**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande
**Band:** 45 (1919)
**Heft:** 13

## 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:** 15.07.2025

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

dule n'ayant aucune influence sur la manivelle $D$ et ne pouvant par son propre poids, lui communiquer aucun mouvement (fig. 24 à 27).

Le pendule est fixé par un crochet à l'extrémité de la corde $F$ enroulée autour du treuil $C$. En tirant sur la poignée $G$, la corde $H$ produit le déclic du crochet $J$ et libère ainsi le mouton $A$ qui tombe librement.

Pour réaliser un essai correct, il faut laisser tomber le pendule d'une hauteur suffisamment élevée afin que

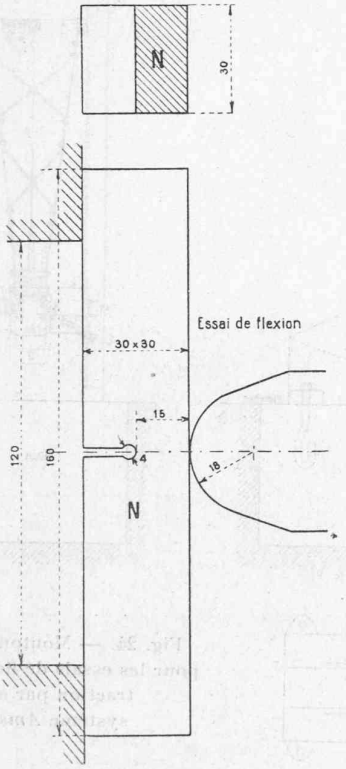



Fig. 25. — Eprouvette normale *Charpy* pour l'essai de flexion par choc.

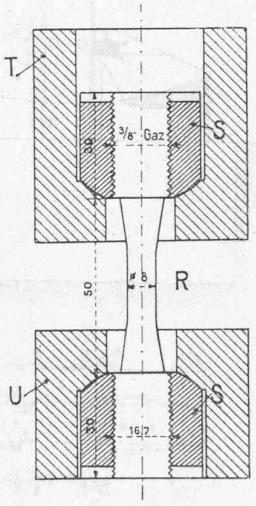



Fig. — 25 *bis*. Eprouvette pour l'essai de traction par choc.

l'éprouvette se brise, car si l'éprouvette ne se brisait pas, il ne serait pas possible de déterminer la quantité de travail mise en jeu par la déformation de l'éprouvette. Après la rupture de l'éprouvette, le pendule remonte de l'autre côté de la machine. Naturellement, lorsqu'il atteint son élongation maximum après avoir brisé l'éprouvette, il tend à redescendre mais il en est empêché par la corde $K$. Celle-ci, en effet, est enroulée autour du tambour $L$ et joue le rôle de frein. Le poids $M$ tire légèrement sur l'extrémité de la corde $K$, sans toutefois avoir aucune inffluence sur la marche ascendente du pendule après la rupture d'une éprouvette, mais lorsque celui-ci tend à redescendre, il faut qu'il soulève le poids $M$ en faisant glisser la corde $K$ sur le tambour $L$ d'où naissance d'un frottement considérable qui arrête le pendule dans une position quelconque. Pour libérer le pendule, et pour le faire redescendre, il suffit de soulever à la main le poids $M$.

L'éprouvette $N$ pour essais à la flexion s'appuie contre les deux appuis $o$ et repose sur deux appuis réglables $f$.

Les appuis $o$ peuvent être déplacés entre des limites convenables sur la chabotte $Q$, de manière à permettre de régler l'écartement utile entre les appuis pour essais à la flexion entre 7 et 12 cm. suivant la longueur de l'éprouvette.

Les éprouvettes pour essais à la traction doivent recevoir la forme et les dimensions représentées par la fig. 25 *bis*. L'éprouvette $R$ est fixée au moyen d'écrou $S$ dans les têtes $T$ et $U$. La tête $T$ est disposée à la partie arrière du mouton $A$ tandis que la tête $U$ est fixée dans une gorge dans le voisinage du milieu du mouton.

Le pendule tombe de la droite vers la gauche et la tête $T$ vient buter par ses extrémités saillantes contre les butées $V$ où elle est arrêtée tandis que le mouton continue sa course après avoir brisé l'éprouvette.

Pour passer d'un essai à la flexion à un essai à la traction, il n'y a d'autre manœuvre à faire que d'accrocher la corde $K$ de l'autre côté du mouton puis d'enrouler la corde $F$ en sens inverse sur le treuil $C$.

Un dispositif spécial se composant de deux règles graduées $W$ et $X$ permet de relever l'énergie en kilogrammètres en jeu pendant un essai. Ce dispositif de mesure indique, d'une part, l'énergie disponible du mouton lorsque celui-ci se trouve soulevé d'une quantité quelconque, et d'autre part toute l'énergie utilisée pendant un essai alors même que le mouton après avoir brisé l'éprouvette a continué sa course.

L'échelle $W$ et l'index $Z$ servent pour les essais à la flexion, tandis que l'échelle $X$ et l'index $Y$ servent pour les essais à la traction.

La chabotte $Q$ consistant en un lourd bloc de fonte pesant environ 800 kg. est scellée par l'intérmédiaire de boulons à un bloc de béton formant la fondation de la machine.

Poids total net de la machine environ kg. 1070.

*(A suivre).*

## Concours pour l'étude d'un bâtiment d'école primaire à Arnex.

*(Suite et fin)* [1]

### CONCLUSION

Si simple qu'il pût paraître à première vue, le problème posé par le programme de concours pour le bâtiment d'école d'Arnex était loin d'être facile à résoudre.

Il mettait à la disposition des concurrents un terrain superbe en pente douce, d'un accès facile, étalé au soleil et presque trop vaste pour l'importance des constructions projetées, laissant ainsi une très grande latitude aux élaborations artistiques pour en tirer le meilleur parti.

L'orientation en est excellente et très favorable à l'éclairage des classes. Les seuls inconvénients auxquels il y avait à parer résultaient de la bise qui s'y fait fortement sentir et du vent d'Ouest chassant la pluie contre des façades nécessairement trés ajourées. Situé dans l'espace libre entre les cons-

[1] Voir *Bulletin Technique* 1918, p. 115.

LE LABORATOIRE D'ESSAIS DE L'ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE LAUSANNE

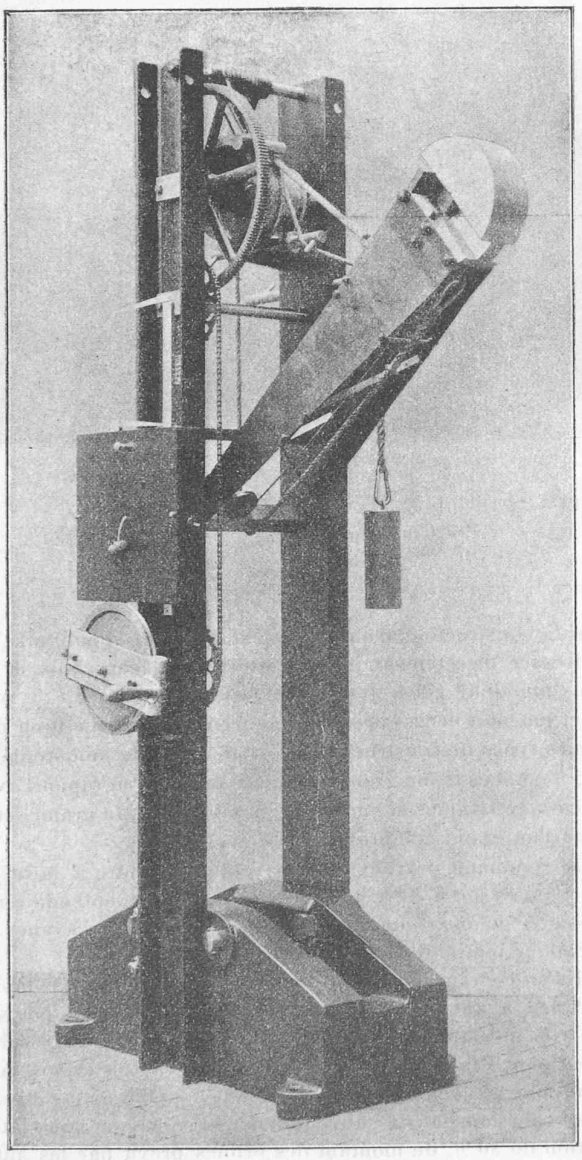


Fig. 26. — Mouton-pendule, système *Amsler*.

tructions avoisinant la gare et le village, il convenait d'aménager les constructions de manière à présenter des vues intéressantes à la fois depuis la voie du chemin de fer et depuis la sortie Nord du village. En outre, il convenait surtout de maintenir les nouvelles constructions en parfaite harmonie avec le charme calme et paisible du paysage avoisinant.

C'est pour tenir compte de ces conditions multiples que le programme a été établi en laissant la plus grande liberté possible aux concurrents.

D'une façon générale, il est réjouissant de constater que, à part de peu nombreuses non-valeurs, le résultat du concours a bien répondu à l'attente des auteurs du programme. Il offre une très grande variété d'idées dans la manière de tirer parti du terrain, ainsi que dans le groupement des constructions et l'étude de leurs masses et de leurs silhouettes. Les convenances de distribution ont été généralement bien comprises, mais en donnant quelquefois trop d'importance à la variante prévoyant la création d'une salle de réunions qui n'est qu'un accessoire problématique du programme.

Les critiques ont surtout porté sur le défaut d'adaptation du style et des silhouettes de façades au cadre rustique qui les entoure, ce qui prouve que certains architectes ont négligé le premier devoir qui s'impose en cas pareil et qui consiste à venir voir sur place l'emplacement sur lequel on espère voir s'édifier les constructions que l'on projette.

Outre les quatre projets primés, plusieurs études consciencieuses auraient certainement mérité des récompenses, mais les termes mêmes du programme et la modicité de la somme attribuée, non sans raison valable, par la commune d'Arnex au jury à titre de récompenses, ne lui permettaient pas d'agir différemment.

Plusieurs architectes nous ont fait remarquer, ce que nous savions du reste, que ce poste du programme était loin d'atteindre la quotité prévue aux normes réglementaires en matière de concours d'architecture et ont fait adresser aux membres du jury, par l'intermédiaire de la Société vaudoise des ingénieurs et architectes, une lettre constatant ce fait, à coup sûr regrettable, et réclamant si possible une augmentation du montant des primes.

LE LABORATOIRE D'ESSAIS DE L'ÉCOLE D'INGÉNIEURS EE LAUSANNE

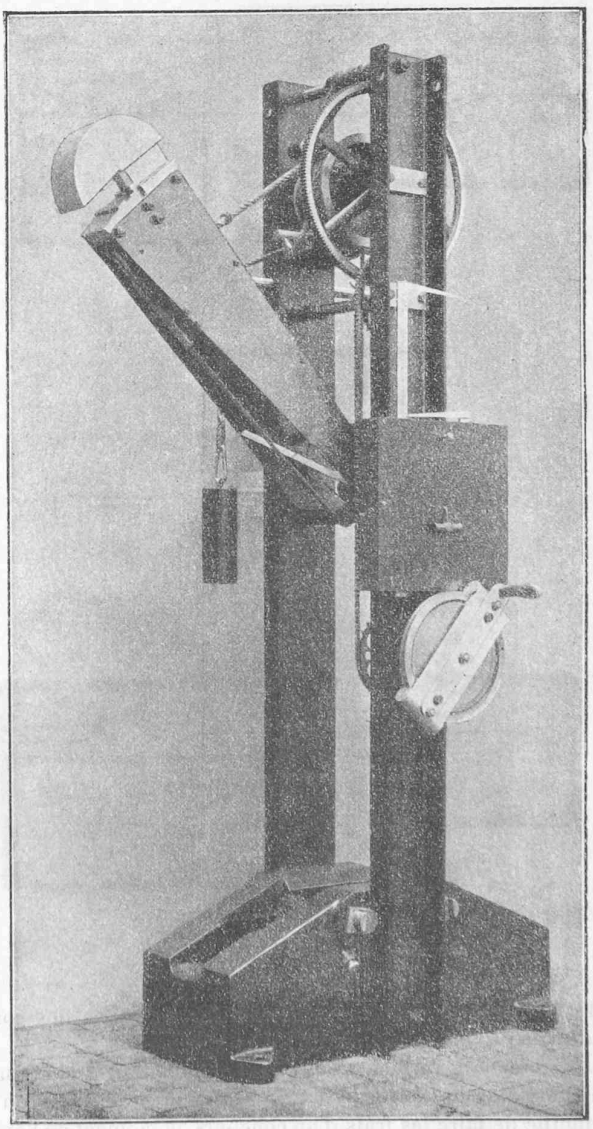
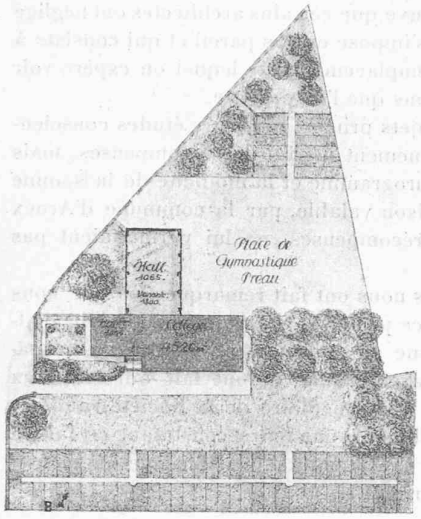
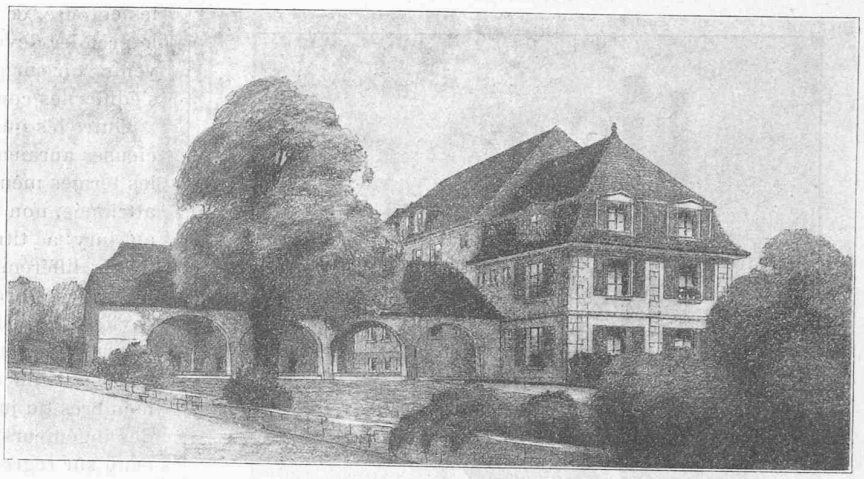


Fig. 27. — Mouton-pendule, système *Amsler*.

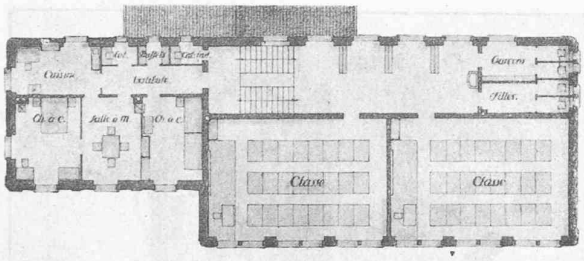
## CONCOURS POUR UN BATIMENT D'ÉCOLE, A ARNEX



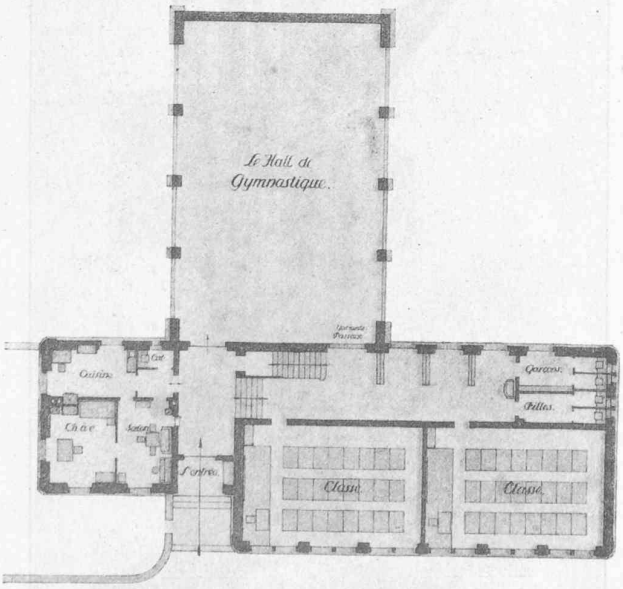

Plan de situation. — 1 : 1500.



III^me prix : projet de M. *G. Epitaux*, architecte, à Lausanne.




Plan du 1^er étage. — 1 : 400.




Plan du rez-de-chaussée. — 1 : 400.

Il est à remarquer que ce concours s'est fait dans des conditions tout à fait spéciales.

Les communes rurales du canton, qui toutes ne sont pas dans la situation de celle d'Arnex, estimant en général qu'il est inutile de faire les frais d'un concours au moment où l'on a devant soi des dépenses considérables et souvent aléatoires pour la construction d'une école, avaient pris l'habitude de s'adresser directement aux architectes de leur choix et ce choix manquait généralement de variété. Cette façon de procéder amenait nécessairement une trop grande répétition des mêmes types de constructions, portant trop de monotonie et trop d'édifices d'une grande banalité fort peu en rapport avec les caractéristiques si variées de nos villages, au grand détriment d'un grand nombre d'architectes du pays.

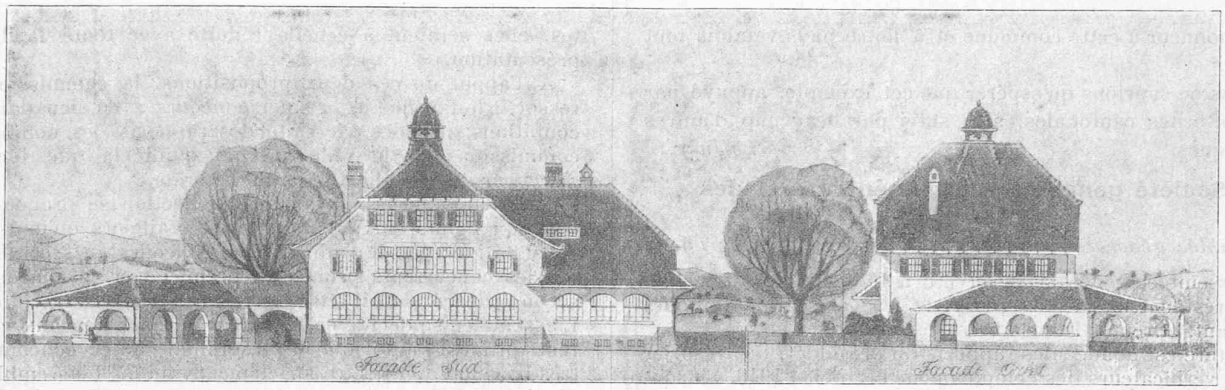
La commune d'Arnex a bien voulu consentir à faire un effort pour sortir de cette routine, mais elle entendait n'y consacrer qu'une somme modeste et déterminée à l'avance. Il était donc inutile de lui demander une augmentation.

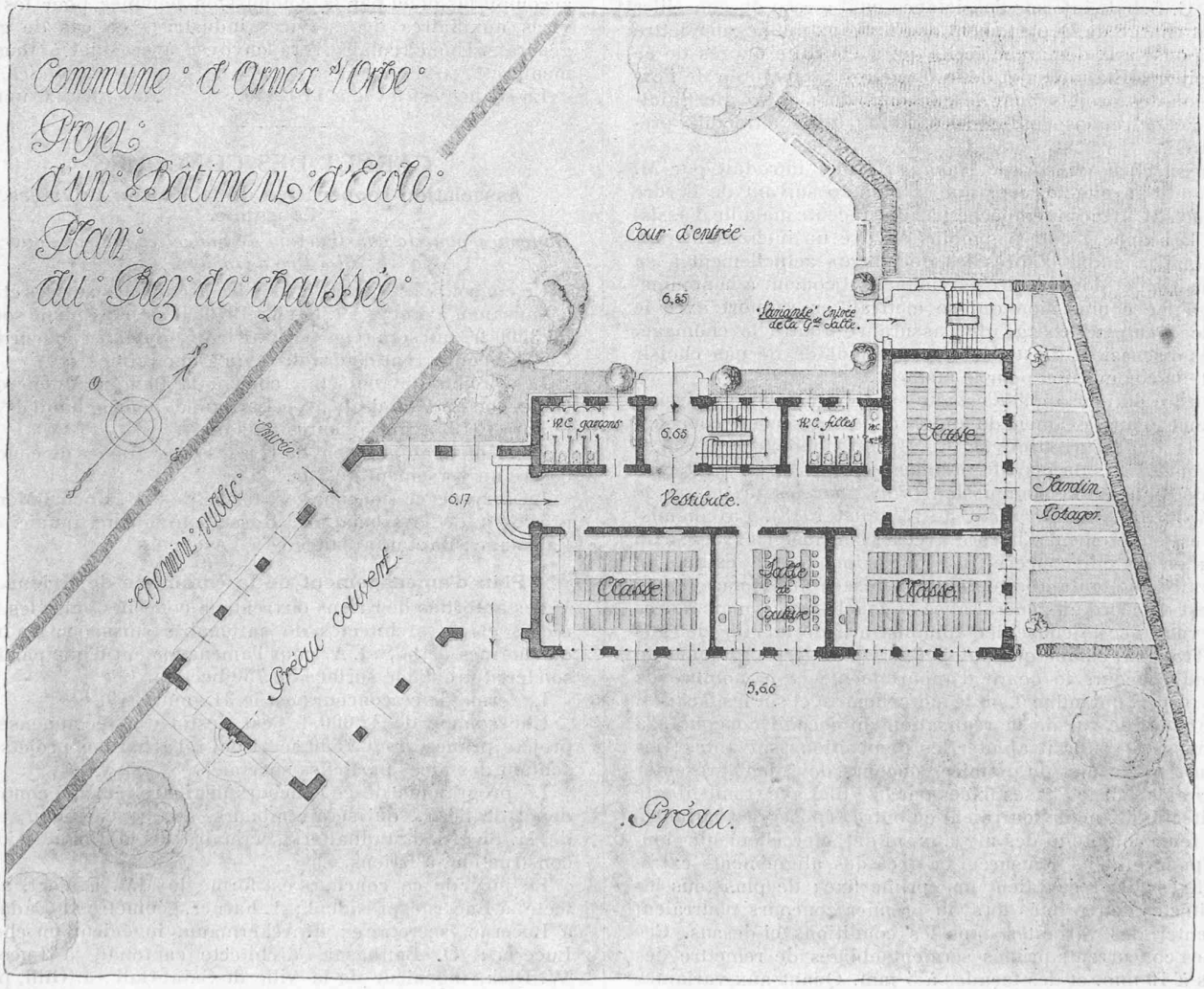
Mis au courant de cette situation, l'Etat de Vaud, comprenant les avantages que l'institution des concours pouvait apporter à l'esthétique de nos villages et ceux qui en résulteraient pour l'ensemble des architectes du canton et spécialement pour les jeunes talents cherchant à se faire connaître, a bien voulu consentir à subventionner cet essai par une gratification du 30 % du montant des primes prévu par les autorités communales d'Arnex, ce qui nous a permis de contenter tout le monde, sans atteindre toutefois la proportion prévue par les normes réglementaires.

Il faut vivement espérer que l'exemple fourni par la commune d'Arnex sera suivi, en cas pareil, par nombre d'autres localités et que la jeune génération d'architectes arrivera ainsi à mieux connaître que précédemment les richesses artistiques des vieilles constructions caractéristiques, si méconnues et si intéressantes de nos villages, et cela pour le plus grand bien du développement du style romand et vaudois qui n'est que trop battu en brèche par des nouvelles constructions banales et bien souvent d'origine exotique.

Un peintre choisit le cadre qui peut faire valoir son tableau. Pour l'architecte consciencieux c'est l'inverse, le cadre existe, c'est à l'artiste d'en apprécier l'importance et d'apporter à la réalisation de son œuvre le caractère local qui peut seul convenir dans chaque cas particulier.

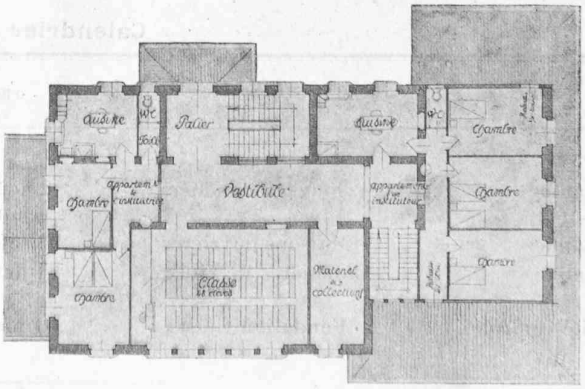
La commune d'Arnex peut donc se féliciter du succès de son concours. Elle trouvera dans les projets qui lui restent beaucoup de documents utiles à la réalisation de son œuvre. Confiée à des mains habiles, cette construction ne saurait que




Echelle 1 : 400.

IVme prix : projet de MM. *Schnell et Thévenaz*, architecte, à Lausanne.




Plan du 1er étage. — 1 : 400.

faire honneur à cette commune et à notre pays vaudois tout entier.

Nous ne saurions qu'espérer que cet exemple, appuyé par nos autorités cantonales, sera suivi par beaucoup d'autres communes. *Le Jury.*

### Société genevoise des Ingénieurs et des Architectes.

*Assemblée générale annuelle et séance du 29 janvier 1919.*

L'assemblée générale est ouverte à 8 3/4 h. par M. C. Schule, vice-président, en lieu et place de M. G. Autran, toujours souffrant, et réunit 18 membres.

Lecture est donnée des rapports du président, du trésorier et des vérificateurs des comptes pour l'exercice 1918. Ils sont adoptés sans opposition, puis la cotisation pour l'exercice 1919 est fixée à fr. 8.

M. C. Schule informe l'assistance qu'il a reçu du conseiller d'Etat chargé du Département des Travaux publics une lettre en réponse à la démarche écrite qui a été faite auprès de ce conseiller d'Etat au sujet de la fermeture prématurée de l'exposition des projets pour le concours du Collège de Saint-Jean ; cette réponse indique les motifs de la fermeture prématurée.

*L'assurance en cas de chômage,* sujet introduit par M. H. Baudin, arhitecte, constitue le numéro suivant de l'ordre du jour. M. Baudin, empêché par une récente maladie d'assister à la séance, n'en a pas moins envoyé un intéressant rapport qu'il a établi d'après les documents actuellement à sa disposition et dont lecture est donnée. Il conclut à la nomination d'une commission qui se mettrait en rapport avec le service cantonal chargé de l'assurance contre le chômage. Après discussion, il est décidé cependant de ne pas choisir une telle commission pour le moment.

L'ordre du jour appelle ensuite le rapport de la commission nommée pour l'examen du programme du second concours pour le quai Turrettini. M. C. Martin donne connaissance des conclusions du jury du premier concours en même temps que de celles de la commission (voir pour les premières le N° 14 du *Bulletin Technique* du 13 juillet 1918). La commission est entièrement d'accord avec les conclusions 1, 3, 4, 6 du jury ; en ce qui concerne la conclusion 2, elle estime au contraire que toute liberté doit être laissée aux concurrents ; elle est d'accord en général avec la conclusion 5. mais, après entrevue avec le conseiller administratif de la Ville délégué aux Travaux, estime qu'on doit fixer dans le programme du second concours le genre d'appartements et le nombre de leurs pièces, qui influent sur le morcellement et sur les façades.

Au point de vue de la réalisation du second concours, la commission voudrait ajouter les dispositions suivantes : les concurrents primés du premier concours devraient présenter des projets sur les bases fixées par la Ville, avec toute liberté architecturale, mais pourraient en outre déposer des variantes sans tenir compte ni des niveaux, ni des morcellements donnés, pourvu qu'ils demeurent en deçà des alignements extrêmes fixés ; ils recevraient une prime fixe ; de plus tous les architectes non primés lors du premier concours pourraient présenter des variantes dans les conditions ci-dessus. Ces mêmes concurrents primés seraient obligés de remettre des plans à 10 mm. et des façades à 5 mm. Quant aux variantes qui seraient envoyées soit par eux, soit par d'autres architectes, elles seraient à échelle réduite avec toute facilité de présentation.

A l'appui de ces deux propositions, la commission fait ressortir le fait que le premier concours a eu lieu dans des conditions spéciales par suite des rapports des nombreuses commissions de la Ville qui ont étudié la question sans s'occuper de la réalisation architecturale.

Après une discussion animée, la Section se prononce sur les deux points suivants, qui n'ont d'ailleurs qu'une valeur consultative : faut-il n'admettre au concours au second degré que les concurrents primés au premier, ou ce concours du second degré doit-il être ouvert à tous les architectes ? L'assemblée se décide en faveur de la limitation aux concurrents primés. Faut-il que le programme de ce concours soit très large ou doit-il être strictement limité ? L'assemblée est d'avis que le programme doit être largement formulé.

M. Brémond donne connaissance du travail préparatoire accompli jusqu'ici par la commission nommée pour les services auxiliaires des services industriels en cas de grève générale. Une circulaire sera envoyée à ce sujet à tous les membres. *Le secrétaire,*

La séance est levée à 11 h. 20. EDM. EMMANUEL.

## CARNET DES CONCOURS

### Association coopérative de la Maison Ouvrière, Lausanne.

*Concours pour la construction de nouvelles maisons ouvrières au « Pré d'Ouchy ».*

Ce concours est ouvert à tous les architectes suisses établis à Lausanne avant le 1er janvier 1919. Il est doté d'une somme de 3500 fr. qui sera répartie entre trois ou quatre concurrents. Chaque concurrent n'aura droit qu'à une prime.

Les projets devront être remis à la Banque Monneron & Guye, rue du Grand-Chêne, à Lausanne, pour le lundi 1er septembre 1919, avant 5 heures du soir.

Le même établissement délivre les programmes du concours contre un versement de 2 fr.

Le jury de ce concours est formé de MM. Rochat-Mercier, président de l'Association ; Rosset, architecte, municipal, à Lausanne ; Burnat, architecte, à Vevey.

### Plan d'aménagement de la commune de Kriens.

Les autorités de Kriens ouvrent un concours entre les ingénieurs et les architectes de nationalité suisse sur les bases des normes de la S. I. A. pour l'aménagement d'une partie de son territoire d'une surface de 750 hect.

Le terme de ce concours est le 31 août 1919.

Une somme de 12 000 fr. est destinée à récompenser les projets primés, dont 1500 serviront à l'achat des projets présentant des idées partielles spéciales.

Le programme de ce concours peut être réclamé contre un dépôt de 50 fr., qui sera remboursé aux concurrents, auprès de M. Siegfried-Studhalter, secrétaire de la Commission de construction, à Kriens.

Le jury de ce concours est formé de MM. E. Vogt, architecte, à Lucerne, président ; A. Farner, géomètre au Cadastre, à Lucerne, secrétaire ; F. Ackermann, ingénieur en chef, à Lucerne ; O. Balthasar, architecte cantonal, à Lucerne ; W. Dick, ingénieur de la ville de Saint-Gall ; J. Gilli, président, à Kriens ; H. Klauser, architecte, à Berne.

### Calendrier des Concours.

| LIEU | OBJET | TERME | PRIMES | PARTICIPATION |
|---|---|---|---|---|
| | | | Fr. | |
| Lausanne . . . . | Nouveau cimetière | 2 août 1919 à midi. | 5000 | Architectes et Architectes-paysagistes suisses domic. à Lausanne |
| Lausanne . . . | Maisons ouvrières | 1er sept. 1919. | 3500 | Architectes lausannois. |
| Lausanne . . . . | Cimetières de villages | 31 août 1919 | 500 | Réservé aux architectes non établis. |
| Comité central . . | Fondation Geiser | 31 mai 1920 | 1000 | Membres de la Société suisse des I. et A. |

Lausanne. — Imprimerie La Concorde