

# 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

---

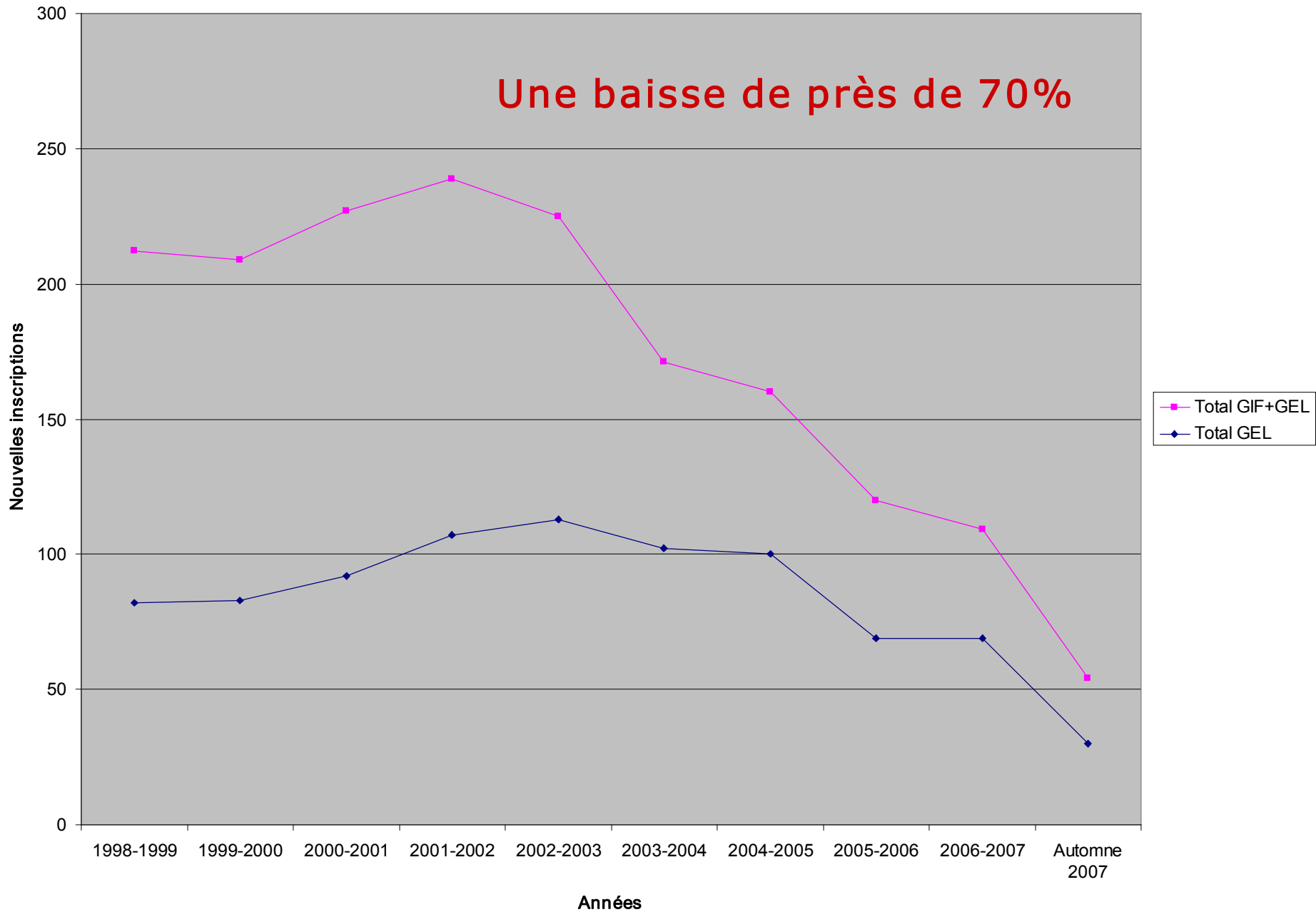
- Depuis 2000, on observe:
  - Une baisse de 15% des effectifs en génie
  - Une baisse de 18% en sciences appliquées autres que le génie
- Ce sont les deux plus fortes baisses
  
- Il y a eu un net déplacement vers les sciences de la santé ainsi qu'une présence accrue des femmes
  - Elles représentent 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)

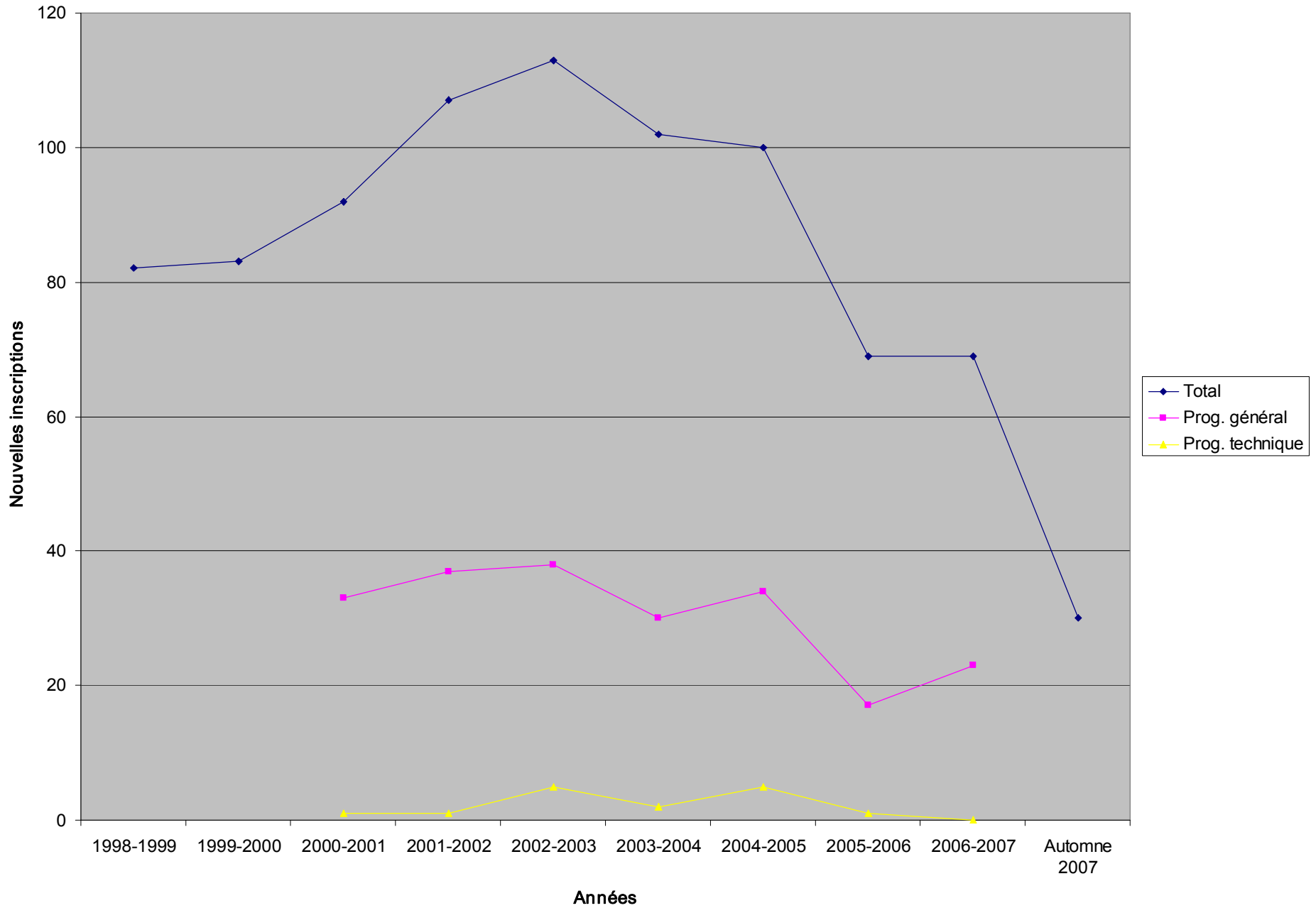


# Question

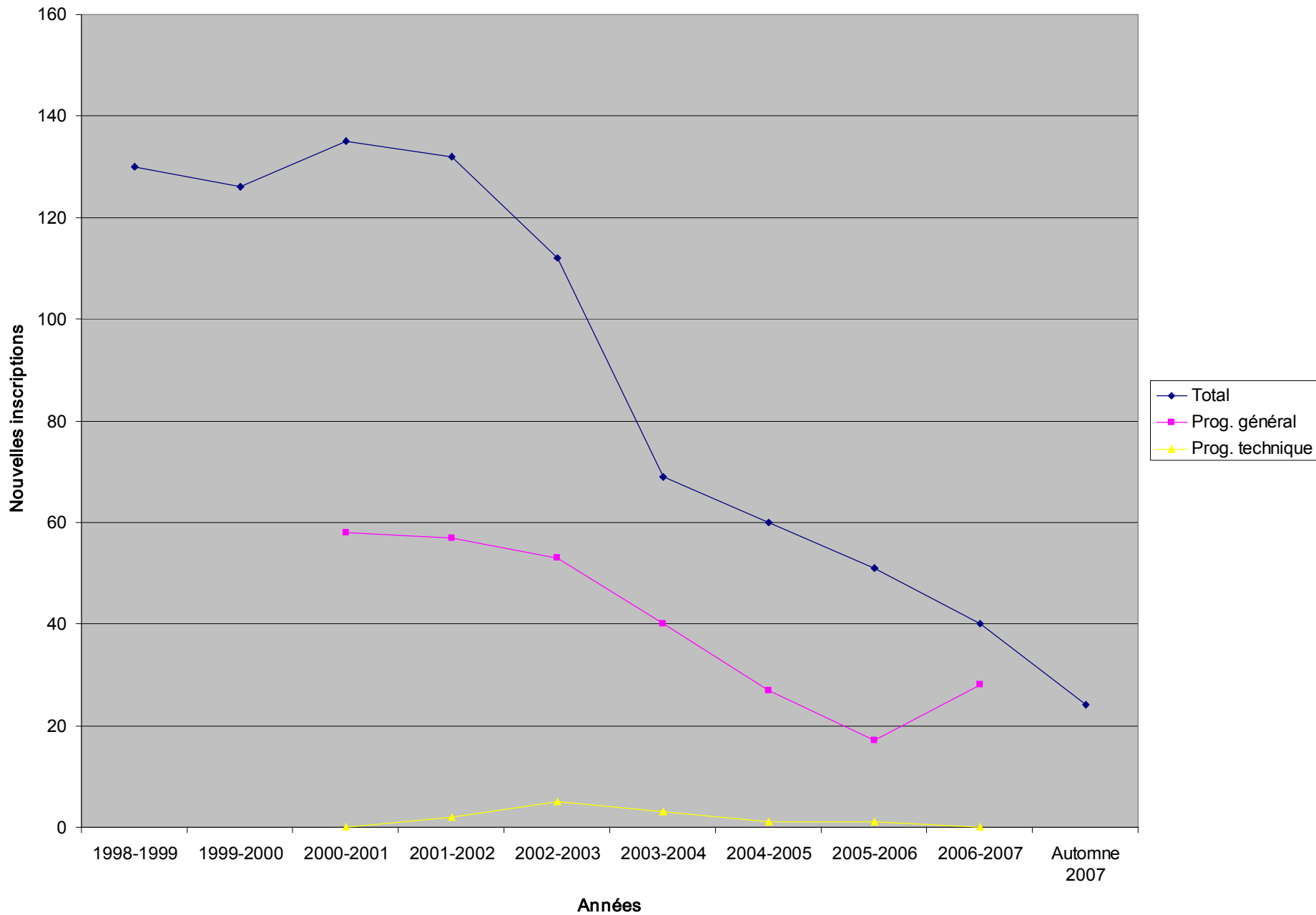
---

- 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)

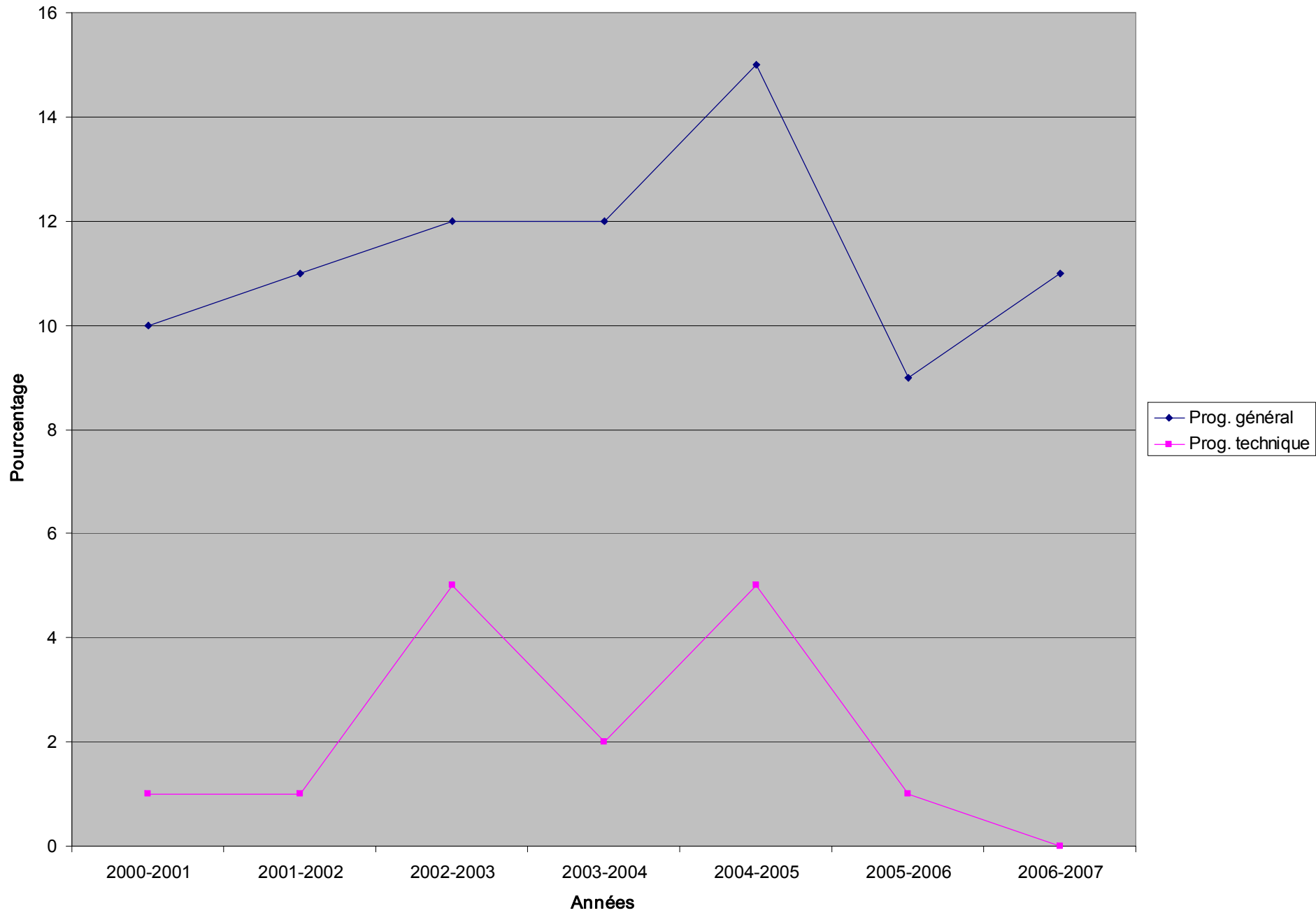


# Question

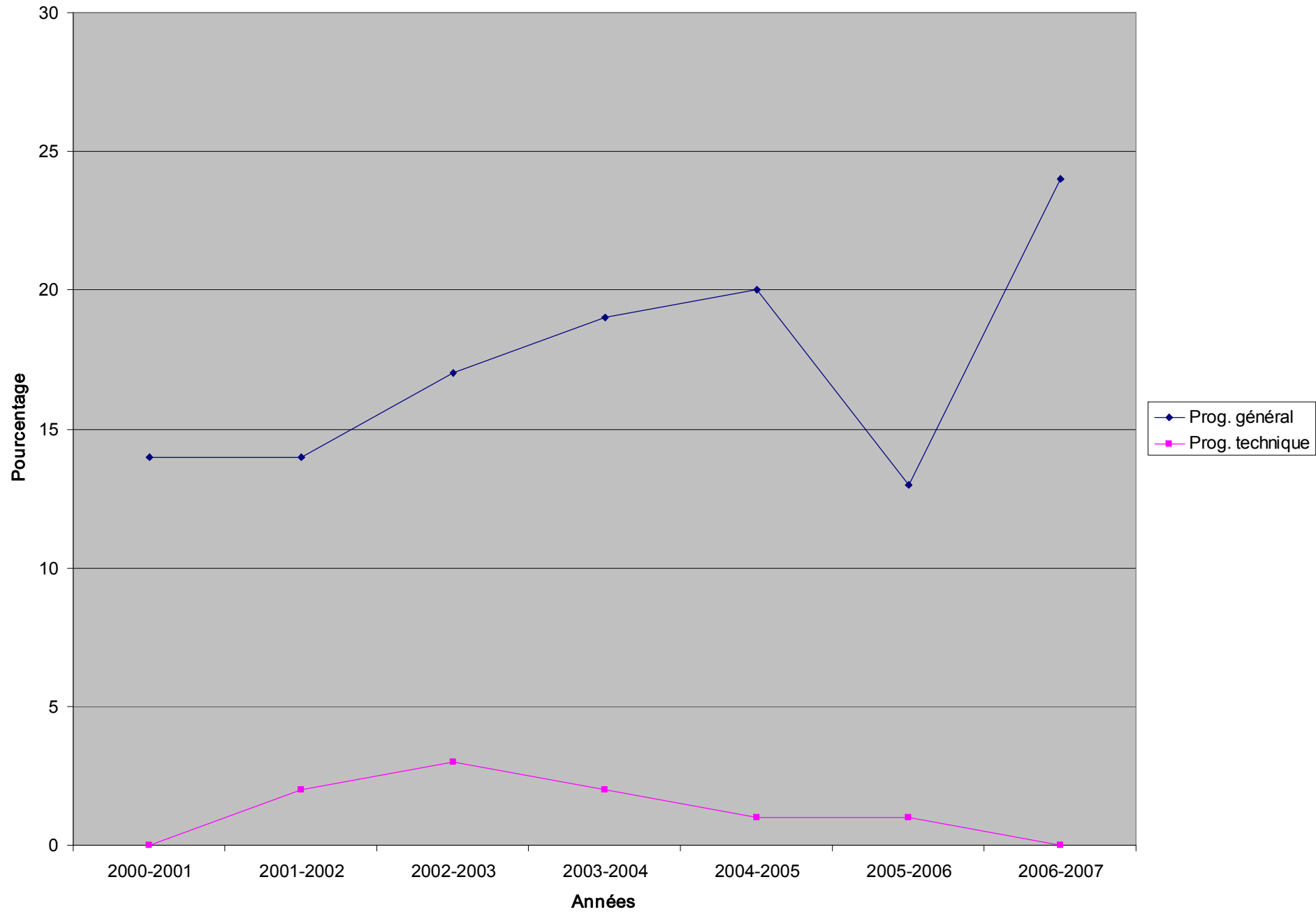
---

- 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

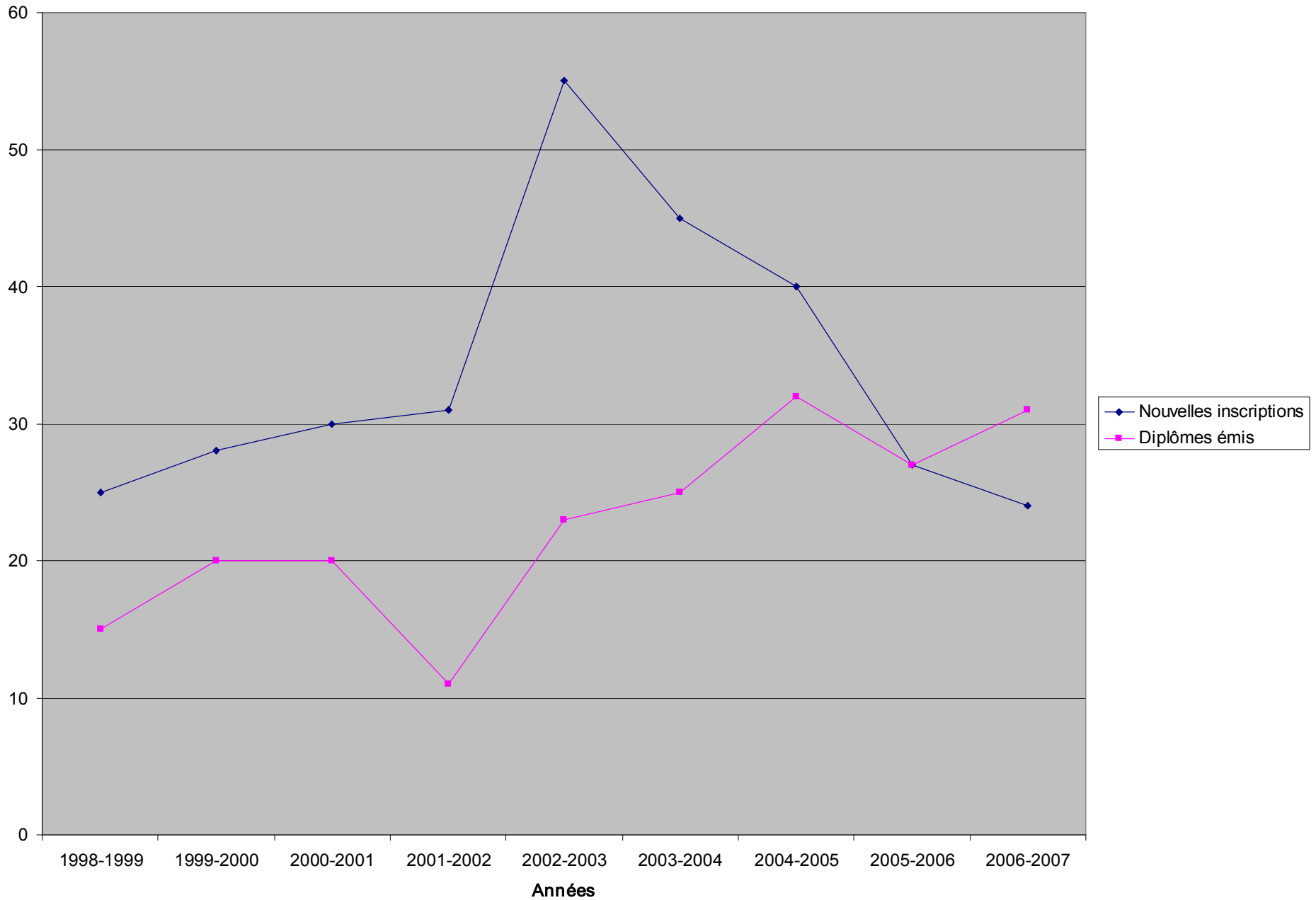


# Question

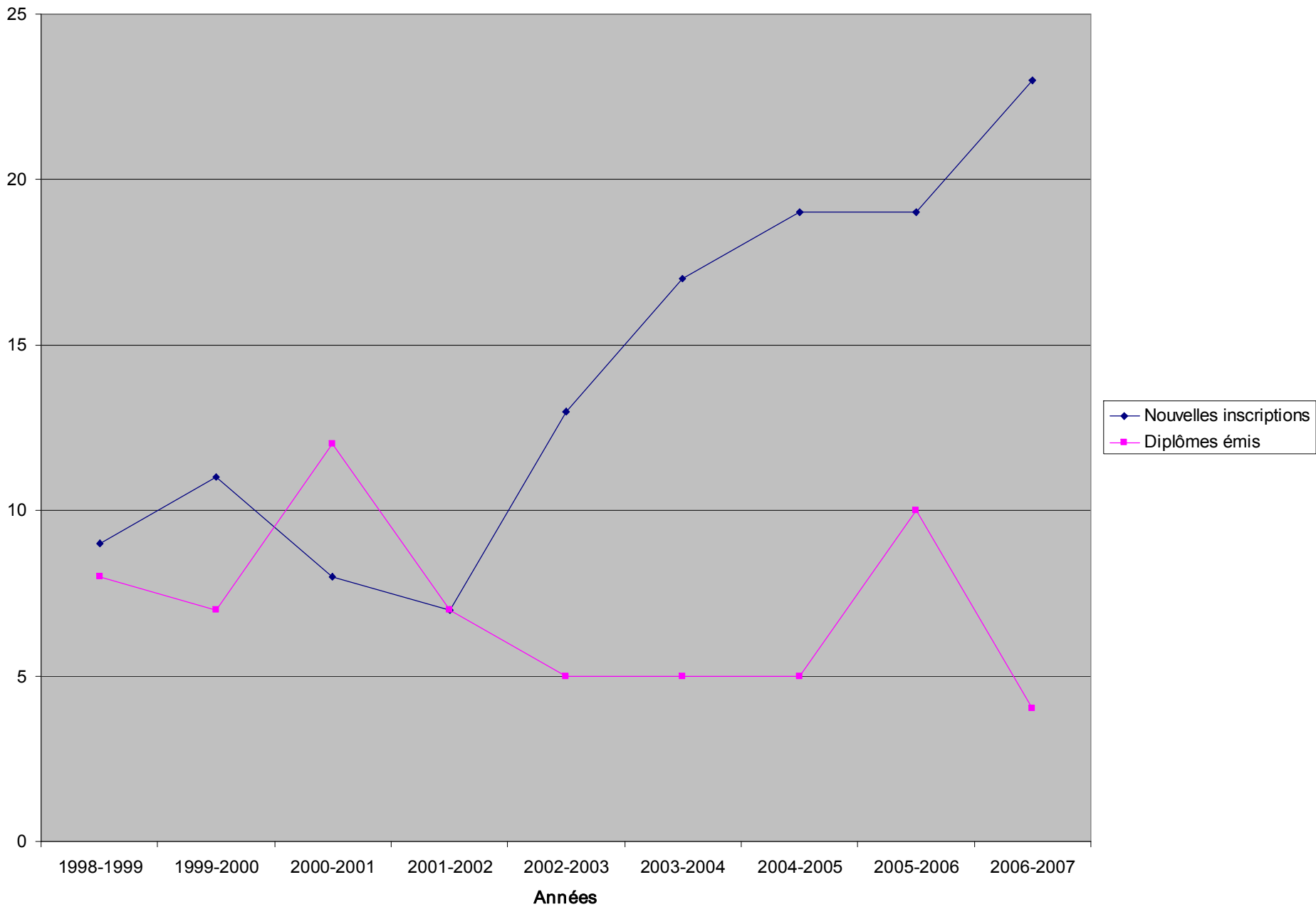
---

- Quelle est la tendance aux cycles supérieurs?

## Évolution des nouvelles inscriptions et diplômes émis au 2<sup>e</sup> cycle



## Évolution des nouvelles inscriptions et diplômes émis au 3<sup>e</sup> cycle



# Les femmes en GEL-GIF

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

Au 1<sup>er</sup> cycle

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

Au 2<sup>e</sup> cycle

- En GEL : 13,2%

Au 3<sup>e</sup> cycle

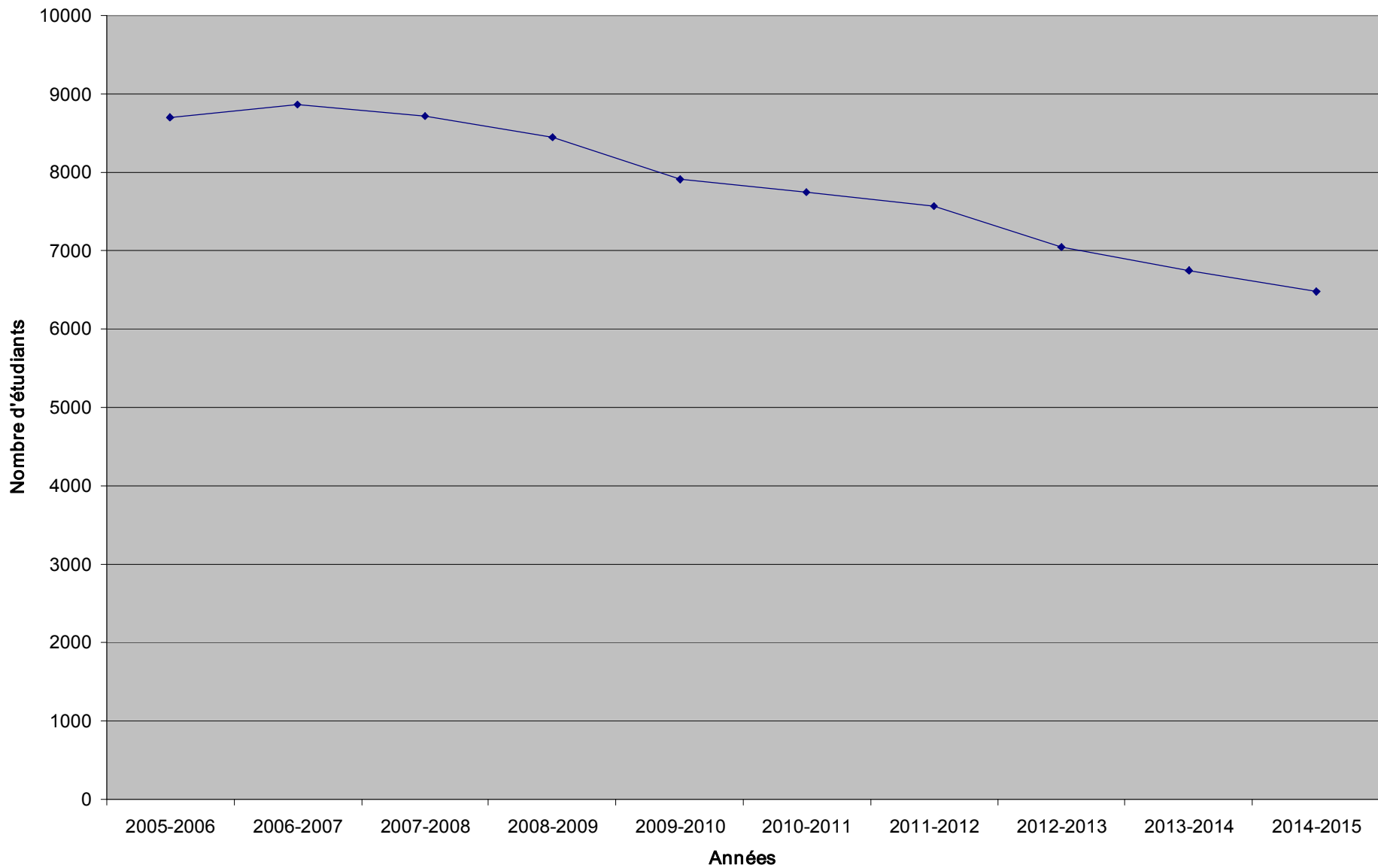
- En GEL : 7,6%

# 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

- Tendance 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