

FAITS
SAILLANTS

VXIIe COLLOQUE DU GISGUF

*Louise Jolicoeur, avocate, M.B.A.
Directrice des Affaires institutionnelles et
Secrétaire générale*



La Chaire Marianne-Mareschal :
la promotion des sciences auprès des
femmes

Contenu de la présentation

1. Faire connaissance avec Polytechnique Montréal
2. La représentation féminine en génie
3. Historique de la Chaire Marianne-Mareschal – Acte de volonté

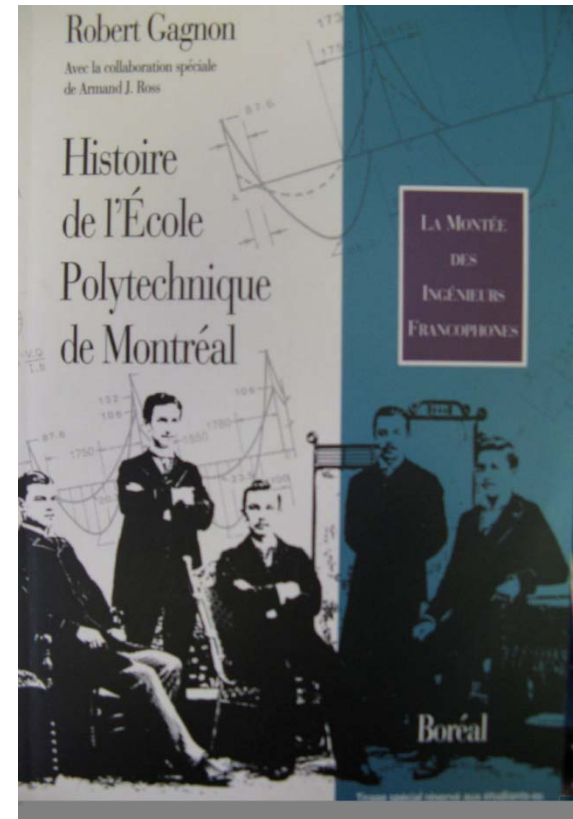
Faire connaissance avec Polytechnique Montréal



*La première École
Polytechnique,
de 1875 à 1904*

Fondée en 1873 pour répondre aux besoins de
la révolution industrielle

Une des plus anciennes institutions d'ingénierie
au Canada.



« Donner une **formation universitaire** de qualité en ingénierie à tous les cycles en mettant l'**accent sur les valeurs humaines**;

réaliser des **recherches pertinentes et de haut niveau**, qui sont à la base de la formation à la maîtrise et au doctorat et **qui tiennent compte des besoins du milieu industriel et de la société**;

avoir un **rayonnement intellectuel et social** concrétisé par des **interactions avec les milieux externes autant au pays qu'à l'étranger.** »

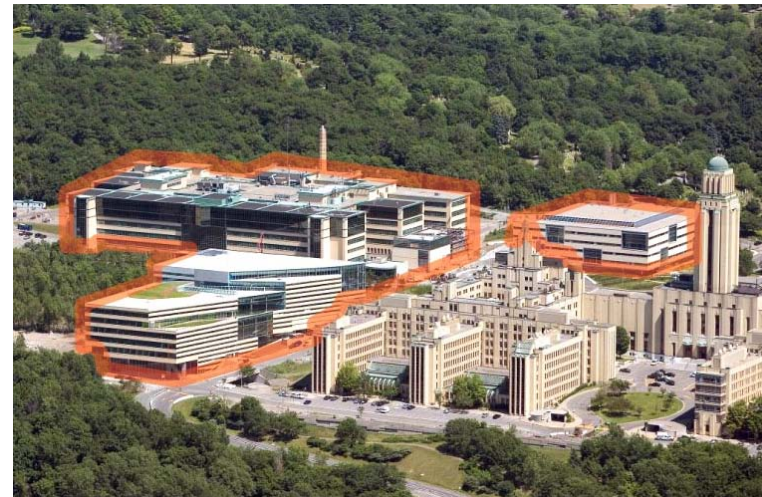
L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE AUJOURD'HUI

13 spécialités d'ingénierie, trois cycles d'enseignement

- ❖ 6 000 étudiants
- ❖ 1 100 diplômés annuellement
- ❖ 217 professeurs
- ❖ 800 employés

La plus importante en termes de :

- ✓ nombre d'étudiants
- ✓ ampleur des budgets de recherche en subventions et contrats.



Faire connaissance avec Polytechnique Montréal

POLYTECHNIQUE, BERCEAU DU GÉNIE FRANCOPHONE

136 années

Fondée en 1873

2^e campus au
Canada

Polytechnique +
UdM + HEC

145 M\$

Budget

1^{ère} au Canada

Ampleur des
activités de
recherche en génie

1^{ère} au Québec

Enseignement et
recherche en génie



34 700 diplômés

27 %
des membres de l'OIQ

6 000 étudiants

1 500 aux études
supérieures

+ 1 100 diplômes

Par année

22 % d'étudiants
étrangers

120 pays

FORMATION AU BACCALAURÉAT

12 programmes

Nouveaux programmes

Génie aérospatial
1^{er} au Québec

Génie biomédical
1^{er} au Canada

Génie chimique

Génie civil

Génie électrique

Génie géologique

Génie industriel

Génie informatique

Génie mécanique

Génie logiciel

Génie des mines

Génie physique

FORMATION AUX ÉTUDES SUPÉRIEURES

13 domaines

Génie aéronautique

Génie énergétique
/ nucléaire

Génie minéral

Génie biomédical

Génie industriel

Génie physique

Génie chimique

Génie informatique

Mathématiques
appliquées

Génie civil /
environnement

Génie mécanique

Génie électrique

Génie métallurgique
/ matériaux

RAYONNEMENT

Polytechnique, pépinière d'entreprises

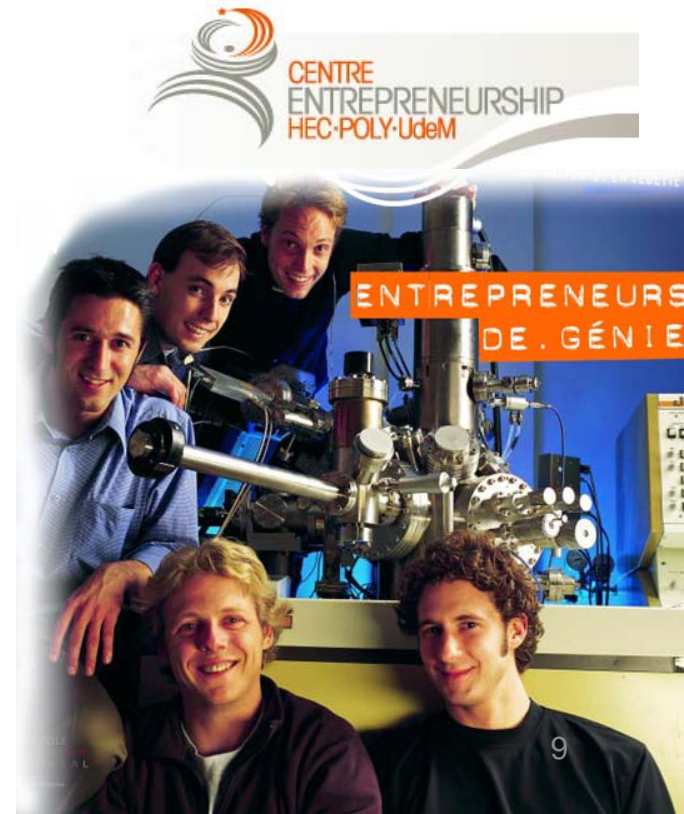
Incubateur J.-A.-Bombardier

Démarrage d'entreprises issues de technologies développées par nos chercheurs
Environnement de recherche de type industriel

Entrepreneurship étudiant

44 entreprises créées par les étudiants

59 étudiants ont créé leur emploi



UN RAYONNEMENT INTERNATIONAL

Programmes d'échanges bilatéraux

Ententes avec

250 établissements

100 étudiants de Polytechnique en échange à l'étranger

15 pays

460 étudiants étrangers en échange à Polytechnique

Sections de l'ADP en Tunisie, au Maroc et en France

Mission Poly-Monde et Comité international des projets outre-mer (CIPO)

Rôle conseil auprès des ambassades, des délégations du Québec, etc.

Presses internationales Polytechnique

ÉVOLUTION DE LA POPULATION ÉTUDIANTE FÉMININE

Il faut attendre la 83^e promotion en 1959 pour qu'une femme reçoive un diplôme de premier cycle de l'École Polytechnique de Montréal.

La première diplômée
Gabrielle Bodis



ÉVOLUTION DE LA POPULATION ÉTUDIANTE FÉMININE

En 1961, sur 1 400 étudiants seulement 10 étaient des femmes.

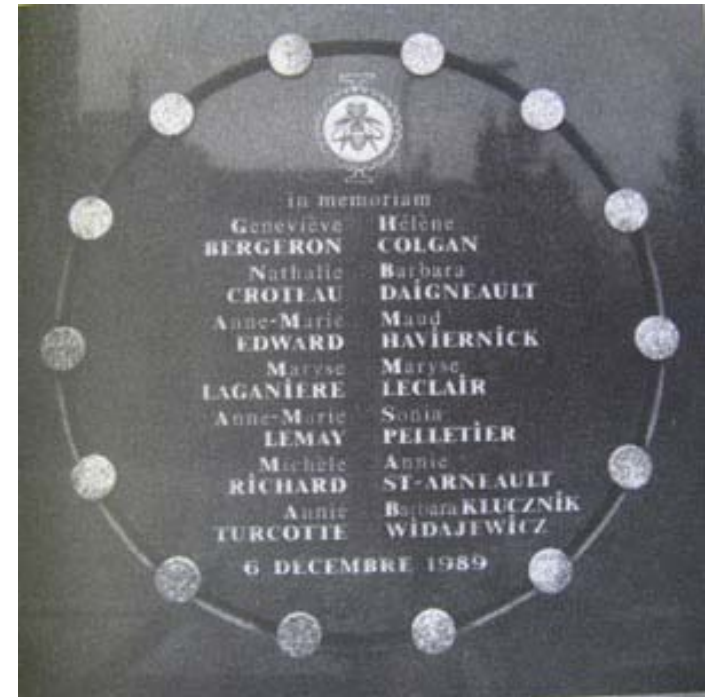
Cette proportion croît lentement jusqu'à la décennie 80 qui marque un changement notable puisque le pourcentage d'étudiantes fait plus que doubler.



6 décembre 1989

*Un drame frappa Polytechnique :
14 jeunes femmes sont abattues et
10 autres sont blessées*

*Cet événement n'a pas freiné
significativement la croissance de la
population étudiante féminine puisqu'en
1997, les étudiantes représentaient un
peu plus de 19 % de la totalité des
étudiants, tous cycles confondus.*



ÉVOLUTION DE LA POPULATION ÉTUDIANTE FÉMININE

En 1997 :

19 % de la population étudiante, tous cycles confondus
17 % au premier cycle

Aujourd'hui :

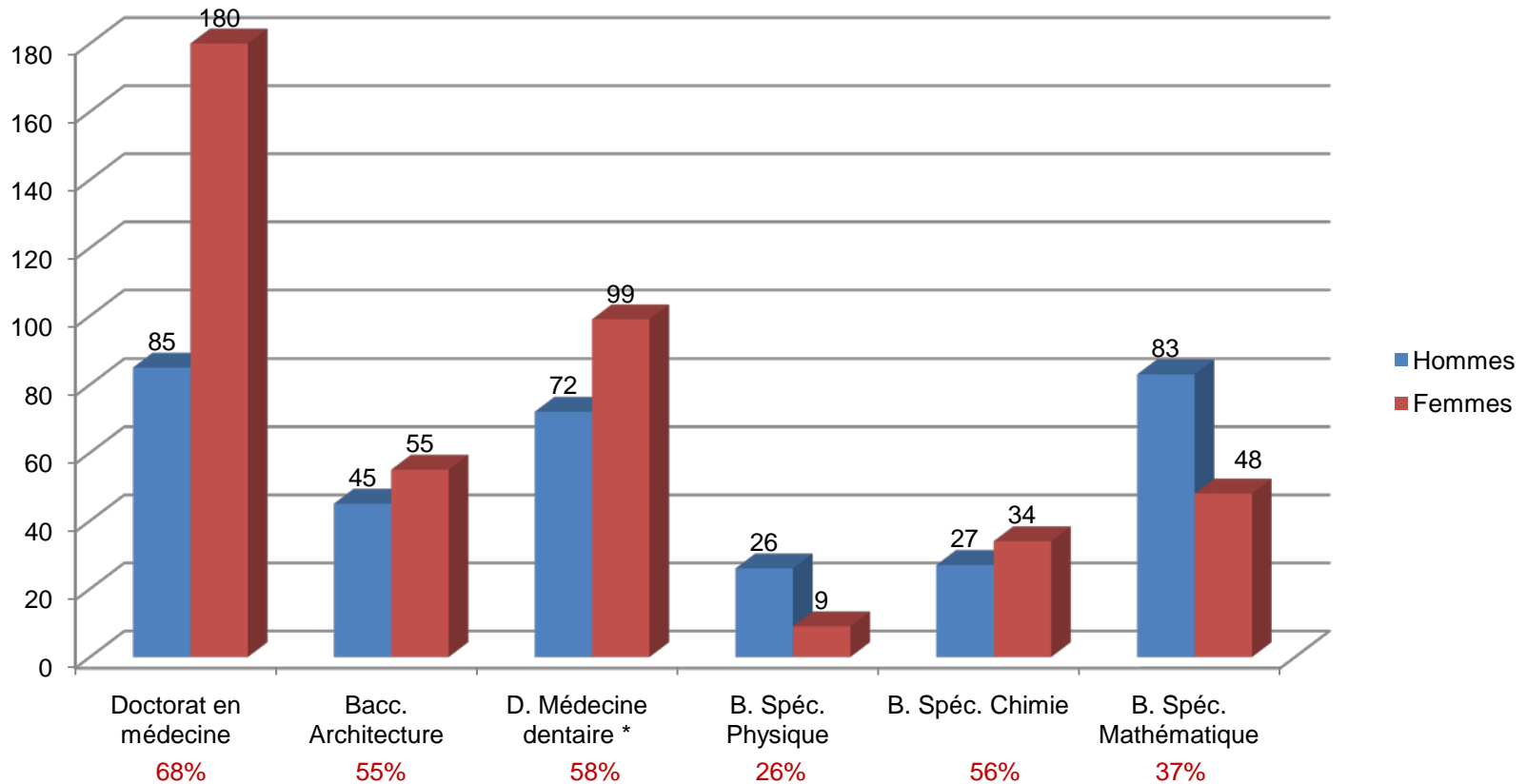
21 % des 4 700 étudiants au premier cycle tous programmes
confondus

**Ces chiffres sont d'autant plus frappants que les femmes
récoltent plus de 50 % des diplômes de tous les grades
décernés par les universités au Québec**

La représentation féminine en génie

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

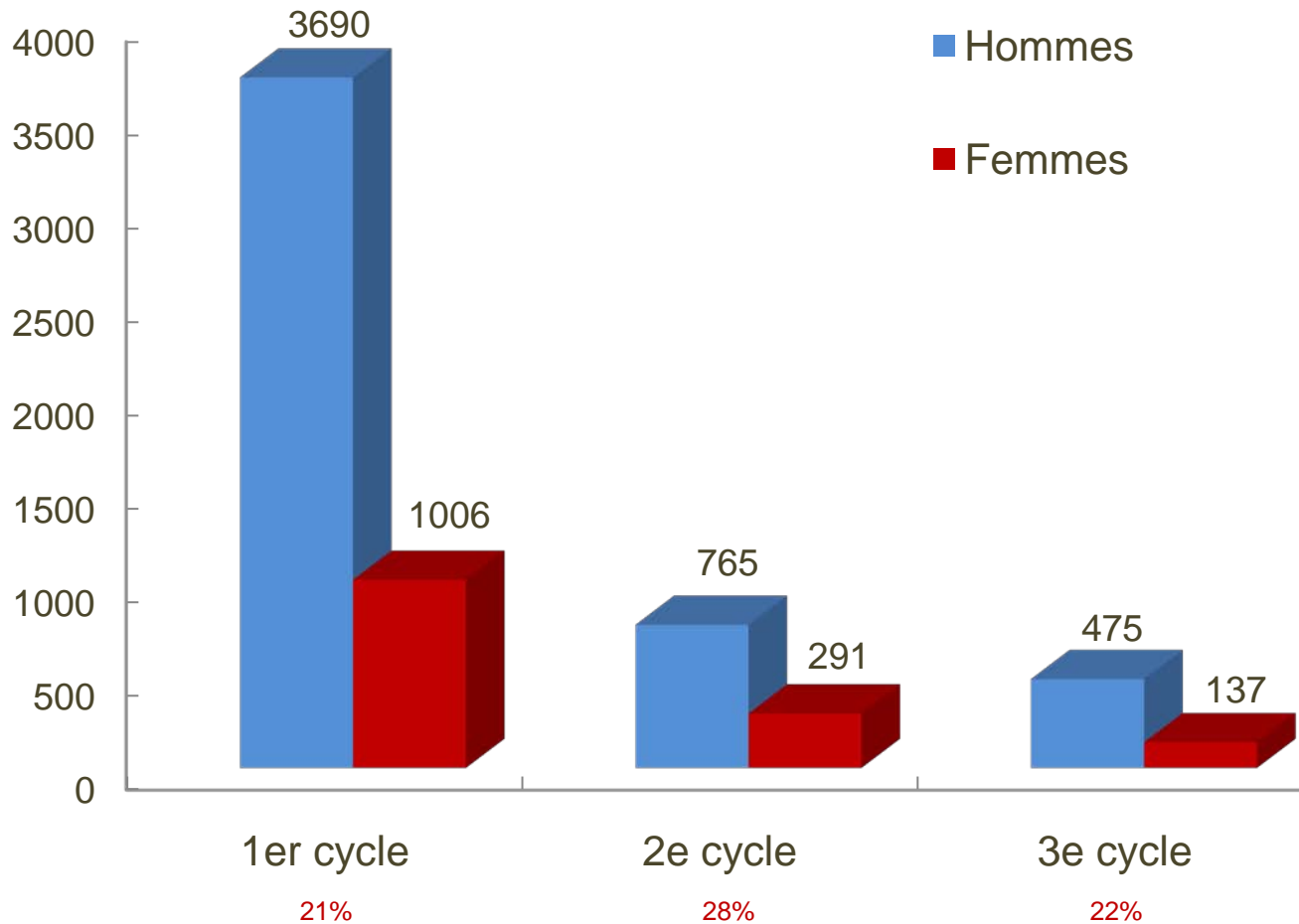
Nouveaux inscrits à l'automne 2009, temps plein



* D. Médecine dentaire: Incluent les inscriptions pour l'année préparatoire

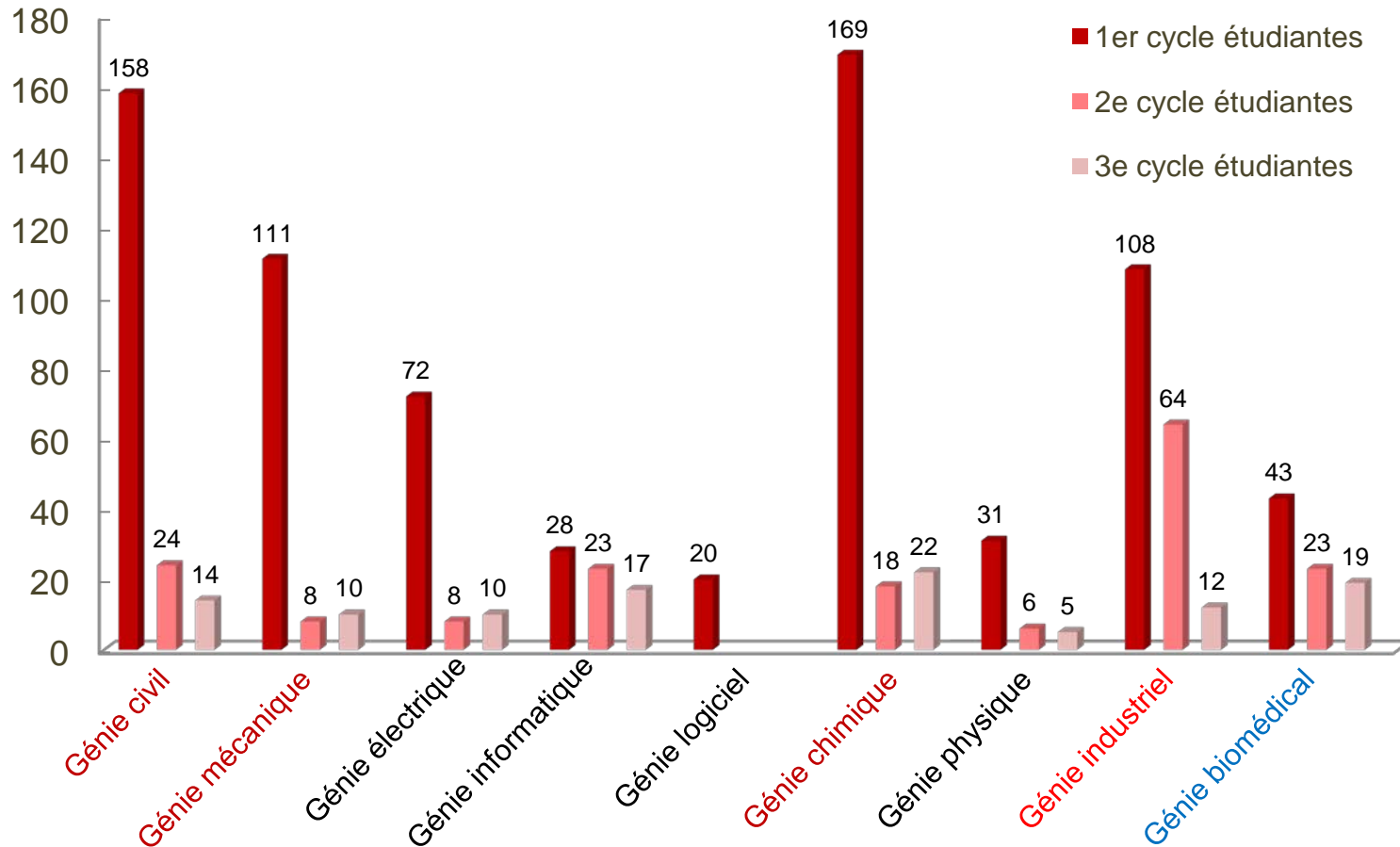
La représentation féminine en génie

INSCRIPTIONS ACTUELLES À POLYTECHNIQUE



La représentation féminine en génie

ÉTUDIANTES ACTUELLES PAR CYCLE



LES FEMMES PROFESSEURES À POLYTECHNIQUE

- La première professeure a été recrutée en 1980 (il y a moins de trente ans) et elle était sociologue.
- Des femmes scientifiques (pas toutes ingénieures) se sont jointes au cours des années au corps professoral.
- La première femme ingénieure professeure à Polytechnique en 1983.
- En 2009, sur 220 professeurs de l'École Polytechnique de Montréal, 27 sont des femmes, soit environ **12 %**.

LES FEMMES PROFESSEURES À POLYTECHNIQUE

- Comme les femmes restent en minorité, les habitudes et politiques institutionnelles ne s'adaptent que lentement à leur présence.
- À compter de 1999, nous retrouvons des dispositions sur les congés de maternité qui seront guidées par les dispositions législatives prévues au régime québécois d'assurance parentale et les femmes qui souhaitaient s'en prévaloir devaient prendre un congé de maladie.
- Des aménagements de la convention collective des professeurs tenant compte de la réalité féminine au sein du corps professoral ont été faits dans les dernières années.
- Convention collective de 2007 : raffiner les dispositions relativement au congé de maternité

Historique de la Chaire Marianne-Mareschal – Acte de volonté

- **Fondation de la Chaire en 1998** (premier partenaire : Shell)
- **Pourquoi le nom “Marianne-Mareschal”** :
 - modèle pour ses collègues
 - professeure, chercheure de réputation internationale



MISSION

L'École Polytechnique a lancé en octobre 1998 une Chaire pour la promotion du génie auprès des femmes. **Des femmes scientifiques se sont alliées aux différents intervenants du milieu scientifique et technologique québécois afin de proposer aux jeunes filles une image des carrières en génie comme une voie accessible, stimulante, dynamique et socialement importante.** Par ses activités, la Chaire s'adresse tant aux jeunes filles de tous niveaux académiques qu'aux intervenants de leur entourage.

OBJECTIFS

- informer, sensibiliser et inciter les jeunes filles à envisager une carrière en génie;
- aider les étudiantes en génie à mener leurs études à terme, les professionnelles à conserver leur emploi et à s'y réaliser;
- mieux faire comprendre et aider à abolir les préjugés et les obstacles qui nuisent au recrutement des femmes en génie et à leur avancement dans l'industrie et le monde des affaires.

Historique de la Chaire Marianne-Mareschal – Acte de volonté



Le logo est à l'image de Marianne Mareschal : comme elle, il est dynamique et il brise les frontières. Il illustre bien la contribution que l'on espère apporter par les actions de la Chaire Marianne-Mareschal.

Historique de la Chaire Marianne-Mareschal – Acte de volonté

- **Co-titulaires**
 - **Suzanne Lacroix, D. Sc. (titulaire principale)**
professeure titulaire, département de génie physique
 - **Nathalie de Marcellis-Warin, DEA, Ph. D. (titulaire)**
professeure agrégée, département de mathématiques et génie industriel
 - **Diane Riopel, ing., D. Sc. (titulaire principale)**
professeure titulaire, département de mathématiques et génie industriel
 - **Annie Ross, B.Sc.A. (titulaire)**
professeure agrégée,
département de génie mécanique
- **Les titulaires de la Chaire sont assistées de plusieurs étudiantes prenant en charge certains programmes**
- **Comité consultatif**

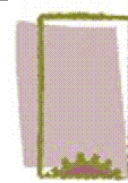


ACTIVITÉS DE LA CHAIRE

- **Initiation à l'ingénierie**
- **Mentorat**
- **Programmes d'aide et d'excellence**
- **Implications dans le réseau des sciences et de la technologie**



INITIATION À L'INGÉNIERIE



Ateliers



- Jeunes filles du primaire
- Parents, enseignants...



Les Filles et les Sciences, un duo électrisant!

- Jeunes filles de 2^e et 3^e année du secondaire (environ 600)
- Leur entourage :
Parents, enseignants, autres intervenants scolaires... (environ 100)



INITIATION À L'INGÉNIERIE



Tournée géniale

- Jeunes filles du secondaire et du collégial
- Leur entourage (parents, enseignants, ...)

Historique de la Chaire Marianne-Mareschal – Acte de volonté

MENTORAT



Future Ingénieure?

Étudiantes du collégial



Programme de marrainage

Étudiantes en génie



Historique de la Chaire Marianne-Mareschal – Acte de volonté

PROGRAMME D'AIDE ET D'EXCELLENCE

Niveau primaire

Bourses pour ateliers et camps d'été



Niveau universitaire

Bourses de stage



RÉSEAU SCIENCES ET TECHNOLOGIE

- **Objectif** : Accroître la visibilité de la Chaire
- **Activités au-delà des frontières** :
 - ICWES 14 (Lille 2008)
 - Elles bougent (Paris 2008)
 - Journées Portes Ouvertes Polytechnique
 - Femmes et sciences (France)



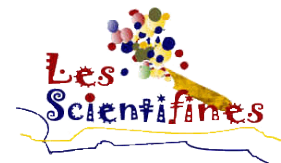
Historique de la Chaire Marianne-Mareschal – Acte de volonté

BILAN DES PERSONNES REJOINTES

Objectifs	Cumulatif des neuf dernières années	2008-2009	Cumulatif à ce jour
1. Sensibilisation des jeunes aux sciences	7 470	845	8 315
2. Soutien aux étudiantes en génie	2 871	308	3 179
3. Lutte contre les préjugés et les obstacles	7 448	534	7 982
Total	17 789	1 687	19 476

Nos partenaires

Plus de **350 ingénieures** provenant de **70 entreprises** différentes ont joint les rangs de la Chaire Marianne-Mareschal selon leurs aspirations et leurs disponibilités. Ces ingénieures constituent la base de notre réseau de partenaires auquel s'ajoutent la plupart des acteurs ayant un lien avec la culture scientifique. Tous s'impliquent activement dans nos projets, que ce soit par des dons en argent, en matériel ou en temps :



Carrefour des sciences et des technologies de l'Est du Québec

- **Population étudiante féminine en croissance lente**
 - 21 % des étudiants du premier cycle
 - 28 % des étudiants du deuxième cycle
 - 22 % des étudiants du troisième cycle
- **Proportion des femmes professeures en croissance lente**
 - 8 % en 1995
 - 12 % en 2009
- **Rôle de la Chaire Marianne-Mareschal**
 - à l'externe auprès des jeunes
 - à l'interne auprès des futur(e)s ingénieur(e)s
 - à l'interne auprès des collègues (H &F)
 - au-delà des frontières
- **Un bel exemple où l'implication de personnes enthousiastes, convaincues et passionnées permet d'apporter une solution à différentes problématiques**

Sincères remerciements aux titulaires de la Chaire Marianne-Mareschal:

les professeures:

- Suzanne Lacroix
- Nathalie de Marcellis-Warin
- Diane Riopel
- Annie Ross

pour m'avoir donné accès à leur documentation et laissé "abuser" de leur savoir et de leur expérience.

Merci à Chantal Lizotte, ma collaboratrice.