

Le génie informatique et le génie logiciel

à

l'Ecole Polytechnique

INF1040: Introduction au génie informatique

Département de génie informatique et génie
logiciel

Ecole Polytechnique de Montréal

Ecole Polytechnique

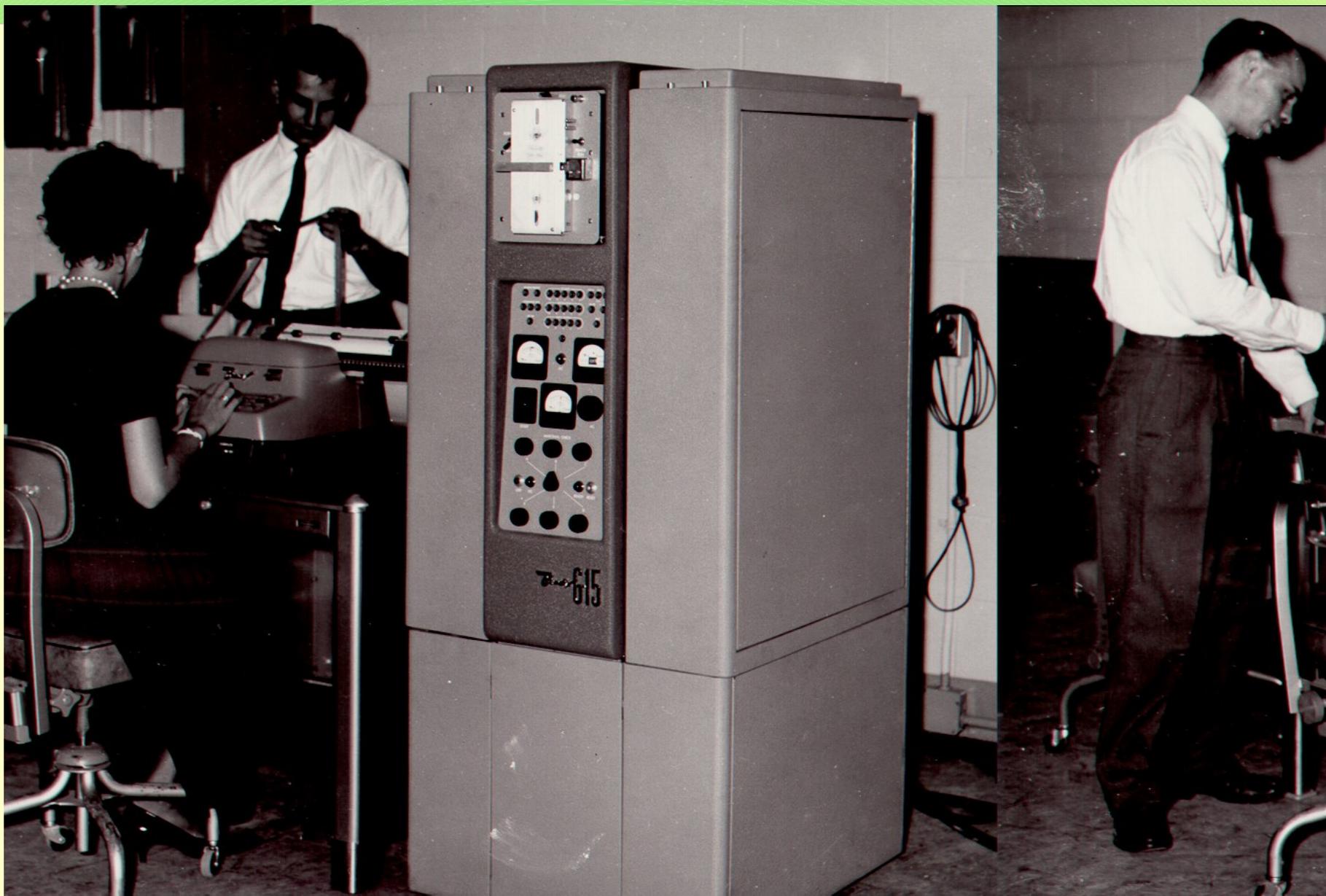
- Avec l'UdeM et HEC, le 2^e complexe universitaire du Canada.
- 5800 étudiants, 900 diplômés par an.
- 220 professeurs, 800 employés.
- 80M\$ pour le fonctionnement et 40M\$ pour la recherche.
- Depuis 1873.
- Environ 25 000 diplômés

Le génie informatique

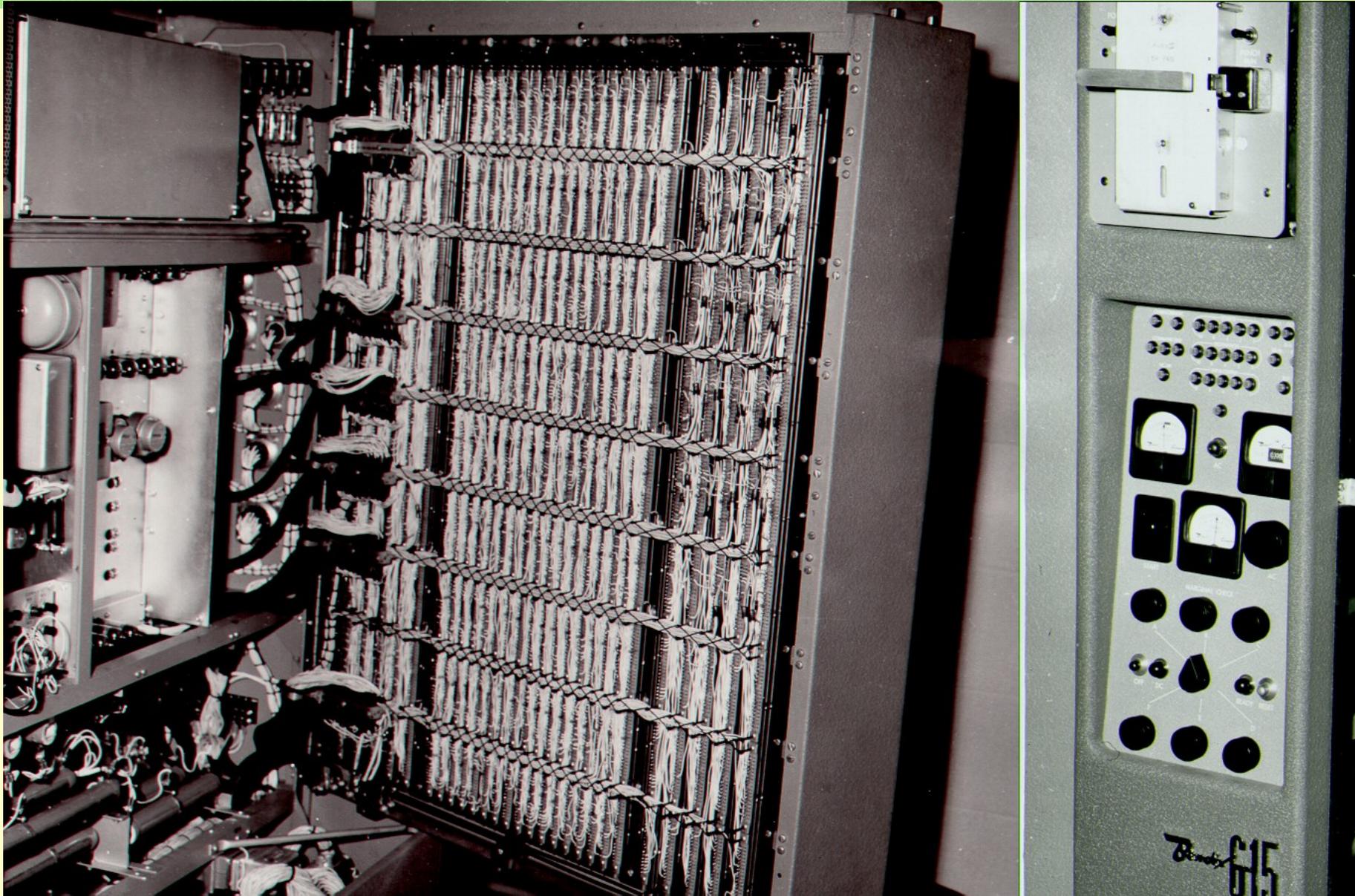
- Hiver 1960, achat d'un ordinateur, Bendix G15D, Laboratoire de calcul électronique, cours de Procédés électroniques de calcul.
- 1964, section informatique, génie électrique.
- 1986, programme de génie informatique.

- 1991, département de génie électrique et de génie informatique.
- 2001, département de génie informatique, programme de génie logiciel.
- 2007, département de génie informatique et génie logiciel.

Calculateur Bendix G-15D



Intérieur du calculateur



Le département GIGL

- 30 professeurs, 8 cadres et personnel administratifs, 4 techniciens, 4 analystes.
- Deux étages (3 et 4) du pavillon Lassonde.
- 8 laboratoires d'enseignement.
- 16 laboratoires de recherche.

Domaines de recherche

- Codesign logiciel-matériel
- Génie logiciel
- Imagerie et vision
- Maillage, géométrie numérique, et réalité virtuelle
- Nanorobotique
- Réseautique et informatique mobile
- Sécurité informatique, validation et vérification de systèmes
- Traitement parallèle

Programmes du département de GIGL

- Baccalauréat en génie informatique
- Baccalauréat en génie logiciel
- Maîtrise en génie informatique
- Doctorat en génie informatique

Nouveau programme de formation

- Début en septembre 2005.
- Enseignements de sciences fondamentales et mathématiques adaptés et répartis.
- Cours de spécialités en première année.
- Projet intégrateur en équipe à chaque année.
- Stage obligatoire.

Année par année

- Première: acclimatation, confirmation du choix, introduction, base commune.
- Deuxième: cours approfondis.
- Troisième: réseaux, circuits programmables ou spécification et conception de logiciels .
Stage.
- Quatrième: cours spécialisés, orientations ou concentrations, échanges, projet de fin d'études. Etudes supérieures?

Première session

- INF1005C: Programmation procédurale
- INF1040: Introduction à l'ingénierie informatique
- INF1500: Logique des systèmes numériques
- MTH1006: Algèbre linéaire
- MTH1101: Calcul I

Deuxième session

- INF1010: Programmation orientée objet
- INF1600: Architecture des micro-ordinateurs
- INF1995: Projet initial en génie informatique
- LOG1000: Ingénierie logicielle
- MTH1102: Calcul II

Encadrement

- Professeur, Coordonnateur de première année Michel Gagnon, Responsables de programme Guy Bois et François Guibault.
- Rencontres coordonnateur d'année et étudiants.
- Coordonnateur au soutien académique.
- Equipe d'enseignement de première année qui encadre les équipes en INF1040 et INF1995.

Conclusion

- L'entrée à l'université est une étape importante, l'équipe de professeurs est là pour vous aider.
- Au-delà des connaissances techniques, il faut savoir bien fonctionner comme ingénieur dans une organisation
- Si on aime son travail...