

Le génie électrique et le génie informatique: évolution des effectifs étudiants

Patrick Hébert

Professeur agrégé

Département de génie électrique et de génie informatique

Université Laval

17 octobre 2007

Question

- Quel est le portrait général de la progression des effectifs étudiants en sciences appliquées et en génie au Québec?

Portrait général

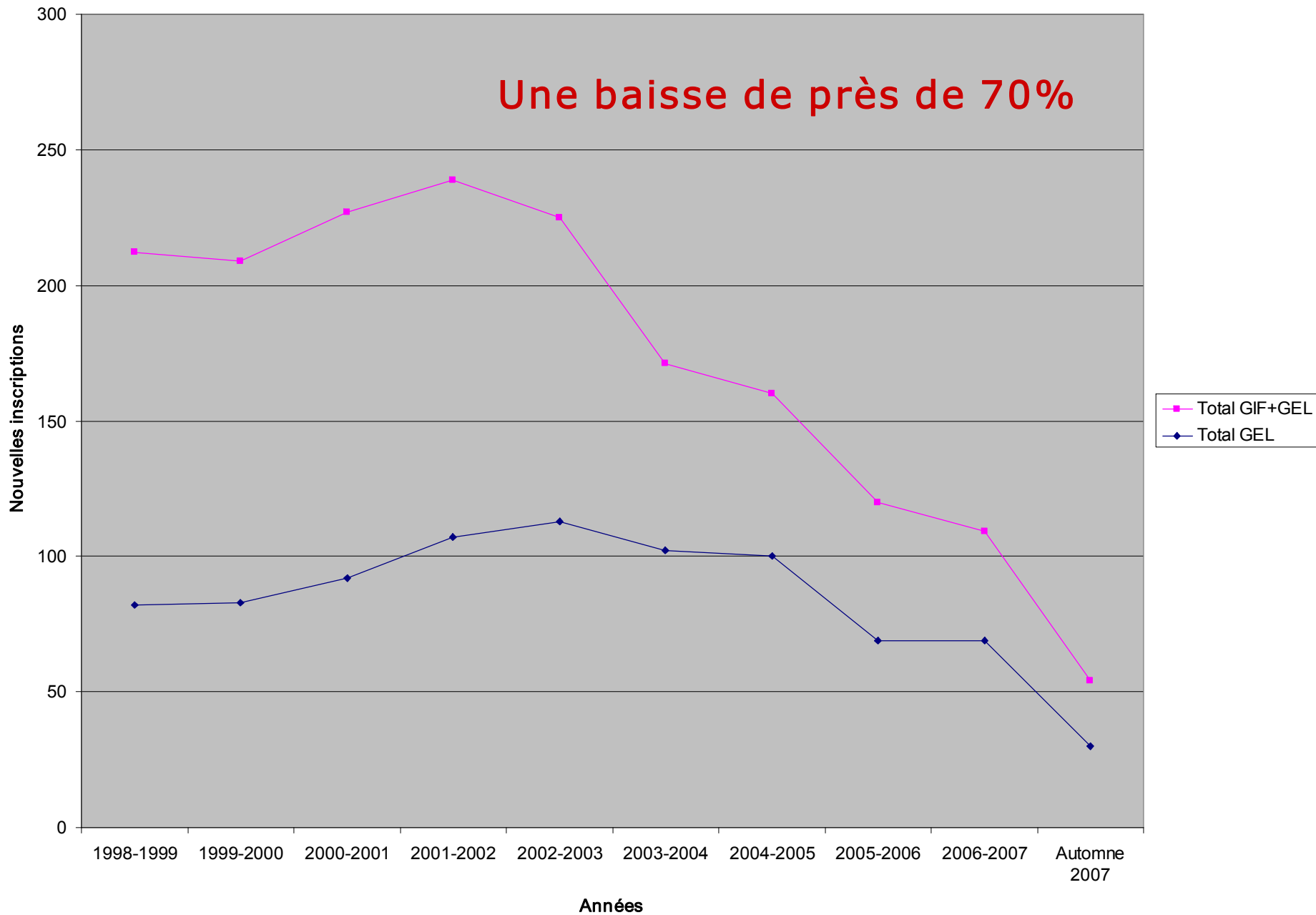
- Depuis 2000, on observe:
 - Une baisse de 15% des effectifs en génie
 - Une baisse de 18% en sciences appliquées autres que le génie
- Ce sont les deux plus fortes baisses

- Il y a eu un net déplacement vers les sciences de la santé ainsi qu'une présence accrue des femmes
 - Elles représentent actuellement 58% des effectifs étudiants à l'Université Laval

Question

- Qu'en est-il pour le génie électrique et le génie informatique?

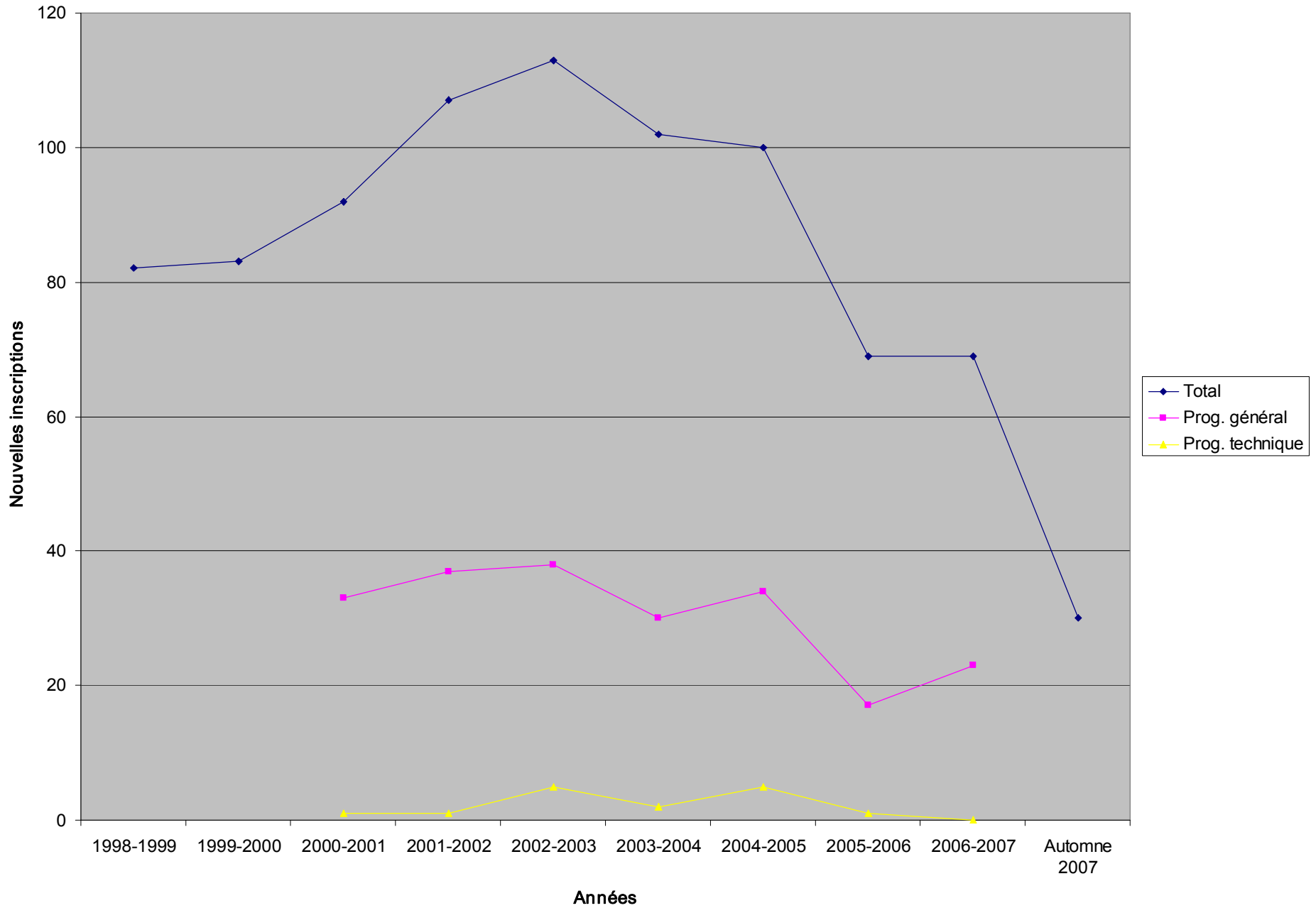
Évolution combinée des inscriptions en GEL-GIF (1er cycle)



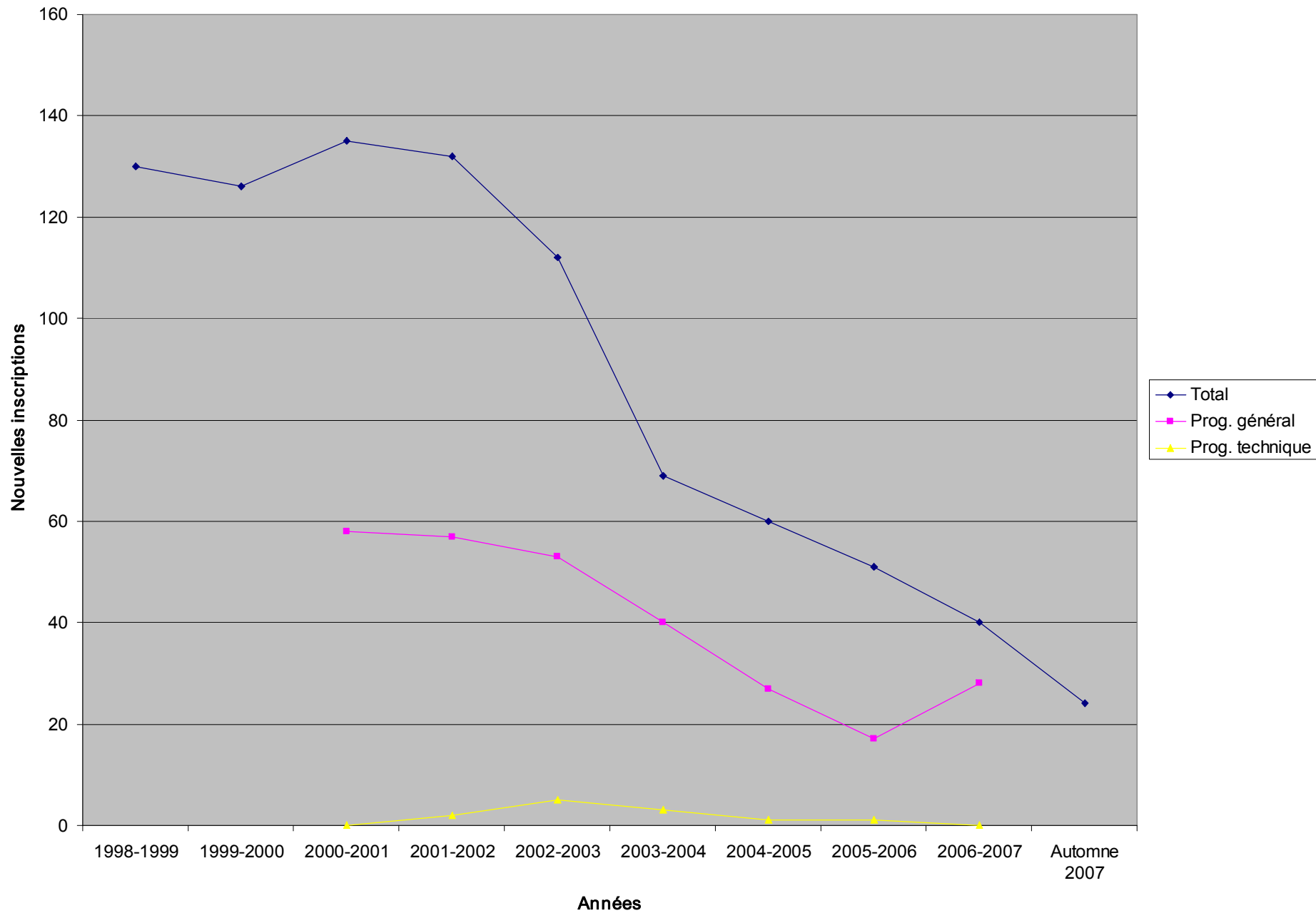
Question

- Quel est le cheminement antérieur des nouveaux étudiants pour chacun des deux programmes (GEL et GIF)?

Évolution des inscriptions en génie électrique (1er cycle)



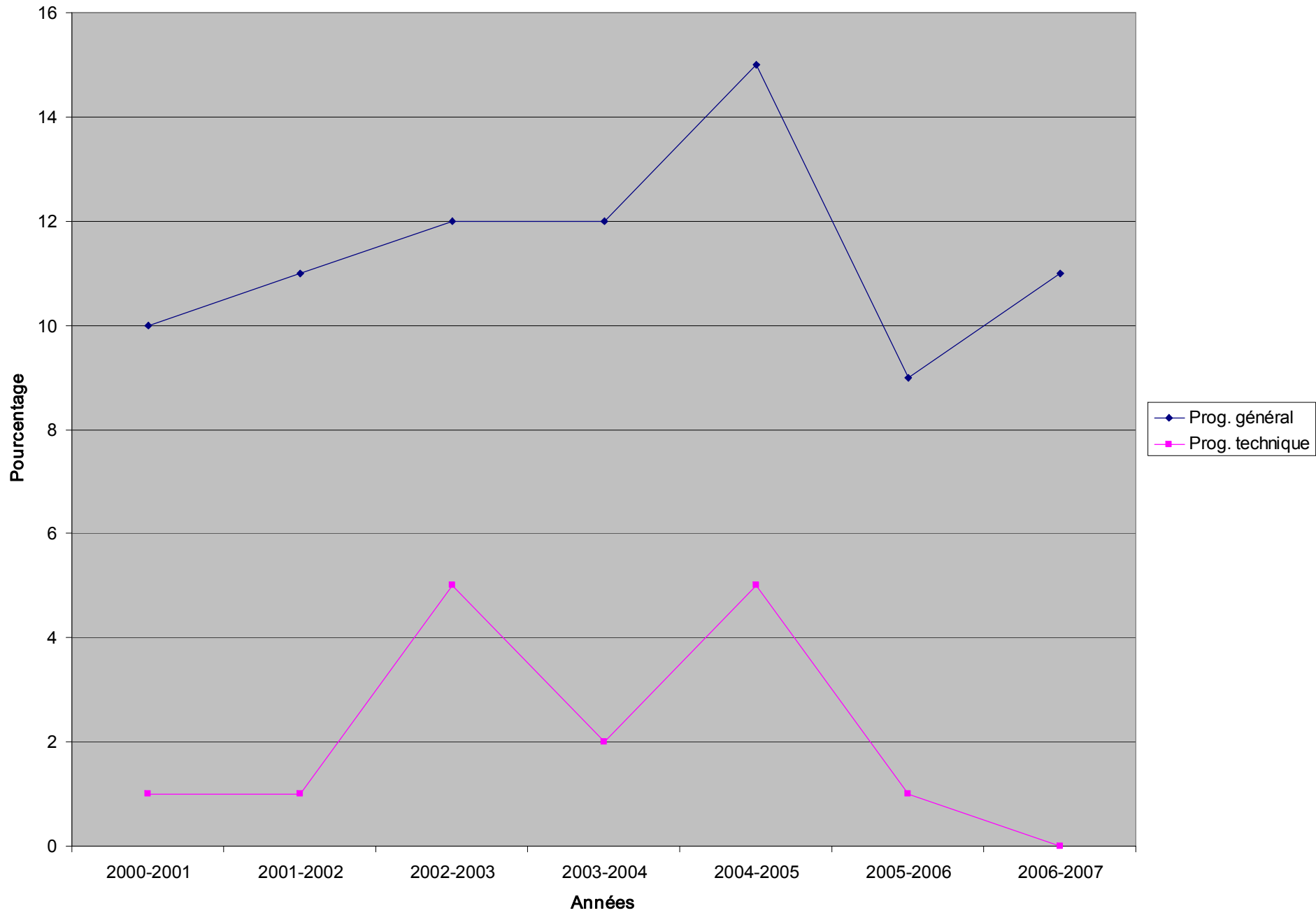
Évolution des inscriptions en génie informatique (1er cycle)



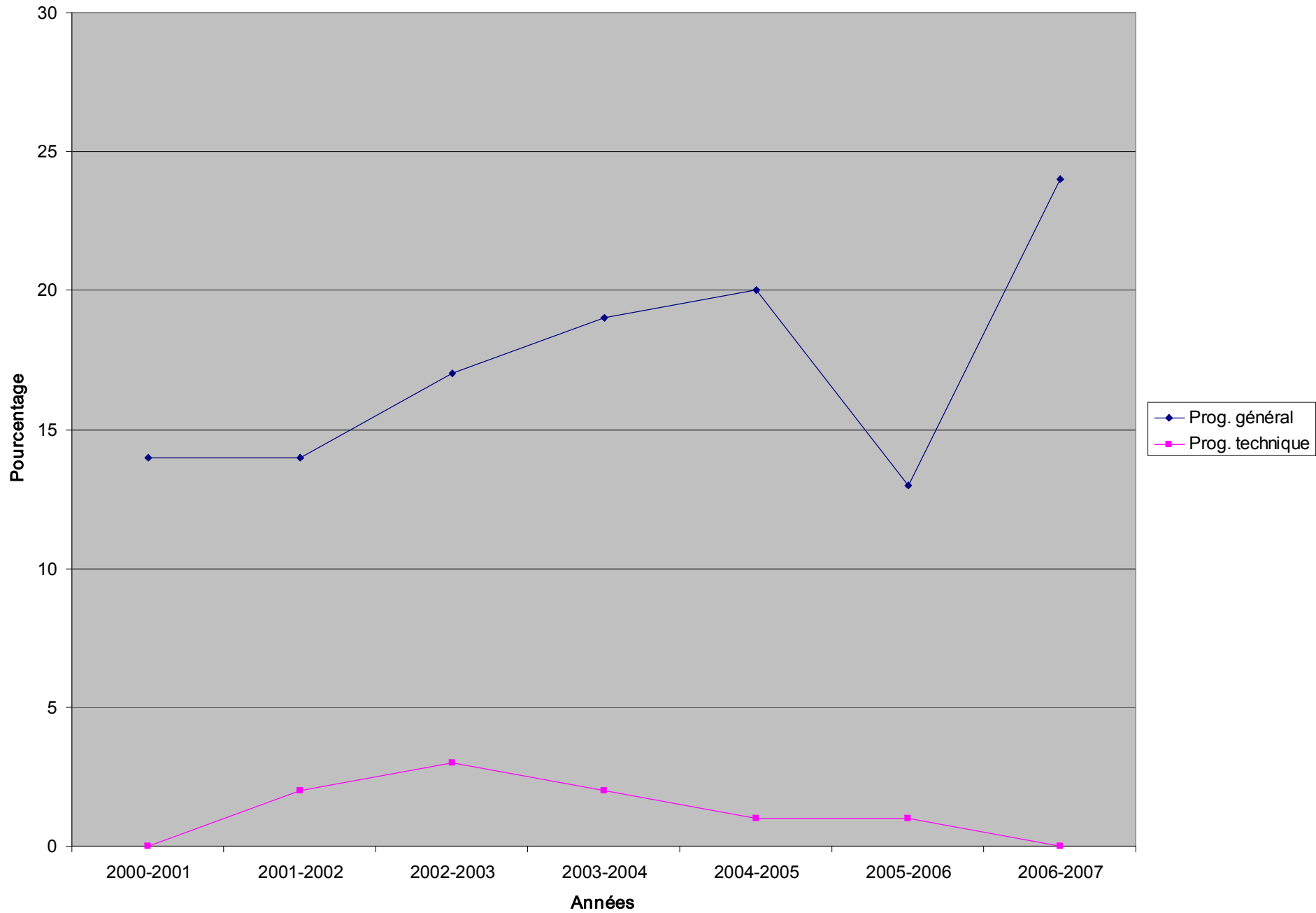
Question

- Est-ce qu'on observe le même phénomène ailleurs au Québec?

Part de l'Université Laval des nouvelles inscriptions en GEL au Québec



Part de l'Université Laval des nouvelles inscriptions en GIF au Québec



Question

- Combien d'étudiants complètent leur programme à chaque année?

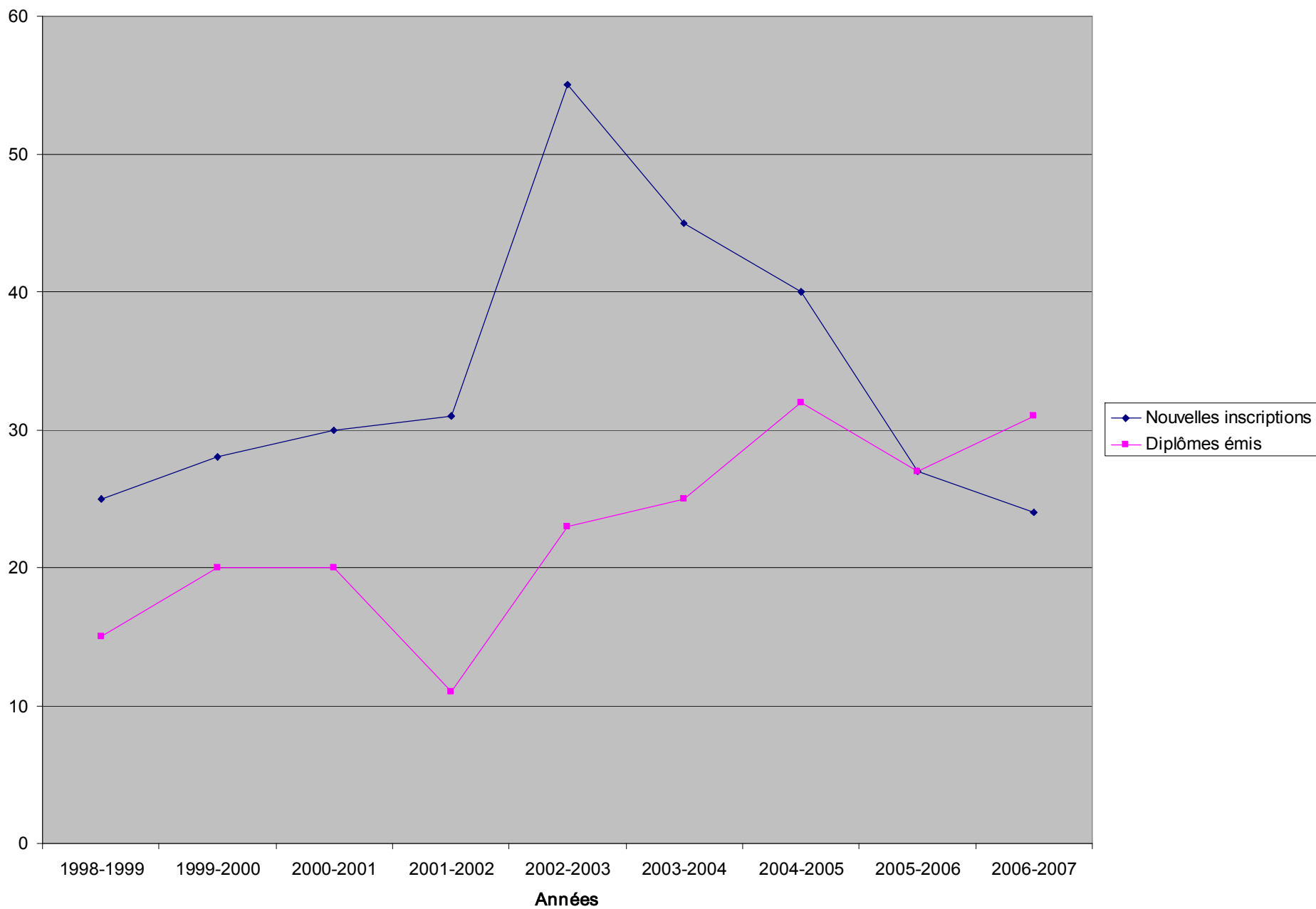
Diplômes émis en GEL-GIF



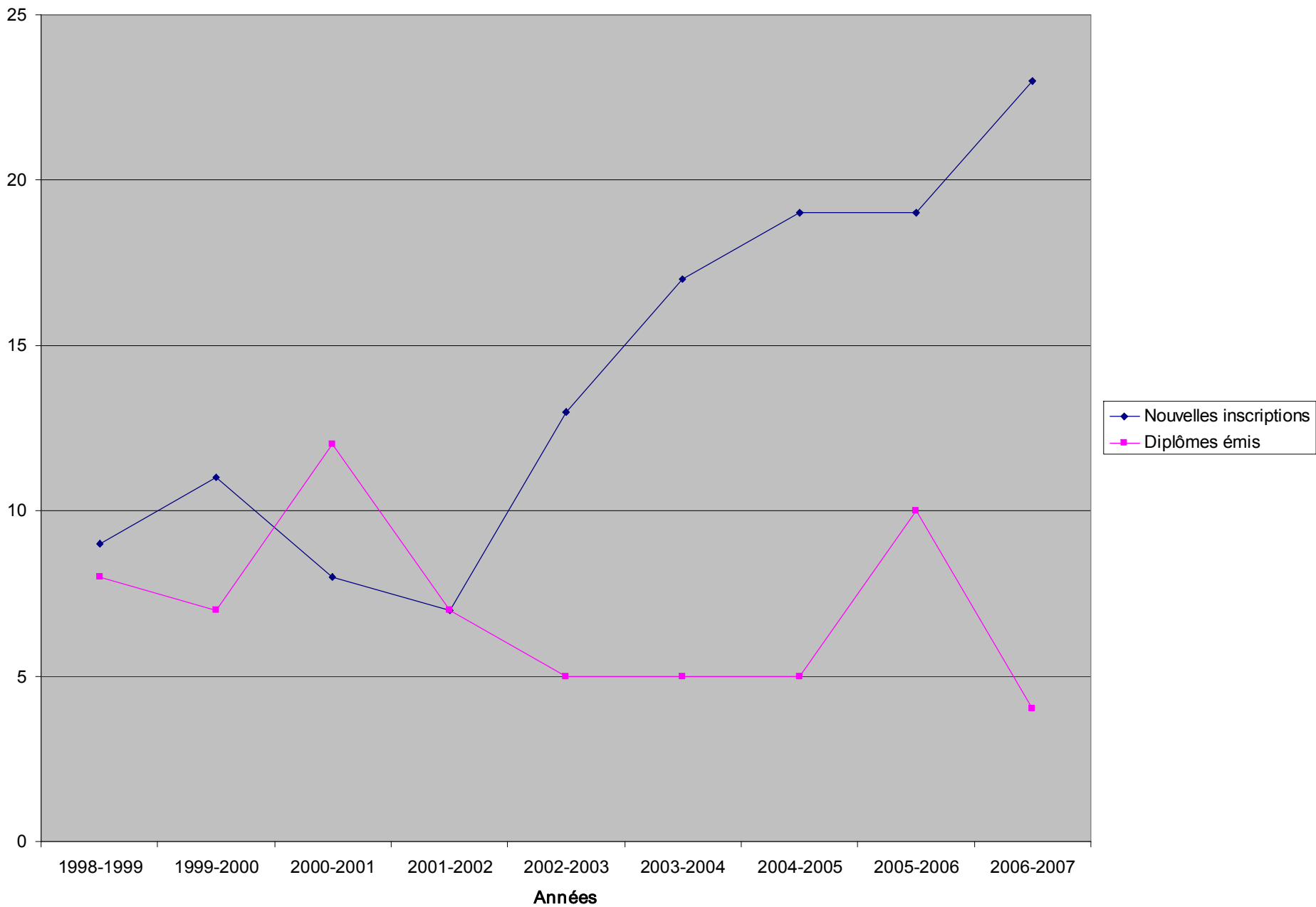
Question

- Quelle est la tendance aux cycles supérieurs?

Évolution des nouvelles inscriptions et diplômes émis au 2^e cycle



Évolution des nouvelles inscriptions et diplômes émis au 3^e cycle



Les femmes en GEL-GIF

Moyennes des inscriptions de 1998 à 2006
(temps complet et temps partiel)

Au 1^{er} cycle

- En GEL : 11,2%
- En GIF : 8,6%

Au 2^e cycle

- En GEL : 13,2%

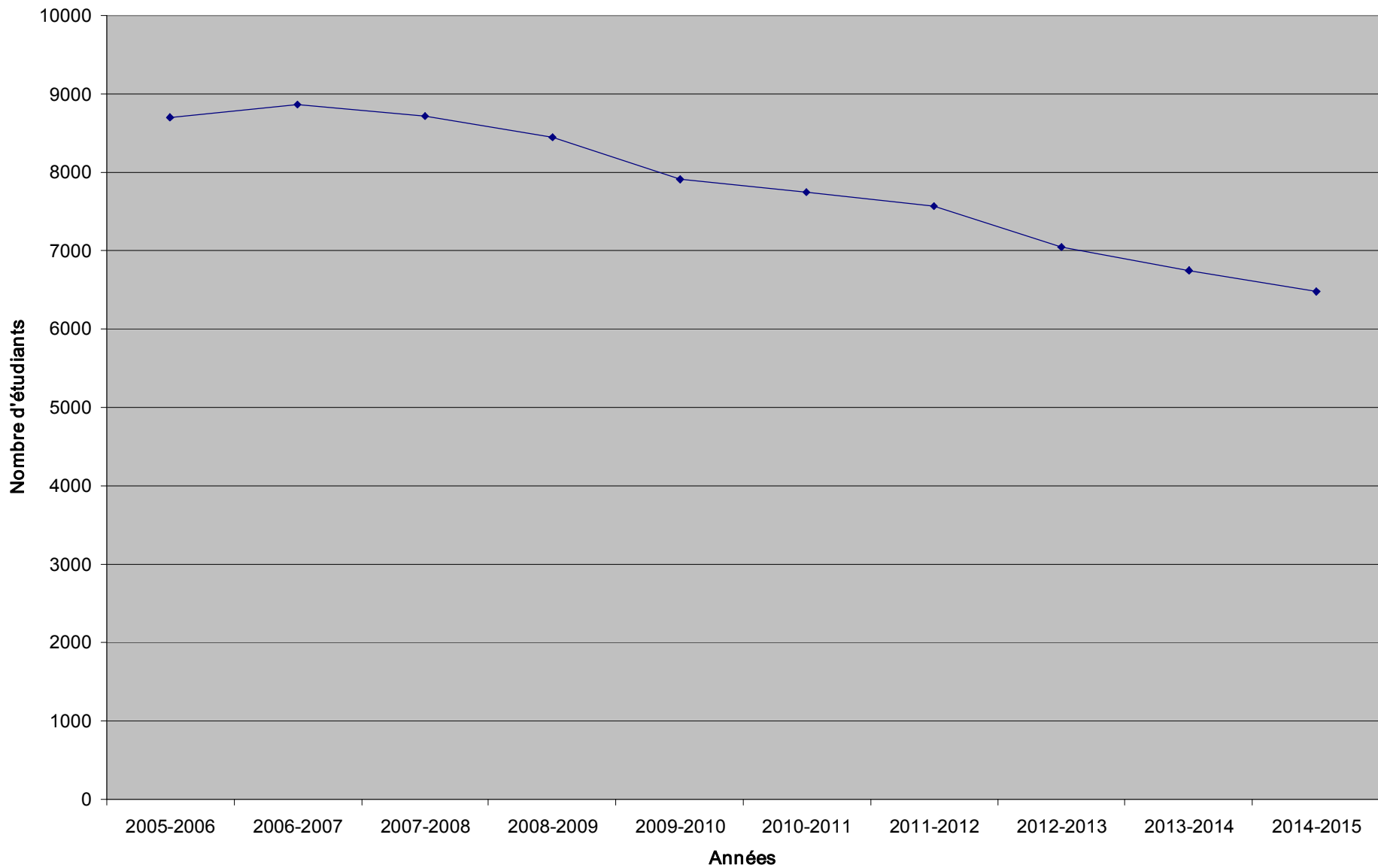
Au 3^e cycle

- En GEL : 7,6%

Question

- À quoi peut-on s'attendre d'ici 10 ans?

Prévision des effectifs des commissions scolaires francophones
Secteur des jeunes en formation générale à temps plein
La Capitale Nationale + Chaudière-Appalaches
Secondaire - V -



Observations

- Tendence observable dans les pays occidentaux : la technologie est omniprésente
- L'apparition de nouveaux programmes et de perspectives de carrières intéressantes
- Création du programme de génie logiciel : taille équivalente au GIF
- Le cheminement des étudiants au CÉGEP : plusieurs passent par la technique
- Le carrefour scientifique des mathématiques fortes au secondaire: difficile de revenir
- La proportion accrue des femmes à l'université ne profite pas au GEL-GIF

Sources des données

- Bureau du registraire de l'Université Laval
- CRÉPUQ: Conférence des Recteurs et des Principaux des Universités du Québec
- Ministère Éducation, Loisir et Sport - Québec