

# Programme Athéna

Michele Maggiore/Andreas Mueller



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

FACULTÉ DES SCIENCES

Département de physique théorique

GENERA, 26 Janvier 2017

FACULTÉ DES SCIENCES

 [swissuniversity.ch](http://swissuniversity.ch)



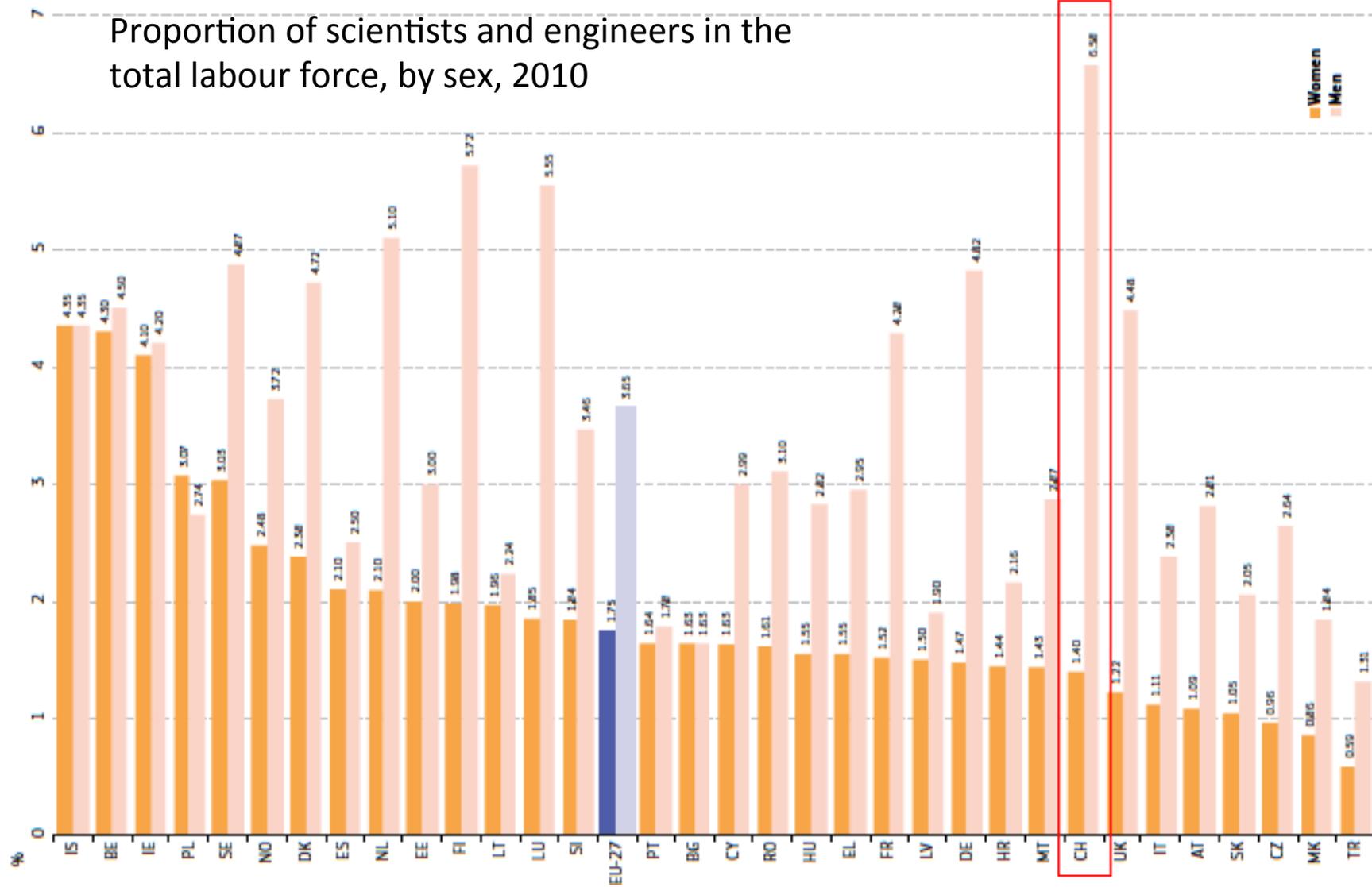
UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE

# Programme ATHENA

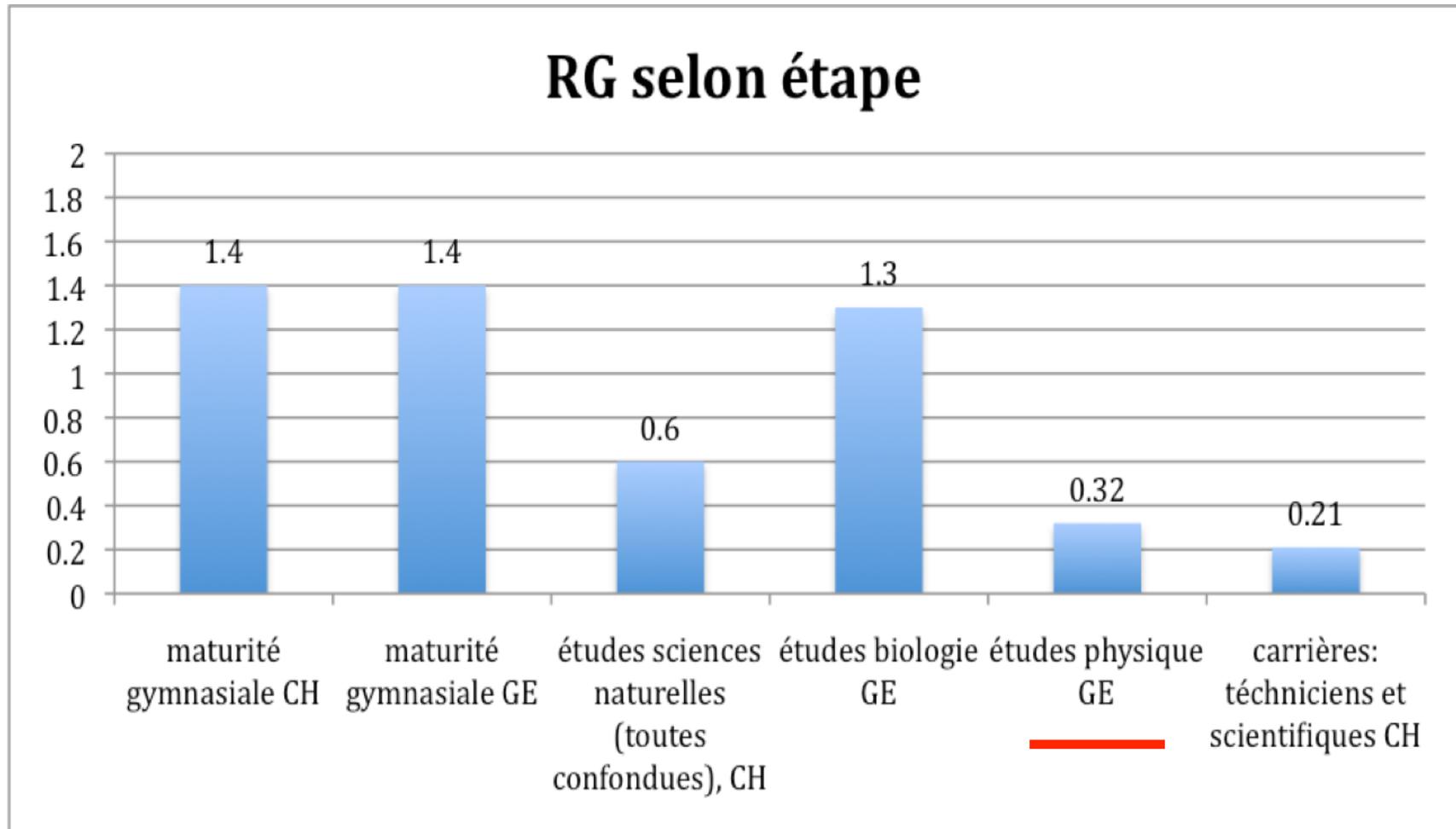
Promotion de la relève et des étudiantes  
dans les domaines de la Physique  
et des Mathématiques

- Pénurie inquiétante en Suisse de personnes formées en Sciences Naturelles, Mathématiques et disciplines voisines
- Notamment, la part des femmes dans ces filières est particulièrement faible.

Proportion of scientists and engineers in the total labour force, by sex, 2010



- Rapport Genre = nombre de femmes : nombre d'hommes à différentes étapes de la formation et carrière professionnelle



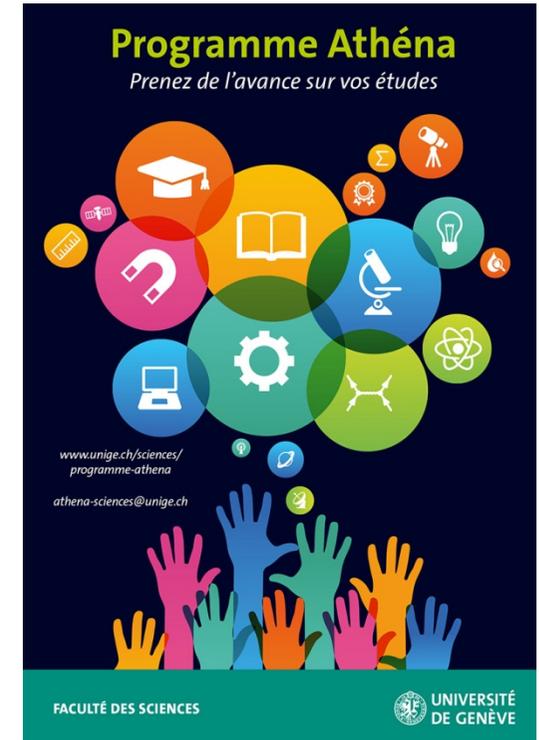
# PROJET ATHENA

- Améliorer cette situation bien connue en physique et en mathématiques;
- Augmenter la quantité et le RG des étudiant-e-s
- Utilisation du *Modèle des Etudes Anticipées*

- ✓ Ouvrir des cours universitaires aux élèves des deux dernières années de Secondaire II
- ✓ Assurer un soutien universitaire avec un tuteur ou une tutrice personnel-le (un-e étudiant-e avancé-e)
- ✓ Validation des cours pour des études futures en Faculté

# Un pont entre l'école et l'Université

- possibilité d'**explorer** et de **découvrir** les études universitaires en physique et en mathématiques, **sans stress**.



- participer à un cours universitaire, avec les élèves réguliers de l'UNIGE, pendant le semestre d'automne (de mi-septembre aux vacances de Noël).

- possibilité de passer l'examen et valider les crédits en cas d'inscription future à l'UNIGE.
- aider aussi à briser quelques stéréotypes !
- avec l'aide d'un tuteur ou d'une tutrice étudiant-e avancé-e ou doctorant-e ou postdoc



# COURS PROPOSÉS

- **Physique**

- ✓ Electrodynamique I
- ✓ Laboratoire de Physique I
- ✓ Méthodes Mathématiques pour Physiciens I

- **Mathématiques**

- ✓ Géométrie 1
- ✓ Méthodes élémentaires
- ✓ Probabilité et Statistiques

## Edition 2015

environ 110 inscriptions

- répartition égale entre mathématiques et physique
- répartition égale entre filles et garçons (!)

78 élèves admis 38 filles, 40 garçons

## Edition 2016

75 élèves admis 44 filles, 31 garçons !

Physique: 35 élèves, 18 filles, 17 garçons

Maths: 40 élèves, 26 filles, 14 garçons

# Programme Athéna colloques



UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE  
FACULTÉ DES SCIENCES

Physique

à 18h30 Grand auditoire, Ecole de physique



- 19 nov. : Michele Maggiore    Les mystères de la cosmologie moderne :  
énergie sombre et matière noire
- 26 nov. : Jean-Pierre Wolf    Des lasers pour contrôler l'atmosphère
- 3 déc. : Thierry Giamarchi    Magie quantique et matériaux
- 10 déc. : Giuseppe Iacobucci    La physique des particules d'aujourd'hui :  
au-delà du boson de Higgs
- 17 déc. : Christophe Lovis    Planètes extrasolaires: une révolution en astronomie

FACULTÉ DES SCIENCES

 [swissuniversity.ch](http://swissuniversity.ch)



UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE

# Bilan final

## Questionnaire de satisfaction

- expérience positive : 5.5 !
- utilité du tutorat : 5.5 !
- cours à ma portée : 4.7
- charge de travail gérable: 3.7
- augmentation de l'intérêt pour la matière : 4.8
- influence positive sur la volonté d'étudier à l'UNIGE
- commentaires libres très positifs

## Edition 2015- Cérémonie le 8 mars 2016

Remise des certificats de participation et de réussite  
en présence notamment de :

- Anne Emery-Torracinta, conseillère d'Etat
- Yves Flückiger, Recteur de l'UNIGE

## Edition 2016- Cérémonie le 14 mars 2017