
**ETE jour**  
 l'avant-toit protège la façade intérieure du soleil le couloir est ventilé



**PULSION**  
 pulSION dans les salles gains de section 15 x 20 cm



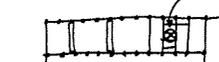
**ETE nuit**  
 ventilation traversante les impostes restent ouvertes pour profiter des brises naturelles dues aux courants naturels entre le lac et les hauteurs



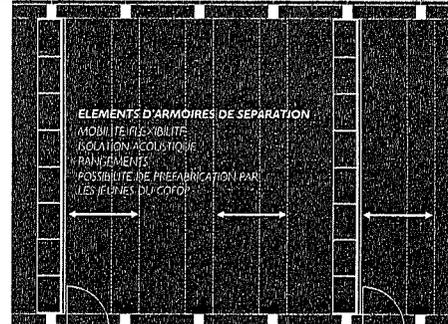
**REPRISE**  
 couloir en surpression et reprises dans les sanitaires



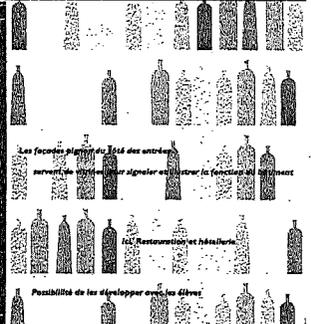
**HIVER**  
 le couloir fait office de capteur thermique



**PRISE D'AIR**  
 échange de chaleur et éjection en toiture



**ELEMENTS D'ARMOIRES DE SEPARATION**  
 FLEXIBILITE  
 ISOLATION ACOUSTIQUE  
 PANNEAUX  
 POSSIBILITE DE PREPARATION PAR LES JEUNES DU COFO



Les façades plates de 1,60 m d'éléments servent de support pour signaler et structurer la fonction de bâtiment.

Les Remous et héraldisme

Possibilité de les développer avec les éléments

CONCEPT ENERGETIQUE

FLEXIBILITE

IDENTIFICATION

**Projet n° 57 - A+ (1<sup>er</sup> prix)****Auteur : Bernard PAHUD, Morges****Ingénieur béton et structures composites : Nicolas FEHLMANN, Morges****Structures bois : Marc JEANNET, Moiry**

Avec deux barres posées à la rupture de pente, ce projet propose une implantation particulièrement intéressante.

D'une part l'inscription de la volumétrie dans la continuité de l'axe de distribution existant renforce le lien entre le COFOP et le CHARTEM tout en maintenant l'indépendance des deux institutions.

D'autre part cette implantation excentrée privilégie l'espace de sport et détente au Nord tout en laissant entièrement dégagé le bâtiment de l'ESEI.

Les accès différenciés piétons et véhicules de livraison sont simples dans leur conception et leur fonctionnement. Ils sont clairement identifiables, mais le maintien du second arbre majeur nécessiterait un repositionnement des accès véhicules.

Le jury regrette toutefois le peu d'informations données quant aux aménagements extérieurs.

Le parti d'un bâtiment compact articulé en deux volumes distincts autour d'un espace central de distribution et de lumière est une interprétation intéressante du programme. La force du projet réside dans la différenciation des secteurs en plan, en volume, en structure ou dans la matérialisation des façades avec une expression architecturale propre aux différentes typologies. L'identification est extrêmement convaincante, comme la proposition de l'entrée qui évite une connotation trop "scolaire". La position des ateliers et des zones bureau est cohérente par rapport aux nuisances de l'autoroute; l'accès de plain-pied aux ateliers est généreux et permet facilement l'utilisation des prolongements extérieurs.

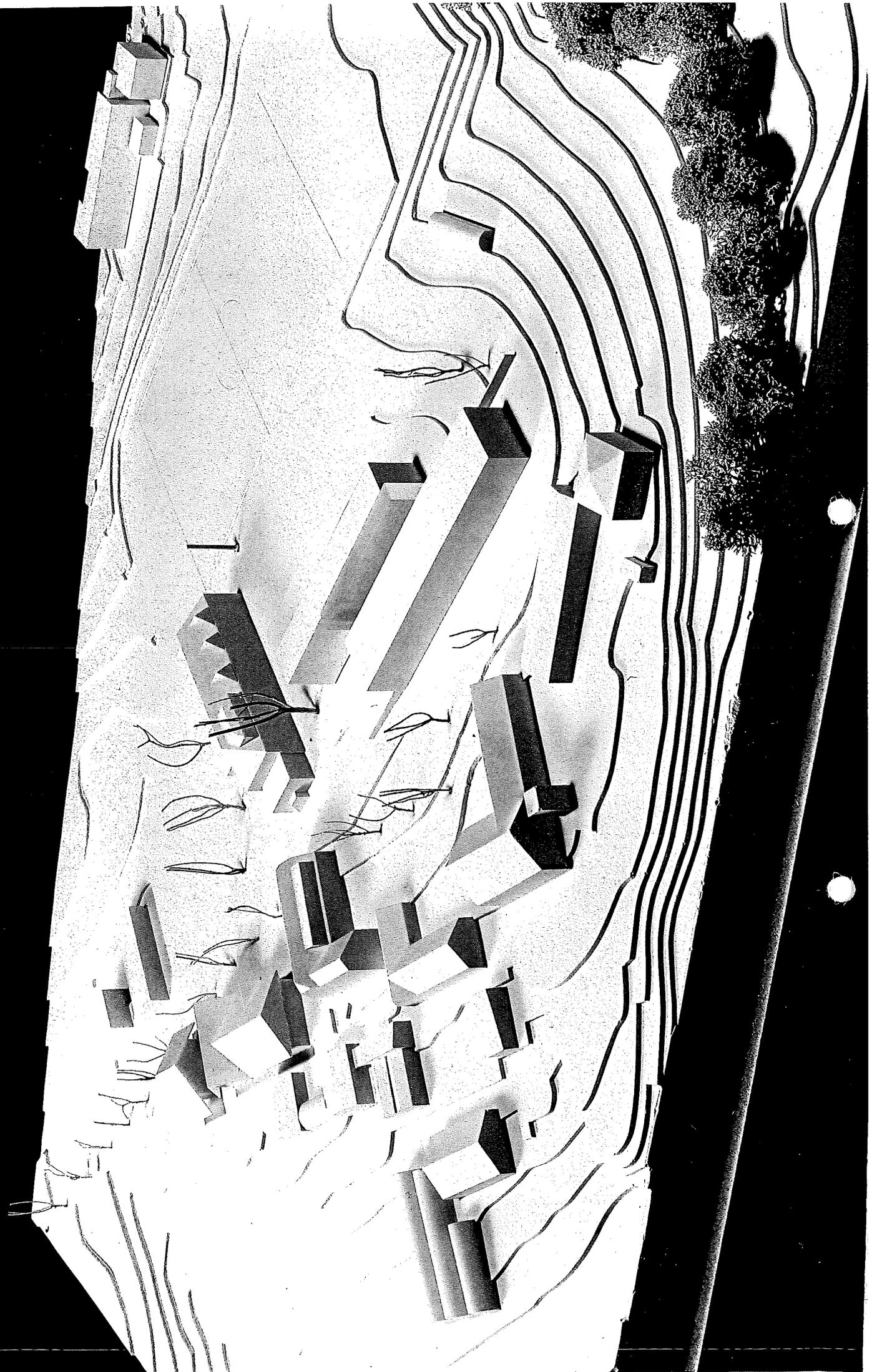
La modularité structurelle assure la flexibilité interne, mais la répartition des secteurs reste contraignante pour une réalisation par étape, notamment pour les secteurs 1 et 4 qui sont superposés, mais qui pourraient être adaptés pour une utilisation complète ou exécutés partiellement (gros-œuvre). La volumétrie très compacte constitue un des points forts du projet, tant du point de vue économique que dans les rapports "de voisinage" qu'elle implique.

La zone centrale de lumière et de distribution constitue certainement l'élément du projet le plus intéressant, mais aussi malheureusement le moins développé, une meilleure exploitation de la lumière pour les locaux d'ateliers ayant été attendue. Le jury est convaincu de la valeur et du

potentiel d'un tel espace, mais il doit constater que le concurrent propose pratiquement la même ébauche architecturale qu'au 1<sup>er</sup> degré.

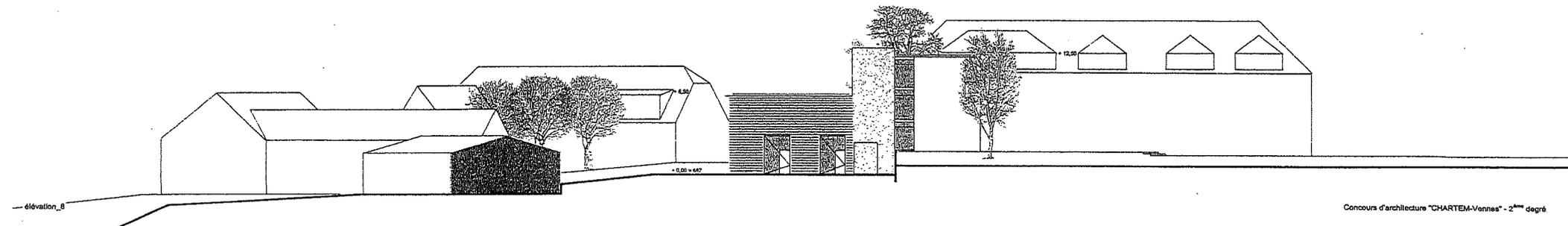
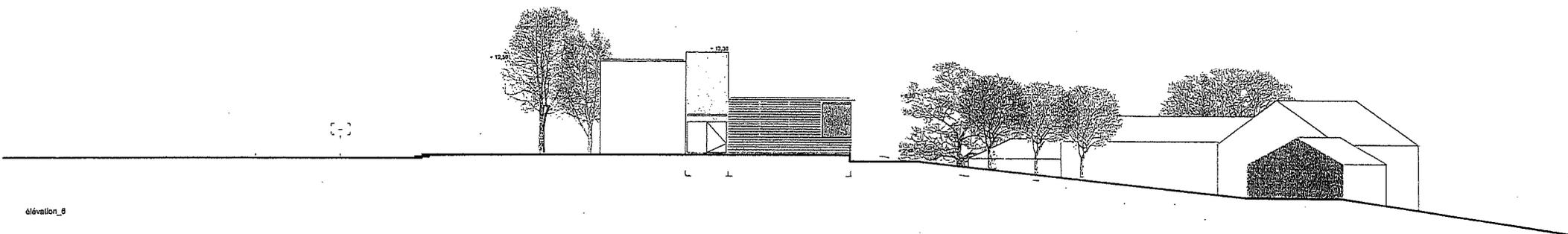
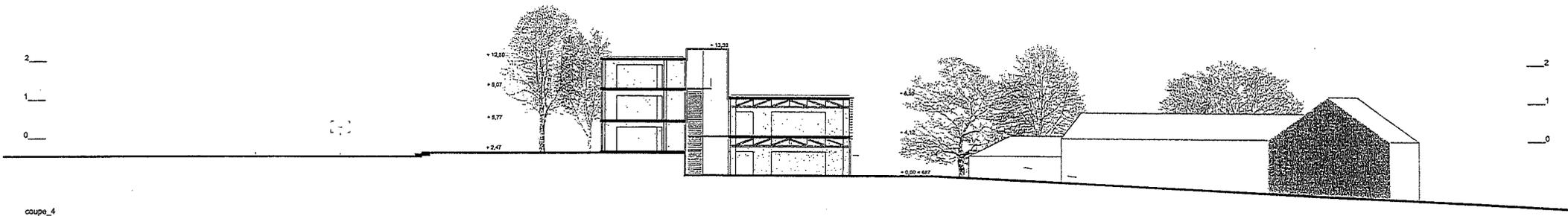
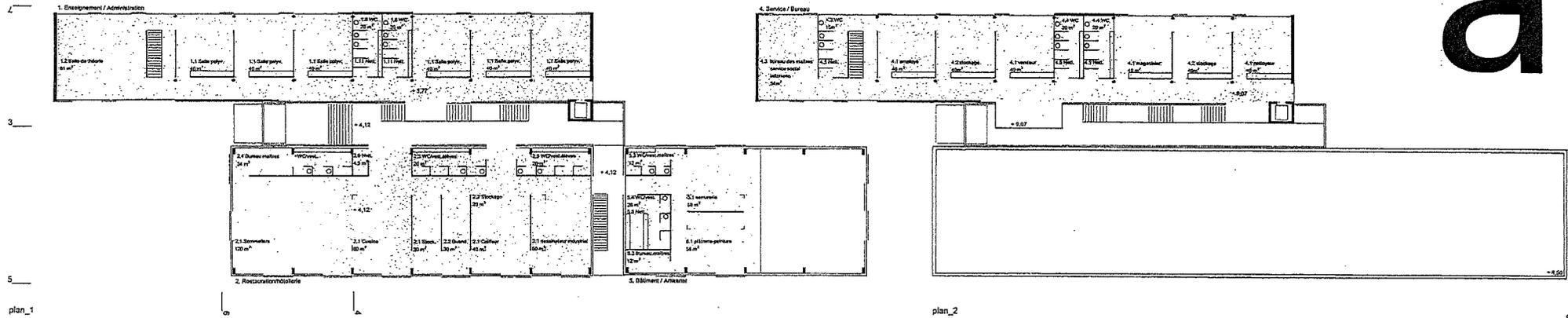
L'économie générale du projet est bonne ; toutefois la proposition structurelle des ateliers pourrait être simplifiée.

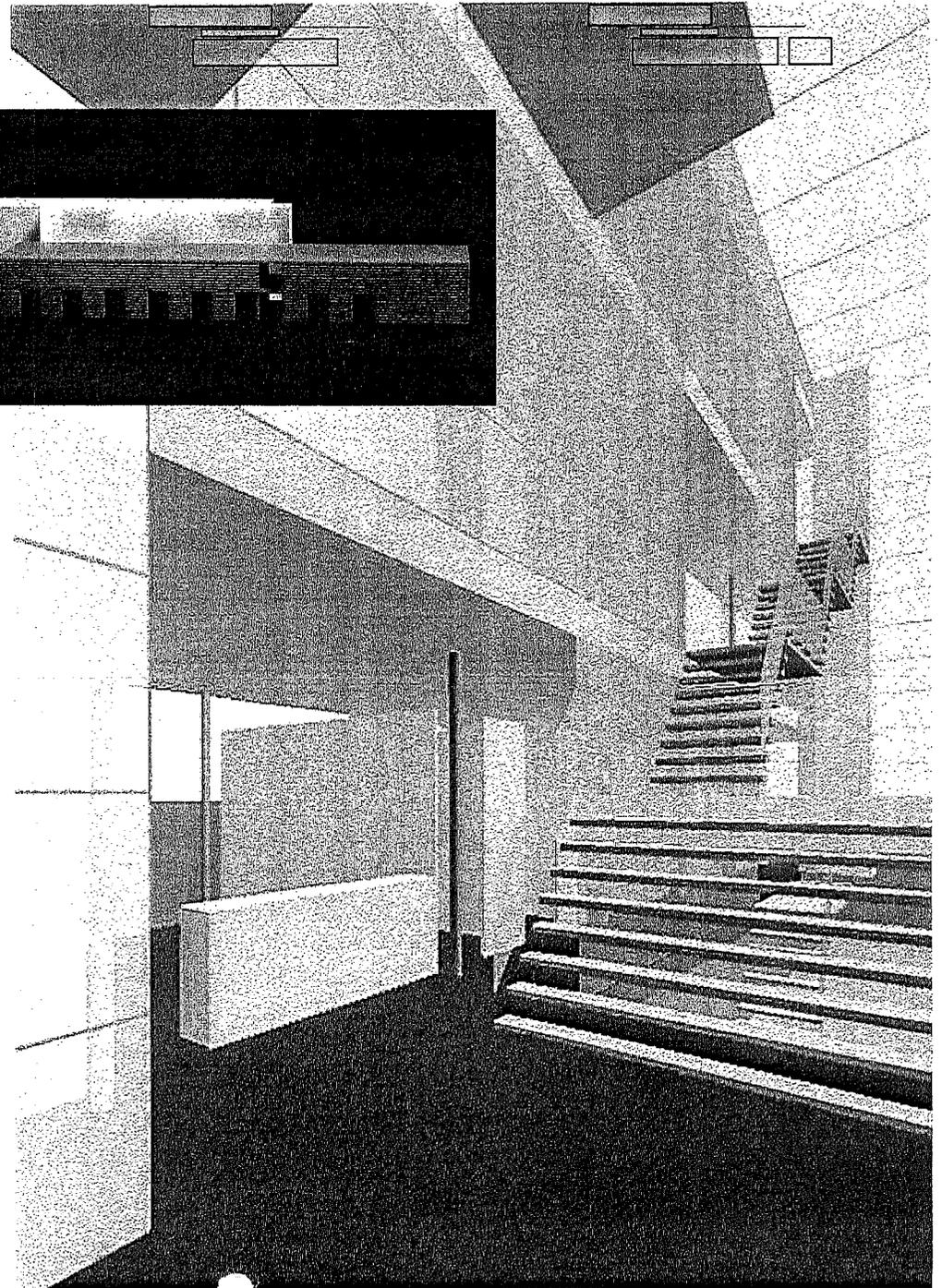
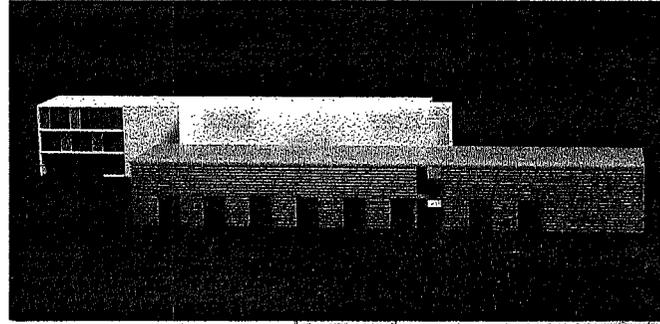
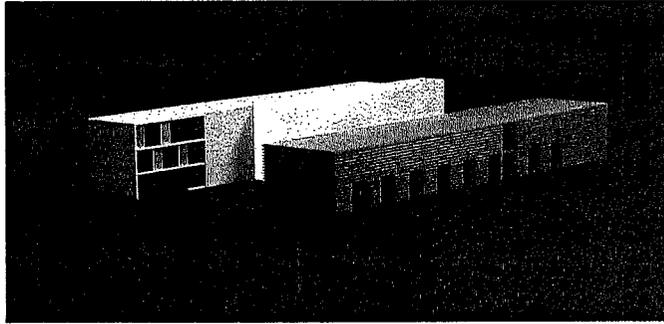
La compacité, l'économie du terrain, le développement des façades répondent le mieux au critère de développement durable, de polyvalence, avec des évidentes qualités spatiales intérieures et architecturales.











Ecoconstruction—Relation à l'environnement

- 1 Implantation
  - Faible occupation du sol
  - Volumétrie compacte
  - Reconnaissance du site
  - Préservation de l'espace sport en devenir
  - Fonction de digue anti-bruit
  - Typologie selon nuisance/lumière
  - Activités/bruit—même front—interface COFOP/CHARTEM

—Processus de construction

- 2 Systèmes
  - Traitement massif, caractère de permanence pour l'organe de gestion de l'institution et secteur services
- 3 Gestion usage
  - Traitement "industriel", caractère modulaire, exploitation potentiel bois et préfabrication pour le secteur activités
- Opacite
  - Traitement cristallin, translucide, jeux de transparence, luminescence diffuse, matériaux structures pour l'espace de liaison, air et lumière

—Nuisance chantier

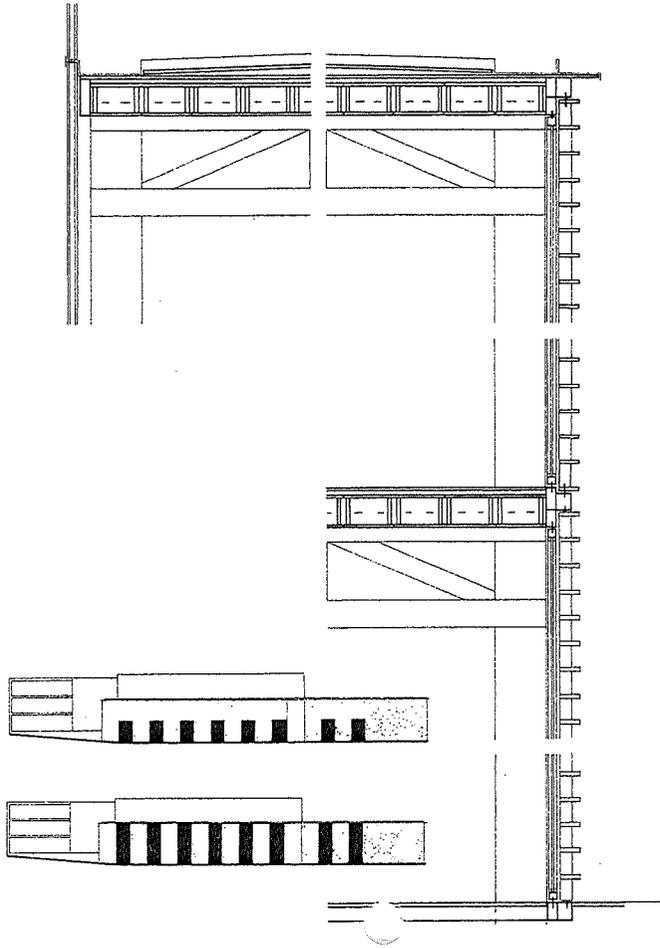
- 4 Transports
  - Limitation impact des rotations de véhicules—utilisation des terres excavées sur le site
- Duree
  - Préfabrication bâtiment
- Travaux
  - secteur activités

Ecogestion—Energies

- 1 Eclairage
  - Exploitation des ressources lumineuses de l'espace de liaison, diffusion exploitée en imposée pour les deux corps de bâtiment, coursives translucides
- Air, chaleur
  - Exploitation du volume de liaison pour la gestion de l'air, qualité, température

Confort—Santé/Perception

- 1 Vue
  - Nord à S/E, calme, nature, (serres)—enseignement, administration
  - S/O belvédère niveau 2 espace de liaison
  - Rapport de proximité secteur activités—pièce/activités COFOP
  - Activité "accommode"—esplanade —place—rue (perspective Ouest)
- 2 Olfactive
  - Nuisances autoroute/activités
- 3 Acoustique
  - Nuisances autoroute/activités
  - Retournement sur espace liaison N à N/E calme, enseignement
- 4 Hygro/ Climat
  - Element de liaison—équilibre des conditions climatiques et hygrométriques



**Projet n° 58 - Domino (II) (4<sup>ème</sup> prix ex æquo)**

**Auteur : Bernard MATTHEY, Renens**

**Ingénieurs civils : MEUWLY, SOUTTER et KÄLIN S.A., Lausanne**

**Ingénieur CVC : WEINMANN Energies, Echallens**

Cette proposition comporte une série de modules implantés parallèlement à l'ESEI, complétés par un bâtiment oblique, au Sud-Ouest, qui abrite l'administration et l'enseignement. L'avantage de ce dispositif est d'offrir une bonne orientation à l'ensemble des locaux et de permettre l'organisation des accès piétons par le Sud et de service par le Nord, près des ateliers concernés.

Le jury regrette que cette proposition, toute prometteuse qu'elle fut lors du 1<sup>er</sup> degré, n'ait pas évolué lors du 2<sup>ème</sup> degré pour apporter des réponses plus convaincantes aux premières critiques, en particulier en ce qui concerne l'implantation du bâtiment administratif et son articulation avec les bâtiments des secteurs, alors même que le jury a modifié le périmètre d'implantation au Sud.

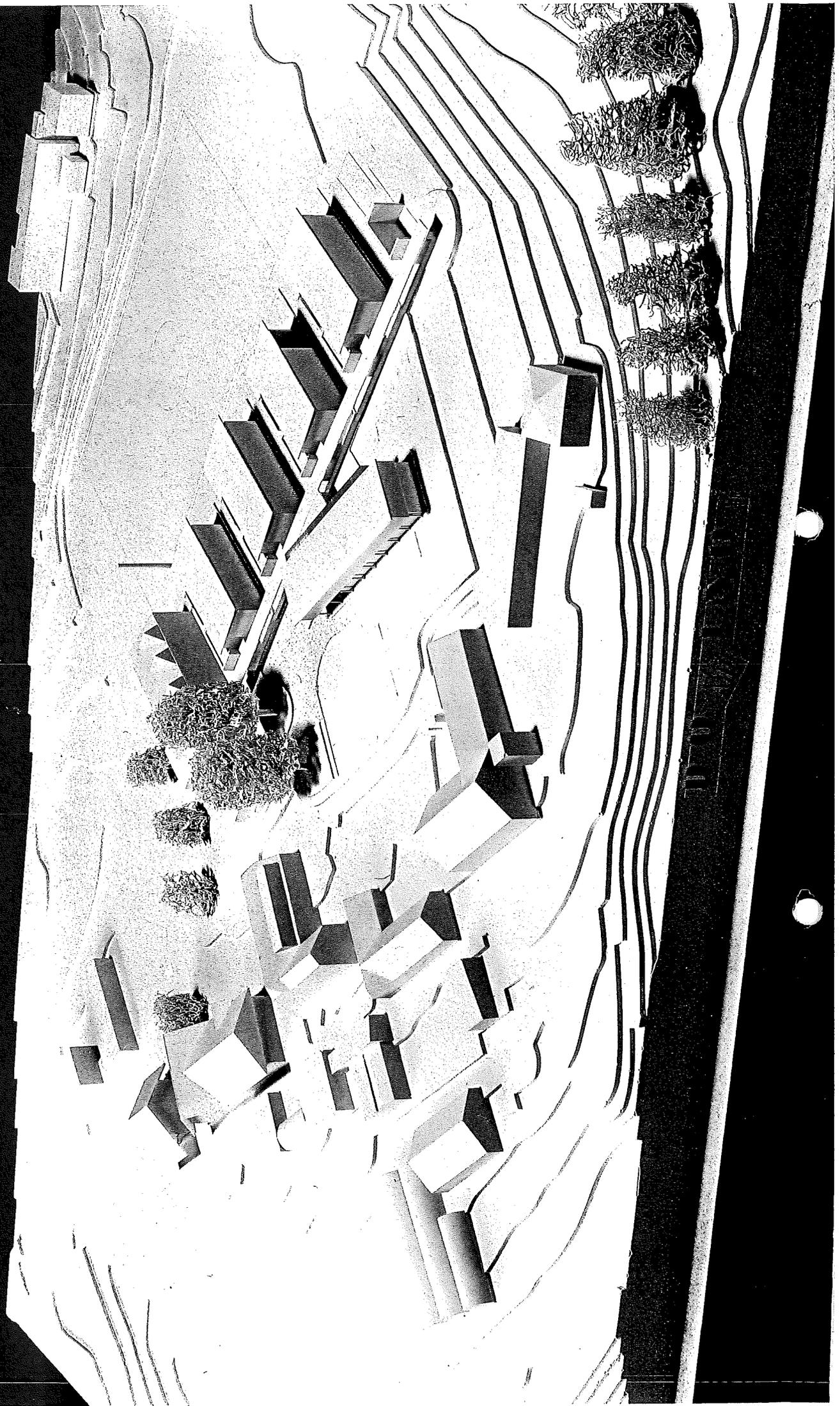
Ainsi, le bâtiment administratif n'arrive pas à créer une relation effective avec les bâtiments du COFOP, bien qu'il en adopte la géométrie, isolé de ceux-ci par la pente et le terrain de basket.

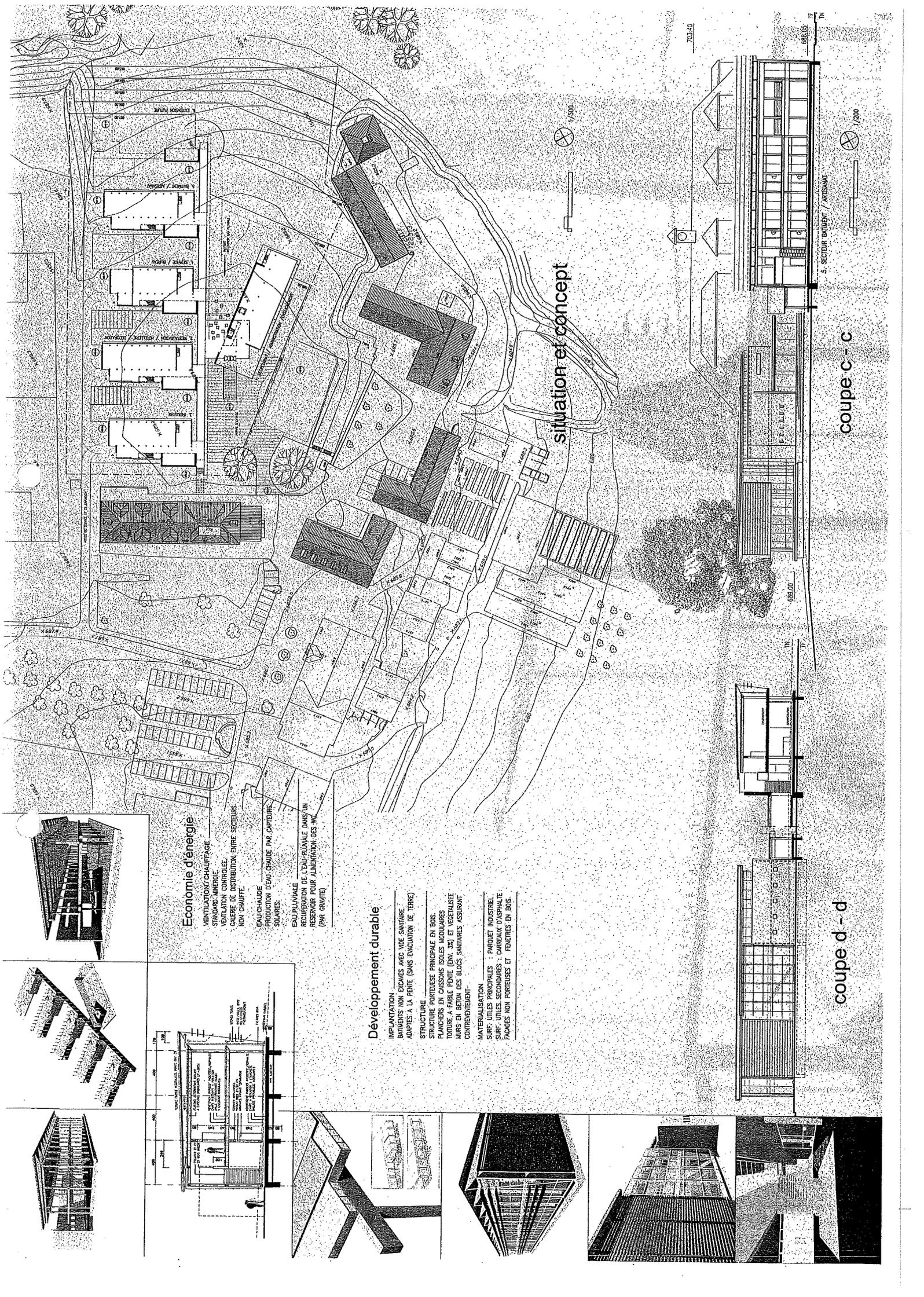
Le jury regrette également que le concurrent n'ait pas réussi à mieux organiser la place d'arrivée, ainsi que les espaces d'entrée et de liaison avec les secteurs, péjorant même la situation avec une accentuation de l'orientation du bâtiment vers le Sud et une inexplicable confusion géométrique. En cela, le projet a régressé par rapport à la proposition initiale.

Le système du peigne est évidemment favorable à une construction par étape avec, toutefois, une densité de piliers intérieurs qui va l'encontre d'une capacité d'évolution intérieure.

L'organisation et le fonctionnement de l'ensemble sont bons, mais on relève la persistance de surfaces et, surtout, de doubles hauteurs non demandées au programme, ce qui augmente le volume général. L'accessibilité aux handicapés n'est pas simple à réaliser avec un tel dispositif.

Le jury relève une recherche d'expression architecturale adaptée au contenu, mais regrette que le bâtiment administratif n'ait pas trouvé une image qui la différencie des bâtiments des secteurs.





### Economie d'énergie

- VENTILATION / CHAUFFAGE STANDARD MINERIE
- VENTILATION CONTRÔLÉE
- GABRIÈRE DE DISTRIBUTION ENTRE SECTEURS NON CHAUFFÉ
- EAU CHAUDE PRODUCTION D'EAU CHAUDE PAR CAPTEUR SOLAIRE
- EAU PLUVIALE RÉCUPÉRATION DE L'EAU-PLUVIALE DANS UN RÉSERVOIR POUR ALIMENTATION DES VÉGÉTAUX (PAR GRAVITÉ)

### Développement durable

- IMPLANTATION BÂTIMENTS NON ÉCAVÉS AVEC VIDE SANITAIRE ADAPTÉS À LA PENTE (SANS ÉGOUTAGE DE TERRE)
- STRUCTURE PORTÉE PRINCIPALE EN BOIS
- PLANCHERS EN CAISSONS SOLES MODULAIRES
- TOTURE À FIBRE PENTE (ENV. 3%) ET VÉGÉTALISÉE
- MURS EN BÉTON DES BLOCS SANITAIRES ASSURANT CONTREVENTEMENT
- MATÉRIALISATION SURF LITÉS PRINCIPAUX : PARQUET INDUSTRIEL, SURF LITÉS SECONDAIRES : CARRELAGE ASPHALTÉ
- FAÇADES NON PORTÉES ET FENÊTRES EN BOIS

situation et concept

coupe d - d

coupe c - c

S. SECTEUR BÂTIMENT / ARTISANAT

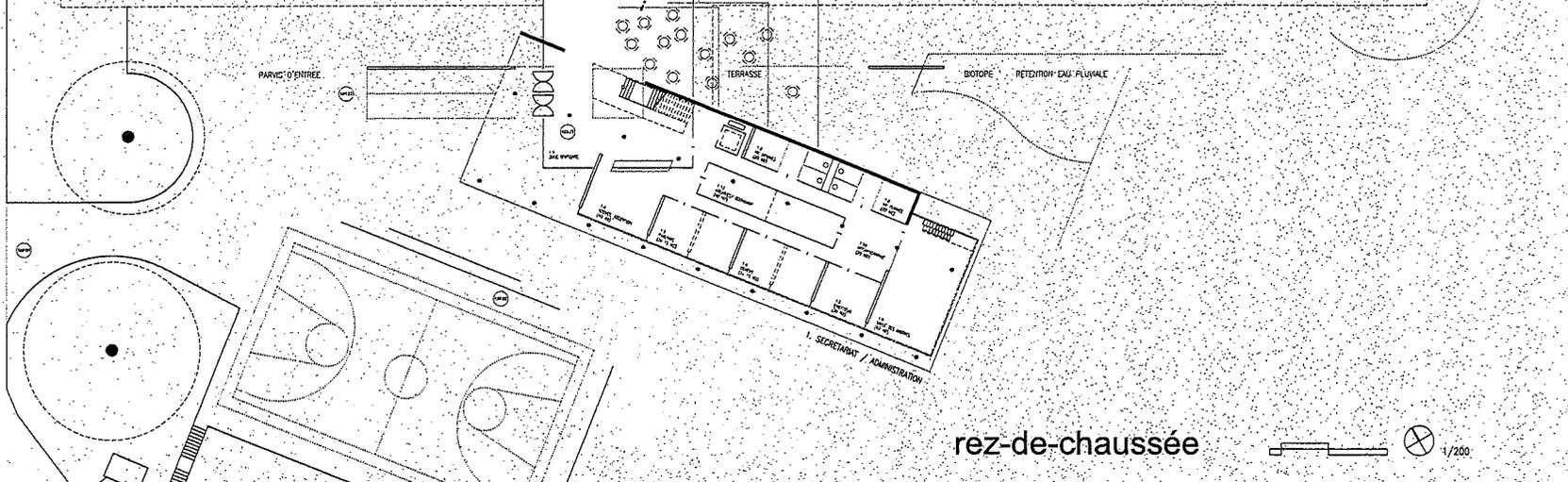
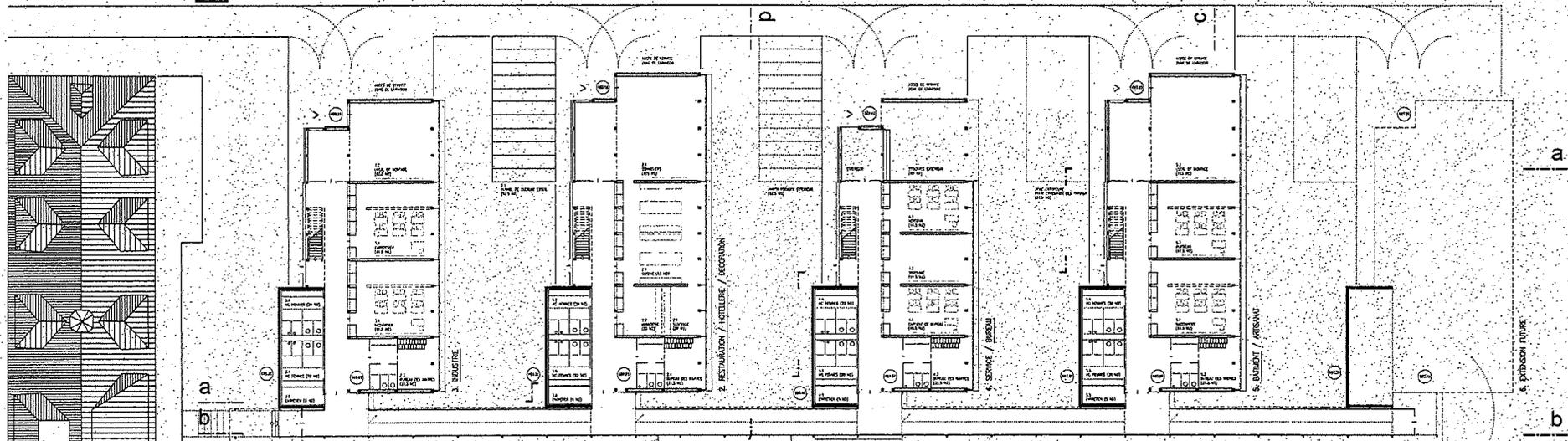
703.40

686.65

666.07

1/200

1/500

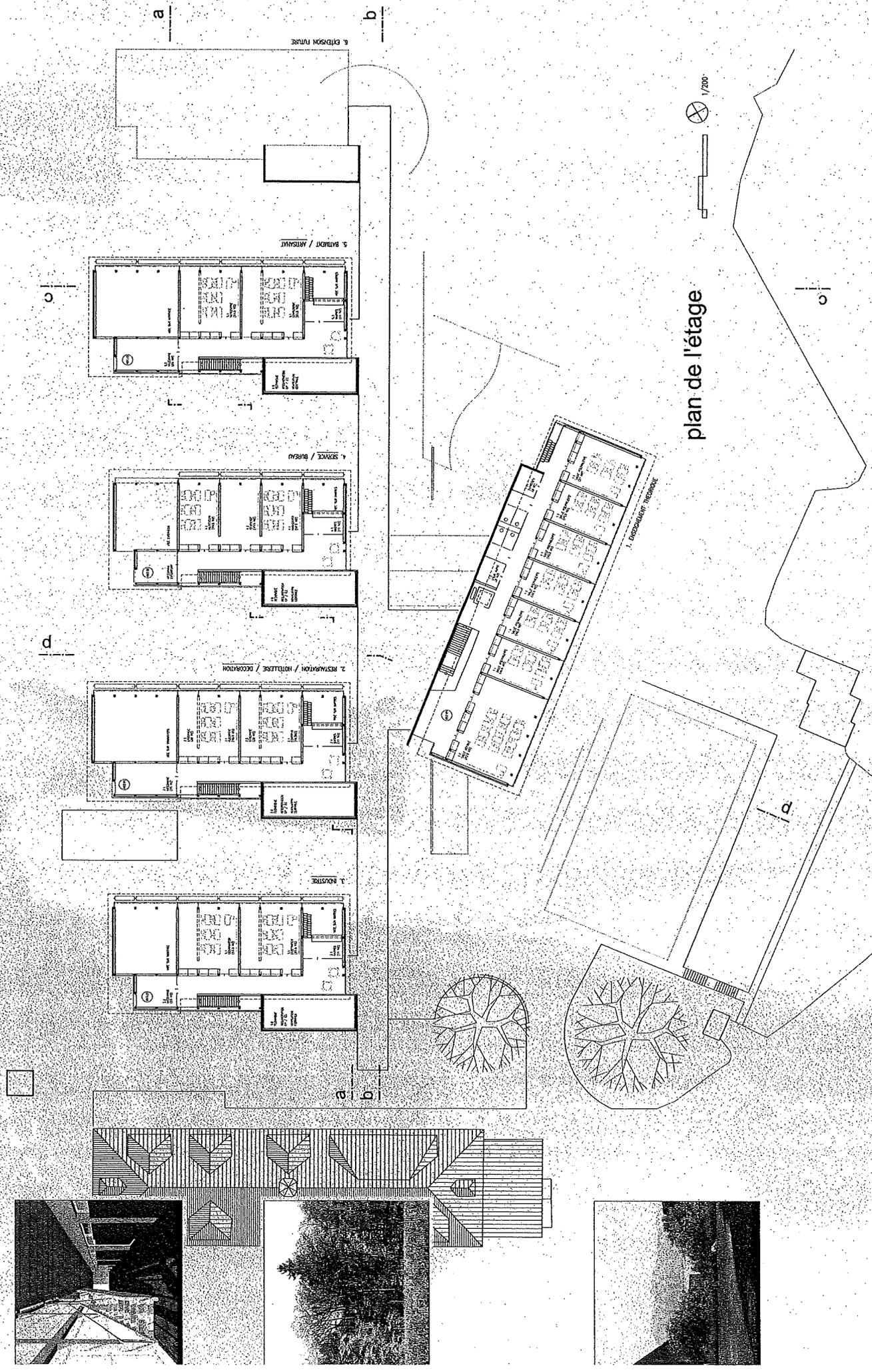


rez-de-chaussée

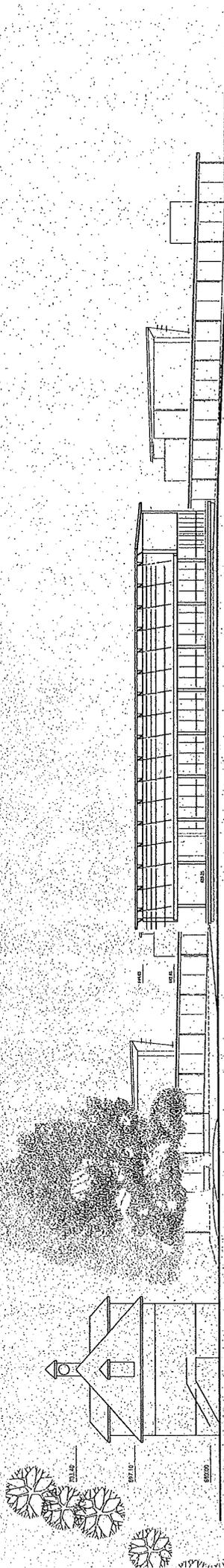
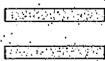
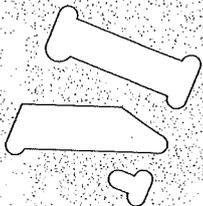
- V E N N E S 2 E M E D E G R E

# CONCOURS CHARTEM

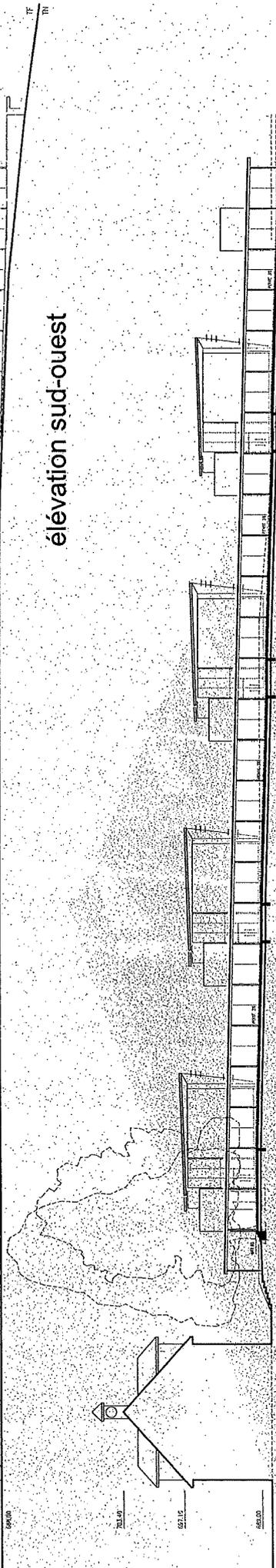
plan de l'étage



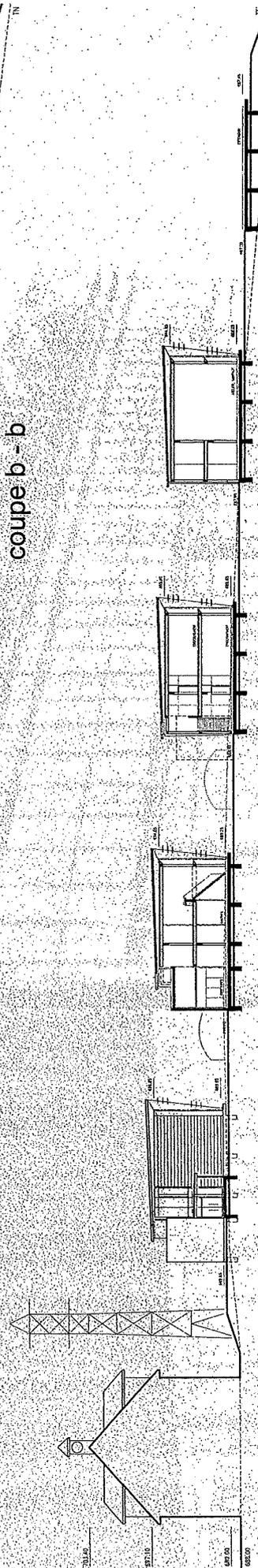
# UNIVERSITY



élévation sud-ouest



coupe b - b



coupe a - a



## 11. Considérations générales du jury

Au terme du jugement de ce concours, le jury tient tout d'abord à remercier les auteurs des projets remis lors du 1<sup>er</sup> degré et à les féliciter aussi bien pour la qualité de leurs réflexions que pour le sérieux de leur travail.

Face à la qualité de certains projets présentés lors du 1<sup>er</sup> degré, le jury s'est posé la question concernant leur éventuel maintien pour participation au 2<sup>ème</sup> degré. Le jury a finalement préféré conserver uniquement les projets qui lui semblaient prometteurs et ayant toutes leurs chances d'aboutir à un résultat convaincant lors du 2<sup>ème</sup> degré.

Le jury reste convaincu du bien-fondé de cette attitude, même si cela peut représenter une certaine frustration pour les non retenus.

En ce qui concerne les projets retenus pour développement au 2<sup>ème</sup> degré, le jury constate avec une légère déception que certains projets n'ont pratiquement pas évolué, ou ont même régressé par rapport à la proposition initiale.

Par ailleurs, le jury constate que peu de projets ont réussi à trouver la juste expression pour un programme somme toute modeste, mais qui, en même temps, ne pouvait pas être traité de manière totalement banalisée.

Pour ce qui est du développement durable, le jury constate que celui-ci recouvre des aspects essentiels traditionnellement examinés en priorité par les jurys, notamment l'insertion dans le site, l'expression architecturale, l'adéquation sociale, l'économie aussi bien des terrains que de la construction, l'évolutivité, etc. L'aspect relatif à l'écologie n'est qu'un des aspects - probablement le plus tangible- du développement durable.

Enfin, concernant l'obligation faite aux architectes retenus de s'associer avec un ingénieur civil en vue du 2<sup>ème</sup> degré, le jury trouve celle-ci positive et judicieuse pour ce type de projet tout en regrettant que, pour certaines propositions, l'apport de l'ingénieur ne soit pas plus perceptible.

Le projet recommandé pour la suite des études, par une proposition originale, réussit à créer les conditions pour un bon équilibre entre vie des secteurs et vie commune, ainsi qu'entre le CHARTEM et le COFOP. Enfin, il présente une solution des plus économiques pour la construction et des plus économes pour le territoire.

Le projet a séduit le jury et les utilisateurs tant par la pertinence de son implantation dégageant un large espace au centre du territoire pour des utilisations futures que par ses qualités spatiales et d'identification.

## **12. Recommandations du jury**

Le jury recommande au maître de l'ouvrage de confier le mandat d'exécution au lauréat, ce dernier devant prêter une attention supplémentaire aux points suivants :

- requalification réelle du traitement spatial de l'espace central de lumière et de distribution, ainsi que redéfinition des accès directs aux différents ateliers depuis celui-ci;
- confirmation du maintien des deux arbres majeurs;
- rationalisation de la structure du bâtiment des ateliers, en assurant la flexibilité à l'intérieur des espaces problématiques.

## 12. Signatures du jury

Président :

M. Alexandre ANTIPAS

A. Antipas.

Membres :

MM. Jean VALLET

Laurent FAESSLER

Ivo FREI

Gérald LUGRIN

J. Vallet  
L. Faessler  
I. Frei

G. Lugin

Suppléants :

MM. Michel ROSAZZA

Louis STAFFONI

M. Rosazza  
L. Staffoni

Moudon, le 13 juin 2000

## 14. Levée de l'anonymat

- |         |                     |   |
|---------|---------------------|---|
| 1.      | TITUS               | Pierre-André BIRBAUM, St-Prex   |
| 2.      | OSMOSE              | Alain PORTA, Lausanne<br><u>Collaborateur</u> : Thomas FRIBERG  |
| 3.      | LIGNE               | MGM ARCHITECTES ASSOCIES S.A. - Ph. GRANDGIRARD et J.-P. MATHEZ, Bussigny   |
| 4.      | 3 SWISS             | Olivier REYMONDIN, Pully<br><u>Collaborateurs</u> : Jean-François HOFMANN et Olivier HOFMANN  |
| 5.      | CAMILLA             | Nassime ESKANDARI, Pully  |
| 6./51.  | ECREVISSE           | AEBY & PERNEGER, Genève<br><u>Spécialiste</u> : Tania ZITTOUN<br><u>Ingénieur</u> : ESM - PONTI & MOREL, Genève   |
| 7.      | AU SUIVANT          | U8 Architectes S.à r.l. - Marie GETAZ, Yves MACHEREL et Marc-Laurent NÄF, Lausanne  |
| 8.      | L'OUTIL             | Giuseppe VITELLI, Chailly-sur-Montreux  |
| 9.      | UN BALCON EN FORET  | Frank MAZELINE, Le Tuân NGUEN et Marc ZOLLIKER, Lausanne  |
| 10./53. | NOUS ETIONS VOLAGES | BUREAU BONNARD & WOEFFFRAY - Geneviève BONNARD et Denis WOEFFFRAY, Monthey<br>Collaborateurs : Martin DAUNER, Laurent SAVIOZ et Jocelyne WINIGER<br><u>Spécialiste</u> : CHARPENTE CONCEPT Thomas BUCHI S.A., Confignon |
| 11.     | FORUM               | JALLARD - GRAETZ, Chavannes-près-Renens   |
| 12./57. | A+                  | Bernard PAHUD, Morges<br><u>Collaborateurs</u> : Daniel ARNI, Philippe GLOOR et Cyril LECOULTRE<br><u>Béton et structures composites</u> : Nicolas FEHLMANN, Morges<br><u>Structures bois</u> : Marc JEANNET, Moiry     |
| 13./52. | PICT                | Walter GUBLER, Zürich<br><u>Ingénieur</u> : Yves MICHAUD, Renens  |
| 14.     | OOOOul              | Lorenzo COTTI, Locarno<br><u>Collaborateur</u> : Michele TAVANO   |

15. PRIMEVERES J. JOUSSON et J. PROBST, Veyrier
16. INVITE PAR SURPRISE GALLETI + MATTER / TEKHNE MANAGEMENT S.A., Lausanne
- 17./54. DOMINO (I) Fonso BOSCHETTI et Patrick BOSCHETTI, Lausanne  
Collaborateur : Alex GRUTTER  
Ingénieur civil : GIACOMINI + JOLLIET, Lutry
18. HERMES Patrick MESTELAN et Bernard GACHET, Lausanne  
Collaborateurs : Norbert SEAEA, Annina RUF
19. ALHAMBRA TRIBU ARCHITECTURE S.A. - Alvaro VARELA, Christophe GNAEGI et Laurent GUIDETTI, Lausanne
20. CINQ SUR CINQ Ivan KOLECEK, Antoine GRAF et Pierre ROUAULT, Lausanne  
Collaborateur : Dirk SCHMID
21. SYLVA GENIUS LOCI, BERSIER & DEPIERRAZ, Lausanne
22. PERIPHERIES Jean-Baptiste FERRARI, Lausanne  
Collaborateurs : A. CLAUDE, A. GENESONI et A.L. JANETT
23. PAPYRUS R. VIAL, Nyon  
Collaborateur : J. SPERINI
24. METRAN C Laurent BONNY, Bellinzona
- 25./55. WORKSHOP L'ATELIER D'ARCHITECTURE HUNGER, MONNERAT PETITPIERRE, Lausanne  
Collaborateurs : Laurent SAURER et Jean-Philippe ROCHE  
Ingénieur civil : SANCHA S.A., Yverdon-les-Bains  
Ingénieur CV : SORANE S.A., Lausanne
26. .CH Georges-André GLAUSER, Nyon  
Collaborateur : David SIMONET
27. A VENIR Marc RUETSCHI, Lausanne  
Collaborateur : E. PEROZZO
28. CONNEX(T)ION CONCEPT CONSULT Architectes Sàrl - Christian BERUTTO, David LINFORD et Yan LAPPERT, Lausanne

- Collaborateur : Marc BERUTTO
29. DOUGLAS  
Silvia HEINZMANN et Claude MISMETTI, Genève  
Experts : CHARPENTE CONCEPT S.A.
30. LA CLE DE SOL  
ATELIER D'OUCHY, Nicolas JOYE, Lausanne  
Collaborateur : Gilles LERESCHE
31. L'ELAN  
(Rendu hors délai)
32. ENTRAIN  
Fritz SCHLUP et Christophe KAEMPFER, Le  
Mont-sur-Lausanne  
Collaborateurs : Tobias SCHLUP et Paulo  
RODRIGUEZ
- 33./56. JOKER  
Graeme MANN et Patricia CAPUA-MANN,  
Lausanne  
Collaborateurs : Sandra LEITAO et James  
PAYNE  
Ingénieur : Martial CHABLOZ et Partenaires S.A.,  
Lausanne
34. TRIBUTE  
ARTEFAKT - François COMTE et David VESSAZ,  
Lausanne
35. UNIQUE EN SUISSE  
Jacques DUMAS, Lausanne  
Collaborateur : Frédéric SEYDOUX
36. KABUKI  
Peter KELLER, Lausanne
37. (LE) BLE EN HERBE  
Adrien BESSON, Genève
38. TAKE FIVE  
CARNAL et MENTHONNEX S.A., Lausanne  
Collaborateur : Pierre SIMAC
39. CHLARTEM  
Christophe PERRIER, Gérard BAUDRAZ et Yves  
RUCHTI, Ste-Croix, Bonvillars et Yverdon-les-  
Bains
- 40./58. DOMINO (II)  
B. MATTHEY - Bureau ARCHITRAM S.A.,  
Renens  
Collaborateur : A. GARIFO  
Ingénieurs civils : MEUWLY, SOUTTER et KÄLIN  
S.A., Lausanne  
Ingénieur CVC : WEINMANN Energies, Echallens
41. SPARTIATE  
Jean-Jacques FIVAZ et Philippe VIETTI-VIOLI,  
Lausanne  
Collaborateur : Jérôme DOEBELI

42. MEHR LICHT ! Raymond TEYSSIER, Lausanne
43. SORTIE VENNES Vincent LIPP et Philippe MIVELAZ, Lausanne
44. TREMPLIN ARCHI 2 S.A. - Santiago JIMENEZ, Le Mont-sur-Lausanne  
Collaborateurs : Basile SAVOCA, Viviane FAVRE et Tran KWONG
45. ENTRE COURS ET JARDIN(S) Barbara TIRONE, Monica SURREZ, Xavier LINDER, Olivier CHA BERT, Christian VON DURING, Genève
46. JOCKER Francis GOETSCHMANN, Erich BOESCH, Carouge  
Collaborateurs : Stéphane MOINE et Carine DE LUCA