

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 35 (1909)  
**Heft:** 19

## **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:** 08.01.2026

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

est incontestable que si nous voulons que celle-ci ne se borne pas surtout à l'entretien des relations de cordialité entre ses membres, mais exerce une influence plus grande dans la solution des questions qui appartiennent à son domaine et contribue davantage au progrès des sciences et des arts techniques et de leurs applications dans le pays, il est absolument indispensable de lui en fournir les moyens et de l'organiser de telle sorte qu'elle trouve en elle-même les ressources nécessaires pour la mission qu'on lui assigne. Dans l'état actuel il arrive que malgré un travail relativement assez considérable imposé au Comité central et surtout aux Commissions désignées par lui, et malgré les tentatives en sens divers faites par ce dernier pour développer et étendre son activité, le résultat ne correspond pas à l'effort réalisé. Une des raisons principales de cet état de choses provient pour la plus grande partie d'un manque de cohésion, d'harmonie entre les divers éléments de la Société. La vie active, l'initiative féconde se manifestent dans les sections, au moins dans quelques-unes d'entre elles, mais les objets de cette activité restent trop confinés dans la section elle-même, ne sont pas communiqués au Comité central, ni par conséquent aux autres sections; en un mot, le contact entre les sections et le Comité, qui devrait être non pas surtout théorique et formel, mais effectif, et la source d'un travail commun, utile pour tous, est absolument insuffisant. Or, pour que ce contact se produise, il faut que les sections et le Comité central fassent tous deux un effort plus énergique et surtout plus persévérant que jusqu'ici pour se rapprocher. Il faut que les sections soient composées d'une manière homogène de membres de la Société suisse, qu'elles se pénètrent bien du but poursuivi qui est avant tout le soin et la défense des intérêts généraux et professionnels de la communauté, et soient animées de cet esprit de corps qui donne tant de force aux associations qui le possèdent, sans pour cela se laisser guider par des considérations mesquines.

En parlant des intérêts de notre Société, nous pensons non seulement à ceux qui se rapportent à l'activité technique de ses membres, mais aussi à la situation sociale et morale que devraient occuper dans la Société les hommes de culture technique supérieure.

A ces considérations, qui concernent surtout le but de la Société et l'esprit qui doit être à la base de son activité, il faut ajouter la recherche des moyens par lesquels une nouvelle organisation pourra contribuer à renforcer le centre et à faciliter les rapports entre celui-ci et les sections, et ainsi entre les sections entre elles.

Ces diverses questions ont vivement préoccupé le Comité central et la Commission dite des professions. Il a été décidé, comme nous l'avons dit, dans la dernière assemblée des délégués, de charger le Comité central d'élaborer, si possible jusqu'à l'assemblée de 1909, de nouveaux statuts tenant compte des divers desiderata déjà indiqués. Ces statuts sont devant vous. Il ne peut être question de les discuter maintenant. Ils doivent être soumis à l'examen des sections et à l'assemblée des délégués. Nous vous recommandons, Messieurs et chers collègues, d'étudier sérieusement ces nouveaux statuts et de communiquer en temps et lieu au Comité central les observations que vous aurez à faire et les modifications que vous aurez à proposer. Comme nous devons désirer tous que les nouveaux statuts entrent en vigueur le plus tôt possible, il sera probablement nécessaire de convoquer pour leur discussion et leur adoption éventuelle une assemblée générale en 1910.

(A suivre).

#### Album de fête de la XLIII<sup>e</sup> assemblée générale de la Société suisse des Ingénieurs et Architectes.

La Société tessinoise des ingénieurs et architectes nous informe qu'en suite de difficultés typographiques, l'album de fête ne pourra être expédié avant le 20 octobre. La souscription reste ouverte jusqu'à l'apparition de l'ouvrage.

Rédaction.

### CONCOURS

#### Concours au II<sup>e</sup> degré pour le bâtiment scolaire des Délices, à Genève<sup>1</sup>.

Nous reproduisons aux pages 218 à 224 les principales planches des projets « Germaine » (2<sup>e</sup> prix), de M. Marc Camoletti, et « Chantecler » (3<sup>e</sup> prix), de M. Henri Baudin. Nous publierons dans nos prochains numéros une reproduction des autres projets primés.

### BIBLIOGRAPHIE

Traité de physique, par O. Chwolson, professeur à l'Université impériale de St-Petersbourg, ouvrage traduit sur les éditions russe et allemande par E. Davaux, ingénieur de la marine. — Tome III. Premier fascicule: *Thermométrie. Capacité calorifique. Thermochimie. Conductibilité calorifique*. Avec 126 figures dans le texte. — Paris, Librairie scientifique, A. Hermann & fils. Prix : Fr. 13.

Ce volume fait partie d'un grand ouvrage qui est, de l'avis unanime des gens compétents, le meilleur traité de physique publié jusqu'à ce jour. C'est une exposition parfaitement méthodique et judicieusement proportionnée de nos connaissances actuelles en physique. L'auteur a eu le souci constant d'être logique, d'éviter les définitions boiteuses et les à peu près qu'on rencontre trop souvent même dans les meilleurs ouvrages. Il a négligé les menus détails d'expérience et les descriptions de tours de mains qui n'intéressent que quelques spécialistes; d'ailleurs une bibliographie très complète permet à ceux qui veulent étudier plus à fond certains chapitres de recourir aux ouvrages spéciaux et aux mémoires originaux. Et qu'on ne croie pas que cette traduction a été faite — comme beaucoup d'autres malheureusement — sur une ancienne édition de l'ouvrage original et n'est pas au courant des dernières recherches. L'auteur l'a revue et complétée; prouvons-le par un exemple: à la page 268, nous trouvons une référence à un travail de Louguine paru en 1908.

#### Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne.

##### Demandes d'emploi.

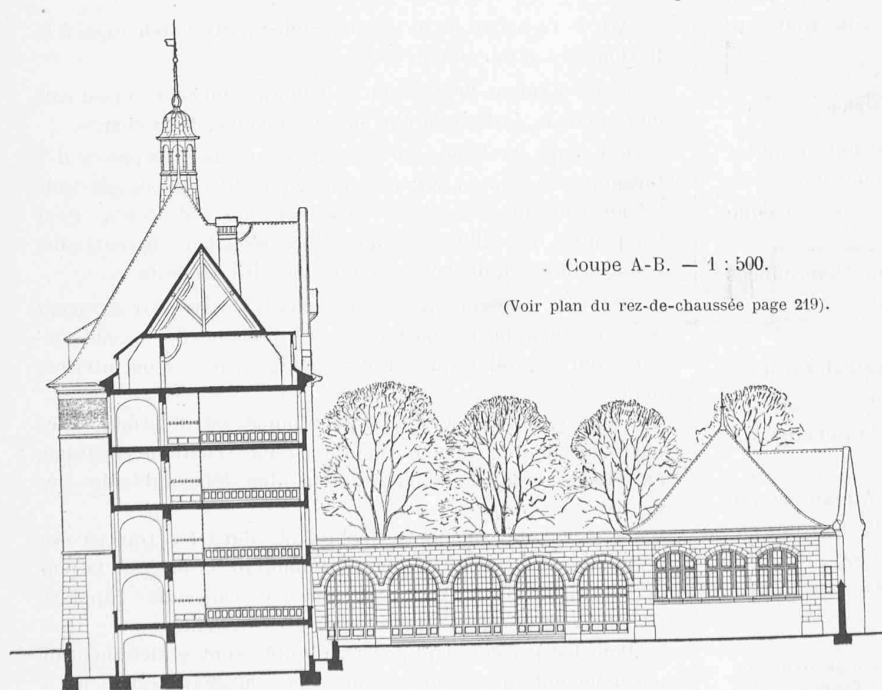
Ingénieur-constructeur ayant 5 ans de pratique dans la construction de chemins de fer, les travaux hydrauliques, etc., et un jeune ingénieur-constructeur cherche emploi.

S'adresser au Secrétariat de l'Ecole d'ingénieurs, Lausanne.

<sup>1</sup> Voir N° du 25 septembre 1909, p. 216.

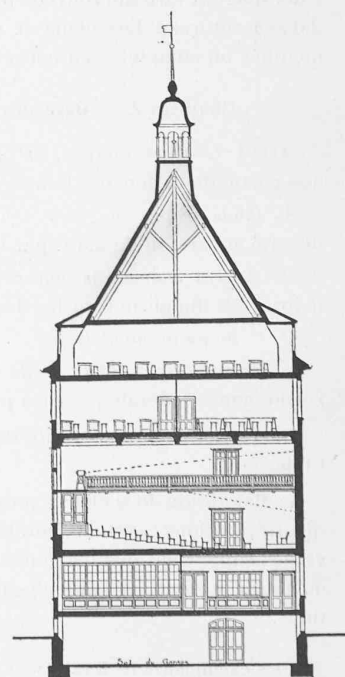


Perspective.



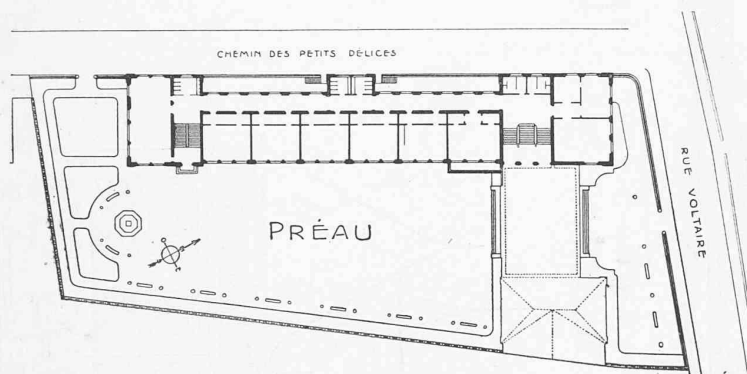
Coupe A-B. — 1 : 500.

(Voir plan du rez-de-chaussée page 219).

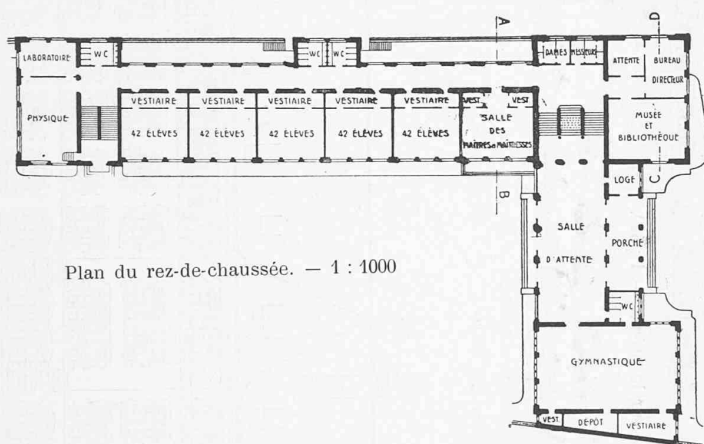


Coupe C-D. — 1 : 500.

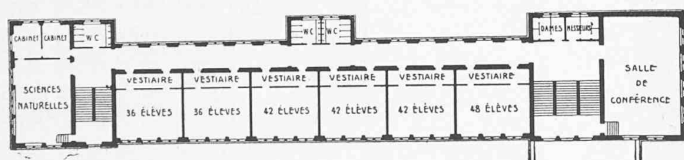
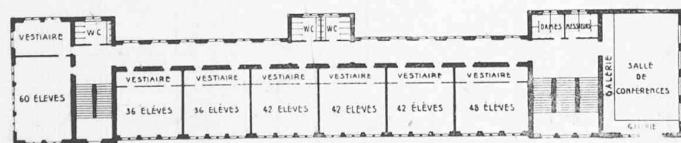
II<sup>e</sup> prix : Projet « Germaine », de M. Marc Camoletti, architecte, à Genève.

CONCOURS AU II<sup>me</sup> DEGRÉ POUR LE BATIMENT SCOLAIRE DES DÉLICES,  
A GENÈVE

Plan de situation. — 1 : 1400.



Plan du rez-de-chaussée. — 1 : 1000

Plan du 1<sup>er</sup> étage. — 1 : 1000.Plan du 2<sup>me</sup> étage. 1 : 1000.

II<sup>e</sup> prix : Projet « Germaine », de M. Marc Camoletti, architecte,  
à Genève.

appuyée ne pourra être diminué que des  $\frac{2}{3}$  du moment d'encastrement admis, afin de tenir compte de l'incertitude qui plane sur la valeur du moment d'encastrement.

Il ne faut tenir compte du tassement des appuis des dalles et poutres continues qu'au cas où les travées auraient des ouvertures très différentes les unes des autres et où les efforts seraient sérieusement influencés par ces tassements.

d. Si une dalle de grande largeur et munie d'armatures transversales est soumise à une charge concentrée, on admettra que

l'action de cette charge se répartit sur une largeur  $b$  égale aux  $\frac{2}{3}$  de la portée, plus une fois et demie l'épaisseur de la couche protectrice, s'il y en a une, plus la largeur occupée par la charge.

e. Pour les poutres formées d'une dalle et d'une nervure, il faut admettre comme largeur utile de la dalle le  $\frac{1}{4}$  au plus de la portée de la poutre, et au maximum vingt fois l'épaisseur de la dalle.

f. Pour les dalles appuyées sur les quatre côtés, armées dans les deux sens et dont la longueur ne dépasse pas  $1\frac{1}{2}$  fois la largeur, la résistance totale sera calculée comme la somme de la résistance de deux dalles simples distinctes (une dans chaque sens).

Il convient de répartir la charge totale  $p$  par  $m^2$  dans les deux sens comme suit :

$$p_b = \frac{a^2}{a^2 + b^2} \cdot p \quad \text{pour la portée } b \text{ et}$$

$$p_a = \frac{b^2}{a^2 + b^2} \cdot p \quad \text{pour la portée } a.$$

Art. 7. Les efforts intérieurs et les tensions des parties d'ouvrage soumises à la flexion seront déterminés d'après les hypothèses suivantes :

a. Le béton sollicité à la compression et le fer sollicité à la compression ou à l'extension agissent comme des matériaux élastiques ; on négligera l'action du béton sollicité à l'extension, même pour fixer la position de la fibre neutre. On supposera, pour simplifier les calculs, une matière homogène et supputera la section des fers au vingtuple de sa valeur pour la membrure tendue, mais au décuple seulement pour la membrure comprimée. La condition requise pour la participation des armatures longitudinales de fer aux efforts de compression est la présence d'armatures transversales, dont l'écartement ne doit pas dépasser vingt fois le diamètre de la barre la plus mince.

b. Si l'effort de cisaillement du béton, basé sur l'hypothèse d'une matière homogène et sans tenir compte des armatures, dépasse la limite admissible indiquée à l'art. 9, la résistance à l'effort tranchant total devra être fournie exclusivement par l'arrangement convenable des barres d'armature, ou par des armatures spéciales.

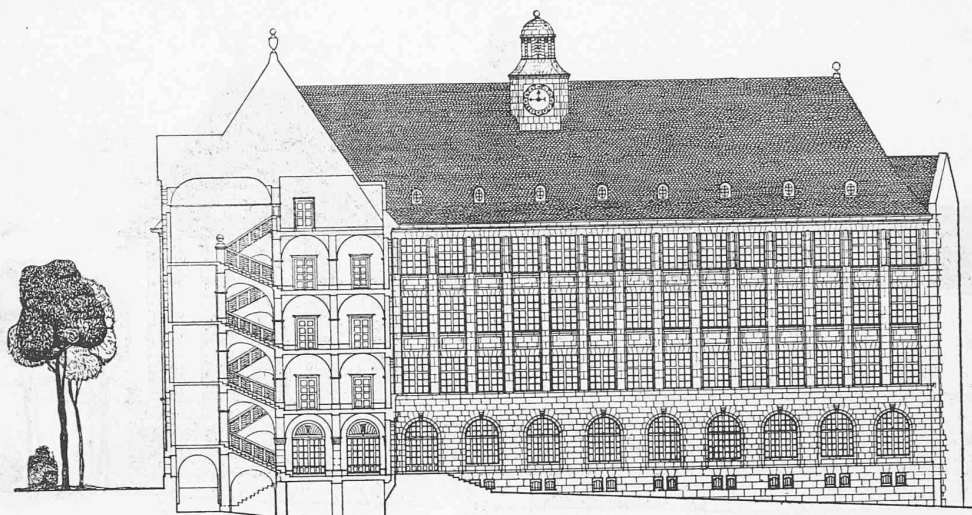
Art. 8. Les efforts intérieurs et les tensions des parties d'ouvrage sollicitées à la compression axiale ou excentrique seront déterminés pour les efforts et moments fléchissants les plus défavorables, selon les hypothèses suivantes :

a. Le béton et le fer agissent tous deux comme des matériaux élastiques ; il ne faut tenir compte du concours du béton à la traction que lorsque les

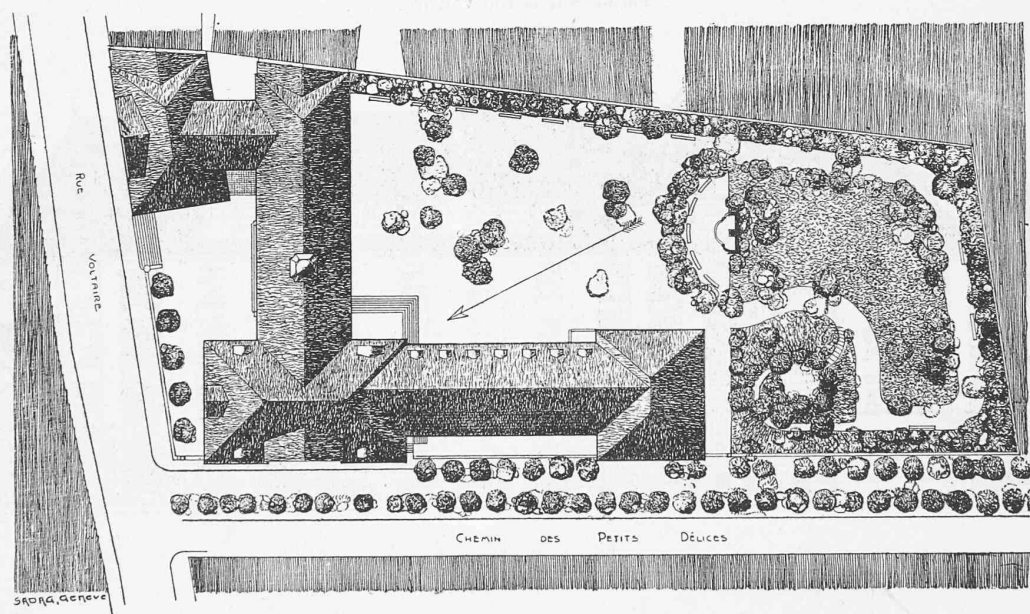
efforts de traction ne dépassent pas  $10 \text{ kg.-cm}^2$ . Si les efforts dans le béton dépassent cette valeur, il faut négliger complètement la participation du béton à la traction ; l'art. 7 est alors applicable.

On supposera, pour simplifier, la matière homogène et supputera la section des fers d'armature longitudinale au décuple de sa valeur. Si la charge est excentrique, les fers du côté sollicité à la traction devront pouvoir résister aux efforts de traction sans le secours du béton.



CONCOURS AU II<sup>me</sup> DEGRÉ POUR LE BATIMENT SCOLAIRE DES DÉLICES, A GENÈVE

Façade sur le préau.



Plan de situation.

III<sup>e</sup> prix : Projet « Chantecler », de M. H. Baudin, architecte, à Genève.

Il ne faut considérer et calculer comme béton armé que les colonnes et parties d'ouvrages sollicitées à la compression, dont l'armature a une section d'au moins 0,6 % de la section minimale du béton.

b. Si les liaisons transversales constituent de vraies frettes distantes de  $\frac{1}{5}$  au plus du diamètre des spires, on pourra porter en compte comme agissant à la compression, 24 fois la section d'une armature longitudinale de même volume.

c. La section fictive de la pièce comprimée, calculée comme il est dit ci-dessus aux paragraphes a et b, ne peut pas toutefois dépasser le double de la section du béton s'il s'agit de béton fretté, ni  $1\frac{1}{2}$  fois la section du béton s'il n'y a pas de vraies frettes.

d. On ne peut admettre que les armatures longitudinales résistent à la compression que s'il existe des armatures transversales, dont l'écartement ne doit pas dépasser 20 fois le dia-

mètre de la barre la plus mince, ni le plus petit côté de la section de béton. (A suivre).

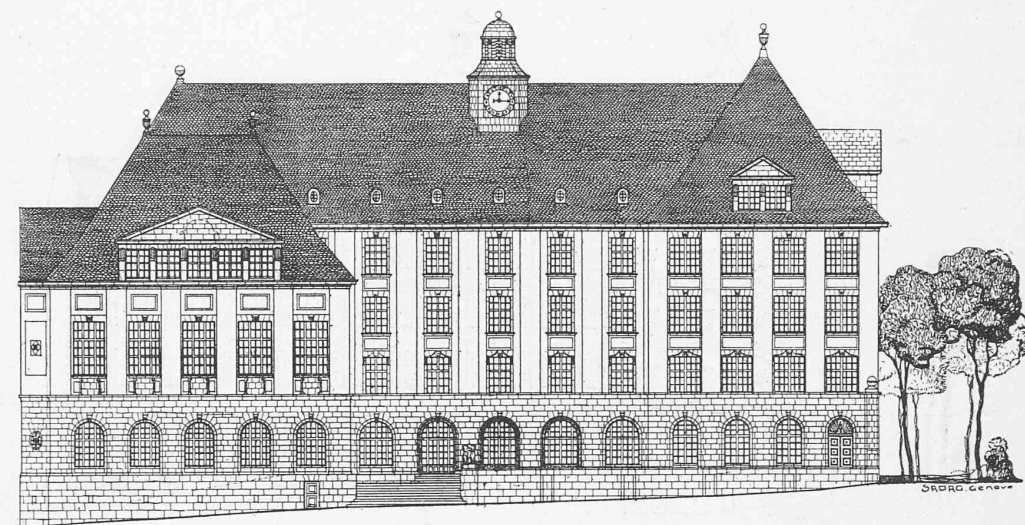
### Nouvelles méthodes diagrammatiques pour la représentation graphique de l'induction électromagnétique.

Par M. A. Mégroz, ingénieur.

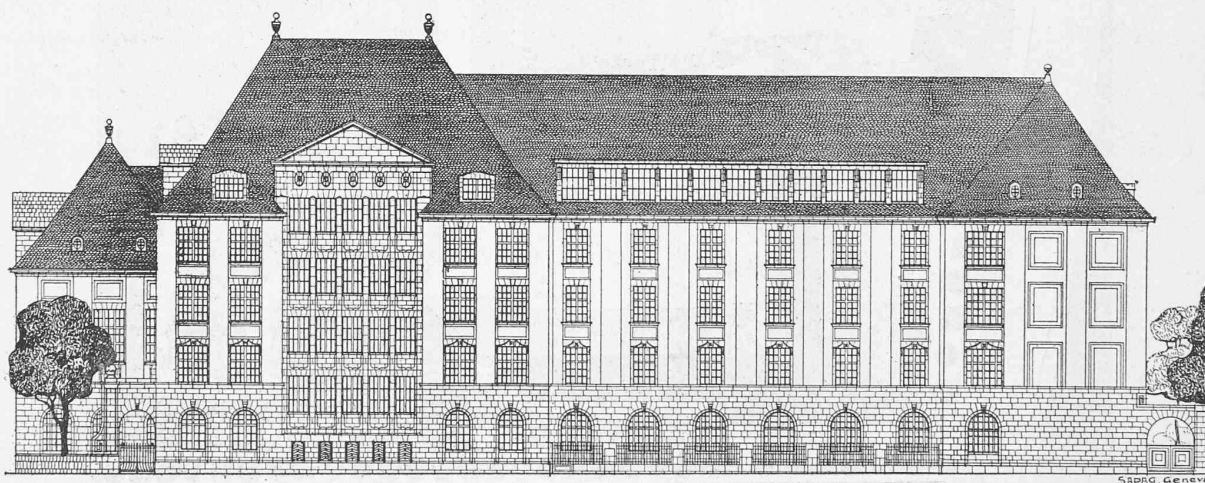
(Suite<sup>1</sup>).

Si nous considérons le diagramme des forces électromotrices (fig. 2), nous constaterons qu'il se produira un

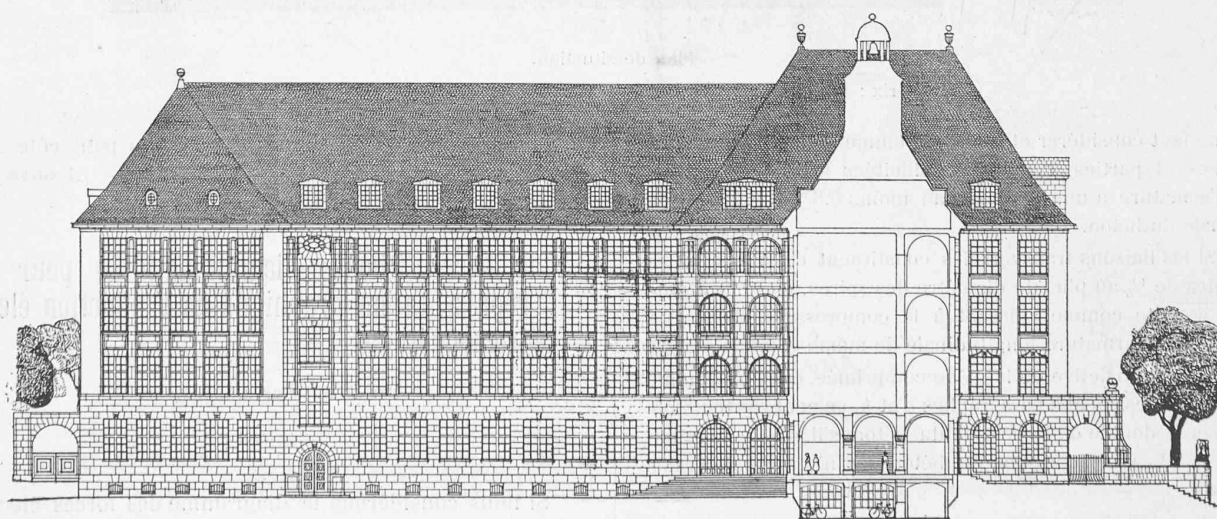
<sup>1</sup> Voir N° du 10 août 1909, page 174.

CONCOURS AU II<sup>me</sup> DEGRÉ POUR LE BATIMENT SCOLAIRE DES DÉLICES, A GENÈVE

Façade sur la rue Voltaire.

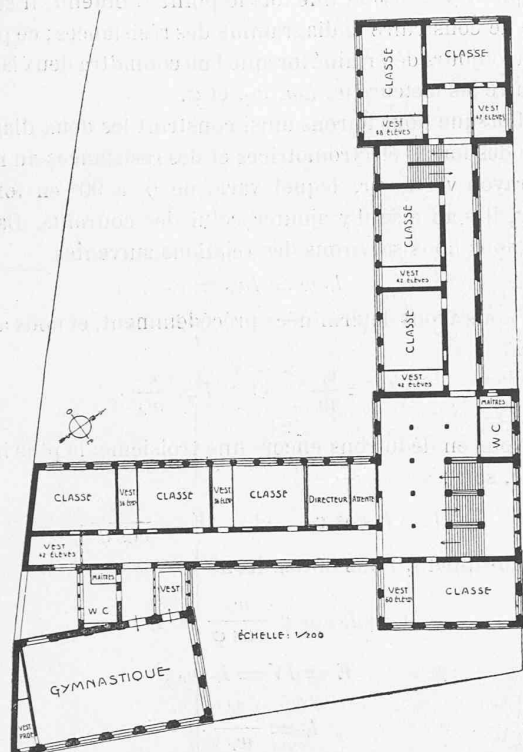
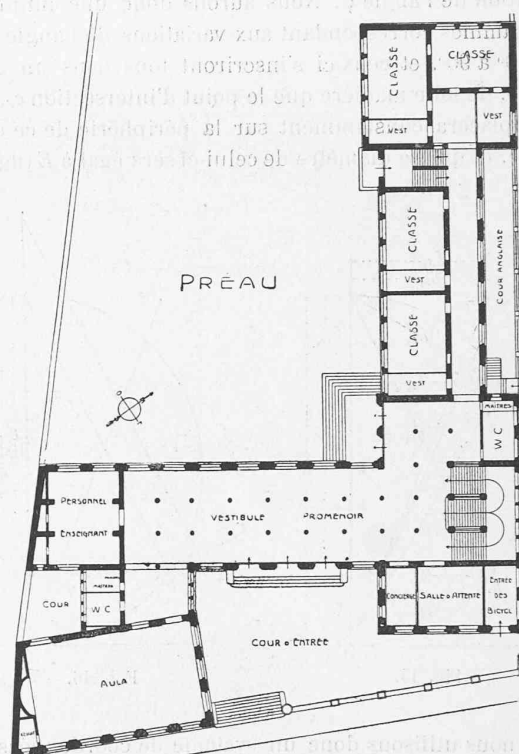


Façade sur l'avenue.



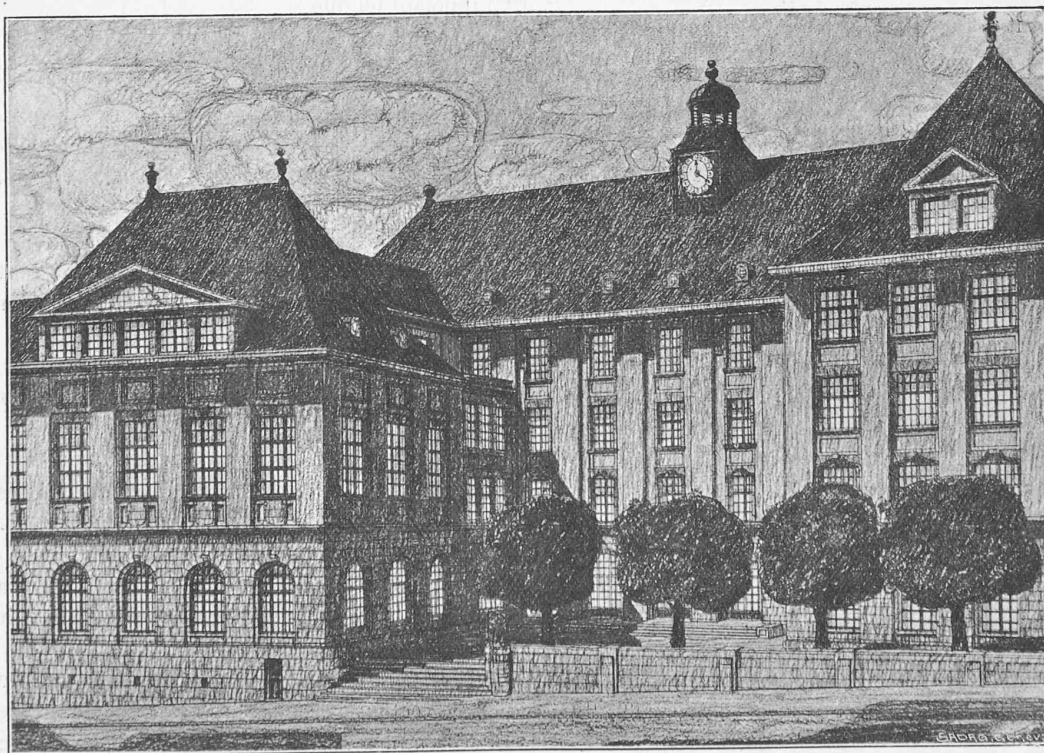
Façade sur le préau.

III<sup>e</sup> prix : Projet « Chantecler », de M. H. Baudin, architecte, à Genève.

CONCOURS AU II<sup>me</sup> DEGRÉ POUR LE BATIMENT SCOLAIRE DES DÉLICES, A GENÈVEPlan du 1<sup>er</sup> étage.

Plan du rez-de-chaussée.

Echelle 1 : 1600.



Vue perspective.

III<sup>e</sup> prix : Projet « Chantecler », de M. H. Baudin, architecte, à Genève.