

# Universität Annaba, Algerien = Université Annaba, Algérie = University of Annaba, Algeria

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home :  
internationale Zeitschrift**

Band (Jahr): **32 (1978)**

Heft 9

PDF erstellt am: **27.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-336116>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Chefarchitekt:  
Jakob Zweifel Arch. Z + S + P  
Projektleiter:  
Jean-François Demont, Ing. B + G  
Stellvertreter beider:  
Hans Gutscher, Arch. B + G

Architektenteam:  
Hans-Ulrich Glauser, Nicolas Joye, René Baillif,  
Albert Dysli, Jacques Gardel, Robert Matter, Daniel  
Nyfeler, Jakob Schaufelberger, Walter Schweizer

Gartengestaltung:  
Ursula Schmocker, Oberrieden

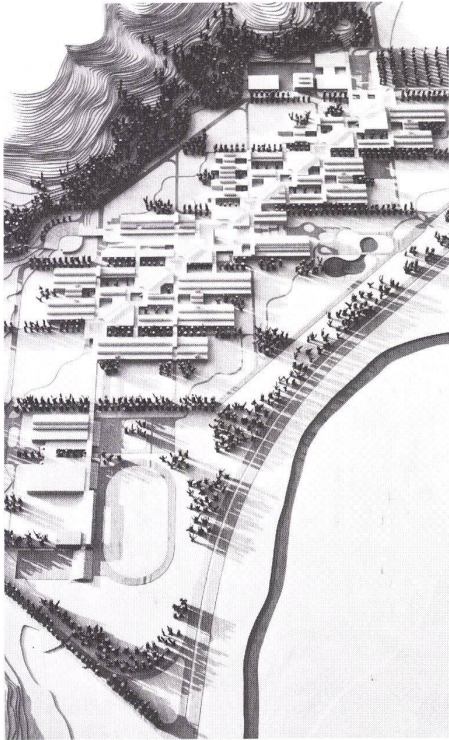
Künstlerisches Gestaltungskonzept:  
Rudolf Manz, Othmar Schaeublin, Zürich

# Universität Annaba, Algerien

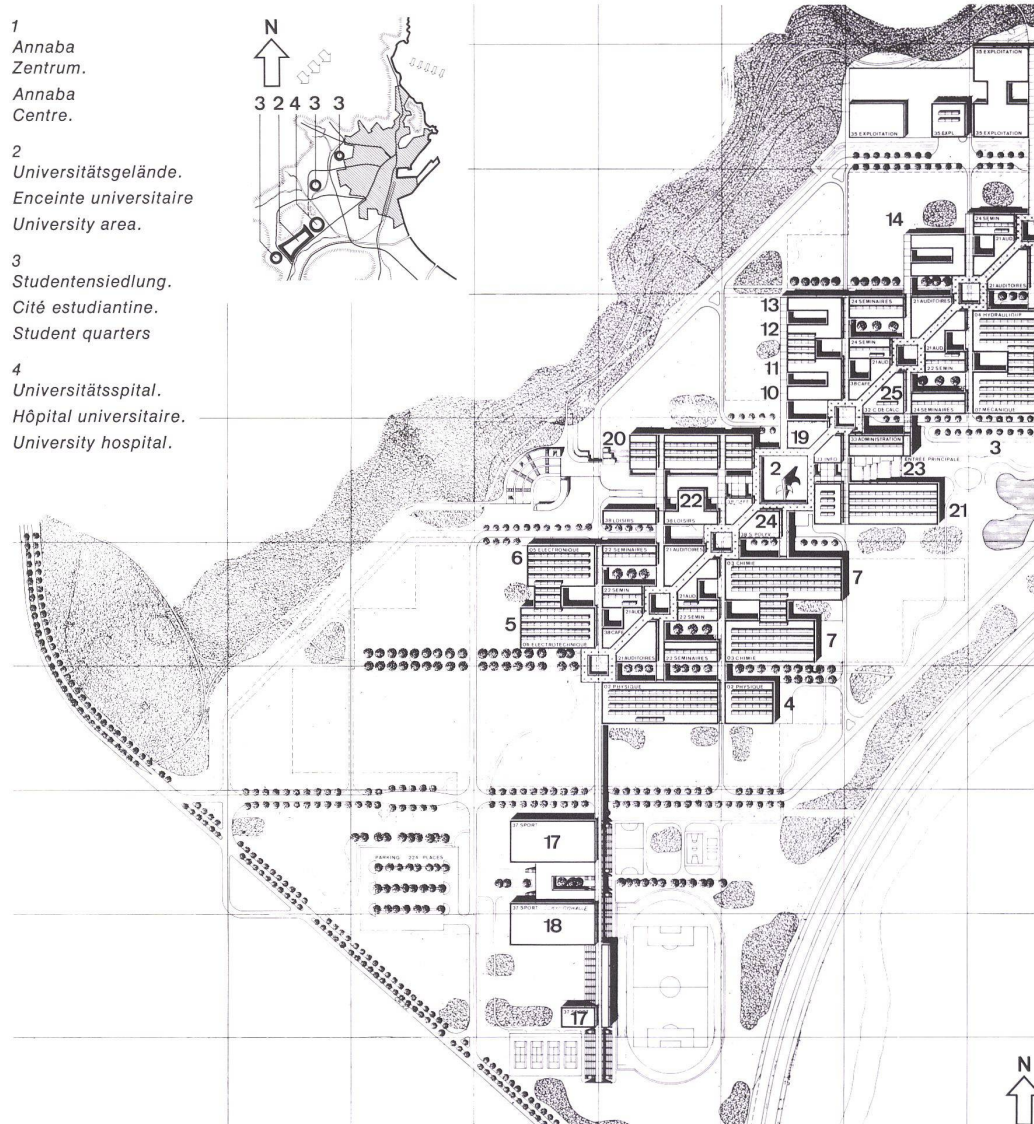
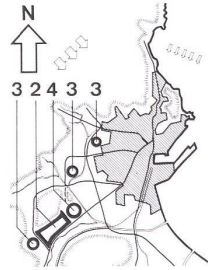
Université Annaba, Algérie  
University of Annaba, Algeria

GERUA Groupe d'études de réalisation, Université de Annaba:

Zweifel + Strickler + Partner, Architekten, Zürich + Lausanne  
Bonnard + Gardel, Ingénieurs-conseils SA, Lausanne (Federführung)  
Gruner AG, Ingenieurunternehmung, Basel  
Maggia SA, Ufficio d'ingegneria SA, Locarno



- 1 Annaba Zentrum.  
Annaba Centre.
- 2 Universitätsgelände.  
Enceinte universitaire  
University area.
- 3 Studentensiedlung.  
Cité estudiantine.  
Student quarters
- 4 Universitätsspital.  
Hôpital universitaire.  
University hospital.



Cette étude répartie sur trois ans englobe les prestations suivantes: planification générale, études préalables, avant-projet, projet d'exécution, documents de soumission et conduite des travaux. Une surface utile nette de 112900 m<sup>2</sup> sera construite pour env. 8000 étudiants, sur un terrain de 70 ha. au sud-ouest du centre-ville d'Annaba.

Pour répondre au caractère ouvert du système d'enseignement, on proposa une construction étalée à 2 niveaux comportant 4 types de volume: institut pour discipline littéraire ou scientifique (volumes profonds de 12, resp. 36 m), séminaires (18 m) et auditorium implantés sur des vides techniques hauts de 1,80 m.

La zone de contact "épine dorsale" relie les départements aux points de cristallisation desquels des forces naturelles élémentaires – soleil, vent et eau – sont représentées sous formes artistique et scientifique.

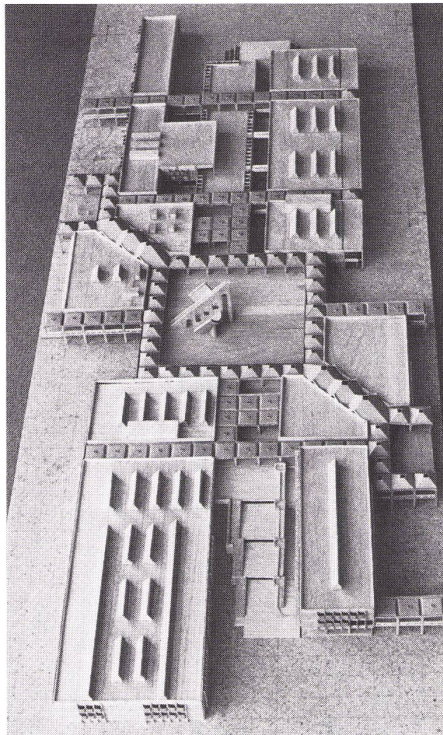
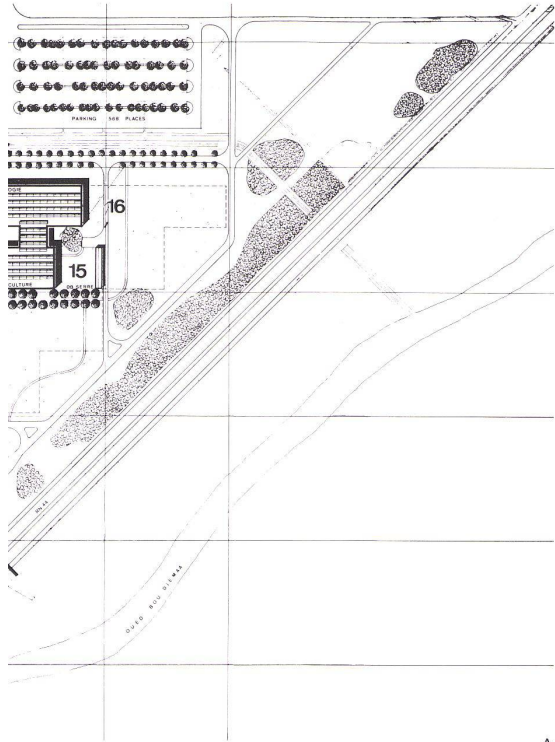
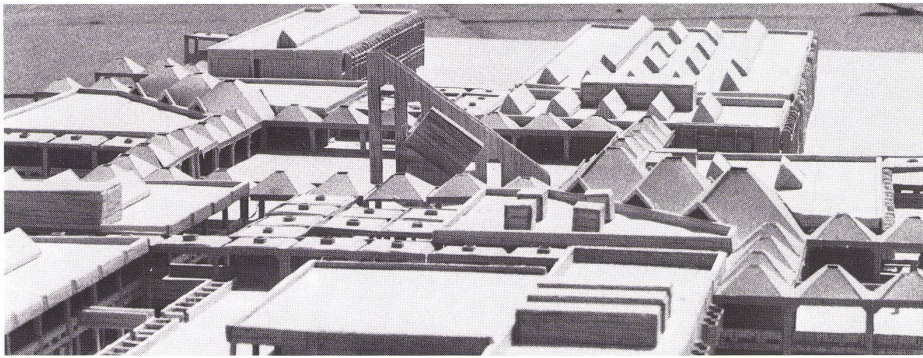
The three-year study comprises pilot planning/preliminary studies, preliminary project, construction project/documentation, local supervision. There is being created for around 8000 students a complex with a net utility area of 112,900 square meters on a 70 ha site southwest of the centre of Annaba.

There has been evolved in response to the openness of the instruction system a sprawling, 2-storey complex consisting of 4 building types – liberal arts and science faculties (12 and 36 meters in depth, respectively) seminars (18 m) and auditoriums, above a 1.80 m-high installations basement. The contact zone – "épine dorsale" – connects the divisions, at whose focal points elementary forces of nature – sun, wind and water – are represented artistically and scientifically.

A  
Massenplan, ca. 1:7000. Plan de masses. Plan of volumet.

- 1 Busbahnhof / Gare routière / Bus Station
- 2 Zentraler Platz / Place centrale / Central Square
- 3 Hauptzugang / Accès principal / Main access  
Institute / Instituts / Institutes
- 4 Physik / Physique / Physics
- 5 Elektronik / Electronique / Electronics
- 6 Elektrotechnik / Electro-technique / Electronic engineering
- 7 Chemie / Chimie / Chemistry
- 8 Mechanik / Mécanique / Mechanics
- 9 Hydraulik / Hydraulique / Hydraulics
- 10 Mathematik / Mathématiques / Mathematics
- 11 Rechtswissenschaften / Droit / Law
- 12 Sozialwissenschaften / Disciplines sociales / Social sciences

- 13 Ökonomische Wissenschaften / Disciplines économiques / Economics
- 14 Sprachen / Langues / Languages
- 15 Landwirtschaft / Agriculture
- 16 Biologie / Biology  
Gemeinsame Einrichtungen / Equipements communaux / Shared equipment
- 17 Sporthalle / Gymnase / Gymnasium
- 18 Schwimmbad / Piscine / Swimming pool
- 19 Mehrzweckhalle / Halle polyvalente / Multi-purpose room
- 20 Restaurant
- 21 Bibliothek / Bibliothèque / Library
- 22 Freizeiträume / Locaux de loisirs / Recreation
- 23 Administration
- 24 Audiovisuelles Zentrum / Centre audio-visuel
- 25 Rechenzentrum / Centre des ordinateurs / Computing centre
- 26 Auditorium Maximum

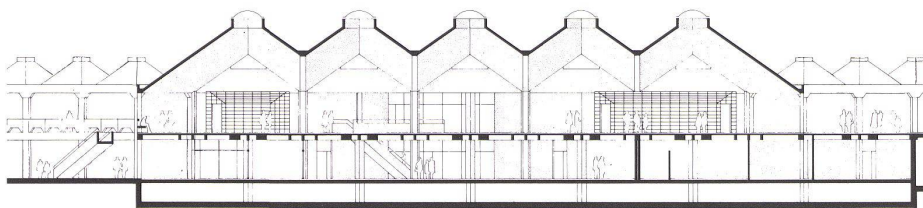


A

A, B  
Längsschnitt »Epine dorsale«, links ein abgesenkter Platz.

Coupe longitudinale sur «l'épine dorsale», à gauche une place en contrebas.

Longitudinal section "Epine dorsale", to the left a counter sunk area.

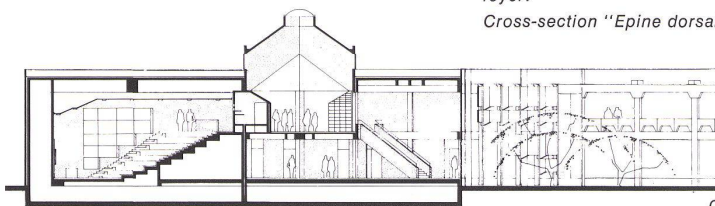


B

C  
Querschnitt »Epine dorsale«, Auditorium, Foyer.

Coupe transversale sur «l'épine dorsale», auditorium, foyer.

Cross-section "Epine dorsale", Auditorium, Foyer.



C

## Einleitung/Organisation

Im Mai 1975 wurde die GERUA (Groupe d'études de réalisation Université de Annaba) vom MESRS (Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique) mit den Studien beauftragt. Diese umfaßten folgende Leistungen:

1. Programmierung, Richtplanung + Vorstudien (1:500) 9 Monate
2. Vorprojekt (1:200), Gebäudetypologie und Systematisierung der Konstruktion und der Installationen 6 Monate
3. Bauprojekt (1:100), Submissionsunterlagen, Ausführungspläne der Architekten und Ingenieure mit Angabe aller Details
  - 1. Tranche 6 Monate
  - 2. Tranche 9 Monate
  - 3. Tranche 6 Monate
4. örtliche Bauleitung  
Jede Phase wird dem Ministerium und dessen Experten zur Genehmigung vorgelegt.

## Programmierung

Vorstudien und Erarbeiten eines Raumprogrammes für ca. 8000 Studenten verliefen gleichzeitig. Im Juli 1976, nach Abschluß des Vorprojektes, lag das definitive Raumprogramm vor.

Flächenangebot:

Totale Netto-Nutzfläche: 112 900 m<sup>2</sup> (ohne Nebenflächen, wie WC, Installationen)  
Totale Bruttofläche: 150 900 m<sup>2</sup> (ohne gedeckte Passerellen)

## Unterrichtskonzept

Die Ausbildung ist nach dem »Baukastensystem« aufgebaut. Die Grundausbildung der ersten zwei Jahre erfolgt weitgehend gemeinsam (z. B. für alle Ingenieure). Die spätere Spezialisierung ist dem Studenten freigestellt (z. B. Elektroingenieur). In Annaba können Abschlußdiplome als Lehrer, Techniker, Ingenieur oder Doktor erreicht werden.

## Gelände

Bei Auftragserteilung standen drei Baugelände zur Diskussion. Der Architekt hatte die Möglichkeit, bei der Auswahl entscheidend mitzuwirken. So wurde das der Stadt Annaba am nächsten liegende Gelände ausgewählt. Es grenzt an eine zukünftige Stadtentwicklungszone, ca. 3 km südwestlich des Stadtzentrums und umfaßt ca. 70 ha.

## Das Klima

Die Sommer (Mai–Oktober) mit max. Durchschnittstemperatur von 30 °C sind verhältnismäßig trocken. Konstante schwache Winde wehen vom Meer her. Die Winter (November–April) mit min. Durchschnittstemperatur von ca. 8 °C sind feucht. Wegen der klimatischen Gegebenheiten hielten wir uns an folgende bauliche Prinzipien:

- Nord-Süd-Orientierung der Gebäude-Hauptfassaden
- Optimaler Sonnenschutz der Fassaden (Vermeidung mechanisch beweglicher Lamellen wegen Reparaturen)
- Natürliche Belüftung der Räume
- Enge, bepflanzen Höfe

## Richtplanung

Die Offenheit des Unterrichtssystems forderte eine entwicklungsfähige Gesamtanlage (z. B. Eingliederung einer Minenschule oder neuer Institute; Erweiterung der Forschung durch Speziallabors).

In der Richtplanung werden folgende Festlegungen getroffen:

- Planungsgeometrie horizontal-vertikal, 2 Geschosse
- Nutzungszonen (für Auditorien und Seminare, Instituts-Erweiterung, gemeinsame Einrichtungen)
- Grünzonen
- Verkehrserschließung (108 × 108 m) (Parkierung)
- Fußgängerschließung (54 × 54 m)
- Installationstrassen

## Gebäudetypen

Anhand eines Flächenartenprogramms wurden 4 Gebäudetypen definiert:

- Typ geisteswissenschaftliches Institut
- keine Medien
- 12 m Gebäudetiefe

D-F  
Schnitte, Grundrisse EG/OG ca. 1:1200 (Unterrichtsbereich Chemie).

Coupes, plans r.d.c./1er ét. (Zone d'enseignement chimie).

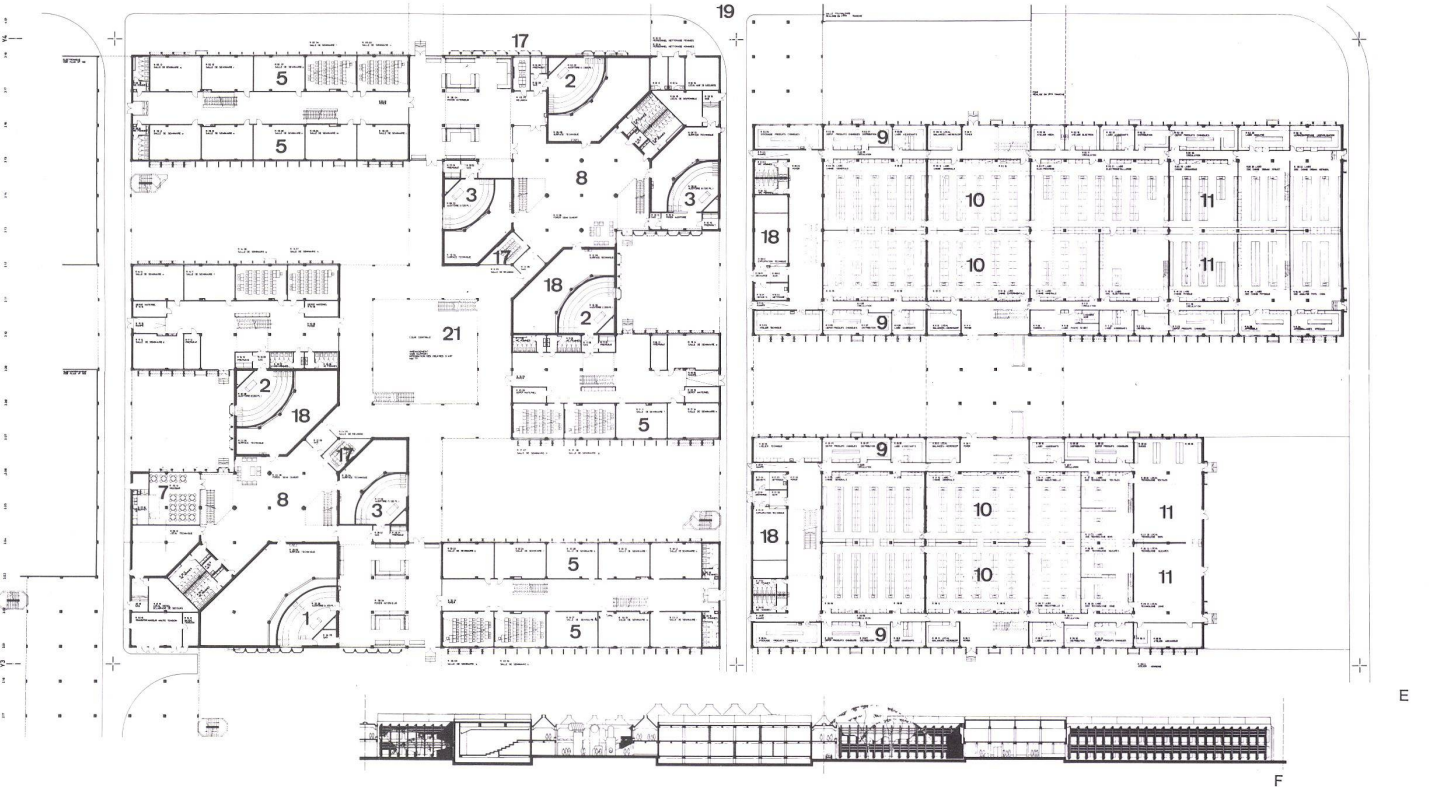
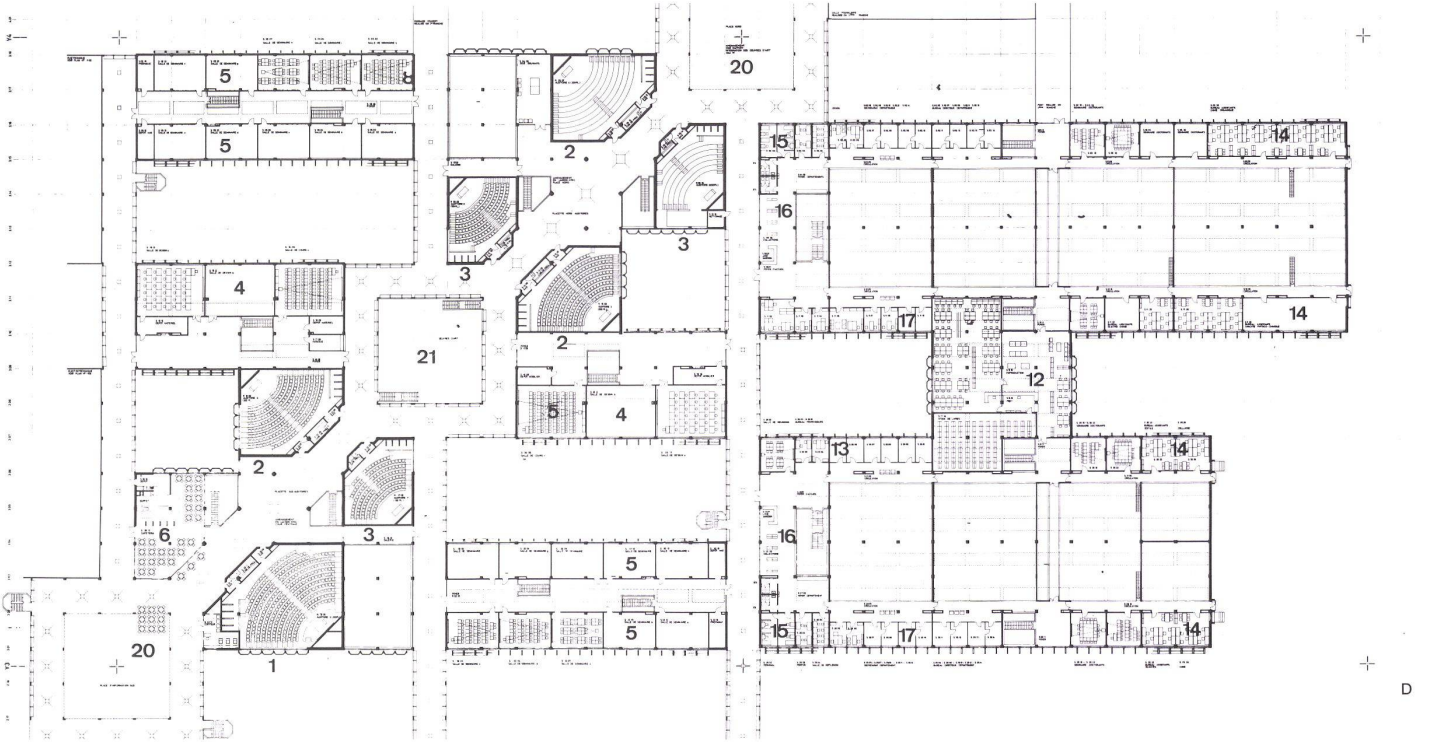
Groundplan 1st/2nd floor (Instruction area Chemistry)

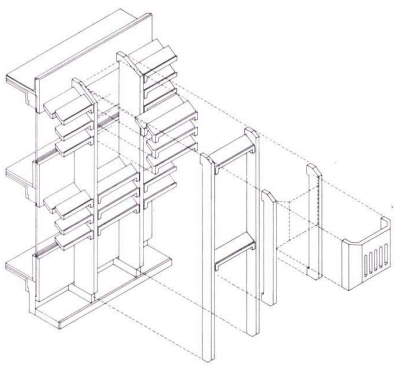
- 1 Auditorium 300 Plätze / Auditorium 300 places / Auditorium, seating 300
- 2 Auditorium 200 Plätze / Auditorium 200 places / Auditorium, seating 200
- 3 Auditorium 120 Plätze / Auditorium 120 places / Auditorium, seating 120
- 4 Zeichensäle, Salles de dessin / Drawing rooms
- 5 Unterrichtsräume / Salles de cours / Classrooms

- 6 Cafeteria / Cafétéria / Cafeteria
- 7 Milchbar / Milk-bar
- 8 Foyer

- 9 Vorbereitungsräume / Salles de préparation / Preparation rooms
- 10 Allgemeine Labors / Laboratoires généraux / General laboratories
- 11 Speziallabors / Laboratoires spécialisés / Special laboratories
- 12 Institutsbibliothek / Bibliothèque d'institut/ Institute library
- 13 Professorenbüro / Bureau des professeurs / Professors' offices
- 14 Assistentenbüro / Bureau des assistants / Assistants' offices
- 15 Computer-Terminal / Terminal ordinateur / Computer terminal

- 16 Instituts-Eingangshalle / Hall d'entrée des instituts / Entry hall for the Institutes
- 17 Besprechungszimmer / Salle de discussion / Conference room
- 18 Technik / Technique / Technical installations
- 19 Anlieferungsstraße / Voie de livraison / Delivery road
- 20 Platz à Niveau / Place de plain-pied / Area on one level
- 21 Platz auf 2 Niveaus / Place à deux niveaux / Area on 2 levels.

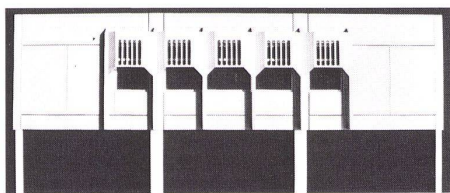
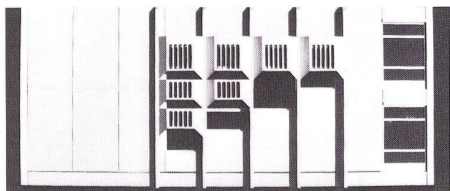
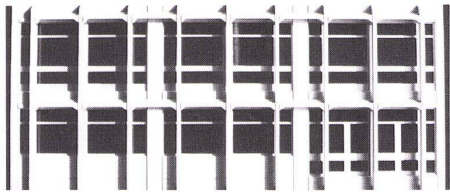
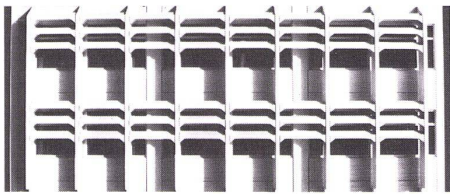




Mit vier säulenartigen Objekten werden sowohl die Sonnenkraft als auch die Qualitäten des Sonnenlichtes mit künstlerischen Mitteln dargestellt. Mit Blumen reagieren die vier Objekte auf die Sonnenbewegung und die Sonnenintensität. Hierbei dient ein einfacher Sonnenreflektor und eine einfache Sonnenpumpe der Gewinnung der erforderlichen Sonnenenergie, sie bewegen einen Sonnenspiegel, der elektronisch gesteuert dem Lauf der Sonne folgt. Dabei wird ständig ein Sonnenstrahl eingefangen, der in eine Kaleidoskop-Röhre projiziert wird und deren dunkles Innere mit farbigem Licht erhellt. – Sonnenlicht als raumbildendes Element. Auf vier kreuzförmigen Tragstützen wird ein

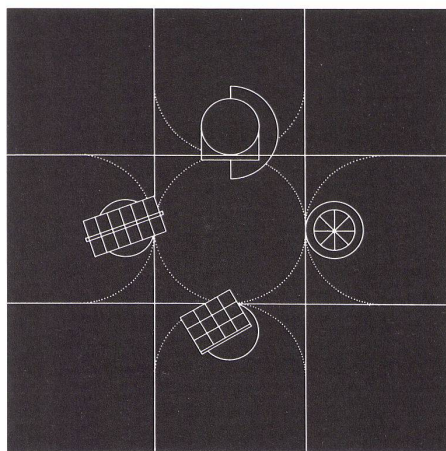
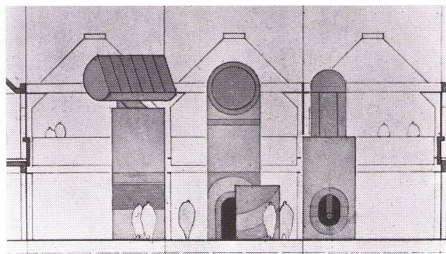
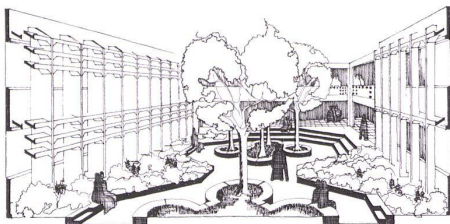
treibhausartiges Laboratorium aufgebaut. Es enthält technische Instrumente und Apparate, die der wissenschaftlichen Messung von Sonnenstand, Sonnenlicht und Sonnenkraft dienen. Die Glas-, Metall- und Betonoberflächen sind farbig behandelt. Sie dienen gleichermaßen der Dekoration, der Information und der Orientierung. Der Bodenbelag ist geschmückt mit geometrischen Figuren, die auf das behandelte Thema Bezug nehmen.

I, K  
Gestaltungsmotive in der »Epine dorsale«.  
Motifs de composition dans »l'épine dorsale«.  
Composition motifs in the "epine dorsale".



G  
Fassadenstudien mit Brise-Soleil (Süd/Nord/Auditorium/Bibliothek).  
Etudes de façade avec brise-soleil (sud/nord/auditorium/bibliothèque).  
Facade study with brise-soleil (south/north/auditorium/library).

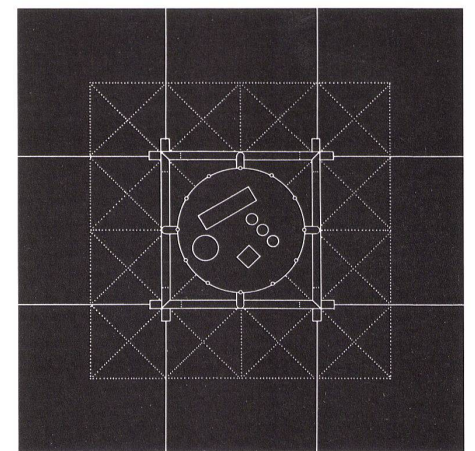
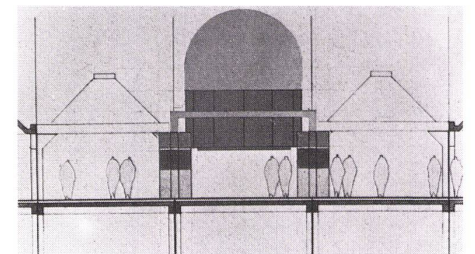
H  
Blick in einen Seminarhof: Schattenspendende Bäume.  
Vue dans une cour de séminaire: Les arbres dispensent de l'ombre.  
View of a classroom courtyard: Shade-giving trees.



- Typ naturwissenschaftliches Institut
  - EG mit Medienversorgung
  - 36 m Gebäudetiefe mit zentraler, hallenartiger Laborzone
  - Typ Seminarien
  - keine Medien
  - 18 m Gebäudetiefe
  - Typ Auditorien (für 120, 200, 300 Personen)
- Alle typisierten Gebäude liegen über einem 1,80 m hohen Installationskeller.

**Konstruktion**  
Die Materialwahl wurde aufgrund einer Analyse des algerischen Baumarktes getroffen:  
Tragsystem:  
Ortbetonskelett, Konstruktionsraster 6 x 6 m  
Geschoßhöhe: 3,60 m  
Deckenfelder: vorfabrizierte Rippenplatten  
Ausbau:  
Fensterachsen: 3,00 m, Aluminiumfenster  
Trennwände mobil, oder aus vollen Zementsteinen gemauert  
Böden: innen vorwiegend Terrazzoplatten, außen Kunststein, sandgestrahlt  
Fassaden: vorfabrizierte Betonplatten  
Sonnenschutz: Brise-Soleil aus vorfabrizierten Betonelementen.

**Das bauliche Konzept**  
Aus der Längsausdehnung des Geländes, der Nord-Süd-Orientierung der Gebäudefassaden und der doppelkammartigen Anlage resultierte eine diagonal zu den Institutsgebäuden gelegte Unterrichtssache als Hauptkontaktzone (Epine dorsale). Sie bildet gleichzeitig die Hauptfußgängerverbindung zwischen



der südwestlichen Studentensiedlung und dem nordöstlich gelegenen zukünftigen Spitalgelände zur Stadt hin. Die Überschneidung dieser Diagonalen mit der orthogonalen Gebäudegeometrie ergab eine oktaederartige Überdachung dieser »Rückgratverbindung«. Die Fußgängerebene ist im Obergeschoß der 2geschossigen Anlage: dadurch ist der Fußgänger- vom Anlieferungsverkehr völlig entflochten. Auditorien, Foyers, Cafeterias und Seminarblöcke liegen direkt an der »Epine dorsale«. Die Zugänge zu den Instituten, wo sich die Labors und Professorenbüros befinden, sind über ein überdachtes, um quadratische Plätze geführtes Passerellensystem von der »Epine dorsale« her zugänglich. Der Wechsel der bazarartigen überdachten offenen Foyers und der quadratischen, alternierend 2geschossig ausgebildeten Plätze prägen diese dominierende Kontaktzone, in welche alle Verbindungen führen.

**Der zentrale Platz**  
Im Schnittpunkt der »Epine dorsale« mit einer repräsentativen Zugangsachse von der Nationalstraße Annaba-Skidda befindet sich der zentrale Platz, an welchen die gemeinsamen Einrichtungen grenzen. Ein vertikaler Akzent im Zentrum des Hauptplatzes ist als begehbares Observatorium altorientalischen Vorbildern nachgebaut.

**Umgebung/Höfe**  
Die Pausenhöfe zwischen den Seminarblöcken und den Auditorien sind als Außen-Aufenthaltszonen in differenzierter Weise gestaltet und bepflanzt. Die teppichartige Bebauung wird durch Alleen aufgelgliedert. Von außen her wird die reiche Mittelmeervegetation in die bauliche Anlage hineingeführt.