

ETAT DE VAUD

RAPPORT DU JURY

REGLEMENT ET PROGRAMME

QUESTIONS-REponses

DECEMBRE 1994

**CONCOURS D'ARCHITECTURE
CENTRE D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DU NORD VAUDOIS
YVERDON-LES-BAINS**

1. Organisation du concours

Le concours a été organisé par le Service des bâtiments de l'Etat de Vaud, pour le compte du Département de l'agriculture, de l'industrie et du commerce, Service de la formation professionnelle.

Il s'agissait d'un "concours de projets", sur invitation, selon la norme SIA 152 - édition 1993- sur les concours d'architecture, visant à la réalisation d'un programme défini pour la construction d'un(de) nouveau(x) bâtiment(s) d'enseignement, d'ateliers d'enseignement et de gymnastique au Centre d'enseignement professionnel du Nord vaudois (CEPNV) à Yverdon-Les-Bains.

Les projets ont été rendus le 14 novembre 1994, en ce qui concerne les dessins, et le 28 novembre 1994, en ce qui concerne les maquettes.

2. Jury

Le jury est formé des personnes suivantes :

- Président : M. François Cattin, architecte EPFL, Service des bâtiments de l'Etat de Vaud
- Membres : Monsieur Marc-Henri Cuendet, chef de la section administration du Service de la formation professionnelle
Monsieur Michel Indermuhle, directeur du Centre d'enseignement professionnel du Nord vaudois
Monsieur Ivan Kolecek, architecte VUT
Monsieur Philippe Gueissaz, architecte EPFL
- Suppléants : Madame Elinora Krebs, architecte EPFL, Service de la formation professionnelle
Monsieur Pierre Erbeau, doyen au Centre d'enseignement professionnel du Nord vaudois

Le jury s'est réuni le 30 novembre ainsi que les 1er et 2 décembre 1994. Il a siégé dans les bâtiments de la Société STIFAG, avenue des Sports à Yverdon-Les-Bains (anciens bâtiments HPI), où les projets ont été affichés.

Le secrétariat a été assuré par M. Jörg Widmer, architecte.

3. Conditions de participation

Les bureaux d'architecture suivants ont été invités à concourir :

- Madame et Monsieur Christine et Jean-Luc Thibaud-Zingg, Chavornay
- Messieurs Aldo et Silvio Dolci, Yverdon-Les-Bains
- Madame et Monsieur Doris Waelchli et Ueli Brauen, Lausanne
- Madame et Monsieur Maria et Bernard Zurbuchen-Henz, Lausanne
- Madame et Monsieur Colette et Jean-Marc Ruffieux-Chehab, Fribourg
- Monsieur Laurent Geninasca, Neuchâtel
- Monsieur Christian Bridel, Vinzel
- Mesdames Claude Anne-Marie Matter et Jacqueline Pittet, Messieurs Olivier Galletti et Blaise Tardin, Lausanne

Les huit concurrents ont remis leurs projets, sous pli anonyme, dans les délais. Lesdits projets ont été numérotés de 1 à 8. Ce sont :

N° 1	Devise	"LE BAHUT"
N° 2	"	"AUTOMNE 94"
N° 3	"	"LE TIMBALIER"
N° 4	"	"SLIM CLEMENTINE"
N° 5	"	"POUR 1 FOIS, JAMAIS 2 SANS 3"
N° 6	"	"TATAMI"
N° 7	"	"L'ORIENTAL"
N° 8	"	"BRASURE"

4. Analyse préalable des projets

L'analyse préalable des projets a été effectuée par le bureau Widmer Christe Henzelin Architectes SA de Moudon. Elle a porté sur la conformité des projets aux conditions du règlement et aux exigences du programme. Une évaluation économique, basée sur le code des frais par élément (CFE), a permis d'élaborer une première estimation du coût de construction.

5. Recevabilité des projets

Le jury, après avoir pris connaissance de tous les projets, a examiné ceux qui faisaient l'objet de remarques.

A l'issue de cet examen, le jury décide, en vertu de l'article 42.1 du règlement SIA 152, d'écarter de la répartition des prix le projet n° 4 "Slim Clementine". En effet, ce projet ne respecte pas les gabarits du plan de quartier Roger-de-Guimps.

En outre, le jury constate que le projet n° 7 "L'oriental" ne respecte pas toutes les hauteurs utiles demandées, de même que certains projets implantent des places de parc dans la zone de verdure définie dans le règlement du plan de quartier susmentionné.

Le jury considère que ces lacunes ne portent pas sur des points essentiels du programme et que les projets n'en tirent pas avantage.

6. Critères de jugement

Avant d'entreprendre l'analyse critique des projets, le jury a établi les critères de jugement suivants :

Echelle urbaine-site

- Reconnaissance des éléments constitutifs du site et les rapports établis
 - . école existante
 - . voisinage
 - . qualité et caractère des espaces extérieurs
 - . échelle, volumes
 - . structure bâtie
 - . forme urbaine
- Valeurs du rapport ateliers-ensemble de l'école
 - . comme une unité d'ensemble
 - . comme un ensemble formé de plusieurs unités
 - . identité
 - . respect réciproque
 - . relations spatiales, structurelles, fonctionnelles
 - . corps de liaison

Echelle bâtiment

- **Organisation spatiale - typologie**
- **Entrées, liaisons verticales**
- **Typologie des espaces**
 - . **d'enseignement (ateliers, salles)**
 - . **de service**
- **Rapport zone servie - zone de service**
- **Structure spatiale**
- **Structure constructive**
- **Fonctionnement - caractère d'enseignement**
 - . **ateliers**
 - . **salles**
 - . **rapports ateliers-vestiaires**
 - . **flexibilité de répartition des ateliers**
 - . **salle de gymnastique**
 - . **salle de conférence**

Expression architecturale

Paramètres économiques

Le jury a examiné les projets selon ces critères au cours de plusieurs tours.

7. Critiques des projets

N° 1 "Le bahut"

Le jury reconnaît la volonté de créer un front de rue, mais regrette que le volume projeté soit décomposé. L'articulation architecturale de l'extrémité sud du bâtiment (corps sur pilotis) est, dans cette proposition, peu convaincante. De même, la position du local technique ne permet pas une relation avec le parc et la promenade qui longe le canal.

Le parking, partiellement sous le bâtiment, empiète sur la zone de verdure au sud. La volonté de maintenir le magasin et le couloir principal est certes louable mais peu réaliste.

L'organisation des zones de circulation est peu satisfaisante, sur l'ensemble :

- double circulation aux niveaux 0 et 1,
- mauvaise qualité de l'éclairage naturel.

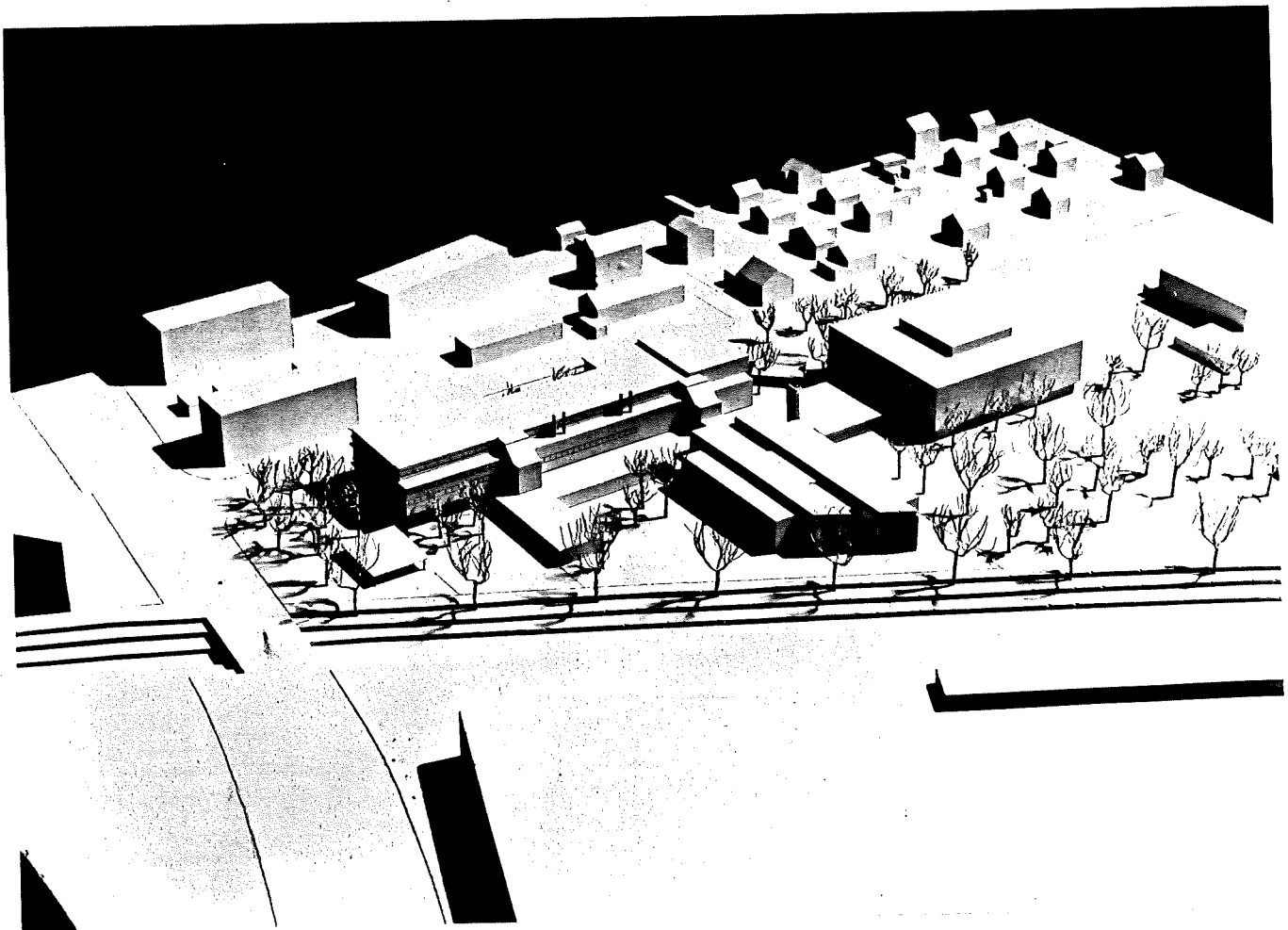
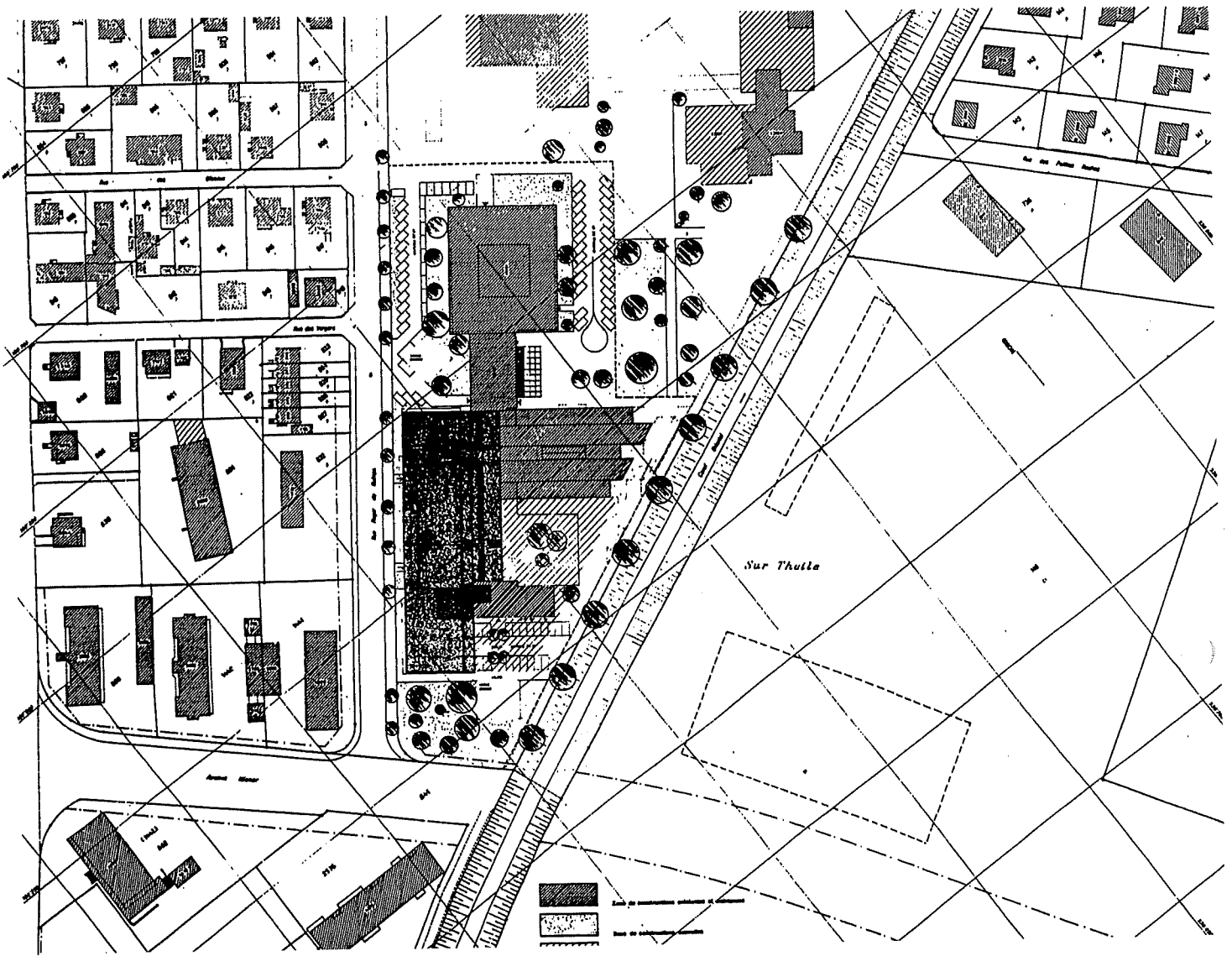
Le choix de la trame structurelle limite la flexibilité d'utilisation des ateliers.

Les salles de théorie sont mal dimensionnées et peu pratiques, ce qui implique un éclairage défavorable.

L'expression architecturale des coursives en façade est inadéquate pour ce genre de bâtiment, en particulier devant la salle de gymnastique. Cet élément se justifie d'autant moins au vu de l'orientation nord-ouest de la façade.

L'emplacement des salles de conférence et de gymnastique est judicieux.

Du point de vue économique, le projet offre une solution satisfaisante, légèrement en-dessous de la moyenne.



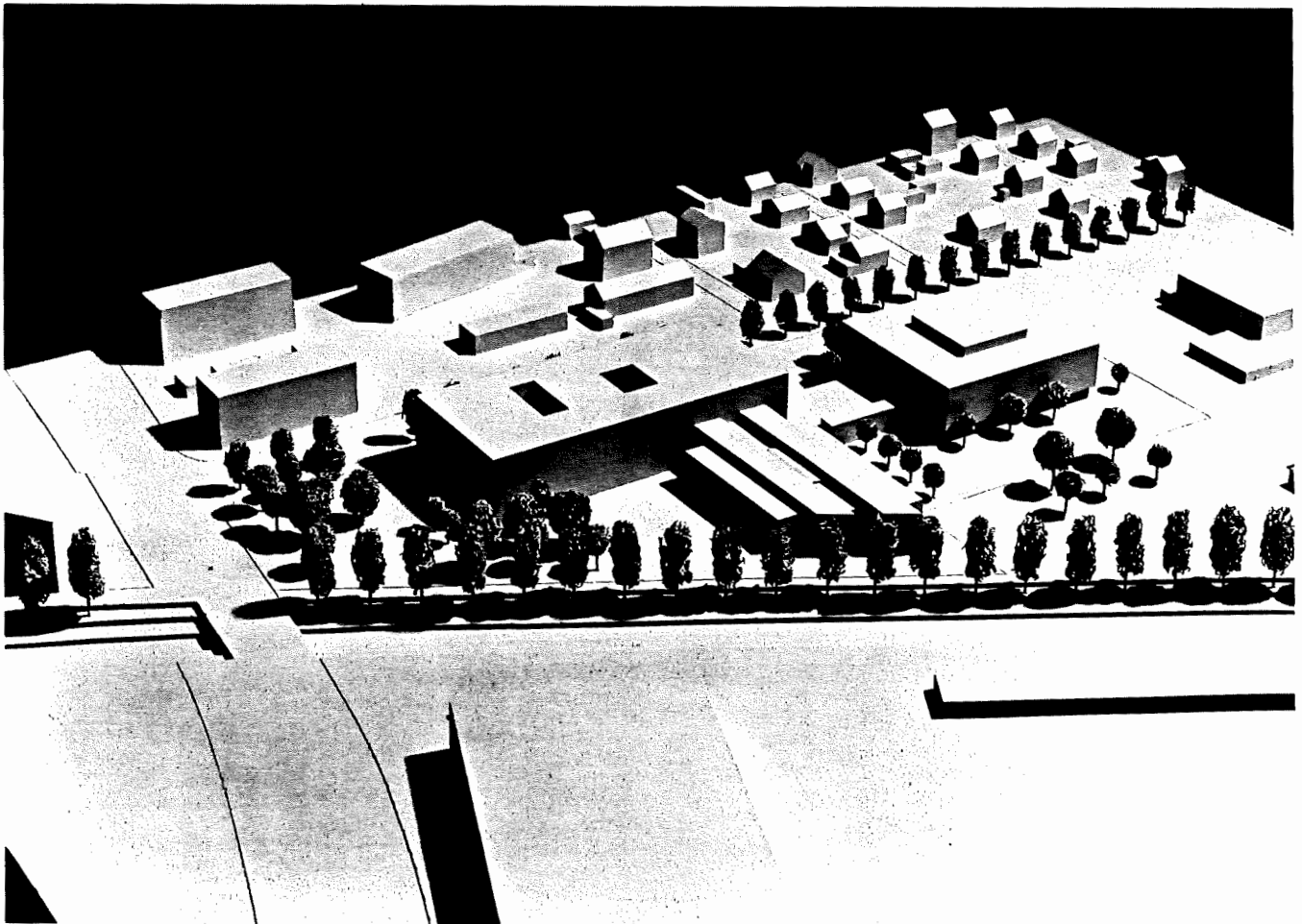
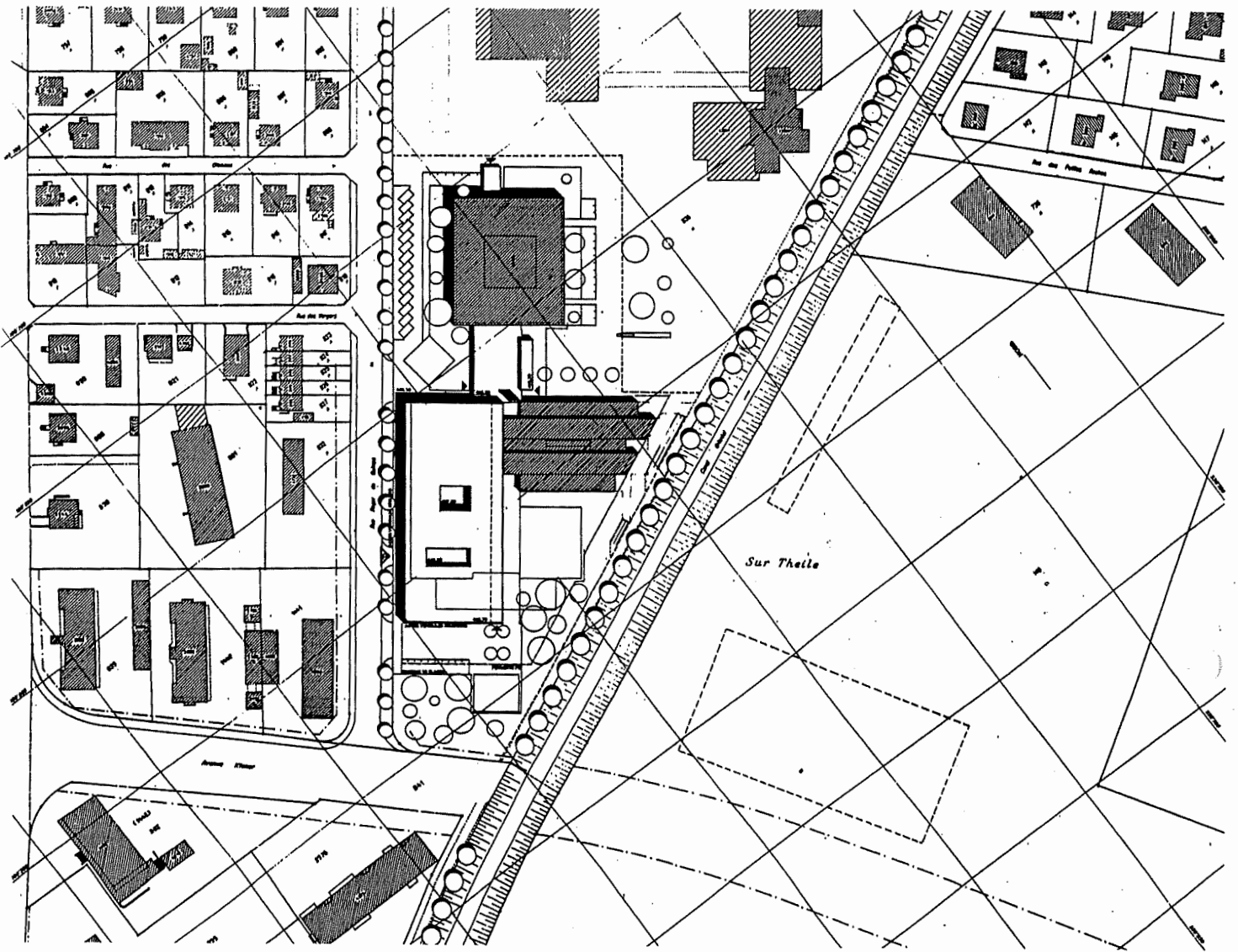
N° 2 "Automne 94"

Le volume très important occupe une position dominante par rapport à l'ensemble de l'école existante, comme d'ailleurs par rapport au quartier. La volonté de juxtaposer trois différentes zones d'activité dans une même enveloppe aboutit à une solution qui défavorise la vie de l'école. Les relations avec le bâtiment E (de l'électronique) sont ambiguës du fait de la volonté de créer un bâtiment indépendant.

Les principes de circulation ne correspondent pas au volume proposé. Les couloirs perpendiculaires à la zone de circulation principale, permettant l'accès aux salles de théorie, enferment les ateliers. Il en résulte un manque de flexibilité du projet. Ceci est affirmé par la superposition de trois zones d'ateliers. Malgré l'intérêt des puits de lumière, cette solution n'est pas adaptée à l'utilisation des ateliers.

La solution du parking souterrain est intéressante, mais le jury n'en a pas tenu compte dans la comparaison des projets.

Le projet, sans prendre en considération le parking souterrain, n'est pas une solution économique car nettement au-dessus de la moyenne.



N° 3 "Le timbalier"

Le projet propose une implantation originale. Malheureusement, celle-ci empêche toute extension future. La volumétrie est sans rapport avec la structure du quartier et les constructions existantes du CEPNV. Cette implantation ménage un espace résiduel de peu de valeur entre le bâtiment E (de l'électronique) et le projet.

La volonté de développer le même type de façade sur les trois côtés se lie mal aux environnements différents.

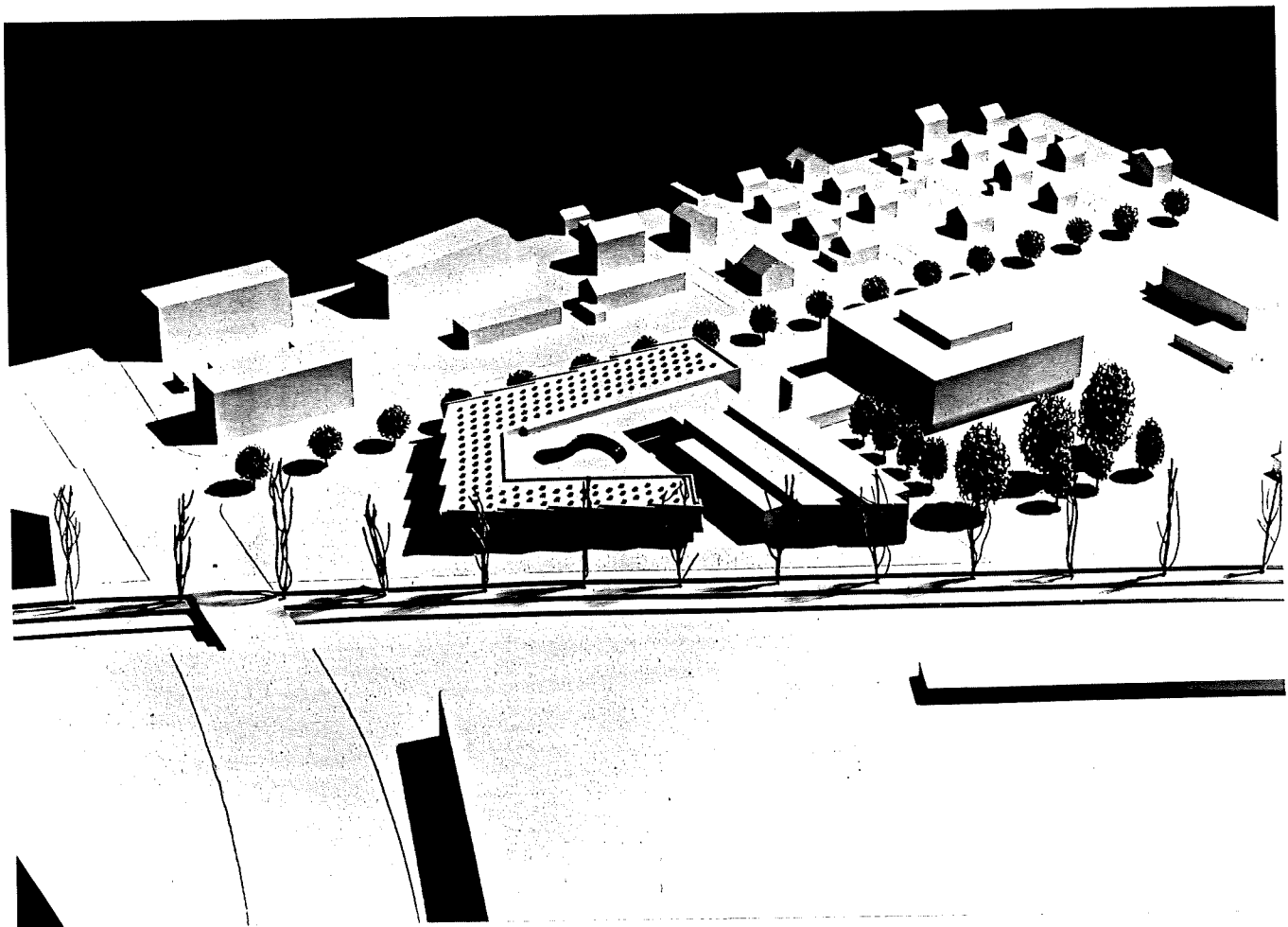
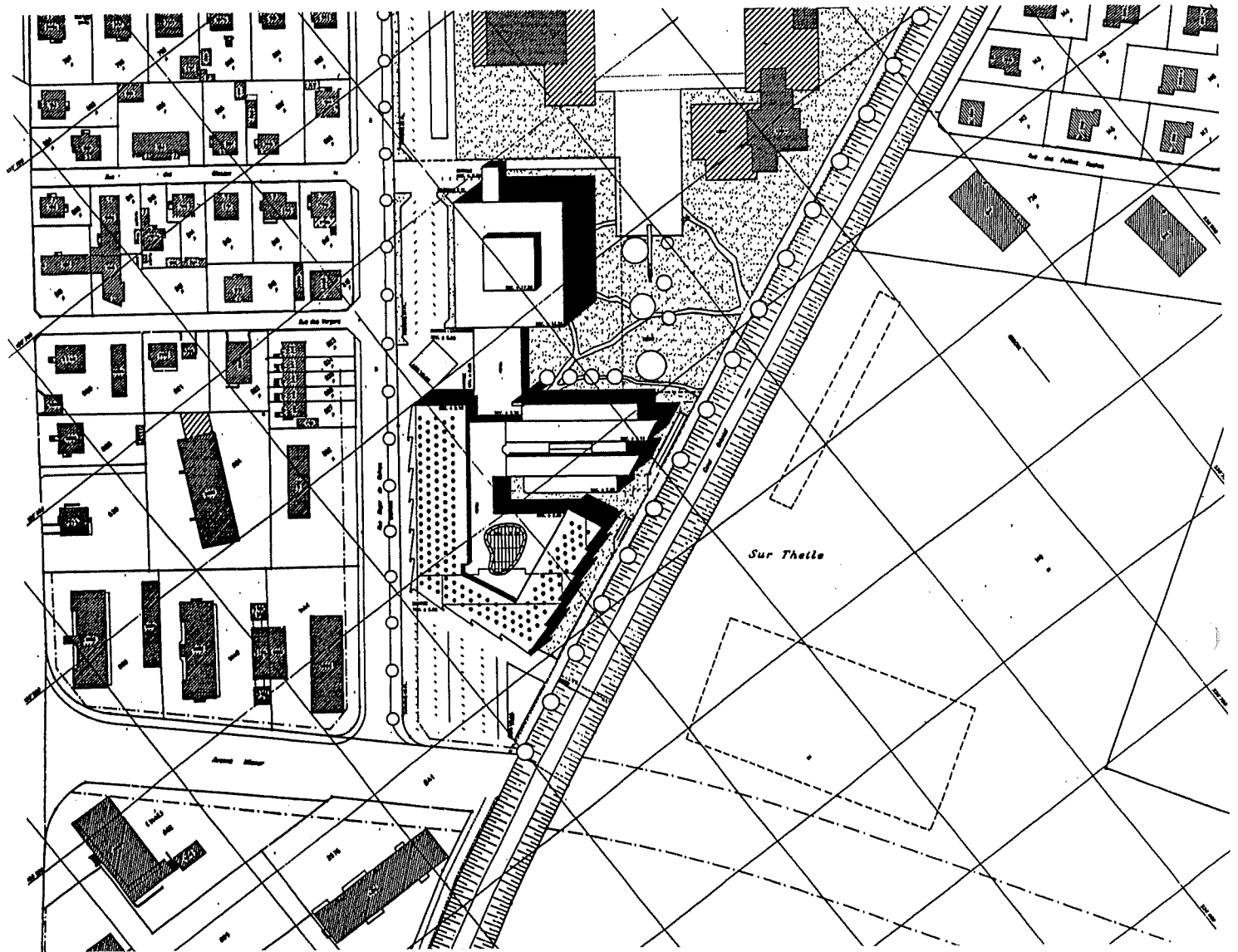
Dans l'organisation intérieure, le concurrent a créé un répondeur entre la salle de conférence et le hall principal du bâtiment de cours. L'espace collectif ainsi projeté permet une vie intéressante dans le cadre de l'école.

La proposition d'un grand espace d'ateliers sur un seul niveau offre une bonne flexibilité d'organisation. L'éclairage naturel des ateliers par la toiture implique l'emplacement des classes au rez, ce qui rend difficile les résolutions des problèmes constructifs et phoniques.

Le projet impose une modification de la tête du bâtiment E (de l'électronique), sans pour autant apporter une solution cohérente.

Une partie des salles de classe est orientée sur le parking et en direction de la collectrice sud. Le parking proposé au sud détruit la zone de verdure et ne correspond pas à l'esprit du plan de quartier récemment légalisé.

Du point de vue économique, ce projet offre une solution satisfaisante, cependant, légèrement supérieure à la moyenne.



N° 4 "Slim Clementine"

Le projet propose de restructurer d'une manière très forte l'ensemble du CEPNV, impliquant des interventions et une volumétrie importantes. Cette volumétrie se traduit par un corps de bâtiment très long, dépassant les gabarits imposés par le plan de quartier.

Par sa hauteur également en dérogation, ce volume devient dominant par rapport au corps principal du bâtiment des cours.

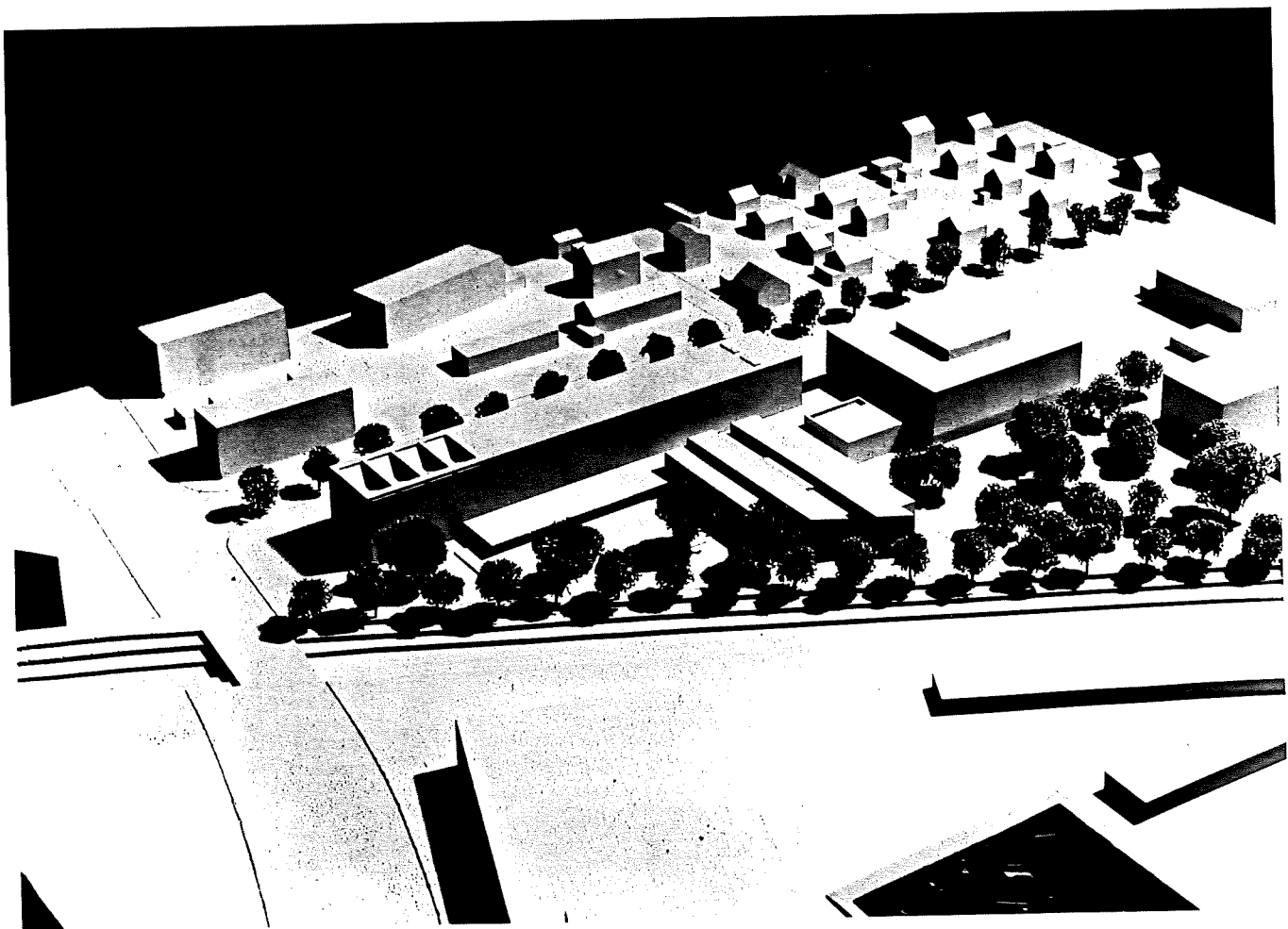
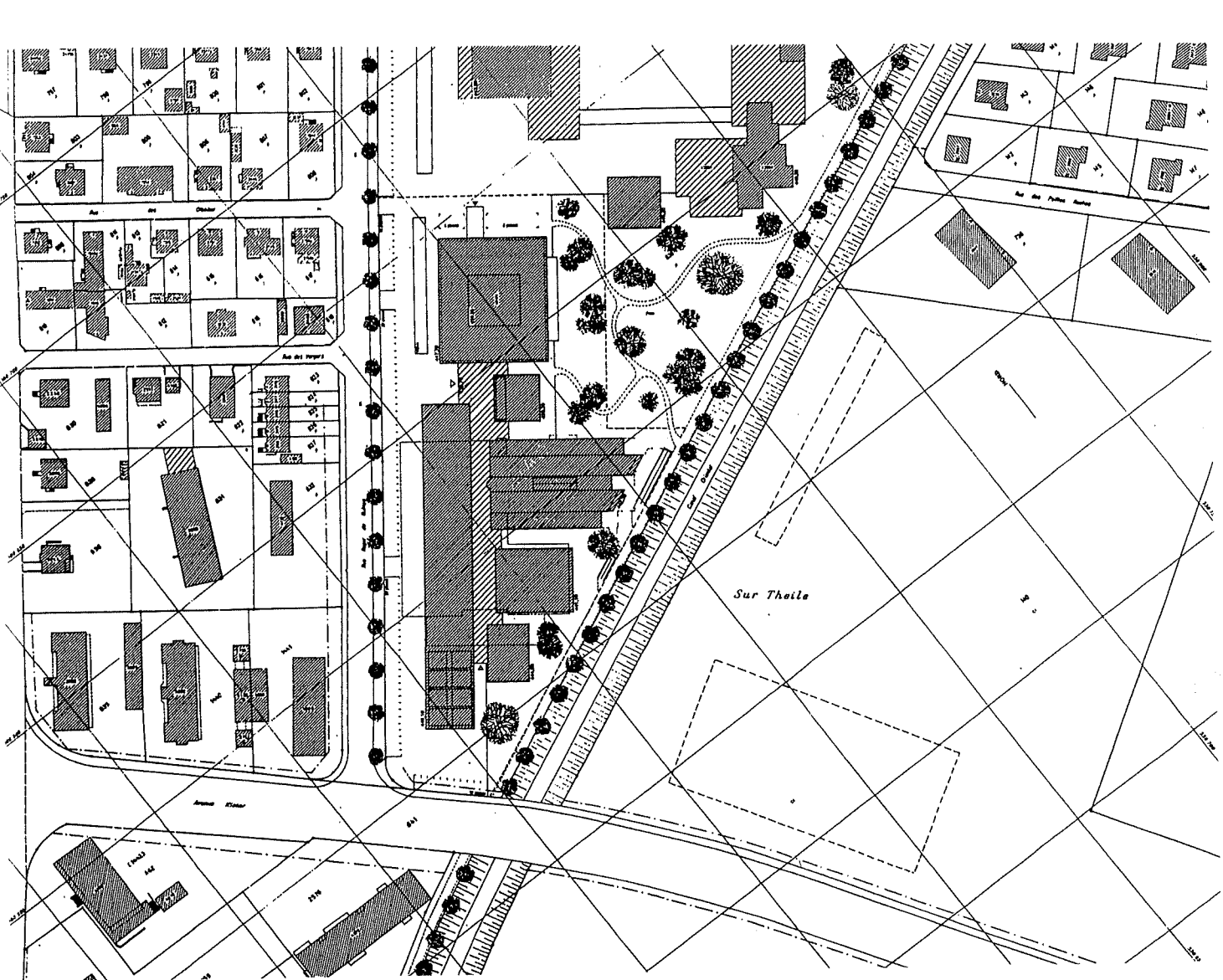
La volonté de déroger au règlement n'apporte pas une qualité supplémentaire. La tête sud du bâtiment crée un rapport disharmonieux avec les immeubles voisins.

Ce projet, très cohérent dans sa démarche, conduit à un excès de volumétrie. Par exemple, le large couloir de circulation au rez dont la longueur implique le déplacement du centre de gravité du complexe.

Le positionnement des noyaux de circulations verticales et des services offre une bonne flexibilité et une utilisation intéressante des ateliers. L'éclairage bilatéral est très favorable. La salle de gymnastique et la salle de conférence sont bien situées par rapport aux activités de l'école. Par contre, la localisation des salles de classe à l'étage est problématique sur le plan phonique, ces salles étant prises entre deux étages d'ateliers.

L'implantation du parking au sud détruit l'îlot de verdure, ce qui est en contradiction avec le plan de quartier.

Du point de vue économique, cette proposition est la plus défavorable.



N° 5 "Pour 1 fois, jamais 2 sans 3"

Le projet se caractérise par un volume simple, légèrement en retrait de la limite de construction, le long de la rue Roger-de-Guimps. Ses proportions sont établies avec une grande sensibilité par rapport aux éléments construits de l'école.

Il respecte la prépondérance du bâtiment principal, non seulement par ses dimensions mais également par le traitement des façades, tranquille et régulier. L'implantation garde toute possibilité d'extension. L'image de l'école et son aboutissement sur le carrefour de la collectrice sud sont définis.

La zone de verdure est respectée. Elle se prolonge sur le parc et la promenade le long du canal oriental. Ce nouveau volume bâti s'appuie sur une composition de trois éléments, corps principal, couronnement et avant-toit et donne une identité d'expression claire dans l'ensemble de l'école.

Le caractère proposé des façades reflète l'activité industrielle des ateliers, tout en indiquant la situation des salles de théorie.

Les liaisons intérieures sont attachées à la colonne vertébrale de l'ensemble, dont le dimensionnement est judicieux et ménage le raccordement avec d'éventuelles extensions.

Les circulations par le système des escaliers et galeries, dans un espace commun du hall, donnent une solution riche en événements, avec une forte utilisation de la lumière naturelle. Ce choix permet d'avoir de grandes zones flexibles des surfaces des ateliers ou d'enseignement théorique.

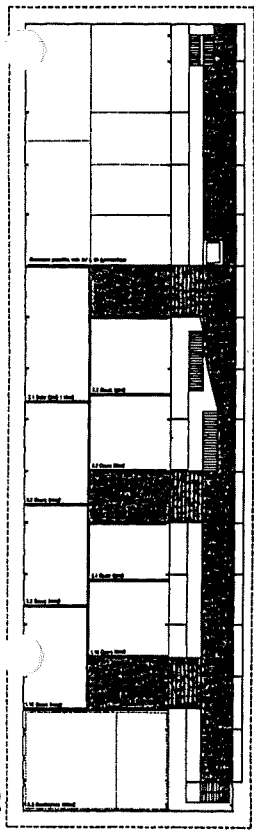
En revanche, la zone de service proposée ne présente pas le même potentiel d'utilisation. Certains locaux sont exigus (toilettes, bureau de maître, local d'engins) ou leur emplacement ne correspond pas au besoin des liaisons avec la zone des ateliers (local peinture). La proximité des entrées des salles de cours n'offre pas les dégagements nécessaires au vu du nombre d'élèves qui les utilisent dans les mêmes moments.

L'éclairage de certaines salles de classe se limite à l'éclairage zénithal et l'éclairage latéral à distance.

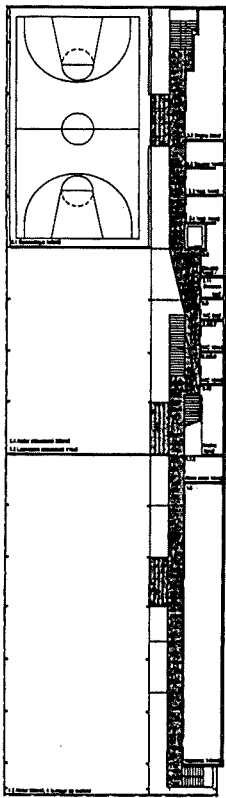
L'orientation des ateliers et des salles d'enseignement sur le même espace commun demande des solutions techniques d'isolation phonique. Les positions de la salle de gymnastique et de la salle de conférence ne sont pas favorables dans le contexte des liaisons générales de l'école.

Le jury apprécie les valeurs d'un projet répondant avec précision et imagination, par des moyens simples, aux complexités du programme et du lieu.

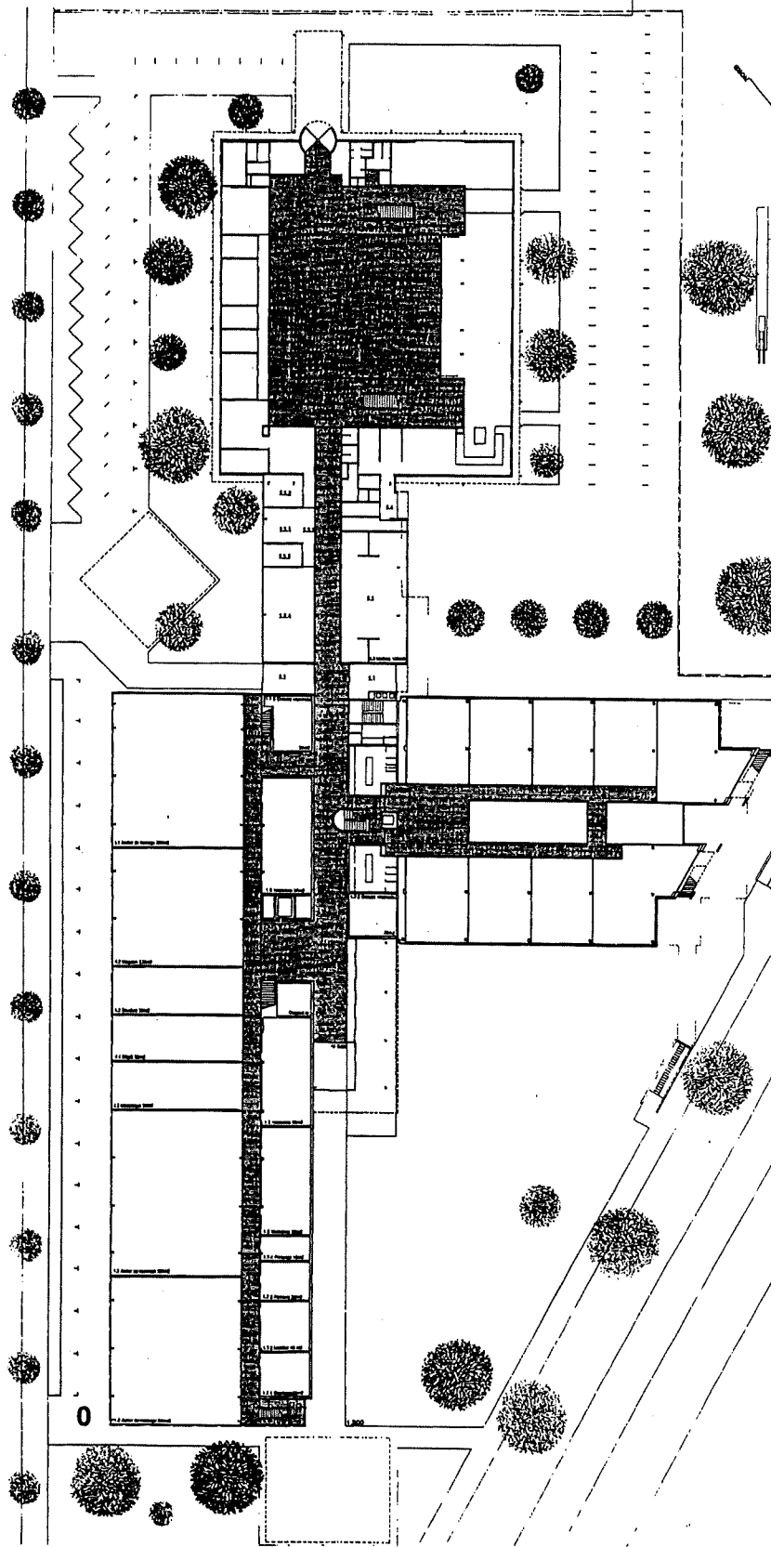
La solution constructive simple et le caractère des matériaux proposés présentent des aspects économiques avantageux.



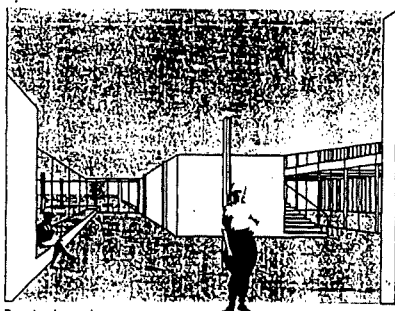
2



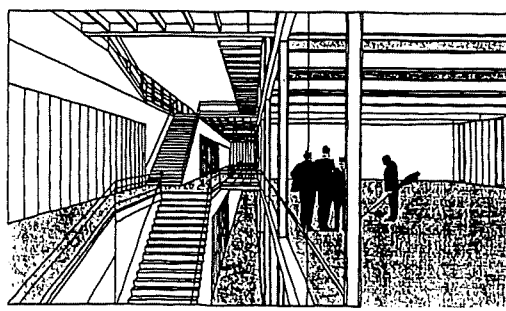
1



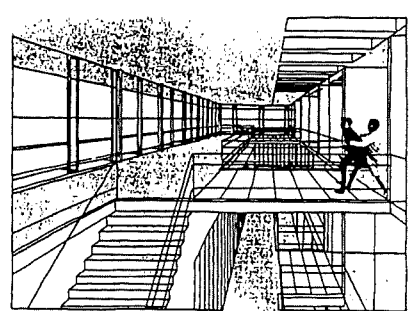
0



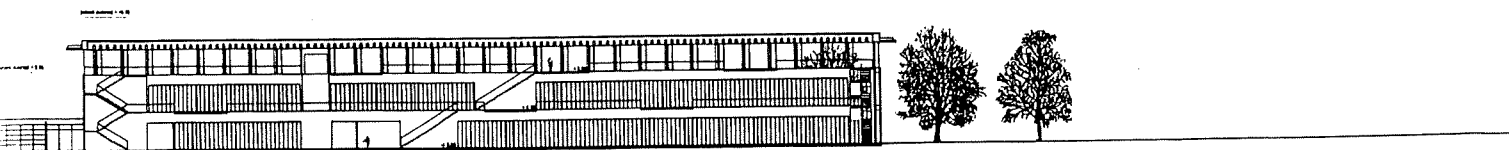
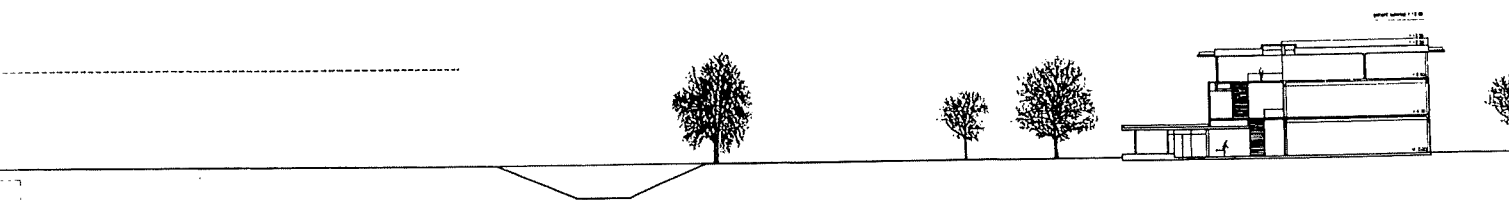
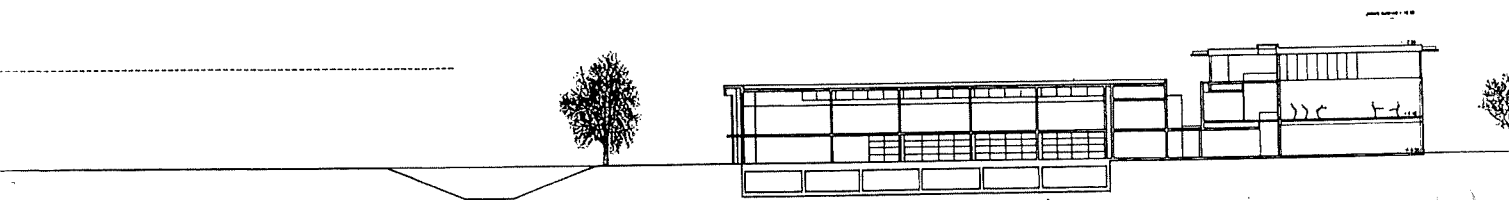
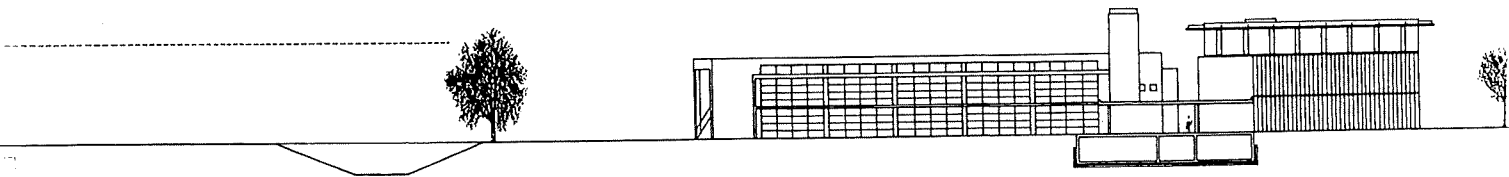
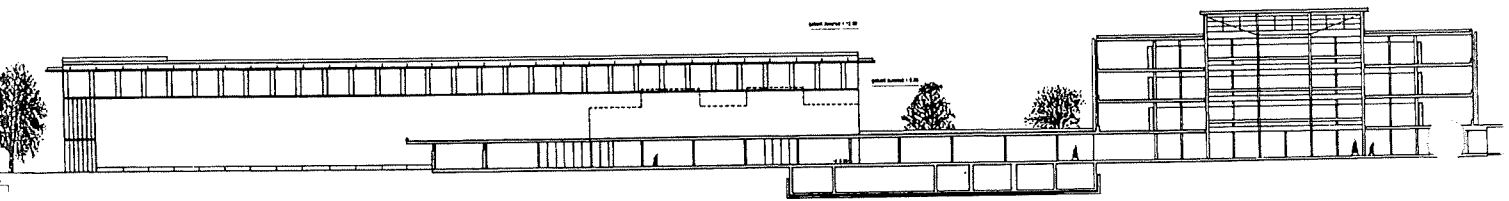
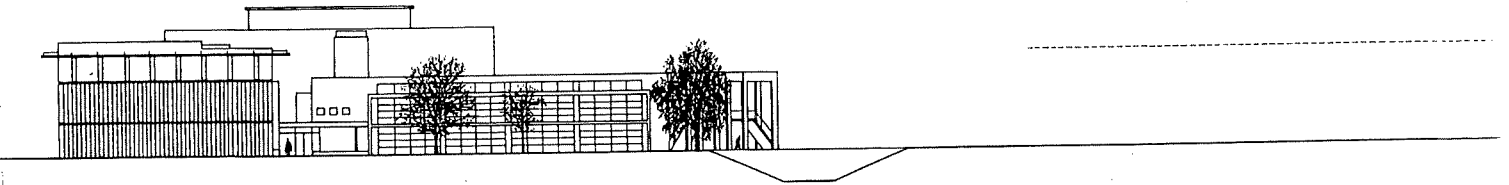
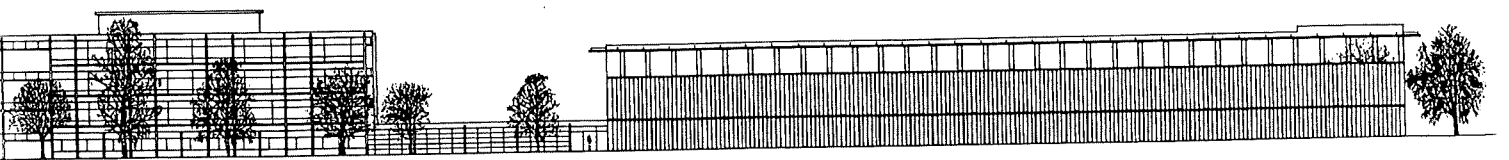
Rez-de-chaussée
Le hall d'entrée et l'escalier vers les platesaux.
L'escalier dans la "salle de lecture".



1er étage
Espace de lecture et de circulation.
Le passage...



2e étage
Séjour sur la plate-forme de l'Orbe



N° 6 "Tatami"

Le parti choisi est caractérisé, de manière intéressante, par un volume réduit, orienté sur la rue Roger-de-Guimps, mais légèrement en retrait. Au contraire, il montre une certaine agressivité envers la promenade le long du canal oriental.

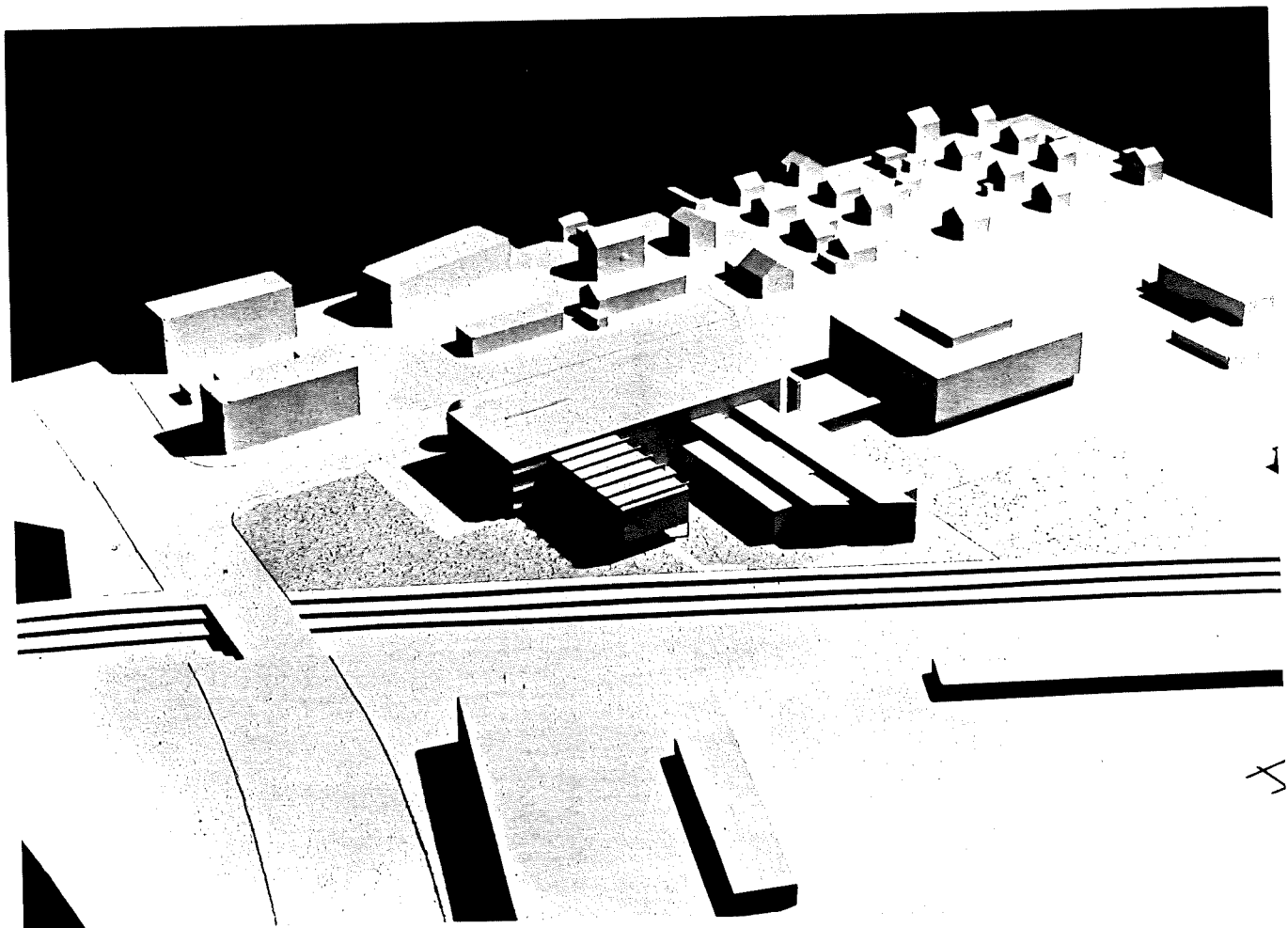
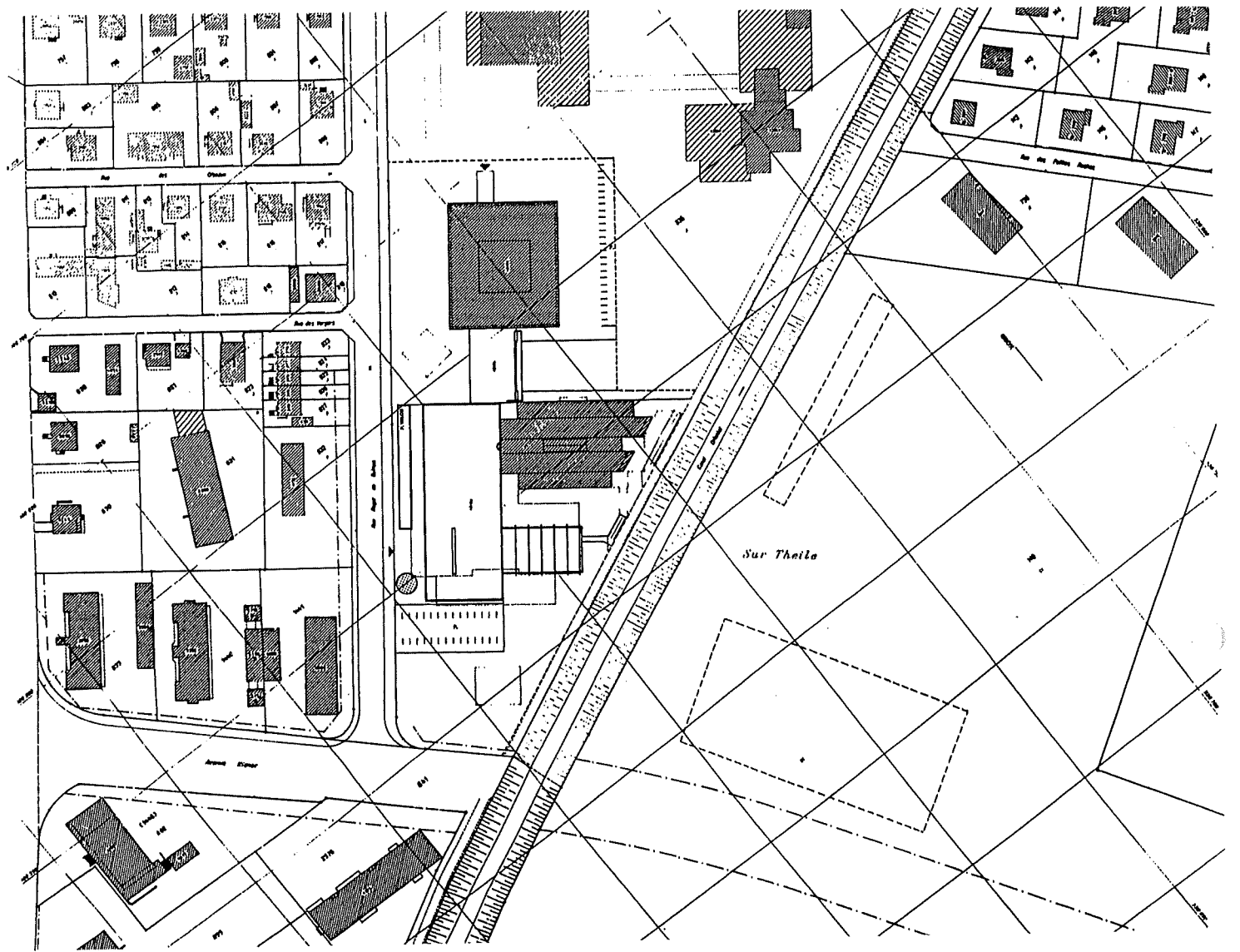
Le volume principal n'offre pas une situation définitive au sud, il reste trop en attente d'une extension future. Si le bâtiment des ateliers respecte la hiérarchie envers le bâtiment principal, le traitement proposé du volume de la salle de gymnastique amène un caractère étranger à l'ensemble de l'école.

Le prolongement de la colonne vertébrale, par un espace commun, présente un intérêt dans son principe. Mais son aboutissement sur les dégagements des salles de théorie est très étriqué. De plus, les galeries des ateliers sont sousdimensionnées et ne garantissent pas le bon fonctionnement dans toute la zone des ateliers.

Le système de distribution a pour résultat la création d'une entrée secondaire surdimensionnée, avec un couvert aux mesures non justifiées et un hall sur lequel s'orientent des locaux de service tels que la soudure et le dépôt.

Le principe retenu des blocs de locaux de service, à l'intérieur des surfaces des ateliers, hypothèque toute flexibilité dans l'organisation des ateliers et restreint leur surface utilisable, tout en créant des surfaces résiduelles. De plus, l'implantation de ces blocs ne tient pas compte du système porteur, ce qui a pour conséquence la grande présence de piliers dans des zones où ils sont indésirables.

Bien que ce projet présente l'apparence de l'économie, celle-ci n'est pas assurée dans le fonctionnement et l'exploitation.



N° 7 "L'oriental"

L'implantation d'un seul volume complète la composition "en grappe" des corps de bâtiments existants reliés par une circulation au rez.

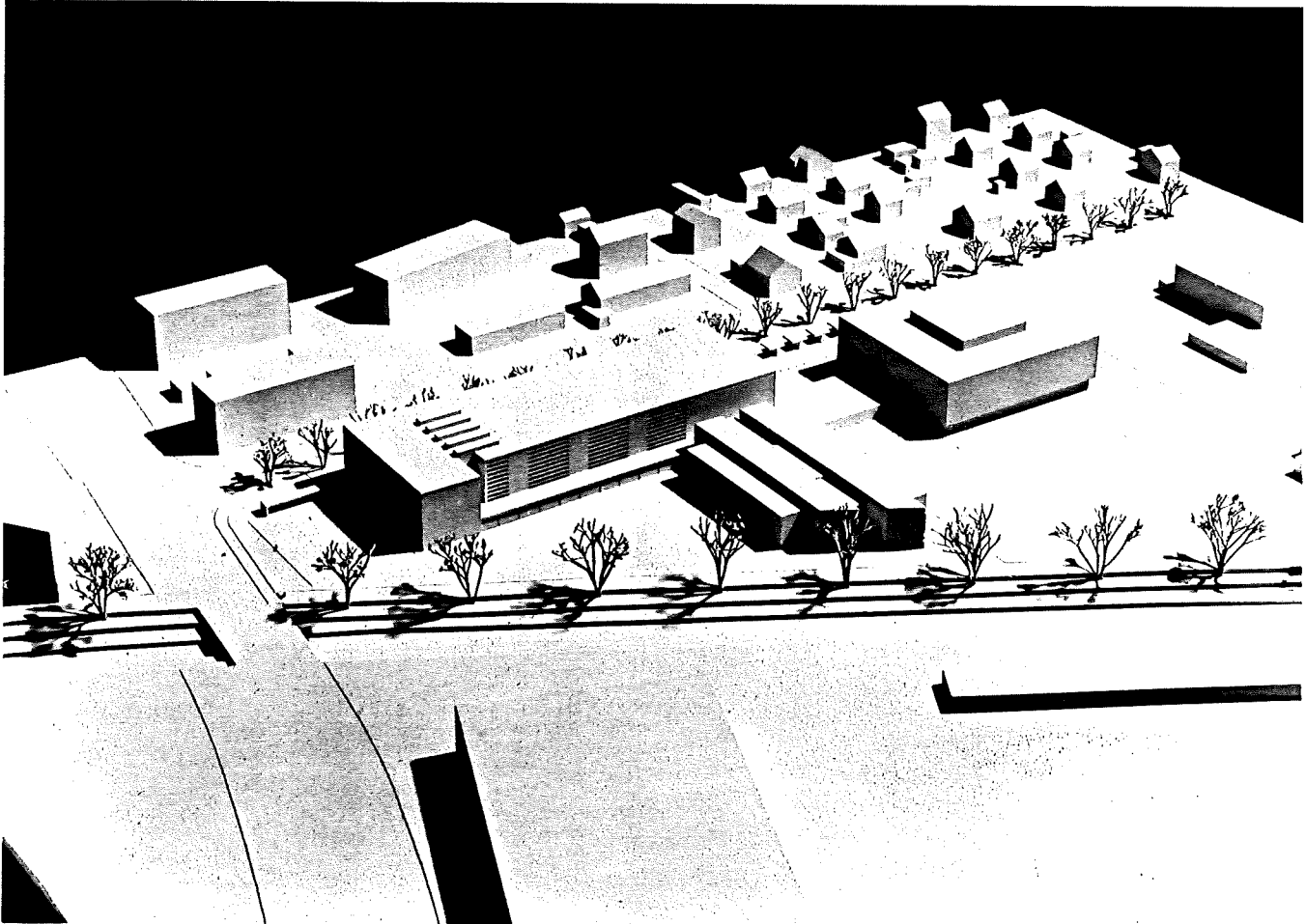
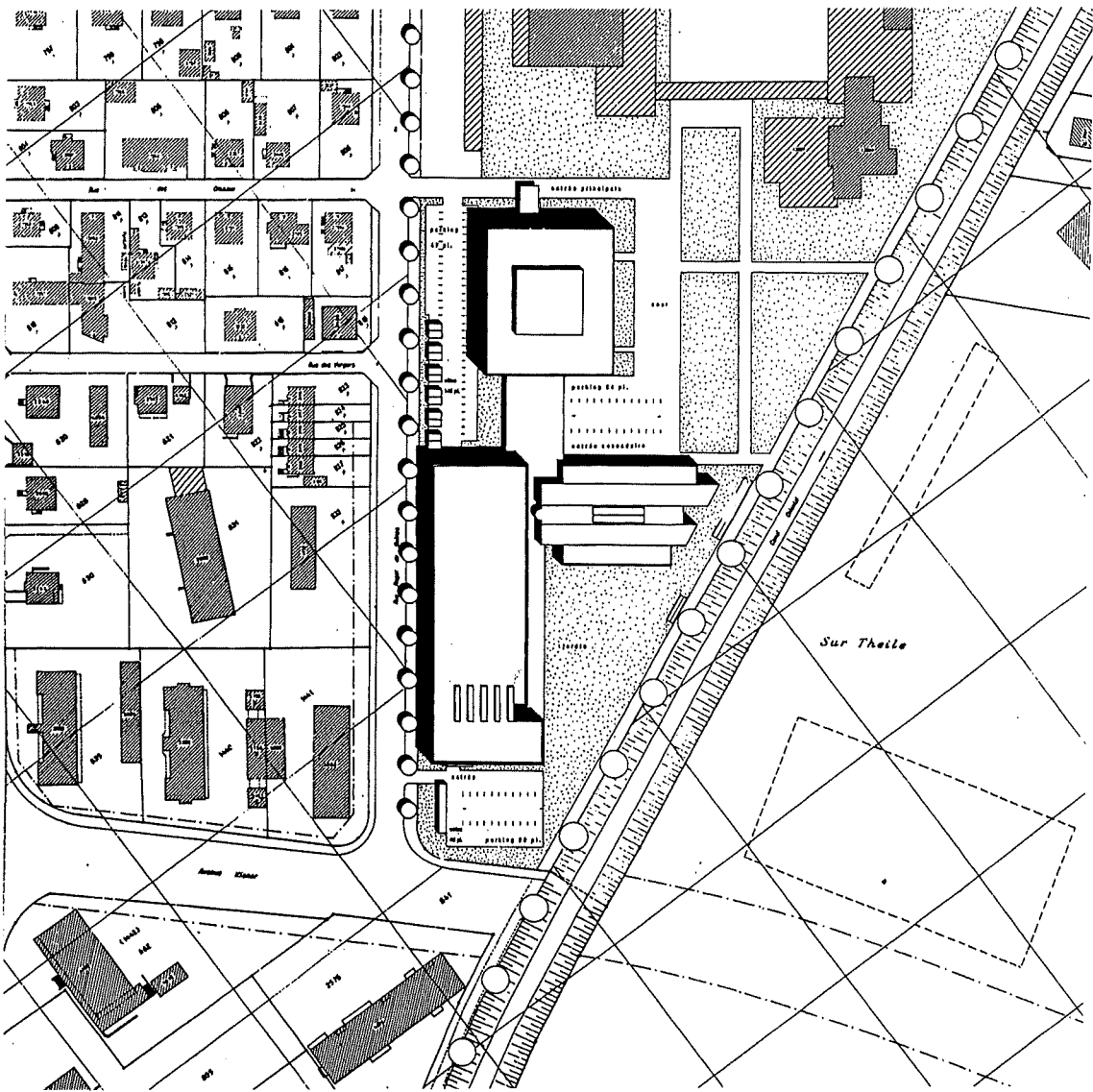
Le bâtiment définit clairement l'espace de la rue et celui du jardin côté canal. Sa hauteur ne le met pas en concurrence avec le bâtiment principal des cours théoriques.

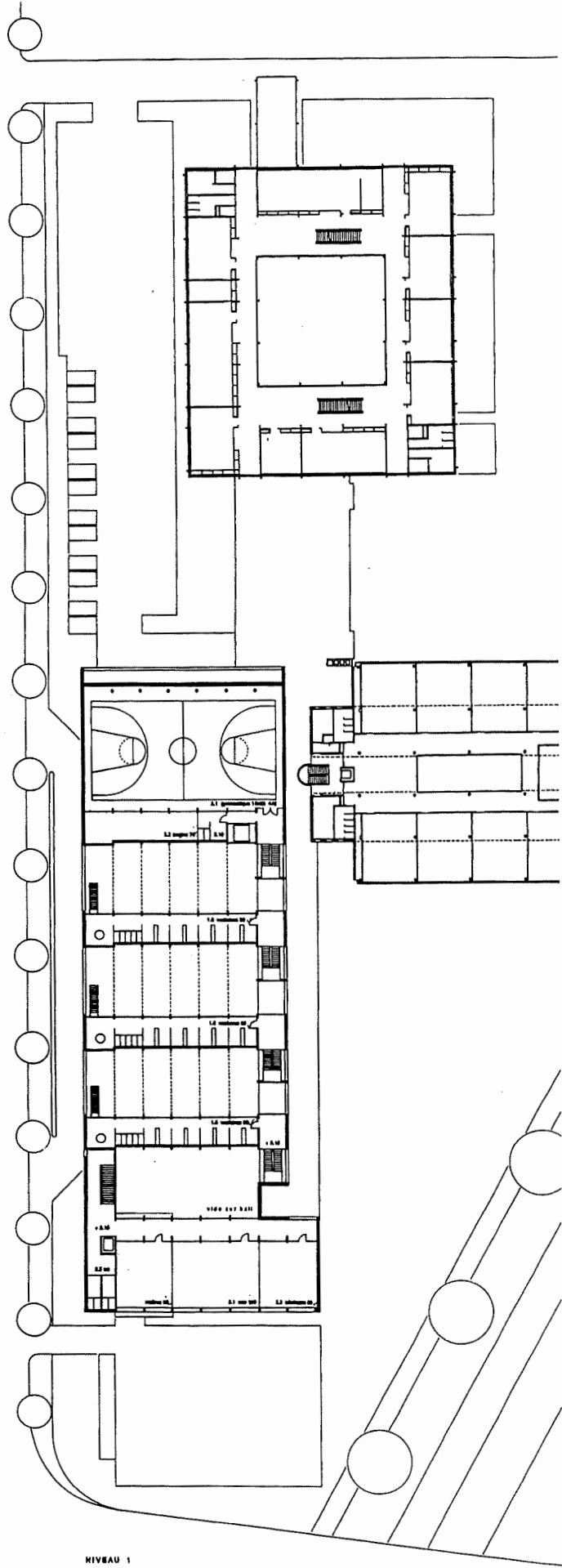
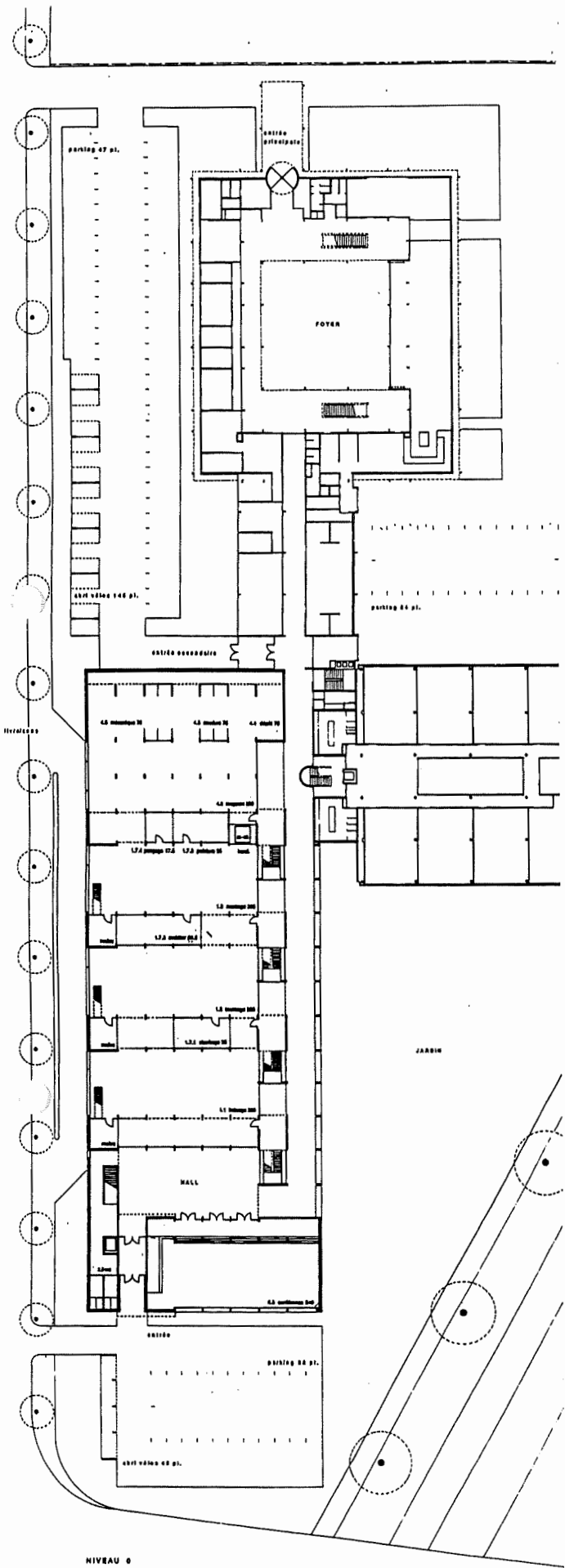
La perte de l'espace vert au sud et son remplacement par une place de parking n'est pas souhaitée. L'expression d'une façade d'entrée sur cette place pose des problèmes de fonctionnement par rapport à l'entrée existante.

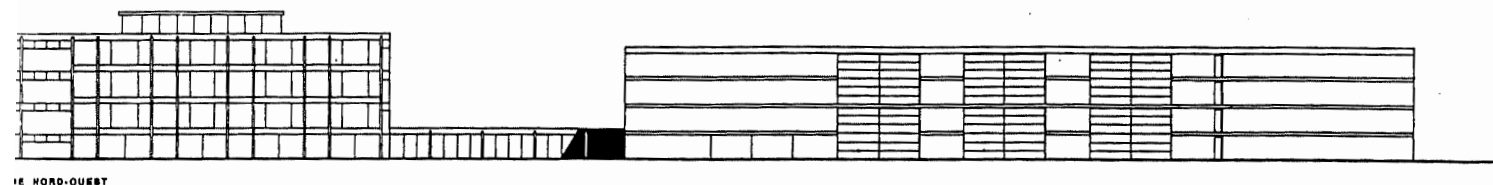
Les positions de la salle de conférence et de la salle de gymnastique ne sont pas optimales pour le fonctionnement de l'école.

Le projet a beaucoup intéressé le jury par la conception des ateliers, conçus comme des salles de double hauteur, séparées par une structure contenant vestiaires et bureaux sur deux niveaux. Cette solution, spatialement très intéressante, a été poussée au bout de sa logique. Cependant, les unités structurelles ainsi produites contrarient la flexibilité recherchée des surfaces d'ateliers. Leur distribution trop compliquée ne contribue pas à la vie collective de l'école.

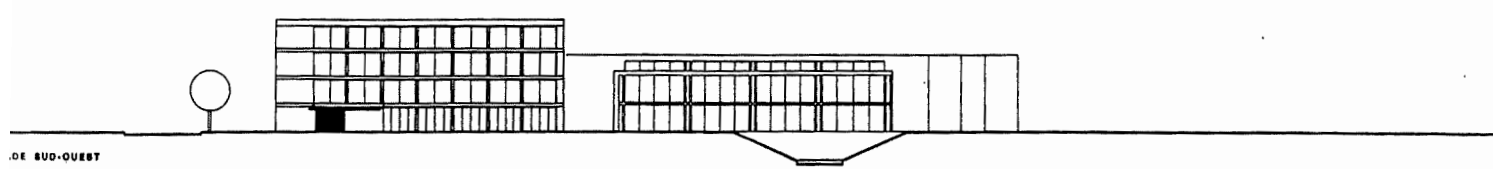
Ce projet se situe économiquement au-dessus de la moyenne.



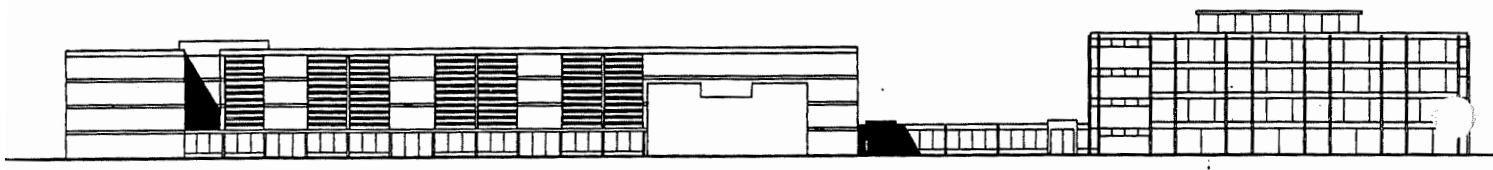




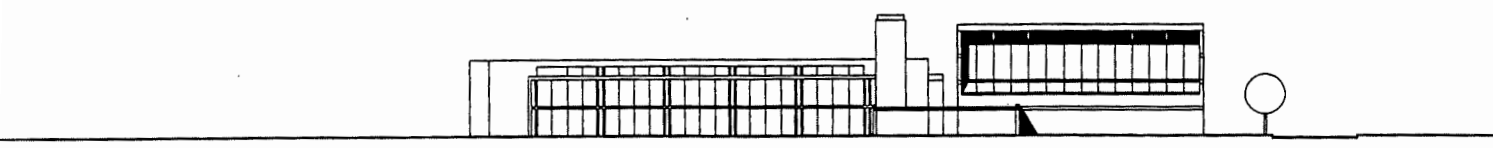
ELEVATION NORD-OUEST



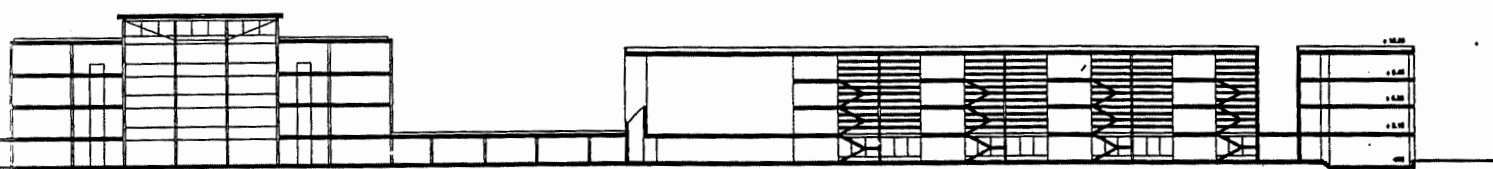
ELEVATION SUD-OUEST



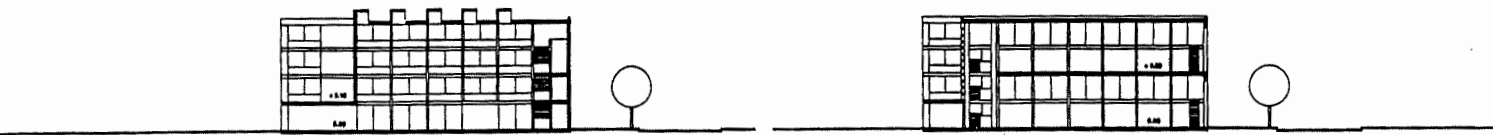
ELEVATION SUD-EST



ELEVATION NORD-EST

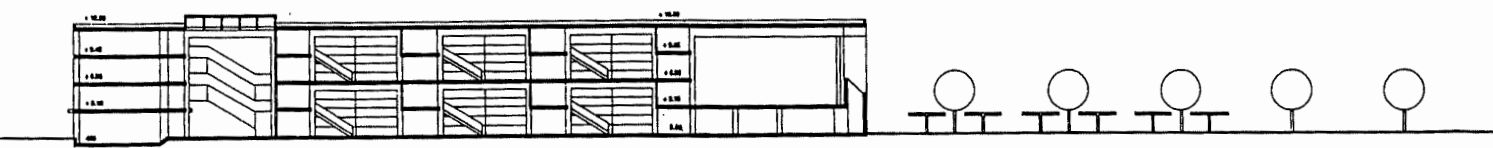


COUPE SUR DISTRIBUTION ATELIERS



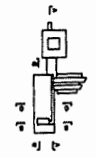
COUPE SUR HALL

OO COUPE TRANSVERSALE SUR ATELIERS



COUPE LONGITUDINALE SUR ATELIERS

oriental



N° 8 "Brasure"

Une composition par parties permet l'implantation de différents volumes exprimant les divers éléments du programme. Cette solution intègre l'école à l'échelle des bâtiments du quartier et permet le maintien d'espaces verts de qualité au sud et du côté du canal.

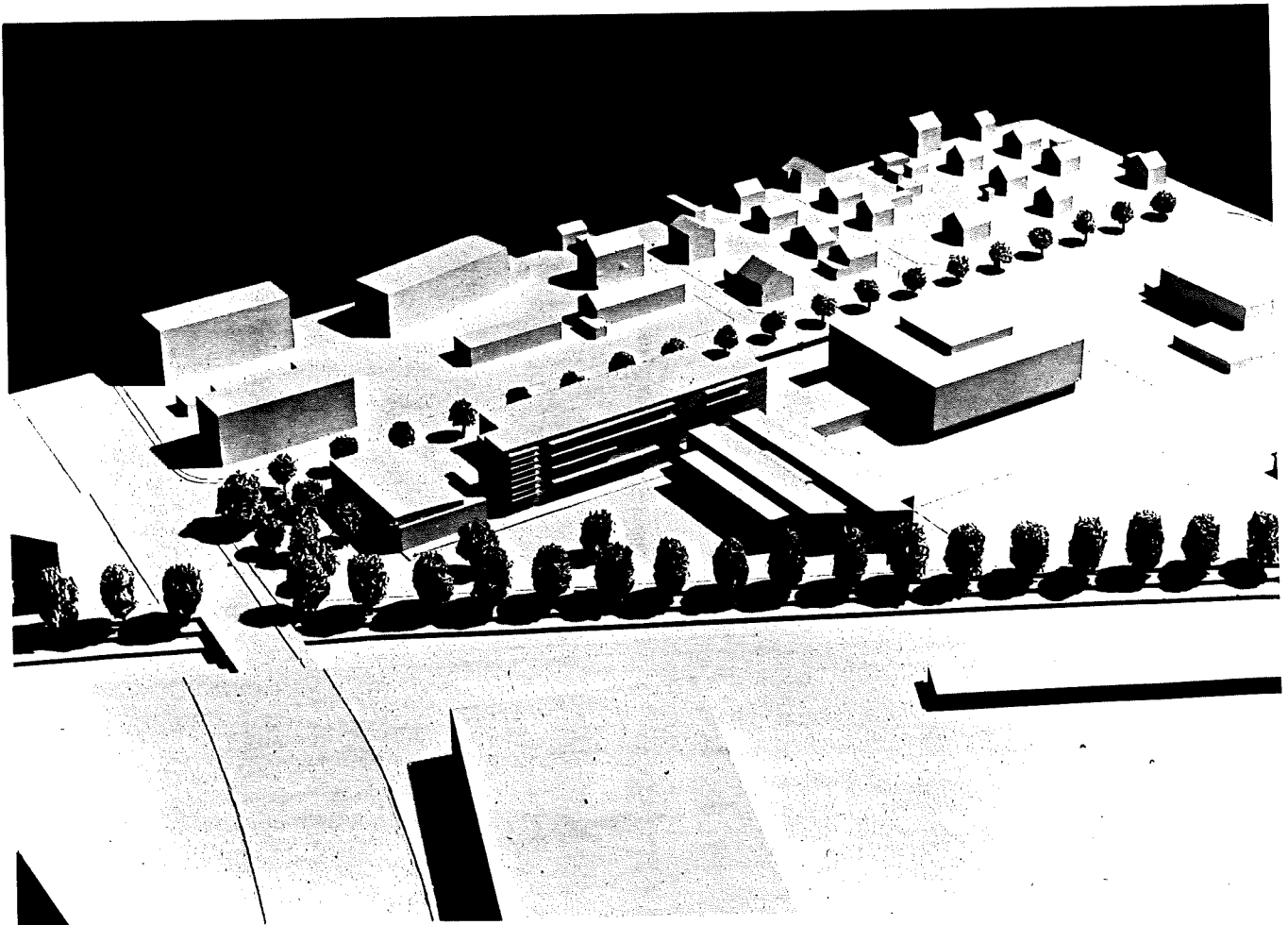
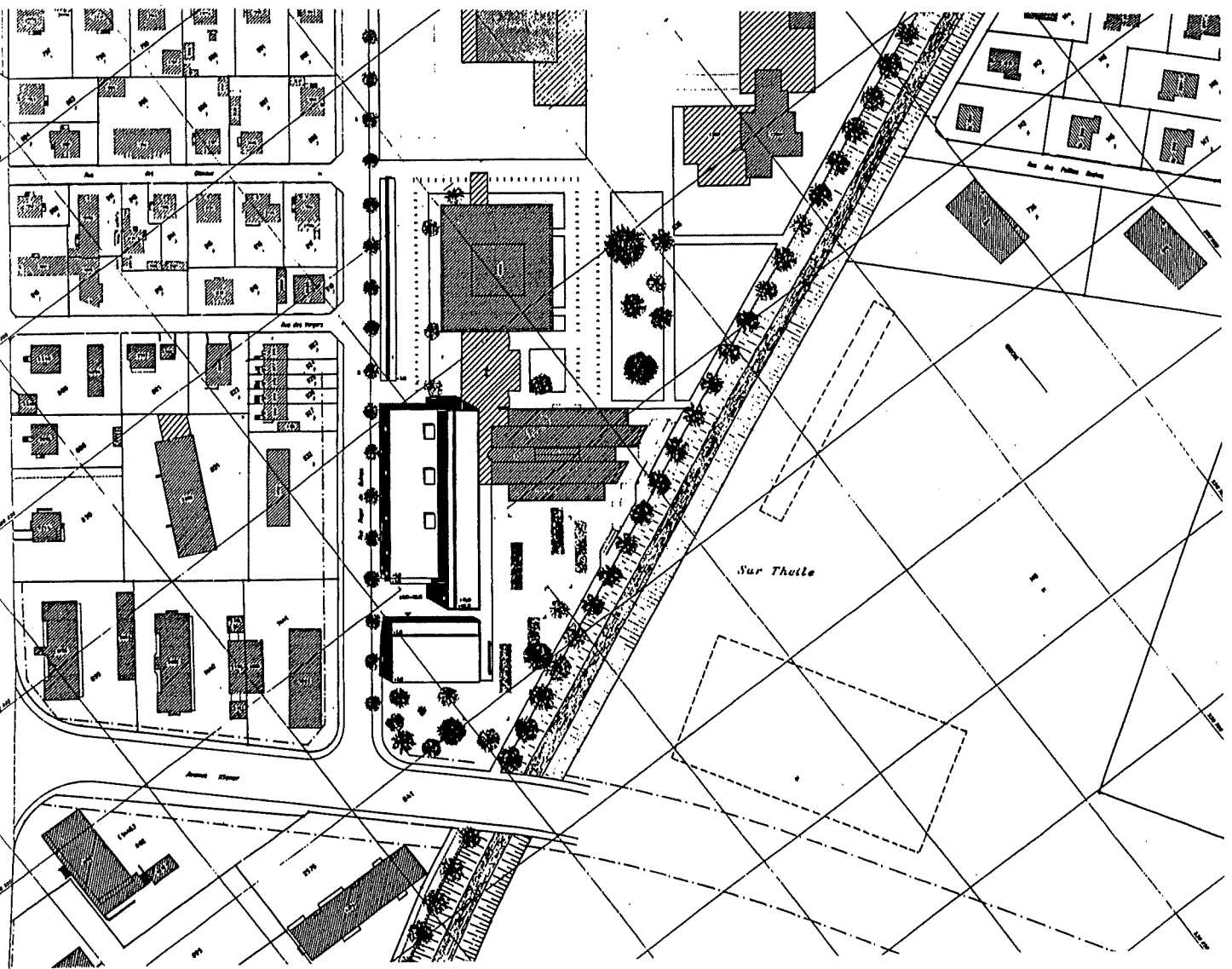
La salle de gymnastique séparée termine cette composition autour d'une place qui rassemble les trois corps du programme. Toutefois, l'importance de cette place en fait une nouvelle entrée à l'école, qui concurrence l'entrée existante et conduit à une circulation principale qui sépare les ateliers de leurs locaux de service.

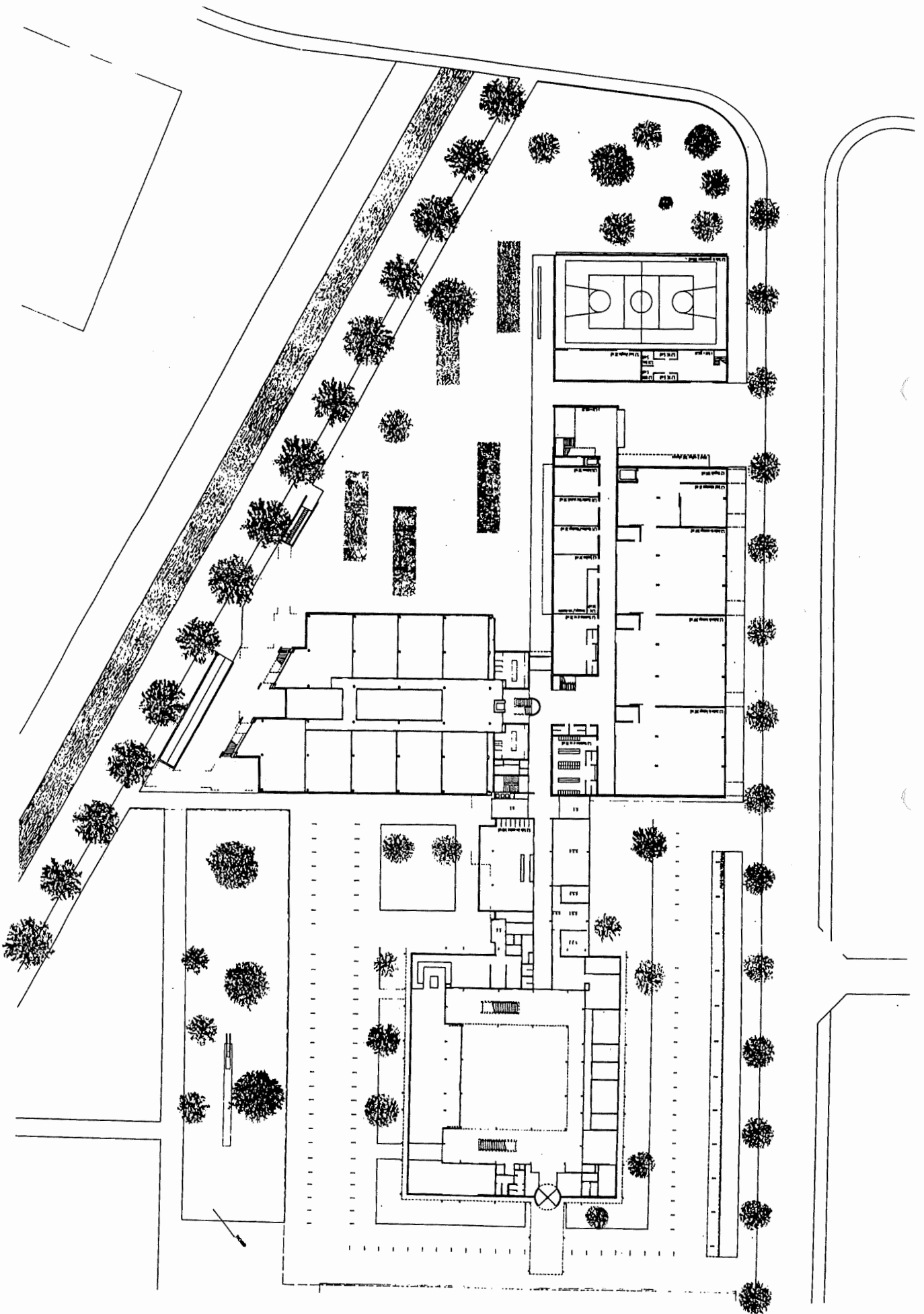
Les ateliers sont séparés des salles de classe, ce qui est phoniquement intéressant, et ils offrent une bonne flexibilité des surfaces.

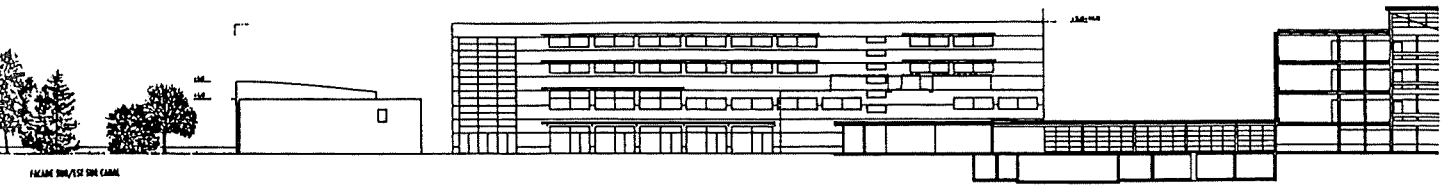
L'orientation des classes sur le calme de l'espace du canal est intéressante. Toutefois, elle le serait moins en cas d'extension de l'école.

L'imbrication du volume des ateliers et de celui des salles de classe atténue cependant la clarté de la conception choisie.

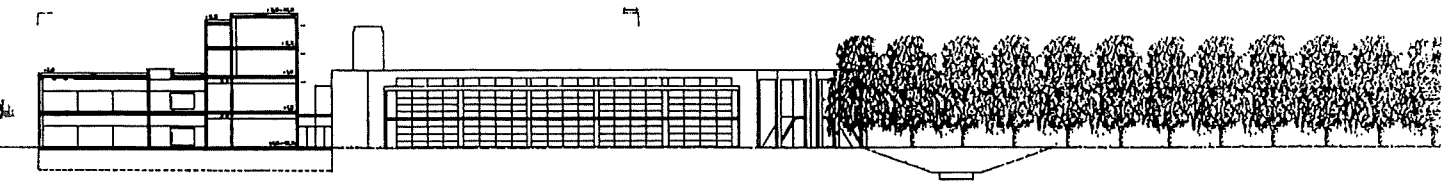
Le projet est économiquement intéressant.



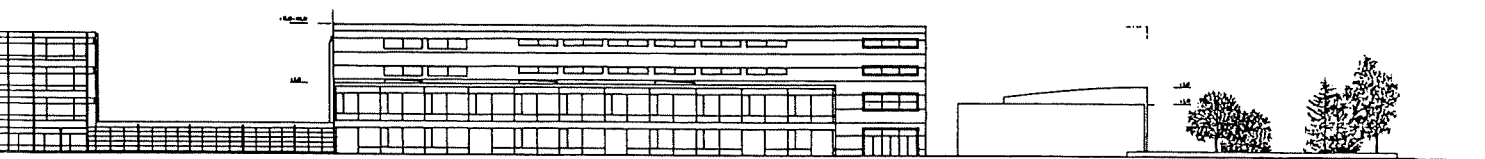




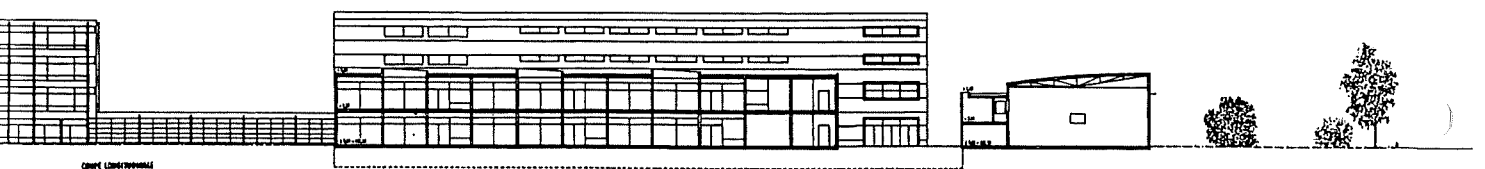
FACIADÉ SUD-OUEST - SUD OUEST



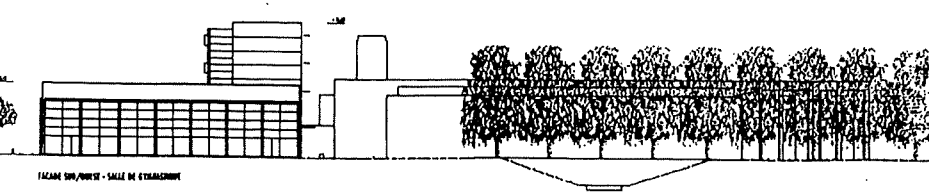
COUPE TRANSVERSALE



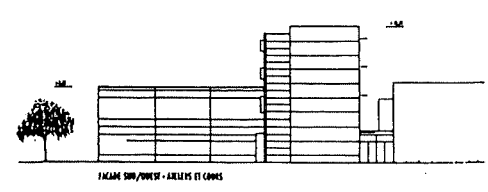
FACIADÉ NORD-OUEST - NORD OUEST



COUPE LONGITUDINALE



FACIADÉ SUD-OUEST - SALLE DE RÉUNION



FACIADÉ SUD-OUEST - ANNEAUX ET CORNS

8. Classement des projets

Le jury a examiné l'ensemble des projets d'une manière identique, selon les critères définis ci-dessus.

Il a d'abord constaté que les projets n° 2 "Automne 94", n° 3 "Le timbalier" et n° 6 "Tatami" n'apportaient pas de réponse satisfaisante au programme demandé.

Par la suite, le jury a décidé de ne pas retenir les projets n° 1 "Le bahut" et n° 4 "Slim Clementine" pour la répartition de prix ou de mention, et ce malgré certaines qualités des propositions.

Le jury, considérant les analyses détaillées des projets effectuées auparavant, classe les projets dans l'ordre suivant :

1er rang	Projet n° 5	"Pour 1 fois, jamais 2 sans 3"
2ème rang	Projet n° 7	"L'oriental"
3ème rang	Projet n° 8	"Brasure"

9. Attribution des prix

Le jury décerne les prix suivants :

1er prix	Projet n° 5	"Pour 1 fois, jamais 2 sans 3"	Fr. 16'000.-
2ème prix	Projet n° 7	"L'oriental"	Fr. 9'000.-
3ème prix	Projet n° 8	"Brasure"	Fr. 7'000.-

10. Considérations générales du jury

Le jury note les difficultés :

- de l'intégration, sur le plan urbanistique, du nouveau bâtiment avec un tissu du domaine bâti très hétérogène.
- des rapports volumétriques du projet avec les corps existants du Centre d'enseignement professionnel
- du programme comportant deux types de locaux fort différents
 - . les ateliers
 - . les salles de cours

Le jury souligne les efforts des concurrents pour trouver des solutions de valeur répondant aux problèmes présentés ci-dessus.

Il constate également que le maintien du magasin, situé au sud des ateliers actuels, se révèle être une solution illusoire en cas d'agrandissement futur.

Le programme et le site amènent à chercher une solution rationnelle sous la forme d'un troisième volume pour les ateliers et les salles de cours.

La majorité des projets permettent une augmentation des surfaces d'enseignement tout en libérant des surfaces de terrain pour des extensions futures.

11. Recommandations du jury

Au terme de trois jours de délibération, le jury recommande à l'unanimité au Maître de l'ouvrage d'attribuer le mandat à l'auteur du projet n° 5 "Pour 1 fois, jamais 2 sans 3" pour ce qui est de la poursuite de l'étude en vue de la réalisation.

Cette recommandation s'appuie sur les points suivants :

- bonne échelle et intégration harmonieuse dans le site
- identité propre sans diminution de l'importance des autres bâtiments ; renforcement de la cohérence de l'ensemble de l'établissement
- qualité spatiale des circulations
- souplesse d'utilisation générale des surfaces

La matérialisation des façades est intéressante. Cependant, une étude approfondie sur les conditions de travail et les relations extérieur/intérieur sera nécessaire.

En outre, le jury rappelle les points soulevés dans la critique du projet n° 5.

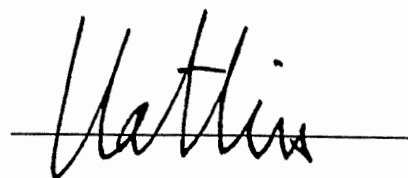
Le jury est convaincu que le développement de ce projet permettra de trouver les moyens techniques et économiques appropriés à ce type de programme.

12. Signatures du jury

Avant de procéder à la levée de l'anonymat, le jury rédige et signe le présent rapport :

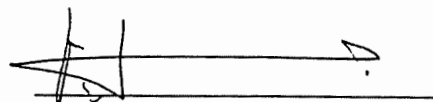
Le Président :

François CATTIN



Les Membres :

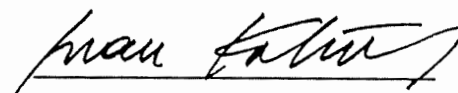
Marc-Henri CUENDET



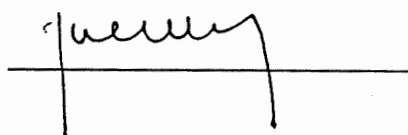
Michel INDERMUHLE



Ivan KOLECEK

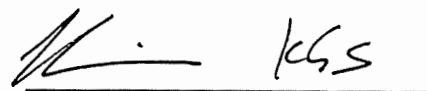


Philippe GUEISSAZ

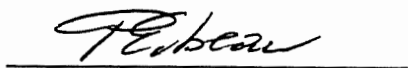


Les suppléants :

Elinora KREBS



Pierre ERBEAU



Signé à Yverdon-Les-Bains, le 2 décembre 1994

13. Levée de l'anonymat

Projets primés

N° 5 "Pour 1 fois, jamais 2 sans 3"

Ueli Brauen
Doris Waelchli
Architectes
J.-J. Mercier, 4
1003 Lausanne

Collaborateur : Laurent Bertuchoz

Consultant : Sancha SA
Ingénieur civil
Yverdon-Les-Bains

N° 7 "L'oriental"

Jean-Marc et Colette Ruffieux-Chehab
Architectes ETS-EPFL/SIA
Rue Hans-Geiler, 1
1700 Fribourg

Collaborateurs : Barbara Boschung
Paul-Emile Ducrest
Jean-Luc Renevey

N° 8 "Brasure"

Christian Bridel
Architecte EPFL/SIA
La Tuilière
1184 Vinzel

Collaborateurs : Jean-Marc Onesta
Andreas Tschopp

Projets non primés

N° 1 "Le bahut"

Aldo et Silvio Dolci
Architectes
Rue des Remparts, 19
1400 Yverdon-Les-Bains

Collaborateurs : B. Castro
S. Pacifico

- N° 2 "Automne 94"
Maria et Bernard Zurbuchen-Henz
Architectes FAS/SIA
Chemin de Maillefer, 19
1018 Lausanne
Collaborateur : Claire Bertusi
- N° 3 "Le timbalier"
Laurent Geninasca
Architecte EPFZ
Avenue de la Gare, 4
2000 Neuchâtel
Collaborateurs : Bernard Delefortrie
Philippe Von Bergen
- N° 4 "Slim Clementine"
Claude A.-M. Matter et Jacqueline Pittet
Olivier Galletti et Blaise Tardin
Architectes
Chemin Languedoc, 32
1007 Lausanne
- N° 6 "Tatami"
Christine et Jean-Luc Thibaud-Zingg SA
Grand-Rue, 30
1373 Chavornay
Collaborateur : Sophie Bolli

REGLEMENT

1.ORGANISATEUR

Le concours est organisé par le Service des bâtiments de l'Etat de Vaud, pour le compte du Département de l'agriculture, de l'industrie et du commerce, Service de la formation professionnelle.

2. TYPE DE CONCOURS

Le présent concours est un « concours de projets », sur invitation, selon la norme SIA 152, édition 1993, sur les concours d'architecture, visant à la réalisation du programme défini ci-dessous pour la construction de nouveau(x) bâtiment(s), d'enseignement, d'ateliers d'enseignement et de gymnastique au Centre d'enseignement professionnel du Nord vaudois (CEPNV) à Yverdon-les-Bains.

3. RECONNAISSANCE DES CONDITIONS DE CONCOURS

La participation au concours implique pour l'organisateur et le concurrent l'acceptation des clauses du présent règlement et du programme y relatif.

4. JURY

- Président : M. François **Cattin**, architecte EPFL, Service des bâtiments de l'Etat de Vaud
- Membres : M. Marc-Henri **Cuendet**, chef de la section administration du Service de la formation professionnelle
M. Michel **Indermuhle**, directeur du Centre d'enseignement professionnel du Nord vaudois
M. Ivan **Kolecek**, architecte VU
M. Philippe **Gueissaz**, architecte EPFL

- Suppléants : Mme Elinora **Krebs**, architecte EPFL, Service de la formation professionnelle
M. Pierre **Erbeau**, doyen au Centre d'enseignement professionnel du Nord vaudois

5. CONDITIONS DE PARTICIPATION

Les bureaux d'architecture suivants sont invités à concourir :

- Madame et Monsieur Christine et Jean-Luc **Thibaud-Zingg**, Chavornay
- Messieurs Aldo et Silvio **Dolci**, Yverdon-les-Bains
- Monsieur Ueli **Brauen**, Lausanne
- Madame et Monsieur Maria et Bernard **Zurbuchen-Henz**, Lausanne
- Madame et Monsieur Colette et Jean-Marc **Ruffieux-Chehab**, Fribourg
- Monsieur Laurent **Geninasca**, Neuchâtel
- Monsieur Christian **Bridel**, Vinzel
- Mesdames Claude Anne-Marie **Matter** et Jacqueline **Pittet**,
Messieurs Olivier **Galetti** et Blaise **Tardin**, Lausanne

6. PRIX ET ACHATS

Une somme de fr. 72'000.-- est mise à la disposition du jury, dont fr. 32'000.-- seront consacrés à l'attribution des prix et de mentions éventuelles. Chaque concurrent ayant rendu un projet admis au jugement se verra attribuer la somme de fr 5'000.--.

7.QUESTIONS ET REPONSES DU JURY - VISITE DES LIEUX

Les questions relatives au concours seront adressées, par écrit, sous couvert de l'anonymat, jusqu'au **2 septembre 1994**, à l'adresse de l'organisateur.

Les réponses du jury parviendront à tous les concurrents le **16 septembre 1994**.

Une visite des lieux se déroulera le **vendredi 26 août 1994 à 14h00** sur place (entrée principale du bâtiment des cours).

8.REMISE DES PROJETS

Les documents demandés sous points 13.1 à 13.6 devront être envoyés par la poste, sous forme anonyme, à la Préfecture d'Yverdon-les-Bains, rue de la Plaine 5, 1400 Yverdon-les-Bains, jusqu'au **lundi 14 novembre 1994**, le timbre postal faisant foi, ou remis en main propre au secrétariat de la Préfecture jusqu'au **lundi 14 novembre 1994 à 16h30**.

La maquette sera remise jusqu'au **lundi 28 novembre 1994**, à la Préfecture d'Yverdon-les-Bains, heures d'ouverture de 8h00 à 11h30 et de 14h00 à 16h30.

9. IDENTIFICATION ET ANONYMAT

Tous les documents et emballages remis porteront, outre la mention du titre du concours - YVERDON-LES-BAINS - CEPNV - une devise qui sera reportée sur le document d'identification des concurrents.

10. PROPRIETE DES PROJETS

Les projets primés et achetés deviennent propriété de l'organisateur. Les autres projets seront repris par leurs auteurs, dans un délai qui leur sera communiqué ultérieurement. Passé ce délai, l'organisateur disposera des projets non retirés.

11. EXPOSITION DES PROJETS

Tous les projets admis au jugement seront exposés au public pendant dix jours après le jugement. Ils porteront le nom de leurs auteurs.

Les lieux et dates en seront précisés dans le rapport du jury qui sera remis, en un exemplaire, à tous les concurrents. Les résultats du concours seront publiés dans la Feuille des Avis Officiels du canton de Vaud, dans un journal à large diffusion et dans la revue « Ingénieurs et architectes suisses ».

12. DOCUMENT REMIS AUX CONCURRENTS

Les documents suivants font partie intégrante du concours :

- 12.1 le présent règlement et programme en deux exemplaires,
- 12.2 le plan de quartier « ROGER DE GUIMPS », échelle 1:1000, et son règlement
- 12.3 le plan partiel d'affectation « RUE DE LA GRAVELINE », échelle 1:2500, et son règlement
- 12.4 un plan de situation échelle 1:500 (contre-calque)
- 12.5 les plans du bâtiment n° ECA 4040
- 12.6 l'analyse économique des ateliers existants
- 12.7 une feuille de contrôle économique à compléter (annexe I)
- 12.8 une fiche d'identification à compléter (annexe II)
- 12.9 un fond de maquette échelle 1:500

13. DOCUMENTS DEMANDES

Les documents suivants devront être rendus :

- 13.1 Un plan de situation (tirage) échelle 1:500 établi sur le contre-calque remis aux concurrents. Il comportera l'implantation des constructions projetées, les aménagements extérieurs, les accès piétons et routiers, les places de parc à voiture et à vélos, ainsi que les principales cotes de niveaux (toitures, terrasses). Les indications portées sur ce plan doivent permettre la lecture de toutes celles figurant déjà sur le document de base.
- 13.2 Les plans de tous les niveaux échelle 1:200 avec indication nominale des locaux et leur surface ainsi que les principales cotes de niveaux, à l'exclusion de toutes légendes. Les niveaux seront numérotés à partir du niveau d'entrée, dénommé niveau 0.
- 13.3 Les élévations du projet, ainsi que les coupes nécessaires à la compréhension du projet à l'échelle 1:200, avec indication du terrain naturel et des niveaux. Leur présentation doit être horizontale. Les gabarits autorisés par le plan de quartier doivent obligatoirement figurer sur les coupes.
- 13.4 Une planche explicative comportant, entre autres :
 - les indications sur le choix du parti architectural
 - les indications sur le parti constructif et les matériaux.
- 13.5 Le schéma du projet à l'échelle 1:1000, permettant de contrôler le calcul du cube, ainsi que les résultats des calculs demandés, établis sur la feuille remise aux concurrents (annexe I) basée sur le CFE.
- 13.6 Une enveloppe cachetée contenant la fiche d'identification complétée (annexe II).
- 13.7 Une maquette, échelle 1:500, établie sur le fond de maquette remis aux concurrents. Elle comportera les indications portées sur le plan de situation (voir point 13.1).

14. PRESENTATION DES DOCUMENTS

Tous les plans seront présentés dans le même sens que le plan de situation. Il seront rendus au trait noir sur papier blanc. Toutes les planches seront de format identique, format 90 x 120 cm, dans le sens de la hauteur.

Le plan de situation peut être colorié au moyen de teintes transparentes (trames exclues).

La maquette sera rendue en blanc, l'essentiel des aménagements extérieurs doit y apparaître.

Le format et le type de présentation de la planche explicative sont laissés au libre choix des concurrents.

Afin d'être en accord avec la surface demandée pour l'exposition, il est souhaitable de limiter le nombre de planches à 6.

15. PROCEDURE EN CAS DE LITIGE

Les différends qui pourraient surgir au sujet du présent concours et qui ne pourraient être tranchés par la Commission des concours de la SIA, seront soumis à un tribunal ordinaire.

16. DISPOSITION FINALE

Ces règlements et programmes ont été approuvés par le jury le 27 juin 1994.

PROGRAMME

A. CADRE DU CONCOURS

A.1 Situation actuelle

Le Centre, construit en 1967, a fait l'objet de travaux de rénovation et d'agrandissement qui se sont achevés en 1991. Toutefois, les halles abritant les ateliers n'ont pas été touchées par ces travaux et leur état actuel est préoccupant. Des travaux de remise en état doivent y être entrepris rapidement.

Conformément à la décision du Conseil d'Etat du 2 avril 1993, une expertise du bâtiment des ateliers a été effectuée.

De cette analyse ressortent les points suivants :

- le dallage des ateliers d'une surface de 2'610 m² est entièrement à refaire. Son affaissement maximum, sous forme de grande cuvette, étant de 25 à 30 cm, il est indispensable de le remplacer par une nouvelle dalle s'appuyant sur des pieux forés;
- les murs de division intérieurs et les contrecœurs des vitrages de façades étant appuyés sur le dallage ont suivi les mouvements de ce dernier et sont également à démolir;
- la structure métallique a, elle aussi, subi des déformations et des "rapetassages", si bien que des piliers dans l'atelier de 1ère année sont suspendus à la toiture au lieu de la porter;
- les plafonds des ateliers sont en piteux état vu le matériau mis en place à l'époque et l'isolation thermique est nettement insuffisante. Par ailleurs, l'Eternit ondulé n'a pas non plus résisté au temps;
- les canalisations des eaux usées ont subi les mêmes déformations que les dallages et l'écoulement des eaux des vestiaires se fait mal.

En conséquence, la remise en état de l'ensemble des ateliers conduirait à ne conserver que les pieux forés et la charpente métallique, celle-ci devant subir des travaux de transformations pour la rendre sûre.

Au vu de cette expertise, il apparaît que la démolition des ateliers existants et la construction de nouveaux volumes soient la solution correcte.

Durant les travaux, l'enseignement ne pourra pas se dérouler dans les ateliers actuels. Une location est donc prévue pour une durée de 2 ans 1/2.

Le Centre d'enseignement professionnel du Nord vaudois comprend trois écoles :

une école professionnelle commerciale, une école professionnelle artisanale et industrielle, une école technique - école à plein temps pour les professions de la mécanique, de l'électricité et de l'électronique.

Le **CEPNV** dispense son enseignement dans un ensemble composé de trois bâtiments :

- **le bâtiment principal**, construit en 1967 et rénové de 1990 à 1991, abrite les salles de cours, l'administration, la bibliothèque et le réfectoire;
- **le bâtiment des ateliers**, construit en 1967, comprend les ateliers de mécanique et d'électrotechnique;
- **le nouveau bâtiment**, inauguré en 1991, abrite les ateliers d'électronique de l'école technique ainsi que des salles de cours.

Les perspectives de développement du CEPNV prévoient une augmentation du nombre d'élèves dans la formation à plein temps. Elles sont fondées, d'une part, sur la croissance démographique observée dans les années huitante et, d'autre part, sur une diminution des places d'apprentissage offertes par l'industrie.

En outre, l'entrée en vigueur de la maturité professionnelle à partir de la rentrée 1993 nécessite la mise à disposition de quelques locaux supplémentaires, principalement des salles de cours.

En ce qui concerne la mécanique, l'évolution du parc des machines utiles à l'enseignement permet aujourd'hui une installation très différente de celle qui a été prévue dans les années soixante et, par conséquent, une autre répartition des surfaces et des volumes. En

effet, moyennant une reconstruction, on pourrait réadapter l'équipement de l'Ecole aux besoins actuels de l'enseignement et ainsi utiliser beaucoup plus rationnellement les volumes, les conceptions ayant passablement évolué.

Par ailleurs, le CEPNV ne dispose pas de salles de gymnastique en propre et la majorité de ses élèves sont privés de leçons d'éducation physique. Seuls les élèves à plein temps de l'école des métiers bénéficient de deux périodes hebdomadaires de gymnastique dans des locaux loués à l'Etat par la Commune. Le projet du centre sportif "Aux Iles", qui a fait l'objet d'un concours d'architecture organisé par la Commune d'Yverdon-les-Bains, devrait remédier à cette situation. Sa réalisation est provisoirement reportée. Cependant, dans le cadre du concours, le volume du centre sportif doit être pris en considération. Il est représenté sur la maquette et figure sur le plan de base remis aux concurrents.

A.2 Géologie du terrain

La zone sud de la Ville d'Yverdon-les-Bains est constituée d'anciens marais. Le sol se compose généralement d'une couche de terre végétale recouvrant d'une couche de tourbe variant de quelques décimètres à plus de 20 mètres. Raison pour laquelle les constructions doivent être pilotées. Dans le cas de la construction des ateliers de 1967, seuls les piliers de la structure métallique ont été édifiés sur des pieux, alors que tous les dallages, les contrecœurs et les murs intérieurs ont été posés sur une couche de tout-venant rapportée.

Il est à signaler que la nappe phréatique se trouve à 430.31m.

A.3 Le plan de quartier

Au vu de l'étude de programmation de l'enseignement qui tient compte de l'évolution future du Centre d'enseignement professionnel du Nord vaudois, il s'est avéré que les possibilités offertes par l'actuel plan de zone d'Yverdon-les-Bains ne permettent pas la réalisation de ce programme.

En outre, la parcelle, propriété de la Commune et qui comprend également les bâtiments du collège Léon Michaud, était légalisée en zone d'ordre non contigu et non pas en zone d'utilité publique comme cela serait logique.

C'est la raison pour laquelle une étude de plan de quartier a été entreprise en étroite collaboration par les Services cantonaux et les Services communaux. Ce plan de quartier dit "Roger-de-Guimps" a été admis par la Municipalité d'Yverdon-les-Bains et soumis à l'examen des Services cantonaux durant le mois d'octobre. La mise à l'enquête publique s'est ouverte le 14 décembre 1993. Elle s'est terminée le 24 janvier 1994. Le plan a été approuvé par le Conseil communal d'Yverdon-les-Bains en date du 2 juin 1994.

Les possibilités offertes par ce plan de quartier permettent de réaliser le programme prévu et réservent des extensions pour le futur.

A.4 Les constructions concernées par le présent concours

Ateliers d'enseignement (existants, à démolir)

Il s'agit de remplacer les ateliers existants. Le programme a été revu en fonction de l'évolution des machines mises à disposition des apprentis. Contrairement à la conception en shed des années 60, il est possible d'envisager des ateliers sur plusieurs niveaux.

Il est admis que la profondeur des ateliers nécessite l'usage de l'éclairage artificiel.

Les vestiaires sont affectés à chaque année d'apprentissage, les élèves passant par rotation dans les différents ateliers.

Dans le cas où les concurrents conçoivent une disposition des ateliers sur plusieurs niveaux, un monte-charge devra être prévu.

Locaux de cours (nouveaux)

Comme présenté précédemment, des locaux dédiés à l'enseignement théorique sont inscrits au programme du concours afin de palier aux différents besoins nécessités par l'augmentation démographique, la diminution des places d'apprentissage et la nouvelle maturité professionnelle.

Salle de gymnastique (nouveaux)

Cette salle de gymnastique sera destinée en principe aux élèves à plein temps de l'Ecole technique.

Corps de bâtiment sud - magasin (existant)

Cette annexe construite en 1989 doit en principe être maintenue. Cependant, elle ne doit pas être un obstacle à l'établissement d'un projet de qualité.

Corps de liaisons entre le bâtiment des cours et les ateliers (existant)

Cette partie de bâtiment contient les locaux suivants :

- un local d'économat qui sera le futur centre nodal des télécommunications de l'ensemble
- le secrétariat de l'Ecole technique
- l'atelier de formation DAO - CAO
- la salle des maîtres
- les WC de l'administration sise dans le bâtiment principal
- l'accès aux cuisines du DSR

Les concurrents ont la liberté de réorganiser ces locaux en fonction de leur concept. La salle des maîtres doit être agrandie de 30 m².

Economie du terrain et réserves

Les concurrents porteront une attention particulière à l'économie des surfaces de terrain afin de permettre au maître de l'ouvrage des extensions futures.

B.PROGRAMME DES LOCAUX ET DES SURFACES

B.1. ATELIERS D'ENSEIGNEMENT

N°de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur	Remarques et équipement spécial
Usinage et production						
1.1	Atelier de fraisage	1	300	300	3.80 m	- à proximité du magasin - bureau du maître (9 m2) intégré - équipement lourd (surcharge uniformément répartie :1'000 kg/m2) - accès depuis l'extérieur
1.2	Atelier de tournage	1	300	300	3.80 m	- à proximité du magasin - bureau du maître (9 m2) intégré - équipement lourd (surcharge uniformément répartie :1'000 kg/m2)
1.3	Atelier de montage	1	300	300	3.80 m	- à proximité du magasin - bureau du maître (9 m2) intégré - accès depuis l'extérieur
1.4	Atelier d'électricité	1	300	300	3.80 m	- bureau du maître (9 m2) intégré
1.5	Laboratoire d'électricité	1	60	60	3.80 m	- peut être regroupé avec 1.4

Dans le cas où les concurrents conçoivent une disposition des ateliers sur plusieurs niveaux, un monte-charge devra être prévu.

N°de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur	Remarques et équipement spécial
1.6	WC et vestiaires pour les ateliers 1.1 à 1.5	3	80	240	--	- 2 groupes pour les ateliers 1.1 à 1.3 - 1 groupe pour les locaux 1.4 et 1.5

Les vestiaires sont affectés à chaque année d'apprentissage, les élèves passant par rotation dans les différents ateliers. Si le projet prévoit un bloc de vestiaires communs, l'auteur devra tenir compte des problèmes de surveillance.

1.7	Locaux annexes					
1.7.1	Meubles d'ébarbage	1	35	35	--	- en relation avec l'atelier 1.2
1.7.2	Mobilier bloc et stock	1	40	40	--	- en relation avec l'atelier 1.3
1.7.3	Peinture	1	30	30	--	- en relation avec l'atelier 1.3
1.7.4	Ponçage / scie circulaire	1	15	15	--	
1.7.5	Etuve stock	1	15	15	--	
1.7.6	Circuits imprimés	1	35	35	--	- peut être séparé en deux locaux

N°de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur	Remarques et équipement spécial
Formation de base						
1.8	Atelier	1	650	650	3.80 m	- 4 bureaux de maîtres (9 m2 chacun) intégrés
1.9	WC et vestiaires pour les ateliers 1.8	2	70	140	--	- total de 50 à 70 élèves - peuvent être regroupés en un seul local
1.10	Salle de cours	2	80	160	min. 3.00 m	
Total B.1 Atelier d'enseignement				2'620 m2		

B.2 SALLES SPECIALES

N°de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur	Remarques et équipement spécial
2.1	Salle de CAO	1	120	120	3.00m	
2.2	Salle de cours	4	80	320	3.00m	
2.3	Salle de conférence (200 places)	1	200	200	min. 3.50m	- divisible en 1/3 et 2/3, dont le premier tiers peut être utilisé comme salle de séminaire
2.4	Salle d'étude	1	60	60	3.00m	
2.5	WC					- en nombre suffisant en fonction de l'organisation du projet
Total B.2 Salles spéciales				700 m2		

B.3 SALLE DE GYMNASTIQUE

N° de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur	Remarques et équipement spécial
3.1	Salle de Gymnastique simple	1	448	448	7.00 m	- Dimensions hors tout : 16m x 28m
3.2	Local d'engins	1	70	70	2.40 m utile	- profondeur min 4.50m
3.3	Vestiaires n° 1	1	15	15		
3.4	Vestiaires n° 2	1	15	15		
3.5	Local douche-séchage n° 1	1	15	15		- 7 à 9 pommes de douche y compris une cabine de douche (pas de douche-couloir)
3.6	Local douche-séchage n° 2	1	15	15		- 7 à 9 pommes de douche y compris une cabine de douche (pas de douche-couloir)
3.7	WC n° 1	1	5	5		- 1 WC - 1 urinoir - 1 lavabo
3.8	WC n° 2	1	5	5		- 1 WC - 1 lavabo
3.9	WC handicapés	1	5	5		- 1 WC - 1 lavabo - 1 douche

N°de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur	Remarques et équipement spécial
3.10	Local maître	1	15	15		- 1 WC - lavabo - 1 cabine de douche - vestiaire
3.11	Local matériel d'entretien	1	5	5		- 1 vidoir
Total B.3 Salle de gymnastique				613 m2		

B.4 MAGASIN (état existant)

N°de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur existante	Remarques et équipement spécial (la hauteur des locaux dépendra du concept)
4.1	Sas d'entrée	1	25	25	3.20 m	
4.2	Magasin	1	200	200	3.20 m	- accès depuis l'extérieur par véhicule lourd - en relation avec usinage et production
4.3	Soudure	1	75	75	3.20 m	- accès depuis l'extérieur par véhicule lourd - 8 cellules
4.4	Dépôt	1	65	65	3.20 m	- accès depuis l'extérieur par véhicule lourd
4.5	Local mécanique	1	65	65	3.20 m	- accès depuis l'extérieur par véhicule lourd
Total B.4 Magasin				430 m2		

B.5 CORPS DE LIAISON (état existant)

N°de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur existante	Remarques et équipement spécial (la hauteur des locaux dépendra du concept)
Rez-de-chaussée						
5.1	Sas d'entrée	2	25	50	3.20 m	- accès nord-ouest et sud-est
5.2	Administration					
5.2.1	Secrétariat	1	28	28	3.20 m	
5.2.2	Local machines/économat	1	20	20	3.20 m	- en relation avec le secrétariat
5.2.3	Doyen	1	14	14	3.20 m	- en relation avec le secrétariat
5.2.4	Bureau technique	1	74	74	3.20 m	- en relation avec le secrétariat
5.2.5	Couloir de service	1				- permet la relation des autres locaux avec le secrétariat
5.3	Salle des maîtres	1	108	108	3.20 m	- avec cuisinette
5.4	Eléments frigorifique	1	46	46	--	- en relation avec la cuisine située dans le bâtiment des cours
Total intermédiaire B.5 Corps de liaison / Rez-de-chaussée				350 m2		
Sous-sol						
5.5	Locaux techniques			635 m2 brut		
5.5.1	Abri PC					
5.5.2	Chaufferie					

B.6 AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Le plan de quartier « ROGER DE GUIMPS » prévoit les aires de desserte et de parking. Au chapitre 3, article 12, il est précisé que les normes USPR doivent être respectée.

Le parking destiné à l'administration et aux enseignants devra contenir une centaine de places de parc. En outre des abris pour vélos et motos doivent être aménagés en nombre suffisant.

RECAPITULATIF

B.1	Ateliers d'enseignement		2'620 m2
	Usinage et production	1'670 m2	
	Formation de base	950 m2	

B.2 Salles spéciales 700 m2

B.3 Salle de gymnastique 613 m2

TOTAL INTERMEDIAIRE 3'933 m2

B.4 Magasin (état existant) 430 m2

B.5 Corps de liaison (état existant) 350 m2

Rez-de-chaussée (état existant) 350 m2
Sous-sol (état existant) 635 m2

TOTAL 4'713 m2

CONCOURS D'ARCHITECTURE POUR LA RECONSTRUCTION DES ATELIERS

QUESTIONS / REPONSES

1. DOCUMENTS REMIS AUX CONCURRENTS

La liste des documents remis aux concurrents comporte un document 12.7 "Feuille de contrôle économique à compléter (annexe I)" ; la lettre qui accompagnait l'envoi ne mentionne pas ce document, et ce dernier ne figure pas dans les documents remis.

Qu'en est-il ?

La feuille de contrôle économique n'a pas été remise aux concurrents ; par conséquent, il n'y a pas de calucls à fournir.

Néanmoins, le schéma du projet à l'échelle 1:1000 (cf. point 13.5 du règlement et programme du concours) est exigé.

2. DOCUMENTS DEMANDES

Faut-il lire "... complétée (annexe II)" ou annexe I comme écrit dans le programme ?

Il s'agit de l'annexe I, document 12.8 FICHE D'IDENTIFICATION.

3. LES CONSTRUCTIONS CONCERNEES PAR LE PRESENT CONCOURS

Corps de liaisons entre le bâtiment des cours et les ateliers (existant)

L'atelier de formation DAO-CAO correspond-il au local 5.2.4 appelé Bureau technique au point B.5 CORPS DE LIAISON (état existant) ?

Peut-il être supprimé et remplacé par le local 2.1 SALLE DE CAO du point B.2 SALLES SPECIALES ?

Si non, qu'en est-il ?

L'atelier de formation DAO-CAO, décrit à la page 11 du programme, correspond au local 5.2.4 qui sera reconduit à son affectation initiale (Bureau technique) après la création du local 2.1 SALLE DE CAO.

4. ATELIERS D'ENSEIGNEMENT

4.1 Approximativement combien d'élèves fréquentent les différents ateliers ?

<i>Locaux</i>	<i>Désignation</i>	<i>Nombre d'élèves</i>
1.1	<i>Atelier de fraisage</i>	20
1.2	<i>Atelier de tournage.</i>	20
1.3	<i>Atelier de montage</i>	25
1.4	<i>Atelier d'électricité</i>	25
1.8	<i>Atelier</i>	50 à 70

4.2 Les vestiaires doivent-ils comporter des douches ? Faut-il prévoir des vestiaires filles et, si oui, dans quelles proportions ?

Non, pas de douche dans les vestiaires.

Non, pas de vestiaires filles car les vestiaires existants, réservés à cette affectation, sont en nombre suffisant.

4.3 Combien de W.C. faut-il prévoir par vestiaire ?

<i>Locaux</i>	<i>Désignation</i>	<i>Nombre de W.C.</i>
1.6	<i>Atelier d'enseignement WC pour ateliers 1.1 à 1.5</i>	<i>2 cuvettes et 2 urinoirs par groupe, soit 6 cuvettes et 6 urinoirs</i>
1.9	<i>Formation de base WC pour atelier 1.8</i>	<i>2 cuvettes et 4 urinoirs</i>

"Les vestiaires sont affectés... tenir compte des problèmes de surveillance."
Quel est le problème ?

Surveillance contre le vol et les dégâts, dans un but de propreté ; elle est indispensable en raison du nombre d'élèves ; elle est assurée à raison d'un responsable par groupe.

- 4.4 Quel type de relations entretiennent les locaux 1.7.4 PONCAGE/SCIE CIRCULAIRE, 1.7.5 ETUVE STOCK et 1.7.6 CIRCUITS IMPRIMÉS entre eux et avec les grands ateliers ?

<i>Locaux</i>	<i>Désignation</i>	<i>Relations</i>
1.7.4	<i>Ponçage/Scie circulaire</i>	<i>En relation avec 1.3 Atelier de montage.</i>
1.7.5	<i>Etuve stock</i>	<i>En relation avec 1.4 Atelier d'électricité.</i>
1.7.6	<i>Circuits imprimés</i>	<i>Ce local DOIT être séparé en deux locaux d'environ 17.5 m2. Le local est en étroite relation avec le corps de bâtiment E (cf. page 8 : "le nouveau bâtiment, inauguré en 1991, abrite les ateliers d'électronique de l'école technique ainsi que des salles de cours"). Les élèves des classes du rez-de-chaussée en sont les principaux utilisateurs.</i>

5. FORMATION DE BASE

Idem 4.2 : faut-il prévoir des vestiaires filles et, si oui, dans quelles proportions ?

Non, pas de vestiaires filles (cf. réponse à la question 4.2).

6. AMENAGEMENTS EXTERIEURS

- 6.1 Dans le décompte des places de parc, peut-on inclure celles déjà existantes ou faut-il créer cent places supplémentaires dans le périmètre du concours ?

*Le CEPNV doit disposer de 100 places en tout dont 83 actuellement existantes.
Néanmoins, les aménagements extérieurs doivent tenir compte des extensions pour le futur selon les potentialités offertes par le plan de quartier (cf. remarque sous A.3 Le plan de quartier, page 9 du programme et règlement).*

- 6.2 Peut-on obtenir un nombre plus précis en ce qui concerne les places et abris motos et vélos ?

Il faut maintenir le nombre de places existantes. Il n'est pas nécessaire de créer des places supplémentaires.

7. ETAPES

Une réalisation par étape est-elle envisagée ?

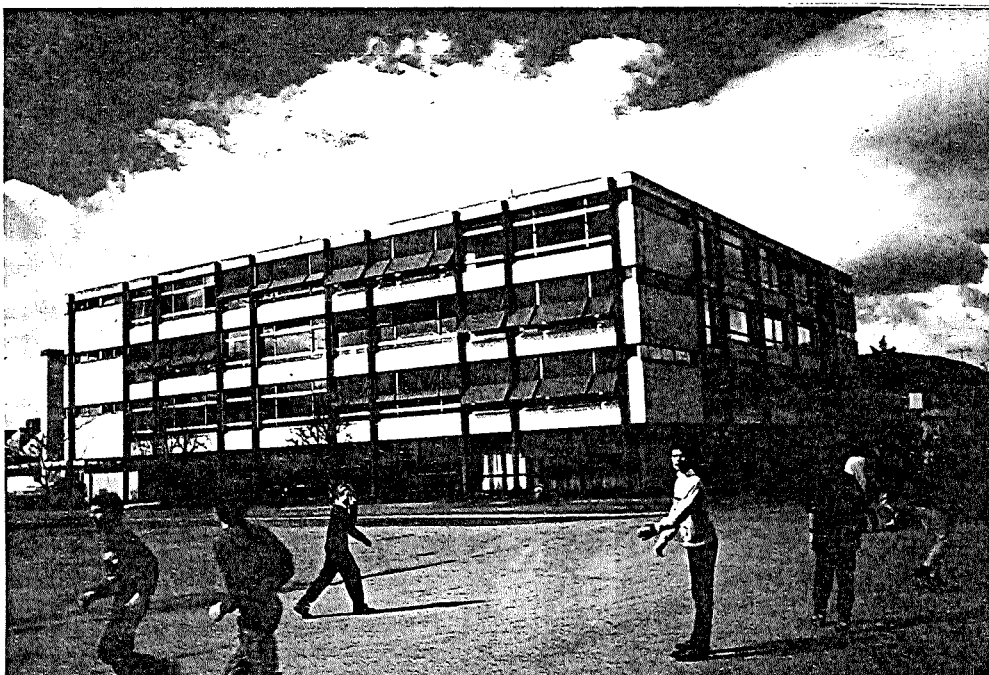
Si oui, peut-on connaître le déroulement prévu (par exemple : la salle de gymnastique sera-t-elle réalisée en même temps que les ateliers ?) ?

Non, la réalisation par étapes n'est pas envisagée.

8. HAUTEUR

La hauteur des locaux indiquée sur le programme représente-t-elle un vide à respecter, sur toute la surface, c'est-à-dire, hauteur sous sommier ?

Hauteur utile = Hauteur sous sommier.



ETAT DE VAUD

**CENTRE D'ENSEIGNEMENT
PROFESSIONNEL DU NORD VAUDOIS**

YVERDON-LES-BAINS

**CONCOURS D'ARCHITECTURE
POUR LA RECONSTRUCTION DES
ATELIERS**

REGLEMENT

PROGRAMME

Adresse de l'organisateur :

**Service des bâtiments de l'Etat
10, Place de la riponne
1014 LAUSANNE**

tél. 021 / 316 73 13

Juin 1994

REGLEMENT

1. ORGANISATEUR

Le concours est organisé par le Service des bâtiments de l'Etat de Vaud, pour le compte du Département de l'agriculture, de l'industrie et du commerce, Service de la formation professionnelle.

2. TYPE DE CONCOURS

Le présent concours est un « concours de projets », sur invitation, selon la norme SIA 152, édition 1993, sur les concours d'architecture, visant à la réalisation du programme défini ci-dessous pour la construction de nouveau(x) bâtiment(s), d'enseignement, d'ateliers d'enseignement et de gymnastique au Centre d'enseignement professionnel du Nord vaudois (CEPNV) à Yverdon-les-Bains.

3. RECONNAISSANCE DES CONDITIONS DE CONCOURS

La participation au concours implique pour l'organisateur, le jury et le concurrent l'acceptation des clauses du présent règlement et du programme y relatif.

4. JURY

- Président : M. François **Cattin**, architecte EPFL, Service des bâtiments de l'Etat de Vaud
- Membres : M. Marc-Henri **Cuendet**, chef de la section administration du Service de la formation professionnelle
M. Michel **Indermuhle**, directeur du Centre d'enseignement professionnel du Nord vaudois
M. Ivan **Kolecek**, architecte VUT
M. Philippe **Gueissaz**, architecte EPFL

- Suppléants : Mme Elinora **Krebs**, architecte EPFL, Service de la formation professionnelle
M. Pierre **Erbeau**, doyen au Centre d'enseignement professionnel du Nord vaudois

5. CONDITIONS DE PARTICIPATION

Les bureaux d'architecture suivants sont invités à concourir :

- Madame et Monsieur Christine et Jean-Luc **Thibaud-Zingg**, Chavornay
- Messieurs Aldo et Silvio **Dolci**, Yverdon-les-Bains
- Monsieur Ueli **Brauen**, Lausanne
- Madame et Monsieur Maria et Bernard **Zurbuchen-Henz**, Lausanne
- Madame et Monsieur Colette et Jean-Marc **Ruffieux-Chehab**, Fribourg
- Monsieur Laurent **Geninasca**, Neuchâtel
- Monsieur Christian **Bridel**, Vinzel
- Mesdames Claude Anne-Marie **Matter** et Jacqueline **Pittet**,
Messieurs Olivier **Galetti** et Blaise **Tardin**, Lausanne

6. PRIX ET ACHATS

Une somme de fr. 72'000.-- est mise à la disposition du jury, dont fr. 32'000.-- seront consacrés à l'attribution des prix et de mentions éventuelles. Chaque concurrent ayant rendu un projet admis au jugement se verra attribuer la somme de fr 5'000.--.

7. QUESTIONS ET REPONSES DU JURY - VISITE DES LIEUX

Les questions relatives au concours seront adressées, par écrit, sous couvert de l'anonymat, jusqu'au **2 septembre 1994**, à l'adresse de l'organisateur.

Les réponses du jury parviendront à tous les concurrents le **16 septembre 1994**.

Une visite des lieux se déroulera le **vendredi 26 août 1994 à 14h00** sur place (entrée principale du bâtiment des cours).

8. REMISE DES PROJETS

Les documents demandés sous points 13.1 à 13.6 devront être envoyés par la poste, sous forme anonyme, à la Préfecture d'Yverdon-les-Bains, rue de la Plaine 5, 1400 Yverdon-les-Bains, jusqu'au **lundi 14 novembre 1994**, le timbre postal faisant foi, ou remis en main propre au secrétariat de la Préfecture jusqu'au **lundi 14 novembre 1994 à 16h30**.

La maquette sera remise jusqu'au **lundi 28 novembre 1994**, à la Préfecture d'Yverdon-les-Bains, heures d'ouverture de 8h00 à 11h30 et de 14h00 à 16h30.

9. IDENTIFICATION ET ANONYMAT

Tous les documents et emballages remis porteront, outre la mention du titre du concours - YVERDON-LES-BAINS - CEPNV - une devise qui sera reportée sur le document d'identification des concurrents.

10. PROPRIETE DES PROJETS

Les projets primés et achetés deviennent propriété de l'organisateur. Les autres projets seront repris par leurs auteurs, dans un délai qui leur sera communiqué ultérieurement. Passé ce délai, l'organisateur disposera des projets non retirés.

11. EXPOSITION DES PROJETS

Tous les projets admis au jugement seront exposés au public pendant dix jours après le jugement. Ils porteront le nom de leurs auteurs.

Les lieux et dates en seront précisés dans le rapport du jury qui sera remis, en un exemplaire, à tous les concurrents. Les résultats du concours seront publiés dans la Feuille des Avis Officiels du canton de Vaud, dans un journal à large diffusion et dans la revue « Ingénieurs et architectes suisses ».

12. DOCUMENT REMIS AUX CONCURRENTS

Les documents suivants font partie intégrante du concours :

- 12.1 le présent règlement et programme en deux exemplaires,
- 12.2 le plan de quartier « ROGER DE GUIMPS », échelle 1:1000, et son règlement
- 12.3 le plan partiel d'affectation « RUE DE LA GRAVELINE », échelle 1:2500, et son règlement
- 12.4 un plan de situation échelle 1:500 (contre-calque)
- 12.5 les plans du bâtiment n° ECA 4040
- 12.6 l'analyse économique des ateliers existants
- 12.7 une feuille de contrôle économique à compléter (annexe I)
- 12.8 une fiche d'identification à compléter (annexe II)
- 12.9 un fond de maquette échelle 1:500

13. DOCUMENTS DEMANDES

Les documents suivants devront être rendus :

- 13.1 Un plan de situation (tirage) échelle 1:500 établi sur le contre-calque remis aux concurrents. Il comportera l'implantation des constructions projetées, les aménagements extérieurs, les accès piétons et routiers, les places de parc à voiture et à vélos, ainsi que les principales cotes de niveaux (toitures, terrasses). Les indications portées sur ce plan doivent permettre la lecture de toutes celles figurant déjà sur le document de base.
- 13.2 Les plans de tous les niveaux échelle 1:200 avec indication nominale des locaux et leur surface ainsi que les principales cotes de niveaux, à l'exclusion de toutes légendes. Les niveaux seront numérotés à partir du niveau d'entrée, dénommé niveau 0.
- 13.3 Les élévations du projet, ainsi que les coupes nécessaires à la compréhension du projet à l'échelle 1:200, avec indication du terrain naturel et des niveaux. Leur présentation doit être horizontale. Les gabarits autorisés par le plan de quartier doivent obligatoirement figurer sur les coupes.
- 13.4 Une planche explicative comportant, entre autres :
 - les indications sur le choix du parti architectural
 - les indications sur le parti constructif et les matériaux.
- 13.5 Le schéma du projet à l'échelle 1:1000, permettant de contrôler le calcul du cube (les concurrents n'ont pas à fournir le calcul du cube)
- 13.6 Une enveloppe cachetée contenant la fiche d'identification complétée (annexe I).
- 13.7 Une maquette, échelle 1:500, établie sur le fond de maquette remis aux concurrents. Elle comportera les indications portées sur le plan de situation (voir point 13.1).

14. PRESENTATION DES DOCUMENTS

Tous les plans seront présentés dans le même sens que le plan de situation. Il seront rendus au trait noir sur papier blanc. Toutes les planches seront de format identique, format 90 x 120 cm, dans le sens de la hauteur.

Le plan de situation peut être colorié au moyen de teintes transparentes (trames exclues).

La maquette sera rendue en blanc, l'essentiel des aménagements extérieurs doit y apparaître.

Le format et le type de présentation de la planche explicative sont laissés au libre choix des concurrents.

Afin d'être en accord avec la surface demandée pour l'exposition, il est souhaitable de limiter le nombre de planches à 6.

15. ATTRIBUTION DU MANDAT

L'organisateur se réserve d'attribuer le mandat d'exécution selon l'article 53 du règlement des concours d'architecture.

16. PROCEDURE EN CAS DE LITIGE

Les différends qui pourraient surgir au sujet du présent concours et qui ne pourraient être tranchés par la Commission des concours de la SIA, seront soumis à un tribunal ordinaire.

17. DISPOSITION FINALE

Ces règlements et programmes ont été approuvés par le jury le 27 juin 1994.

PROGRAMME

A. CADRE DU CONCOURS

A.1 Situation actuelle

Le Centre, construit en 1967, a fait l'objet de travaux de rénovation et d'agrandissement qui se sont achevés en 1991. Toutefois, les halles abritant les ateliers n'ont pas été touchées par ces travaux et leur état actuel est préoccupant. Des travaux de remise en état doivent y être entrepris rapidement.

Conformément à la décision du Conseil d'Etat du 2 avril 1993, une expertise du bâtiment des ateliers a été effectuée.

De cette analyse ressortent les points suivants :

- le dallage des ateliers d'une surface de 2'610 m² est entièrement à refaire. Son affaissement maximum, sous forme de grande cuvette, étant de 25 à 30 cm, il est indispensable de le remplacer par une nouvelle dalle s'appuyant sur des pieux forés;
- les murs de division intérieurs et les contrecœurs des vitrages de façades étant appuyés sur le dallage ont suivi les mouvements de ce dernier et sont également à démolir;
- la structure métallique a, elle aussi, subi des déformations et des "rapetassages", si bien que des piliers dans l'atelier de 1^{ère} année sont suspendus à la toiture au lieu de la porter;
- les plafonds des ateliers sont en piteux état vu le matériau mis en place à l'époque et l'isolation thermique est nettement insuffisante. Par ailleurs, l'Eternit ondulé n'a pas non plus résisté au temps;
- les canalisations des eaux usées ont subi les mêmes déformations que les dallages et l'écoulement des eaux des vestiaires se fait mal.

En conséquence, la remise en état de l'ensemble des ateliers conduirait à ne conserver que les pieux forés et la charpente métallique, celle-ci devant subir des travaux de transformations pour la rendre sûre.

Au vu de cette expertise, il apparaît que la démolition des ateliers existants et la construction de nouveaux volumes soient la solution correcte.

Durant les travaux, l'enseignement ne pourra pas se dérouler dans les ateliers actuels. Une location est donc prévue pour une durée de 2 ans 1/2.

Le **Centre d'enseignement professionnel du Nord vaudois** comprend trois écoles :

une école professionnelle commerciale, une école professionnelle artisanale et industrielle, une école technique - école à plein temps pour les professions de la mécanique, de l'électricité et de l'électronique.

Le **CEPNV** dispense son enseignement dans un ensemble composé de trois bâtiments :

- **le bâtiment principal**, construit en 1967 et rénové de 1990 à 1991, abrite les salles de cours, l'administration, la bibliothèque et le réfectoire;
- **le bâtiment des ateliers**, construit en 1967, comprend les ateliers de mécanique et d'électrotechnique;
- **le nouveau bâtiment**, inauguré en 1991, abrite les ateliers d'électronique de l'école technique ainsi que des salles de cours.

Les perspectives de développement du CEPNV prévoient une augmentation du nombre d'élèves dans la formation à plein temps. Elles sont fondées, d'une part, sur la croissance démographique observée dans les années huitante et, d'autre part, sur une diminution des places d'apprentissage offertes par l'industrie.

En outre, l'entrée en vigueur de la maturité professionnelle à partir de la rentrée 1993 nécessite la mise à disposition de quelques locaux supplémentaires, principalement des salles de cours.

En ce qui concerne la mécanique, l'évolution du parc des machines utiles à l'enseignement permet aujourd'hui une installation très différente de celle qui a été prévue dans les années soixante et, par conséquent, une autre répartition des surfaces et des volumes. En

effet, moyennant une reconstruction, on pourrait réadapter l'équipement de l'Ecole aux besoins actuels de l'enseignement et ainsi utiliser beaucoup plus rationnellement les volumes, les conceptions ayant passablement évolué.

Par ailleurs, le CEPNV ne dispose pas de salles de gymnastique en propre et la majorité de ses élèves sont privés de leçons d'éducation physique. Seuls les élèves à plein temps de l'école des métiers bénéficient de deux périodes hebdomadaires de gymnastique dans des locaux loués à l'Etat par la Commune. Le projet du centre sportif "Aux Iles", qui a fait l'objet d'un concours d'architecture organisé par la Commune, devrait remédier à cette situation. Sa réalisation est provisoirement reportée.

A.2 Géologie du terrain

La zone sud de la Ville d'Yverdon-les-Bains est constituée d'anciens marais. Le sol se compose généralement d'une couche de terre végétale recouvrant d'une couche de tourbe variant de quelques décimètres à plus de 20 mètres. Raison pour laquelle les constructions doivent être pilotées. Dans le cas de la construction des ateliers de 1967, seuls les piliers de la structure métallique ont été édifiés sur des pieux, alors que tous les dallages, les contrecœurs et les murs intérieurs ont été posés sur une couche de tout-venant rapportée.

Il est à signaler que la nappe phréatique se trouve à 430.31m.

A.3 Le plan de quartier

Au vu de l'étude de programmation de l'enseignement qui tient compte de l'évolution future du Centre d'enseignement professionnel du Nord vaudois, il s'est avéré que les possibilités offertes par l'actuel plan de zone d'Yverdon-les-Bains ne permettent pas la réalisation de ce programme.

En outre, la parcelle, propriété de la Commune et qui comprend également les bâtiments du collège Léon Michaud, était légalisée en zone d'ordre non contigu et non pas en zone d'utilité publique comme cela serait logique.

C'est la raison pour laquelle une étude de plan de quartier a été entreprise en étroite collaboration par les Services cantonaux et les Services communaux. Ce plan de quartier dit "Roger-de-Guimps" a été admis par la Municipalité d'Yverdon-les-Bains et soumis à l'examen des Services cantonaux durant le mois d'octobre. La mise à l'enquête publique s'est ouverte le 14 décembre 1993. Elle s'est terminée le 24 janvier 1994. Le plan a été approuvé par le Conseil communal d'Yverdon-les-Bains en date du 2 juin 1994.

Les possibilités offertes par ce plan de quartier permettent de réaliser le programme prévu et réservent des extensions pour le futur.

A.4 Les constructions concernées par le présent concours

Ateliers d'enseignement (existants, à démolir)

Il s'agit de remplacer les ateliers existants. Le programme a été revu en fonction de l'évolution des machines mises à disposition des apprentis. Contrairement à la conception en shed des années 60, il est possible d'envisager des ateliers sur plusieurs niveaux.

Il est admis que la profondeur des ateliers nécessite l'usage de l'éclairage artificiel.

Les vestiaires sont affectés à chaque année d'apprentissage, les élèves passant par rotation dans les différents ateliers.

Dans le cas où les concurrents conçoivent une disposition des ateliers sur plusieurs niveaux, un monte-charge devra être prévu.

Locaux de cours (nouveaux)

Comme présenté précédemment, des locaux dédiés à l'enseignement théorique sont inscrits au programme du concours afin de palier aux différents besoins nécessités par l'augmentation démographique, la diminution des places d'apprentissage et la nouvelle maturité professionnelle.

Salle de gymnastique (nouveaux)

Cette salle de gymnastique sera destinée en principe aux élèves à plein temps de l'Ecole technique.

Corps de bâtiment sud - magasin (existant)

Cette annexe construite en 1989 doit en principe être maintenue. Cependant, elle ne doit pas être un obstacle à l'établissement d'un projet de qualité.

Corps de liaisons entre le bâtiment des cours et les ateliers (existant)

Cette partie de bâtiment contient les locaux suivants :

- un local d'économat qui sera le futur centre nodal des télécommunications de l'ensemble
- le secrétariat de l'Ecole technique
- l'atelier de formation DAO - CAO
- la salle des maîtres
- les WC de l'administration sise dans le bâtiment principal
- l'accès aux cuisines du DSR

Les concurrents ont la liberté de réorganiser ces locaux en fonction de leur concept. La salle des maîtres doit être agrandie de 30 m².

Economie du terrain et réserves

Les concurrents porteront une attention particulière à l'économie des surfaces de terrain afin de permettre au maître de l'ouvrage des extensions futures.

B.PROGRAMME DES LOCAUX ET DES SURFACES

B.1. ATELIERS D'ENSEIGNEMENT

N°de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur	Remarques et équipement spécial
Usinage et production						
1.1	Atelier de fraisage	1	300	300	3.80 m	- à proximité du magasin - bureau du maître (9 m2) intégré - équipement lourd (surcharge uniformément répartie :1'000 kg/m2) - accès depuis l'extérieur
1.2	Atelier de tournage	1	300	300	3.80 m	- à proximité du magasin - bureau du maître (9 m2) intégré - équipement lourd (surcharge uniformément répartie :1'000 kg/m2)
1.3	Atelier de montage	1	300	300	3.80 m	- à proximité du magasin - bureau du maître (9 m2) intégré - accès depuis l'extérieur
1.4	Atelier d'électricité	1	300	300	3.80 m	- bureau du maître (9 m2) intégré
1.5	Laboratoire d'électricité	1	60	60	3.80 m	- peut être regroupé avec 1.4

Dans le cas où les concurrents conçoivent une disposition des ateliers sur plusieurs niveaux, un monte-charge devra être prévu.

N°de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur	Remarques et équipement spécial
1.6	WC et vestiaires pour les ateliers 1.1 à 1.5	3	80	240	--	- 2 groupes pour les ateliers 1.1 à 1.3 - 1 groupe pour les locaux 1.4 et 1.5

Les vestiaires sont affectés à chaque année d'apprentissage, les élèves passant par rotation dans les différents ateliers. Si le projet prévoit un bloc de vestiaires communs, l'auteur devra tenir compte des problèmes de surveillance.

1.7	Locaux annexes					
1.7.1	Meubles d'ébarbage	1	35	35	--	- en relation avec l'atelier 1.2
1.7.2	Mobilier bloc et stock	1	40	40	--	- en relation avec l'atelier 1.3
1.7.3	Peinture	1	30	30	--	- en relation avec l'atelier 1.3
1.7.4	Ponçage / scie circulaire	1	15	15	--	
1.7.5	Etuve stock	1	15	15	--	
1.7.6	Circuits imprimés	1	35	35	--	- peut être séparé en deux locaux

N° de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur	Remarques et équipement spécial
Formation de base						
1.8	Atelier	1	650	650	3.80 m	- 4 bureaux de maîtres (9 m2 chacun) intégrés
1.9	WC et vestiaires pour les ateliers 1.8	2	70	140	--	- total de 50 à 70 élèves - peuvent être regroupés en un seul local
1.10	Salle de cours	2	80	160	min. 3.00 m	
Total B.1 Atelier d'enseignement				2'620 m2		

B.2 SALLES SPECIALES

N°de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur	Remarques et équipement spécial
2.1	Salle de CAO	1	120	120	3.00m	
2.2	Salle de cours	4	80	320	3.00m	
2.3	Salle de conférence (200 places)	1	200	200	min. 3.50m	- divisible en 1/3 et 2/3, dont le premier tiers peut être utilisé comme salle de séminaire
2.4	Salle d'étude	1	60	60	3.00m	
2.5	WC					- en nombre suffisant en fonction de l'organisation du projet
Total B.2 Salles spéciales				700 m2		

B.3 SALLE DE GYMNASTIQUE

N°de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur	Remarques et équipement spécial
3.1	Salle de Gymnastique simple	1	448	448	7.00 m	- Dimensions hors tout : 16m x 28m
3.2	Local d'engins	1	70	70	2.40 m utile	- profondeur min 4.50m
3.3	Vestiaires n° 1	1	15	15		
3.4	Vestiaires n° 2	1	15	15		
3.5	Local douche-séchage n° 1	1	15	15		- 7 à 9 pommes de douche y compris une cabine de douche (pas de douche-couloir)
3.6	Local douche-séchage n° 2	1	15	15		- 7 à 9 pommes de douche y compris une cabine de douche (pas de douche-couloir)
3.7	WC n° 1	1	5	5		- 1 WC - 1 urinoir - 1 lavabo
3.8	WC n° 2	1	5	5		- 1 WC - 1 lavabo
3.9	WC handicapés	1	5	5		- 1 WC - 1 lavabo - 1 douche

N°de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur	Remarques et équipement spécial
3.10	Local maître	1	15	15		- 1 WC - lavabo - 1 cabine de douche - vestiaire
3.11	Local matériel d'entretien	1	5	5		- 1 vidoir
Total B.3 Salle de gymnastique					613 m2	

B.4 MAGASIN (état existant)

N°de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur existante	Remarques et équipement spécial (la hauteur des locaux dépendra du concept)
4.1	Sas d'entrée	1	25	25	3.20 m	
4.2	Magasin	1	200	200	3.20 m	- accès depuis l'extérieur par véhicule lourd - en relation avec usinage et production
4.3	Soudure	1	75	75	3.20 m	- accès depuis l'extérieur par véhicule lourd - 8 cellules
4.4	Dépôt	1	65	65	3.20 m	- accès depuis l'extérieur par véhicule lourd
4.5	Local mécanique	1	65	65	3.20 m	- accès depuis l'extérieur par véhicule lourd
Total B.4 Magasin				430 m2		

B.5 CORPS DE LIAISON (état existant)

N°de code	Désignation	Nombre de locaux	Surface / unité	Total	Hauteur existante	Remarques et équipement spécial (la hauteur des locaux dépendra du concept)
Rez-de-chaussée						
5.1	Sas d'entrée	2	25	50	3.20 m	- accès nord-ouest et sud-est
5.2	Administration					
5.2.1	Secrétariat	1	28	28	3.20 m	
5.2.2	Local machines/économat	1	20	20	3.20 m	- en relation avec le secrétariat
5.2.3	Doyen	1	14	14	3.20 m	- en relation avec le secrétariat
5.2.4	Bureau technique	1	74	74	3.20 m	- en relation avec le secrétariat
5.2.5	Couloir de service	1				- permet la relation des autres locaux avec le secrétariat
5.3	Salle des maîtres	1	108	108	3.20 m	- avec cuisinette
5.4	Eléments frigorifique	1	46	46	--	- en relation avec la cuisine située dans le bâtiment des cours
Total intermédiaire B.5 Corps de liaison / Rez-de-chaussée				350 m2		
Sous-sol						
5.5	Locaux techniques			635 m2 brut		
5.5.1	Abri PC					
5.5.2	Chaufferie					

B.6 AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Le plan de quartier « ROGER DE GUIMPS » prévoit les aires de desserte et de parking. Au chapitre 3, article 12, il est précisé que les normes USPR doivent être respectée.

Le parking destiné à l'administration et aux enseignants devra contenir une centaine de places de parc. En outre des abris pour vélos et motos doivent être aménagés en nombre suffisant.

RECAPITULATIF

B.1	Ateliers d'enseignement		2'620 m2
	Usinage et production	1'670 m2	
	Formation de base	950 m2	
B.2	Salles spéciales		700 m2
B.3	Salle de gymnastique		613 m2

TOTAL INTERMEDIAIRE **3'933 m2**

B.4	Magasin (état existant)		430 m2
B.5	Corps de liaison (état existant)		350 m2
	Rez-de-chaussée (état existant)	350 m2	
	Sous-sol (état existant)	635 m2	

TOTAL **4'713 m2**
