

Ecole secondaire et supérieure des jeunes filles à Genève: architectes G. Peloux et M. de Rham

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **44 (1918)**

Heft 6

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-34014>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

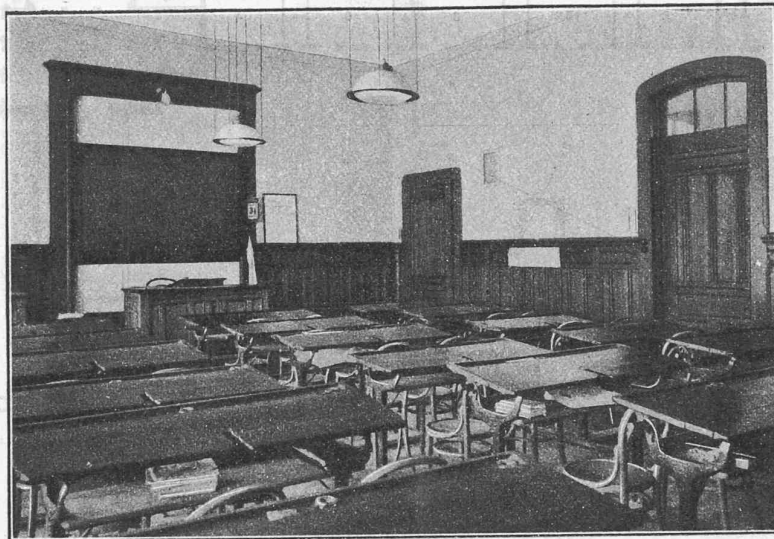
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

plois qui lui sont plus particulièrement dévolus, et dans lesquels elle se montre nettement supérieure aux autres sources d'énergie actuellement utilisables.

Il resterait encore à examiner de plus près la manière dont il conviendrait d'utiliser l'énergie électrique pour la

Du reste, et nous terminerons par cet aphorisme, en cuisine comme en d'autres domaines, il vaut mieux utiliser avec intelligence des moyens modestes, même imparfaits, qu'employer sans discernement des installations coûteuses dont on ne saurait mettre en valeur les avantages.

ECOLE SECONDAIRE ET SUPÉRIEURE DE JEUNES FILLES, A GENÈVE.



Classe de 36 élèves.



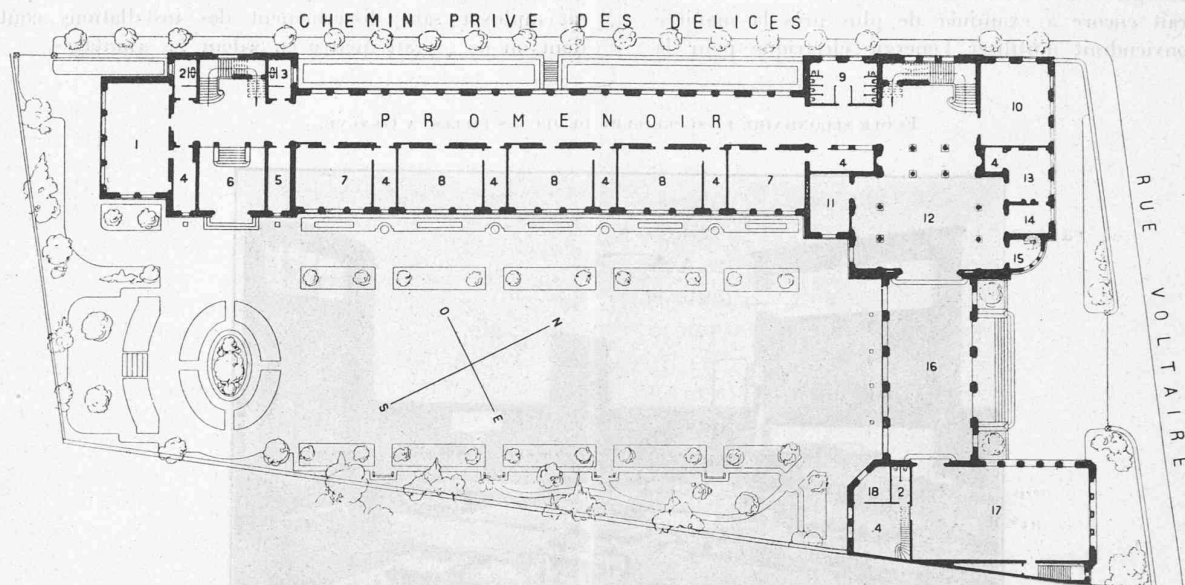
Promenoir à chaque étage.

cuisson des aliments, mais le temps fait défaut pour entamer ce sujet. Qu'il me soit seulement permis de dire que l'essentiel est de ne jamais laisser la marmite bouillir longtemps, ni sur le gaz, ni sur le réchaud électrique. Dès qu'elle bout, il importe de la mettre dans un auto-cuiseur, qui pourra, avec avantage, être muni d'un petit corps de chauffe électrique consommant 80 à 100 watts tout au plus. Dans cet appareil, la cuisson se continuera à beaucoup moins de frais, même pendant les heures où l'électricité est chère.

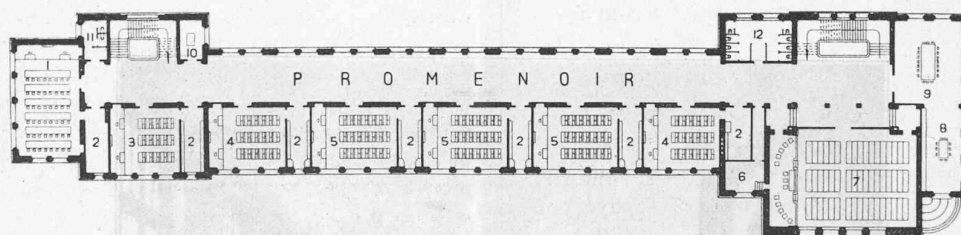
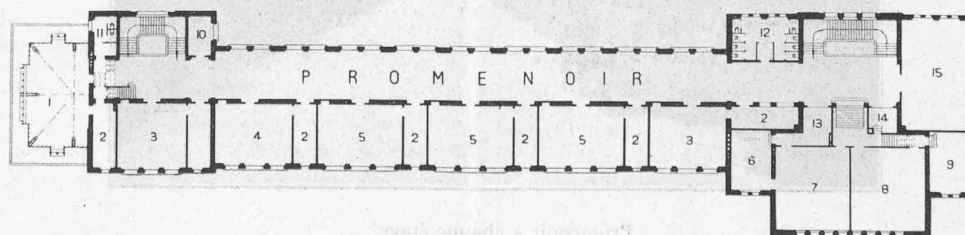
Ecole secondaire et supérieure des jeunes filles à Genève.

Architectes G. PELOUX et M. DE RHAM.

Ce bâtiment édifié par décision de l'Etat de Genève a été terminé en 1914. Sa disposition, motivée par la forme du terrain qui lui était destiné, consiste en un corps principal de 108 mètres de long orienté au S.-E.



Plan du rez-de-chaussée. — Echelle 1 : 800.

Plan du 1^{er} étage. — Echelle 1 : 800.Plan du 3^{me} étage. — Echelle 1 : 800.**Légende :**

Rez-de-chaussée : 1 = Salle de géographie. 2 = W. C. messieurs. 3 = W. C. dames. 4 = Vestiaire. 5 = Salle des maîtresses. 6 = Vestibule secondaire. 7 = Classe, 36 élèves. 8 = Classe, 42 élèves. 9 = W. C. élèves. 10 = Attente des élèves. 11 = Salle des professeurs. 12 = Vestibule principal. 13 = Bureau du directeur. 14 = Attente des parents. 15 = Loge. 16 = Porche. 17 = Salle de gymnastique. 18 = Professeur.

1^{er} étage : 1 = Salle de couture. 2 = Vestiaire. 3 = Classe, 30 élèves. 4 = Classe, 36 élèves. 5 = Classe, 42 élèves. 6 = Conférencier. 7 = Aula. 8 = Salle de collections. 9 = Bibliothèque et musée. 10 = Salon des maîtresses. 11 = W. C. messieurs. 12 = W. C. élèves.

3^{me} étage : 1 = Disponible. 2 = Vestiaire. 3 = Classe, 30 élèves. 4 = Classe, 36 élèves. 5 = Classe, 42 élèves. 6 = Laboratoire. 7 = Amphithéâtre physique, chimie. 8 = Amphithéâtre géographique, sciences naturelles. 9 = Salle des collections. 10 = Salon des maîtresses. 11 = W. C. messieurs. 12 = W. C. élèves. 13 = Dépôt cartes. 14 = Dépôt instruments. 15 = Salle de dessin.

et destiné aux classes et un porche d'entrée ouvert sur la rue et reliant la salle de gymnastique.

Cette école destinée à recevoir 1100 élèves, comprend, outre les locaux d'administration, 24 classes dont 2 de 30 élèves; 9 de 36 élèves; 12 de 42 élèves et une de 60. En outre 2 salles de dessin avec locaux pour modèles; 2 amphithéâtres, 1 de chimie et physique et 1 de sciences naturelles; une bibliothèque avec musée et salle de collections, une salle de coupe de 60 places; une salle de géographie de 60 places avec installations pour les expériences de géographie physique. Une Aula pouvant contenir 530 personnes; une salle d'attente et d'étude pour les élèves et une salle de gymnastique de 210 m².

Les dégagements servant de promenoirs mesurent 90 m. sur 5,50 m., à chaque étage et sont exempts de vestiaires; ceux-ci sont intercalés entre les classes avec lesquelles ils correspondent directement, chaque classe ayant son vestiaire particulier.

Les matériaux employés pour les façades sont: pour les socles, la roche du Jura, au-dessus, la roche d'Espeil et la pierre blanche du Midi ou le crépi à la chaux grasse. Couverture en tuiles rouges et zinc cuivré. A l'intérieur, les parois des vestibules et escaliers sont traitées en stuck, celles des promenoirs et classes sont peintes à l'huile avec soubassement en sapin teinté. Les sols en grès pour les promenoirs et en linoléum pour les classes; partout plinthes à gorge de xilolith.

Chauffage central à eau chaude pour les classes et vapeur à basse pression pour les dégagements et la salle de gymnastique. La ventilation des classes est obtenue par l'aspiration de l'air extérieur en sous-sol, celui-ci y est filtré, chauffé, humidifié, puis envoyé par des canaux dans les classes. L'air vicié est conduit dans les combles du bâtiment. Le réglage de la température se fait au sous-sol où un appareil (thermomètre électrique) permet de vérifier la température de chaque classe.

La surface construite est de 2382 m²; les préaux ont une surface de 3200 m² et de grands arbres ont pu y être conservés. Les combles sont construits de façon à pouvoir recevoir dans la suite les classes ménagères qui viendront compléter cette école, la plus grande de la Suisse à l'usage de l'instruction supérieure des jeunes filles.

Chronique des brevets¹.

Un brevet (+ N° 75493, Cl. 103, c) pris par la *Maison Brown, Boveri et Co* à Baden (Suisse) et publié le 1^{er} décembre 1917 concerne le réglage des turbines à prise de vapeur. Nous insisterons quelque peu sur cet argument, non seulement parce que le brevet mentionné est intéressant en lui-même, mais encore et surtout parce qu'il représente une application instructive du système de réglage adopté par ce constructeur pour toutes ses turbines à vapeur et parce qu'il

se réfère à un type de machines qui présentera, dans un avenir prochain, une importance encore bien plus considérable que celle qu'on lui a attribuée jusqu'à maintenant. En effet, les machines à prise de vapeur judicieusement appliquées (ce qui demande, soit dit en passant, une étude attentive de chaque cas particulier d'emploi et des connaissances quelque peu étendues dans ce domaine spécial qui ne manque pas d'être parfois délicat) permettent de réaliser dans beaucoup d'industries des économies de charbon très considérables. Nous n'hésitons pas à affirmer que les prix des combustibles auxquels nous pouvons nous attendre pendant une longue série d'années, mettront au premier plan pour les industriels la nécessité absolue de réduire au strict minimum leur consommation de charbon, même s'ils devaient, pour y arriver, procéder à des renouvellements de matériel qui, en d'autres circonstances, leur eussent semblé prématurés. Dans ces conditions, nombreuses sont les exploitations pour lesquelles l'emploi de machines à prise de vapeur ou semblables s'imposera; nous citons pour mémoire les teintureries, les industries chimiques, les brasseries, fabriques de chocolat, condenseriers, immeubles d'habitation de grandes dimensions, etc. L'avenir n'est pas sombre, heureusement, pour ce genre de motrices!

Le principe de ces machines (nous ne le rappelons que pour mémoire, leur théorie complète étant trop vaste pour que nous puissions en entreprendre l'exposé dans ces quelques notes) est le suivant: la vapeur produite dans un générateur à haute pression, traverse la motrice puis est débitée dans les canalisations qui alimentent les appareils de chauffage. Lorsque la totalité du débit de vapeur de la motrice peut continuellement être absorbé par les besoins du chauffage on utilise des machines dites à contrepression, c'est-à-dire dont la pression d'échappement est justement celle qui règne dans les appareils de chauffage. Si, par contre, d'une façon constante ou intermittente, la quantité de vapeur absorbée par la machine pour produire l'énergie mécanique nécessaire à l'installation est plus grande que celle exigée par le chauffage, on dirige la différence entre ces deux quantités sur un condenseur en la faisant travailler dans une partie spéciale à basse pression du moteur. L'extraction de la vapeur pour chauffage a lieu alors entre la haute et la basse pression de la motrice (par exemple depuis le réservoir s'il s'agit d'une machine à piston). Ce que nous venons de dire s'applique aussi bien aux machines à mouvement alternatif qu'aux turbines à vapeur, et seules des considérations relatives à chaque cas particulier d'exploitation feront préférer l'un ou l'autre de ces deux types de moteurs. Par exemple, pour de faibles puissances, les machines à mouvement alternatif peuvent présenter sur les turbines à vapeur des avantages appréciables au point de vue consommation (quelques cas spéciaux exceptés), tandis qu'il n'en est plus de même pour de fortes puissances. D'autre part les turbines ont sur les machines à piston l'avantage parfois primordial de débiter un fluide absolument exempt de toute trace de matières grasses.

Ceci dit pour rappeler le principe de fonctionnement de ce genre de machines et pour en faire saisir toute la très grande utilité, on comprendra aussi sans autre que le problème du réglage de semblables moteurs n'est ni des plus simples ni exempt de difficultés. En effet, ce réglage doit, d'une part, équilibrer le couple moteur fourni par la turbine (pour ne parler que de celle-ci qui nous intéresse actuellement en particulier) avec le couple résistant des machines utilisatrices, quelle que soit la quantité de vapeur dérivée pour le chauffage et, d'autre part, maintenir constante la

¹ Sous cette rubrique, dont M. le professeur Colombi a bien voulu se charger, nous nous proposons de publier, périodiquement, une revue des principaux brevets suisses du domaine de la mécanique.



Façade sur la rue Voltaire.

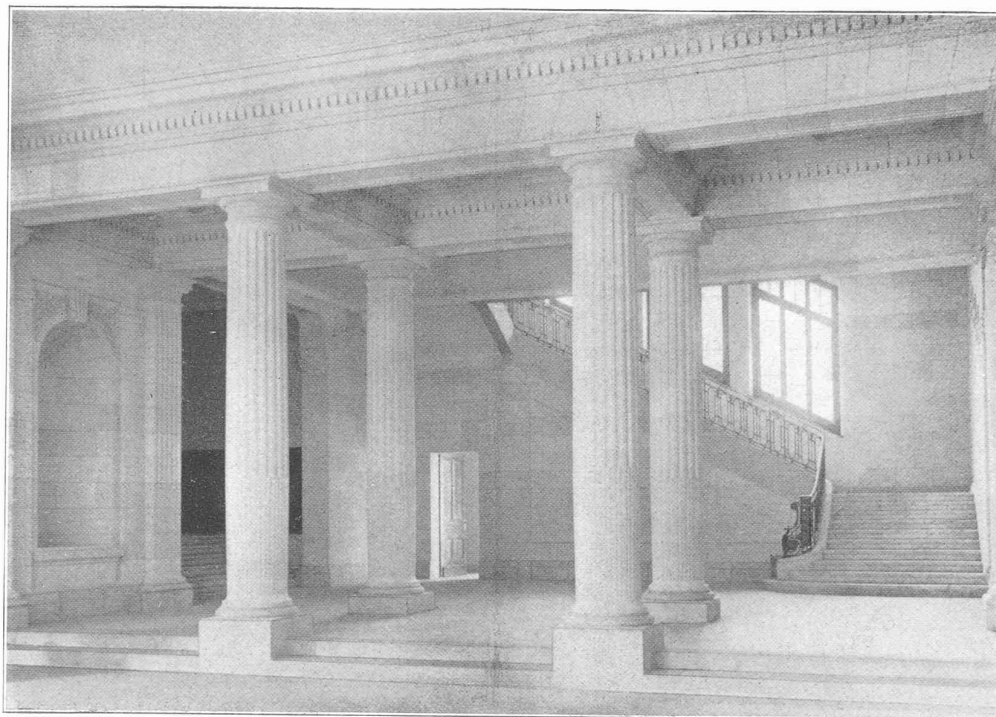


Clichés Raymond, Lausanne.

Le Préau.

ÉCOLE SECONDAIRE ET SUPÉRIEURE DES JEUNES FILLES, A GENÈVE

Architectes : MM. de Rham et Peloux.



Vestibule d'entrée.



Aula.

ÉCOLE SECONDAIRE ET SUPÉRIEURE DES JEUNES FILLES, A GENÈVE

Architectes : MM. de Rham et Peloux.