Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 30 (1904)

Heft: 21

Sonstiges

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: 09.12.2025

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

d'acides ; en outre, il ne se produit pas d'émanations qui puissent nuire aux voisins ou au personnel de service. L'odeur du phénol, qui se forme pendant l'évaporation, ne peut pas être caractérisée de désagréable, du moins pas selon mon impression personnelle, et je n'ai reçu aucune plainte à ce sujet. En traitant à nouveau les boues cyanogénées, ce qui n'a pas eu lieu jusqu'à présent, ou, pour mieux dire, ce qui n'a pas pu avoir lieu à cause du décès de l'inventeur, on doit, selon ce dernier, pouvoir récupérer le sulfate de fer employé. Etant donnée la valeur des cyanures, on pourrait donc s'attendre à ce qu'une fabrique de produits chimiques puisse rendre, en échange de ceux-ci, le sulfate de fer récupéré. Les dépenses se réduiraient ainsi à l'achat de gypse d'engrais, environ 7 kg. par tonne de houille à gaz, à la force motrice pour la pompe, aux salaires pour l'exploitation, aux réparations, divers, intérêts et amortissement des frais d'installation.

Si les gaz de combustion des fours à cornues sont utilisés pour l'évaporation avant leur entrée dans la cheminée, les dépenses sont donc très faibles et se décomposeraient par exemple comme suit, pour une usine consommant 2000 tonnes de houille :

14000 kg. de gypse d'engrais	Fr.	250
Force motrice pour pompe.	»	100
Salaires pour l'exploitation.	»	1200
Réparations et divers	»	100
Intérêt et amortissement de Fr. 3000 à 10 % .	»	300
Arrondi par	»	50
Total. . .	Fr.	2000

A ces dépenses correspond une recette de 2400 kg. d'ammoniaque, soit, à Fr. 100 les 100 kg. : *Fr. 2400*. Le bénéfice serait donc de Fr. 400, correspondant à un intérêt supérieur à 5 % ; suivant ce calcul, les frais d'installation seraient donc compensés par des intérêts de 18 %. De toute façon, il ressort de ce qui vient d'être dit que l'installation serait profitable, même avec des frais d'installation bien supérieurs. Ces derniers dépendent naturellement des conditions locales.

J'espère vous avoir démontré par cet exposé que le procédé du Dr Gutknecht se recommande à cause de sa simplicité, de son exploitation sans danger et parce qu'il est relativement inodore. Comme seul inconvénient, à mon avis, on pourrait considérer l'encombrement des cuves et de l'appareil vaporisateur, inconvénient qui disparaîtrait cependant si réellement, comme il me semble, l'on pouvait se passer de l'épuration sèche et des épurateurs encombrants qu'elle nécessite.

Si des avis contradictoires ont été émis au sujet des expériences de Zoug, il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'une installation d'essai, avec laquelle il a d'abord fallu acquérir l'expérience dans l'exploitation, afin de pouvoir en tirer parti dans des installations définitives. Comme tant d'autres inventeurs, le Dr Gutknecht, qui n'était pas favorisé par la fortune, n'eut pas le bonheur de récolter les fruits de ses efforts, d'autant moins qu'il ne possèdait pas le don de faire valoir son invention comme elle le méritait. Si je ne lui avais pas un jour demandé les formules chimiques qui résument les combinaisons de son procédé, et que je ne les eusse notées, mon exposé aurait été bien incomplet aujourd'hui et je n'aurais peut-être pas pu répondre au désir de votre Président de vous renseigner sur le procédé du Dr Gutknecht.

Divers.

Concours pour un bâtiment scolaire à Nyon [1].

Comme complément au rapport du Jury précédemment publié, nous donnons dans les pages suivantes la reproduction de quelques parties caractéristiques des cinq projets primés.

[1] Voir No du 10 octobre 1904, page 359.

Tunnel du Ricken.

Bulletin mensuel des travaux. — Septembre 1904.

Longueur du tunnel : 8604 m.

Galerie de base.		*Côté Sud* **Kaltbrunn**	*Côté Nord* **Wattwil**	*Total*
Longueur à fin août 1904 . . .	m.	663,7	1220,2	1883,9
Progrès mensuel :				
Perforation mécanique . . .	»	—	—	—
» à la main	»	103,3	117,5	220,8
Longueur à fin septembre 1904 .	»	767,0	1337,7	2104,7
% de la longueur du tunnel . .		8,9	15,6	24,5
Perforation à la main :				
Progrès moyen par jour . . .	m.	3,44	3,46	—
Progrès maximum par jour . .	»	5,60	6,00	—
Ouvriers.				
Hors du tunnel.				
Total des journées	n.	9621	4945	14566
Dans le tunnel.				
Total des journées.	»	6634	1675	8309
Total.				
Total des journées	»	16255	6620	22875
Moyenne journalière	»	542	221	763
Animaux de trait				
Total des journées	n.	404	325	729
Locomotives.		3	1	4
Températures (maxima).				
De la roche, à l'avancement		16°	15°	—
De l'air, »		18°	15°	—

Renseignements divers.

Côté Sud. — Avancement à la main.

Roches : Dans la galerie de direction, le grès calcaire dur alterne, comme pendant le mois précédent, avec des couches de marne plus ou moins dure. Venues d'eau insignifiantes à l'avancement, dont la plupart tarissent au bout de peu de jours.

A 25 m. du portail, on a commencé en un second point à attaquer le faîte et à percer de là des galeries de faîte dans les deux directions. Les travaux d'abatage (à partir de 0m,8 du seuil et au-dessus) sont terminés de 266-392 m. du portail, les piédroits de 266-440 m. et la voûte de 278-368 m.

Installations : Deux grands ventilateurs électriques ont été montés et mis en service au puits situé à 256 m. du portail.

Accidents : 41, sans suites graves.

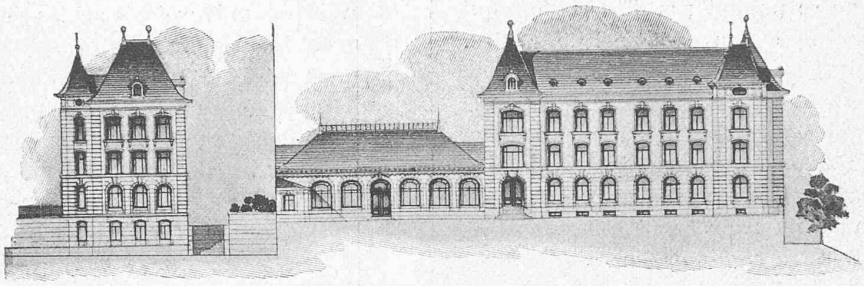
Côté Nord. — Avancement à la main.

Roches : Grès de 1220-1284 m. du portail Nord ; marne résistante de 1284-1361 m. ; grès, généralement très sec, depuis 1361 m.

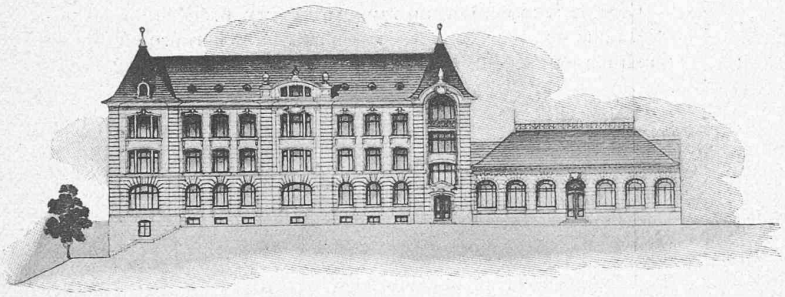
Le 21 septembre, on a commencé à percer depuis le portail Nord deux galeries latérales pour procéder à la fondation des piédroits, la moraine étant humide et très sablonneuse.

Installations : Achèvement de la voie reliant la carrière de Cappel au portail Nord, et de la ligne téléphonique de l'Entreprise, de Kaltbrunn au portail Nord, par dessus le Ricken.

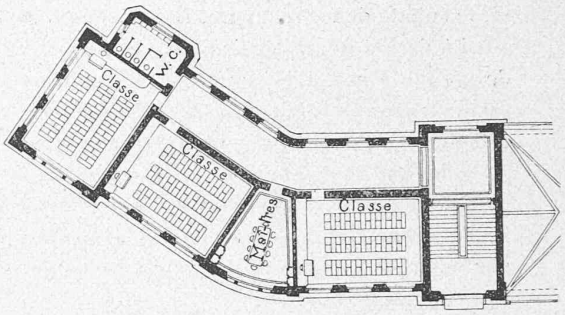
Accidents : 17, sans suites graves.



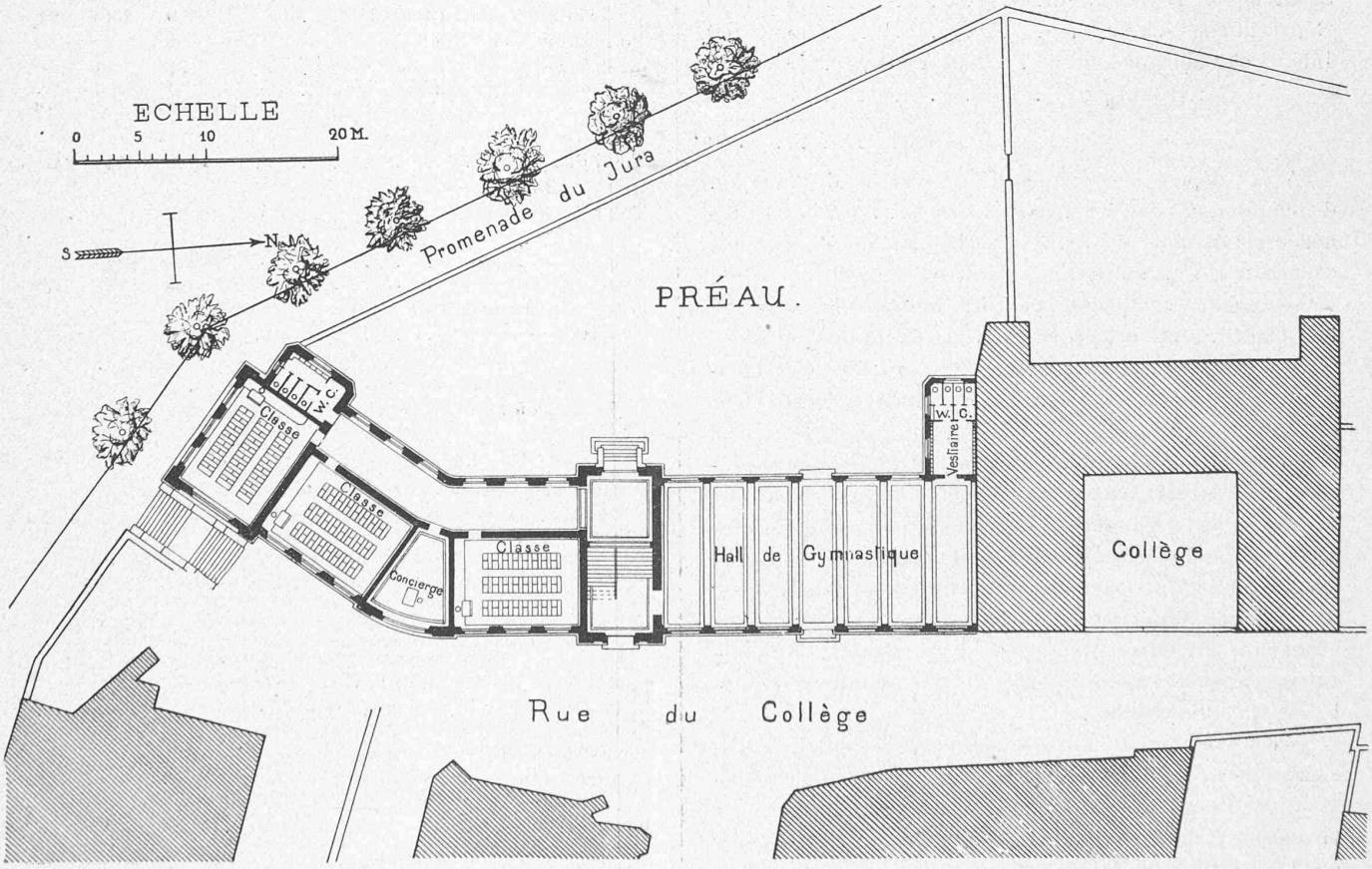
Façades Sud-Ouest et Ouest.



Façade Est.



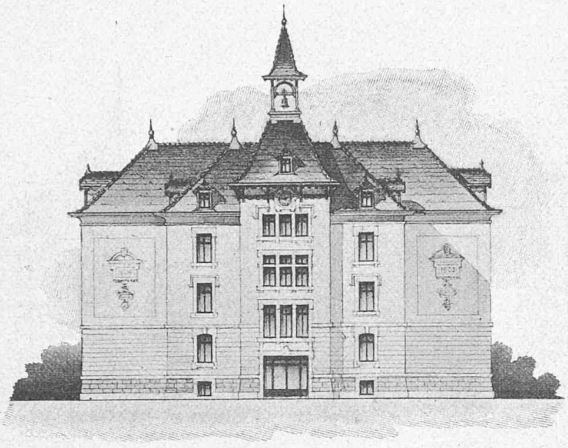
Plan du 1er étage.



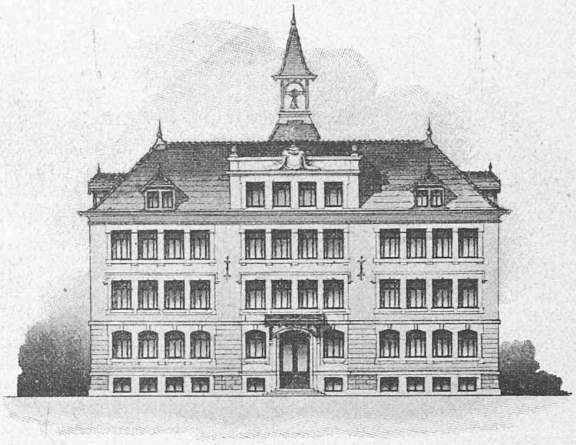
Plans de situation et du rez-de-chaussée.

Ier prix : Projet « **Cible noire** ». — Architecte : M. Werner Lehmann, à Berne.

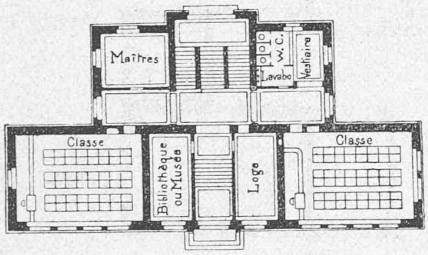
Concours pour un batiment scolaire a Nyon



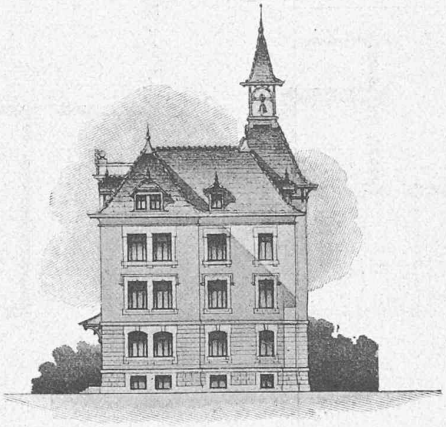
Façade Ouest.



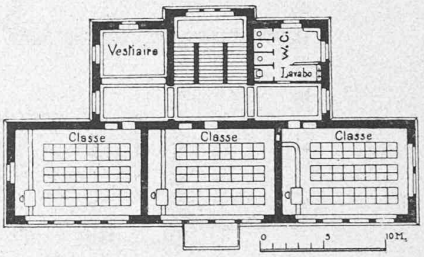
Façade Est.



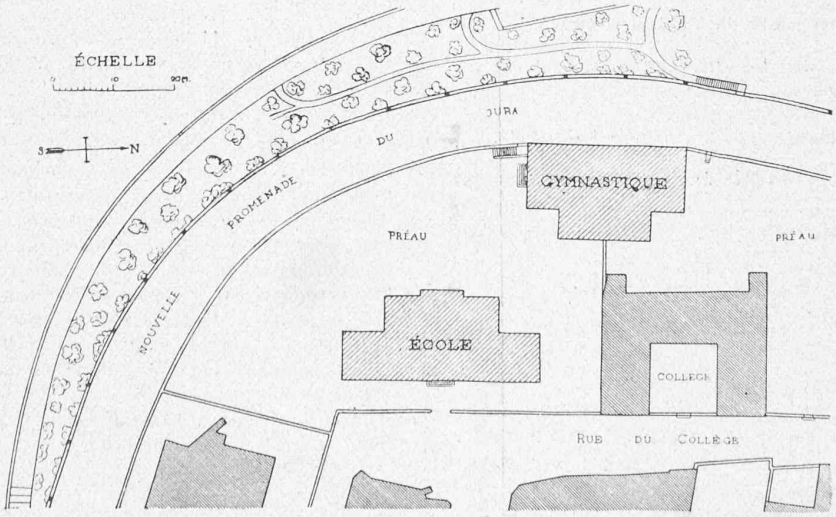
Plan du rez-de-chaussée.



Façade latérale Nord.



Plan du 1er étage.

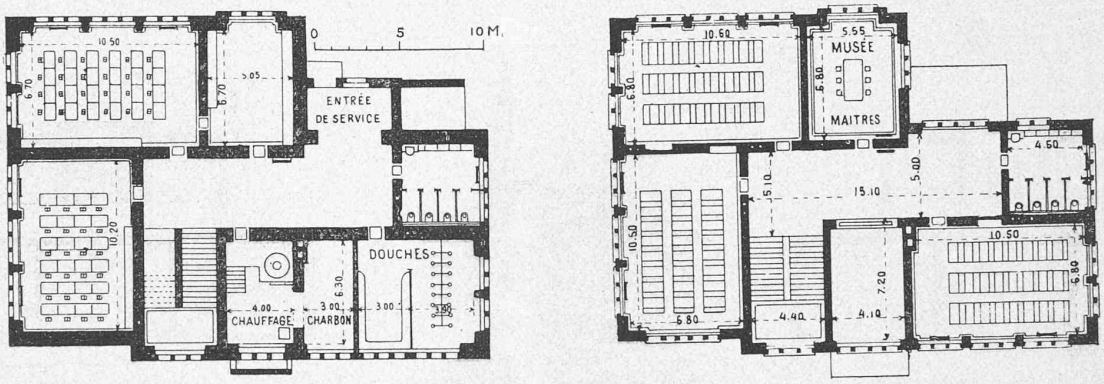


Plan de situation.

IIme prix « ex-æquo » : Projet « **Perd temps** ». — Architecte : M. A. Gonthier, à Genève.

Concours pour un batiment scolaire a Nyon

Façade Est. Façade Nord. Façade Ouest.



Plan du sous-sol. Plan du 1er et du 2me étages.

IIme prix « ex-æquo » : Projet « **Juventuti.** ». — Architecte : M. J. KAUFMANN, à Zurich.

CONCOURS POUR UN BATIMENT SCOLAIRE A NYON

Tunnel du Simplon.

Etat des travaux au mois d'octobre 1904.

Longueur du tunnel entre les deux têtes des galeries de direction : 19 730 m.

Galerie d'avancement.		Côté Nord Brigue	Côté Sud Iselle	Total
1. Longueur à fin septembre 1904	m.	10376	9110	19486
2. Progrès mensuel	»	0	0	0
3. Total à fin octobre 1904. . .	»	10376	9110	19486
Ouvriers.				
Hors du tunnel.				
4. Total des journées	n.	7227	15121	22348
5. Moyenne journalière	»	254	507	761
Dans le tunnel.				
6. Total des journées	»	14886	35379	50265
7. Moyenne journalière	»	572	1217	1789
8. Effectif maximal travaillant simultanément	»	230	490	720
Ensemble des chantiers.				
9. Total des journées	»	22113	50500	72613
10. Moyenne journalière	»	826	1724	2550
Animaux de trait.				
11. Moyenne journalière	»	0	0	0

Renseignements divers.

Côté Nord. — Les travaux d'avancement restent suspendus.

Accident : Le 11 octobre, le garde-freins Miscrocchi, Anselmo, de Cesena (Forli), en voulant découpler un vagon d'un train en mouvement, dans le tunnel au km. 9,200, est tombé sur la voie et a été fortement contusionné par la locomotive ; il est mort pendant le transport hors du tunnel.

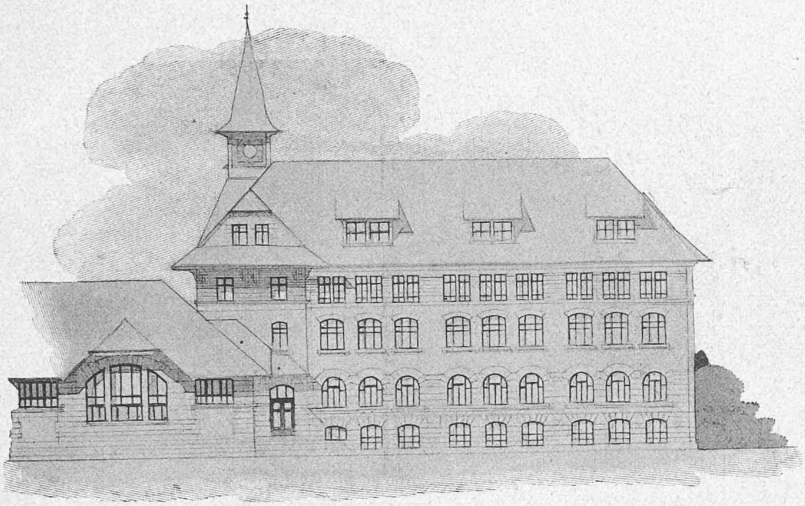
Côté Sud. — Les travaux à l'avancement de la galerie de base, interrompus le mois précédent par suite de la rencontre des venues d'eau chaude, n'ont pas encore été repris. On a exécuté dans les deux galeries d'avancement des travaux préparatoires pour la réfrigération, pour l'écoulement des eaux et le revêtement. On a repris la perforation mécanique dans la galerie parallèle du 21 au 26 octobre ; après on a continué la perforation à la main jusqu'au km. 9,099.

Les eaux provenant du tunnel ont comporté à la fin du mois 864 litres par seconde.

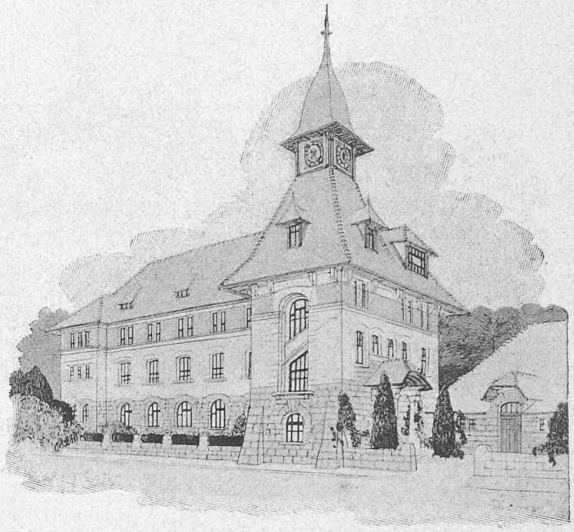
A la fin du mois, il restait encore à percer 244 m. jusqu'à la rencontre des galeries de base.

Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne.

Dans sa séance du 12 octobre 1904, le Conseil d'Etat du Canton de Vaud a nommé M. Paul-Louis Mercanton en qualité de professeur extraordinaire à l'Ecole d'Ingénieurs, chargé du cours de mesures électriques.

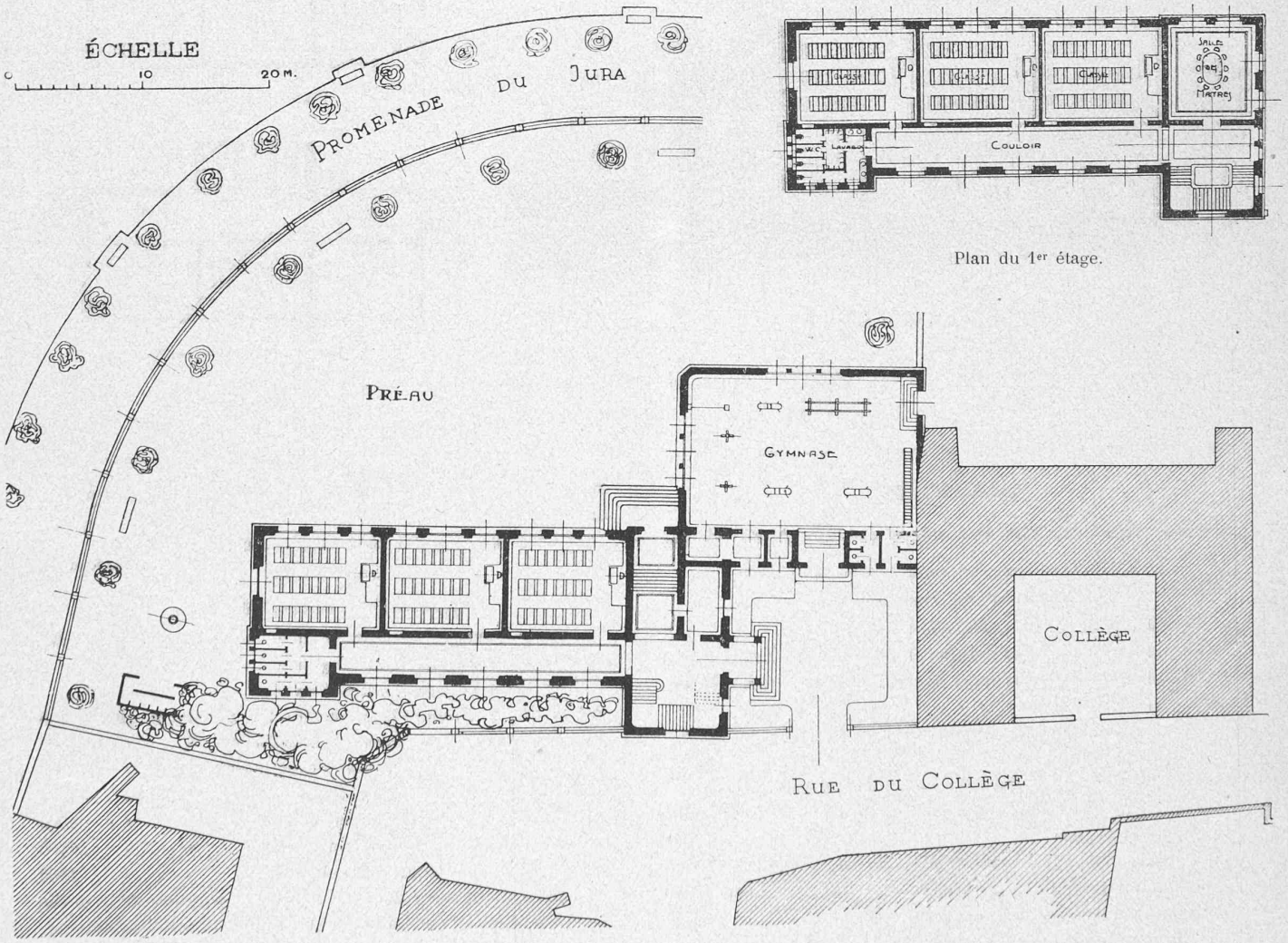


Façade sur le préau.



Perspective de la façade sur la rue.

Plan du 1er étage.



Plans de situation et du rez-de-chaussée.

IIIme prix : Projet « **Vendange** ». — Architectes : MM. E. Monod & Laverrière, à Lausanne.

Concours pour un batiment scolaire a Nyon