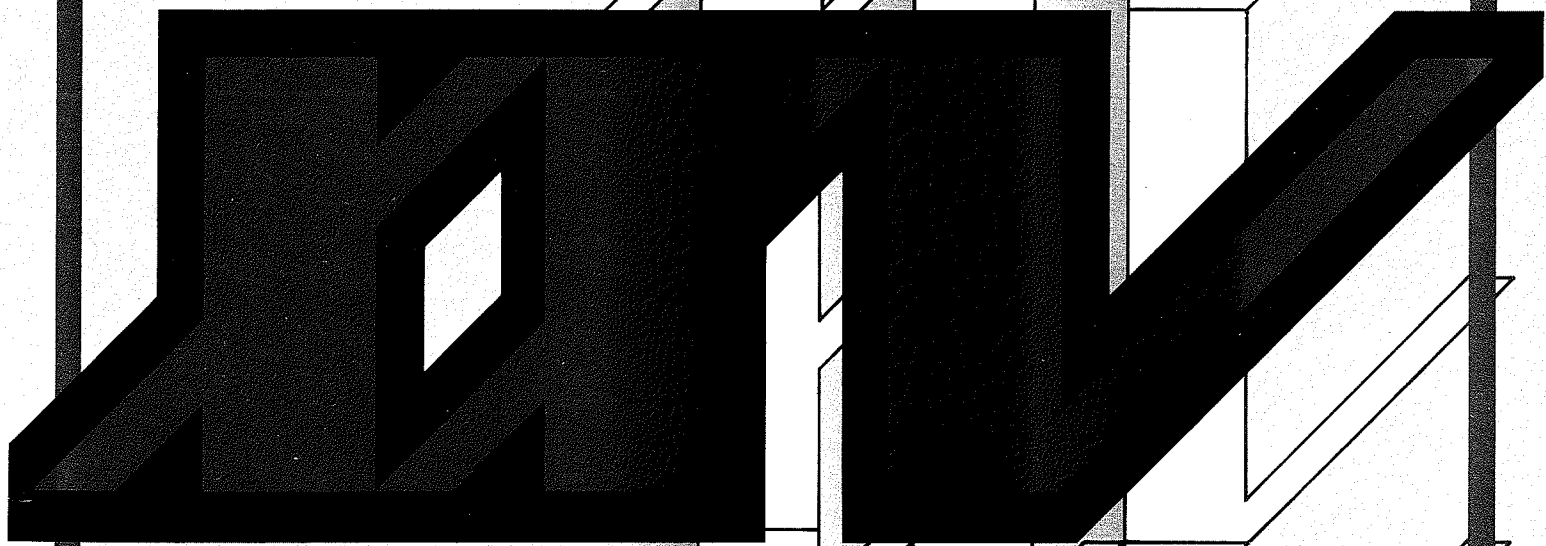


UNIVERSITÉ LAVAL

Album Souvenir



25e ANNIVERSAIRE DE FONDATION DU DÉPARTEMENT DE

GÉNIE MÉCANIQUE

1954 ~ 1979

c'était en 1954

**"Qu'un département de génie mécanique
soit organisé à la Faculté des Sciences
et que M. Louis-Philippe Bonneau
en soit le directeur".**

(Extrait du procès verbal de
l'assemblée du Conseil universitaire,
séance du 24 novembre 1954).

**COMITÉ ORGANISATEUR DES FÊTES DU
25^e ANNIVERSAIRE DE LA FONDATION DU
DÉPARTEMENT DE GÉNIE MÉCANIQUE.**

M. Louis-Philippe Bélanger, professeur
M. Alain Cardou, professeur
M. Jacques Chaurette, étudiant 2^e cycle
M. Pierre Desrochers, professeur
M. Dinh N. Nguyen, professeur, Président du Comité
M. Roland Picard, professionnel
Mlle France Renaud, étudiante 1^{er} cycle
M. Jacques Simoneau, étudiant 1^{er} cycle
M. Gilles Tremblay, professionnel

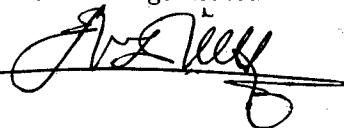
préface

Le Département de génie mécanique célèbre cette année le vingt-cinquième anniversaire de sa fondation. C'est un événement qui marque une étape déjà longue dans la mission de synthèse de l'enseignement et de la recherche scientifique. A vingt-cinq ans, nous avons certes les yeux tournés vers l'avenir, mais déjà nous tenons à faire une courte halte pour nous retourner un instant par le souvenir vers les années écoulées. Nous aimons déjà à feuilleter de temps à autre, un album de famille...

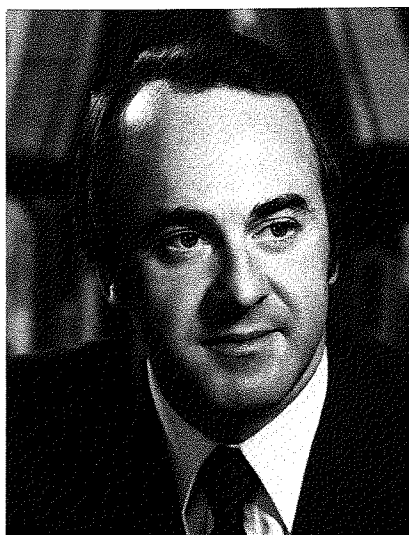
La publication de cet album souvenir fait partie d'un ensemble d'activités prévues par le Comité organisateur des fêtes, Comité créé lors de l'assemblée départementale du 29 janvier 1979. En retraçant un bref historique du Département grâce à la bienveillante collaboration de nos anciens directeurs, il n'est pas de notre intention de nous glorifier du chemin parcouru ou de la tâche accomplie, mais plutôt de nous donner une image durable, un écho nécessaire des fêtes d'anniversaire. Cette brochure restera également un témoignage de gratitude envers ceux dont l'intelligence et le dévouement ont su asseoir ce département sur des bases désormais inébranlables.

Au nom de tous les membres du Comité organisateur, je tiens à remercier chaleureusement tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ces fêtes, et en particulier à cet album, que chacun conservera, je l'espère, comme un précieux souvenir.

Le Président du
Comité organisateur



Dinh Nguyen, ing. prof.



Hommage de
Monsieur le Recteur
JEAN-GUY PAQUET

Avec la plus vive satisfaction, je désire me faire l'interprète de toute la communauté universitaire pour rendre hommage au Département de génie mécanique qui souligne cette année son vingt-cinquième anniversaire de fondation. Les autorités de la Faculté des sciences et de génie, le directeur et les professeurs du département voudront bien accepter notre gratitude pour la poursuite d'une oeuvre qui témoigne fort heureusement de la clairvoyance et du dévouement des fondateurs. Je me plais à rappeler que monsieur Louis-Philippe Bonneau, qui fut le premier directeur du Département de génie mécanique, a mérité une reconnaissance exceptionnelle pour le rôle de tout premier plan qu'il a joué dans l'expansion de l'Université Laval au cours des dernières années.

La décision de faire coïncider les manifestations qui marqueront ce vingt-cinquième anniversaire avec la réunion des Anciens de l'Université assurera sans doute la présence d'un grand nombre de diplômés du Département de génie mécanique. Nous leur souhaitons une bienvenue cordiale. A ceux qui en seraient empêchés nous adressons notre meilleur souvenir.

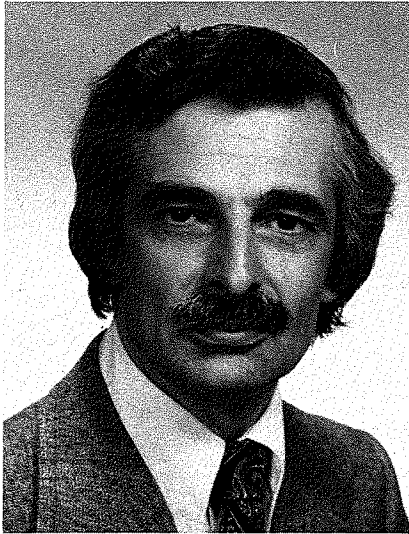
On conviendra bien volontiers que, même si vingt-cinq ans c'est peu dans la vie d'un établissement d'enseignement supérieur, les succès du Département de génie mécanique, avec ses quelques 600 diplômés, ont été remarquables et que celui-ci a ainsi largement contribué à l'expansion de notre vie industrielle et économique. Au surplus, ce qui est fort réconfortant, les perspectives d'avenir nous semblent excellentes: les admissions sont en croissance constante, les diplômés trouvent facilement à s'employer et l'expansion industrielle, du moins dans les secteurs en révision et en développement, comme tout ce qui est relié aux formes nouvelles d'énergie, requiert une main-d'oeuvre de plus en plus compétente et spécialisée.

J'ai donc l'espoir que les succès réalisés jusqu'à maintenant seront une raison pour amener les diplômés du Département de génie mécanique à manifester leur solidarité à l'Université Laval en adhérant à l'Association des Anciens. Les étudiants en cours de formation acquerront à leur exemple des convictions nouvelles.

Le champ quasi infini de la technologie ouvre des dimensions pressantes vers des formes d'application dont dépendra davantage le bien-être des hommes. On peut désormais dire de beaucoup d'oeuvres créées par le génie mécanique qu'elles sont, comme les Pyramides, une pensée sans parole.

Le Recteur,

Jean-Guy Paquet



Hommage de
Monsieur le Doyen de la Faculté
des sciences et de génie
LUCIEN HUOT

Il m'est fort agréable, en ce vingt-cinquième anniversaire du Département de génie mécanique, d'exprimer au nom de tous les membres de la Faculté des sciences et de génie nos vœux les plus chaleureux et nos plus sincères félicitations.

Dès les débuts, le développement du Département de génie mécanique a été rapide et son évolution n'a cessé de progresser depuis. Un tel succès témoigne de façon non équivoque du dynamisme et de l'importante vocation de l'une des grandes disciplines parmi les sciences de l'ingénieur. Impliqué directement dans une formation à caractère industriel présentant des fonctions à multiples facettes — production, transformation et utilisation de l'énergie, fonctionnement des machines, construction mécanique, aéronautique, organisation et administration des usines, etc. — le Département de génie mécanique assume une tâche difficile et exigeante face à un aussi vaste éventail d'intérêts majeurs et importants. En effet, il se voit aux prises avec une société toujours plus affamée de nouveaux développements technologiques.

C'est avec une fierté bien légitime que la Faculté des sciences et de génie compte parmi ses douze départements celui de génie mécanique, avec ses vingt-cinq années de développement, de consolidation, de succès et de progrès. Si, en 1954, la décision de créer le Département de génie mécanique, face à l'intérêt croissant de la clientèle étudiante, apparaissait pour certaines personnes comme une aventure fort audacieuse, aujourd'hui, avec le recul des années, nous pouvons affirmer qu'il s'agissait d'une attitude clairvoyante des autorités d'alors. On permettait ainsi de pouvoir répondre à cette nécessité vitale qu'est le développement de si nombreuses sphères d'activités scientifiques et industrielles.

A ces fondateurs perspicaces, aux collègues qui ont su imprégner au département son dynamisme, lui assurer son renom par leurs travaux, leurs publications et leur rayonnement, aux employés qui, par leur précieuse collaboration, ont permis le bon fonctionnement du département, à tous les diplômés qui font honneur à leur *Alma mater* en exerçant de façon remarquable leur carrière, à tous les étudiants qui poursuivent leurs études en génie mécanique, je transmets les hommages et les remerciements de tous les membres de la Faculté des sciences et de génie. Nous souhaitons au Département de génie mécanique un second quart de siècle tout aussi fructueux.

Le Doyen,

Lucien Huot



Hommage de
Monsieur le Directeur du
Département de génie mécanique
PIERRE DESROCHERS

Vingt-cinq ans déjà et plus de six cents diplômés... Ceux des années soixante réalisent qu'ils ont été des pionniers tandis que les autres apprennent qu'ils font partie d'un groupe relativement jeune mais déjà important en nombre.

Le succès du programme d'enseignement du génie mécanique élaboré en 1954 et appliqué initialement par les Bonneau, les Tordion et les Bouillon, est aujourd'hui reflété dans la diversité des emplois que vous occupez et aussi dans le grand nombre de ces emplois qui sont offerts chaque année aux nouveaux diplômés en génie mécanique de Laval.

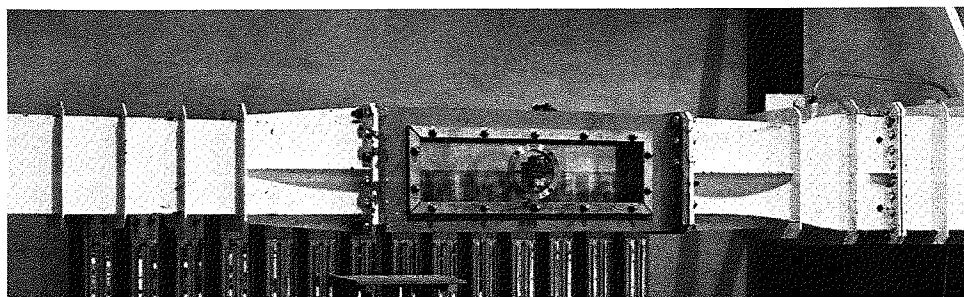
Je rends donc hommage aujourd'hui à ces premiers professeurs d'il y a vingt-cinq ans, de même qu'à tous les autres qui vinrent par la suite, aux chargés d'enseignement, aux professionnels, techniciens, appariteurs et secrétaires, qui ont apporté ou apportent à l'heure actuelle leur contribution et leur participation à la bonne marche de notre Département de génie mécanique.

A vous tous, anciens étudiants, je transmets les salutations chaleureuses de tout le personnel du département. Que vous occupiez un poste dans une multinationale ou dans une PME, que vous soyez autonomes ou salariés, que vous oeuvriez dans le secteur public ou privé, je vous invite à nous faire part en tout temps de vos remarques et suggestions susceptibles de nous aider à améliorer la formation de ceux qui prendront votre relève ou assumeront à vos côtés les responsabilités d'ingénieur en mécanique pour le bien-être de notre société.

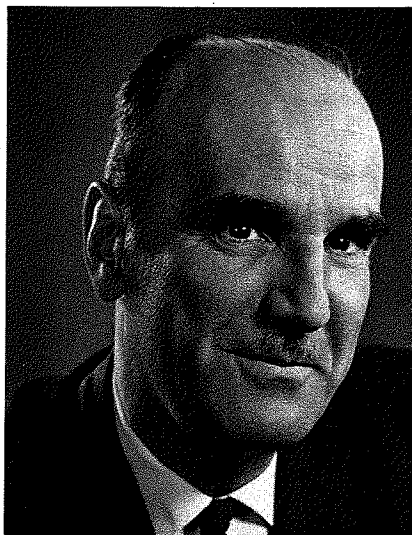
Pierre Desrochers,

Ing. prof.

ET L'HISTOIRE COMMENCE...



les anciens directeurs



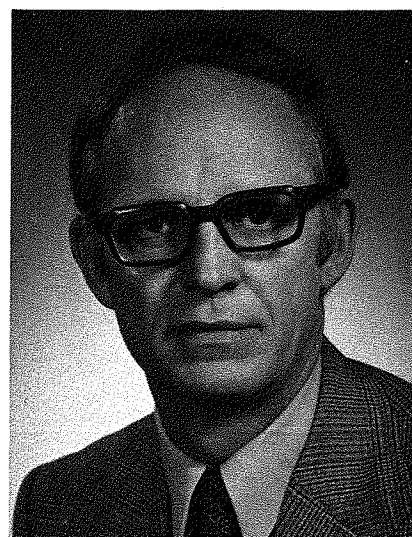
LOUIS-PHILIPPE BONNEAU
1954-1960



GEORGES V. TORDION
1960-1968



CHRISTOPHER NICHOLL
1968-1971



GRATIEN BOUILLON
1971-1977

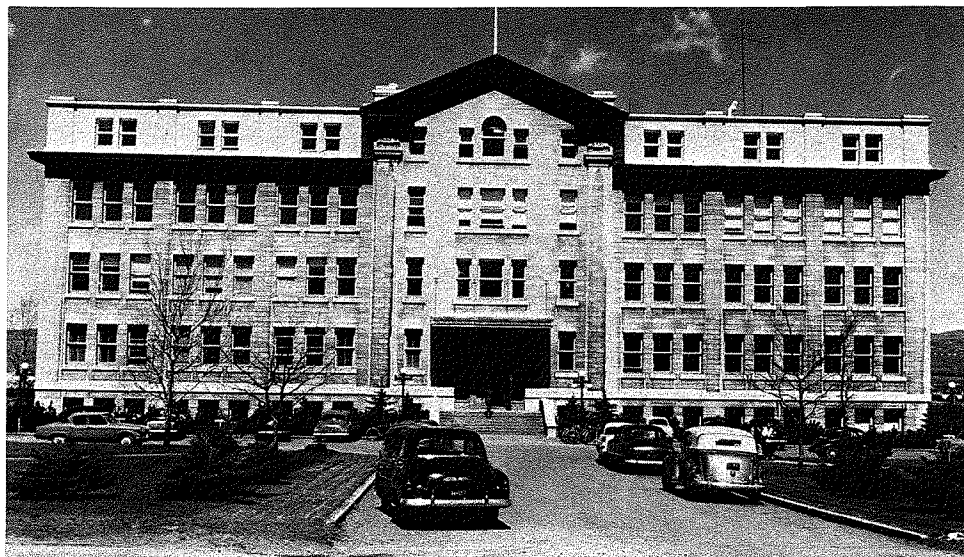
Ancien emplacement de l'Université
Laval (Quartier Latin)



L'Université Laval est issue du Séminaire de Québec, fondé en 1663 par Mgr François de Montmorency Laval. Répondant au voeu unanime des évêques, réunis à Québec à l'occasion du premier concile canadien, le Séminaire accepte d'instituer, au Canada, la première université de langue française.

A l'automne de 1851, Louis-Jacques Casault se rend à Londres pour remplir les formalités en vue de l'obtention de la charte; il devient par la suite le premier recteur de Laval. Le 8 décembre 1852, la reine Victoria signe, à Westminster, la charte royale accordant à l'Université son existence officielle et sa personnalité civile.

Ancien Pavillon des sciences
(jusqu'en 1962, Boul. de l'Entente)



En 1920, grâce aux ressources nouvelles provenant des souscriptions généreuses du gouvernement de la Province et du public, l'Université crée une Ecole supérieure de chimie qui devient bientôt un centre très actif d'études et de recherches. C'est le 6 décembre 1937 que la Faculté des sciences, ainsi dénommée à l'origine, est créée par une décision du Conseil de l'Université. A partir de ce moment, l'enseignement supérieur des lettres et des sciences, qui relevait jusqu'alors de la Faculté des Arts, en fut détaché. La faculté, qui porte depuis 1974 le nom de Faculté des sciences et de génie, groupe maintenant douze départements, dont celui de génie mécanique.

La première mention de l'enseignement du génie mécanique à la Faculté des sciences apparaît au registre général des résultats pour l'année scolaire 1947-1948. On y trouve les noms de MM. Paul-Armand Drouin et de John Bleau qui viennent de terminer leur deuxième année de génie mécanique. A cette époque, l'année préscientifique et la première année étaient avec de légères variantes, communes à toutes les disciplines de la faculté. Les étudiants désireux de poursuivre leurs études en génie mécanique devaient effectuer les troisième, quatrième et cinquième années dans une autre université. C'est à partir de septembre 1953 que la troisième année du cours est offerte à Laval.

Cependant le génie mécanique n'a pas encore de cadre officiel à l'intérieur de la Faculté. Il existe toutefois dans les faits en vertu d'ententes tacites. La mécanique est enseignée par le Département de physique sous une forme très mathématique, à savoir la mécanique rationnelle. Les professeurs d'ingénierie mettent en doute le bien-fondé de cette formule et réclament l'enseignement de la mécanique orientée vers les réalisations pratiques. La discussion est alors assez vive à la Faculté entre les tenants de la mécanique rationnelle d'une part et ceux de la mécanique appliquée d'autre part. Il devient de plus en plus évident, tant par souci de qualité du programme qu'en raison du nombre croissant d'étudiants, que le génie mécanique doit, le plus tôt possible, posséder sa propre structure.

Grâce aux efforts soutenus des professeurs Louis-Philippe Bonneau et Louis Cloutier, l'idée de rendre autonome l'enseignement de cette discipline fait son chemin et le programme de génie mécanique est institué par le Conseil universitaire, à sa séance du 9 avril 1954, par l'adoption de la proposition suivante:

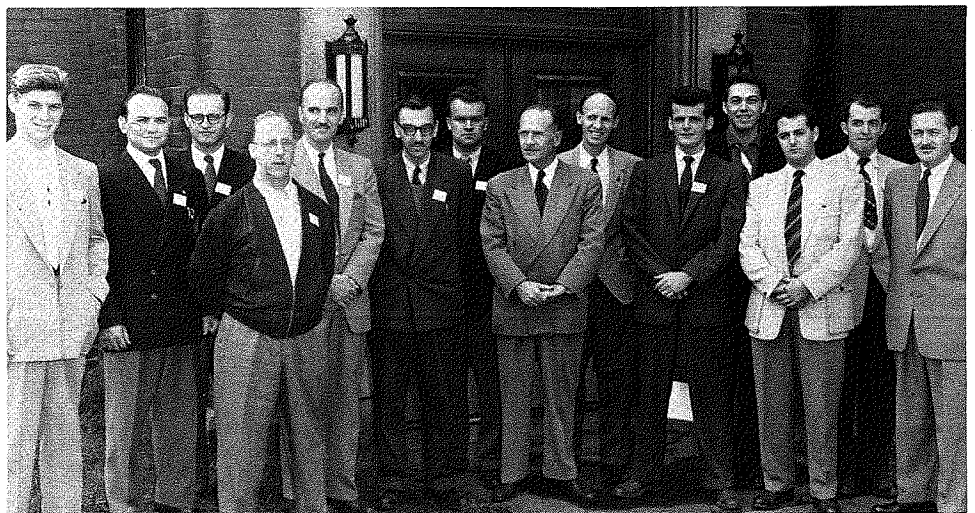
"M. l'abbé Willie Laverdière propose que la Faculté des sciences organise l'enseignement en génie mécanique. Cette nouvelle école sera rattachée au Département de génie civil".

Le Département de génie civil est alors dirigé par M. Adrien Pouliot. Dès septembre de la même année, des élèves s'inscrivent en quatrième année pour la première fois.

Le nombre d'inscription dépasse toutes les prévisions et, à sa séance du 24 novembre 1954, il est résolu par le Conseil de l'Université:

"Qu'un département de génie mécanique soit organisé à la Faculté des sciences et que M. Louis-Philippe Bonneau en soit le directeur".

Le département était donc créé: il reçoit ses premiers étudiants de 5ème année en septembre 1955 et voit graduer ses neuf premiers bacheliers en juin 1956.



Les premiers étudiants et professeurs
lors d'une visite industrielle,
septembre 1955

Le recrutement de professeurs de génie mécanique n'est pas facile en 1954. Les ingénieurs francophones se dirigent vers l'industrie plutôt que vers l'enseignement où la rémunération est beaucoup plus modeste.

GÉNIE CIVIL ET GÉNIE MÉCANIQUE

Professeurs titulaires:

A. Pouliot, Directeur
M. Royer,
S. Krieger,
F. Guay,
C.-E. Deslauriers,
L.-P. Bonneau,

L. Fontaine
J. Saint-Jacques,
J.-M. Paquet,
R. Rioux,
P.-A. Dupuis,
C. Langlois,
L. Dufresne,
B.-S. Browzin,
L. Giroux,
L. Marchand.

Professeurs agrégés:

J.-R.-A. Désy,
J.-B. Garneau,
G. Bisaillon,
G. Piette,
R. Dorion,

Professeurs auxiliaires:

A. Krieger,
L. Martin,
E. Normand.

(Extrait de l'annuaire de la Faculté des sciences, 1954-1955)

GÉNIE MÉCANIQUE

Professeur titulaire: L.-P. Bonneau, Directeur.

Professeurs agrégés: J.-R.-A. Désy,
G. Bisaillon,
L. Giroux,
G.-V. Tordion.

Professeurs auxiliaires: G. Bouillon,
A.-F. Schlader,
R.-L. Ouellet.

(Extrait de l'annuaire de la Faculté des sciences, 1955-1956)

DÉPARTEMENT DE GÉNIE MÉCANIQUE

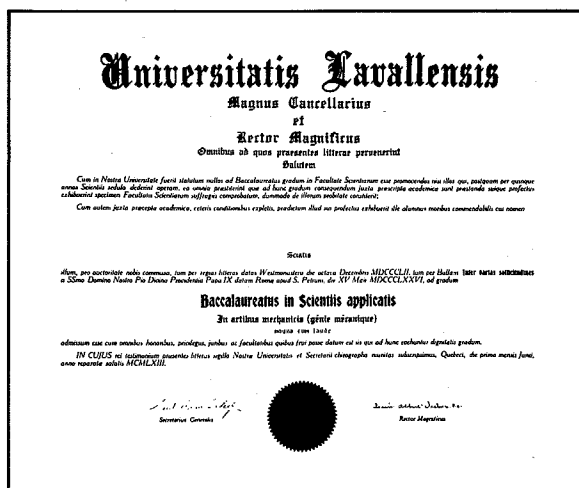
Titulaires: Bonneau, Louis-Philippe (en détachement)
Bouillon, Gratien
Bourque, Claude
Desrochers, Pierre (directeur)
De Vriendt, André (en congé 1978-1979)
Dickinson, John
Faucher, Gilles
Gerardin, Henri
Netsch, Herbert
Nguyen Ngoc, Dinh (directeur adjoint)
Odgers, John
Schlader, Albert
Slingerland, Francis (en congé 1978-1979)
Tordion, Georges-V.

Agrégés: Bélanger, Louis-Philippe
Cardou, Alain
Paradis, Marc-André
Parlange, Jean-Yves

Adjoint: Kretschmer, Detlef

(Extrait de l'annuaire de la Faculté des sciences et de génie, 1978-1979)

Le corps professoral est alors composé du directeur M. Louis-Philippe Bonneau et des professeurs à temps complet: Gratien Bouillon, Albert Schlader, Georges V. Tordion et, peu après, Christopher Nicholl. Plusieurs ingénieurs de la région de Québec sont nommés chargés de cours. De ces cinq premiers professeurs à temps complet MM. Bouillon et Tordion sont encore au département. M. Nicholl a quitté l'Université en 1976 pour occuper le poste de "Principal" de l'Université Bishops, tandis que MM. Bonneau et Schlader ont pris leur retraite en 1979. Après avoir mis en route le département, M. Bonneau s'est toujours intéressé de près à son développement, même s'il a occupé successivement les postes de vice-doyen, doyen et vice-recteur. La diversité des origines culturelles des membres du corps professoral a contribué pour beaucoup à la richesse intellectuelle du département. Les dix-sept professeurs actuellement en poste viennent de huit pays différents.



Ancien diplôme (1963)

Le premier programme de génie mécanique a été, à l'origine, élaboré à partir des idées conçues par M. Bonneau à l'occasion de voyages et de rencontres avec d'autres directeurs de départements de génie mécanique. A cette époque, les programmes de génie mécanique offerts par les universités anglophones, soit canadiennes soit américaines, comportaient des cours plutôt descriptifs. On y trouvait, par exemple, des cours décrivant la façon dont les diverses machines sont construites et comment elles fonctionnent, mais très peu de notions sur la thermodynamique qui est à la base de ce fonctionnement. Il en était de même pour les autres sections du programme, comme la mécanique des solides et la mécanique des fluides. C'était l'époque où l'on pouvait, à McGill par exemple, faire un cours de génie mécanique sans toucher ou presque à des mathématiques avancées. MM. Bonneau et Cloutier ont choisi une orientation différente. Ils ont voulu établir un programme de génie mécanique exigeant sur le plan scientifique.

1ère ANNÉE

Matières enseignées	No de la matière	Heures par semaine			
		1er semestre	2e semestre	Cours	Lab.
Anglais	502	2	2		
Chimie	100, 100 a	4	2	3	2
Dessin à main levée	501		2		
Dessin industriel	242				3
Géométrie analytique		2		1	
Géométrie synthétique		2	2	2	2
Mathématiques appliquées	300	2	2		
Mathématiques générales		5	2	5	2
Mécanique I		3	3	3	3
Physique I	450, 450 a	3	3	3	3
TOTAL		23	14	21	15

Les cours ne portant pas de numéros sont décrits aux pages 29 à 37.

3e ANNÉE (Génie mécanique)

Matières enseignées	No de la matière	Heures par semaine			
		1er semestre	2e semestre	Cours	Lab.
Anglais	502	1		1	
Arpentage	177	1		1	
Atelier	181		3		
Cinématique appliquée	171			2	3
Dessin industriel	172		3		
Eléments des machines	182			2	3
Géologie générale	251	2	2	2	
Matériaux d'ingénieurs	368	1		1	
Mathématiques	302	2	1	2	1
Mécanique appliquée	179	2	2		
Mécanique rationnelle	306	3		3	
Physique II	453, 455	3	4	3	4
Problèmes d'ingénieurs	180		2		2
Résistance des matériaux I	183			2	
Travaux pratiques (mai)	170				
TOTAL		15	17	19	13

Programme de 2e année pour tous les cours, sauf Biologie et Pharmacie.

Matières enseignées	No de la matière	Heures par semaine			
		1er semestre	2e semestre	Cours	Lab.
Anglais	502	1		1	
Arpentage (2)	174 à 176			1	
Chimie générale	101	3		3	
Dessin à main levée	501		1		1
Dessin industriel	242		3		3
Géométrie descriptive	243	1	2	1	2
Lab. chimie inorganique	102 - 103		3		3
Lab. physique II	452		2		2
Mathématiques	301	6	2	6	2
Mathématiques appliquées	300	1		1	
Mécanique II	305	3	2	3	2
Physique II	451	3	3	4	2
TOTAL		18	18	20	17

(1) Les programmes de tous ces cours peuvent, dès cette année, subir certains changements si le Conseil de la Faculté le juge à propos.

(2) Pour les étudiants en génie seulement.

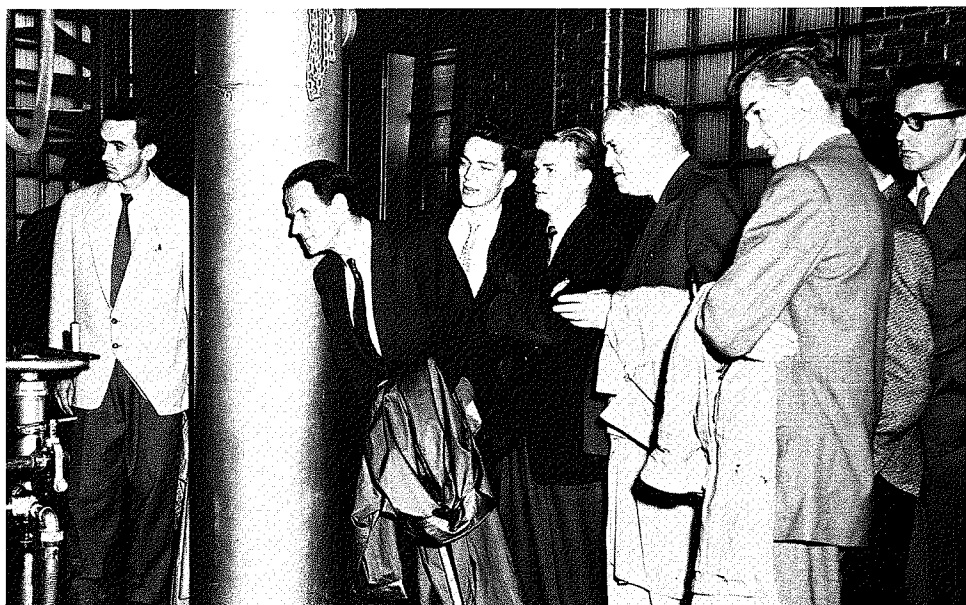
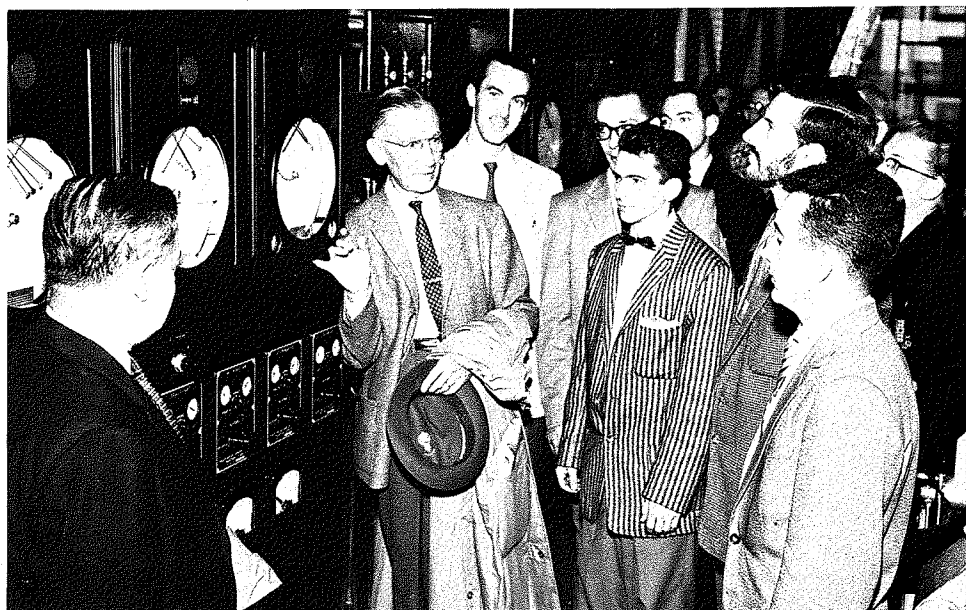
4e ANNÉE (Génie mécanique)

Matières enseignées	No de la matière	Heures par semaine			
		1er semestre	2e semestre	Cours	Lab.
Atelier	181		3		3
Calcul numérique	324	2			
Chauffage et air climatisé	191			2	
Compléments de mat. d'ing.	370	1		1	
Comptabilité	510	1		1	
Description des machines	186	2	4	2	4
Ecoulement des fluides	151	3	3		
Electrotechnique	220	3	3	3	3
Eléments de métallurgie	352	1		1	3
Eléments des machines	192	3	3	3	3
Hygiène industrielle	509	2			
Rapports d'ingénieurs	504	1			
Résistance des matériaux I	183 à 185	3			3
Transport de la chaleur	152			3	3
TOTAL		22	16	16	22

5e ANNÉE (Génie mécanique)

Matières enseignées	No de la matière	Heures par semaine			
		1er semestre	2e semestre	Cours	Lab.
Administration financière	508	1		1	
Atelier	181		3		3
Calculs industriels	207 A	2	3	2	3
Dynamique appliquée	207	2		2	
Fabrication des métaux	204 A	1		1	
Législation industrielle	507	1		1	
Projets de centrales	208 A	1	3	1	3
Projets de machines	208	1	6	1	6
Relations industrielles	506			1	
Résistance des matériaux II	195	1	1	1	1
Thermodynamique technique	204	3	6	3	6
TOTAL		13	22	14	22

Les cours de la 5e année ne se donneront qu'en 1955-1956.



Visite industrielle au Canadien
National, 1959

Les trois premières années sont consacrées aux sciences fondamentales et le programme est sensiblement le même que celui de génie civil. En quatrième et cinquième années, en plus des cours généraux de génie, le programme comprend principalement des cours avancés en thermodynamique, des cours élaborés en mécanique des solides incluant la résistance des matériaux et les éléments de machines, de même que des cours de mécanique des fluides et de dynamique des gaz. Les cours descriptifs sont peu nombreux et l'ensemble du programme n'exige pas une somme de travail indue de la part des étudiants. De 1958 à 1961, on offre aussi un cours de mathématiques avancées qui permet aux étudiants de surmonter les difficultés rencontrées dans les autres matières.

Le programme comporte aussi des stages d'arpentage, des séances de travaux pratiques en atelier, des visites industrielles et des rapports portant sur les travaux de vacance. Ces éléments du programme sont abandonnés respectivement en 1962, 1965, 1966 et 1967. Les visites industrielles sont reprises ultérieurement dans le cadre des cours de production industrielle.

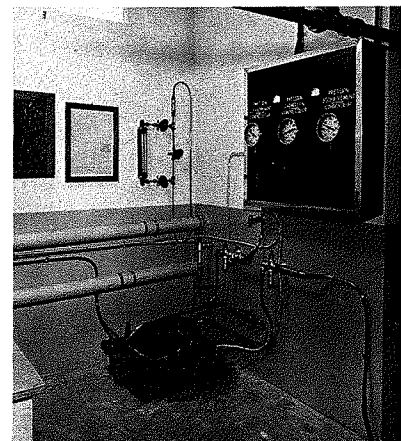
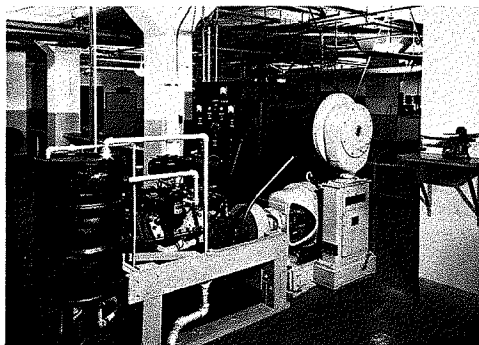
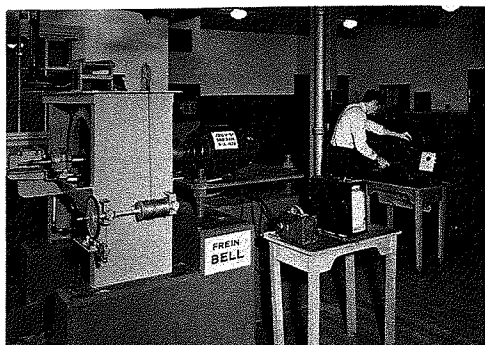
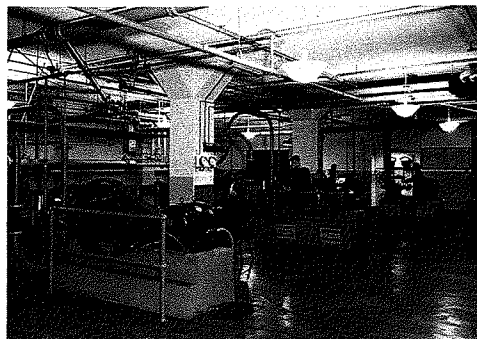
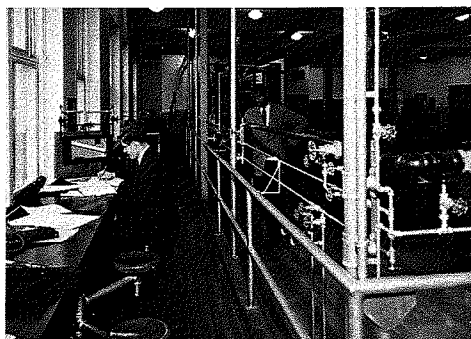
Première salle de projet pour les
étudiants finissants
(Boul. de l'Entente)



Le département loge à l'Ecole des mines du boulevard de l'Entente jusqu'en septembre 1962. La salle de projet et les laboratoires se trouvent au sous-sol ou le bruit des machines et la chaleur sont difficilement supportables. Tout près de ce bâtiment, se trouve le pavillon "Monseigneur Vachon", avec sa cafétéria au sous-sol, son grand salon au rez-de-chaussée et, à l'étage, une grande salle dans laquelle se donne les cours très fréquentés et les examens de fin d'année.

Ancienne cafétéria
(Pavillon Vachon, Boul. de l'Entente)

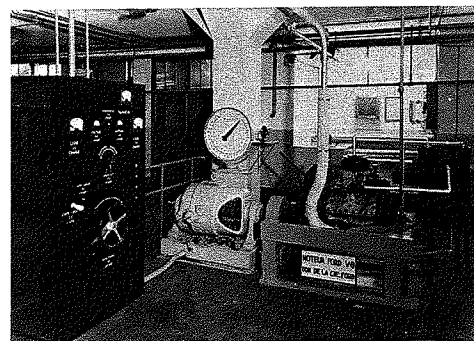
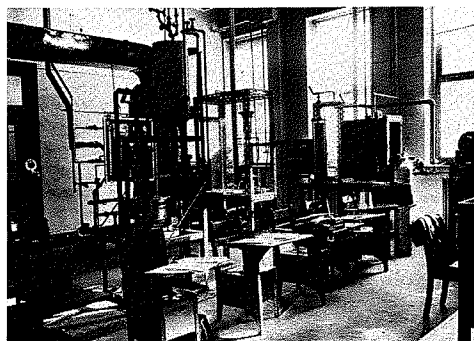




Divers anciens laboratoires (Boul. de l'Entente)

Lorsqu'on décida d'organiser l'enseignement du génie mécanique, il existe déjà, à l'intérieur de la Faculté, un laboratoire de machines bien équipé mais où manquent encore un certain nombre d'appareils essentiels à la formation d'un ingénieur en mécanique. Par exemple, on y trouve ni moteur à combustion interne, ni appareil de réfrigération, ni dynamomètre. Il faut donc se procurer ces équipements mais les budgets sont minuscules. On est encore à l'époque où le Petit Séminaire comble les déficits de l'Université et l'on doit compter sur d'autres ressources. M. Bonneau fait donc appel à la générosité de différents organismes et il réussit à obtenir, en pur don, un dynamomètre électrique de la Corporation des biens de guerre et un moteur à combustion interne de la société International Harvester. De la Compagnie de tramways de Québec, il obtient des résistances chauffantes et des commutateurs qui avaient naguère servi dans les tramways. Un peu plus tard le département reçoit, en cadeau, un moteur Ford. Monsieur Gratien Bouillon conçoit les montages qu'il exécuta avec la collaboration et le concours de MM. Joseph Couillard et Arsène Breton. Ce dernier fut le premier technicien attitré du département. Avec l'arrivée de M. Nicholl, les relations avec le Centre de recherches de Valcartier deviennent plus étroites et le département hérite, entre autres choses, d'une soufflerie supersonique qui est installée à la centrale d'énergie de la Cité universitaire en 1956.

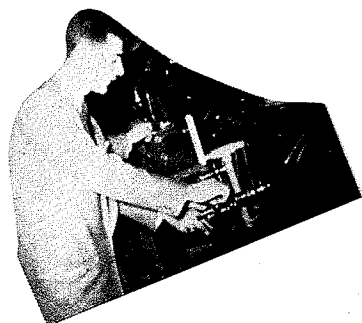
Divers anciens laboratoires
(Boul. de l'Entente)



Dès 1955, et jusqu'en 1961, le département bénéficie de la générosité de la société Canadair qui invite à ses frais des professeurs de renom pour donner des cours en mécanique des fluides et en aéronautique. Le département reçoit ainsi la visite de MM. les professeurs H. Cabanes de Marseille, C. Yuan du Texas, B. Newman de Cambridge et E. Eichelbrenner de Poitiers. Ce dernier revint ensuite au département en 1964 comme professeur de carrière jusqu'à son décès en France, le 1^{er} juillet 1974, alors qu'il était en année sabbatique à Nancy. C'est le seul deuil chez le personnel enseignant à temps complet que le département ait eu à déplorer durant ses vingt-cinq années d'existence.



Extrait de l'album souvenir
Sciences 1958



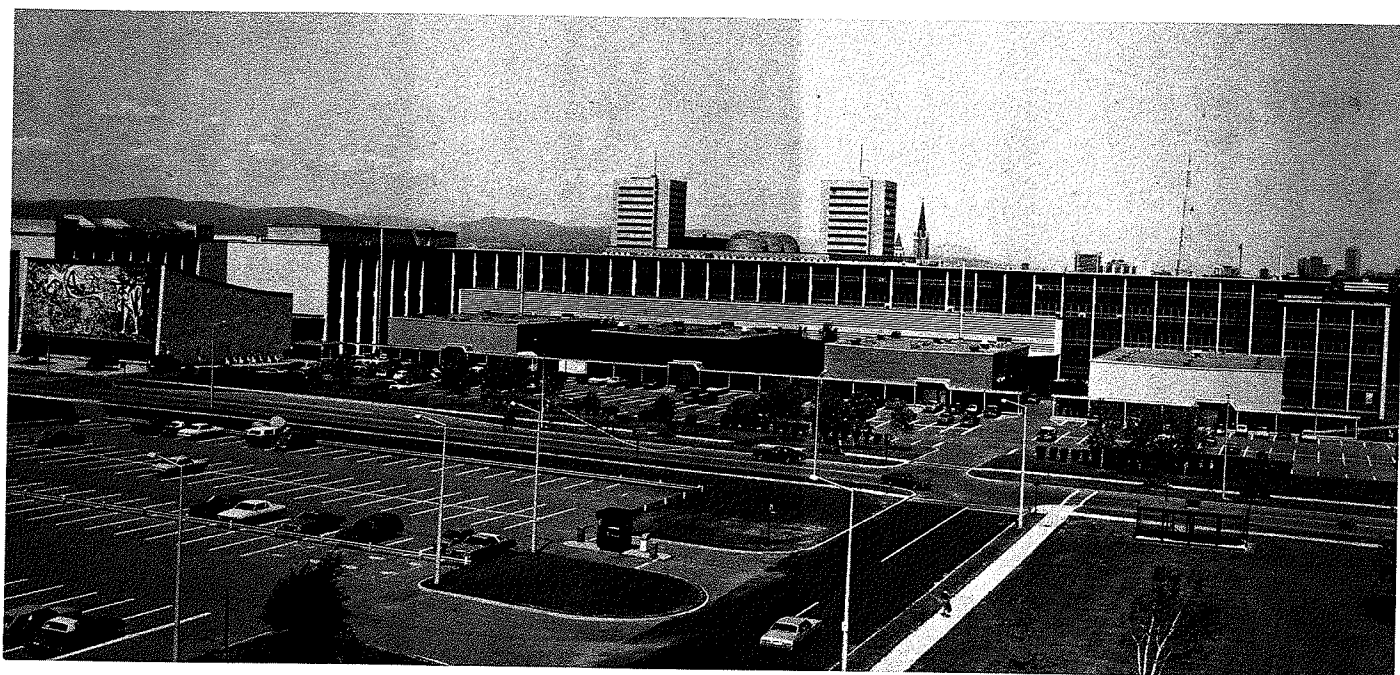
A cette époque de la fin des années cinquante, les finissants de la Faculté publiaient tous les ans leur album souvenir. On y trouve, en plus des photos et des brèves bibliographies de chacun, différentes anecdotes en image. Ces publications sont abandonnées en 1966.



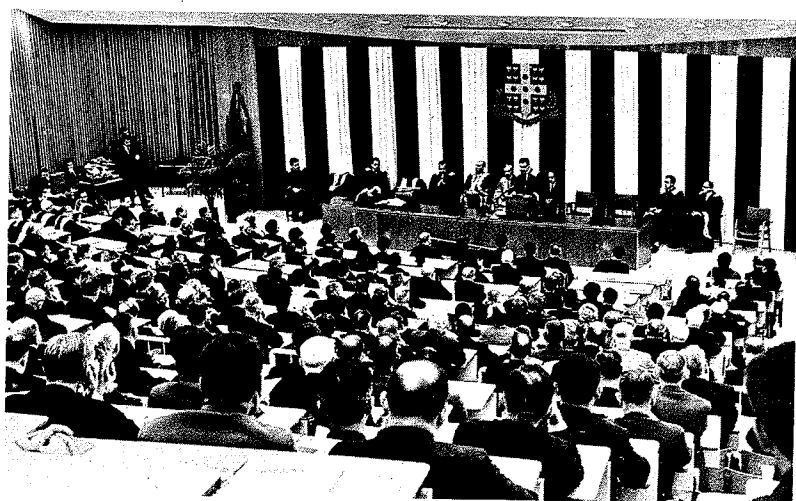
Extrait de l'album souvenir
Sciences 1959

Le département continue à se développer, et l'année 1960 marque le début d'une deuxième étape de son histoire. Monsieur Georges V. Tordion remplace, à la direction du département, M. Bonneau qui devient doyen de la Faculté des sciences. Ce dernier cumulait d'ailleurs les fonctions de directeur du département et de vice-doyen depuis 1956. Parallèlement au développement de l'enseignement, la recherche devient de plus en plus productive au département. En cette année 1960, le premier diplôme ès sciences du département est conféré à M. Claude Bourque. Ce dernier effectue ses travaux de recherche au laboratoire de mécanique des fluides qui, en septembre 1958, a déménagé de la Centrale d'énergie dans une "baraque" laissée par les constructeurs de la Faculté de médecine. Ce bâtiment est bientôt agrandi pour loger aussi le laboratoire de thermodynamique. Le local est spacieux et pratique et on peut facilement y faire des transformations, "planter des clous sans avoir à faire de réquisitions", car tous les murs sont en bois ou en carton. Monsieur Kurt Schmidt devient le premier technicien affecté à ce laboratoire.

En 1960 et 1961 respectivement, le corps professoral s'enrichit avec l'arrivée de MM. Clifford Baronet et John Dickinson.



Pavillon Pouliot à la
Cité universitaire



Inauguration officielle des
deux pavillons de la Faculté des
sciences (14 octobre 1963)



Façade de l'aile de génie mécanique
au Pavillon Pouliot (1979)

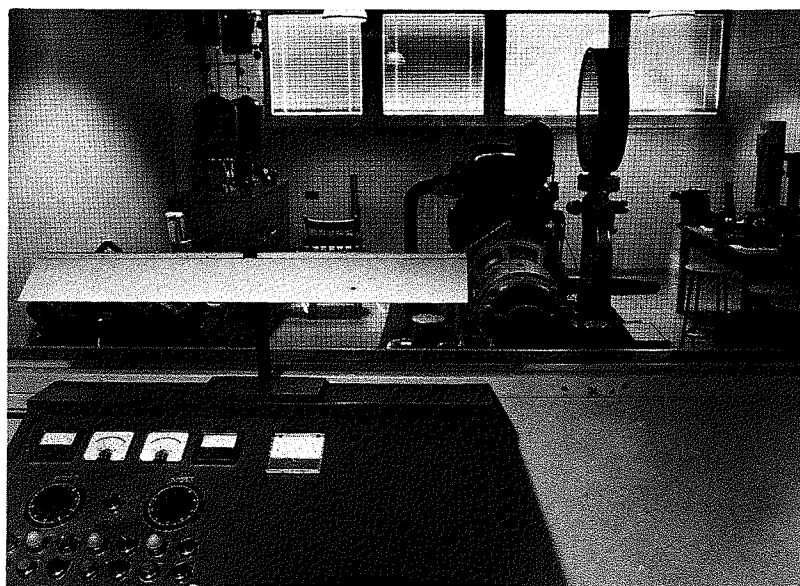
En 1962, la Faculté des sciences déménage ses locaux à la Cité universitaire et le département occupe une partie d'un bâtiment tout neuf, le pavillon Pouliot. Monsieur Tordion surveille de très près la construction des différents locaux accordés au département et il s'occupe aussi de leurs équipements. Avec ses quelque 3000 m² de surface, le département dispose d'excellents locaux pour les laboratoires d'enseignement et de recherche, d'un grand atelier de mécanique, d'un laboratoire de métrologie très bien équipé et d'une soufflerie subsonique de 1m x 1m.



Entrée du secrétariat de génie mécanique (1979)

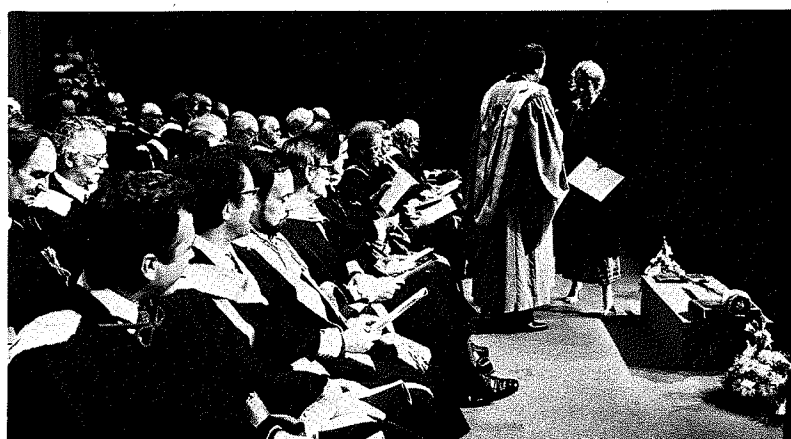


Déménagement des machines au nouveau pavillon (1962)



Cellule d'essai (Laboratoire d'enseignement) (1979)

Le corps professoral augmente de nouveau en 1962, avec l'arrivée de MM. Claude Bourque, Henri Cordier, Jean-Marie Côté, Herbert Netsch et, en 1963, de M. Henri Gerardin. Le département devient de plus en plus structuré, tant au point de vue budgétaire qu'au point de vue de l'enseignement et de la recherche, et le contenu du programme évolue lentement d'une année à l'autre. Les étudiants finissants ont, à cette époque, leur bal de fin d'année, leur collation des grades et leur cérémonie de remise des jongs d'ingénieur.



Diplôme récent (1976)

Cérémonie de collation des grades

Ces coutumes furent abandonnées à la fin des années soixante, mais, sauf pour la collation des grades, elles ont refait surface depuis deux ans.

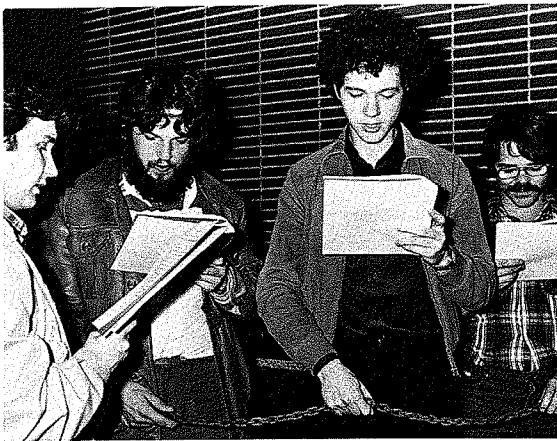
En 1965, MM. André DeVriendt, Claude Lafrance et Francis Slingerland se joignent au corps professoral. Cette même année, le département voit graduer ses deux premiers docteurs ès sciences, MM. Claude Bourque et John Dickinson, tous deux en mécanique des fluides.

En 1966, les étudiants ont, pour la première fois, le choix entre trois options dans leur programme de cours, soit l'option thermique, l'option aéronautique et l'option industrielle.

En 1967, avec le concours de plusieurs professeurs, le département organise le premier Congrès canadien de mécanique appliquée, congrès qui permet d'accueillir à l'Université Laval des centaines de chercheurs du monde entier. C'est un succès retentissant qui met définitivement le département sur la carte du monde scientifique. A la même époque, MM. Raymond-Alexis Comnène et Pierre Desrochers entrent au service du département comme membres du corps professoral.

Monsieur Christopher Nicholl succède à M. Georges V. Tordion au poste de directeur du département en 1968, année de l'engagement comme professeurs de MM. Louis-Philippe Bélanger, Dinh N. Nguyen et John Odgers.

L'année suivante, 1969, voit l'engagement de M. Marc-André Paradis. C'est aussi l'année d'un grand remaniement dans le programme des cours avec l'instauration du mode de promotion par cours et par moyenne cumulative, accompagné d'une foule de changements et de nouveaux règlements. Ce mode de promotion permet à l'étudiant de remplir les exigences de son programme suivant le rythme qui lui convient, à l'intérieur de certaines limites. Cependant, l'unité de temps pour la durée des cours n'est plus l'année mais le trimestre de quinze semaines. Le programme de génie mécanique nécessite normalement huit trimestres, soit quatre années d'études. Il comporte un tronc commun de cours obligatoires, des cours à option et des cours au choix.



Cérémonie de remise de jonc
d'ingénieur aux étudiants de génie
mécanique

A l'occasion de ce changement, les professeurs se voient confier une nouvelle tâche, celle de "conseiller", qui consiste principalement à aider les étudiants à faire leur choix de cours à chaque trimestre et à l'approuver.

Entre 1970 et 1973, M. Pierre Florent séjourne à plusieurs reprises au département comme professeur visiteur. En 1971, grâce au dynamisme du regretté professeur Eichelbrenner, le département organise un Symposium international sur les couches limites instationnaires dans le cadre des symposiums officiels de l'Union internationale de mécanique théorique et appliquée. C'est aussi en 1971 que M. Gratien Bouillon succède à M. Nicholl au poste de directeur. D'ailleurs, il avait déjà occupé ce poste en 1969-1970, pendant l'année sabbatique de M. Nicholl.

PROGRAMME DE GÉNIE MÉCANIQUE (1979-1980)

GENIE MECANIQUE

BACCALAUREAT
CODE DESCRIPTIF 1.336.01 NMP 3548

BACCALAUREAT EN GENIE MECANIQUE

DESCRIPTION 3548

TEV : Automne 1979

Fonctions: Type 10

TOTAL DES CREDITS A OBTENIR: 125

COURS ET CHEMINEMENT

Cr S T

COURS OBLIGATOIRES

GMC-16427	MECANIQUE TECHNIQUE I	2	A	1
GMC-10282	SCIENCES GRAPHIQUES	3	A	1
IFT-14022	PROGRAMMATION EN LANGAGE APL	2	AHE	1
MAT-10363	CALCUL II	3	AHE	1
GML-10463	MATERIAUX DE L'INGENIEUR	2	A	1
MAT-10400	PROBABILITES ET STATISTIQUE	3	AHE	1
GEL-10241	ELECTRONIQUE GENERALE	3	H	2
GEL-10242	ELECTROTECHNIQUE GENERALE	3	H	2
PR: MAT-10363				
GMC-10283	DESSIN DE MACHINES	3	H	2
PR: GMC-10282				
GMC-10301	RESISTANCE DES MATERIAUX I	4	H	2
PR: MAT-10363, GMC-16427				
GMC-10306	CALCUL DU GENIE MECANIQUE	4	H	2
PR: MAT-10363				
GMC-10284	THERMODYNAMIQUE TECHNIQUE I	3	A	3
PR: GMC-10306				
GMC-10292	MECANIQUE DES FLUIDES I	3	AH	3
PR: GMC-10306 ou PHY-10490				
GMC-10298	ELEMENTS DES MACHINES I	3	A	3
PR: GMC-10283, GMC-10301				
GMC-10302	MECANIQUE TECHNIQUE II	4	A	3
PR: GMC-10306				
GMC-10307	MATH. DU GENIE MECANIQUE I	4	A	3
PR: GMC-10306				
GMC-10285	THERMODYNAMIQUE TECHNIQUE II	3	H	4
PR: GMC-10284 ou GMC-14824				
GMC-10293	MECANIQUE DES FLUIDES II	3	H	4
PR: GMC-10292				
GMC-10299	ELEMENTS DES MACHINES II	3	H	4
PR: GMC-10301				
CC: GMC-10306				
GMC-10304	DYNAMIQUE DES VIBRATIONS	3	H	4
PR: GMC-10302				
GMC-10308	MATH. DU GENIE MECANIQUE II	3	H	4
PR: GMC-10307				
GMC-10316	LABORATOIRE DE GENIE MECANIQUE I	2	H	4
PR: GMC-10284, GMC-10301, GMC-10292				
GMC-10244	SERVOMECHANISMES ET REGULATEURS I	3	A	5
PR: GEL-10241, GEL-10242, GMC-10307; ou GEL-16136				
GMC-10289	TRANSMISSION DE LA CHALEUR I	3	A	5
PR: GMC-10308 ou PHY-10486				
GMC-10309	TRANSFORMATION DES MATERIAUX I	2	A	5
PR: GMC-10301, GMC-10302				
CC: GML-10463				
GMC-10317	LABORATOIRE DE GENIE MECANIQUE II	2	A	5
PR: GMC-10285, GMC-10293, GMC-10304				
IFT-10442	RECHERCHE OPERATIONNELLE I	3	A	5
PR: MAT-10400 ou MQT-11939				
GMC-10290	TRANSMISSION DE LA CHALEUR II	3	H	6
PR: GMC-10289				
GMC-10324	PROJET DE GENIE MECANIQUE	3	AH	6
PR: GMC-10298, GMC-10309				
CC: GMC-10299				
GMC-10311	PRODUCTION INDUSTRIELLE I	2	A	7
CC: IFT-10442, GMC-10309				
GMC-10320	LABORATOIRE DE PRODUCTION INDUSTRIELLE	2	A	7
CC: GMC-10311				
GMC-10312	PRODUCTION INDUSTRIELLE II	3	H	8
PR: MAT-10400				
Total des crédits de ces cours:		92		

COURS A OPTION

27 crédits

Obtenir 27 crédits et satisfaisant, le cas échéant, aux exigences indiquées ci-après.

1) Choisir au moins 15 crédits parmi les cours suivants:

IFT-10426	PROGRAMMATION	2	AHE	1
IFT-10538	INTRODUCTION AUX ORDINATEURS	3	AHE	2
GMC-15381	PROBLEMES AVEC CONDITIONS AUX LIMITES	3	A	5
PR: GMC-10308				
GMC-10305	SERVOMECHANISMES ET REGULATEURS II	3	H	6
PR: GMC-10244				
GMC-16433	TECHNIQUES DE MESURE	2	H	6
PR: GMC-10316, GMC-10317				
GMC-13206	PROJET DE FIN D'ETUDES I	2	A	7
PR: GMC-10324				
GMC-13207	PROJET DE FIN D'ETUDES II	8	H	7
PR: GMC-13206				
GMC-15956	PROJET SPECIALISE	3	AHE	7
PR: Approbation d'un professeur				

Concentration: AERONAUTIQUE

GMC-10286	THERMODYNAMIQUE TECHNIQUE III	3	A	5
PR: GMC-10285				

GMC-10291	COMBUSTION A L'USAGE DE L'INGENIEUR	2	A	5
PR: GMC-10284				
GMC-10294	MECANIQUE DES FLUIDES III	2	A	5
PR: GMC-10284, GMC-10293				
GMC-10295	AERODYNAMIQUE APPLIQUEE	2	H	6
PR: GMC-10292, GMC-10308				
CC: GMC-10322				
GMC-10322	LABORATOIRE D'AERONAUTIQUE	1	H	6
PR: GMC-10294				
CC: GMC-10295				
GMC-10297	MECANIQUE DU VOL	2	A	7
PR: GMC-10292, GMC-10302				

Concentration: CONSTRUCTION MECANIQUE

GML-10464	COMPLEMENTES DE MATERIAUX D'INGENIEUR	2	H	2
PR: GML-10463				
GMC-16124	ACOUSTIQUE INDUSTRIELLE	2	A	3
PR: GMC-10306				
GMC-15383	ANALYSE DES CONTRAINTES	2	H	4
PR: GMC-10301				
GCI-10181	STRUCTURE I	2	H	4
PR: GCI-10179				
GMC-10300	DYNAMIQUE DES SYSTEMES MECANQUES	2	A	5
PR: GMC-10302				
GMC-10303	RESISTANCE DES MATERIAUX II	2	A	5
PR: GMC-10301, GMC-10306				
GMC-10313	METROLOGIE INDUSTRIELLE	2	H	6
PR: GMC-10283, MAT-10363				

Concentration: ENERGETIQUE

GMC-10286	THERMODYNAMIQUE TECHNIQUE III	3	A	5
PR: GMC-10285				
GMC-10291	COMBUSTION A L'USAGE DE L'INGENIEUR	2	A	5
PR: GMC-10284				
GMC-10321	LABORATOIRE DE MACHINES THERMIQUES	1	H	6
PR: GMC-10286				
GMC-10314	TURBOMACHINES	2	H	6
PR: GMC-10293, GMC-10286				
CC: GMC-10323				
GMC-10323	LABORATOIRE DE TURBOMACHINES	1	H	6
CC: GMC-10314				
GMC-10287	COMPLEMENTES DE MACHINES THERMIQUES	2	A	7
PR: GMC-10286				
GMC-10318	LABORATOIRE DE TRANSMISSION DE CHALEUR	1	A	7
PR: GMC-10290				
CC: GMC-15382				
GMC-10328	CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION	2	AH	7
PR: GMC-10285, GMC-10290				
GMC-15382	APPLICATIONS DE LA THERMIQUE	2	A	7
PR: GMC-10285, GMC-10290				
CC: GMC-10318				
GMC-15986	L'ENERGIE SOLAIRE ET SES APPLICATIONS	3	H	8
PR: GMC-10290				

Concentration: GENIE INDUSTRIEL

GMC-16124	ACOUSTIQUE INDUSTRIELLE	2	A	3
PR: GMC-10306				
GMC-15452	COUTS ET OPTIMISATION EN INGENIERIE	3	H	4
GCH-10170	TECHNOLOGIE DES PATES ET PAPIERS	2	H	6
PR: Approbation du département				
GMC-10310	TRANSMISSION DES MATERIAUX II	2	H	6
PR: GMC-10309				
GMC-10313	METROLOGIE INDUSTRIELLE	2	H	6
PR: GMC-10283, MAT-10363				
IFT-10460	RECHERCHE OPERATIONNELLE II	3	H	6
PR: MAT-10400 ou MQT-11939				
GMC-10328	CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION	2	AH	7
PR: GMC-10285, GMC-10290				

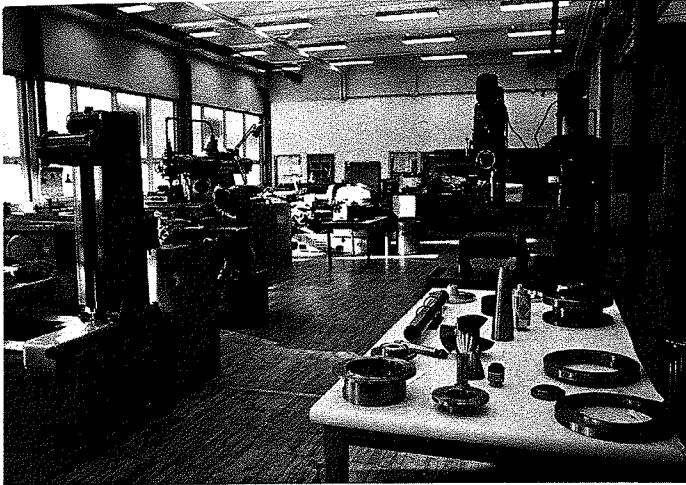
2) Choisir au moins 12 crédits parmi les cours suivants:

CTB-11890	COMPTABILITE ADMINISTRATIVE I	3	AHE	2
CTB-13528	ELEMENTS D'ANALYSE FINANCIERE	3	H	2
BIO-13208	PROBLEMES D'IMPACTS ECOLOGIQUES	2	A	3
GMC-10465	EXPLOITATION MINIERE II	2	A	3
PR: MAT-10400, GCM-15531 ou approbation				
CCH-13201	ASSAINISSEMENT INDUSTRIEL	2	A	3
GCI-10215	ASSAINISSEMENT URBAIN	2	A	5
PR: BIO-13208				
MNG-11884	PROCESSUS DE MANAGEMENT	3	AHE	5
ECN-13226	MACROECONOMIQUE	2	A	5
ECN-13227	MICROECONOMIQUE	2	H	6
FOR-11279	ECONOMIE FORESTIERE	2	H	6
PR: ECN-13227				
DRT-14139	LEGISLATION INDUSTRIELLE	2	H	6
DRT-11903	LE DROIT DES AFFAIRES I	3	AHE	7
RLT-11524	DROIT DU TRAVAIL I	3	A	7
PR: RLT-15493				
MED-11535	MEDECINE ET HYGIENE DU TRAVAIL	3	A	7
PR: PHC-11123 ou PHC-11234 ou RLT-13531				
MQT-14143	MATHEMATIQUES FINANCIERES	3	AHE	7
GCH-16125	TECHNOLOGIE INDUSTRIELLE	2	A	7
PR: Approbation du département				

CREDITS POUR COURS AU CHOIX DE L'ETUDIANT

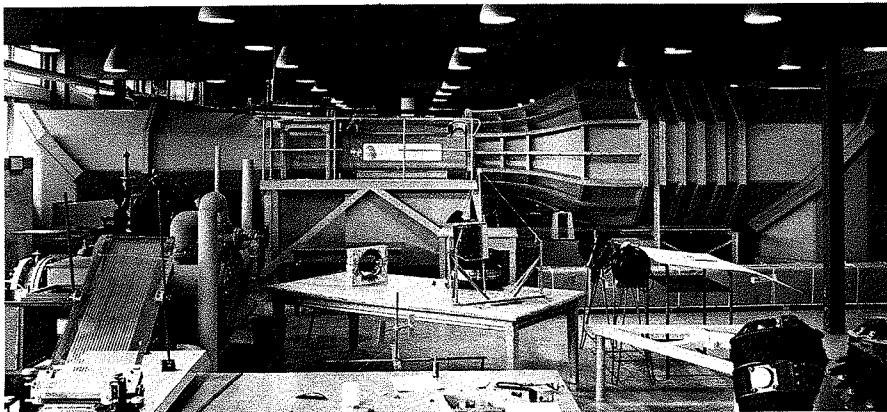
6

En 1972, l'Université engage M. Alain Cardou comme professeur au département. Au cours de l'année universitaire 1972-1973, le département reçoit pour la première fois la visite d'un comité d'experts canadiens, le Bureau canadien d'accréditation du Conseil canadien des ingénieurs. Le rôle de ce bureau consiste à vérifier périodiquement la qualité des programmes universitaires en génie au Canada. Le comité visiteur scrute à fond tous les aspects du programme du département, visite les laboratoires, rencontre professeurs et étudiants et consulte les curriculum vitae des professeurs et tous les documents relatifs à l'administration universitaire.



Atelier de génie mécanique (1979)

Laboratoire de métrologie



Une soufflerie subsonique du
Laboratoire de mécanique des fluides

Les visiteurs sont impressionnés par ce qu'ils constatent au département et ils font état du "calibre exceptionnel" du programme dans leur rapport. Le programme reçoit donc officiellement l'accréditation du B.C.A., ce qui permet à tous nos diplômés d'être admis régulièrement dans la corporation ou l'association professionnelle d'ingénieurs de n'importe quelle province canadienne sur simple présentation de leur diplôme.

En 1976, MM. Gilles Faucher et Jean-Yves Parlange se joignent au département pour assurer l'enseignement régulier. Durant tout le trimestre de l'automne 1976, l'Université subit la première grève des professeurs de son histoire. L'année universitaire se trouve donc décalée d'un trimestre et les cours se terminent exceptionnellement vers le milieu de juillet 1977.

Après deux mandats comme directeur du département, M. Bouillon quitte son poste en 1977 et M. Pierre Desrochers lui succède. Il devient ainsi le premier diplômé du département à accéder à ce poste.

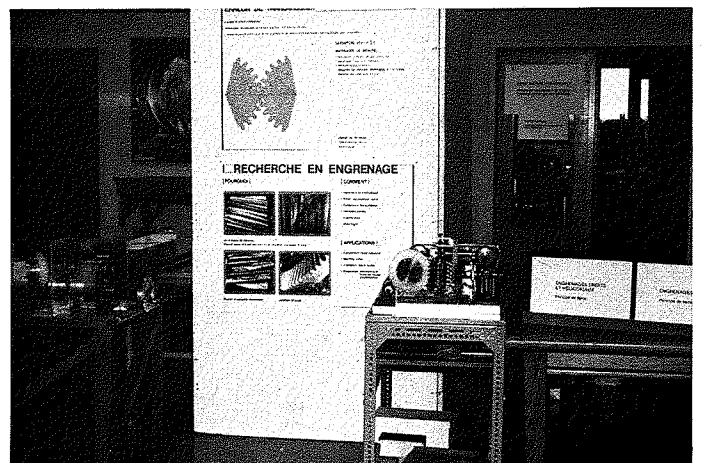
L'année suivante, l'Université engage M. Detlef Kretschmer comme professeur au département. Cette année est aussi celle du 125^e anniversaire de la fondation de l'Université. A cette occasion, le département ouvre ses portes au grand public, ce qui amène des centaines de personnes à visiter les locaux et les installations.



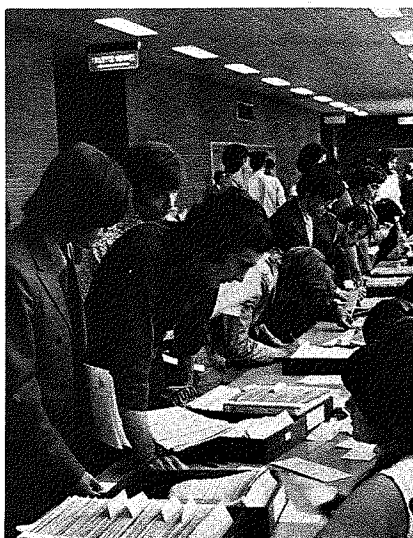
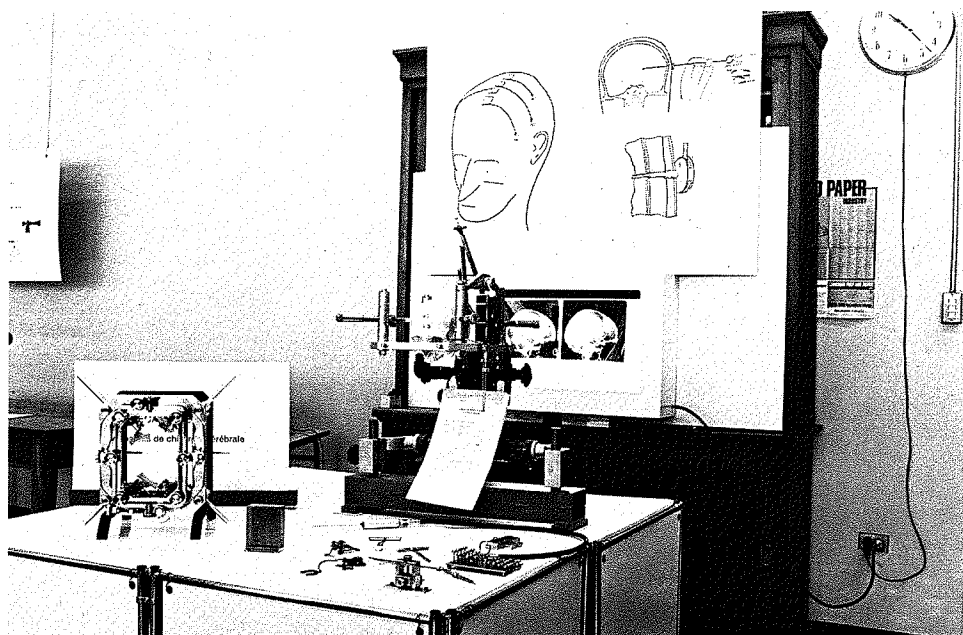
Visite du public au département (1978)



L'automne de l'année 1978 est marqué par la seconde visite d'un comité du Bureau canadien d'accréditation et, compte tenu de l'amélioration constante du programme, celui-ci a été accrédité de nouveau pour cinq ans. Au crépuscule de cette vingt-cinquième année de l'existence du département, on retrouve de nouveau un choix d'options dans les dernières années du programme, avec cette fois des concentrations en aéronautique, en construction mécanique, en énergétique et en génie industriel.



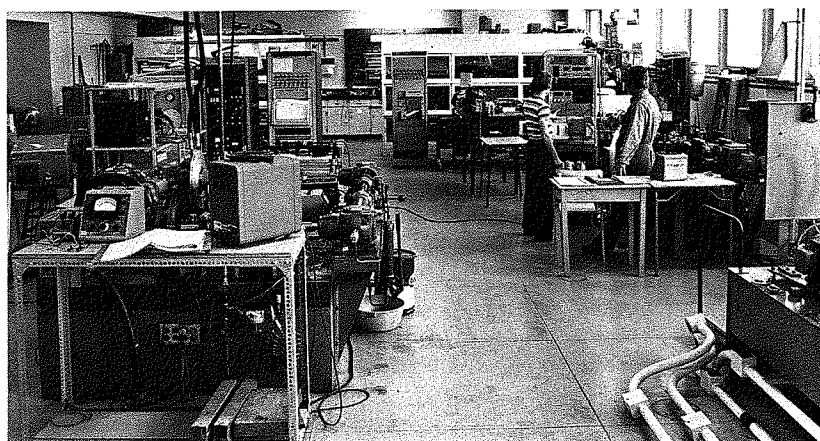
Recherche en biomécanique



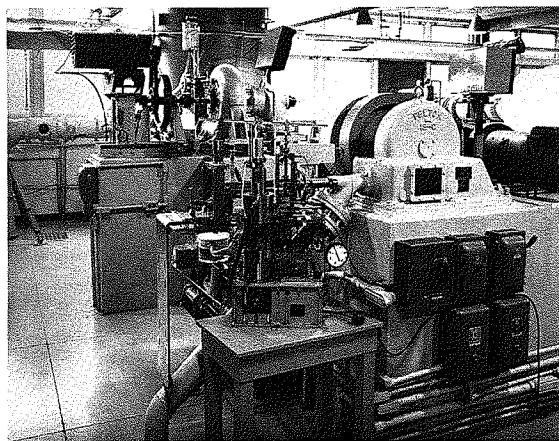
Journée des inscriptions des étudiants

Les cours optionnels de Projets de fin d'études, instaurés en 1972, deviennent de plus en plus populaires auprès des étudiants. Le nombre de ceux qui s'inscrivent au département augmente sans cesse et les problèmes d'espace commencent à se faire sentir.

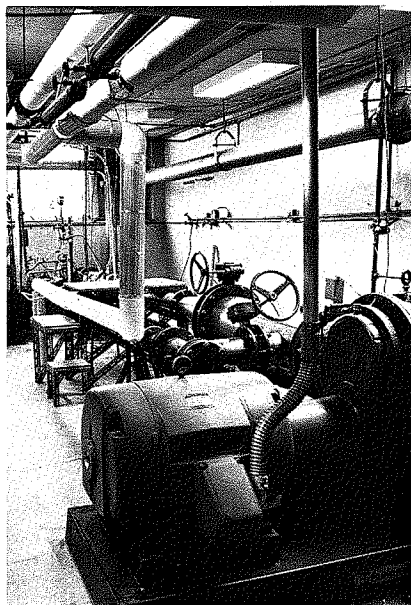
L'enseignement devient aussi de plus en plus difficile à cause du grand nombre d'étudiants dans certains cours. Ainsi, en 1978, il y avait plus de 300 étudiants au cours de sciences graphiques. Par ailleurs, les auxiliaires d'enseignement deviennent de plus en plus rares avec la diminution du nombre d'étudiants gradués. Cette situation est attribuable à la forte demande d'ingénieurs en mécanique sur le marché du travail.



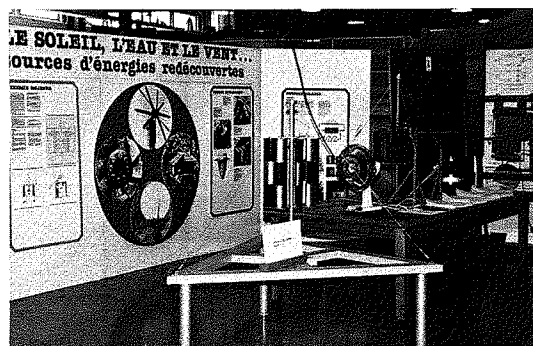
Laboratoire de machines (recherche)



Laboratoire de turbomachines



Laboratoire de thermodynamique
et combustion



Exposition sur énergies solaire
et éolienne

La recherche a démarré au département dès l'arrivée des professeurs Tordion, Schlader et Nicholl même si, à cette époque, la charge d'enseignement laissait peu de temps à consacrer à cette activité. Elle s'est par la suite développée selon les spécialités des nouveaux arrivants, et, à l'heure actuelle, les différentes activités de recherche sont groupées dans les trois domaines suivants: aéronautique, construction mécanique, énergétique.

domaines de recherche en génie mécanique

Aéronautique:

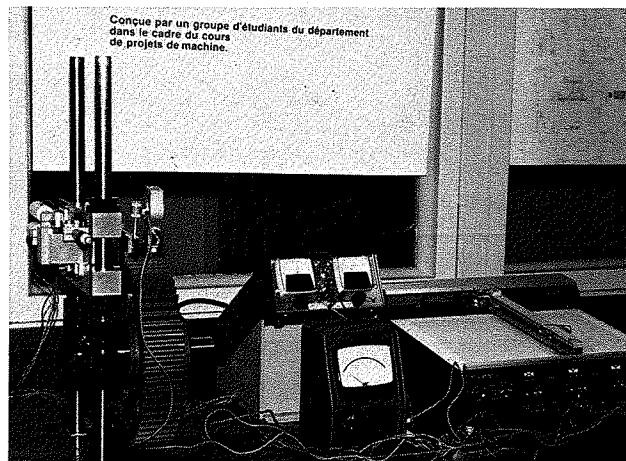
mécanique des fluides
couches limites
frottement pariétal
propulsion
jets
fluidique
écoulements instationnaires
biomécanique
énergie éolienne

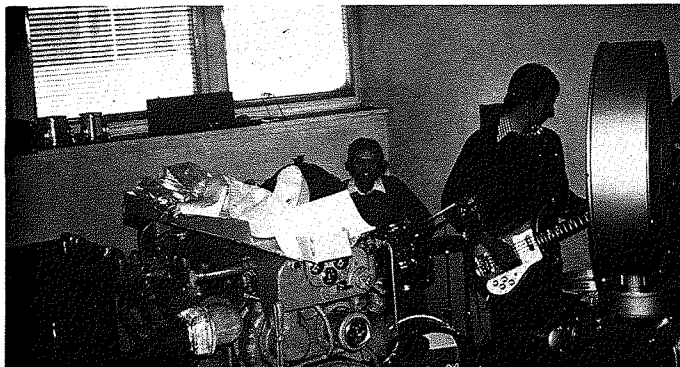
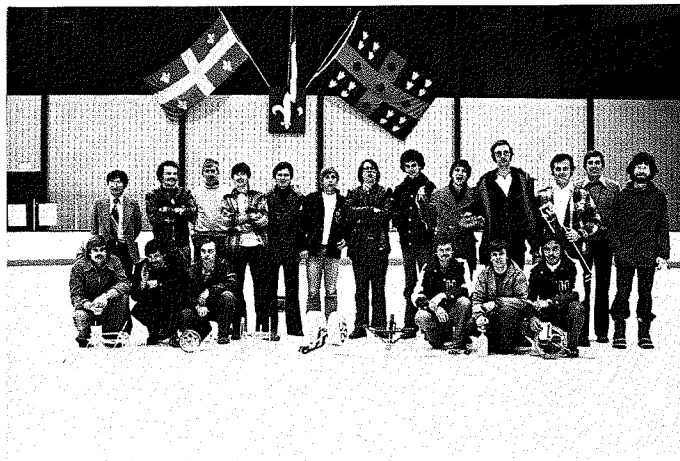
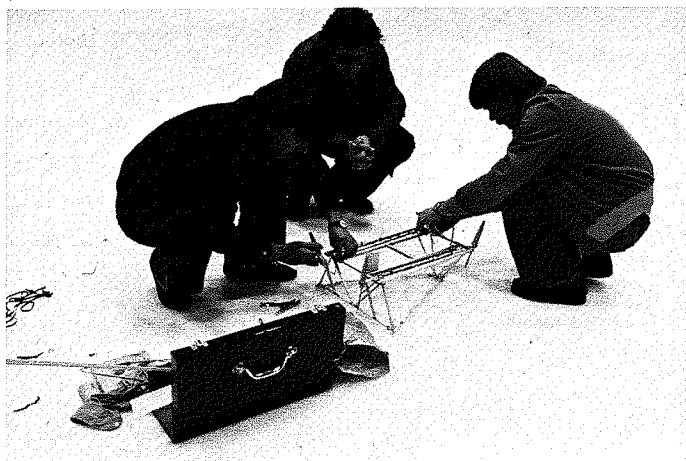
Construction mécanique:

vibrations et acoustique
biomécanique
théorie des machines et des mécanismes
calculs de résistance
mécanique des solides
contrôles et servomécanismes
métrologie dimensionnelle

Énergétique:

combustion
transfert de chaleur
énergie solaire
pompes thermiques
énergie éolienne
propulsion
turbines hydrauliques





Diverses activités des étudiants
lors d'un festival

Depuis plusieurs années déjà, les étudiants de la Faculté ont leur "Festival des sciences" vers le milieu du trimestre d'hiver. Ces festivités, qui s'étendent sur une semaine, entraînent inévitablement une diminution de l'assistance aux cours.

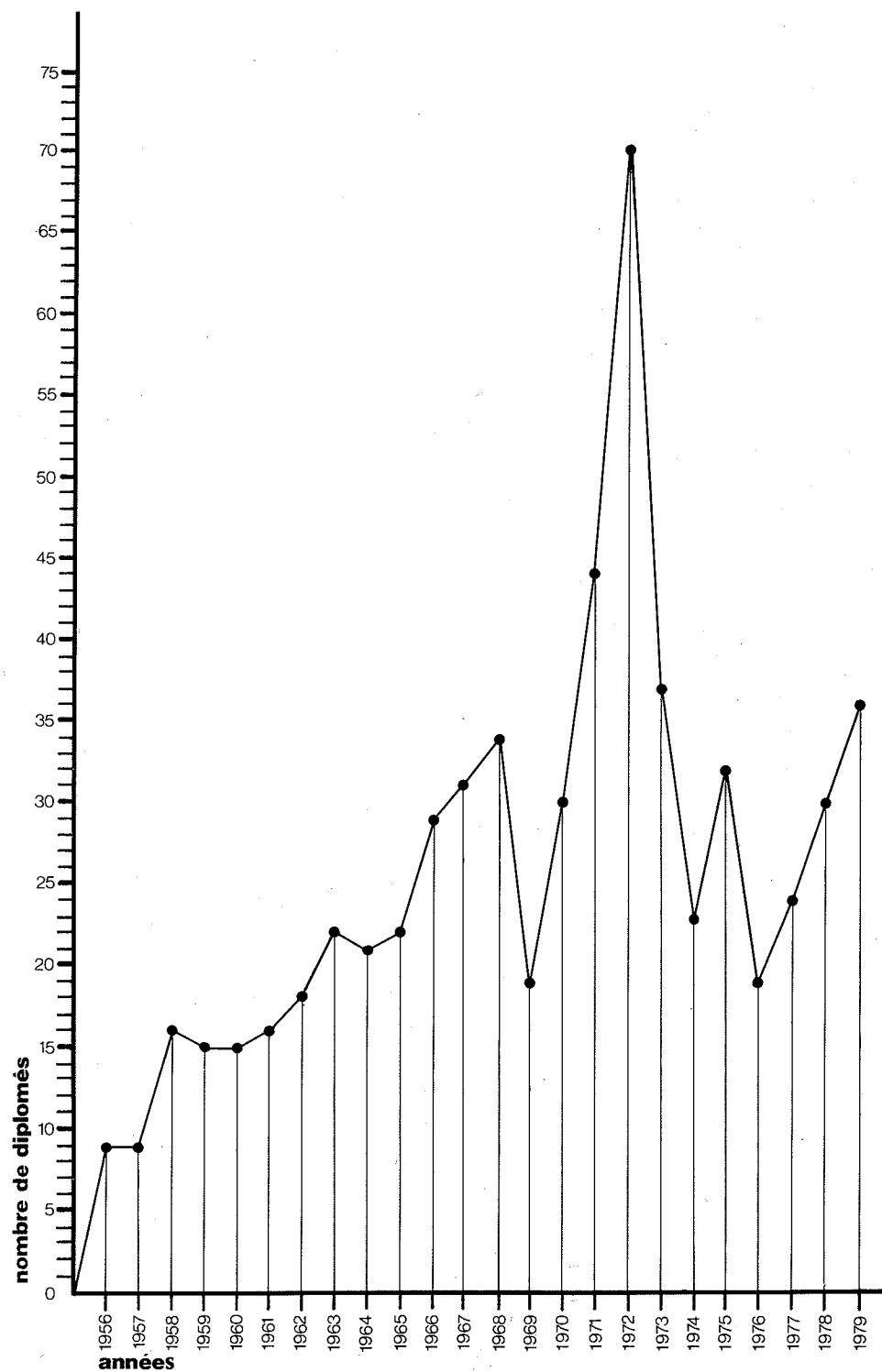
Depuis l'année 1978-1979, à l'instar des étudiants des autres départements et facultés, les étudiants de génie mécanique bénéficient, au milieu de chaque trimestre, d'une période de relâche appelée "semaine de lecture". Cette semaine permet à tous, professeurs et étudiants, de "refaire le plein" d'énergie.

Les débouchés offerts aux diplômés du département de génie mécanique ont toujours été nombreux et intéressants. Grâce à la collaboration et à la participation de professeurs compétents et d'un personnel professionnel et technique capable et responsable, le programme d'enseignement aussi bien que le département lui-même s'améliorent continuellement. L'histoire du département est certainement appelée à évoluer dans des avenues de plus en plus prometteuses.

Des événements et des hommes ont passé.

L'année 1979 marque la fin d'une étape dans l'histoire du département de génie mécanique, histoire qui, chacun d'entre nous le souhaite, ne finira jamais...

NOMBRE DE DIPLOMÉS EN GÉNIE MÉCANIQUE



département de génie mécanique

liste du personnel — septembre 1979

- PROFESSEURS:** Bélanger, Louis-Philippe
Bouillon, Gratien
Bourque, Claude
Cardou, Alain
Desrochers, Pierre, Directeur, responsable des services
pédagogiques
Devriendt, André
Dickinson, John
Faucher, Gilles
Gerardin, Henri
Kretschmer, Detlef
Netsch, Herbert
Nguyen, Ngoc Dinh, Directeur adjoint, responsable de la
recherche
Odgers, John
Paradis, Marc-André
Slingerland, Francis W.
Tordion, Georges V.
- CHARGÉS** Bergeron, Jean-Jules
D'ENSEIGNEMENT: Déry, Hugues
Turgeon, Jean-Louis
- PROFESSIONNELS:** Arseneault, Pierre-Michel
Drolet, Gilles
Marier, Jean-Pierre
Morasse, Julien
Picard, Roland
Tremblay, Gilles
- TECHNICIENS:** Bouchard, Pierre-Paul
Drolet, Camille
Falardeau, Laurent
Gourdeau, Jean-Pierre
Lacasse, Raynald
Lucas, Bernard
Masson, Richard
Pagé, Alain
Saillant, Jean-Marie
Schmidt, Kurt
Sipos, François
- SECRÉTAIRES:** Morin, Lynda
Tremblay, Lise
Trottier, Françoise

anciens professeurs et chargés d'enseignement au département de génie mécanique

Baillot, Jean
Baronet, Clifford
Bertrand, Guy
Bisaillon, Gérard
Bonneau, Louis-Philippe

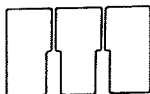
Bonneville, Jacques
Bull, Jerry
Comnène, Raymond-Alexis
Cordier, Henri
Côté, Jean-Marie

Désy, J.R.A.
Eichelbrenner, Ernest
Giroux, Léopold
Hubbard, Frank
Lafrance, Claude

Lahaye, Jean-Réal
Nicholl, Christopher
Paquet, Jean-Marie
Paré, Clément
Schlader, Albert

théberge, mackay & associés

INGÉNIEURS CONSEILS



2425, BOUL. W-HAMEL, QUÉBEC G1P 2H9

TÉL.: 681-7307



Succursales: Toronto, Vancouver et Plattsburgh, N.Y.

SPÉCIALISTE EN INSTRUMENTATION ET
TECHNIQUES DE MESURE GÉOTECHNIQUE, STRUCTURALE ET MÉCANIQUE.

665 PINE, ST-LAMBERT (MONTRÉAL), QUÉ. J4P 2P4

PAQUET, DUTIL & ASSOCIÉS LTÉE

CONSULTANTS

SPÉCIALITÉS:

MÉCANIQUE - ÉLECTRICITÉ ET STRUCTURE DES BÂTIMENTS
VOIRIE - AQUEDUC - ÉGOUTS - USINES DE TRAITEMENT
TÉLÉCOMMUNICATIONS - MICRO-ONDES - ÉMETTEURS-RADIO ET T.V.

1009, ROUTE DE L'ÉGLISE, SAINTE-FOY, QUÉ.

TÉL.: 653-9368 - 653-4708



NOS SPÉCIALITÉS:
CHARPENTE, MÉCANIQUE, ÉLECTRICITÉ,
CONSERVATION D'ÉNERGIE, EXPERTISES

SUITE 190, 399, RUE MORSE, SAINTE-FOY, QUÉBEC G1N 4M3 TÉL. BUR.: 683-1701

la Caisse Populaire de l'Université Laval.

Pour mieux répondre à vos besoins:

- 2 points de service: **Siège social:**

Pavillon Pollack
Cité universitaire
Tél.: 656-2358

Centre de service: Local 1612 PEPS
Cité universitaire
Tél.: 656-5714

- 35 employés pour vous servir avec le sourire

- une gamme de services des plus complets

- heures d'accueil: **Siège social:**

9 h 30 à 15 h lundi
9 h 30 à 15 h mardi
9 h 30 à 15 h mercredi
9 h 30 à 18 h jeudi
9 h 30 à 15 h vendredi

Centre de service: 12 h à 18 h lundi au vendredi