

"Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne"

Autor(en): **Calame, Jules**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **72 (1946)**

Heft 6

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-54620>

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.

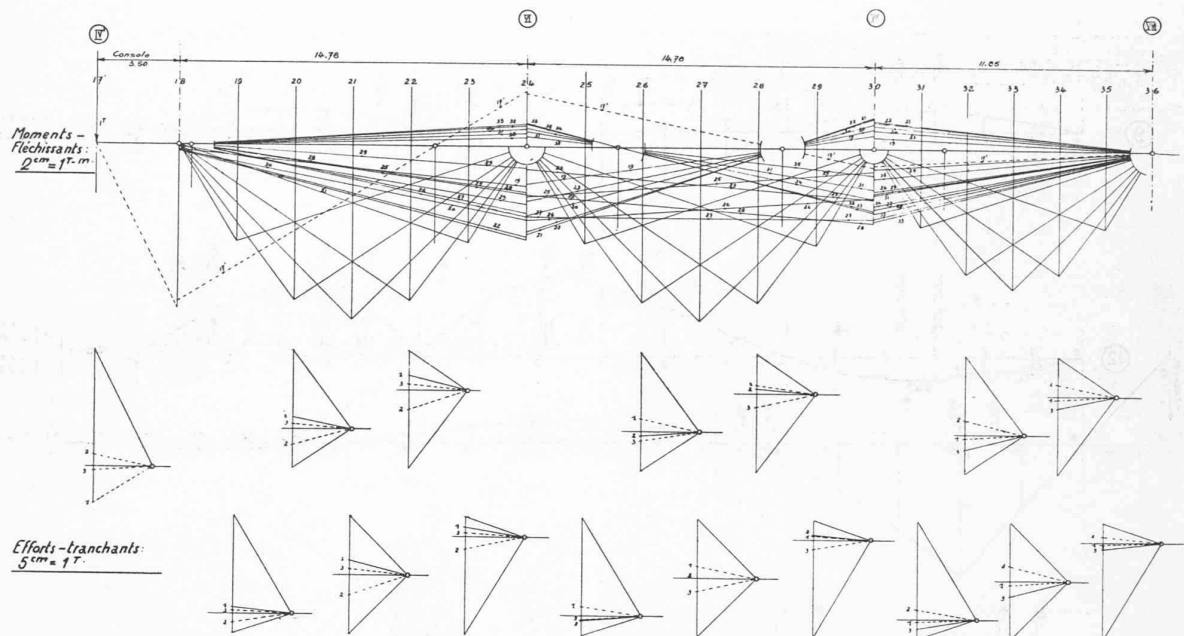


Fig. 7. — Recherche des lignes d'influence des moments fléchissants et des efforts tranchants dans une poutre.

Les figures 7 et 8 représentent la recherche et quelques exemples de lignes d'influence et donnent une idée de l'allure de ces courbes. Nous ferons simplement remarquer que, pour un appui, il y a deux lignes d'influence : la première à gauche de l'appui (trait plein), la deuxième immédiatement à droite (trait pointillé), une partie du moment étant absorbé par le pilier dans le rapport du μ correspondant.

(A suivre.)

“ Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne. ”

Tel est le nom que vient de donner le Conseil d'Etat du canton de Vaud à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne et à l'Ecole d'architecture réunies, tendant ainsi à bien montrer l'unité de doctrine, la généralité des études, la multiplicité des domaines auxquels s'étend aujourd'hui l'enseignement universitaire donné dans l'école technique supérieure de langue française du pays.

Il en va ainsi des écoles, comme des plus jolies femmes : le mariage leur vaut de changer leur nom de famille et parfois... un peu de leur caractère. Pour qui avait connu la « rue de la Tour » et le « Valentin », il faut bien dire qu'il y a loin de ces locaux exigus et sombres à ceux ensoleillés et magnifiquement adaptés que le Département de l'instruction publique a procurés, dès 1943, au nouveau ménage.

Avec tout le désir de maintenir à l'Ecole le principe de la *généralité* des études et celui du sérieux de leur préparation qu'implique leur *contrôle*, l'abondance des matières à traiter et, tout à la fois, le nombre des étudiants ont marqué, dès 1942, le pas définitif vers cette réorganisation ou — si l'on préfère — vers cette mise au point dont l'enseignement actuelle :

Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne

dit bien exactement ce qu'elle veut dire ; l'étiquette couvre la marchandise.

* * *

C'est d'ailleurs une belle ligne à suivre, celle qui — à la suite du vote négatif du Grand Conseil vaudois du 8 juin 1852 s'opposant à la création à Lausanne de l'Ecole polytechnique — prit naissance par l'initiative privée de 1853 de fonder l'*Ecole spéciale* ; celle-ci fut rattachée en 1869, sous le nom de *Faculté technique*, à l'Académie de Lausanne, pour devenir en 1890 une section de la Faculté des sciences et prendre rang finalement, dès 1942, d'une faculté autonome de l'Université, sous le nom d'Ecole d'ingénieurs, complétée peu après par une Ecole d'architecture.

L'*Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne* est désormais constituée :

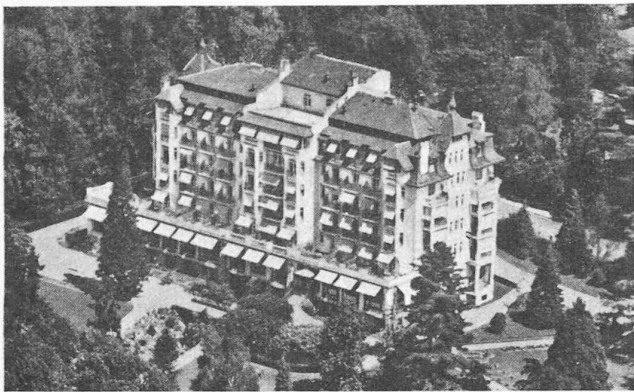
- 1^o par une *Ecole d'ingénieurs*, comportant les cinq sections du génie civil, de la mécanique, de l'électricité, de la chimie industrielle et de géomètres du registre foncier,

conçue sous la forme classique de cours de sciences et de sciences appliquées et dotée de laboratoires destinés à la fois à illustrer l'enseignement et, dans toute la mesure du possible, à faciliter la recherche scientifique ; et

- 2^o par une *Ecole d'architecture et d'urbanisme*, maintenue autonome, pourvue d'un enseignement systématique et basée sur le système de l'atelier où nouveaux et anciens élèves travaillent côte à côte, en pleine émulation, sous l'autorité et la direction d'un professeur « chef d'atelier ».

* * *

De l'enseignement des premiers maîtres de l'Ecole, qui tous étaient d'anciens élèves de l'Ecole centrale des arts et manufactures, une tradition est restée, qui consiste à mettre toujours l'accent sur la préparation générale de l'étudiant : pendant les deux premières années, les étudiants ingénieurs



L'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne.

des sections du génie civil, de la mécanique et de l'électricité suivent les mêmes cours. Ce n'est qu'à partir de la troisième année que leurs programmes se différencient nettement ; et, pendant les deux dernières années, les étudiants de la section du génie civil suivent des cours assez nombreux en mécanique et en électricité, et respectivement les étudiants de la section de mécanique et d'électricité suivent des cours du génie civil. Ainsi les étudiants ont une formation moins poussée dans les spécialités, mais plus générale, qui leur permet de s'adapter plus aisément aux nécessités de la vie pratique et facilite considérablement leur formation postscolaire.

C'est pour rappeler ces choses que le directeur de l'E. P. L., M. le professeur *A. Stucky*, l'attentif et patient inspirateur et initiateur de cette réforme, avait convoqué la presse, le samedi matin 23 février, dans les nouveaux locaux de l'Ecole, ainsi que pour lui faire l'honneur de démonstrations exécutées dans douze des principaux laboratoires par les professeurs des enseignements respectifs.

Il serait trop long de reprendre ici par le menu les « démonstrations » administrées par chacun d'eux, mais ceux qui ont eu le privilège de participer ainsi à cette « anthologie » ont été convaincus de l'efficacité, non seulement des dispositifs adoptés et des machines conçues en vue de l'enseignement, mais surtout de l'excellence de la méthode qui vise à la fois la mise sur pied de la théorie et la pratique du modèle réduit.

Particulièrement intéressantes à signaler au cours de cette visite sont les dispositions prises pour constituer ou compléter l'aménagement de plusieurs auditorios et laboratoires.

L'*auditoire de physique*, notamment, comporte des dispositifs d'obscurcissement, d'éclairage progressif, de projection, de suspension, d'alimentation en énergie électrique, en gaz, en eau à diverses pressions, d'air comprimé, de vide, etc. Il est complété par une collection d'appareils et d'instruments au renouvellement constant, par une cabine de projection et un atelier. On a systématiquement appliqué ici la technique des projections lumineuses contre des écrans ou des parois blanches.

Le *laboratoire de mécanique rationnelle*, destiné à des manipulations et exercices numériques faits par les étudiants, est prévu pour cinquante participants. Il est également pourvu des sources de courant électrique nécessaires, ainsi que de prises d'air comprimé, de gaz et d'eau.

Quant au *laboratoire de machines hydrauliques*, il est conçu et outillé en vue de l'étude expérimentale des phénomènes dont les machines hydrauliques sont le siège. A côté d'une petite installation au fil de l'eau, il comporte un groupe à haute chute dont la pression est fournie par deux pompes centrifuges ; celles-ci alimentent une turbine Pelton de construction spéciale, dans laquelle tous les organes peuvent être soumis à des essais. Un autre groupe est installé pour observer le fonctionnement de roues axiales rapides et le phénomène de la cavitation ; un éclairage stroboscopique donne tout son attrait à l'observation de l'écoulement.

C'est peut-être le *laboratoire de machines thermiques* qui bénéficie encore des progrès les plus récents : on y trouve une installation frigorifique complète. Un tunnel aérodynamique permet de nombreuses investigations dans le domaine de la dynamique des fluides, à l'aide d'appareils spéciaux construits dans les ateliers mêmes de l'Ecole.

C'est ici enfin que l'on trouve les machines de la thermopompe, destinée au chauffage des locaux du nouvel édifice.

Au sous-sol de ce même bâtiment a été installé encore un *laboratoire de statique* destiné à mesurer, sur des modèles réduits (en résine synthétique ou en caoutchouc) les efforts dans les constructions et les déformations qui en résultent, à l'aide des appareils récents les plus sensibles.

Un *restaurant économique* est, à l'heure de midi, et à ce même étage, à la disposition des étudiants, tandis qu'au rez-de-chaussée se trouvent la *bibliothèque* et la *salle de lecture*.

A l'extérieur du bâtiment de l'Ecole se sont développés encore d'autres laboratoires dont l'activité est bien connue des lecteurs du « Bulletin technique », tels le *Laboratoire d'essai des matériaux* de la place Chauderon (qui vient de fêter son vingt-cinquième anniversaire), ceux d'*hydraulique* et de *géotechnique* de la rue de Genève 67.

Les ingénieurs qui ne sont pas de l'Ecole connaissent moins, sans doute, le *Laboratoire d'électrotechnique* de la rue de la Barre (créé en son temps par le professeur Jean Landry et aujourd'hui adapté à toutes sortes d'électrotechniques) et ceux, plus récents, de *chimie physique et d'électrochimie*, logés à la rue César-Roux.

Le « Bulletin technique » tient à dire ici son hommage et sa joie devant tant de vitalité. N'a-t-il pas connu de tous temps, parmi ses meilleurs collaborateurs et parmi les plus dévoués à sa cause, un grand nombre de ceux qui ont enseigné à l'E. I. L. ou qui enseignent aujourd'hui à l'Ecole polytechnique de Lausanne ?

Pour l'ensemble de ses lecteurs, dont beaucoup sont membres des sections romandes de la S. I. A., cet affermissement d'un centre technique d'enseignement supérieur, doté de laboratoires modernes et de chercheurs capables et dévoués, est un heureux événement dans notre petit pays. La minorité linguistique aime à l'occasion pouvoir débattre, dans sa langue et dans l'esprit qui lui est cher, les problèmes qu'elle voit surgir de son activité. La ténacité qu'ont mise les Vaudois à parfaire leur effort, au travers des générations et des événements, est digne de tout éloge, d'autant plus que, dans le choix des collaborateurs qu'il engage à titre temporaire ou définitif, le Département de l'instruction publique du canton de Vaud a toujours témoigné d'un éclectisme éclairé, n'hésitant pas à faire appel à un compatriote d'un canton

voisin, quand il s'agissait de la meilleure force à acquérir.

Les petites institutions, comme les gens modestes, méritent souvent d'être découvertes, car « l'esprit souffle où il veut » et l'on s'ennuie parfois à la table des princes de ce monde. Sous ce rapport, l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne a su tenir le coup et, dans des domaines où l'on pensait devoir l'ignorer, elle a su marquer sa place et apporter franchement sa collaboration objective. Aujourd'hui encore, par sa propre initiative, elle marque une nouvelle fois son désir de vivre pour la bonne cause des études et des recherches techniques, et l'on ne peut que lui souhaiter de conserver toujours cette intelligence dans l'abord des choses, cette initiative dans la poursuite de l'effort, cette liberté dans la discussion qui lui ont fait sa réputation et qui permettent d'accueillir aujourd'hui dans sa nouvelle parure et avec une somme appréciable d'expériences profitables, l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne.

Genève, le 24 février 1946.

JULES GALAME.

SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Assemblée générale 1946

le jeudi 28 mars, à 17 h. 30, au restaurant Rappaz, à Ouchy.

Ordre du jour :

1. — Lecture des procès-verbaux.
2. — Rapport d'activité du président et des Commissions S.V.I.A.
3. — Rapport du caissier et des vérificateurs des comptes.
4. — Budget 1946-1947, fixation des cotisations.
5. — Elections statutaires.
6. — Demandes d'admission.
7. — Groupe d'étude des ingénieurs S.V.I.A.
8. — Divers.
9. — Propositions individuelles.

L'Assemblée sera suivie d'un repas en commun (menu à fr. 7.50, inscriptions auprès de M. d'Okolski, président, avant le 25 mars à 12 h.) et d'une soirée de projections de clichés en couleurs de M. G. Roubakine, ingénieur à Lausanne : « Promenades au Valais et au Mexique ».

COMMUNIQUÉ

Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne.

Postes d'assistants.

Sont à repourvoir pour le début du semestre d'été (avril 1946) des postes de :

- 1^o Assistant au Laboratoire d'électrotechnique (rue de la Barre, tél. 2 61 21).

Electricité générale, courants faible et fort, radio-technique.

- 2^o Assistant aux Laboratoires d'hydraulique et de géotechnique (rue de Genève 67, tél. 2 83 44).

Calcul et travaux hydrauliques, mécanique des terres.

Durée de l'engagement : une année au moins.

Jeunes ingénieurs diplômés (électricien pour poste 1^o, civil pour poste 2^o) auraient l'occasion de compléter leur formation en collaborant à des travaux de recherches et en secondant les professeurs.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser aux Laboratoires précités.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.



ZURICH 2, Beethovenstr. 1 - Tél. 354 26 - Télégr. : STSINGENIEUR ZURICH

Emplois vacants :

Section industrielle.

203. *Ingénieur chimiste.* Chef de laboratoire ; surveillance et contrôle de la fabrication. Chimie générale, analyse des minéraux, leur traitement, chimie des colloïdes, détermination du pH, fabrication de sels de métaux. Industrie chimique du canton de Fribourg.

205. Jeune *ingénieur mécanicien* ou *technicien mécanicien.* Fabrique de machines de Suisse orientale.

207. Un à deux jeunes *ingénieurs mécaniciens.* Grande fabrique de machines de Suisse centrale.

219 a) Jeune *ingénieur électricien.* Technique du courant fort. De même :

b) Jeune *technicien électricien.* Grande centrale électrique du nord-ouest de la Suisse.

221. Un à deux jeunes *techniciens mécaniciens.* Nord-est de la Suisse.

223. Jeune *ingénieur mécanicien.* Nord-ouest de la Suisse.

225 a) *Technicien électricien.* Moteurs et outillages électriques. De même :

b) *Dessinateur mécanicien.* Suisse centrale.

227 a) Jeune *technicien électricien.* De même :

b) Bon *dessinateur mécanicien.* Fabrique de moteurs électriques en France.

231. Jeune *technicien électricien.* Services électriques d'une commune. Canton de Berne.

235 a) *Technicien mécanicien.* De même :

b) *Technicien électricien.* Zurich.

241. Jeune *technicien électricien.* Suisse centrale.

243. Jeune *ingénieur mécanicien* ou *technicien mécanicien.* Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1945 : 633, 669, 683, 765, 769, 861, 947, 959.

De 1946 : 69, 101, 117, 123, 189.

Section du bâtiment et du génie civil.

504. Jeune *ingénieur civil* ou *technicien en génie civil.* Bureau d'ingénieur de Zurich.

512. *Ingénieur civil, technicien en génie civil* ou *dessinateur en génie civil.* Béton armé, charpente métallique et constructions en bois. Bureau d'ingénieur du nord-ouest de la Suisse.

514. *Technicien en béton armé.* Zurich.

520. *Technicien* ou *dessinateur en bâtiment.* Zurich.

534. *Architecte* ou *technicien en bâtiment.* Bureau d'architecte du canton de Fribourg.

536. Jeune *dessinateur en bâtiment.* Bureau d'architecte du canton de Neuchâtel.

540. Jeune *ingénieur civil* ou *technicien en génie civil.* Piquetages, levés, conduite de travaux et décomptes. Suisse centrale.

542. *Technicien en génie civil,* éventuellement *dessinateur.* Zurich.

548. *Technicien en génie civil* ou *dessinateur en génie civil.* Bureau d'ingénieur de Berne.

550. Jeune *architecte* ou *technicien en bâtiment.* Zurich.

554. Jeune *ingénieur civil.* Charpente métallique ou béton armé. Zurich.

556. *Technicien* ou *dessinateur en béton armé.* Grisons.

558. Jeune *technicien en charpente métallique.* Nord-ouest de la Suisse.

570. Jeune *architecte* ou *technicien en bâtiment.* Projets, plans d'exécution, devis, décomptes, etc. Bureau technique du canton de Neuchâtel.

582. Jeune *technicien en bâtiment.* Suisse romand ou Suisse allemand désirant se perfectionner dans la langue française. Connaissances demandées : bon dessinateur, plans d'exécution, détails, surveillance de chantier. Travaux très intéressants. Bureau de Suisse romande.

594. Jeune *technicien en génie civil.* Suisse orientale.

596. Jeune *architecte* ou *technicien en bâtiment.* Zurich.

598. *Technicien.* Entreprise de charpente. Suisse romande.

600. *Technicien* ou *dessinateur en bâtiment.* Grisons.

604 a) *Ingénieur civil.* Travaux hydrauliques. Deux langues nationales. Age de 28 à 35 ans. De même :

b) *Technicien en génie civil.* Distributions d'eau, nivellements. Bureau fédéral de Suisse centrale.

Sont pourvus les numéros, de 1945 : 744, 1014, 1058, 1312, 1426.

De 1946 : 116, 118, 222, 228, 280, 286, 322, 382, 396, 426, 444, 448, 464, 476.