

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 54 (1928)
Heft: 11

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: 23.08.2025

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

Encastrement parfait sur le contour :

$$31) \begin{cases} a = [0,0149 + 44,237\lambda^3 + 201,545\lambda^6 + 164,803\lambda^9 + 7,480\lambda^{12}] : \\ \quad : (1 + \lambda^3) \cdot D \\ b = [421,288\lambda^3 + 214,272\lambda^6 + 7,48\lambda^9] : D \\ c = [-0,008 - 41,832\lambda^3 + 80,28\lambda^6 + 6,60\lambda^9] : D \\ d = [-3,100 - 41,577\lambda^3 + 204,186\lambda^6 + 250,612\lambda^9 + 7,954\lambda^{12}] : \\ \quad : (1 + \lambda^3) \cdot D \\ \text{avec} \\ D = 7,792 + 201,56\lambda^3 + 201,248\lambda^6 + 7,48\lambda^9. \end{cases}$$

Dans le cas du Calvaire, le rapport λ des côtés h et l
 $\lambda = 1,668$

nous donne les coefficients

$$\begin{array}{lll} \text{Appuis libres} & a = 0,7043 & b = 0,9739 \quad c = 0,5537 \\ & d = 0,9411 & D = 38891,181 \\ \text{Encastrement} & a = 0,7327 & b = 1,0000 \quad c = 0,3939 \\ & d = 0,9851 & D = 5924 \, 949 \end{array}$$

Les diagrammes, tracés sur ces deux séries de coefficients, répartissent toute la poussée entre les fibres verticales et horizontales, ceci sans soulagement pour action de plaque, sinon que, curvilignes, ils reportent les charges vers les extrémités des fibres. Les lignes de moments relatives résultent ensuite des épures de continuité sur appuis rigides, d'où certaines divergences entre les lignes de moments des régions issues de mesure ou de calcul.

La réalisation en construction des économies de calcul est donc conditionnée par la rigidité des appuis.

La répartition des charges par la méthode de Bosch a donné des résultats satisfaisants. Les voici pour quelques points, comparés à ceux de mesure (mis entre parenthèses) :

Répartition pour :	Appuis libres	Appuis encastrés	Mesure	Majoration %
Médiane verticale	+0,85 cm. t	+0,78 cm. t	(+0,88)	-3
Appui inférieur	-5,62	-6,05	(-5,40)	+4
Médiane horizont.	+1,59	+1,69	(+1,32)	+21
Appui mi-hauteur	-3,27	-3,35	(-2,70)	+21

La répartition pour appuis libres donnerait ici une meilleure concordance ; c'est pour elle que sont calculées les majorations sur la réalité mesurée.

6. Points caractéristiques du professeur A. Mesnager.

Dans son chapitre « Plaques reposant sur un contour indéformable »¹, M. Mesnager donne en deux tableaux les résultats de ses calculs et de ses comparaisons avec ceux d'autres auteurs. En cas de contour encastré, la flèche au centre devient (m = facteur de Poisson) :

$$z = p \cdot l^4 \times \frac{m^2 - 1}{m^2} \times \frac{1}{425 EI_m}$$

Le moment M au centre étant pris comme type, celui à l'encastrement vaudrait $-2,5 M$; nous trouvons ainsi sur l'horizontale à mi-hauteur (courte dimension du rectangle)

$$M_l = + p \cdot l^2 / 31 \quad M_a = - p \cdot l^2 / 12,4.$$

A. Mesnager. « Cours de Béton armé. » Dunod Paris 1921.

Au panneau normal du Calvaire, ces éléments sont

$$p = 0,3077 \text{ kg/cm}^2 \quad l = 387 \text{ cm.} \\ 10^{-8} \times E \cdot I_m = 3,77 \text{ ou } 2,50$$

ces derniers chiffres, selon mode d'évaluation de la raideur moyenne. Les valeurs cherchées résultent par

Moment médian

$$M = + 0,3077 \times \frac{387^2}{31} = 1480 \text{ cm. kg} = + 1,48 \text{ cm. t.}$$

Moment d'encastrement horizontal

$$M_a = - 2,5 \times 1,48 \text{ cm. t} = - 3,70 \text{ cm. t.}$$

Flèche médiane

$$z = 0,3077 \cdot 387^4 \cdot 1,01 : 425 \times \begin{cases} 3,77 \cdot 10^8 = 0,0438 \text{ cm.} \\ 2,50 \cdot 10^8 = 0,0655 \text{ »} \end{cases}$$

Le moment médian ne dépasse que de 12 % celui de 1,32 cm. t obtenu de mesure ; à l'encastrement, nous trouvons par contre un excédent de 37 % sur le résultat des mesures. La flèche au centre suppose des appuis rigides, non réalisés par les piliers du réservoir.

(A suivre.)

Concours pour l'étude et la construction d'un bâtiment scolaire, à Faoug.

(Suite et fin.)¹

N° 33. « Grand préau ». — Ce projet a retenu longtemps l'attention du Jury ; la solution proposée est originale et bien étudiée ; cependant elle ne conviendrait pas à la localité. Le cube n'est pas très élevé, cependant l'exécution serait dispendieuse.

N° 18. « Le Chandon ». — Bonne orientation et bonne implantation. Les W.-C. près de la classe enfantine sont admissibles. Les façades sont bonnes.

N° 37. « Fagus ». — Bon projet, cependant l'implantation laisse à désirer ; le corps principal est trop près du carrefour.

N° 24. « Après vous, s'il en reste ». — Bon projet, clair et bien présenté. La disposition de la salle de gymnastique portant ombre sur une classe du rez-de-chaussée est critiquable. L'arrangement de la porte d'entrée trop près des fenêtres voisines, est mauvais. Les façades sont bien étudiées, cependant, celle au nord est trop trouée.

N° 28. « Bob ». — Bons plans. Les façades sont trop élevées pour la localité ; le parti de la variante serait meilleur mais il est mal étudié ; la toiture de la grande lucarne est trop lourde.

Le Jury procède à un troisième tour d'élimination et écarte 11 projets.

Restent 7 projets que le Jury classe dans l'ordre suivant :

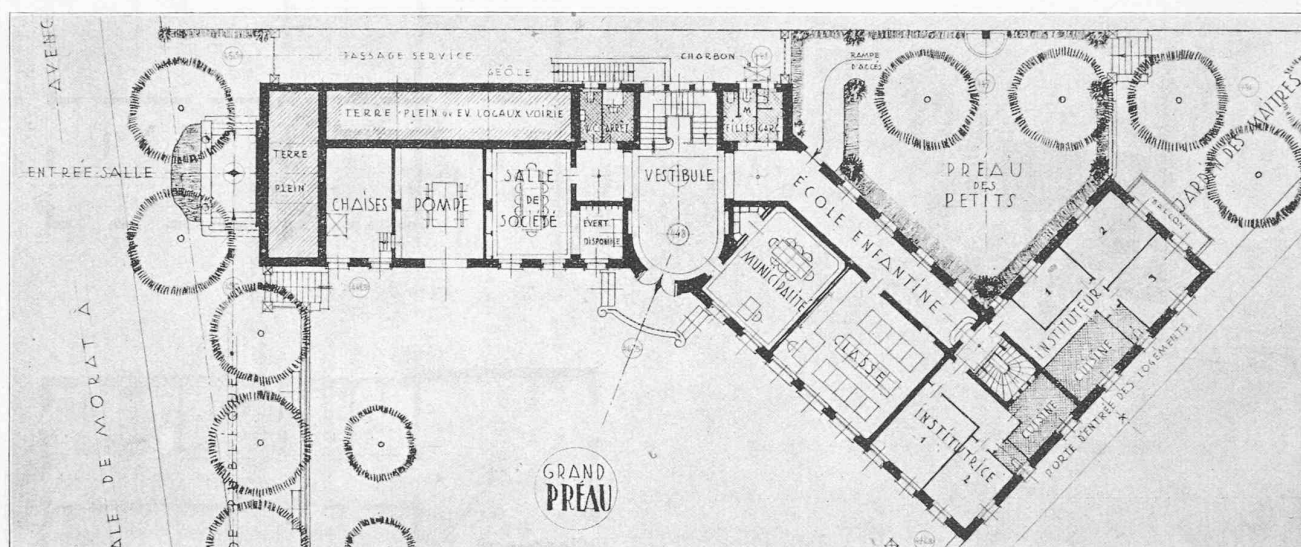
1 ^{er} rang	N° 20	Motto : Orientation sud-est.
2 ^e »	N° 1	» Mur ou talus.
3 ^e »	N° 33	» Grand préau.
4 ^e »	N° 18	» Le Chandon.
5 ^e »	N° 37	» Fagus.
6 ^e »	N° 24	» Après vous, s'il en reste.
7 ^e »	N° 28	» Bob.

Le Jury décide de primer 4 projets et de répartir la somme dont il dispose (2500 fr.), en tenant compte qu'il y a peu de différence de valeur entre les projets classés en 1^{er}, 2^e et 3^e rang.

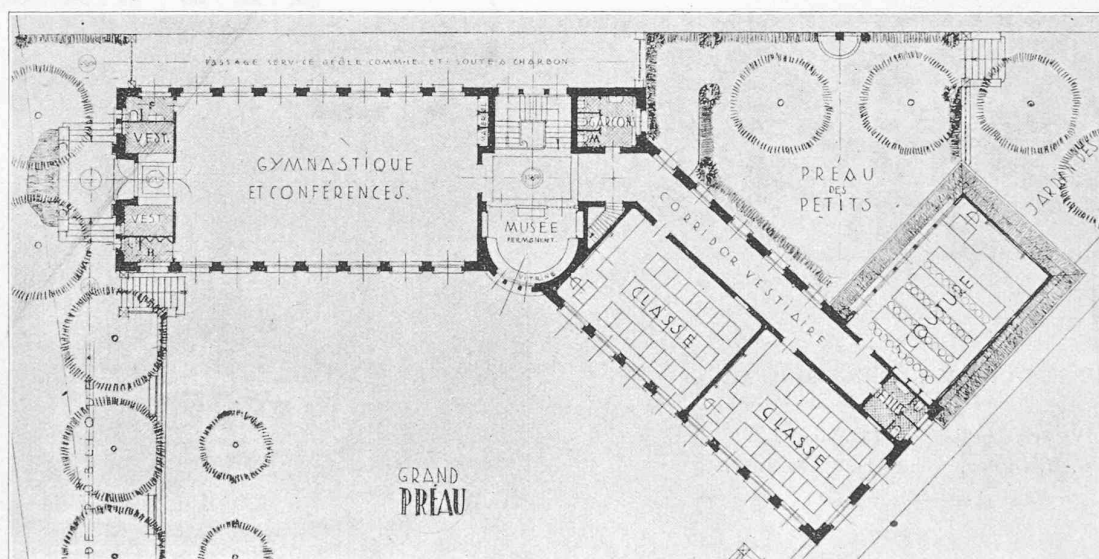
1 ^{er} prix	Fr. 800.—	3 ^e prix	Fr. 600.—
2 ^e prix	» 700.—	4 ^e prix	» 400.—

¹ Voir Bulletin technique du 5 mai 1928, page 104.

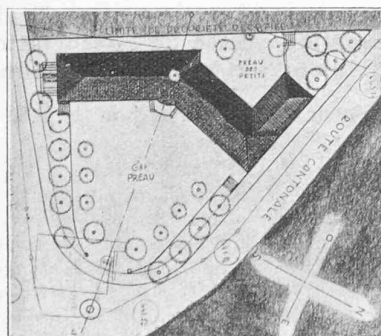
CONCOURS POUR LE COLLÈGE DE FAUG



Plan du rez-de-chaussée. — 1 : 400.

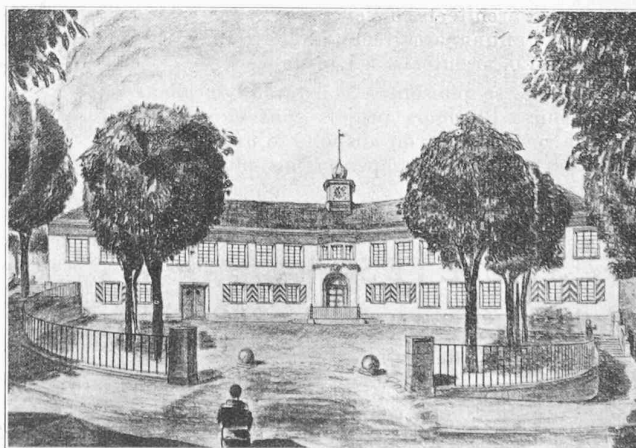


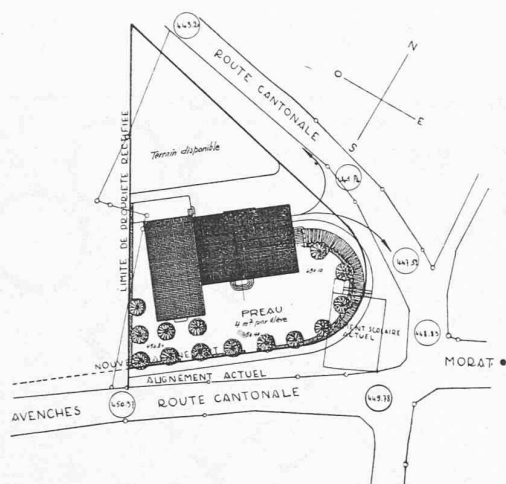
Plan du rez-de-chaussée supérieur. — 1 : 400.



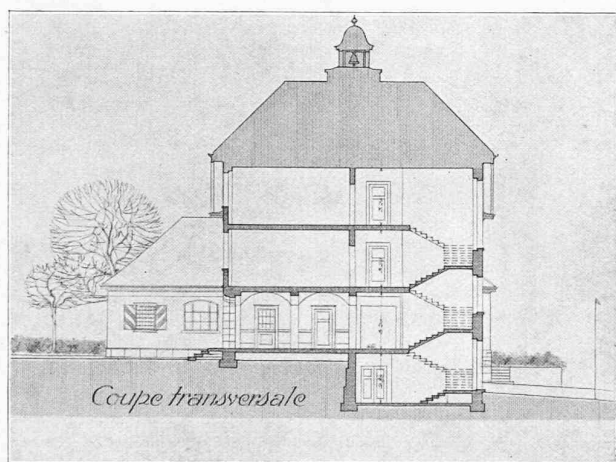
Plan de situation.

1 : 1500.

III^e prix : projet « Grand préau », de M. A. Schorp, architecte, à Montreux.



Plan de situation. — 1 : 1500.



CONCOURS POUR LE COLLÈGE DE FAUG

IV^e prix : projet « Le Chandon »,
de M. C.-H. Durieu, architecte, à Lausanne.

L'ouverture des plis cachetés révèle comme auteurs des projets primés :

1^{er} prix : M. JOB, (de Lausanne), de la maison *Hertling & Job*, architectes, à Fribourg et Payerne.

2^e prix : M. CH. COIGNY, architecte, à Vevey.

3^e prix : M. ALPHONSE SCHORP, architecte, à Montreux.

4^e prix : M. C.-H. DURIEU, architecte, à Lausanne.

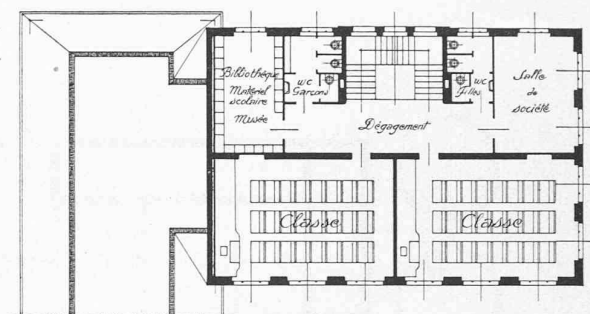
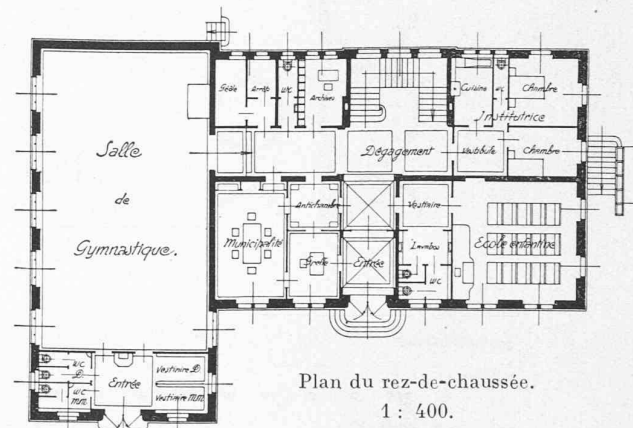
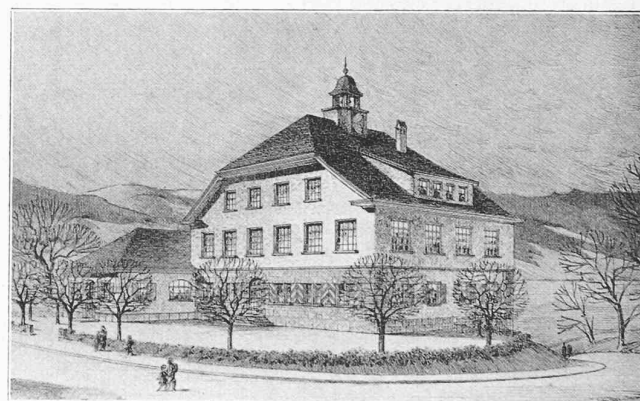
Les membres du Jury se plaisent à constater l'excellent résultat de ce concours. Plusieurs projets sont excellents. Le Jury regrette de ne pas pouvoir disposer d'une somme plus forte lui permettant de récompenser un plus grand nombre de projets.

SOCIÉTÉS

Société suisse des ingénieurs et des architectes.

Résultat de la votation des délégués, en avril 1918 (article 30 des Statuts).

Les deux propositions du Comité central (Approbation des comptes de 1927 et du budget pour 1928) ont été adoptées à l'unanimité par les Sections. — 17 Sections, avec 56 délégués, ont pris part à la votation.

Plan du 1^{er} étage. — 1 : 400.Plan du rez-de-chaussée.
1 : 400.

Association suisse d'Hygiène et de Technique urbaines et Section suisse de l'Association générale des hygiénistes et techniciens municipaux.

Assemblée générale, le samedi 9 juin 1928, à 9.30 h. à Morges.

Ordre du jour :

1. Procès-verbaux. — 2. Rapport du président. — 3. Rapport du secrétaire-caissier. — 4. Rapport des vérificateurs des comptes. — 5. Adoption des statuts. — 6. Organe officiel de l'Association. — Rapport de M. Archinard pour le Congrès de Nantes et St-Nazaire sur « Enlèvement et traitement des ordures ménagères spécialement sur les moyens simples et bon marché et sur le traitement en vase clos ». — 8. Rapport de MM. Curchod et Ponnaz sur les expériences faites pour la transformation des ordures ménagères dans les Cellules Beccari à l'essai. — 9. Communication de M. Dind : Contestation sur les causes d'une épidémie.

Visites éventuelles : Musée du Vieux Morges et cellule Beccari pour villa isolée.