

# CONSTATS CHIFFRÉS

*L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES, DE L'INFORMATIQUE ET  
DE LA PHYSIQUE DANS LA TRANSITION LYCÉE-UNIVERSITÉ :  
CONTINUITÉ OU RUPTURE ?*

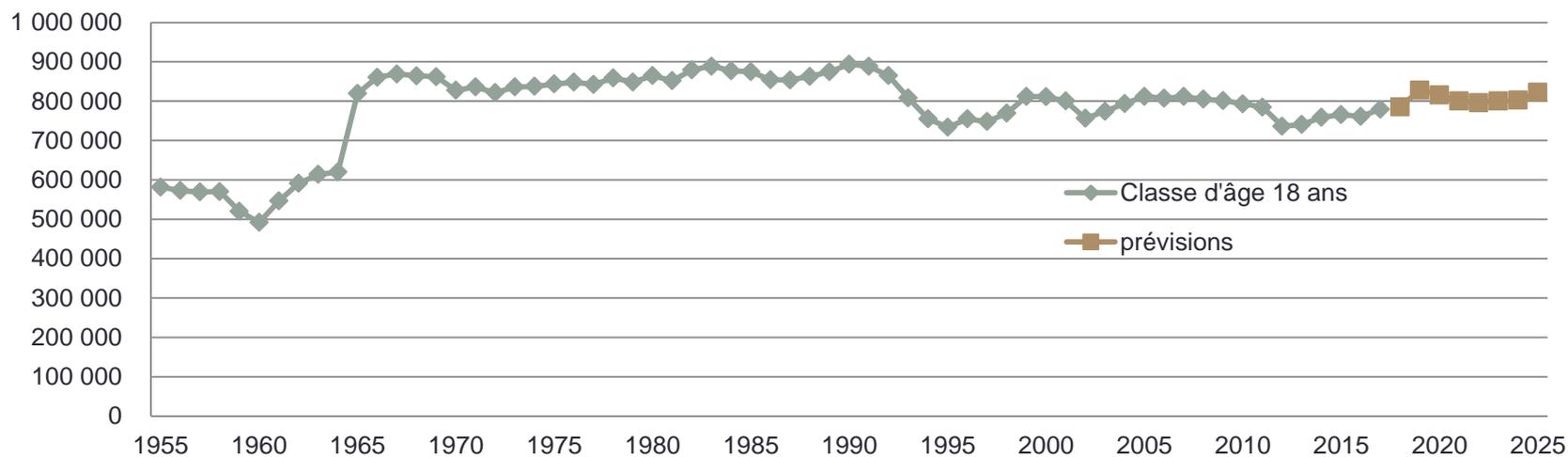
---

Pierre Arnoux, Edwige Godlewski,  
Marthe-Aline Jutand, Louise Nyssen

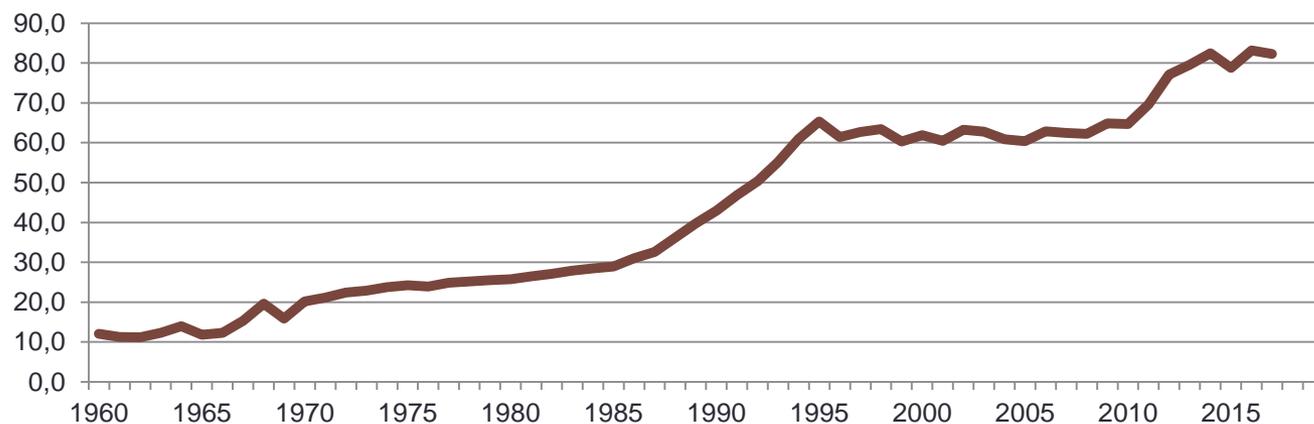
20 mars 2018



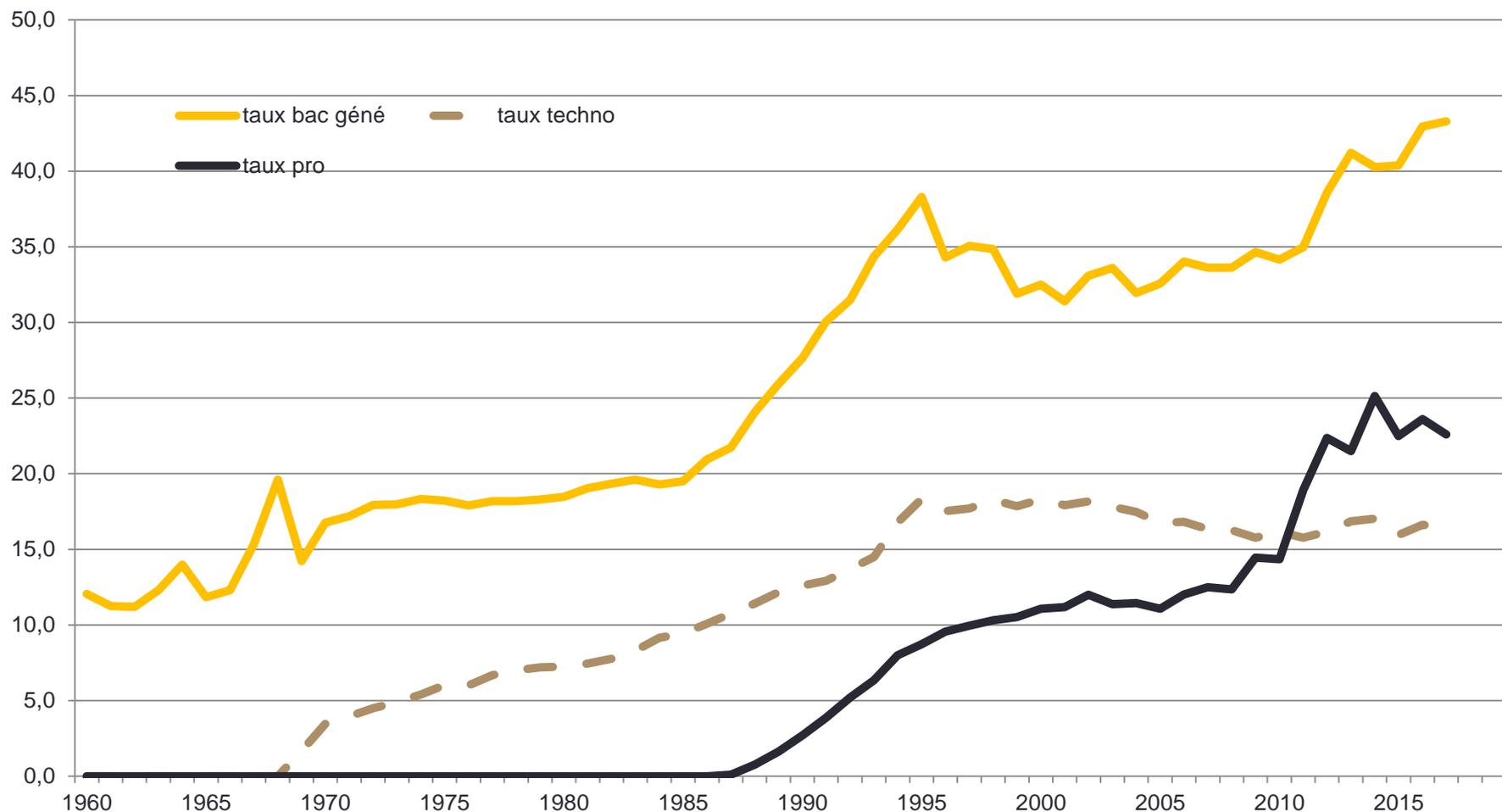
# Les 18 ans



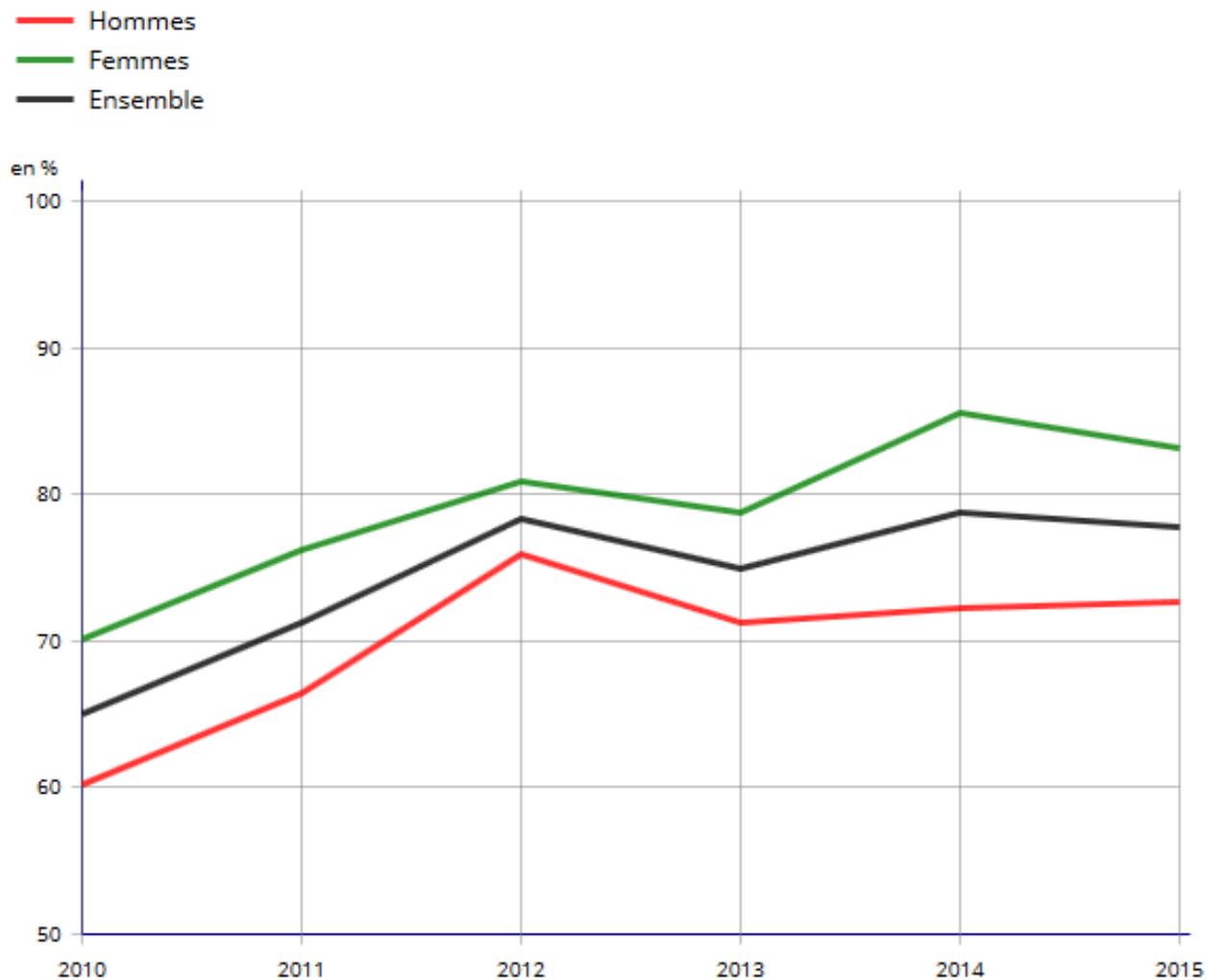
Taux de bacheliers parmi les 18 ans



# Taux de bacheliers généraux par séries

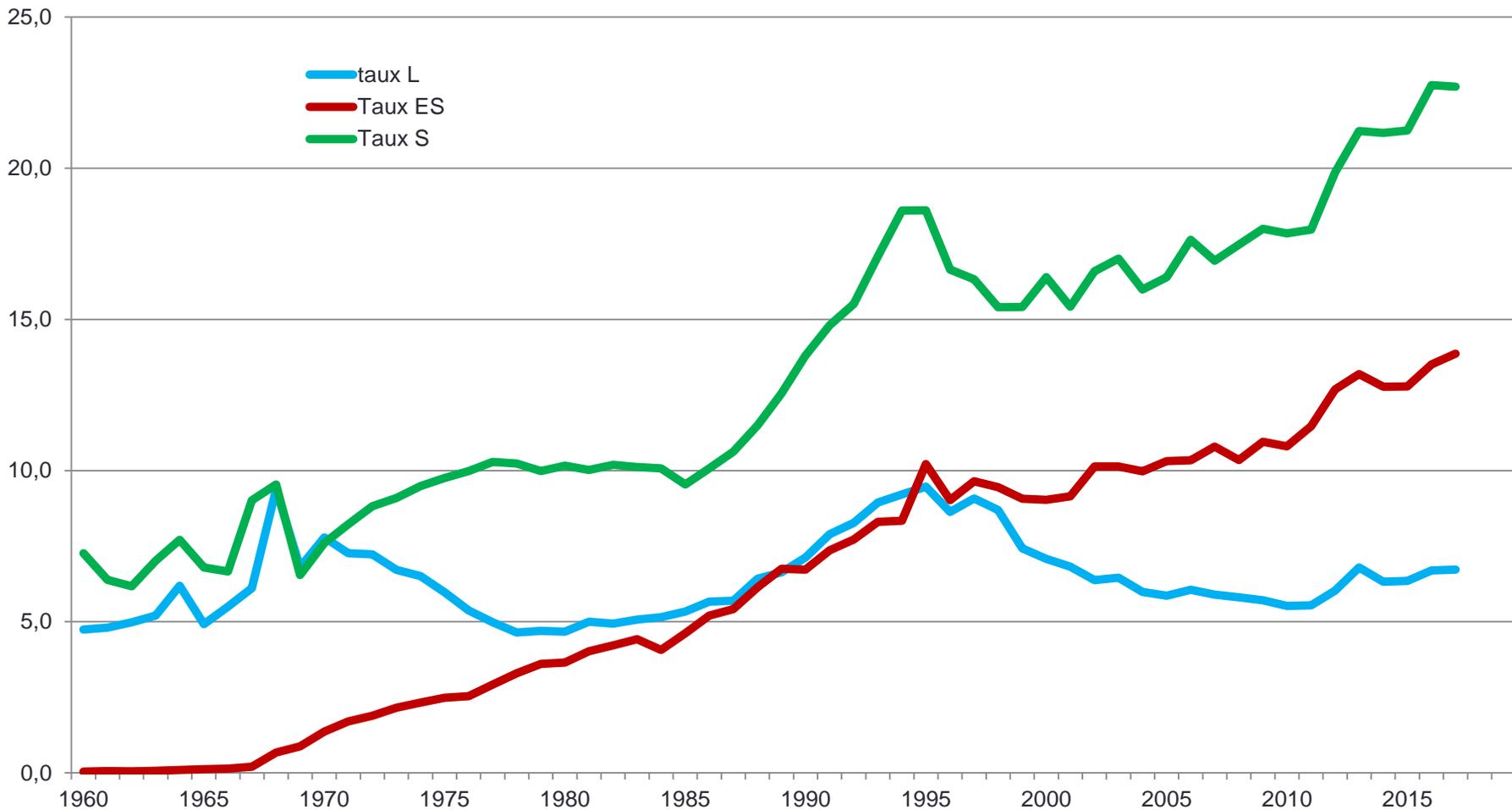


# Part de bacheliers par génération et par sexe

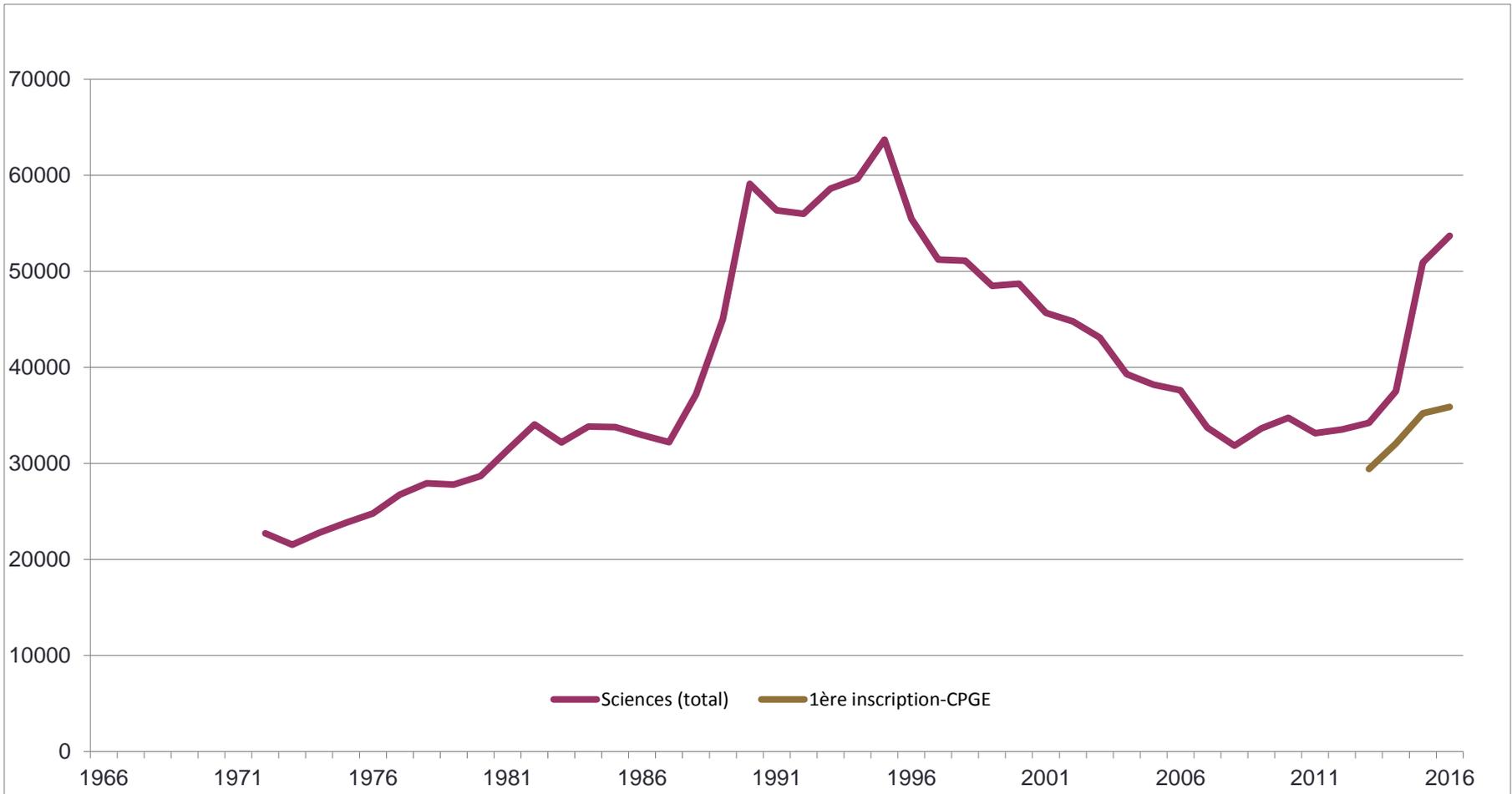


Données DEPP,  
INSEE, France  
hors Mayotte

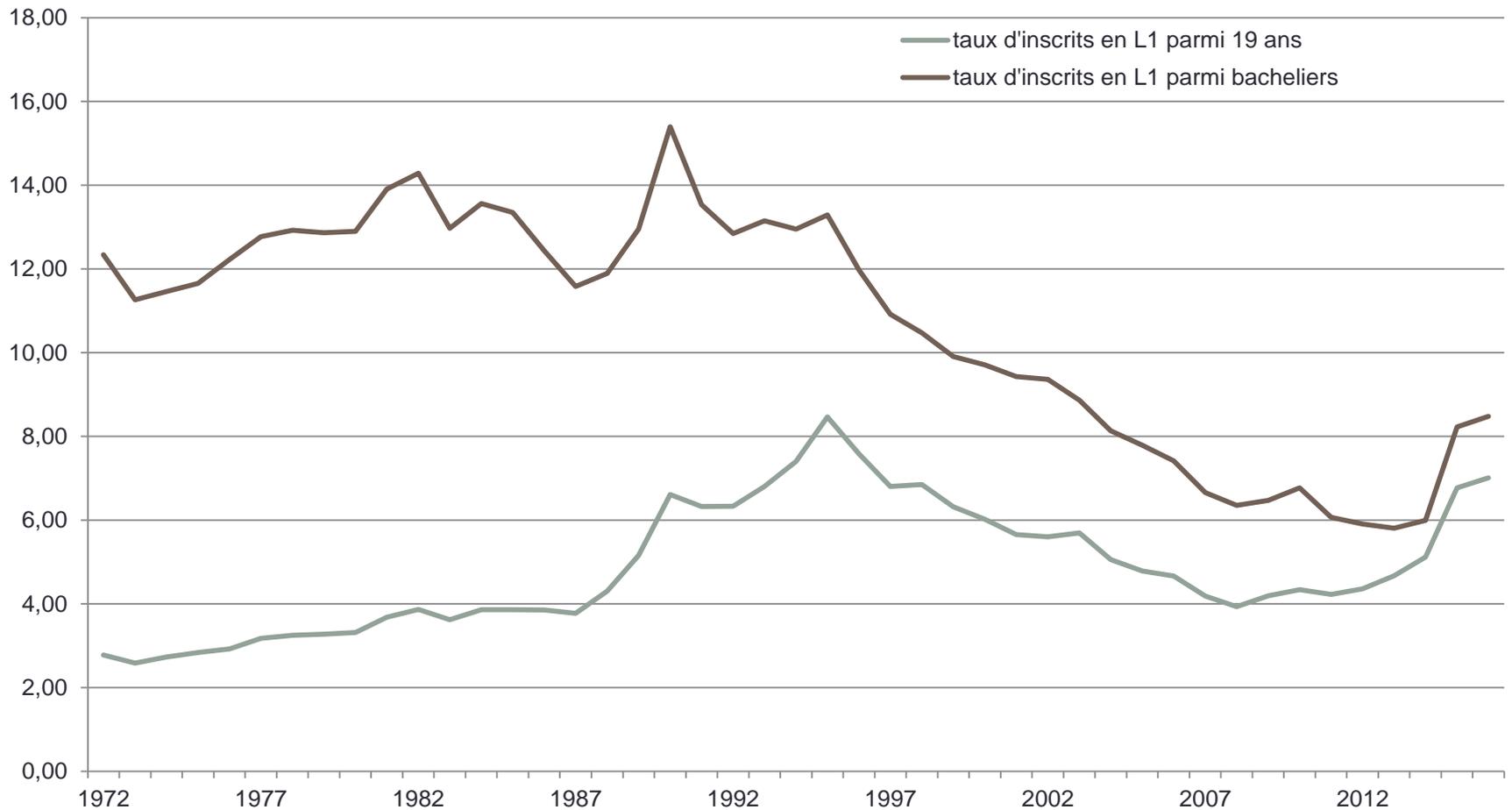
# Taux de bacheliers généraux par séries



# Premières inscriptions en licence de Sciences



# Taux d'entrée en licence sciences parmi les 19 ans / parmi les bacheliers



# Parcours et réussite en licence : les résultats de la session 2016

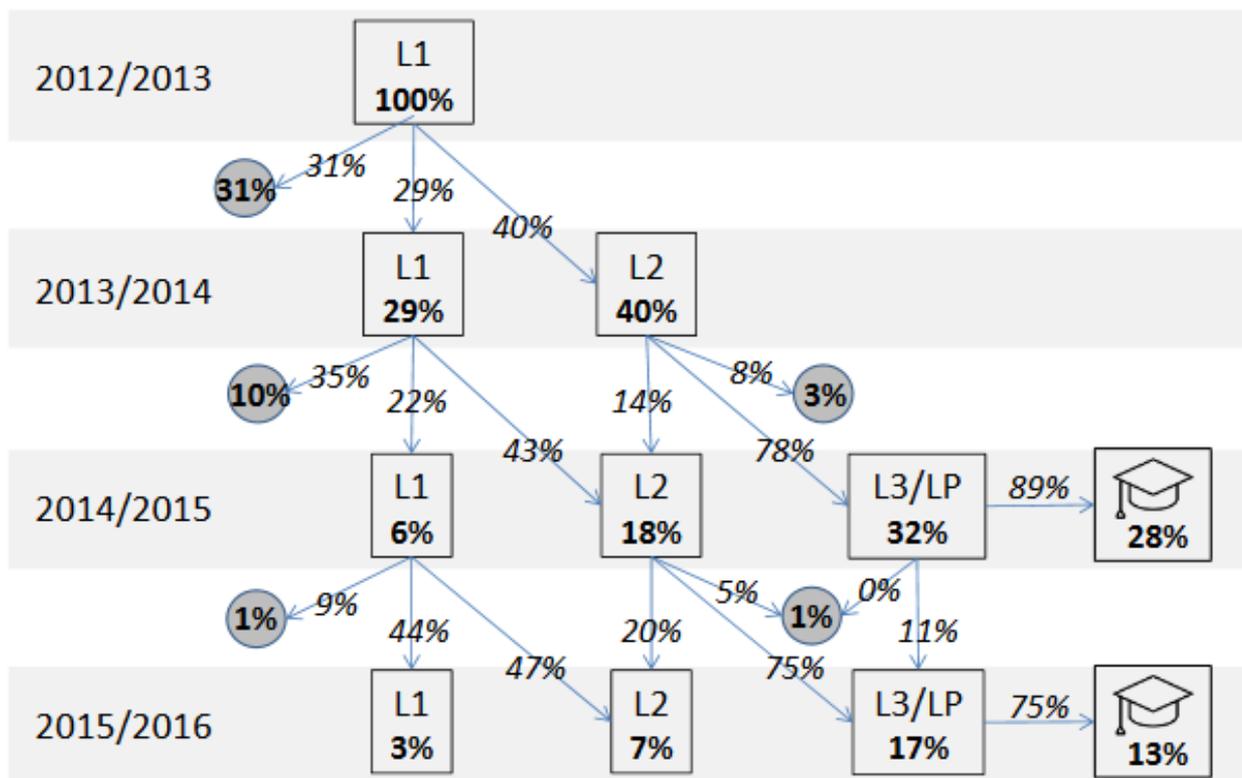
## Note Flash n°18 - Novembre 2017 (MESRI)

### Devenir de la cohorte de néobacheliers inscrits pour la première fois en L1 en 2012

#### Flux et composition par niveau

Champ : Universités-établissements assimilés, France entière hors Nouvelle Calédonie

Source : MESRI-SIES (enquête SISE)



● sortie de l'université

🎓 diplôme de licence

**Niveau %**

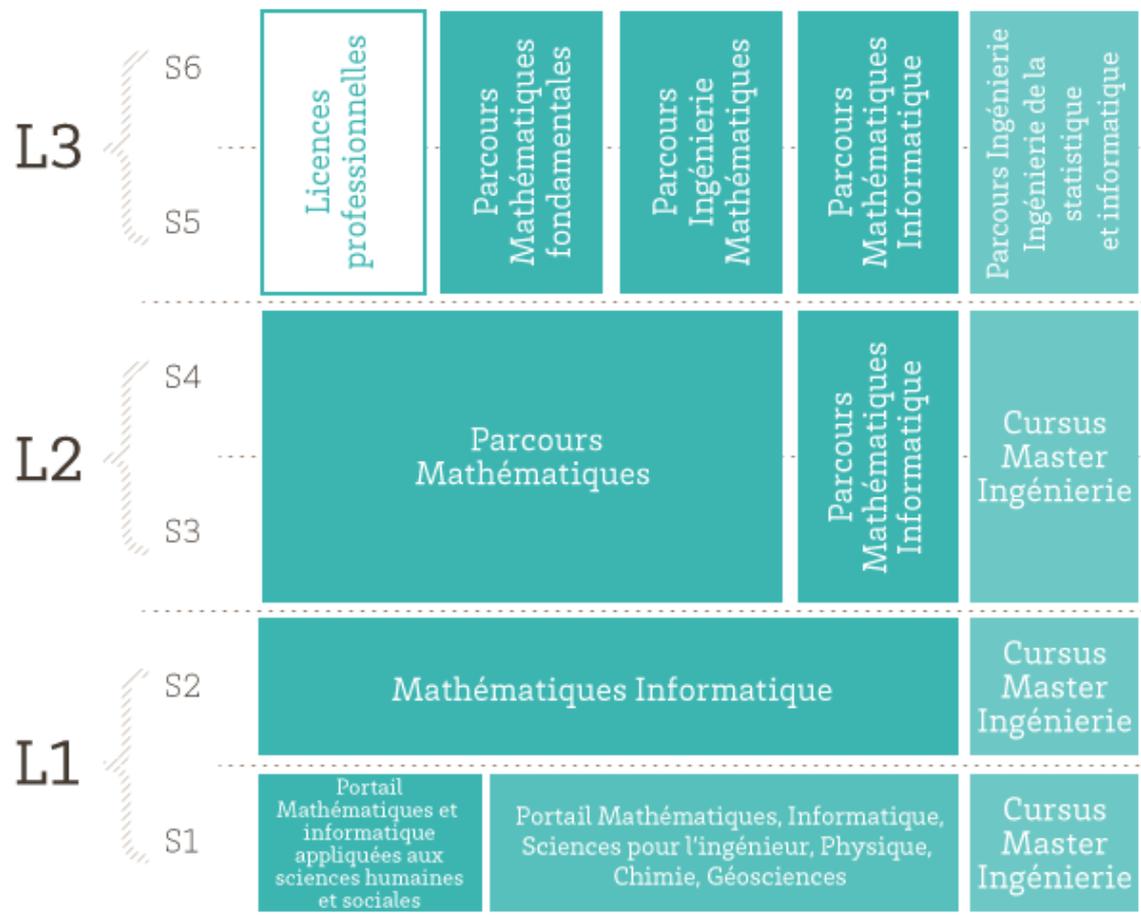
effectifs de la cohorte

Flux % taux de passage

# Offre de formation licence math U-Bx

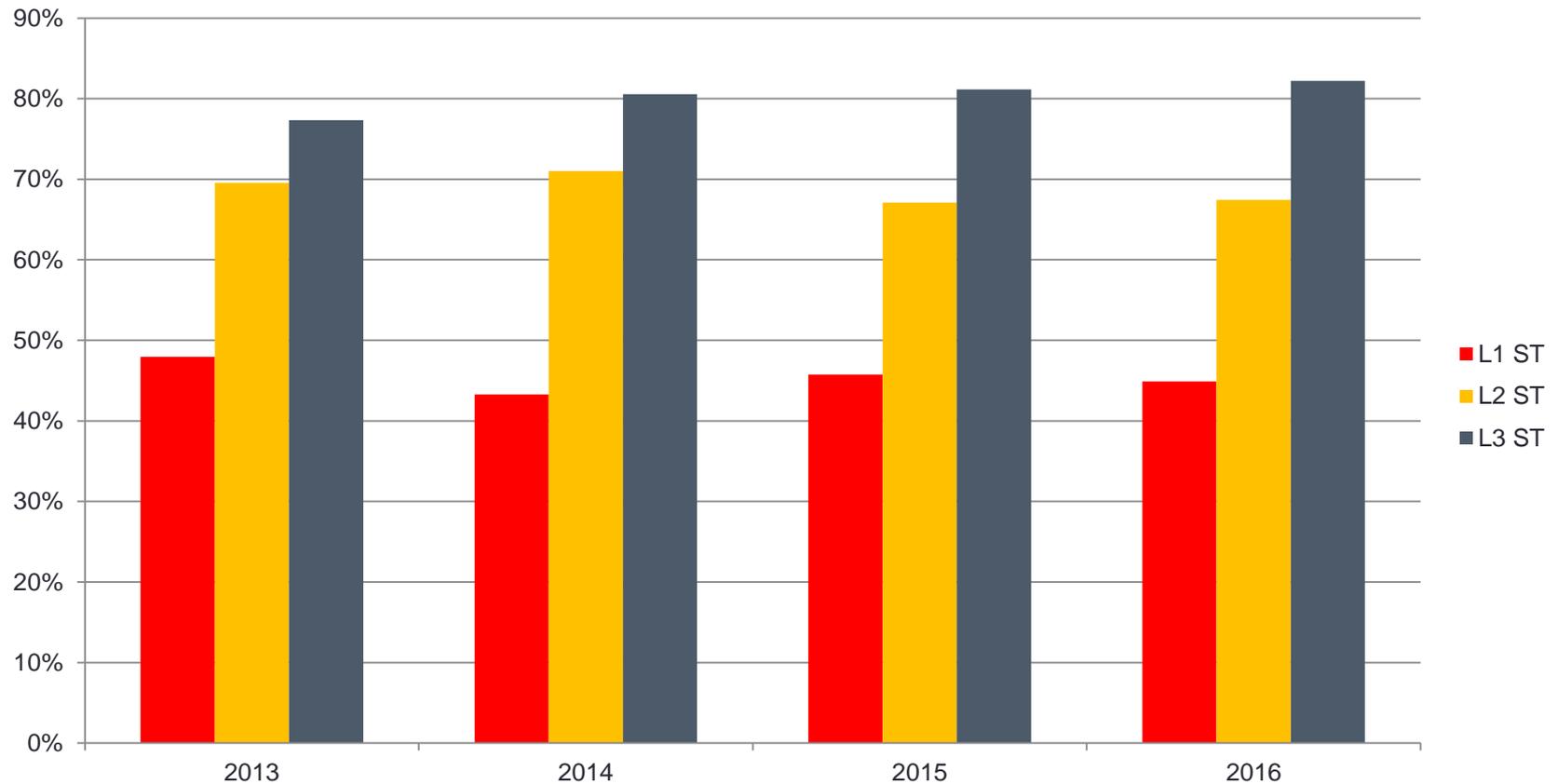


CMI ↑



BAC

# Taux de réussite L Sciences et techno U-Bx



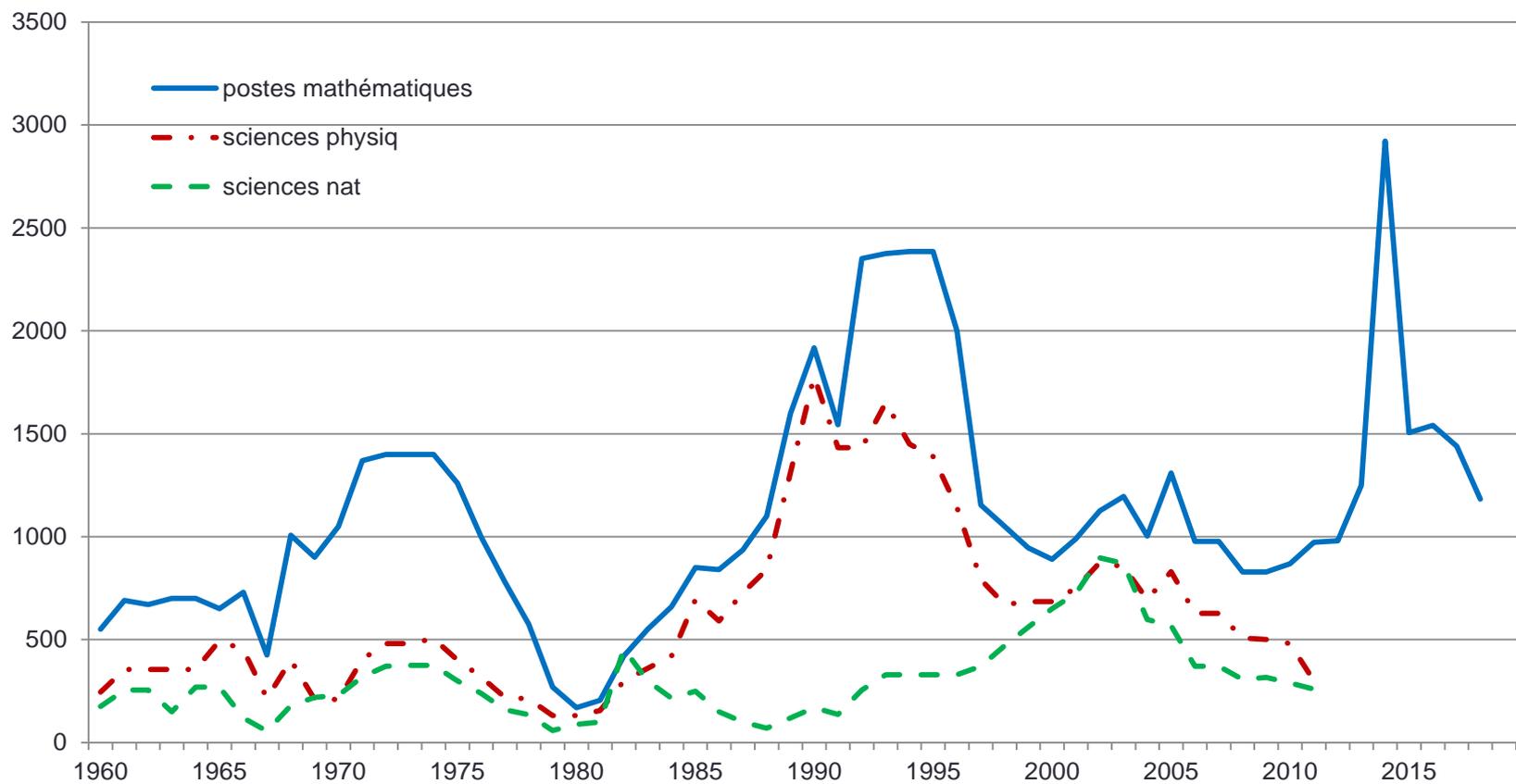
# Inscriptions Licence Sciences et Techno - UB

Années	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
<b>L1 ST</b>	<b>1789 – 48%</b>	<b>2039 – 43%</b>	<b>2133 – 46%</b>	<b>2224 – 45%</b>
<i>S</i>	1521 – 51%	1720 – 46%	1771 – 51%	1845 – 49%
<i>Bac techno</i>	81 – 14%	129 – 15%	156 – 12%	136 – 16%
<i>Bac pro</i>	8 – 13%	14 – 0%	24 – 4%	27 – 7%
<b>L2 ST</b>	<b>1149 – 70%</b>	<b>1321 – 71%</b>	<b>1422 – 67%</b>	<b>832 – 67%</b>
<i>S</i>	1000 – 72%	1146 – 72%	1227 – 70%	721 – 69%
<i>Bac techno</i>	36 – 44%	51 – 67%	60 – 37%	24 – 54%
<i>Bac pro</i>	2 – 0%	2 – 50%	3 – 67%	2 – 50%
<b>L3 ST</b>	<b>1107 – 77%</b>	<b>1178 – 81%</b>	<b>1394 – 81%</b>	<b>1191 – 82%</b>
<i>S</i>	899 – 80%	980 – 83%	1153 – 84%	1012 – 84%
<i>Bac techno</i>	71 – 68%	73 – 82%	75 – 75%	50 – 86%
<i>Bac pro</i>	1 – 0%	5 – 60%	4 – 75%	4 – 75%

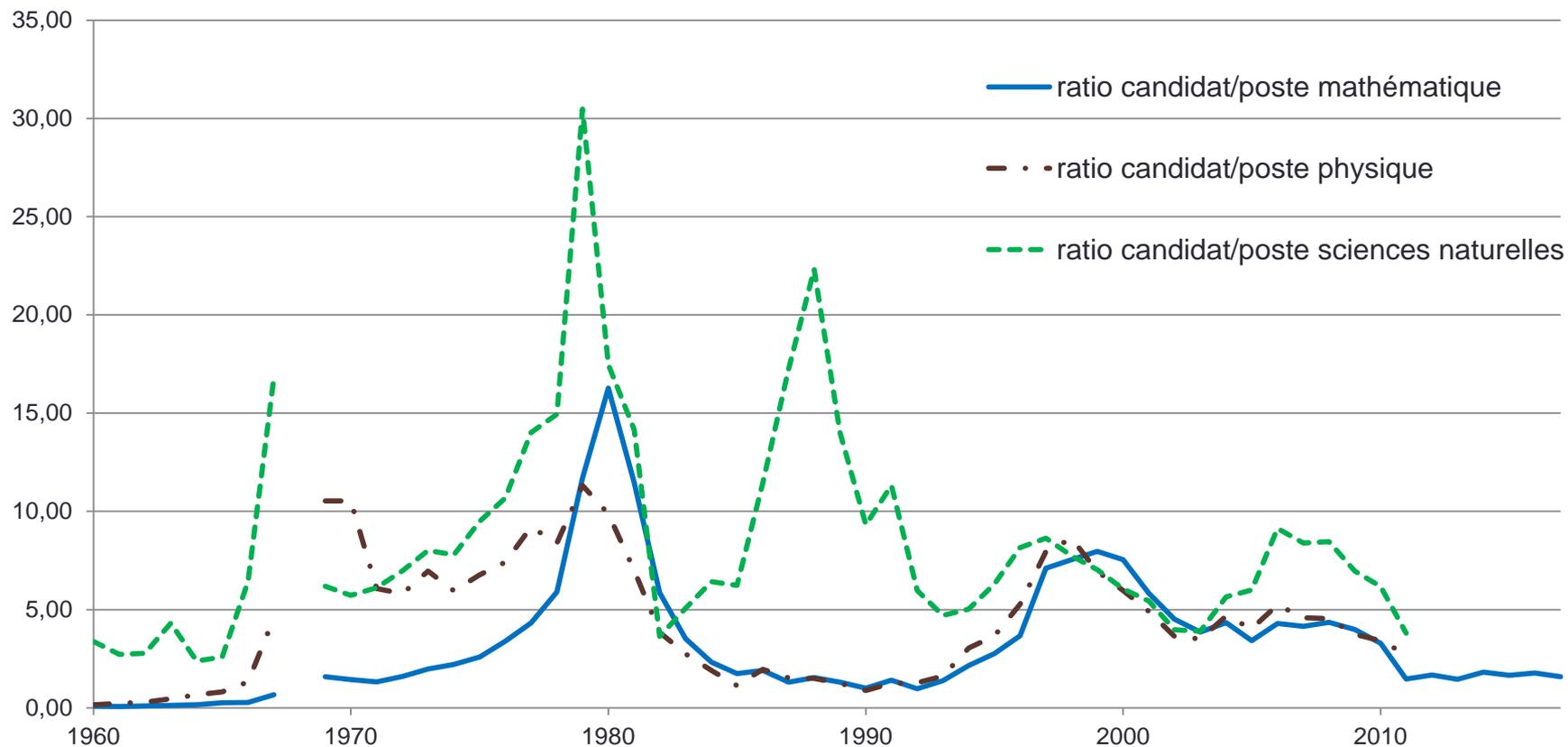
# Licence Mathématiques, informatique, sciences de la matière et de l'ingénieur U-Bx – taux de réussite

	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
L1 - inscrit	38%	39%	44%	47%
L2 - physique et ingénierie	62%	70%	69%	64%
L2 - informatique	71%	74%	71%	70%
L2 - mathématiques	67%	63%	56%	58%
L2 - chimie	75%	83%	82%	74%
L3 - physique et ingénierie	79%	79%	84%	86%
L3 - informatique	76%	79%	72%	74%
L3 - mathématiques	56%	56%	55%	64%
L3 - chimie	74%	86%	80%	85%

# CAPES math/phy/sc.nat



# CAPES math/phy/sc.nat



# Enquête ParcoursSup -Licence

Enquête proposée aux universités via les correspondants de la SMF

18 universités ont répondu

Aix-Marseille

Amiens

Artois

Besançon

Caen

Lilles

Littoral Côte d'Opale

Montpellier

Orléans

UPD (Paris 7)

UPEM (Marne la Vallée)

Reims

Rennes

Strasbourg

Toulon

Toulouse 3

Valenciennes

Versailles

# Enquête ParcoursSup

ParcoursSup impose un classement sans ex-æquo des candidats.  
Comment classez-vous les candidats ?

**Notes de maths : 11**

**Notes des autres disciplines scientifiques : 8**

**Appréciation ou lettres de motivation : 7**

**Série du bac : 4**

**Autres notes (matières où il faut rédiger) : 3**

**Pas de classement : 1**

**Essaie de contourner cette obligation : 2**

**Faire au mieux : 1**

**Ne sait pas : 3**

# Enquête ParcoursSup : OUI-SI

**11 universités prévoient de mettre des OUI-SI dans leur classement**

Pour les déterminer

- choisir une barre dans le classement
- Prendre les mêmes critères que ceux du classement

2 universités offrent une possibilité aux OUI-SI de repasser en OUI après un test

# Enquête Parcoursup : OUI-SI

## **Aménagements envisagés**

- Première année en 2 ans ou autre processus d'allongement : 6
- Tutorat (en accueil ou pendant l'année) : 4
- Remplacer des options par des UE de renforcement : 1

# Enquête Parcoursup : OUI-SI

**Lorsque les université ne prévoient pas de mettre des OUI-SI, c'est toujours un problème de moyens.**

**Mais aussi**

- Un dispositif ouvert à tous existe déjà
- On ne peut rien faire de bon en quelques semaines
- Est-ce que ça va faire fuir des étudiants qui auraient obtenu Oui ailleurs ?

# Enquête Parcoursup : prise de décision

**Y a-t-il des mathématiciens impliqués dans les décisions?**

- Oui : 13
- Non : 3
- Les mathématiciens sont consultés mais ne décident pas : 1
- Ne sait pas : 1

**Le responsable de la licence de maths a-t-il accès à Parcoursup?**

- Oui : 11
- Non : 2
- Ne sait pas : 3
- Consultation sans paramétrage : 1

# Enquête Parcoursup : moyens

- **Moyens accordés pour gérer les dossiers**
- Oui, un peu : 4
- Non : 12
- Ne sait pas : 2
- Les moyens sont accordés globalement aux universités et personne ne semble savoir avec précision ce qui sera accordé pour les maths ou pour les sciences. Lorsqu'on attend quelque chose, les prévisions ne sont pas très optimistes.

# Enquête Parcoursup : moyens

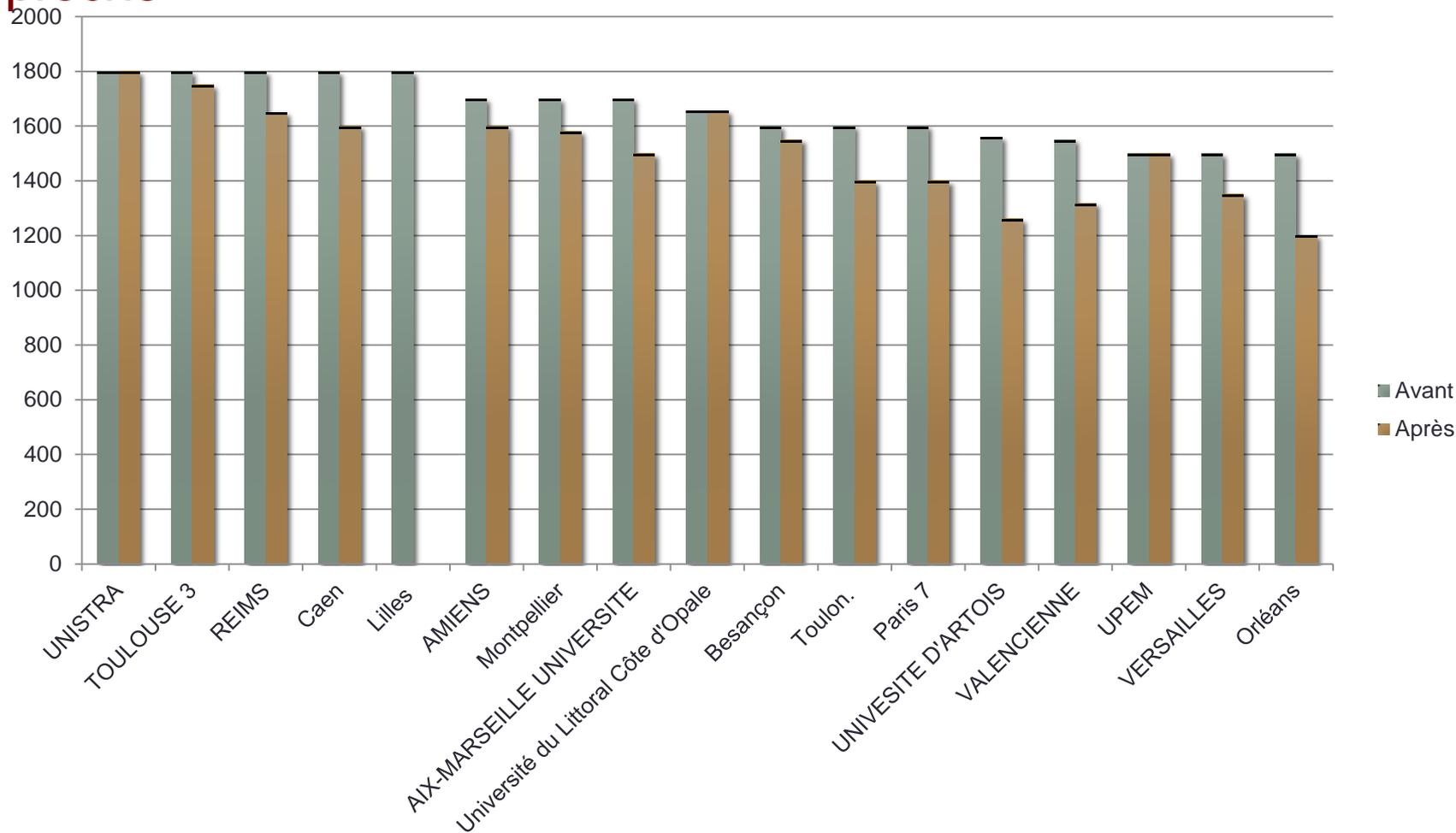
- **Moyens accordés pour la mise en place des parcours adaptés : très flou**

(concerne 11 universités)

- Oui ou peut-être : 2
- Non : 8
- Ne sait pas : 2

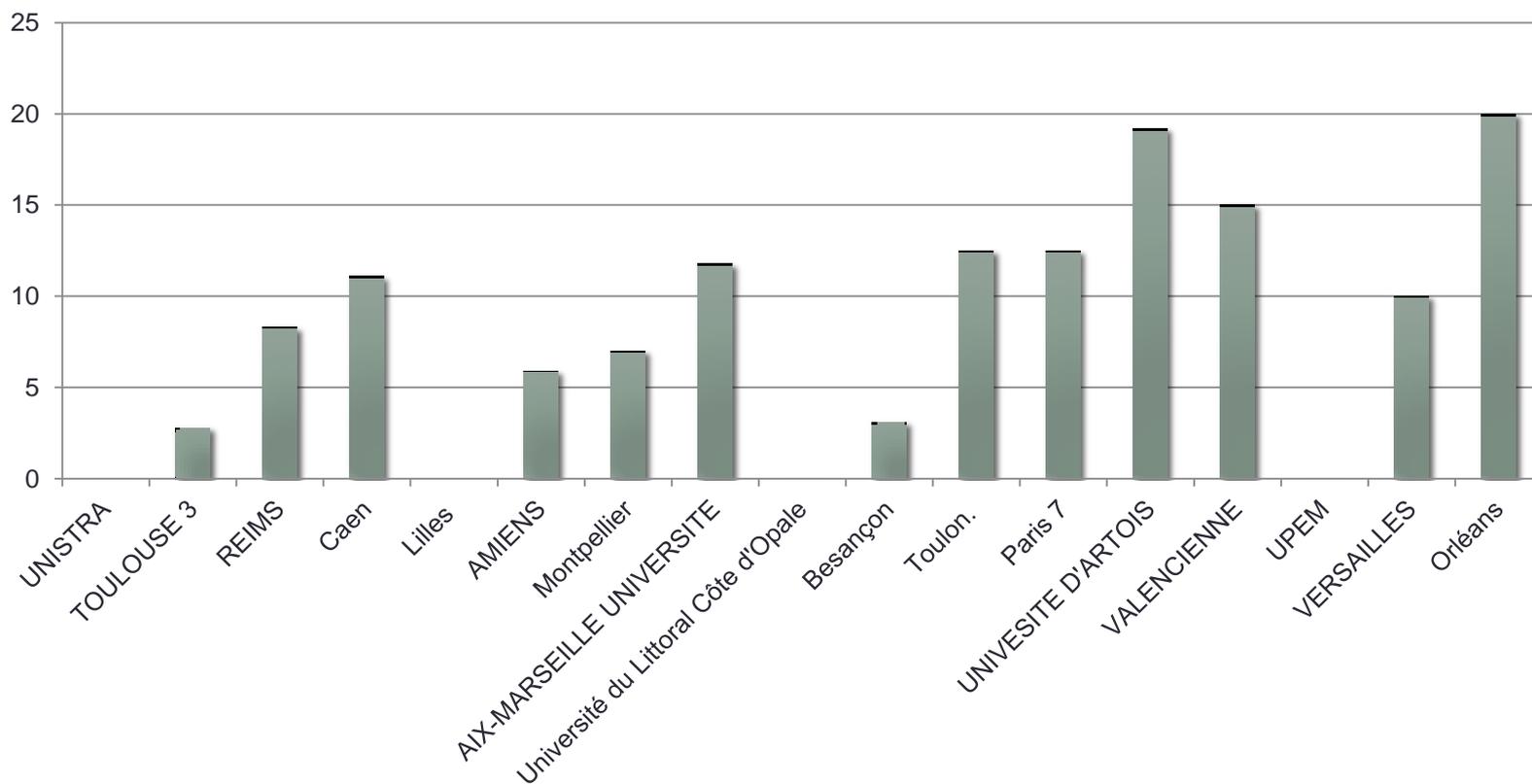
# Heures de formation en licence

Evolution brute des heures par étudiant, à l'occasion d'un changement de maquette dans un passé récent ou un avenir proche



# Heures de formation en licence

Evolution relative : dans la situation précédente, pourcentage de la réduction des horaires



# Formation en licence : cours -TD

**15 universités proposent des cours-TD**

Effectif entre 30 et 40

Surtout en première année

- S1 : 14
- S2 : 12
- Autres : 3

Mais cette organisation est menacée par les restrictions budgétaires.