

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 34 (1908)  
**Heft:** 24

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.01.2025

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

au-dessus du piston de la pompe ne sera dirigée vers le distributeur que lorsque le piston remontera.

Voyons maintenant quel sera, après le distributeur, le cours de la liqueur, correspondant aux différentes positions du levier de manœuvre :

1° Le levier de manœuvre est dans sa position inférieure. La liqueur est refoulée au-dessus du piston de la presse ; celle chassée de la partie inférieure de la presse se dirige vers le distributeur pour retourner au réservoir. Le piston de la presse descend.

2° Le levier de manœuvre est dans sa position supérieure. La liqueur est refoulée au-dessus du piston, qui remonte et refoule le liquide de la partie opposée dans le distributeur et de là dans le réservoir. Nous avons dit qu'en vue d'obtenir pour la bouterolle mobile une vitesse ascendante plus élevée que la vitesse descendante, on a muni la presse d'un piston différentiel. La quantité de liqueur remplissant l'espace au-dessus du piston est donc plus grande que celle que peut contenir l'espace opposé, ce qui fait que le flotteur du réservoir montera dès que le piston prendra sa course ascendante.

3° Le levier de manœuvre est dans sa position médiane. La liqueur quittant le distributeur est dirigée dans la tubulure du réservoir, d'où elle revient directement à la pompe. La liqueur parcourt donc dans ce cas un circuit fermé.

Relevons que le distributeur permet de régler à volonté la durée de la pression exercée sur le rivet ; celui-ci sera en effet soumis à la pression maximale finale aussi longtemps que le levier de manœuvre sera maintenu dans sa position inférieure.

*Remarquons encore que le moteur ne marche que dans un seul sens et qu'il n'est pas nécessaire de l'arrêter pendant que la machine est en service.* Il suffit, pour le maniement de la machine, de manœuvrer le levier du distributeur. Comme celui-ci retourne automatiquement dans sa position neutre dès que, la rivure terminée, la bouterolle supérieure est remontée, le maniement de la machine est des plus simple.

En vue d'un transport facile, la machine est construite aussi légère et de façon à prendre aussi peu de place que possible. Son poids approximatif est de 1250 kg.

La figure 4 donne un exemple de rivures obtenues avec la riveuse portative électro-hydraulique des Ateliers de Construction Oerlikon. Les pièces d'essais ont été coupées suivant l'axe des rivets, et la surface a été traitée avec un mordant, puis polie, en vue de rendre les contours plus apparents. Les rivets représentés ont un diamètre de 23 mm. ; ils avaient été chauffés à blanc pour le rivetage. Il est vrai que le chauffage à rouge est suffisant pour l'obtention de têtes bien formées ; les rivures faites sur le chantier même avec des rivets chauffés à rouge ont en effet donné des résultats non moins satisfaisants.

La figure 5 donne les résultats d'essais entrepris aux Ateliers de Construction Oerlikon pour la détermination de la variation de la pression hydraulique. Ce diagramme donne les différentes valeurs de cette pression (en atmo-

sphères) au cours du rivetage, et cela pour des rivets de 20 mm. d'épaisseur chauffés à blanc. La longueur de ce diagramme correspond à 10 secondes ; on pourra donc facilement en déduire la durée de la pression maximale.

Les courbes caractéristiques (fig. 6) donnent enfin un aperçu de la puissance absorbée par la machine et de son rendement. On trouvera la spécification des courbes reportées dans la légende de la figure.

La première riveuse électro-hydraulique exécutée par les Ateliers de Construction Oerlikon est en service depuis le mois de septembre dans de grands ateliers de construction de la Suisse orientale. Dès les premiers jours après sa mise en service, on put constater de notables progrès d'exploitation.

En 10 heures, trois hommes purent procéder au rivetage d'environ 1000 rivets de 20 mm., alors qu'auparavant 5 hommes étaient nécessaires pour river 500 pièces dans un temps égal. Il faut en outre remarquer que, à ce moment, les ateliers en question ne possédaient pas d'installation pour le chauffage rapide des rivets ; avec cette installation, on arrive encore à exécuter un nombre supérieur de rivets par heure.

## CONCOURS

### Concours d'avant-projets pour le collège de Pully.

#### Rapport du jury.

Le jury composé de MM. Isoz, architecte ; Bron, architecte de l'Etat ; Bonnard, architecte ; Milliquet, syndic ; Borgeaud, président de la Commission scolaire, s'est réuni le 13 novembre pour procéder comme suit au classement des 54 projets présentés.

Neuf projets sont éliminés au premier tour, 25 au deuxième tour et 13 au troisième tour.

#### Critique des sept projets restants.

1. *Chrysanthème.* — Projet avec bonne distribution et habilement dessiné. Les murs de renfond sont trop faibles. Salles trop profondes. Manque de concordance dans la façade est et pour la salle de couture dans la perspective. Appartement du concierge légèrement enterré. Salle de gymnastique bien placée et ne portant pas ombre sur le bâtiment scolaire, mais formant abri. Architecture étrangère à notre pays.

4. *Silhouette de Pully.* — Projet bien étudié, mais dont les façades n'ont pas assez de caractère. Salle de couture trop petite. Musée de zoologie et de botanique mal éclairé. Mauvaise arrivée de l'escalier au 1<sup>er</sup> étage. Dégagement mal éclairé au sous-sol.

9. *Alea jacta est.* — Classes bien orientées, vestiaires bien placés. Façades mal appropriées, un peu lourdes, manquant de pittoresque. Entrée se rapportant plutôt à une villa qu'à un collège. Clocheton trop petit. L'appareillage n'est pas dessiné à l'échelle. Les W.-C., angle nord-ouest, sont mal reliés au bâtiment.

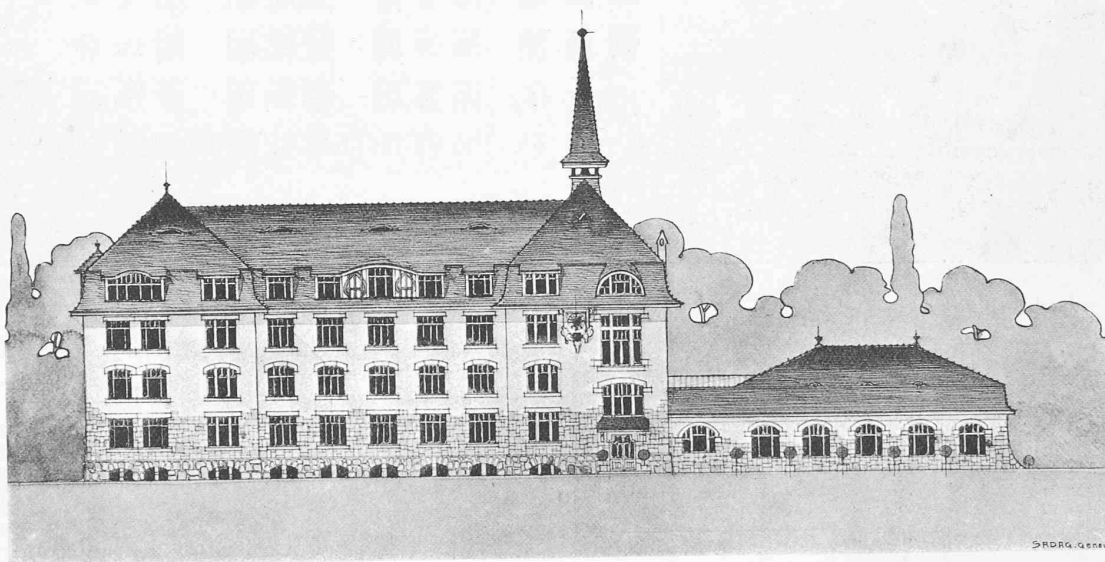
12. *Trois au guillon.* — Plan bien distribué. Façades bien étudiées. Vestibules d'entrée et salle des maîtres trop vastes. Escalier mesquin et saillant trop en façade. Projet d'exécution très coûteux. Cube très élevé.

22. *Voilà.* — Travail consciencieux. Vestiaires bien disposés. W.-C. mal placés, étant trop accusés en façade et formant tourelle. Pergola de liaison entre le bâtiment d'école et la salle de gymnastique avec colonnettes en fonte ne cadrant pas avec l'architecture du bâtiment. Manque de concordance des fenêtres du premier étage. Contreforts inutiles à la salle de gymnastique.

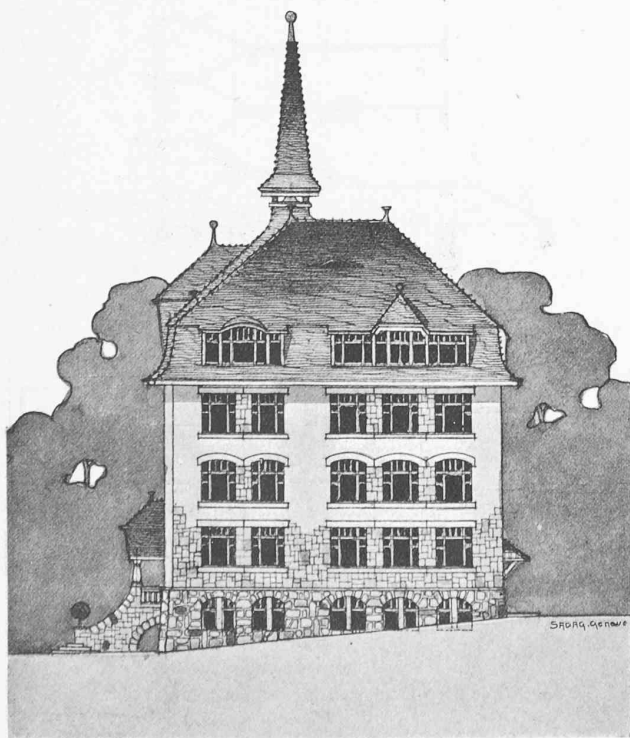
43. *Etude avec vignette.* — Projet très étudié. Bon plan. Façades traitées simplement et d'un caractère pittoresque. La

salle des maîtres et la salle de couture suffisamment grandes peuvent être transformées ultérieurement en salles d'école, ainsi que les locaux réservés dans les combles, qui sont bien éclairés. L'entrée au nord est insuffisamment accusée. Bonne communication entre la loge du concierge et son appartement. Clocher peu élégant. L'exécution ne serait pas d'un coût élevé, vu le caractère simple de l'architecture.

52. *En coteau.* — Projet très étudié. Pour ce qui concerne le plan, la variante est bien préférable. Une heureuse dispo-



Façade Nord.



Façade latérale.

sition du préau couvert permet un bon éclairage des vestibules. Le préau couvert permettrait aux élèves de sortir à l'abri de la pluie les jours de mauvais temps. Les façades sont également traitées simplement et d'un caractère pittoresque.

Après cette critique, les prix sont décernés comme suit :

1<sup>er</sup> prix (Fr. 800), projet N° 43, *Etude avec vignette*, à M. Maurice Correvon, architecte, à Montreux ; 2<sup>e</sup> prix (Fr. 700), projet N° 52, *En coteau*, à MM. Taillens et Dubois, architectes, à Lausanne ; 3<sup>e</sup> prix (Fr. 500), projet N° 12, *Trois au guillon*, à MM. Weissbrodt et Jasselin, architectes, à Genève ; mention, projet N° 9, *Silhouette de Pully*.

Le jury :

Francis ISOZ. Eug. BRON, architecte.

J. BORGEAUD.

Amédée MILLIQUET. R. BONNARD, architecte.

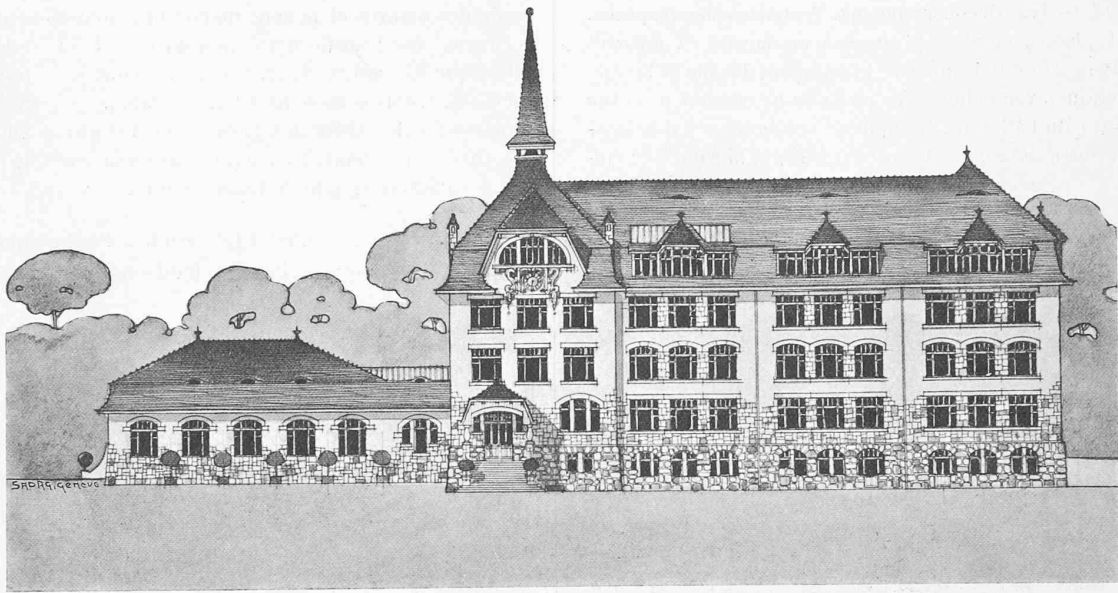
## Application de la statique graphique aux systèmes de l'espace.

Par M. B. Mayor, professeur.

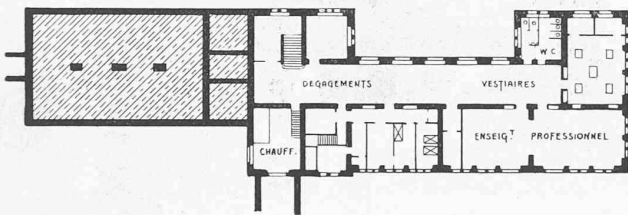
(Suite<sup>1</sup>).

117. On peut simplifier dans une mesure considérable la détermination analytique des tensions principales.

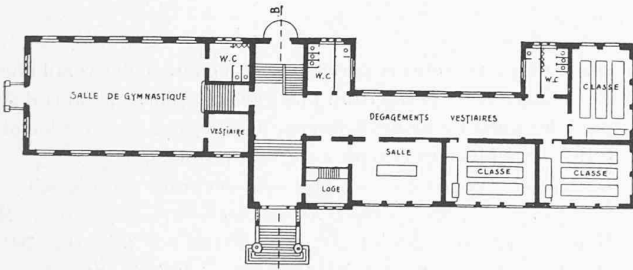
<sup>1</sup> Voir N° du 10 novembre 1908, page 249.



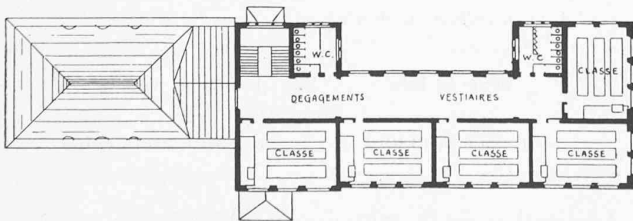
Façade Sud.



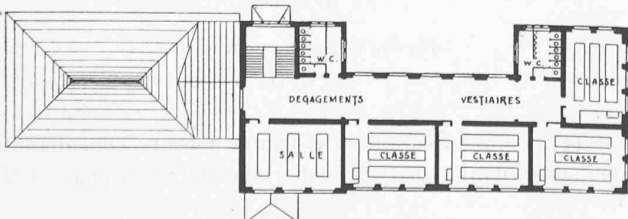
Plan du sous-sol.



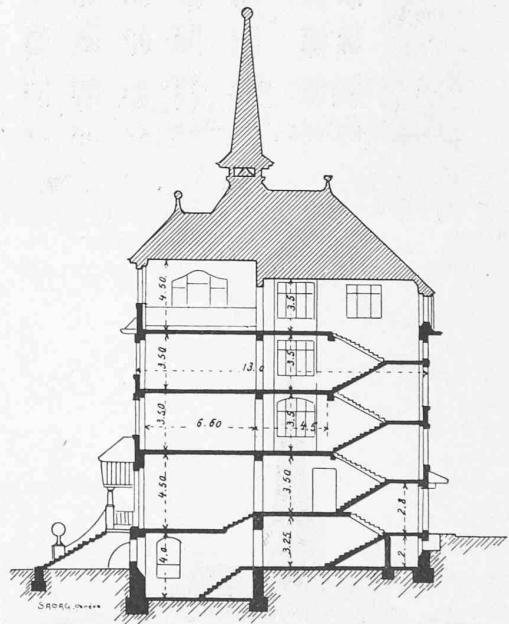
Plan du rez-de-chaussée.



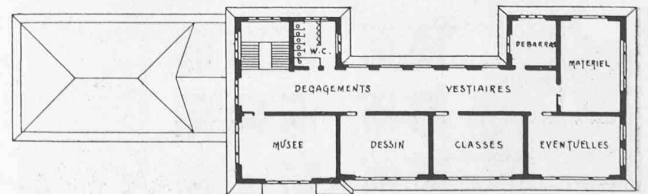
Plan du 1er étage.



Plan du 2<sup>me</sup> étage.



Coupe A-B.



Plan des combles.

1<sup>er</sup> prix : Projet « Etude avec vignette », de M. Maurice Correvon, architecte, à Montreux.