

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 101 (1975)  
**Heft:** 1

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Carnet des concours

### Communes de Penthaz et Pentha

#### Projets pour la construction d'un groupe scolaire

En décembre 1973, les Municipalités de Penthaz et Pentha ouvraient un concours de projets en vue de la construction d'un groupe scolaire intercommunal, sur une parcelle de 32 000 m<sup>2</sup> située en Verney, commune de Penthaz. Six bureaux d'architecture étaient invités à participer à ce concours.

Le jury a rendu son jugement en mai 1974.

Extraits du règlement et programme :

#### Règlement

##### Jury :

Président : E. Musy, architecte EPFL-SIA, Lausanne ; membres : A. Grimm, syndic, Pentha ; B. Meuwly, architecte, chef du Service des bâtiments de la Ville de Lausanne ; C. Racoursier, architecte, Lausanne ; H. Cuénoud, syndic, Penthaz ; J. Lonchamp, architecte, Lausanne ; L. Sauer, président de la Commission de construction du groupe scolaire, Penthaz ; suppléants : G. Gherardi, conseiller communal, Pentha ; R. Chanel, architecte, Gollion ; expert : A. Rochat, inspecteur scolaire, Premier, absent, a été remplacé par M. J.-P. Sutter, du Département de l'instruction publique et des cultes.

#### Programme

Le programme portait sur l'étude, en première étape, du complexe suivant pour 360 élèves environ, soit :

- 12 classes avec salles spéciales (couture, T.M. bois et métal, T.M. légers et dessin, sciences, option) ;
- 1 salle aula pour chant, musique et réunions publiques ;
- 1 centre de documentation à l'usage des maîtres et élèves ;
- locaux d'administration (maîtres, fournitures scolaires, centre médical avec cabinet du médecin) ;
- locaux de service et technique (chaufferie, citernes, dépôts, abris P.A.) ;
- 1 salle de gymnastique avec locaux annexes (vestiaires, engins intérieurs et extérieurs) ;
- appartement du concierge ;
- protection civile : locaux d'attente sapeurs pompiers de guerre ;
- aménagements extérieurs :
  - préaux pour les élèves,
  - parc à voitures et vélos,
  - 1 surface sèche 28 × 44 m,
  - 1 terrain engazonné env. 50 × 100 m,
  - fosses pour les sauts,
  - piste de course de 110 m.

Les concurrents devaient prévoir en seconde étape, l'extension possible pour les éléments suivants :

- 16 classes polyvalentes ;
- 1 laboratoire de langues ;
- 3-4 salles spéciales ;
- 1 bassin de natation de 25 m ;
- direction des écoles ;
- 1 grande salle publique pour 300 personnes ;
- locaux de services (abris P.A., dépôts, etc.) ;
- préaux pour 480 élèves.

Après contrôle de chaque projet, le jury a procédé à l'analyse des six projets selon l'ordre des critères suivants :

- Critères urbanistiques :
  - choix des zones d'implantation et adaptation au site,
  - composition des masses et architecture,
  - choix des accès,
  - agrandissement en 2<sup>e</sup> étape,
  - réserve de terrain disponible.
- Critères fonctionnels :
  - organisation générale (1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> étapes),
  - répartition des zones d'activités (1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> étapes),
  - typologie des locaux (1<sup>re</sup> étape),
  - circulation interne (1<sup>re</sup> étape),
  - reconvertibilité des espaces (1<sup>re</sup> étape).
- Critères économiques :
  - implantation — nature du sol,
  - parti constructif,

- surface de plancher/élèves,
- surface relative utile,
- cube SIA.

Après l'examen des projets selon les critères évoqués ci-dessus, le jury a procédé au classement des projets ; à l'ouverture des enveloppes, le jury a constaté qu'un concurrent ne remplissait pas les conditions de participation fixées par le règlement et a procédé à son élimination.

#### Classement et attribution des prix

1<sup>er</sup> prix, n° 3 : « Quel est mon destin », Fr. 5000.—, René Lyon, architecte, Denges.

2<sup>e</sup> prix, n° 4 : « Sun », Fr. 2500.—, Bruno Schmidt, architecte, Daillens.

3<sup>e</sup> prix, n° 2 : « Pen », Fr. 2000.—, Bernard Vouga, architecte, Lausanne.

4<sup>e</sup> prix, n° 6 : « Zoe », Fr. 1500.—, R. Dormond et J. Du Pasquier, architectes, Yverdon.

5<sup>e</sup> prix, n° 1 : « Ordo », Fr. 1000.—, C. Eyer et J. Choffet, architectes, Cossonay.

#### Appréciation du jury

Le jury se plaît à relever la bonne qualité des projets présentés qui dans l'ensemble sont conformes aux exigences du programme.

Le jury unanime estime que le projet « Quel est mon destin » présente un ensemble de qualités sur les différents plans du parti, de l'organisation, de l'esthétique et de l'économie, qui le rend digne d'être recommandé au maître de l'ouvrage pour une poursuite de l'étude en vue de son exécution.

Nous donnons ci-dessous la critique des trois premiers projets.

#### Projet n° 3 : « Quel est mon destin ? »

L'adaptation au site et le choix des zones sont très bons.

La concentration des masses dans la zone supérieure est favorable et aménagement de grands espaces libres.

La solution proposée pour les cheminements et accès au complexe est excellente. La possibilité de traverser le groupe scolaire animera le centre du complexe. Cette place donne accès aux entrées de tous les bâtiments. Son aménagement différencie les secteurs d'enseignement.

L'agrandissement proposé pose des difficultés par la nécessité de construire en surélévation.

La surface de réserve des terrains disponibles est bonne.

Bon schéma d'organisation de l'ensemble et bonne répartition des zones d'activité.

Les circulations intérieures sont bien dimensionnées et bien groupées.

Bien que des terrassements relativement profonds seraient nécessaires dans une zone avec présence d'eau, ce projet est plus économique globalement.

En deuxième étape, des précautions seraient à prendre pour les terrassements.

Le système constructif ne présenterait pas de difficultés pour la réalisation.

Le rapport surface plancher/élèves est bon.

#### Projet n° 4 : « Sun »

Bien que procédant d'une certaine logique par rapport au compartiment de terrain, l'implantation est insolite.

La composition des masses est assez agréable, mis à part les volumes hauts pas souhaités en cet endroit.

Les approches des bâtiments à travers la parcelle sont fastidieuses et les entrées des bâtiments présentent quelques ambiguïtés.

Les réserves de terrain sont constituées de petites surfaces résiduelles pratiquement inutilisables.

Les aménagements sportifs sont bien disposés et adaptés au terrain naturel.

L'organisation générale, la distribution des locaux et l'accès aux diverses zones sont assez bons.

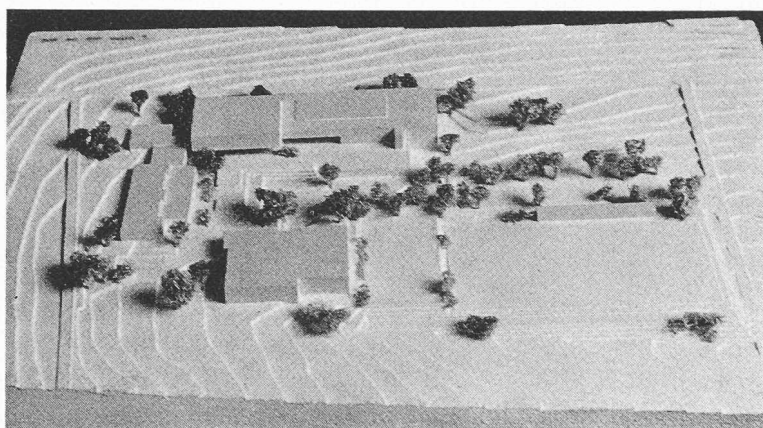
Les quatre salles de classes — type 32 élèves — sont sous-dimensionnées.

La reconvertibilité est correcte.

Ce projet est satisfaisant sous l'angle de l'économie générale.

#### Projet n° 2 : « Pen »

L'implantation des bâtiments au milieu de la parcelle s'inscrit mal dans le terrain.



Les masses sont trop importantes et trop étalées.

Les places de parc sont éloignées de la zone d'intérêt public, les accès trop éparpillés.

La réalisation de la deuxième étape ne présente pas de difficultés majeures ; seules quelques classes seraient gênées pendant les travaux.

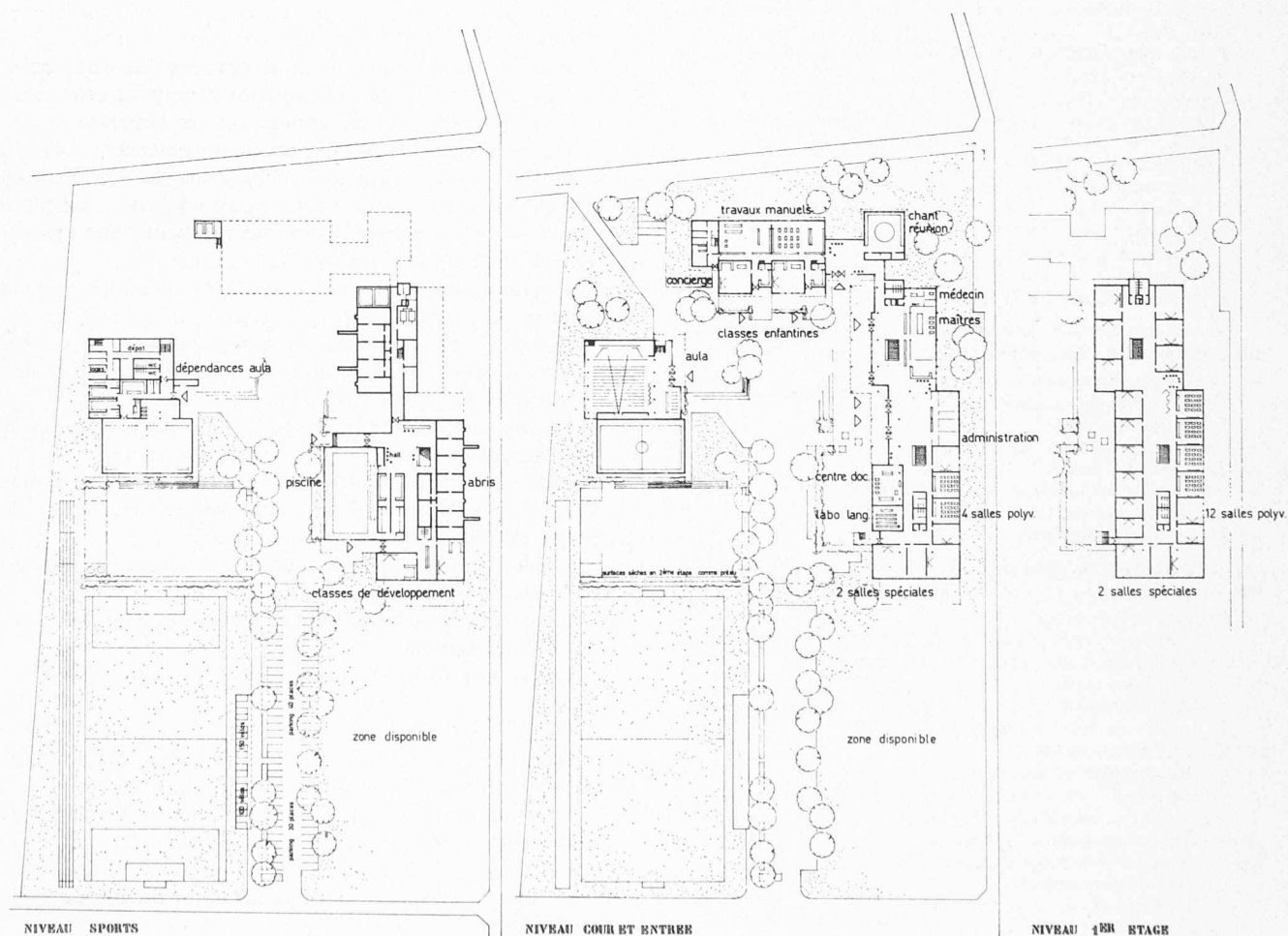
La surface et la forme des terrains disponibles offrent peu de possibilités de réaliser d'autres constructions.

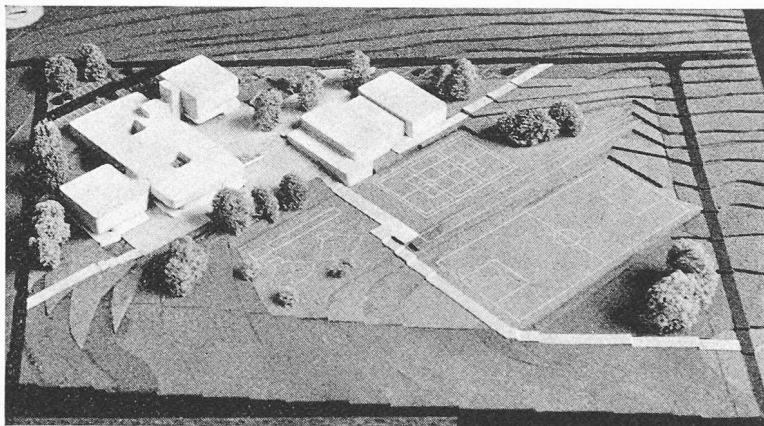
Le schéma d'organisation découlant du parti constructif est bon, mais amène à une certaine dispersion des classes spéciales.

Le système de couverture proposé conduit à une typologie des locaux intéressante. Elle offre une diversité et ambiance agréables.

Les liaisons pour handicapés sont incomplètes.

1<sup>er</sup> prix : Projet n° 3, « Quel est mon destin ». Maquette (ci-contre) et situation (ci-dessous).





2<sup>e</sup> prix : Projet n° 4, « Sun ».

Le dimensionnement des circulations est bon.

La reconvertibilité des espaces est limitée par la forme des toitures.

L'implantation des bâtiments par rapport à la nature du terrain ne présente pas de difficultés majeures en première étape.

Le parti architectural choisi conduit à une réalisation coûteuse, entre autres par le développement et le traitement des toitures et des façades.

Le rapport m<sup>2</sup> plancher/élèves est important.

Le cube SIA est élevé.

## Divers

### Voyage d'études aux USA

La Documentation suisse du bâtiment organise, du 10 au 24 février 1975, un voyage d'études de quinze jours pour le Canada et les USA, en collaboration avec Swissair. Le programme comprend différentes visites : la plus grande exposition du monde de machines d'entreprise (Conexpo, qui se tient tous les six ans à Chicago), constructions et modèles d'urbanisme, organisées par des instituts d'architecture américains à Toronto, Chicago, Washington et New York.

De nombreuses discussions réuniront les participants et des architectes et planificateurs de la côte ouest avec l'aide d'un interprète. Aujourd'hui où l'architecte et l'industrie du bâtiment se voient confrontés à des conditions de marché plus dures, l'initiative de la Documentation suisse du bâtiment pour encourager l'échange pratique d'expériences et d'informations avec les USA est assez remarquable.

Renseignements et inscriptions : Documentation suisse du bâtiment, 4249 Blauen, ou aux agences de Wagons-Lits/Cook suisses.

## Congrès

### Introduction aux micro- et aux mini-ordinateurs ainsi qu'à leurs applications aux commandes industrielles

Les mini-ordinateurs et les micro-ordinateurs ont pris au cours de ces dernières années une importance croissante dans les contrôles de processus, dans les commandes de machines et dans bien d'autres domaines.

Beaucoup de systèmes, qui étaient jusqu'à aujourd'hui réalisés au moyen de logiques câblées, peuvent être avantageusement remplacés par un système programmé.

Cette évolution est due principalement aux progrès technologiques qui ont permis de réaliser des circuits de plus en plus complexes. Il est aujourd'hui possible de réaliser sur une seule pastille de silicium un micro-ordinateur qui, pour sa réalisation il y a dix ans, aurait nécessité plusieurs milliers de transistors.

Ces nouveaux circuits, dont le prix est très bas (inférieur à deux cents francs pour les moins chers), peuvent être utilisés pour beaucoup d'applications qui, d'un point de vue économique, n'étaient pas réalisables jusqu'à maintenant.

A titre d'exemple, nous savons que la vente de mini-ordinateurs en Europe pour 1973 représentait un montant de l'ordre de 450 millions de francs suisses, ce qui donne une idée du volume d'utilisation de cette technique. L'utilisation du concept de logique programmée qui, au cours des prochaines années, remplacera probablement une bonne partie des systèmes câblés pour de nouveaux développements, nécessite de nouvelles connaissances.

Afin de permettre d'acquérir ces connaissances, l'Ecole technique supérieure du soir organise un cours destiné à permettre la compréhension et la comparaison des micro- et mini-ordinateurs.

Il traitera des sujets suivants :

- Rappel de logique — Représentation des nombres et des caractères dans les ordinateurs — Système binaire, octal et hexadécimal — Le code ASCII — La représentation des nombres signés en complément à 2 — La virgule flottante (nécessité, avantages et inconvénients) — Les opérations de base en binaire : addition, soustraction, multiplication et division — L'addition et la soustraction en BCD.
- Organisation d'un ordinateur — Principe de fonctionnement — Les instructions de base — Codification des instructions en binaire, en octal — Codification au moyen de mnémoniques — Organigrammes — Exemples de programmes — Modes d'adressage — Sous-programmes : méthodes de chaînage et de passage des arguments — Interruptions : les différents modes de gestion de celles-ci.
- Communication avec l'extérieur, les entrées-sorties — Exemples d'interfaces.
- Les périphériques courants : lecteurs et perforateurs de papier, cassettes, bandes à 8 canaux et disques souples.
- Etude d'un mini-ordinateur à titre d'exemple. (Plusieurs si le temps le permet.)
- Etude d'un micro-ordinateur à titre d'exemple. (Plusieurs si le temps le permet.)
- Comparaison de quelques modèles actuellement disponibles sur le marché.
- Exemples d'applications.

Ce cours nécessite une connaissance préalable des circuits logiques. Il est avant tout destiné à ceux qui tra-