

Technical and Bibliographic Notes/Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers/
Couverture de couleur
- Covers damaged/
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing/
Le titre de couverture manque
- Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material/
Relié avec d'autres documents
- Tight binding may cause shadows or distortion
along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la
distorsion le long de la marge intérieure
- Blank leaves added during restoration may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from filming/
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées
lors d'une restauration apparaissent dans le texte,
mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont
pas été filmées.
- Additional comments:/
Commentaires supplémentaires.

- Coloured pages/
Pages de couleur
- Pages damaged/
Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached/
Pages détachées
- Showthrough/
Transparence
- Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary material/
Comprend du matériel supplémentaire
- Only edition available/
Seule édition disponible
- Pages wholly or partially obscured by errata
slips, tissues, etc., have been refilmed to
ensure the best possible image/
Les pages totalement ou partiellement
obscurcies par un feuillet d'errata, une pelure,
etc., ont été filmées à nouveau de façon à
obtenir la meilleure image possible.

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
					/						

2218

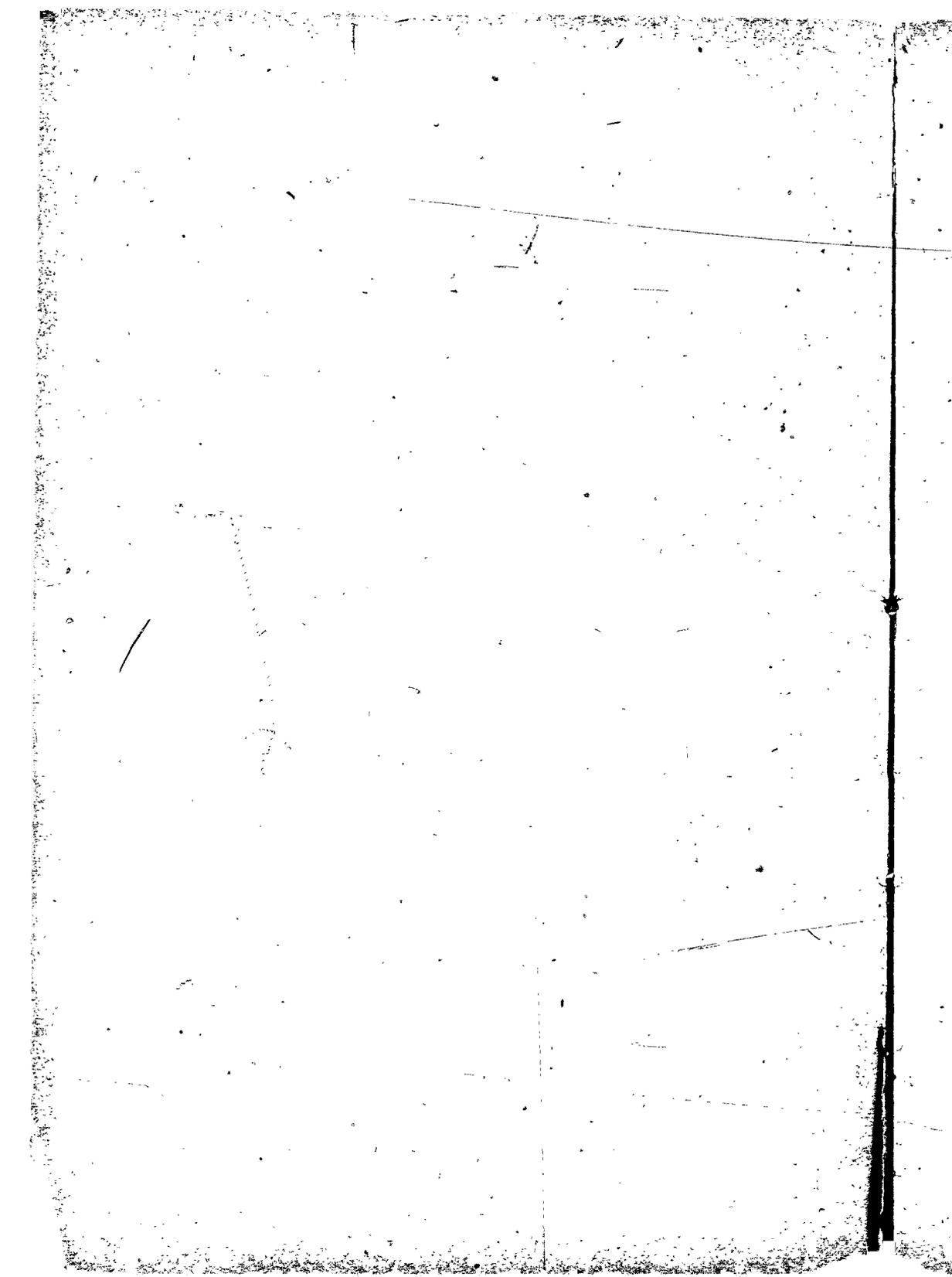
LB1594
M6

ÉCOLE
POLYTECHNIQUE
DE
MONTREAL

RAPPORT AU SURINTENDANT

QUÉBEC
TYPOGRAPHIE DE L.-J. DEMERS & FRÈRE

1889



10-

ÉCOLE POLYTECHNIQUE.

Monsieur le Surintendant,

J'ai l'honneur de vous adresser le rapport prescrit par l'Acte 50 Victoria, Chapitre 21.

C'est la première fois que l'Université Laval est appelée à présenter ce rapport, la période académique qui vient de finir étant la première de son exercice.

Aussi n'avons-nous, Monsieur le Surintendant, aucun fait important à vous signaler. Outre que nous avons, à notre prise de possession, trouvé cette Ecole dans un état aussi parfait que les circonstances pouvaient le permettre, nous n'avons jamais entretenu la pensée de rien innover sans une connaissance approfondie de tout ce qui touche à cet établissement, tant dans son état présent que dans ses perspectives d'avenir.

Au reste, toute innovation ne peut qu'être préparée de longue main sous peine de porter un trouble fâcheux dans l'organisation et un préjudice grave aux études en cours.

Quelque soit donc nos bonnes dispositions envers cet établissement, son intérêt même nous fait une loi de ne procéder qu'avec prudence et en observant une sage progression.

Cependant la seule expérience d'une année n'a que trop mis en évidence une déféctuosité regrettable. Je veux parler de l'insuffisance de l'allocation budgétaire.

Ce n'est pas à vous, Monsieur le Surintendant, que j'aurais besoin de démontrer que la gestion d'une telle institution, si elle apporte au pays des profits moraux et matériels incalculables, ne peut en offrir aucun à l'administration qui la régit.

Sans doute, l'Université en prenant la direction de l'Ecole, n'y a vu qu'un intérêt d'ordre supérieur et une question de patriotisme.

Mais, si l'on veut bien observer que les jeunes hommes qui sortent de cette Ecole sont appelés à mettre en valeur les ressources du pays, à augmenter presque sans mesure ses richesses et à l'affranchir des services de l'étranger, l'on est fondé à conclure que le pays qui doit retirer de cette institution de si grands avantages doit la pourvoir avec une certaine ampleur.

L'allocation budgétaire actuelle est insuffisante même pour payer les traitements. Or un établissement de ce genre où l'enseignement est si varié et, dans la plupart des branches, si élevé, quel aspect de souffrance et quelles lacunes ne présente-t-il pas lorsque toutes les ressources directes peuvent à peine couvrir ce premier élément de dépenses, restreint cependant au-delà de ce qu'il conviendrait, sans qu'on puisse songer ni à certains détails d'installation, ni à l'achat d'un matériel coûteux, ni à la formation et à l'entretien d'une bibliothèque technique, ni à la réunion de collections diverses, ni au bon fonctionnement du laboratoire.

Je devais dans ce premier rapport faire ressortir cette insuffisance de crédits, qui est une cause de malaise dans la marche de l'Ecole.

Cet état de choses dont on ne voit pas ailleurs d'exemple peut tenir à plusieurs causes.

En premier lieu, il faut citer des erreurs d'appréciation sur la portée de l'enseignement qui se donne dans cette Ecole.

Il est admis assez communément qu'elle n'est qu'une sorte de "High-School" pour employer le terme dont s'est servi un haut fonctionnaire de la section anglaise de l'enseignement à Montréal qui crut devoir, dans un discours public, éclairer l'opinion à ce sujet.

Il faut observer aussi que cette instruction est donnée pour la première fois à la population canadienne. L'on ne peut donc être surpris que si peu de personnes en soupçonnent la nature et le niveau.

Enfin, l'on sait que la profession d'ingénieur est livrée à qui veut la prendre. Il est de notoriété publique que nombre de personnes qui l'exercent ne sont pas allés dans un établissement spécial puiser leurs connaissances professionnelles ; par suite, il peut sembler à quelques-uns qu'une école pour cet objet est une superfétation, et aux autres que le but qu'elle poursuit la relègue dans une catégorie inférieure.

C'est sans doute pour ces raisons que l'Ecole Polytechnique ne jouit pas de l'encouragement que partout ailleurs on accorde à ces Instituts techniques qui sont toujours si largement dotés, souvent même avec magnificence.

L'Ecole Polytechnique n'a, jusqu'à ce jour, reçu d'autres subsides que ceux du gouvernement. Tant de besoins généraux et particuliers sollicitent l'assistance du pouvoir que le chiffre assez faible de la subvention s'explique de lui-même. S'il est permis de souhaiter qu'il soit notablement augmenté, il n'est que juste cependant de reconnaître les sacrifices que le gouvernement a déjà fait pour ce grand intérêt national.

Quant aux particuliers, sur qui presque toujours reposent la fondation et l'entretien des établissements de ce genre, leur intérêt ne s'est pas encore trahi d'une manière appréciable.

En ce qui vous touche, Monsieur le Surintendant, tout le monde sait de quelle sollicitude vous couvrez cette Ecole ; après avoir contribué pour une si grande part à son existence même, nul n'ignore que vous ne lui avez pas ménagé vos faveurs, et que vous lui avez prêté en toute occasion votre bienveillant concours. Nous avons la confiance que toujours, comme par le passé, votre haut patronage ne lui fera pas défaut.

Dans le courant de l'année qui vient de s'écouler, certaines modifications ont été introduites dans le programme des études.

L'essor considérable donné à toutes les applications de l'électricité invitait l'Université à créer un cours d'électrotechnie. En conséquence, ce cours a été inauguré au mois de décembre dernier, et il lui sera donné peu à peu le développement que requerra l'état de la science et de ses applications.

Un autre cours, celui des machines à vapeur, a été aussi introduit la même année, et deux autres d'une technicité importante ont reçu un peu plus d'extension.

En même le cours de législation industrielle qui d'abord avait cédé temporairement la place au cours d'électrotechnie, a fini par disparaître à la suite du déplacement du professeur titulaire. L'abondance des matières essentiellement techniques qui peuvent plus utilement occuper les élèves ne conseille pas de retenir ce cours dans le programme actuel de l'enseignement.

D'autres modifications ont été préparées pour figurer dans le programme de l'année 1888-89. Elles concernent le cours préparatoire et tendent à le rendre plus efficace pour justifier son titre et son but.

La promotion d'ingénieurs qui vient de quitter l'école est la plus nombreuse qui en soit sorti depuis sa fondation. Les quatre prochaines promotions lui seront inférieures sous ce rapport.

Elle présente aussi ce trait distinctif que sur neuf élèves, trois d'entre eux ont obtenu le diplôme du deuxième degré, c'est-à-dire : *avec grande distinction*. C'est un fait assez rare pour qu'il soit signalé.

Tous ces jeunes ingénieurs sont déjà occupés depuis plus ou moins longtemps à des travaux de leur profession. L'un d'eux même est employé dans un département ministériel de Québec à des fonctions fort en vue et qui semblent devoir acquérir une grande importance. La manière brillante dont il s'en acquitte et le terrain technique sur lequel il opère propagent avec avantage le bon renom de l'Ecole Polytechnique.

J'insiste sur ce fait parce qu'il est le premier exemple qu'ait donné le gouvernement provincial de sa disposition à confier des emplois à nos élèves.

Cela tient, sans doute, à ce que le ministre éclairé et patriote de qui relève le département des travaux publics joint aux soucis des intérêts de ce ministère l'expérience personnelle de cette école. Ce n'est pas d'ailleurs la seule preuve de sollicitude que ce haut personnage ait donné aux élèves de cette promotion.

L'école verrait bien des difficultés s'écarter, si elle pouvait s'appuyer sur quelques patronages de cette distinction qui lui accordassent mieux qu'une sympathie platonique : le bénéfice d'une influence active.

Cette question du patronage au point de vue du placement rapide des élèves dans des emplois de leur profession mériterait une place à part et des développements étendus dans ce rapport. Mais elle ne peut pas être traitée d'une manière incidente et je la réserve pour un travail ultérieur.

Je n'en dirai ici que quelques mots pour mémoire. Les élèves en sortant de l'Ecole, peuvent exercer leurs aptitudes de trois façons différentes :

- (1) En recevant régulièrement du gouvernement fédéral

ou provincial des emplois soit dans les bureaux ministériels soit sur les grands travaux publics.

(2) En étant admis à remplir un certain nombre de vacances dans les entreprises des grandes compagnies industrielles et autres.

(3) En ouvrant immédiatement pour leur compte un bureau d'ingénieur.

De ces trois moyens, le second seul ne prête à aucune objection et ne présente pas un seul élément de critique. Il suffirait, et au delà, à tous nos besoins, au moins quant à à présent, et de plus offrirait à ces jeunes gens un champ varié d'études pour compléter leur instruction et les former à la pratique.

Malheureusement, presque toutes ces compagnies sont anglaises et l'abord en est hérissé de difficultés.

J'exprime le souhait que de puissantes influences nous ouvrent quelques brèches, et je suis convaincu que lorsque nous serons entrés dans la place, nous y serons appréciés.

Je n'entrerai pas plus avant dans l'examen de cette question ; elle est, comme je l'ai dit, à l'étude. Dès qu'elle sera mûre pour une solution, nous n'épargnerons aucun effort pour la lui procurer.

Ce rapport étant le premier que l'Université Laval avait à vous adresser au sujet de l'Ecole Polytechnique, j'ai cru devoir dépasser le cadre habituel et lui donner quelque étendue.

J'ai voulu surtout profiter de cette occasion, Monsieur le Surintendant, pour vous assurer que l'Université a pleinement conscience du mandat qu'elle a assumé ; elle a compris tous les services que cette Ecole est appelée à rendre au pays et fera tout pour la faire prospérer. Elle s'inspirera en cela de ce que vous avez fait vous-même et de ce que vous êtes toujours prêt à faire pour elle. Elle comptera aussi sur l'appui efficace que le gouvernement provincial ne lui ménagera pas, nous en avons la confiance.

Nombre des élèves pendant l'année 1887-1888.

3ème année..... 9
2ème " 3
1ère " 6 (L'un d'eux à interrompu son cours.)

Cours préparatoire :— 8 au début de l'année.
6 au mois de janvier.
4 à la fin de l'année.

Classement des élèves.

3ème année.	2ème année.	1ère année.	Cours préparatoire.
1 Loignon, 2 Vincent, 3 Gravelle, 4 Demers, 5 Lafontaine, 6 Beauchamp, 7 Montpetit, 8 Michaud, 9 Parrot,	1 Fortin, 2 Spénard, 3 Boucher.	1 Arcand, 2 Fusey, 3 Lefebvre, 4 Auclair, 5 Gauthier,	1 Bellerose, 2 Warren, 3 Beyllac, 4 Parent.

Classement de sortie.—Promotion de 1888.

1 Gravelle,	6 Demers,
2 Loignon,	7 Michaud,
3 Vincent,	8 Parrot,
4 Lafontaine,	9 Montpetit.
5 Beauchamp,	

BIBLIOTHÈQUE.

L'Ecole Polytechnique de Montréal, destinée à former des Ingénieurs pour les diverses branches des services publics ou particuliers, ne peut évidemment que gagner à être en relation avec les établissements similaires de France. À ce point de vue, il est intéressant de faire connaître les documents ci-après, qui sont tout à l'honneur et à l'avantage de notre Ecole Polytechnique canadienne.

Au mois d'août 1887, M. E. H. Parent, Ingénieur Surintendant des canaux, faisant visiter l'Ecole Polytechnique par MM. Julien et Perrier, deux jeunes ingénieurs de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées de France, en mission officielle au Canada et aux Etats-Unis.

Au cours de leur visite, le Principal de l'Ecole exprimait à ces Messieurs le désir de voir l'Ecole Polytechnique de Montréal mise en rapport avec l'Ecole des Ponts et Chaussées, son aînée de France, comme elle a déjà l'avantage de l'être avec l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures ; MM. Julien et Perrier voulurent bien se charger de transmettre cette demande et de l'appuyer auprès de l'administration de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.

Le 15 décembre dernier, la lettre suivante était adressée au Principal de l'Ecole Polytechnique.

ECOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSÉES,
BIBLIOTHÈQUE.

Paris le 15 décembre 1887.

Monsieur le Directeur,

Deux jeunes ingénieurs, pour lesquels vous avez été fort aimable, sont venus exprimer le désir de faire donner à

l'Ecole Polytechnique de Montréal une collection de documents de notre Ecole.

L'administration de l'Ecole des Ponts et Chaussées de France, en me chargeant de venir exprimer tous ses remerciements pour votre aimable réception faite à ses anciens élèves, me donne la mission de vous faire connaître qu'elle met à votre disposition une partie des documents disponibles et des cours autographiés.

En conséquence, j'ai reçu l'ordre de préparer un envoi dont vous trouverez la nomenclature dans le bordereau ci-contre.

Vous remarquerez, Monsieur, que j'ai ajouté à mon bordereau le "Portefeuille" des élèves de notre Ecole. Ce portefeuille constitue une belle collection de dessins sur l'art de l'ingénieur.

Pour répondre au désir de l'administration de l'Ecole, j'ai donné des ordres pour que votre institut soit compris dans toutes les distributions des livraisons qui paraîtront à l'avenir.

Nous n'ignorons pas en France, combien le Canada a toujours été sympathique à notre pays, à toutes les époques de son histoire. Il est donc très naturel que, de notre côté, tous nos efforts soient tendus à être agréables à votre pays.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les plus dévoués.

Le Bibliothécaire,

SCHENEBELÉ,
23, rue des Saints-Pères.

Bordereau des cours et documents envoyés à l'École polytechnique de Montréal (Canada).

Demande de MM. Julien & Perrier.

- 1.—Cours de Routes de M. Léon Durand-Claye. Les deux parties. 1 vol. in 4to. Autographié, 1882-84.
- 2.—Cours de Navigation intérieure par M. Guillemain, avec appendice. Texte 1 vol. in 4to. Autographié. Atlas, 1 vol. in-folio, 1882-83.
- 3.—Résumé des leçons faites sur les poutres à plusieurs travées solidaires par M. Bresse. Session de 1881-82. 1 Fascicule in 4to. Autographié.
- 4.—Cours d'Hydraulique Agricole et de génie rural. 1 vol. in 4to. Autographié.
- 5.—Cours d'Analyse professé par M. Haag. 1883-84. 1 vol. in 4to. Autographié.
- 6.—Cours de Mécanique professé par M. Haag. 1884. 1 vol. in 4to. Autographié.
- 7.—Cours de Géométrie descriptive et de perspective de M. Pillet. 1885-86. 1 vol. in 4to. Autographié.
- 8.—Résumé des Conférences sur la Télégraphie électrique par M. Amiot. 1885. 1 vol. in 4to. Autographié.
- 9.—Catalogue des livres composant la bibliothèque de l'École des Ponts et Chaussées. 1 vol. 8vo. 1872.
- 10.—Catalogue supplémentaire de la bibliothèque de l'École des Ponts et Chaussées. 1 vol. 8vo. 1881.
- 11.—Catalogue des Manuscrits de la bibliothèque de l'École des Ponts et Chaussées. 1 vol. 8vo. 1886.
- 12.—Catalogue descriptif des modèles, instruments et dessins des galeries de l'École des Ponts et Chaussées, par M. Baron. 1 vol. in 8vo. 1873.
- 13.—Notice sur les dessins, modèles et ouvrages relatifs au service des Ponts et Chaussées, des Mines, etc. Exposés à Melbourne en 1880. 1 vol. in 8vo.

- 14.—Notice sur les modèles, cartes et dessins relatifs aux travaux publics. Exposés à Paris en 1867. 1 vol. in 8vo.
- 15.—Notice sur les dessins, modèles et ouvrages relatifs aux travaux des Ponts et Chaussées exposés à Vienne en 1873. 1 vol. in 8vo.
- 16.—Notices on the models, charts & drawings relating to the works of the Ponts & Chaussées. Exhibited at Philadelphia in 1876. 1 vol. in 8vo. (2 copies).
- 17.—Notices sur les modèles, cartes et dessins relatifs aux travaux des Ponts & Chaussées. Exposés à Paris en 1878. 1 vol. in 8vo.
- 18.—Cours de mécanique appliquée aux constructions par Edouard Collignon. 2 vols. in 8vo. (Résistance des Matériaux. 1 vol. in 8vo. Hydraulique. 1 vol. in 8vo.)
- 19.—Conférence sur l'administration et le droit administratif faites à l'École des Ponts et Chaussées par Léon Aucoc. 3 vols. in 8vo.
- 20.—Manuel d'économie politique par M. H. Baudrillart. 1 vol. in-12.
- 21.—Résumé du cours de Fortifications par M. Gartrat. 1 vol. in 4to. 1886-87. Autographié.
- 22.—Géologie appliquée à l'art de l'ingénieur par E. Nivoit. Tome premier. Phénomènes géologiques, minéraux, roches, fossiles. 1 vol. in 8vo. 1887.
- 23.—Chimie appliquée à l'art de l'ingénieur par M. Léon Durand-Claye. 1 vol. in 8vo. 1885.
- 24.—Cours de ponts par Morandière. 2 vols. in 4to. Autographié.
- 25.—Phares et balises. Etat de l'éclairage et du balisage des côtes de France au 1 janvier 1872. 1 vol. 8vo.
- 26.—Programme des concours. Session de 1886-87. 1 fascicule in folio. Autographié.

- 27.—Programme de l'enseignement intérieur de l'école des
Ponts et Chaussées. 1 vol. in 4to. 1875.
Cours préparatoires. Arrêté, programmes. 1886.
Règlement intérieur de l'école préparatoire à l'exter-
nat. 1884.
Admission des élèves externes aux cours de l'école.
Décret, arrêtés et programmes. 1887.
Note sur les élèves externes de l'école des Ponts et
Chaussées, par M. Malézieux. 1875.
Règlement intérieur de l'école Nationale des Ponts et
Chaussées.
Règlement intérieur de l'école Nationale des Ponts
et Chaussées. 1880.
Notice sur l'école des Ponts et Chaussées. Extrait
du catalogue des travaux publics à l'exposition
universelle de 1873.
- 28.—Portefeuille des élèves de l'École des Ponts et Chau-
sées comprenant :
- A.—Collection des dessins distribués aux élèves, 2
vols. in-folio, livraisons 1 à 17.
- B.—Légendes explicatives des Planches, 2 vols. 8vo.
- C.—Collection des dessins formant les livraisons 18^{me} ;
1883, 19^{me} ; 1884, 20^{me} ; 1885, 21^{me} ; 1886,
(en carton).
- D.—Légendes explicatives des Planches :
- | | | | |
|-----------------|-----|-------|-----------|
| 1er fascicule | 8vo | | 1883 |
| 2 ^{me} | " | " |1884 |
| 3 ^{me} | " | " |1885 |
| 4 ^{me} | " | " |1886 |
- 29.—Note sur les Tunnels du Mont Cénis, du St Gothard
et de l'Arlberg. 1 Feuille autographiée.

UNIVERSITÉ LAYAL.—ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE
MONTRÉAL.

Monsieur le Bibliothécaire,

Votre lettre du 15 décembre dernier, m'apporte la bonne et agréable nouvelle que l'administration de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées de France met à ma disposition une partie de ses documents disponibles et de ses cours autographiés ; de plus, que l'Ecole Polytechnique de Montréal sera comprise dans toutes les distributions des livraisons qui paraîtront à l'avenir. Il faut vraiment que MM. Jullien et Perrier, vos anciens élèves aient la reconnaissance bien vive pour qu'une simple réception cordiale les porte à une reconnaissance si grande ; c'est là une nouvelle preuve de la libéralité et de la sympathie dont la France est animée envers le Canada Français.

Je vous prie, cher Monsieur, d'être auprès de l'administration de l'Ecole Nationale des Ponts à Chaussées, l'interprète des sentiments de sincère gratitude des directeurs, des professeurs et des élèves de l'Ecole Polytechnique de Montréal, tant pour les documents précieux dont vous nous annoncez l'envoi, que pour ceux que vous nous promettez pour l'avenir.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Bibliothécaire, les salutations empressées de votre bien reconnaissant serviteur

Le principal,

U. E. ARCHAMBAULT.

A. H. SCHENEBELÉ,

Bibliothécaire de l'Ecole Nationale
des Ponts et Chaussées,

23, rue des Saints Pères, Paris.

Tous ces cours et documents ont été reçus, en parfait ordre, au mois de juillet dernier ; ils forment une collection spéciale que nous tenons à la disposition de nos élèves à des hommes de l'art.

La bibliothèque de l'Ecole Polytechnique possède aujourd'hui 2450 volumes.

Etat des recettes et des dépenses de l'Ecole Polytechnique pour l'année académique 1887-88.

DÉPENSES

Honoraires des professeurs.....	\$6,850 00	
Salaire du gardien, entretien des classes et dépenses diverses..	711 50	
Bibliothèque, cabinet de physique, laboratoire, collections, etc...	129 74	
	<hr/>	
Total des dépenses.....		\$7,691 24

RECETTES

Allocation du gouvernement.....	\$5,700 00	
Rétribution et inscription.....	1,431 00	
Vente des feuilles autographiées...	25 72	
Excédent des dépenses sur les recettes.....	534 52	
	<hr/>	
		7,691 24

Je certifie avoir examiné les livres de compte de l'Ecole Polytechnique et je déclare que l'état des recettes et des dépenses qui précède est conforme aux dits livres.

J'ai de plus vérifié attentivement, et en détail, tous les déboursés, avec les pièces justificatives à leur appui, et j'ai trouvé le tout exact.

(Signé) N. RHEAULT,
Auditeur.

Montréal, le 19 octobre 1888.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur le Surintendant,

Votre tout dévoué serviteur,

J. E. MARCOUX, ptre,
Vice-Recteur,
Université-Laval, Montréal.