

Les jeunes femmes face aux études et aux carrières scientifiques : une perspective belge

La recherche « Newtonia »

M. Alaluf, N. Imatouchan, P. Marage,
S. Pahaut, R. Sanvura, A. Valkeneers

Université Libre de Bruxelles
(Faculté des Sciences et Institut de Sociologie)

Avec le soutien du gouvernement de la Communauté française de Belgique
et du Fonds Social Européen

Remarques préliminaires :

le contexte belge

1. Un système d'enseignement supérieur binaire
 - hors univ (bac + 3 ou +4), à finalité prof. :
30 % de la classe d'âge
 - univ. (bac +4 à +7), y compris médecine et ingénieurs :
20 % de la classe d'âge
 - > 40 % des jeunes sont diplômés du supérieur
2. Accès libre à l'enseignement supérieur
 - pas de bac, pas de prérequis
 - 60 % d'échecs en 1^{ère} année
3. Enseignements Fet NL complètement séparés

4. Un enseignement (F) très inégalitaire

- liberté de choix des parents – concurrence entre écoles et entre réseaux
- écoles / classes « homogènes »
- moyens insuffisants
- recours aux redoublements massifs

5. Les réformes (F) des années 1960-70

- enseignement obligatoire jusque 18 ans (F + NL)
- échec de réformes visant la démocratisation (« rénové »)
 - ressources non allouées
 - brouillage des messages + réactions de contournement
- une mixité non préparée / non pensée

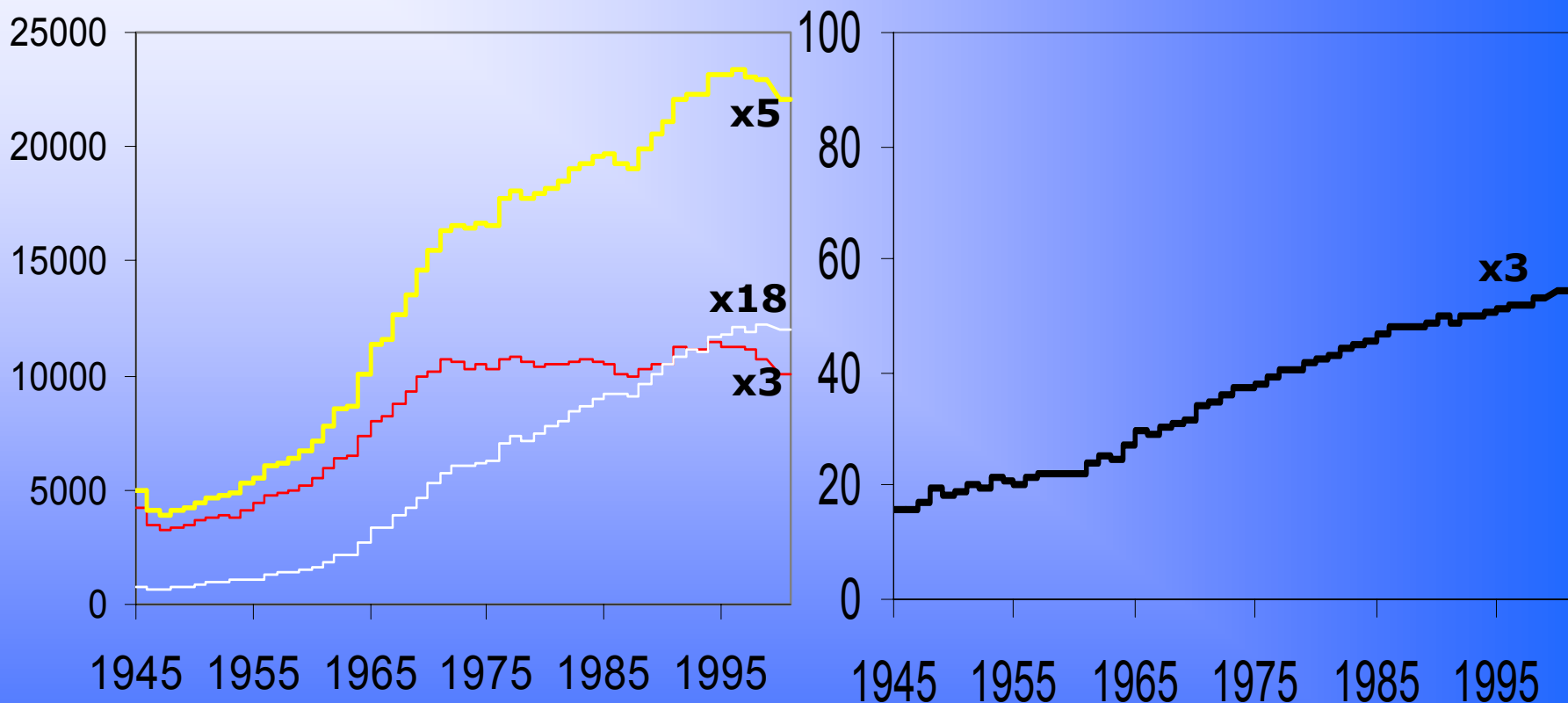
1. Les réalités démographiques

En 50 ans, une double révolution:
la « **massification** » de l'université
et sa **féminisation**

Total (belges primo-inscrits)

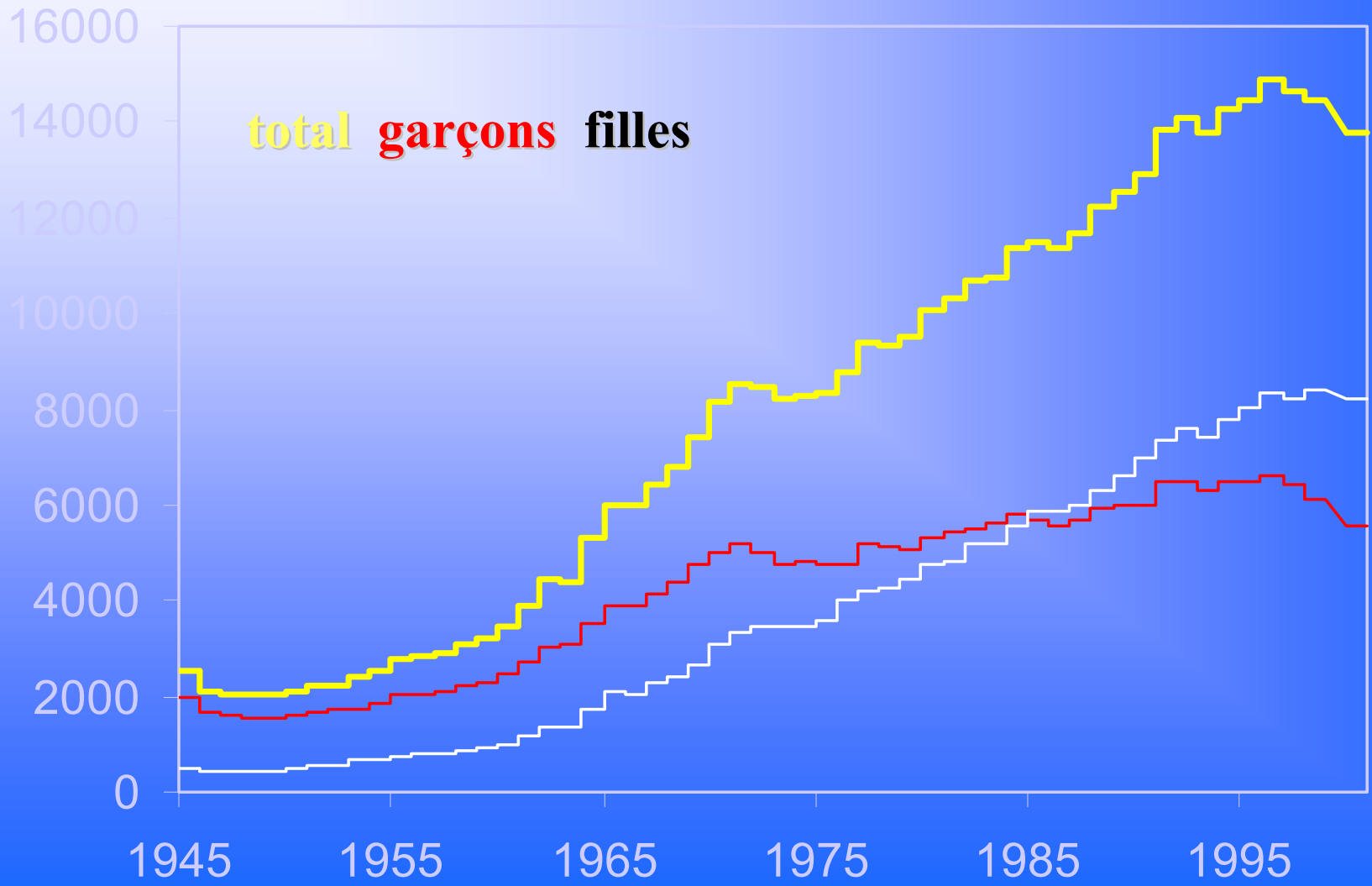
nombre

proportion de filles

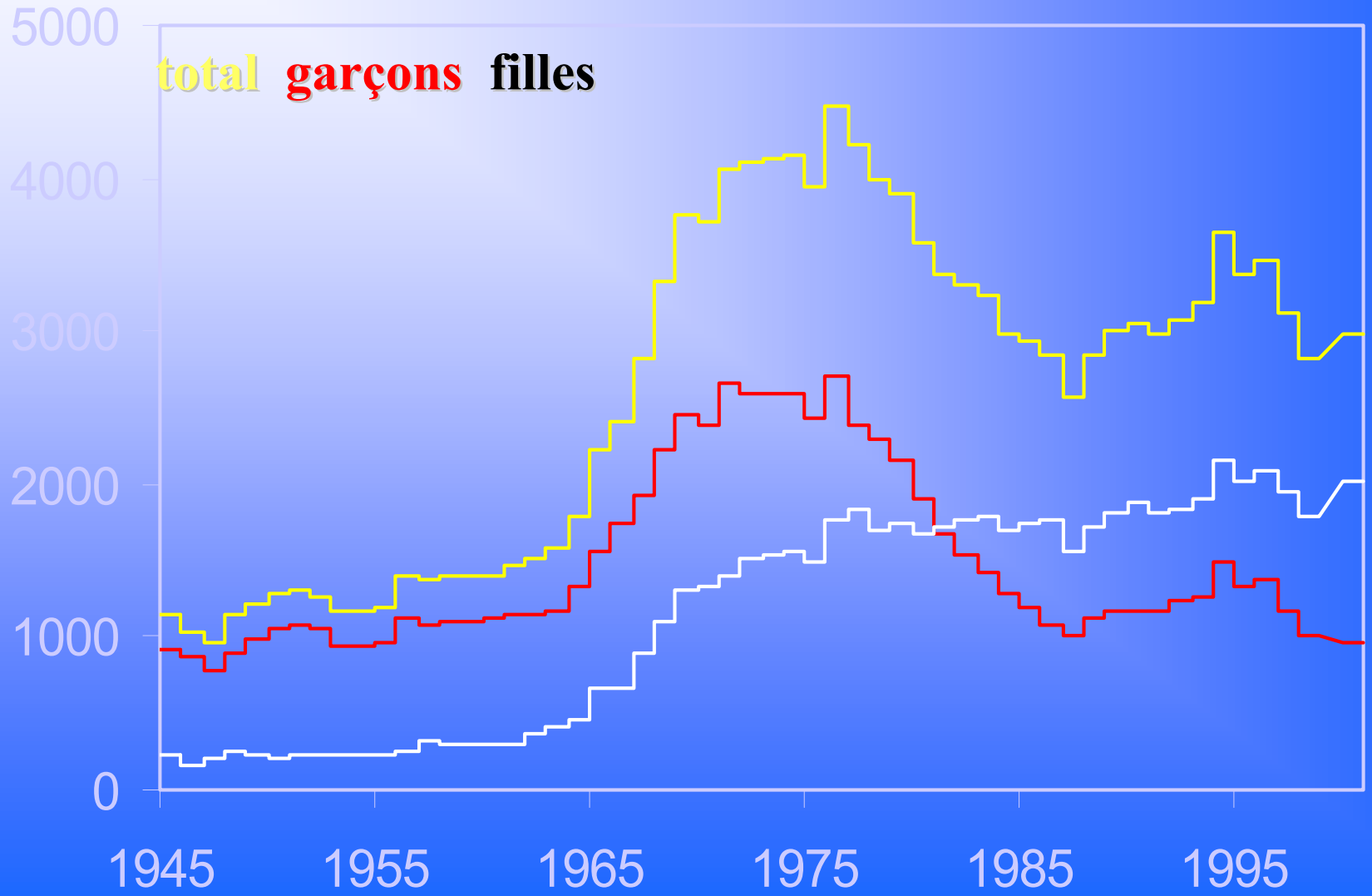


■ : total ■ : garçons ■ : filles

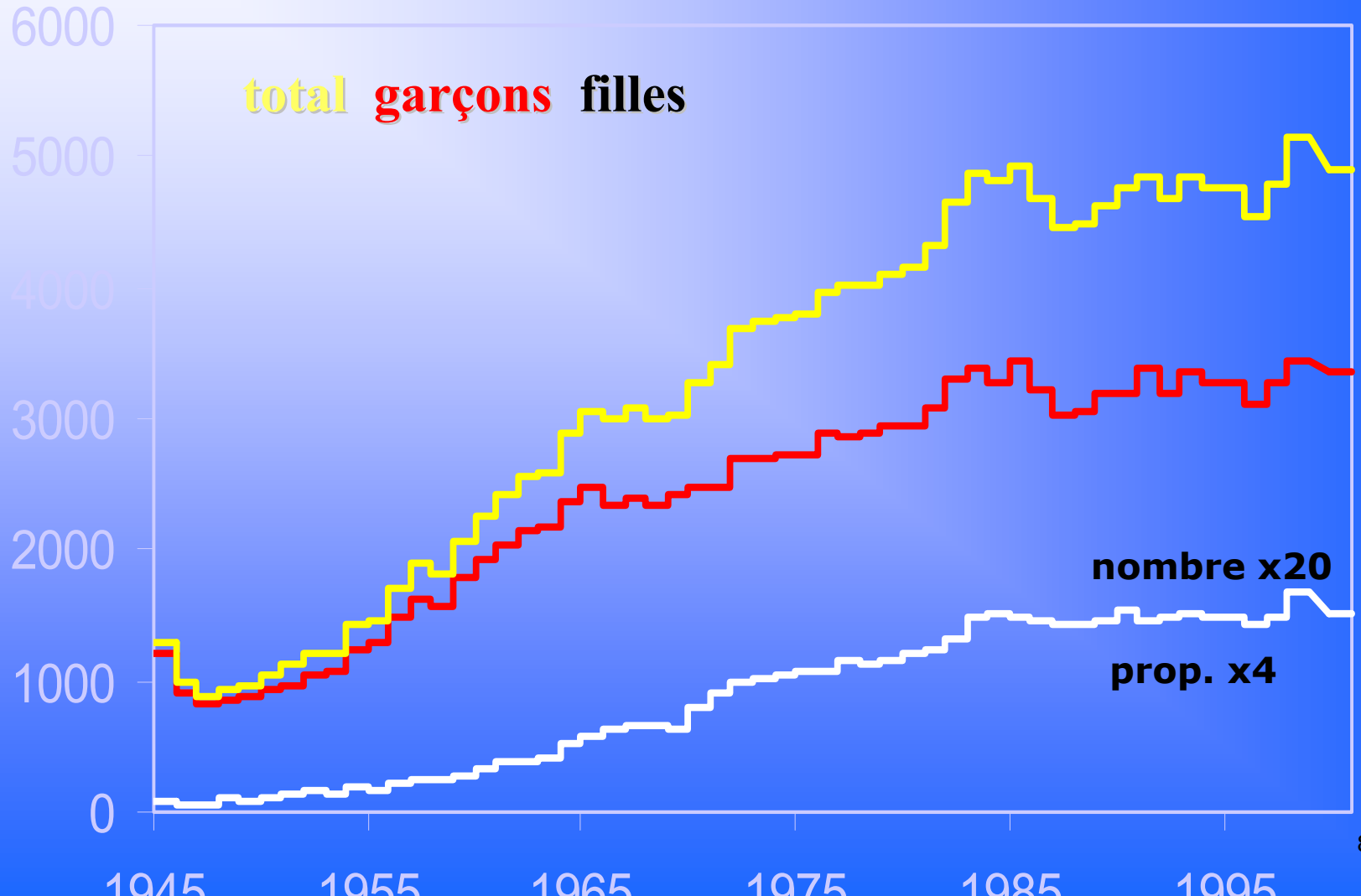
Sciences humaines

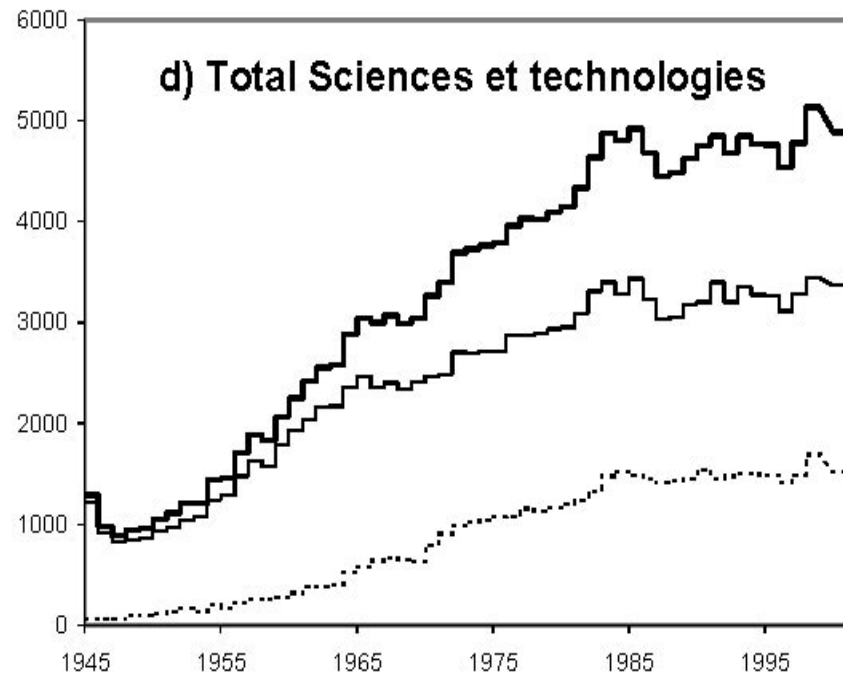
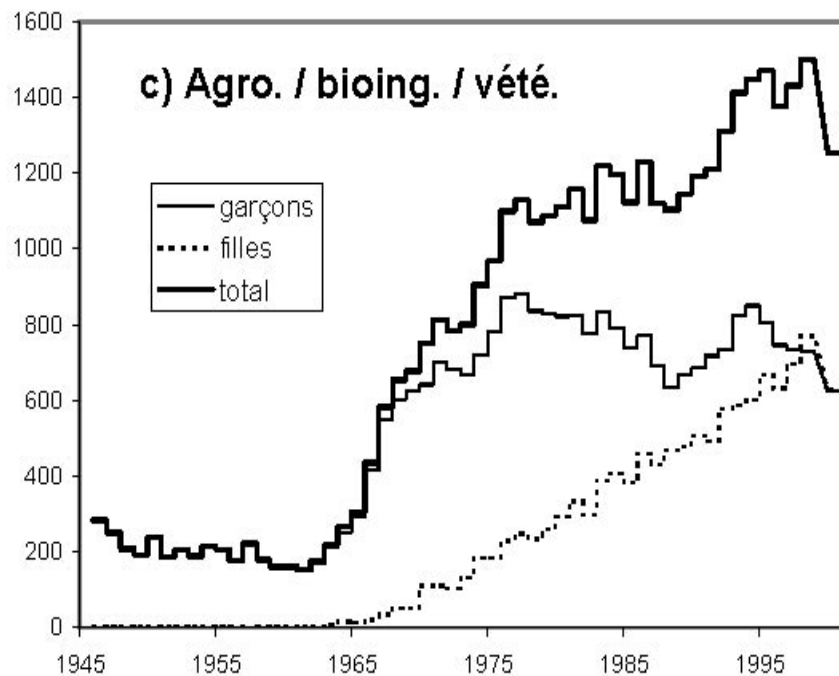
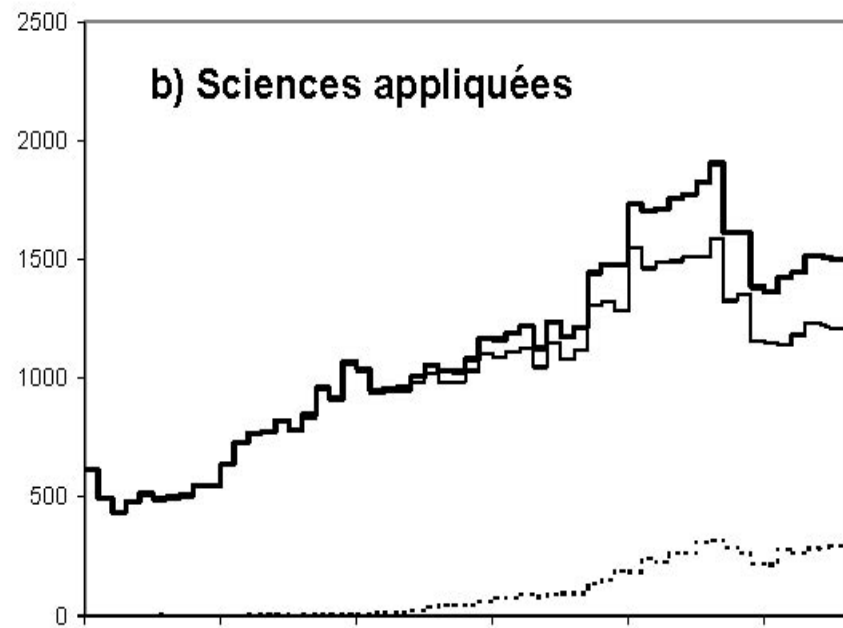
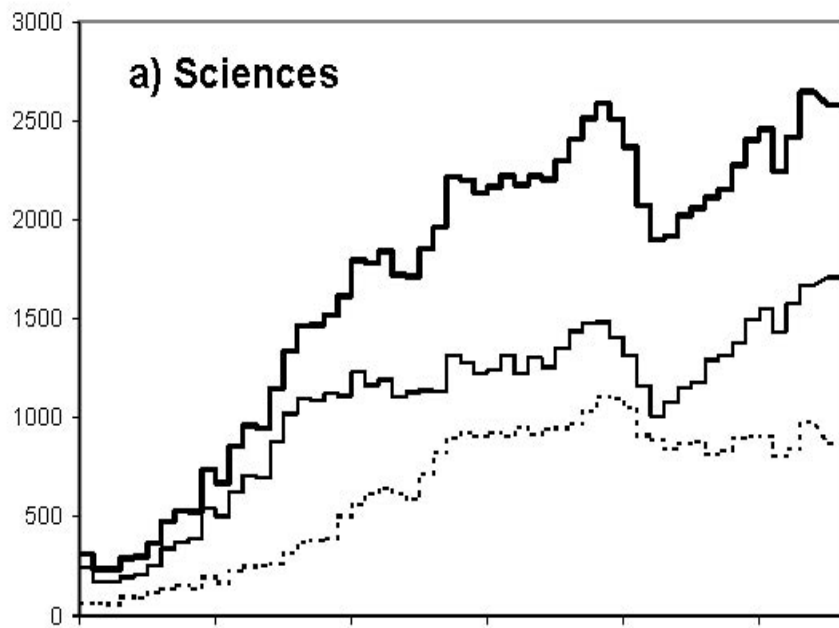


Santé



Sciences et Technologies



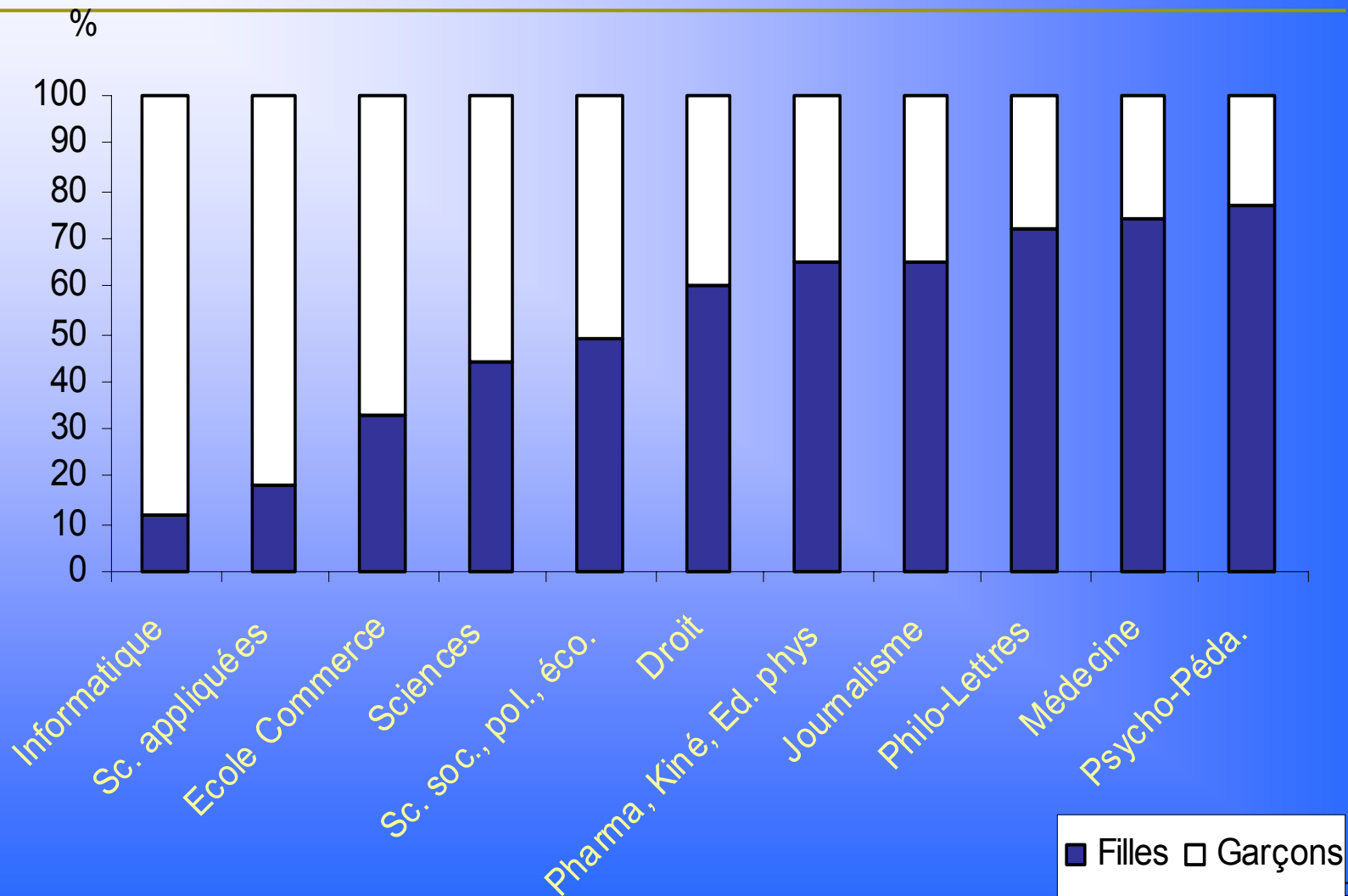


2. L'enquête auprès des nouveaux étudiants



2800 étudiants s'inscrivant pour la première fois en première année à l'ULB en 2001-02

A l'université : répartition selon le sexe dans les filières



a. une double sélection

- selon l'origine socioculturelle
- et selon le sexe

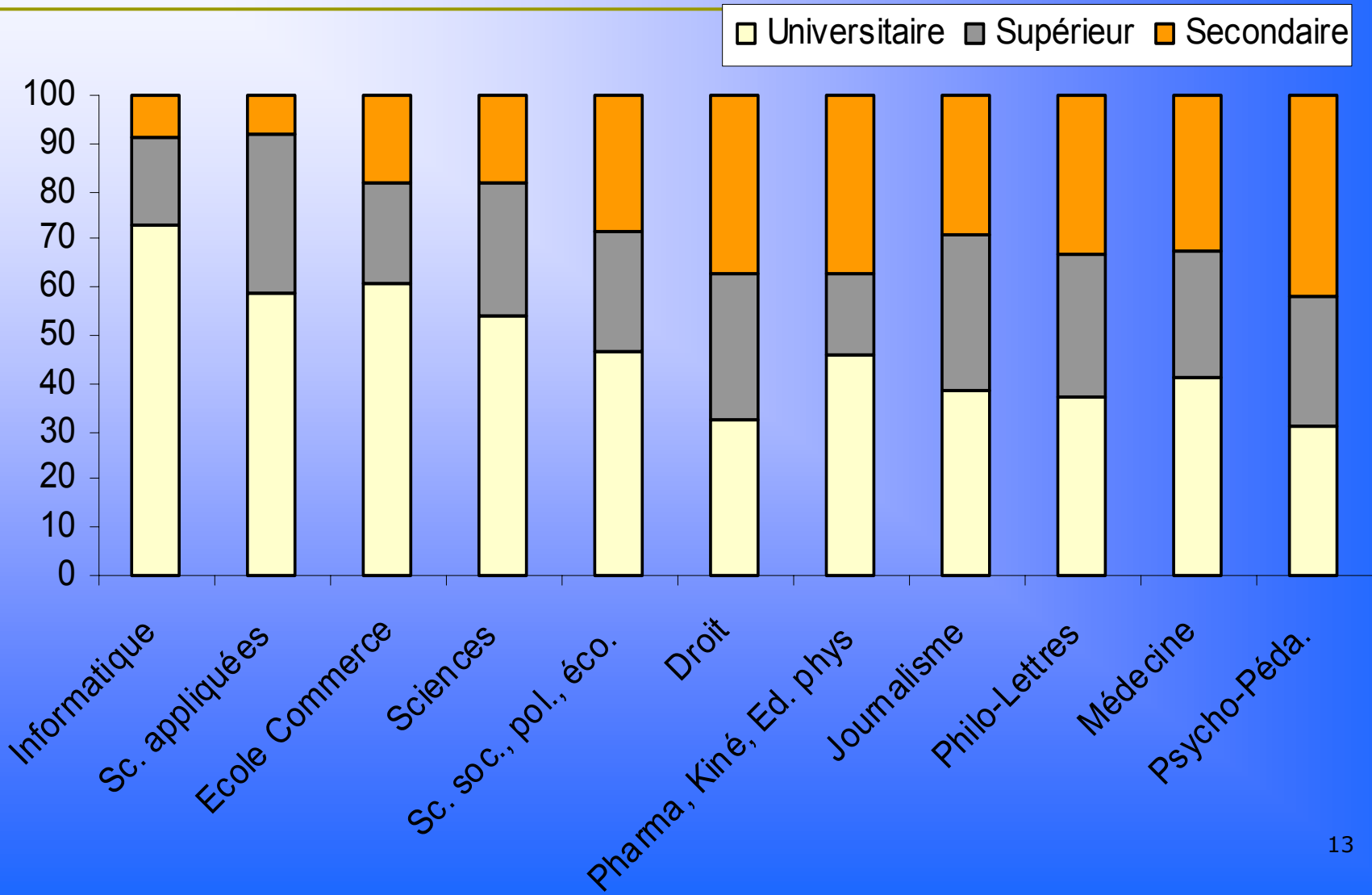
intervenant dès l'école secondaire :

choix d'orientations

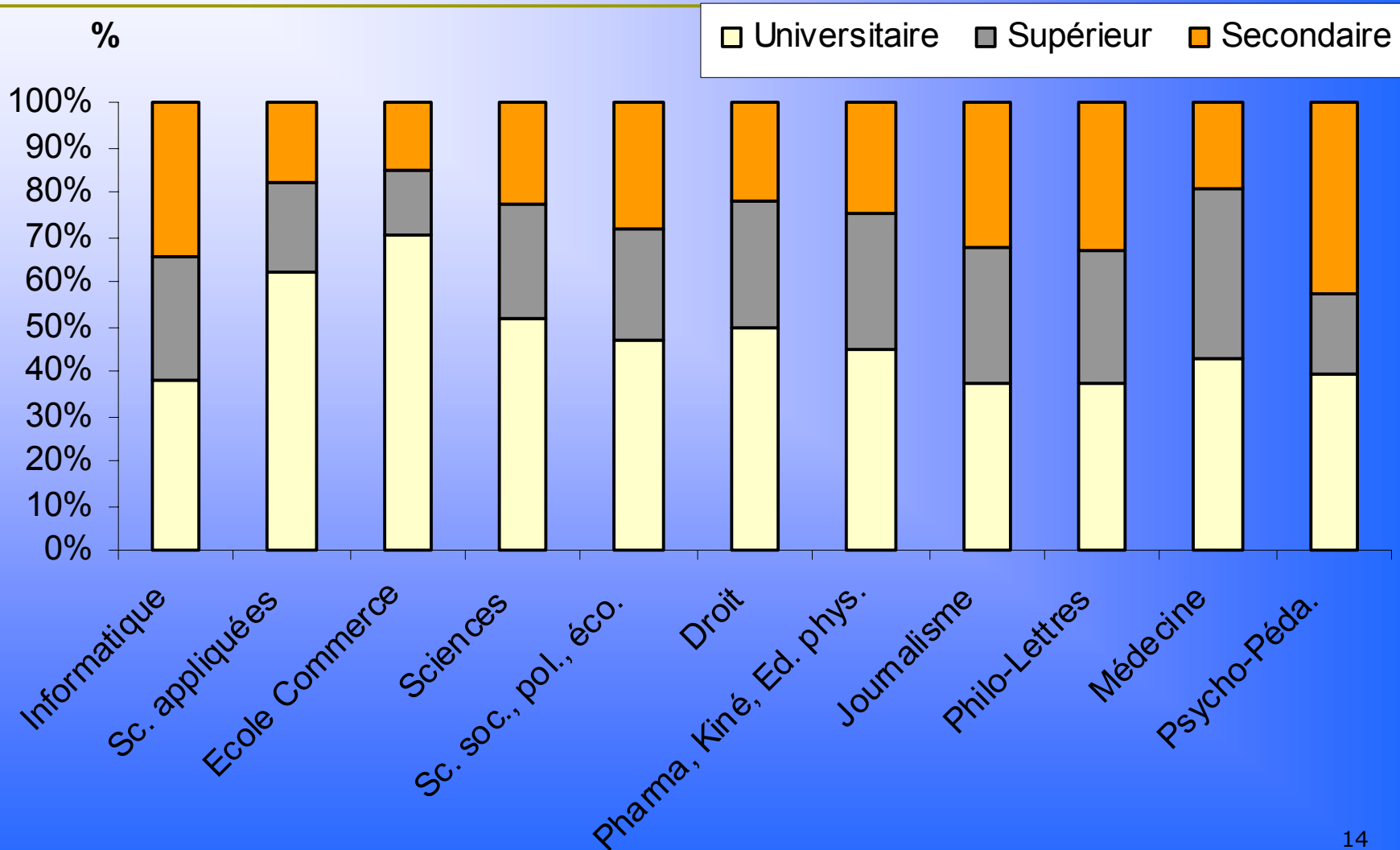
- souvent prématurés,
- essentiellement irrévocables

et confortée à l'entrée à l'université

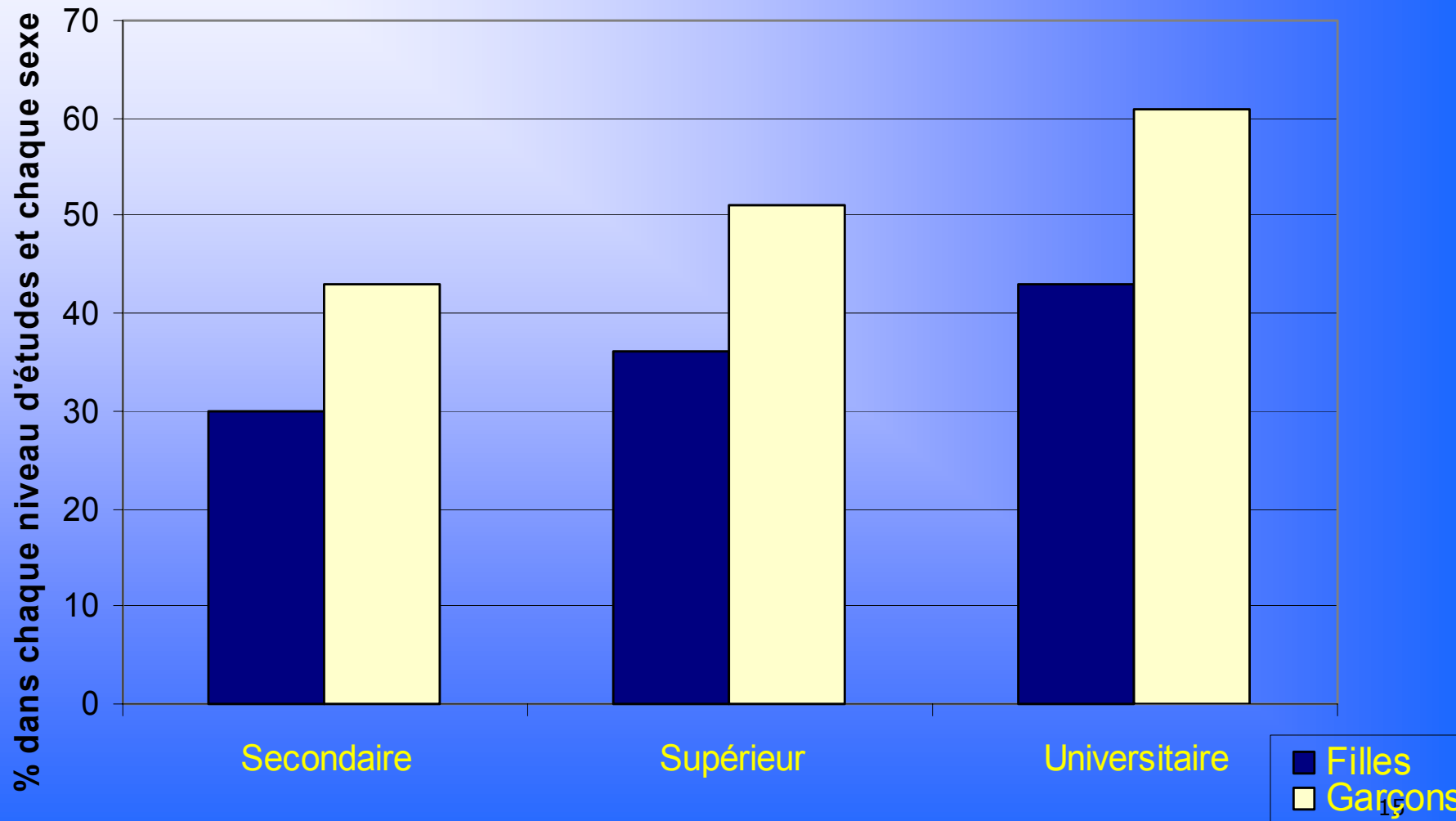
Niveau d'études des parents des filles par filière



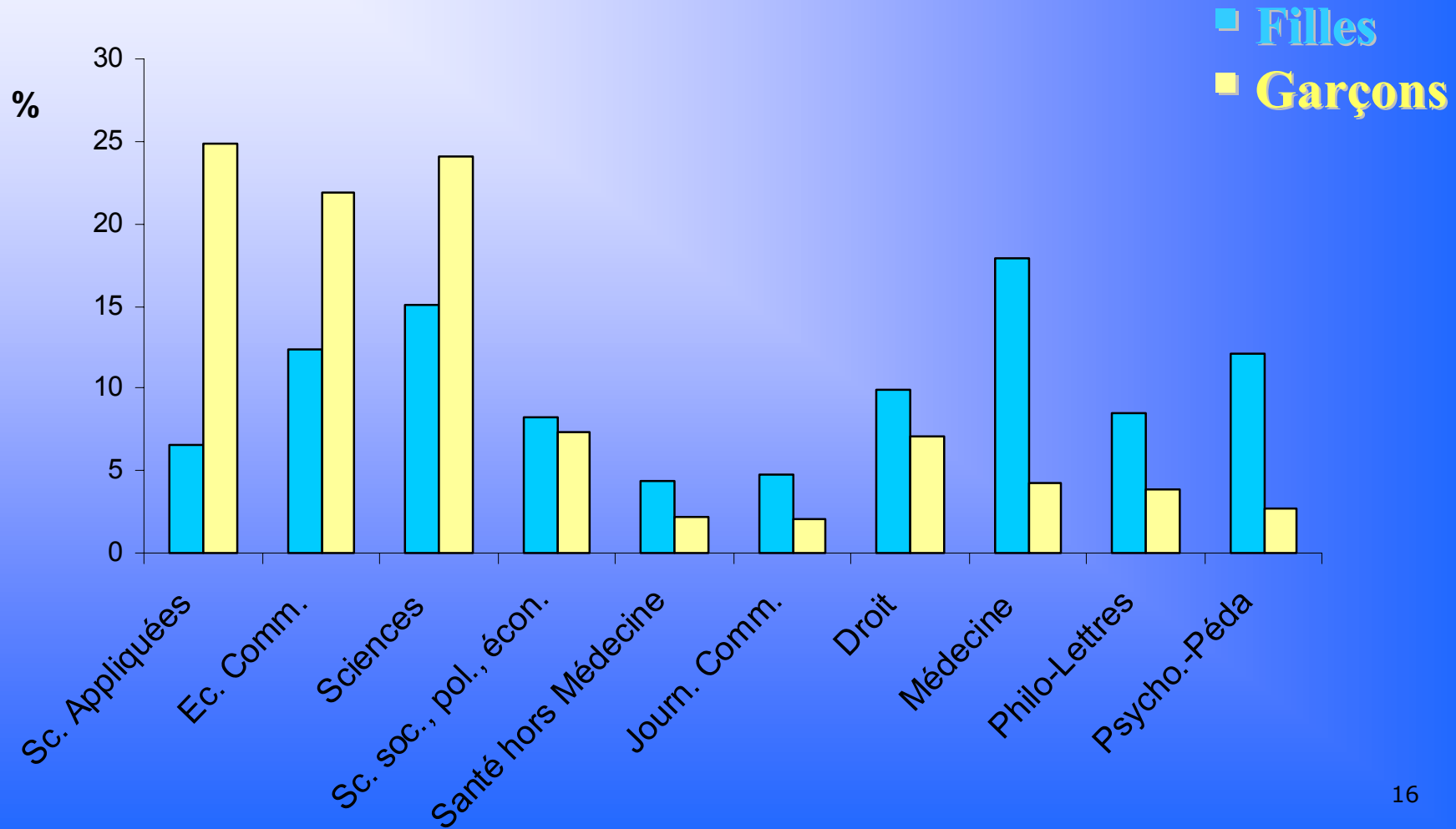
Niveau d'études des parents des garçons par filière



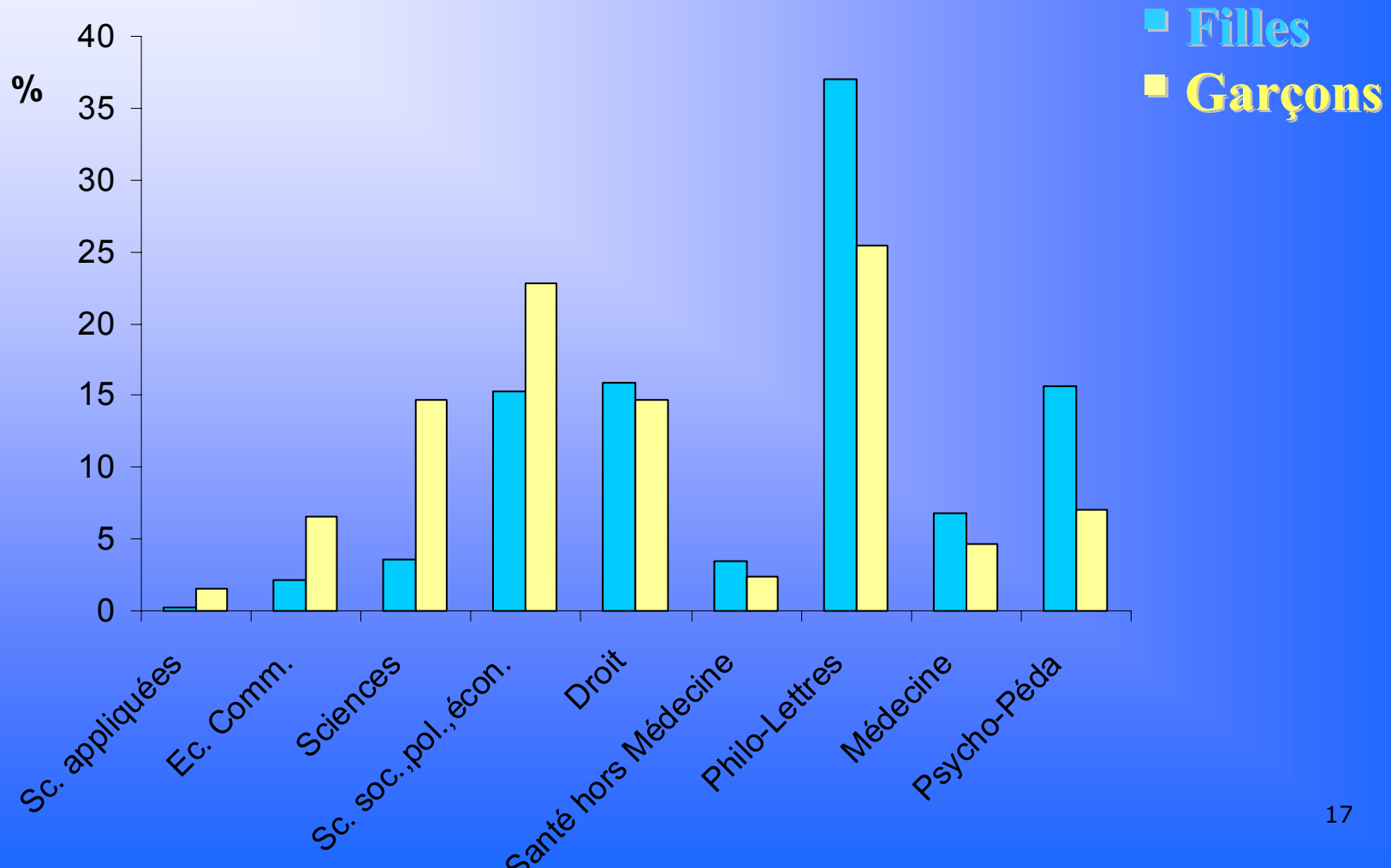
Proportion de filles et de garçons issus de « maths fortes », selon l'origine socioculturelle



Répartition des étudiant(e)s de *maths fortes*



Etudiant(e)s des autres orientations

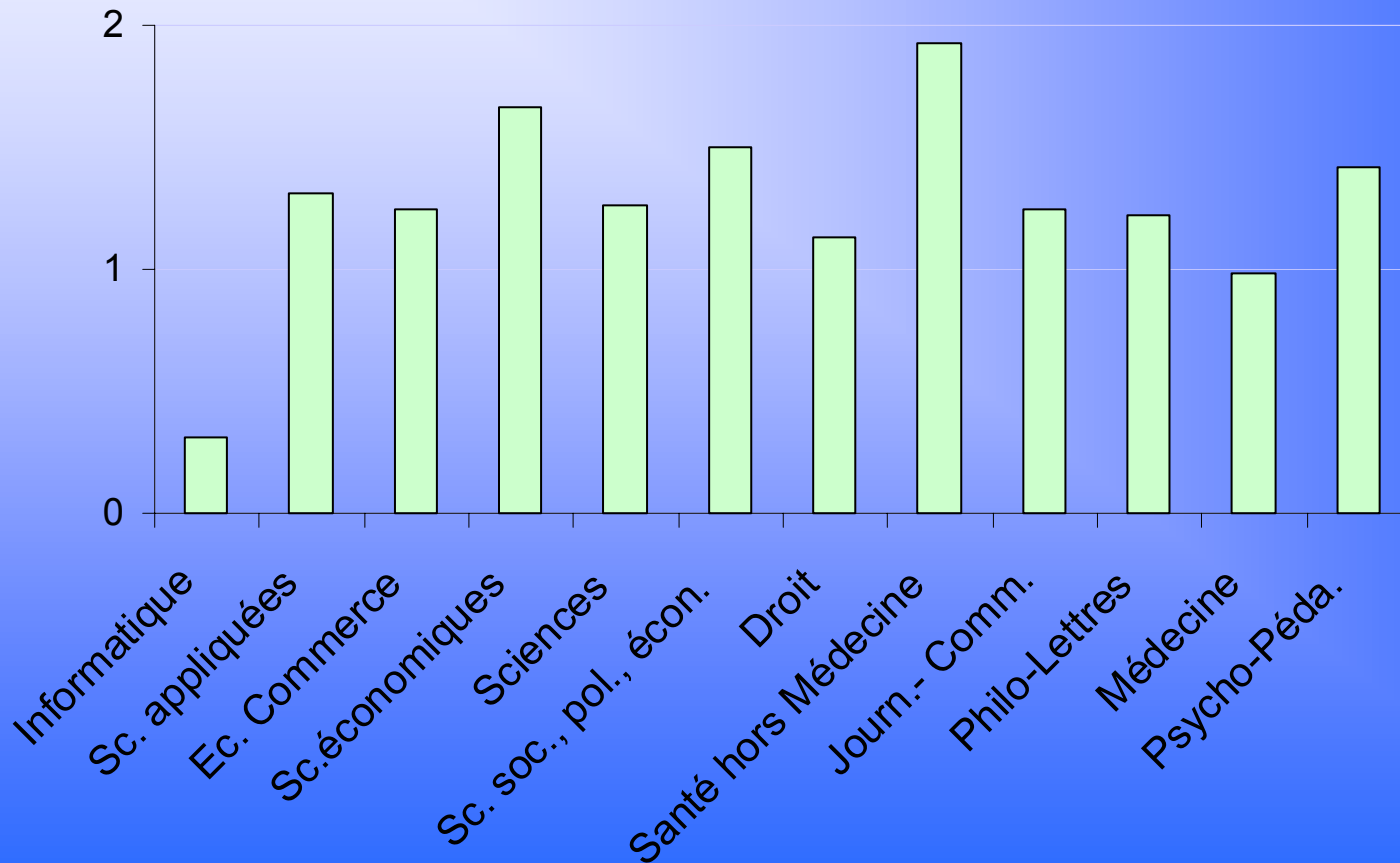


b. pourtant, l'école

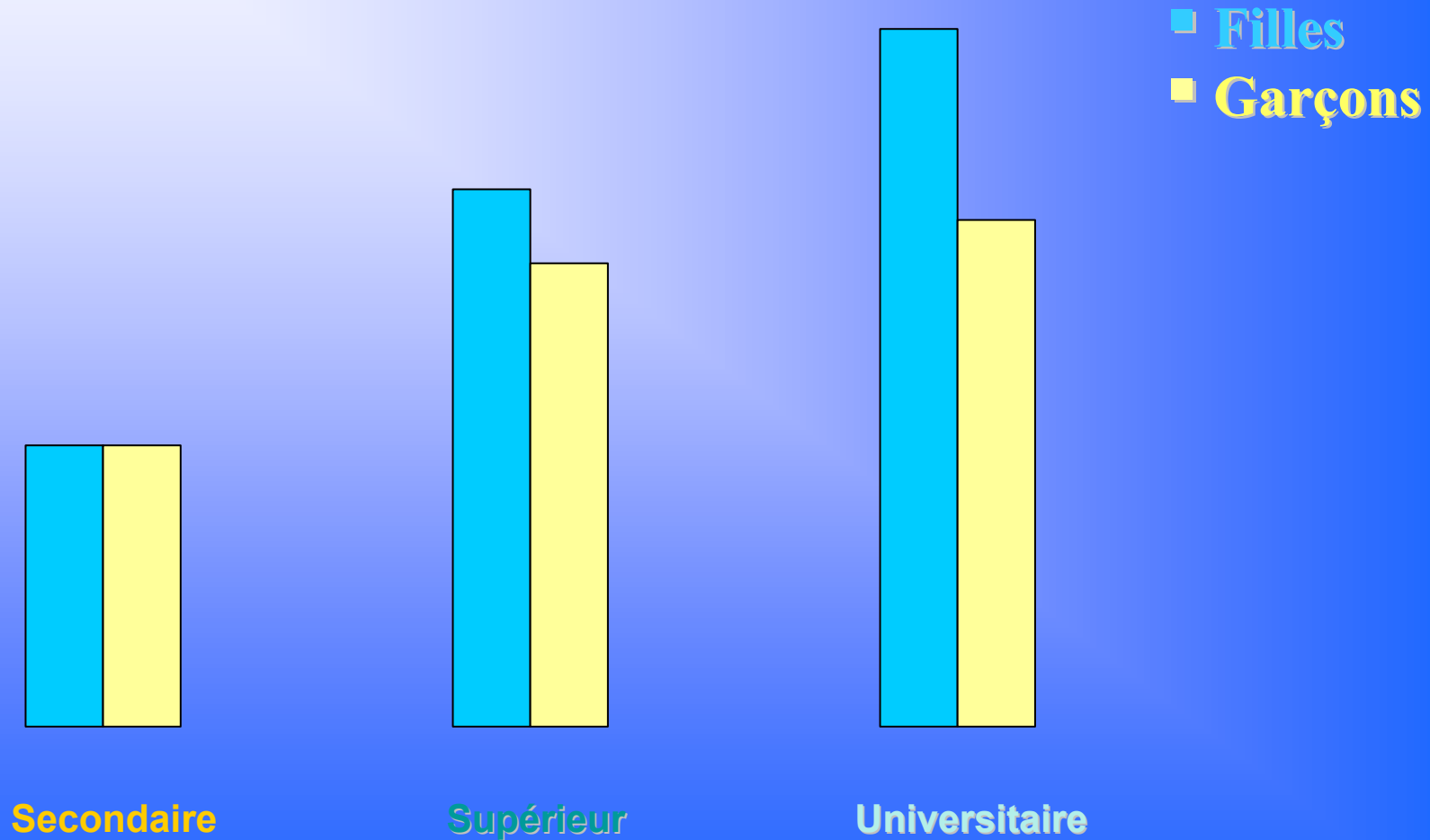
réussit bien aux filles !

- ✓ elles redoublent moins dans le secondaire
- ✓ elles sont majoritaires à l'université
- ✓ elles y réussissent mieux

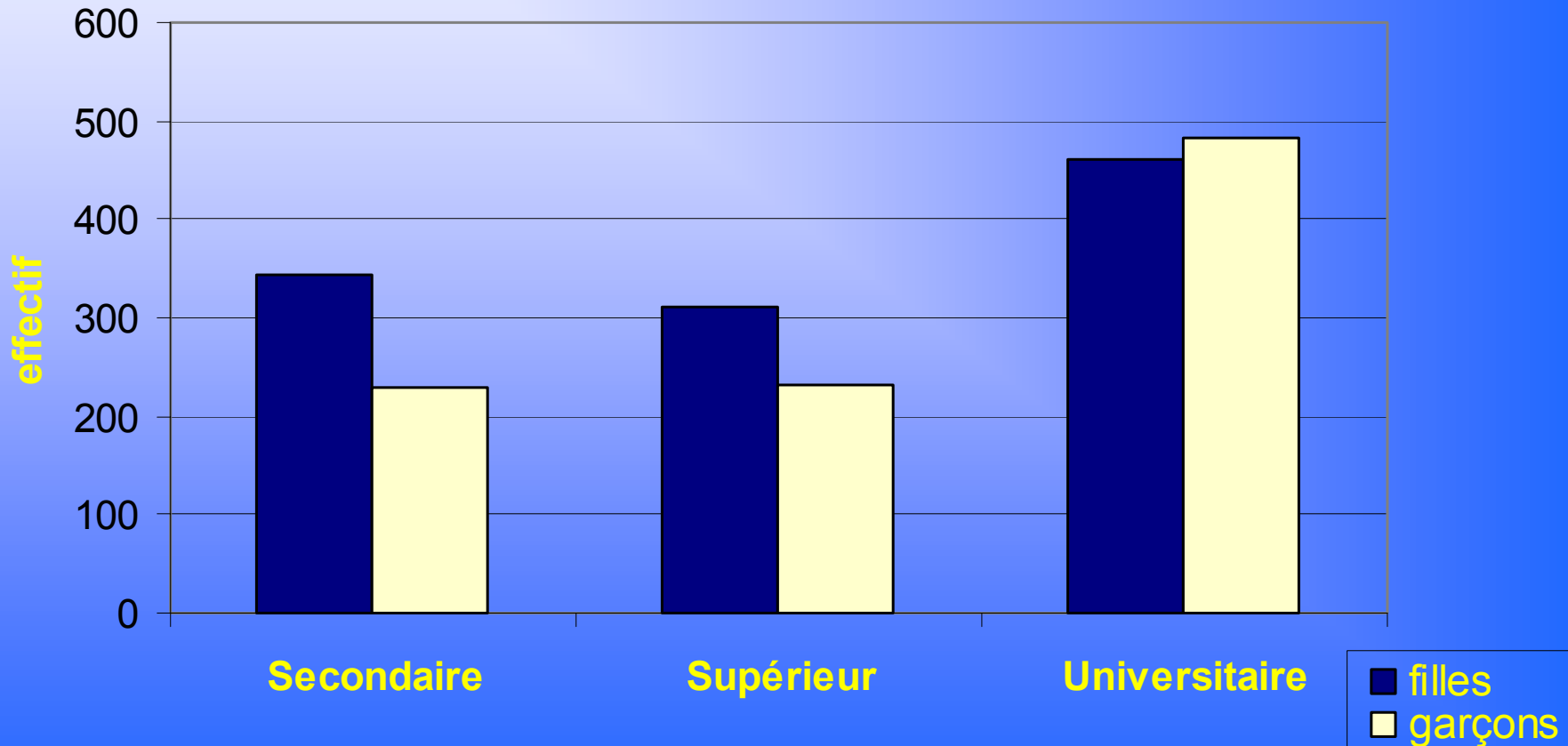
Rapport des taux de réussite F / G selon les filières



selon l'origine sociale et le sexe



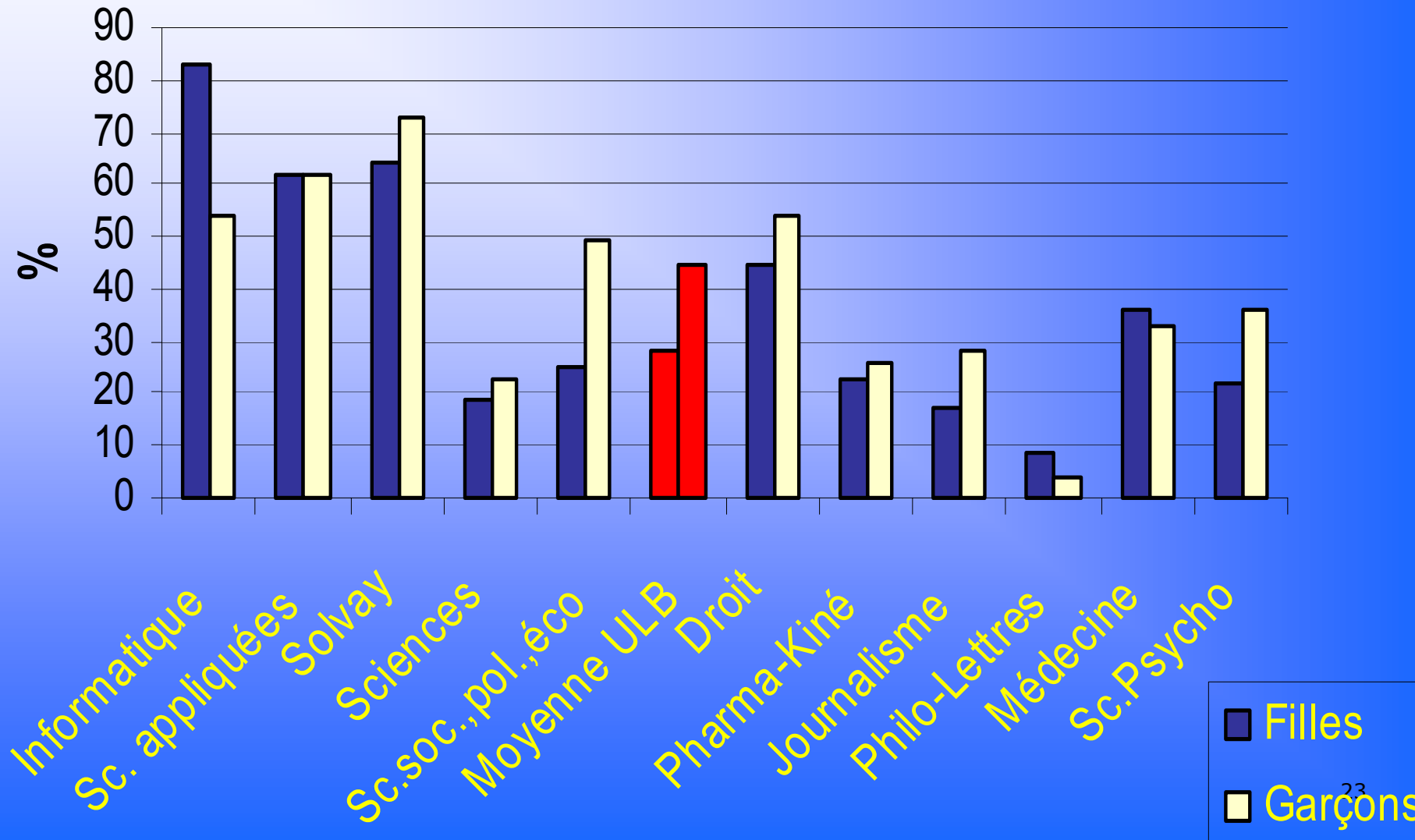
Une démocratisation par les filles ?



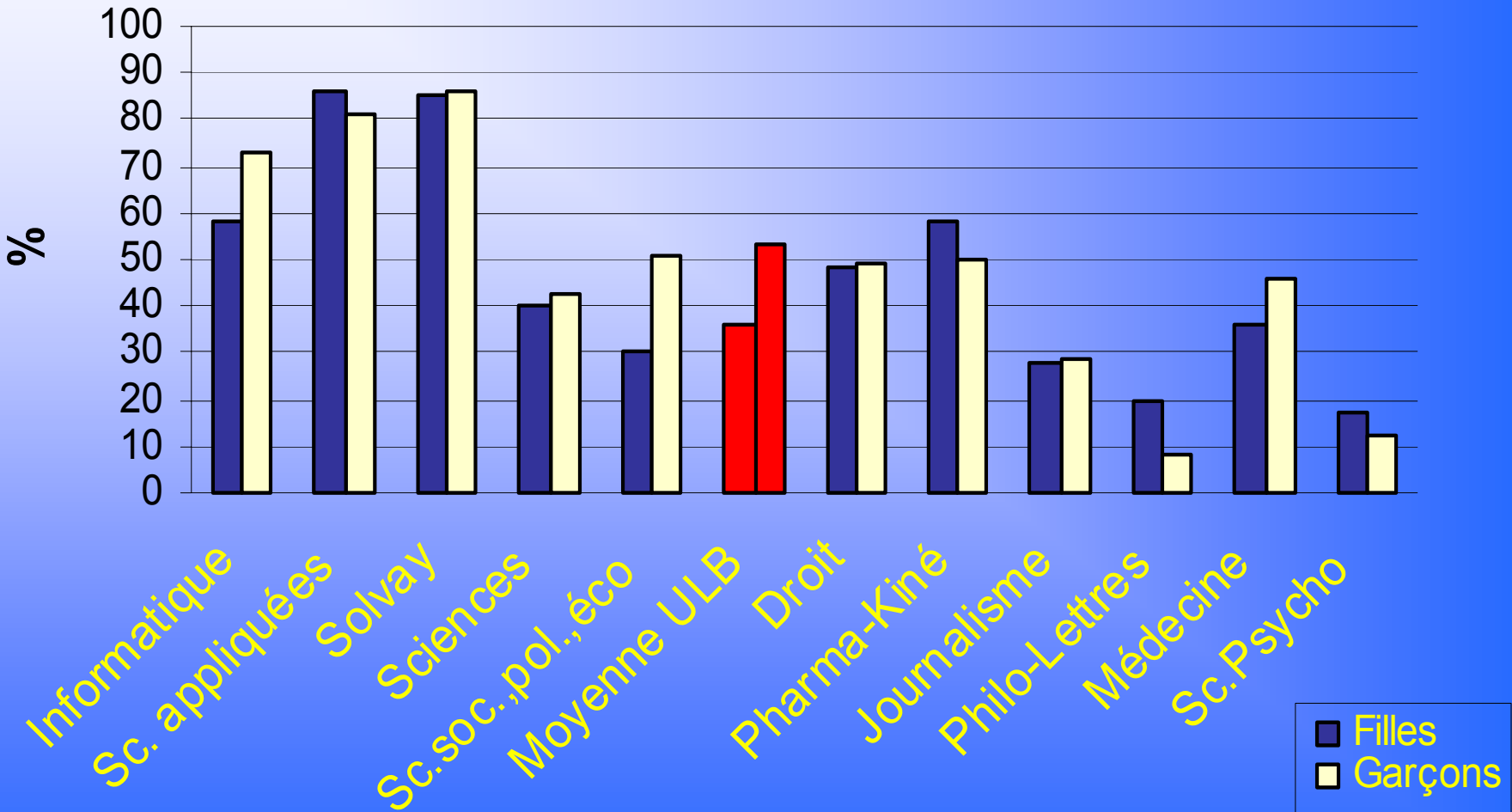
c. motivations et information

- ✓ les filles s'informent plutôt plus que les garçons
- ✓ des motivations différentes ?
- ✓ l'image des métiers
- ✓ et aussi l'accueil à l'université ?

Recherchez-vous un métier rémunérateur ?



Avez-vous choisi en raison des débouchés ?



Les entretiens :

1. de mauvaises informations

Ryan (inscrit en Informatique):

« La physique, j'aime bien, mais notre professeur de physique nous a dit qu'il n'y a pas de débouchés et pour moi l'enseignement non, pas vraiment. »

NB le rôle des enseignants !

2. la force des stéréotypes

Charlotte (inscrite en Droit)

« Je ne vois pas très bien ce que fait l'ingénieur. Je l'imagine toute la journée à surveiller comment se construit un bâtiment. Non, ça ne me tente pas du tout. Je ne me suis pas renseignée parce que le peu qu'on m'a dit ne m'a pas du tout plu. »

3. les aspirations

Vanessa (inscrite en Biologie) :

« Les sciences demandent plus d'implications. Peut-être que les femmes veulent aussi devenir mères, les sciences ne sont pas compatibles avec ça. »

3. L'enquête auprès des diplômées et des diplômés

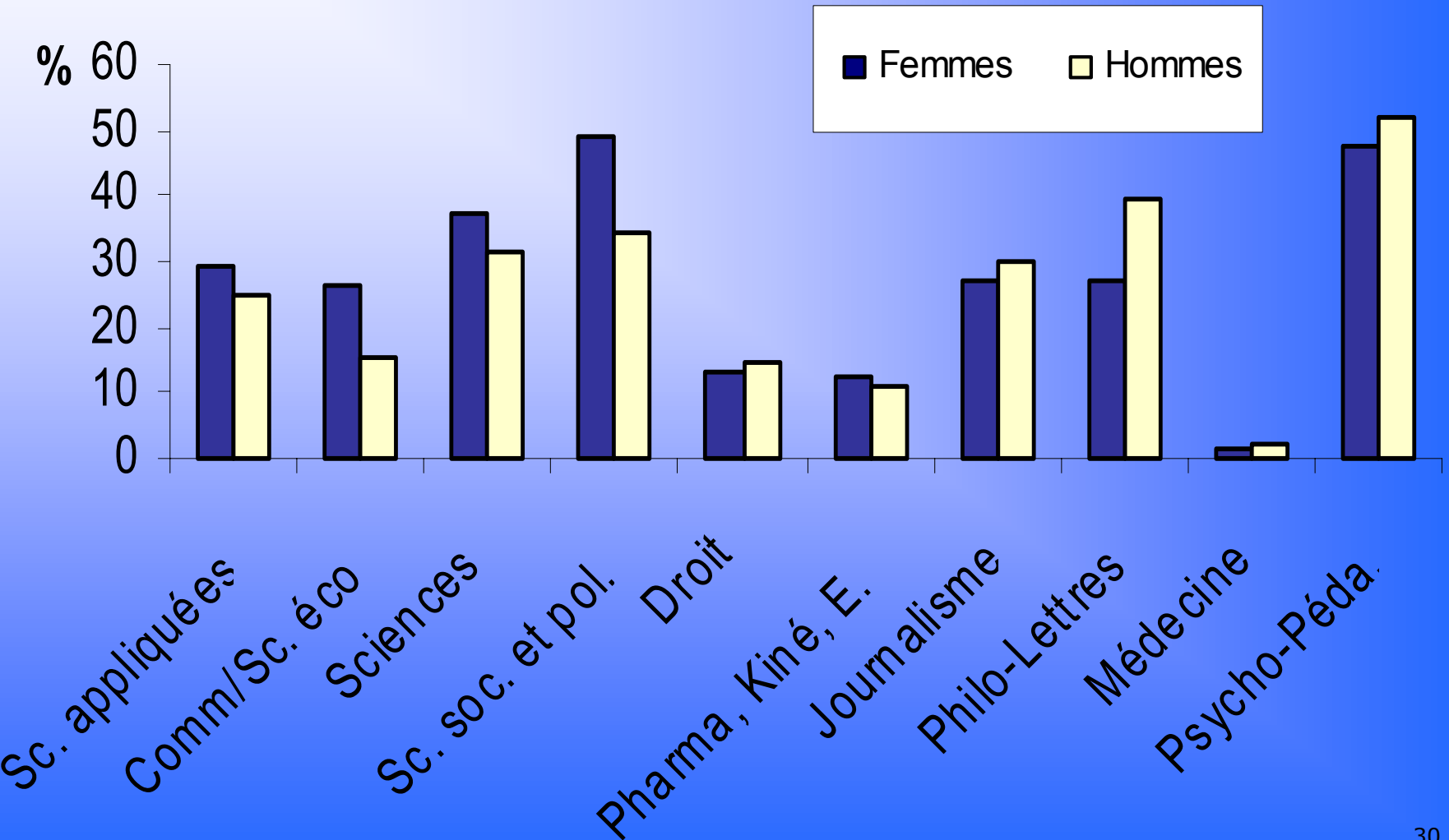
Tous les diplômés de l'ULB des années
1970-72, 1980-82, 1990-92

2800 réponses : 30% de répondants,
plus de 40% en Sciences
et Sciences appliquées

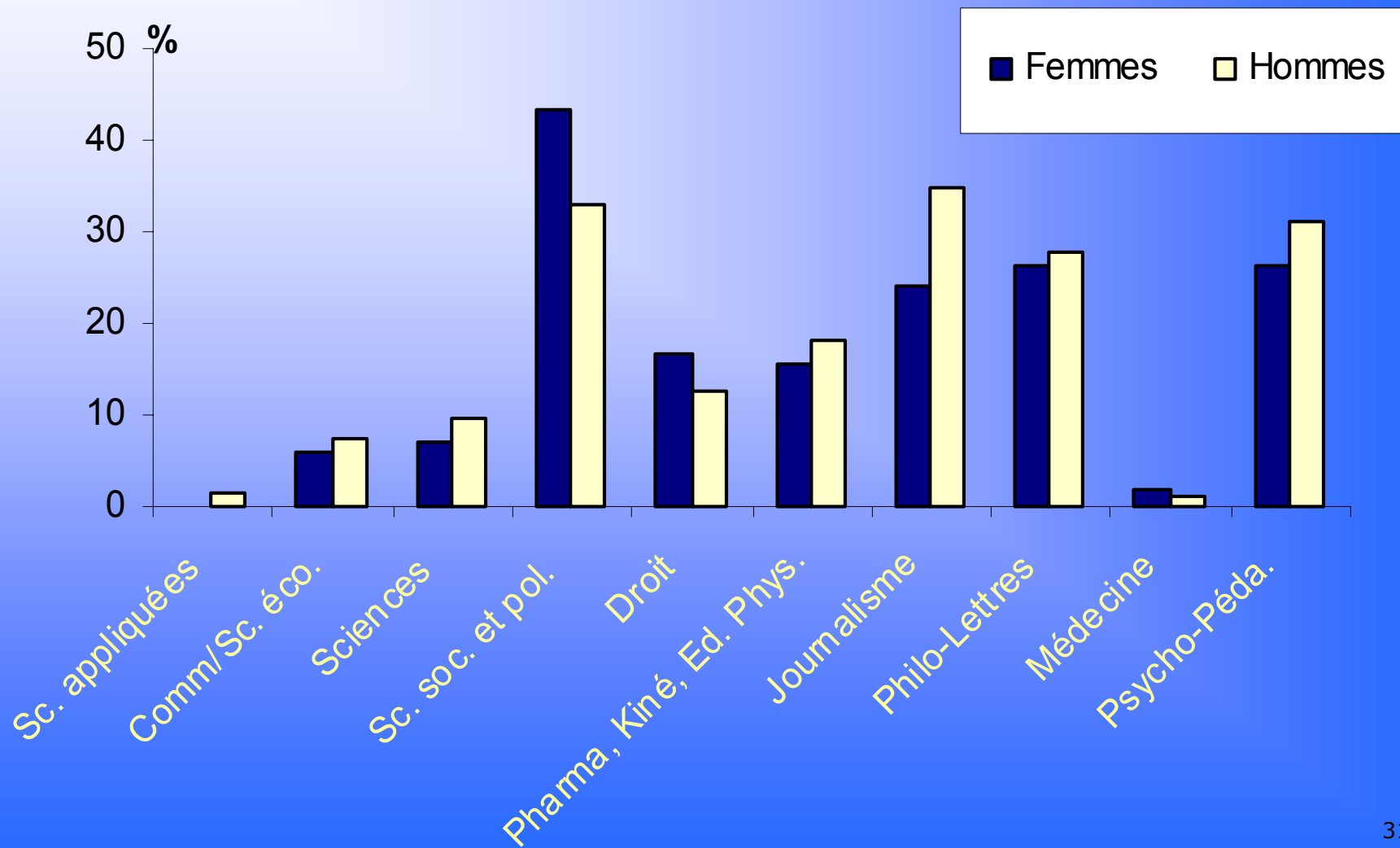
a. situations d'emploi (déc. 2002)

	femmes	hommes	total
Répondants	1237	1360	2597
En recherche d'emploi	17	15	32
Sans emploi et n'en cherchant pas	47	6	53
Pause-carrière à temps-plein	9	2	11
Maladie de longue durée, invalidité	6	6	12
Pensionnés et prépensionnés	23	29	52

Trajectoires professionnelles : ont connu une période de **chômage**



Trajectoires professionnelles : ont connu un **emploi peu qualifié**



b. Domaines d'activité

recherche et enseignement universitaires

recherche et développement

enseignement secondaire

informatique

entreprises

services aux entreprises

services publics

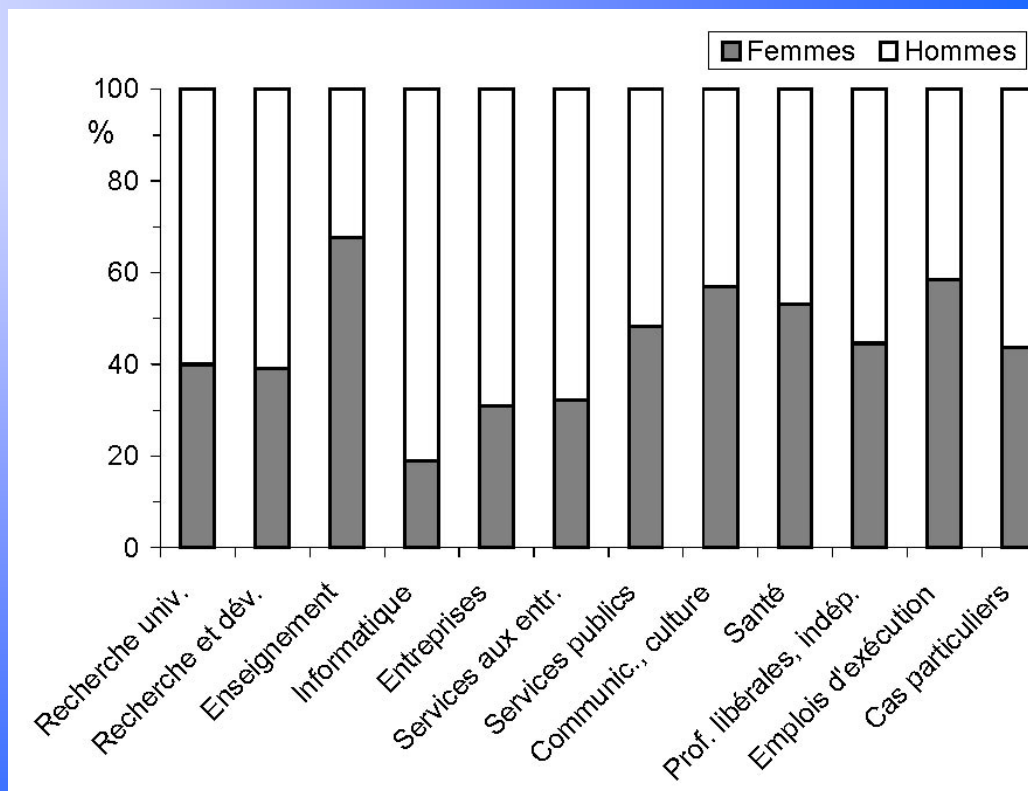
communication et culture

santé

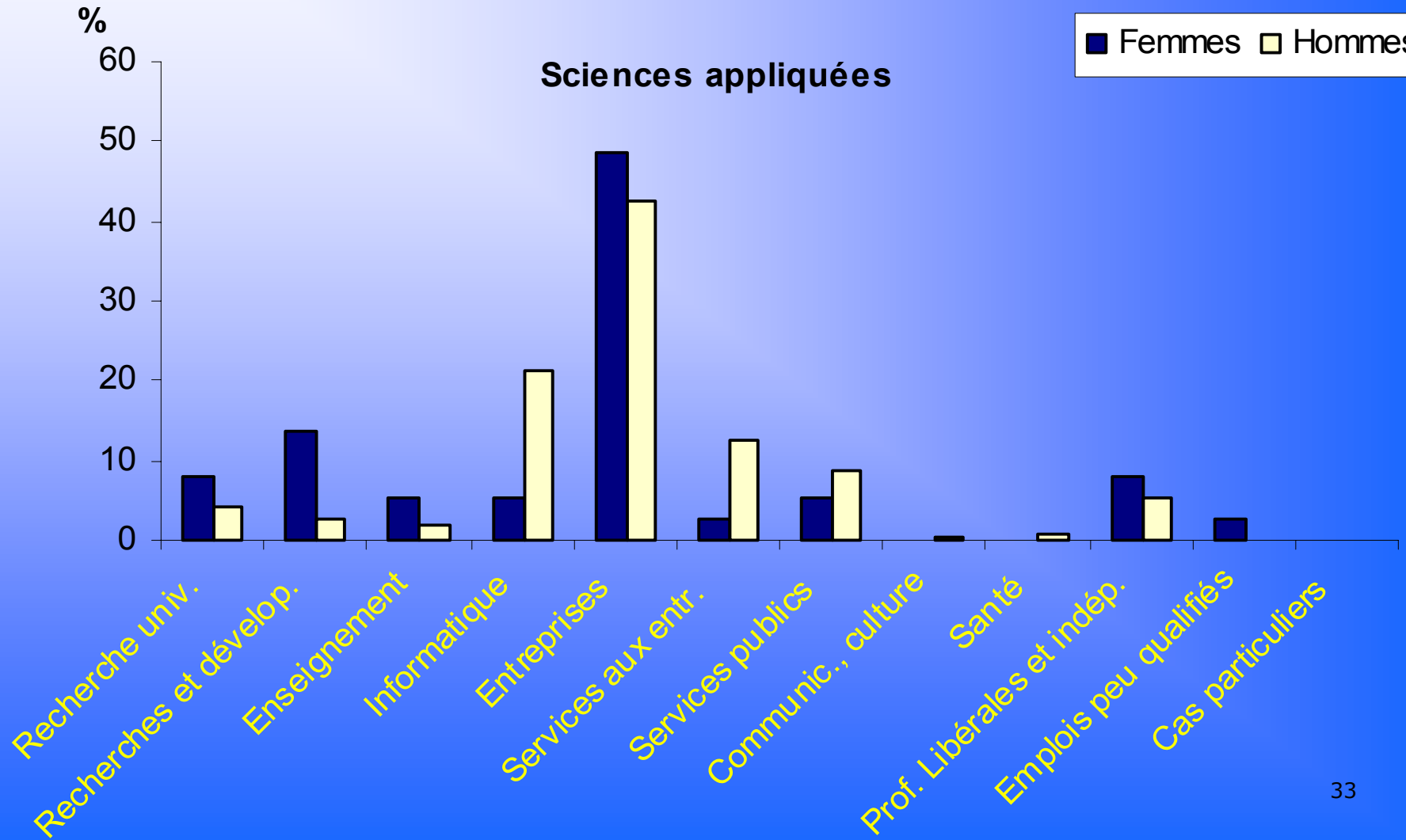
professions libérales

emplois d'exécution

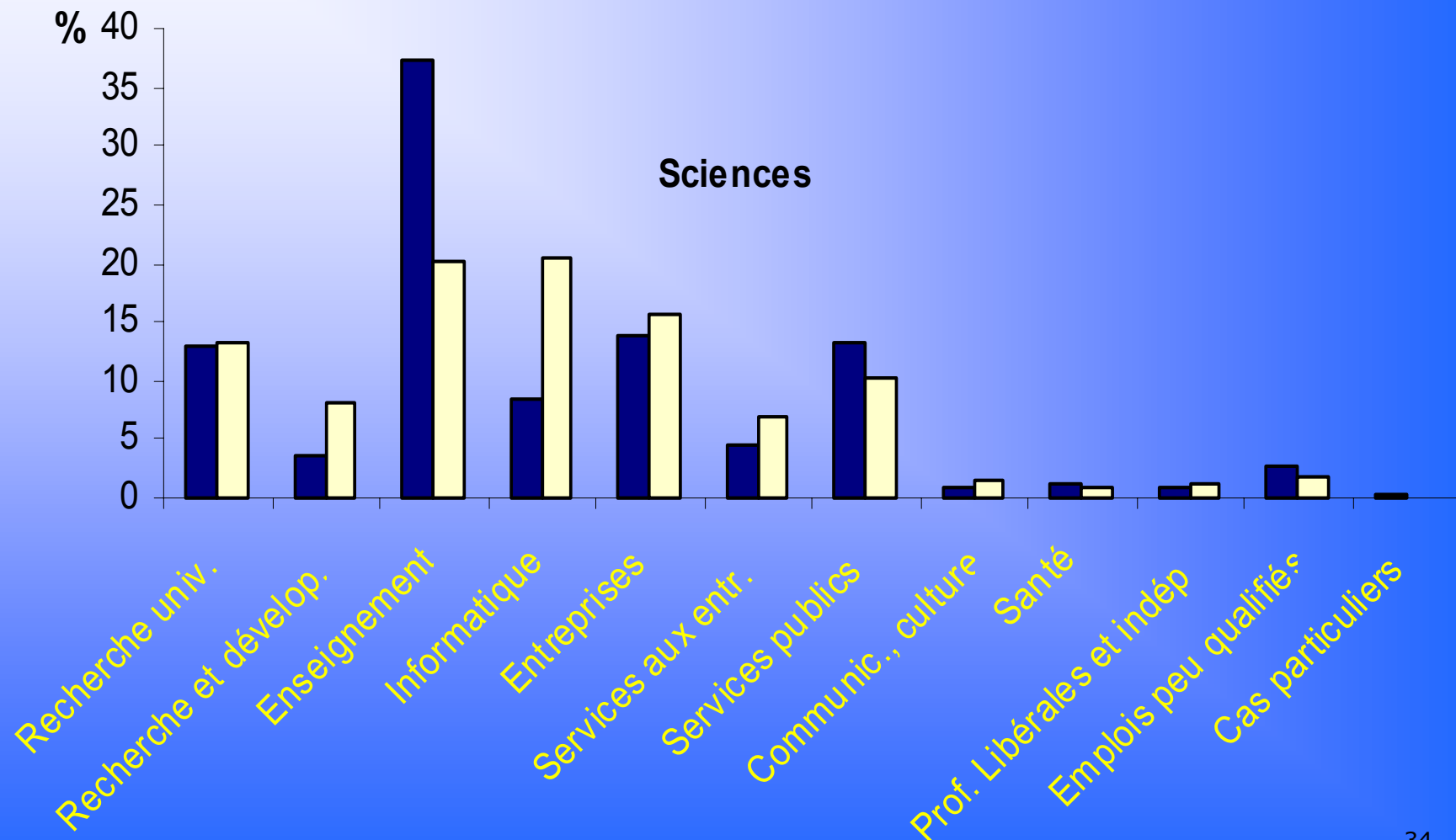
cas particuliers



Domaines d'activité des femmes et des hommes (Sciences appliquées)

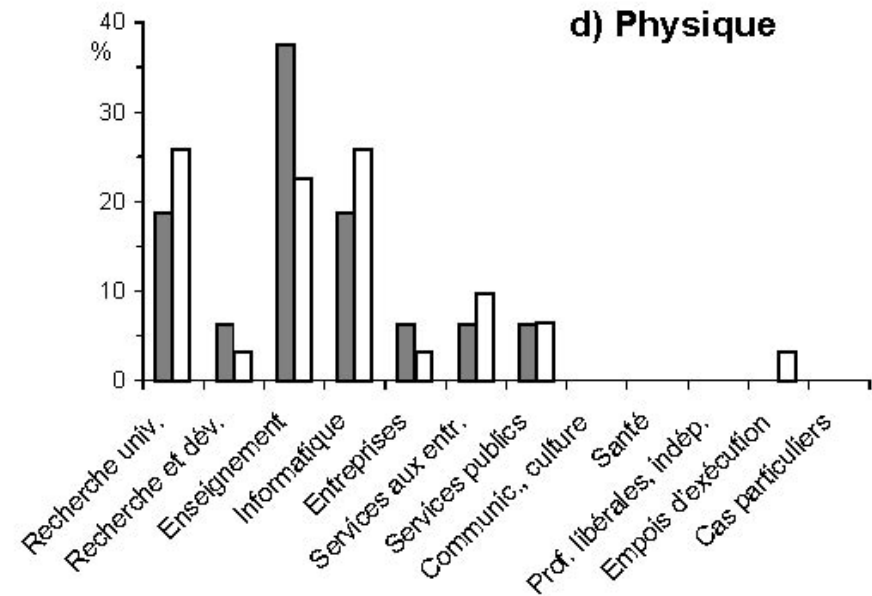
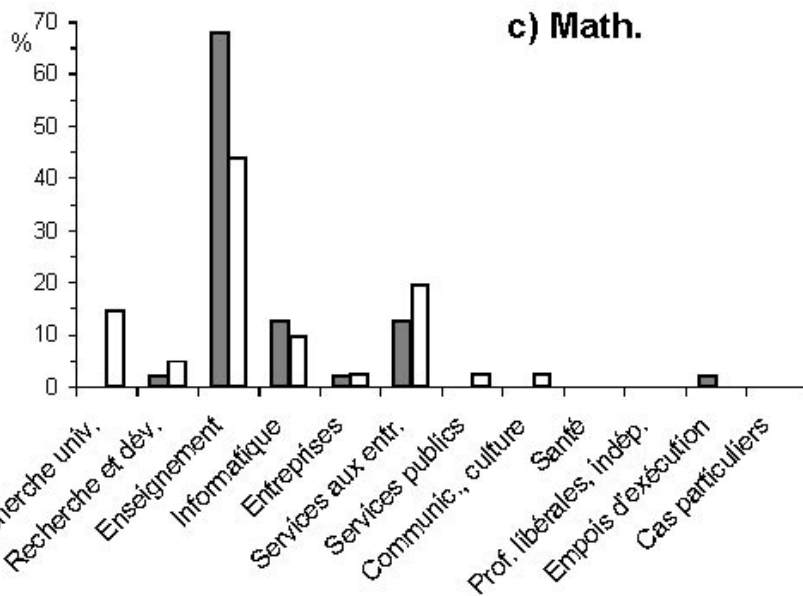
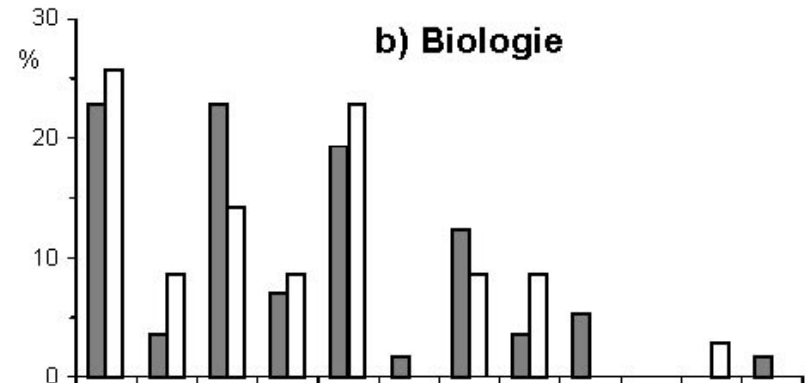
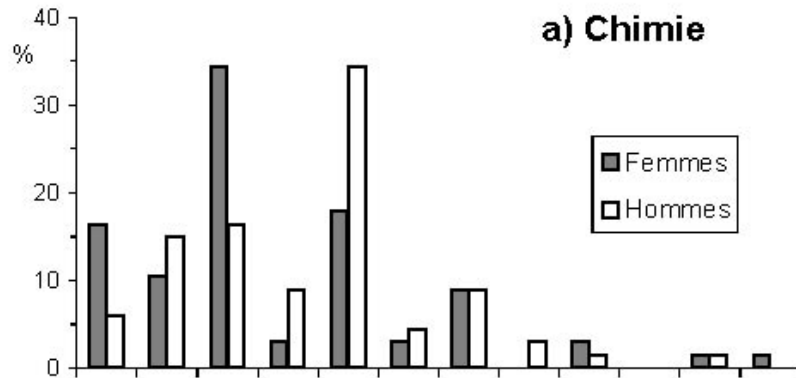


Domaines d'activité des femmes et des hommes (Sciences)



Chimie Mathématiques

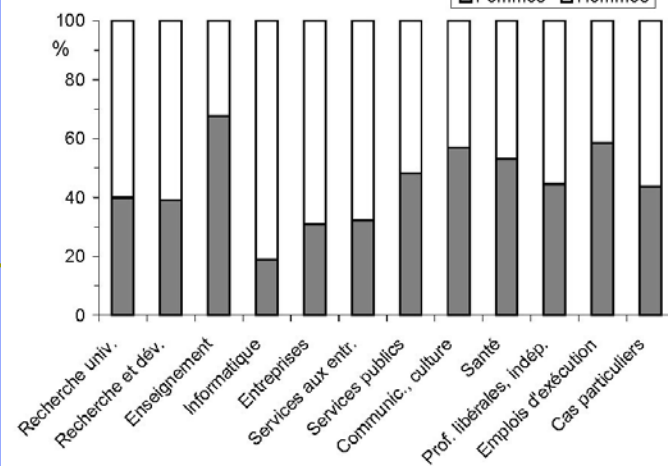
Biologie Physique



Quatre domaines spécifiques

- La recherche et le doctorat
- L'enseignement
- L'informatique
- Les entreprises et les services

La recherche; le doctorat



	Sciences	Sciences appliquées	Santé Sc. humaines
Emploi actuels	20%	10%	3-5%
Passage par recherche univ.	44% (F 43%, H 46%)	35% (F 44%, H 33%)	10%
Doctorat	27%	9%	3.5%

Répartition emplois entre sexes \leftrightarrow recrutement des filières

Évolution doctorat :

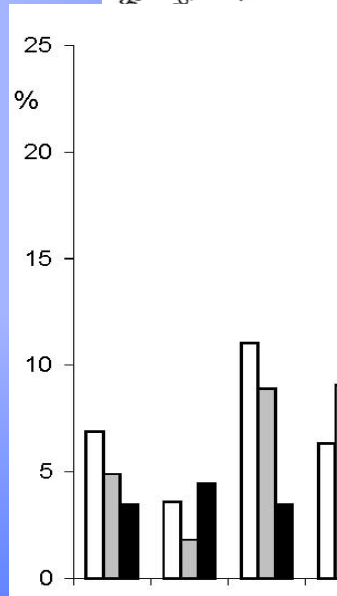
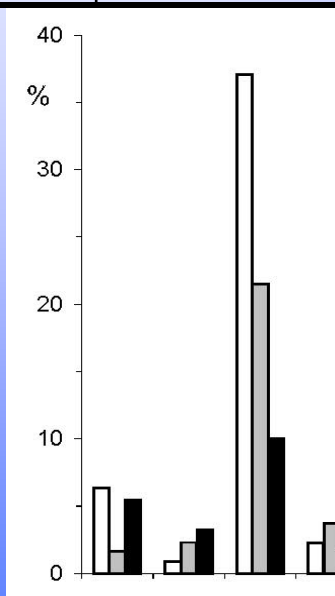
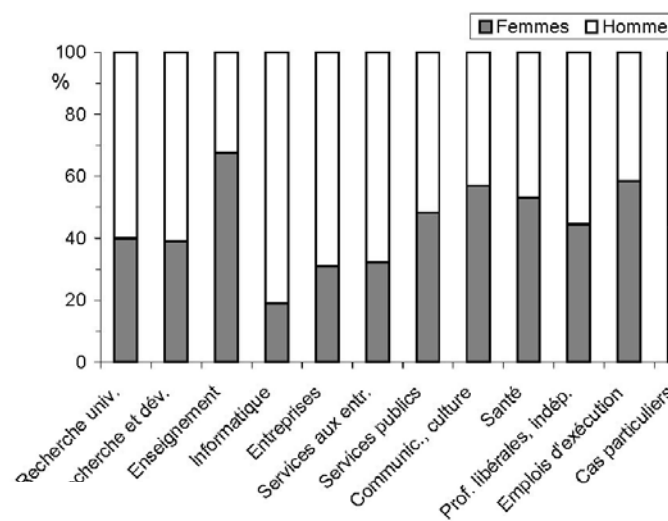
prop. femmes Dr. / prop. hommes Dr. : 56% 1970 \rightarrow 150% 1990

Obtention PhD après passage par recherche :

prop. femmes > prop. hommes

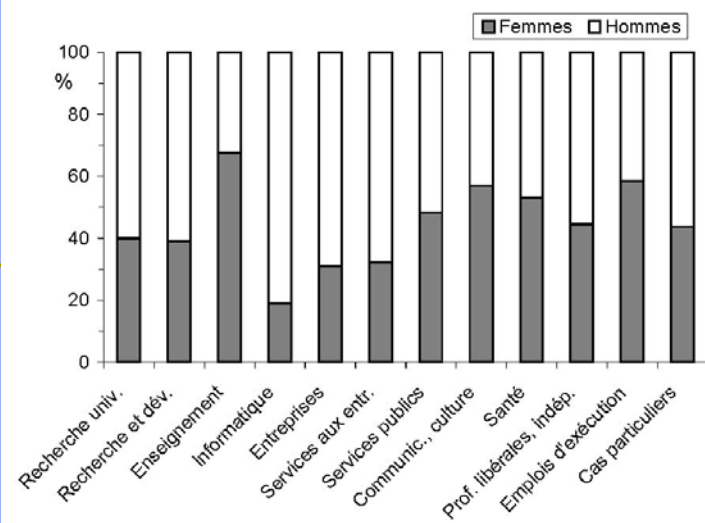
L'enseignement

	Femmes	Hommes	Total
Lettres	52%	33%	46%
Sciences	36%	19%	26%



%	Femmes			Hommes		
	1970	1980	1990	1970	1980	1990
Philo. et Lettres	71	61	30	56	37	10
Sciences	64	26	17	21	25	10

L'informatique

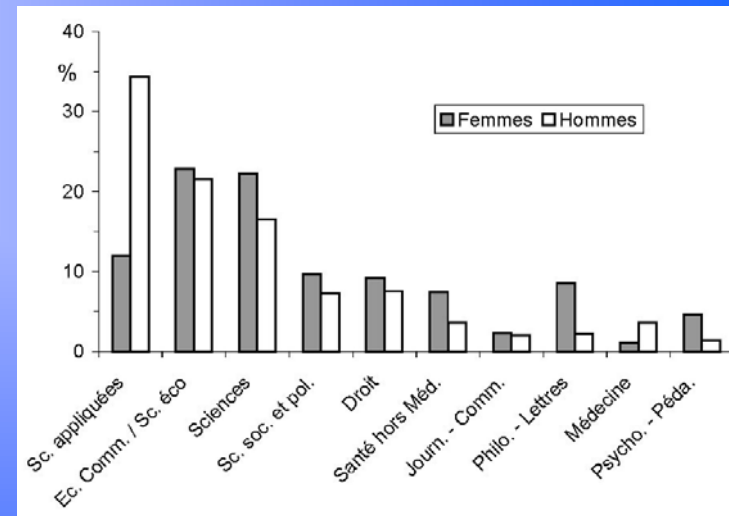
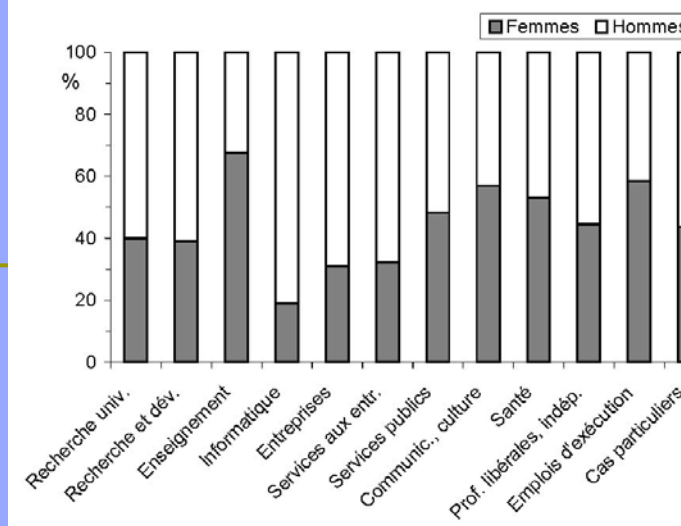


- Principalement des hommes : informaticiens, ingénieurs
- mais 40% des emplois issus d'autres filières (Sciences, Philo., Sc. éco., etc.)
- parmi ceux-ci: plus de **1/3 de femmes** (bien plus que parmi les étudiants!)

Les entreprises et les services

Recrutement principal (> 70%) :
sc. appl., ing. comm. et sc. éco., sciences

mais plus diversifié pour les femmes que pour les hommes



Évolution :

	1970	1980	1990
femmes	7 %	12 %	20 %
hommes	25 %	24 %	29 %

Conclusions



1. L'importance de l'orientation

1. les choix (précoces) dans le secondaire sont (le plus souvent) déterminants
2. être conscient de la double sélection, sociale et sexuée (école, famille)
3. former les enseignants à la vigilance (principes du « *mainstreaming* »)

2. Les transformations de l'emploi

1. (après les turbulences du début), le diplôme universitaire est une bonne protection contre le chômage, en particulier en Sciences
2. les emplois sont plus variés que les jeunes ne le pensent souvent
3. les femmes ont cessé d'être marginales dans la plupart des domaines : avec le même diplôme, elles accèdent de plus en plus aux même *domaines* d'activité

3. Mais les réalités de l'emploi restent un obstacle pour les filles

1. le « plafond de verre » s'est élevé mais subsiste dans les entreprises, la fonction publique, l'Université
2. améliorer les conditions de travail et d'accueil des femmes; modifier le style de travail (« longues journées », etc.)
3. pour le recrutement en Sciences, la recherche est une motivation essentielle

En résumé

*Ne pas se contenter de blâmer ou d'exhorter,
que ce soit les garçons ou les filles !*

Mais

- informer

*- et lutter effectivement contre les
inégalités dans l'emploi*

car des verrous ont sauté,

mais les obstacles restent nombreux

le site : <http://ulb.ac.be/newtonia>

Deux livres (10 euros) :

- Les filles face aux études scientifiques - réussite scolaire et inégalité d'orientation
- Les femmes et les professions scientifiques - diplômes universitaires et accès à l'emploi

M. Alaluf et al.

Editions de l'Université de Bruxelles (2003 et 2004)