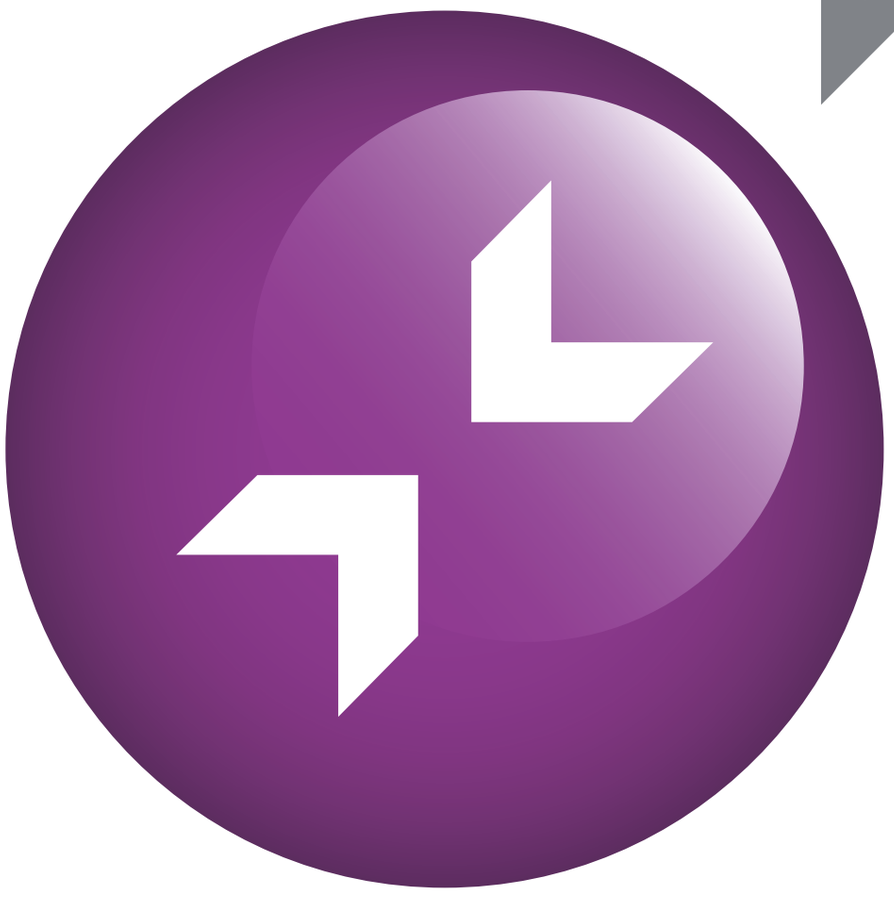
BANQUE PT

PHYSIQUE & TECHNOLOGIE



BANQUE PT

PHYSIQUE & TECHNOLOGIE

Session 2016

Débriefing CPGE

Mercredi 12 octobre 2016

BANQUE PT

PHYSIQUE & TECHNOLOGIE

Session 2016
Débriefing CPGE

- 14h00 Accueil des participants
- 14h05 Bilan de la Session 2016
- 14h30 Atelier « Informatique Modélisation »
- 15h00 Ateliers par matière
- 15h45 Bilan des ateliers
- 16h25 Conclusion

BANQUE PT

PHYSIQUE & TECHNOLOGIE

Session 2016
Débriefing CPGE

- 14h00 Accueil des participants
- 14h05 Bilan de la Session 2016
- 14h30 Atelier « Informatique Modélisation »
- 15h00 Ateliers par matière
- 15h45 Bilan des ateliers
- 16h25 Conclusion

Session 2016 - Débriefing CPGE
Accueil

- Fonctionnement

- Président
  Xavier Dufresne

- Vice-Président
  Pierre-Alain Boucard

- Comité de pilotage

- Service concours

SERVICE CONCOURS PT

24, rue Pinel
75013 Paris

01 44 06 93 30
01 44 06 93 31
01 44 06 93 36
Fax 01 44 06 93 39

contact@banquept.fr

www.banquept.fr

BANQUE PT

PHYSIQUE & TECHNOLOGIE

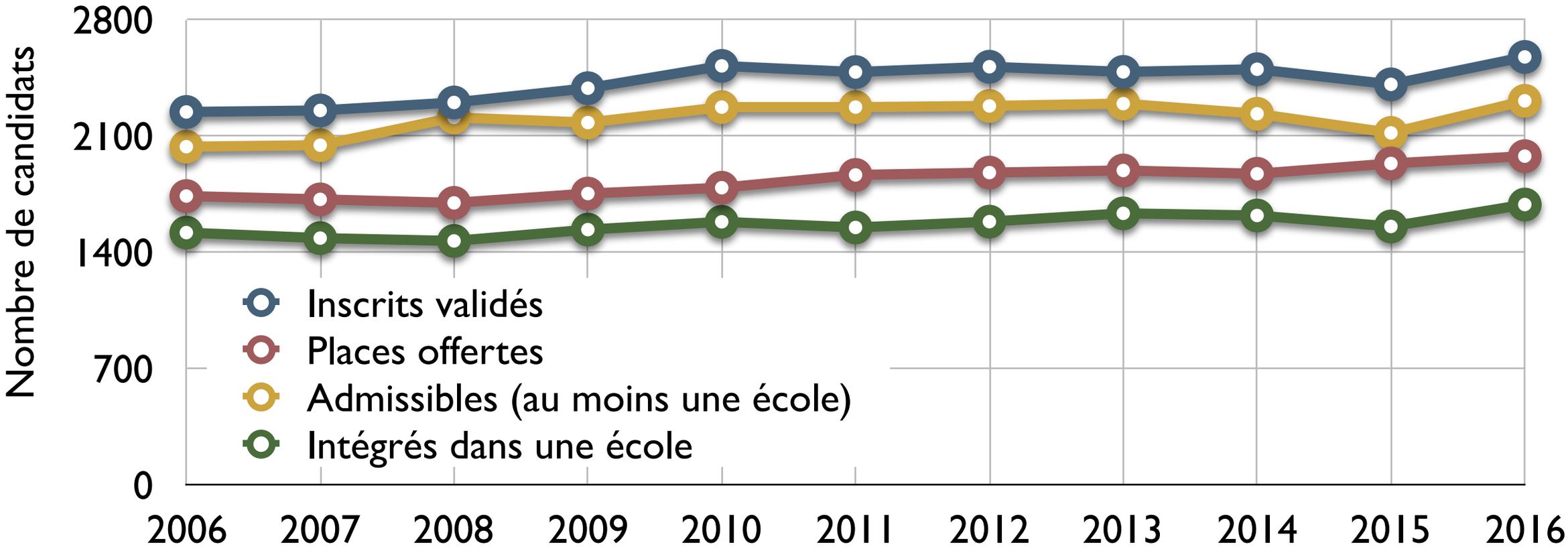
Session 2016
Débriefing CPGE

- 14h00 Accueil des participants
- 14h05 Bilan de la Session 2016
- 14h30 Atelier « Informatique Modélisation »
- 15h00 Ateliers par matière
- 15h45 Bilan des ateliers
- 16h25 Conclusion

Session 2016 - Débriefing CPGE

Bilan de la Session 2016

- Inscrits/Places/Admissibles/Intégrés

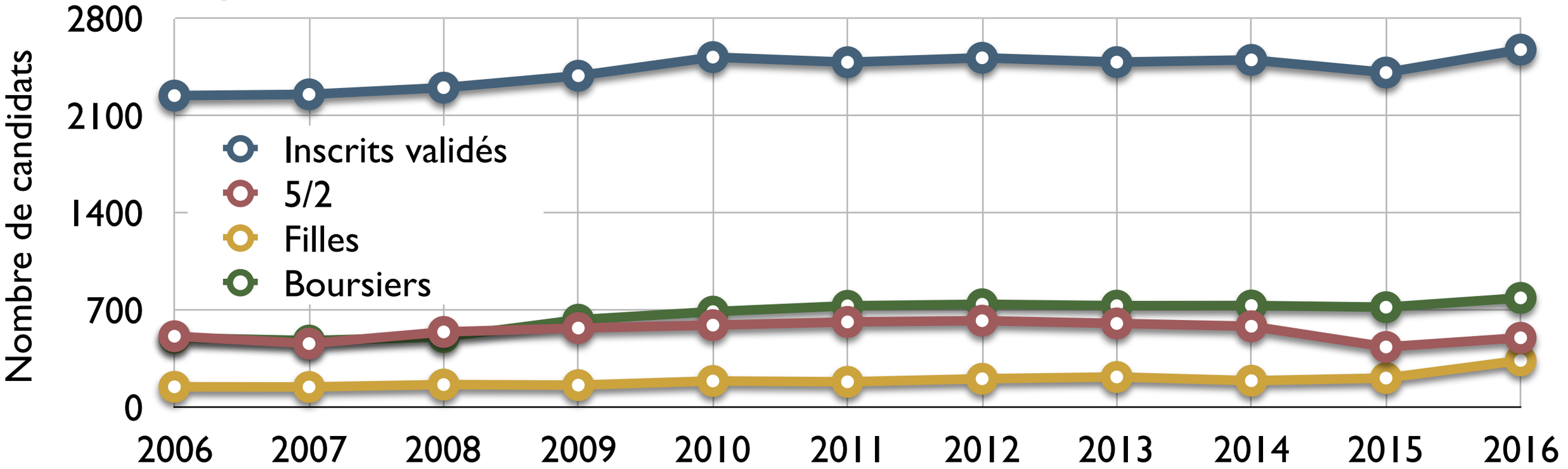


	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Inscrits validés	**2244**	**2253**	**2301**	**2387**	**2521**	**2484**	**2516**	**2485**	**2501**	**2410**	**2575**
Places offertes	**1738**	**1718**	**1697**	**1753**	**1788**	**1865**	**1879**	**1892**	**1872**	**1934**	**1978**
% / inscrits	77 %	76 %	74 %	73 %	71 %	75 %	75 %	76 %	75 %	80 %	77 %
Admissibles (au moins une école)	**2035**	**2044**	**2211**	**2180**	**2273**	**2273**	**2280**	**2294**	**2233**	**2118**	**2311**
% / inscrits	91 %	91 %	96 %	91 %	90 %	92 %	91 %	92 %	89 %	88 %	90 %
% / places offertes	117 %	119 %	130 %	124 %	127 %	122 %	121 %	121 %	119 %	110 %	117 %
Intégrés dans une école	**1518**	**1485**	**1468**	**1536**	**1583**	**1549**	**1584**	**1634**	**1621**	**1555**	**1687**
% / inscrits	68 %	66 %	64 %	64 %	63 %	62 %	63 %	66 %	65 %	65 %	66 %
% / places offertes	87 %	86 %	87 %	88 %	89 %	83 %	84 %	86 %	87 %	80 %	85 %

Session 2016 - Débriefing CPGE

Bilan de la Session 2016

- Répartition 5/2, Filles, Boursiers



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Inscrits validés	**2244**	**2253**	**2301**	**2387**	**2521**	**2484**	**2516**	**2485**	**2501**	**2410**	**2575**
5/2	**512**	**459**	**543**	**571**	**592**	**615**	**624**	**604**	**584**	**435**	**501**
% / inscrits	23 %	20 %	24 %	24 %	23 %	25 %	25 %	24 %	23 %	18 %	19 %
3/2	**1 732**	**1 794**	**1 758**	**1 816**	**1 929**	**1 869**	**1 892**	**1 881**	**1 917**	**1 975**	**2 074**
% / inscrits	77 %	80 %	76 %	76 %	77 %	75 %	75 %	76 %	77 %	82 %	81 %
Filles	**233**	**213**	**236**	**261**	**298**	**305**	**338**	**335**	**327**	**301**	**338**
% / inscrits	10 %	9 %	10 %	11 %	12 %	12 %	13 %	13 %	13 %	12 %	13 %
Garçons	**2 011**	**2 040**	**2 065**	**2 126**	**2 223**	**2 179**	**2 178**	**2 150**	**2 174**	**2 109**	**2 237**
% / inscrits	90 %	91 %	90 %	89 %	88 %	88 %	87 %	87 %	87 %	88 %	87 %
Boursiers	**501**	**481**	**506**	**631**	**689**	**731**	**742**	**732**	**733**	**721**	**788**
% / inscrits	22 %	21 %	22 %	26 %	27 %	29 %	29 %	29 %	29 %	30 %	31 %
Non boursiers	**1743**	**1772**	**1795**	**1756**	**1832**	**1753**	**1774**	**1753**	**1768**	**1689**	**1787**
% / inscrits	78 %	79 %	78 %	74 %	73 %	71 %	71 %	71 %	71 %	70 %	69 %

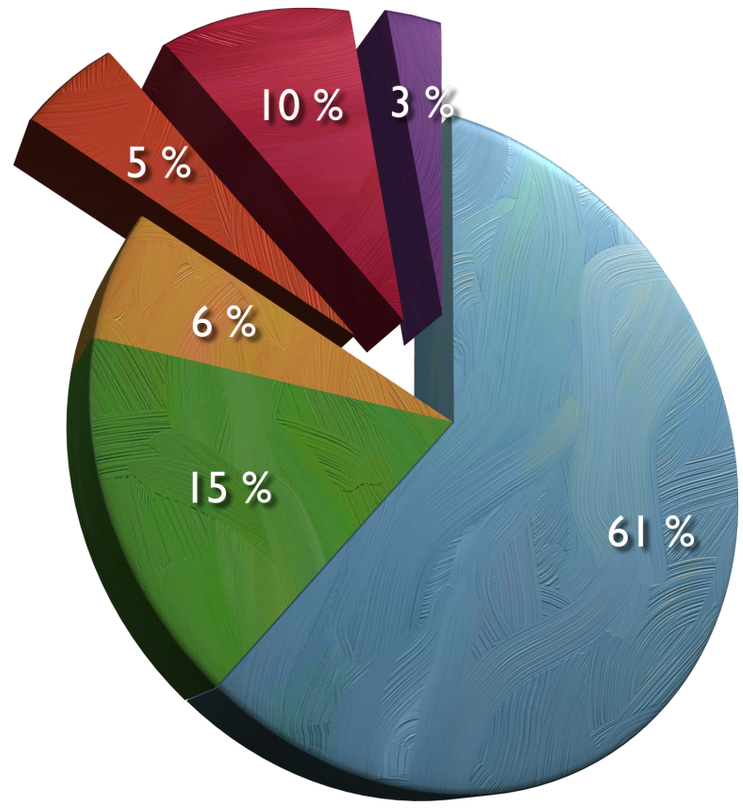
Session 2016 - Débriefing CPGE

Bilan de la Session 2016

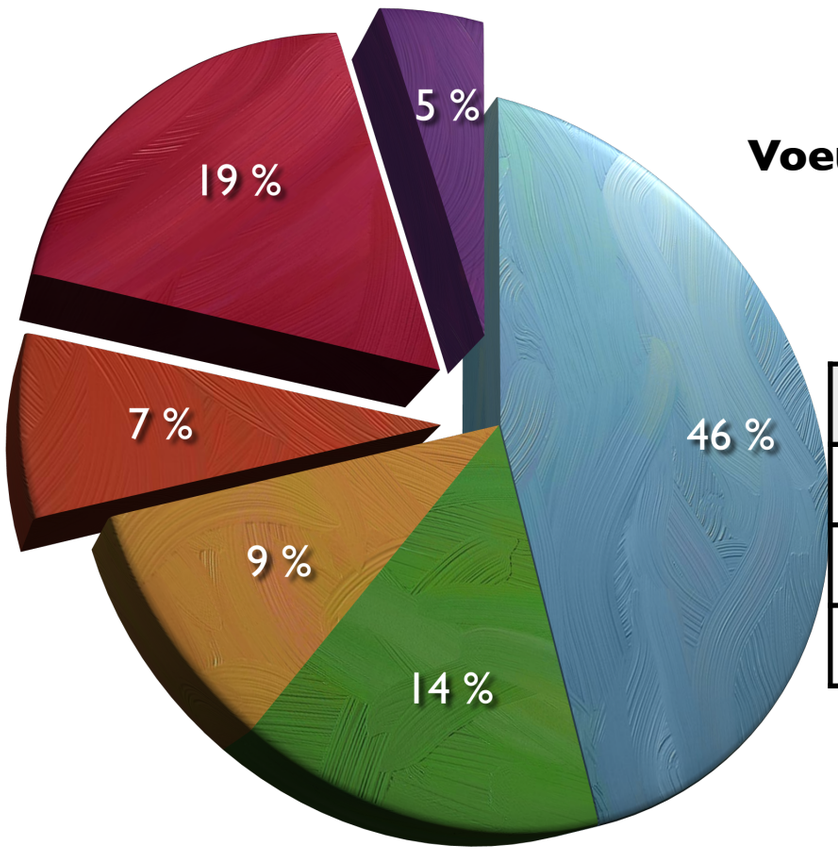
- Admission dans les écoles, vœux des candidats

2015							
Vœu	1	2	3	4	5 à10	11 à 18	Total
Nombre	950	229	91	81	155	49	1555
%	61 %	15 %	6 %	5 %	10 %	3 %	
	82 %						

Démissions : 326 dont 90 % de 3/2 (295)



Voeux 1 à 3 : 82



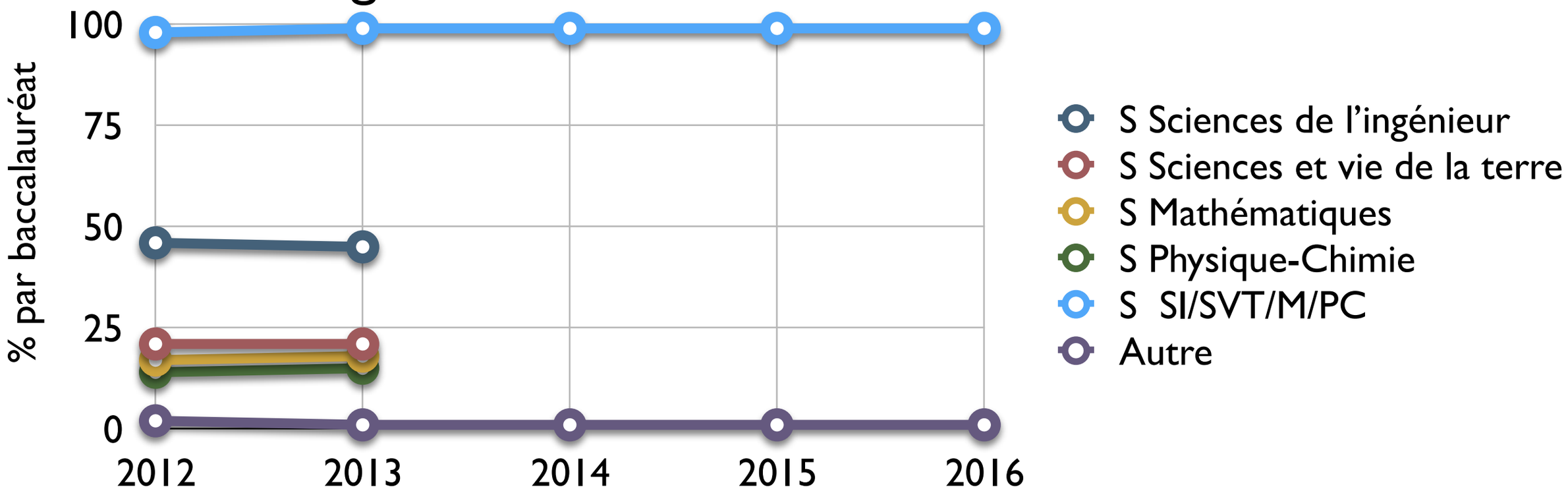
Voeux 1 à 3 : 61 %

2016							
Vœu	1	2	3	4	5 à10	11 à 18	Total
Nombre	778	232	154	122	317	84	1687
%	46 %	14 %	9 %	7 %	19 %	5 %	
	69 %						

Démissions : 334 dont 91 % de 3/2 (305)

Bilan de la Session 2016

- Bac d'origine des étudiants « PT »



		S Sciences de l'ingénieur	S Sciences et vie de la terre	S Mathématiques	S Physique-Chimie	Autre
2012	Inscrits	46 %	21 %	17 %	14 %	2 %
	Entrants	47 %	21 %	17 %	14 %	1 %
2013	Inscrits	45 %	21 %	17 %	16 %	1 %
	Entrants	45 %	21 %	19 %	14 %	1 %
2014	Inscrits	98 %				2 %
	Entrants	99 %				1 %
2015	Inscrits	99 %				1 %
	Entrants	100 %				0 %
2016	Inscrits	99 %				1 %
	Entrants	100 %				0 %

Session 2016 - Débriefing CPGE

Bilan de la Session 2016

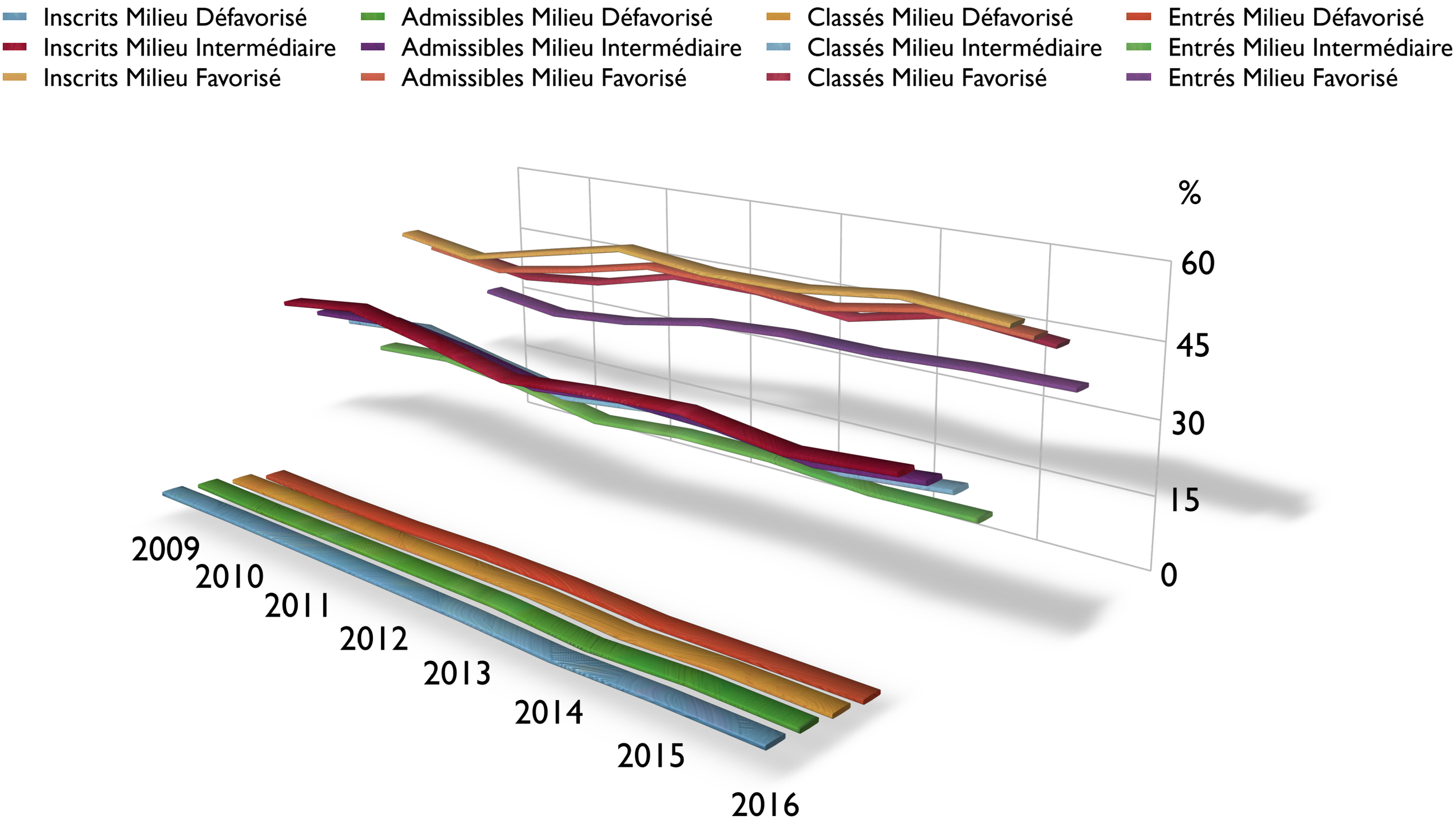
- Catégories socioprofessionnelles des étudiants « PT »

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Global	**Inscrits validés**	**2387**	**2520**	**2481**	**2516**	**2485**	**2501**	**2410**	**2575**
	Admissibles	**2180**	**2273**	**2237**	**2282**	**2294**	**2233**	**2194**	**2362**
	Classés	**1998**	**2094**	**2006**	**2075**	**2103**	**2027**	**2014**	**2157**
	Entrés	**1536**	**1583**	**1549**	**1584**	**1634**	**1621**	**1555**	**1687**
Milieu Défavorisé	**Inscrits validés Milieu Défavorisé**	7 %	7 %	7 %	7 %	6 %	5 %	6 %	6 %
	Admissibles Milieu Défavorisé	7 %	6 %	6 %	6 %	6 %	4 %	5 %	5 %
	Classés Milieu Défavorisé	6 %	6 %	5 %	5 %	5 %	4 %	4 %	4 %
	Entrés Milieu Défavorisé	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	3 %	3 %	3 %
Milieu Intermédiaire	**Inscrits validés Milieu Intermédiaire**	41 %	43 %	40 %	36 %	38 %	39 %	37 %	38 %
	Admissibles Milieu Intermédiaire	37 %	39 %	36 %	33 %	35 %	34 %	32 %	34 %
	Classés Milieu Intermédiaire	34 %	35 %	32 %	29 %	31 %	31 %	29 %	31 %
	Entrés Milieu Intermédiaire	26 %	27 %	26 %	22 %	24 %	24 %	23 %	23 %
Milieu Favorisé	**Inscrits validés Milieu Favorisé**	51 %	48 %	52 %	56 %	54 %	54 %	57 %	55 %
	Admissibles Milieu Favorisé	46 %	44 %	47 %	51 %	51 %	49 %	53 %	51 %
	Classés Milieu Favorisé	43 %	41 %	43 %	48 %	48 %	46 %	50 %	48 %
	Entrés Milieu Favorisé	33 %	31 %	33 %	36 %	37 %	37 %	38 %	39 %

Session 2016 - Débriefing CPGE

Bilan de la Session 2016

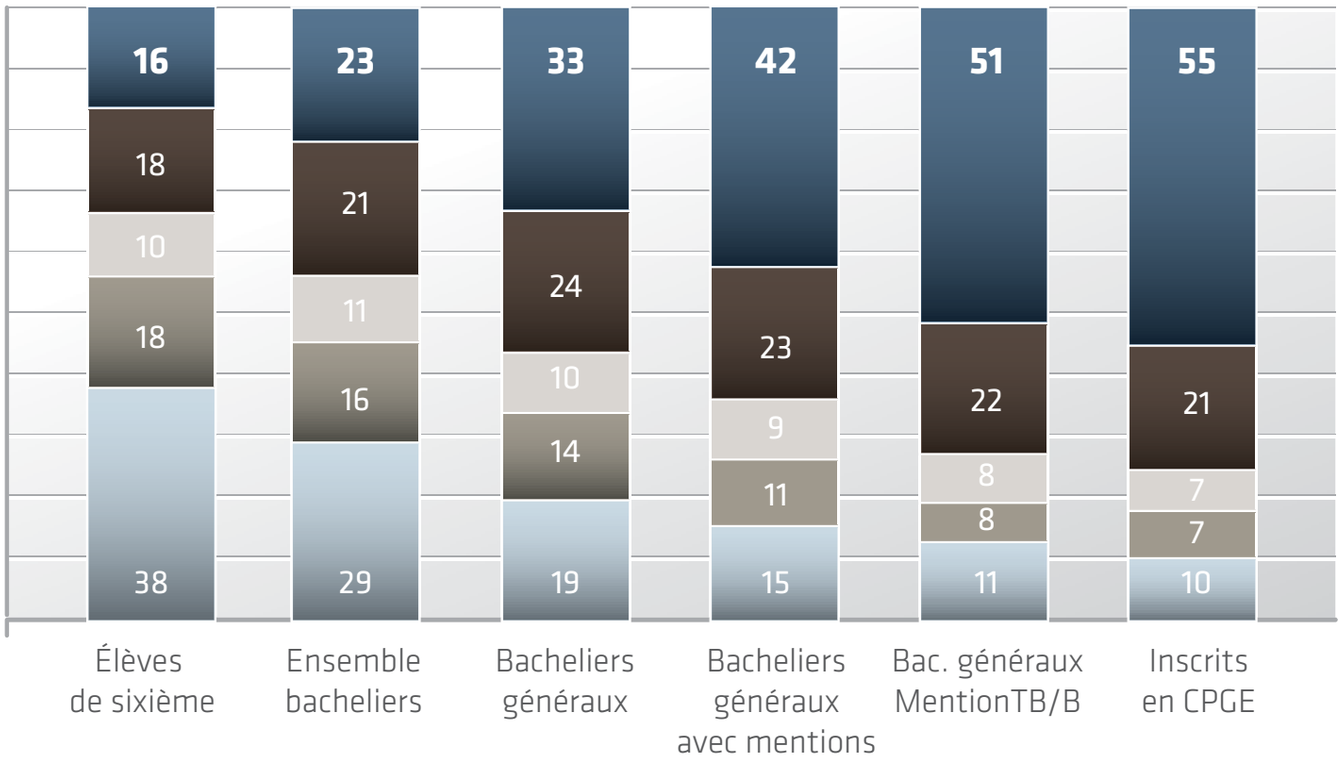
- Catégories socioprofessionnelles des étudiants « PT »



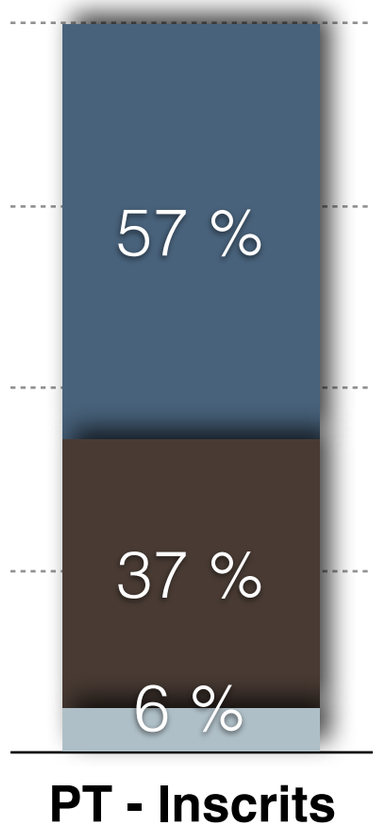
Session 2016 - Débriefing CPGE

Bilan de la Session 2016

- Catégories socioprofessionnelles des étudiants « PT »



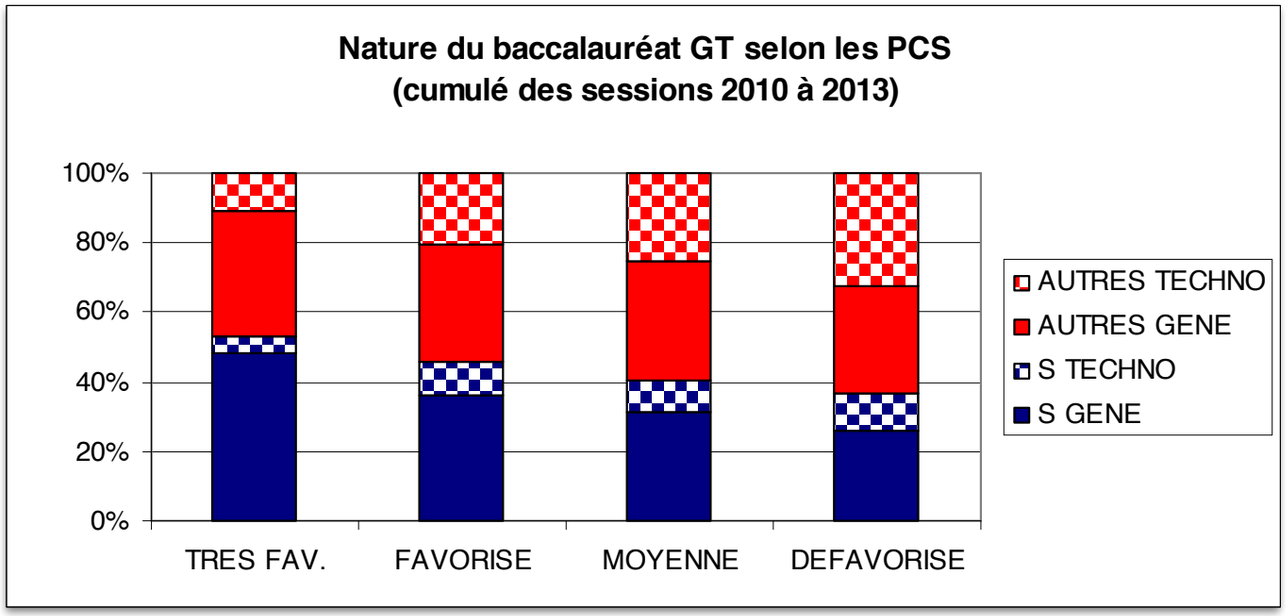
Répartition des différentes catégories sociales aux différentes étapes de la scolarité (en %)
Source MEN-DEPP 2008



Session 2016 - CoPil Banque PT

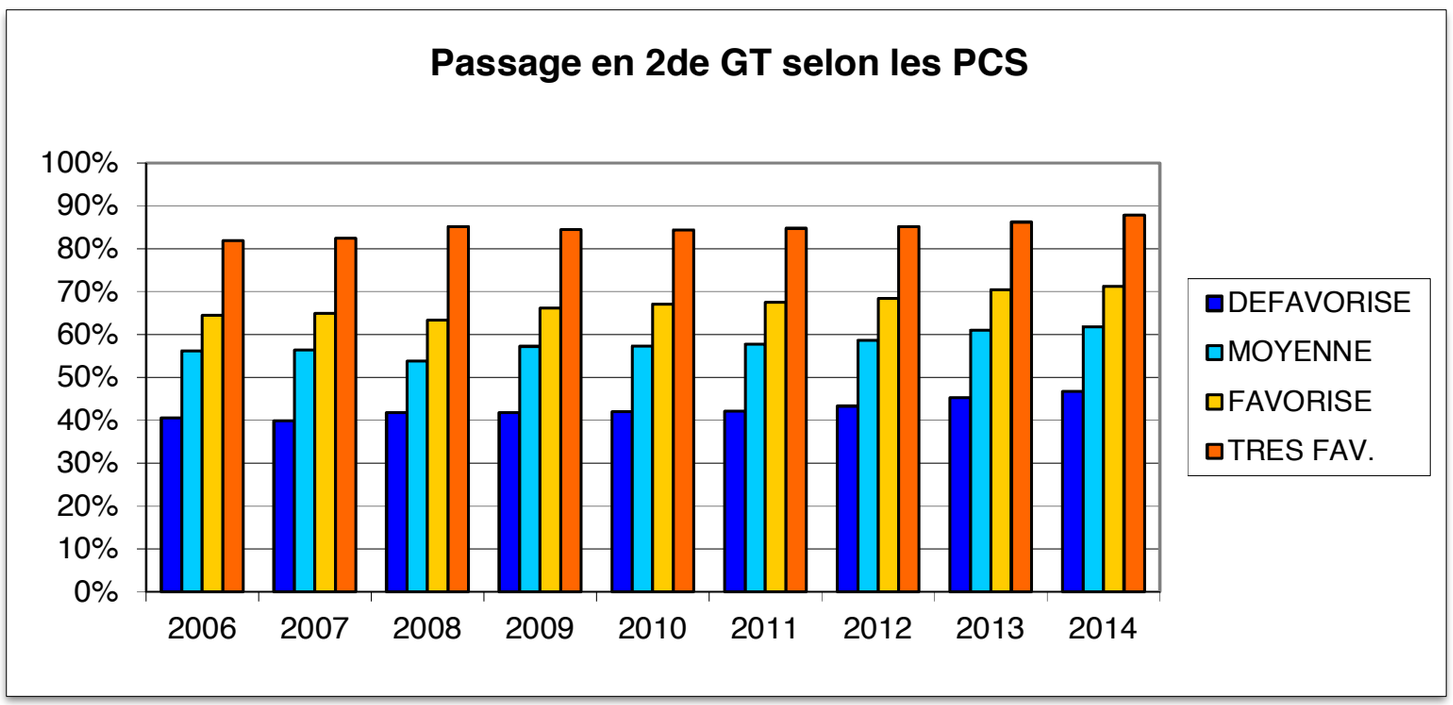
Bilan de la Session 2016

- Catégories socioprofessionnelles des étudiants « PT »

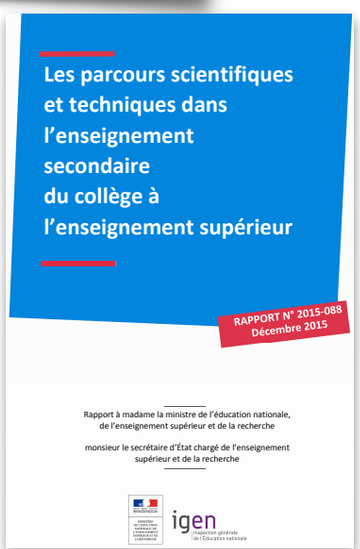


Répartition des catégories socioprofessionnelles (PCS) dans les bacs Généraux et Technologiques (GT)

La probabilité pour un garçon issu de milieux défavorisés d'**accéder à la seule série S est de 8,2 % (filles 10,8)** alors que pour les milieux très favorisés les garçons ont une probabilité de **40,3 et les filles 37,7 %**.



Source : « Les parcours scientifiques et techniques dans l'enseignement secondaire du collège à l'enseignement supérieur », Érick ROSER (IGEN) - déc. 2015



Session 2016 - Débriefing CPGE

Bilan de la Session 2016

- Les boursiers en « PT »

En 2010, en moyenne 22 % de boursiers en CPGE
(source : rapport de Brigitte Bajou et Jacques Fattet, juillet 2010)

En 2012-2013, **23,1 %** des élèves en école d'ingénieurs
(source : Chiffre du mois # 46 – décembre 2013, CDEFI)

En 2016, PT (inscrits validés) :
30.7 % sur tous les échelons
17.8 % sans les échelons 0 et 0bis

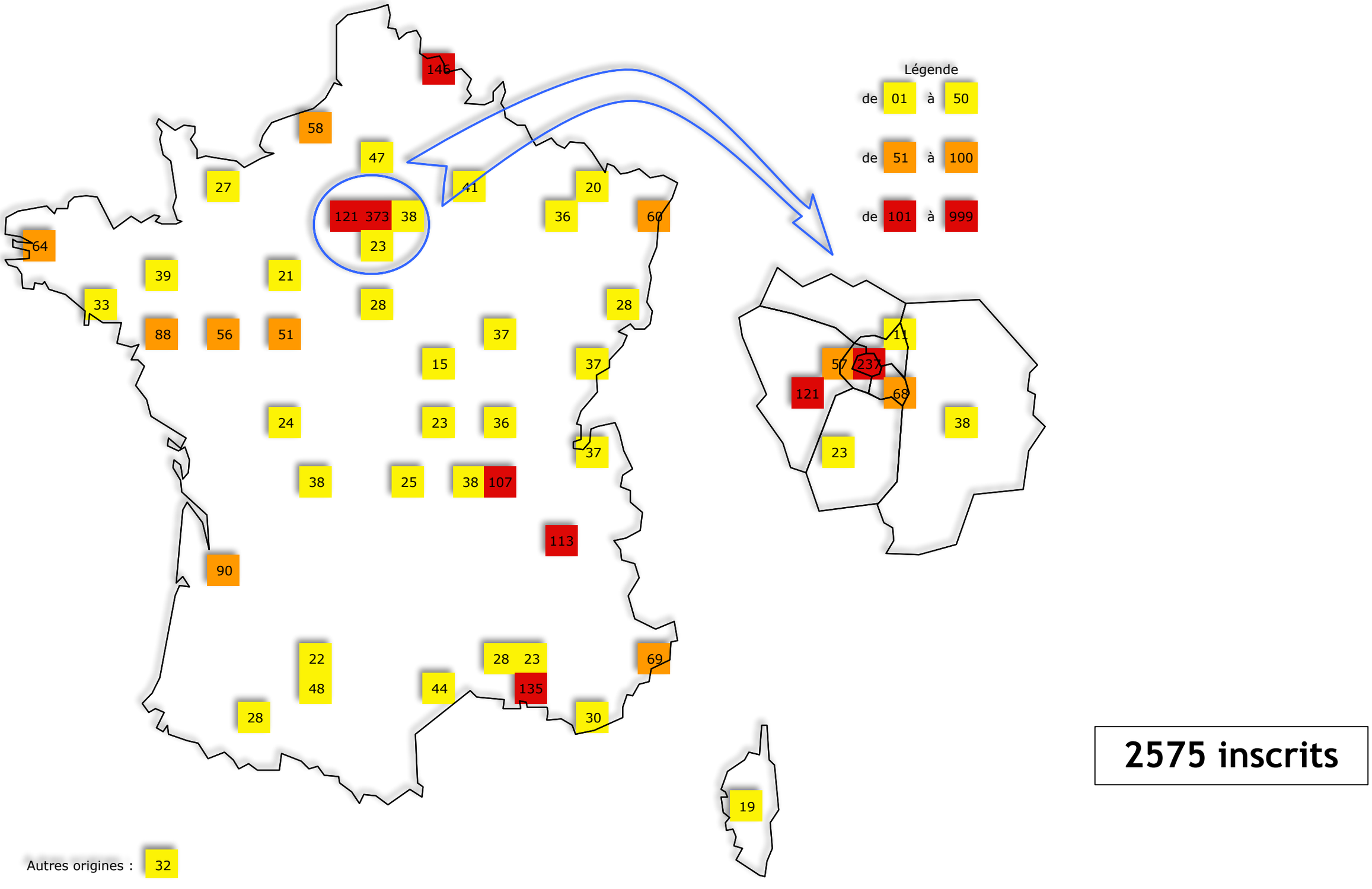
En CPGE (source SCEI, moyenne 2014-2016)

MP	21.6 % de boursiers
PC	28.4 % de boursiers
PSI	27.4 % de boursiers
PT	30.1 % de boursiers
TSI	46.0 % de boursiers

echelon de bourse	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0	158	239	254	266	207	50	47
0bis					87	234	286
1	160	149	138	148	133	126	122
2	72	69	58	59	69	41	46
3	70	55	57	53	50	70	65
4	55	44	51	48	45	46	51
5	81	83	90	79	78	82	86
6	88	92	94	79	52	51	60
7	3	0	0	0	12	21	25
8	2	0	0	0	0	0	0

Bilan de la Session 2016

- Origines géographiques des « PT »

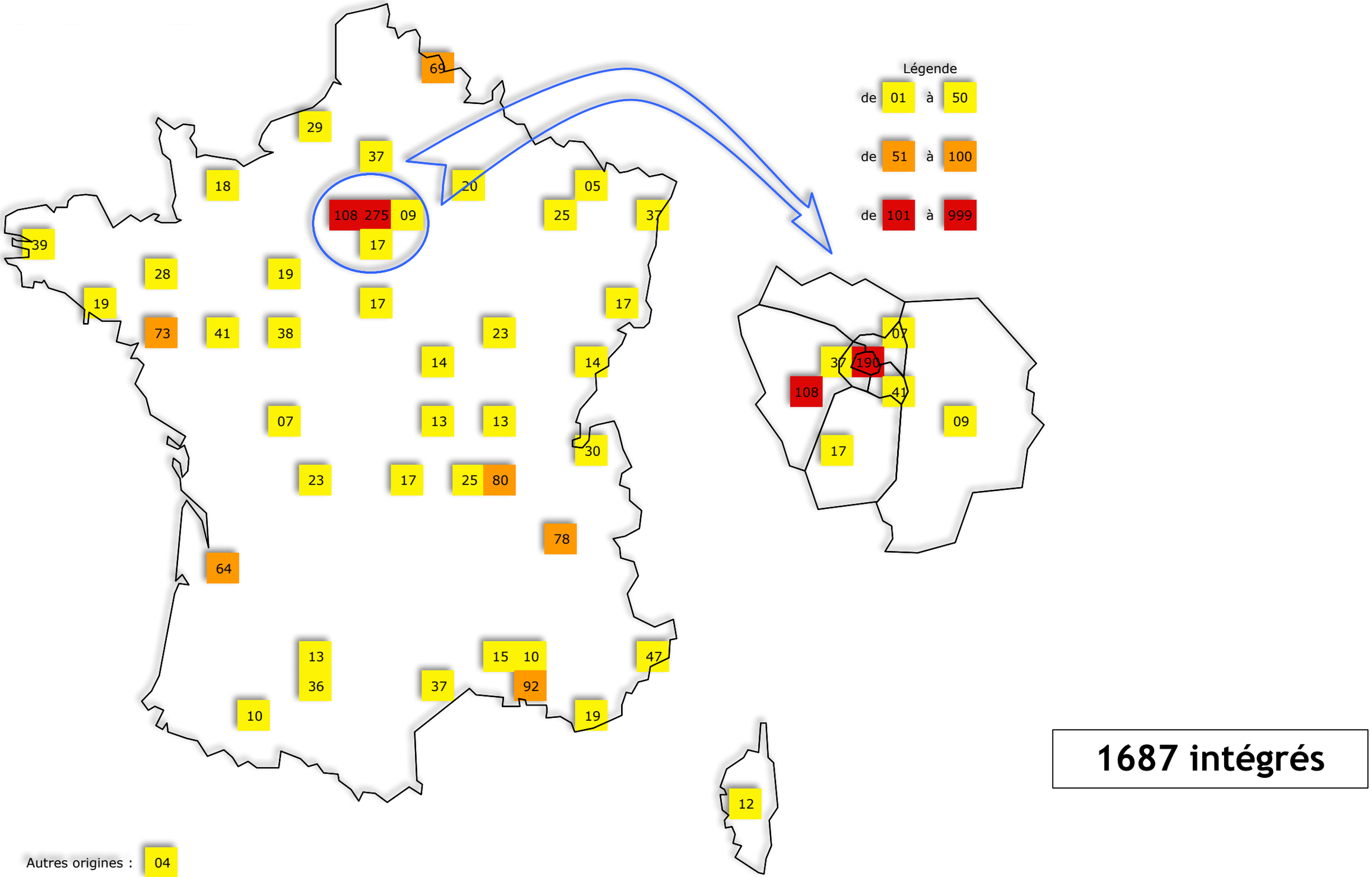


2575 inscrits

Session 2016 - Débriefing CPGE

Bilan de la Session 2016

- Origines géographiques des « PT »



1687 intégrés

Session 2016 - Débriefing CPGE

Bilan de la Session 2016

- Résultats des épreuves écrites

	Session 2013			Session 2014			Session 2015			Session 2016		
	Nombre de candidats	Moyenne	Ecart type	Nombre de candidats	Moyenne	Ecart type	Nombre de candidats	Moyenne	Ecart type	Nombre de candidats	Moyenne	Ecart type
ECRITS	2456			2413			2359			2538		
Info. et Modélisation	-	-	-	-	-	-	2358	9,11	3,64	2538	9,19	3,95
Maths A	2434	8,95	3,44	2390	9,04	4,40	2269	8,03	4,06	2400	8,40	4,18
Maths B	2446	9,11	4,25	2398	9,09	3,30	2349	8,86	4,28	2514	9,00	3,93
Maths C	2455	9,65	3,89	2412	9,08	3,80	2358	10,50	4,33	2538	9,82	3,71
Physique A	2456	8,95	3,30	2413	9,11	4,44	2359	9,11	3,97	2538	9,42	3,69
Ex Physique B	2292	9,07	3,09	2286	9,11	4,37	-	-	-	-	-	-
Physique B (ex C)	2450	9,29	3,13	2408	9,19	3,41	2346	9,25	3,76	2511	8,85	3,34
Français 1 (A)	2446	8,83	3,88	2396	9,24	3,63	2340	9,13	3,75	2502	9,16	3,68
Français 2 (B)	2453	9,66	3,68	2409	9,89	3,57	2356	9,70	3,73	2535	9,64	3,61
Langue 1A (anglais)	2283	9,53	3,11	2249	9,26	3,44	2219	9,46	3,31	2382	9,20	3,15
Langue 1A (allemand)	95	11,28	4,18	103	11,91	4,32	90	11,95	3,96	84	11,74	4,57
Langue 1A (espagnol)	25	10,42	4,16	18	10,92	4,32	20	11,66	3,75	28	10,29	3,77
Langue 1A (italien)	5	12,76	2,85	3	14,40	4,23	5	13,00	1,22	5	12,32	1,11
Langue 1A (arabe)	35	12,75	3,14	26	13,50	1,30	17	11,98	3,14	26	11,31	3,17
Langue 1B (anglais)	2289	9,03	3,76	2248	9,12	3,38	2204	9,33	3,50	2355	9,12	3,42
Langue 1B (allemand)	97	10,66	3,99	105	10,70	3,55	90	10,74	3,85	82	10,57	3,56
Langue 1B (espagnol)	26	9,98	3,58	18	10,11	4,09	19	10,21	4,92	25	10,28	4,97
Langue 1B (italien)	5	12,40	5,13	3	12,50	4,00	5	12,20	2,59	5	11,70	1,79
Langue 1B (arabe)	36	12,39	2,52	25	12,20	1,35	18	12,89	2,17	23	12,43	2,31
Sciences Industrielles A	2447	7,99	3,76	2408	9,01	4,15	2352	8,98	3,88	2525	8,98	3,76
Sciences Industrielles B	2368	10,20	3,22	2333	9,03	3,65	2260	9,54	3,95	2389	9,55	3,57
Sciences Industrielles C	2455	9,03	3,41	2401	9,08	3,33	2346	8,73	3,75	2515	9,03	3,84

Bilan de la Session 2016

- Résultats des épreuves orales

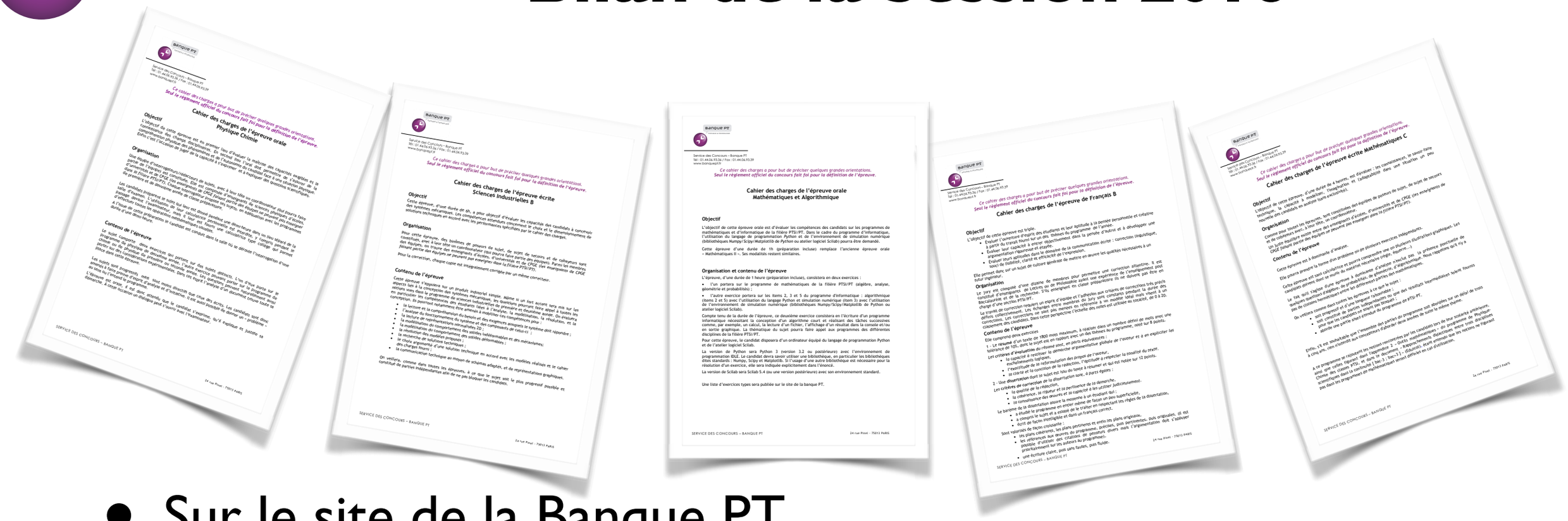
	Session 2013			Session 2014			Session 2015			Session 2016		
	Nombre de candidats	Moyenne	Ecart type	Nombre de candidats	Moyenne	Ecart type	Nombre de candidats	Moyenne	Ecart type	Nombre de candidats	Moyenne	Ecart type
ORAL 1	1454			1441			1434			1469		
Maths (Mapple)	1351	10,65	3,84	1354	10,78	4,01	-	-	-	-	-	-
Maths (Mathématica)	102	10,25	4,10	83	10,35	3,64	-	-	-	-	-	-
Maths et Algorithmie (II)	-	-	-	-	-	-	1434	10,74	3,9	1469	10,82	3,83
Interrogations de SI (II)	1254	10,59	4,45	1257	10,59	4,45	1259	11,15	4,06	1265	11,04	3,97
Langues	1454	10,87	3,64	1441	10,83	3,67	1434	11,08	3,61	1469	11,36	3,59
Langue (anglais)	1364	10,62	3,63	1349	10,62	3,63	1350	11,01	3,59	1397	11,21	3,53
Langue (allemand)	60	12,05	3,01	72	12,05	3,01	66	11,21	3,42	48	13,50	3,60
Langue (espagnol)	16	14,58	3,53	8	14,58	3,53	10	15,60	3,20	12	17,17	2,21
Langue (italien)	4	17,00	3,10	3	17,00	3,10	4	17,75	2,63	5	14,80	1,79
Langue (arabe)	10	12,00	1,66	9	12,00	1,66	4	13,50	1,29	7	14,71	2,93
ORAL 2	1455			1446			1440			1473		
Maths (I)	524	10,94	3,61	541	11,55	3,2	539	10,94	3,77	605	11,26	3,84
Physique Interrogation	1454	11,31	3,78	1445	11,28	3,66	1440	11,14	3,79	1471	11,28	3,83
Physique Manipulation	521	10,76	3,61	541	10,48	3,54	536	10,37	3,53	599	10,38	3,49
TP Sciences Industrielles (I)	1455	10,4	3,57	1446	10,5	3,55	1439	10,35	3,47	1473	10,47	3,78
AUTRES EPREUVES												
TIPE	1670	11,32	3,64	1648	11,40	3,46	1627	11,23	4,03	1747	11,76	3,80
Langue Facultative	505	11,71	3,56	466	12,23	3,30	479	11,38	3,60	492	11,75	3,65
Langue Fac (anglais)	87	12,43	3,50	88	12,63	3,07	82	10,95	3,17	67	11,21	3,55
Langue Fac (allemand)	136	12,60	2,80	118	13,12	2,58	126	11,60	3,55	146	12,83	3,00
Langue Fac (espagnol)	233	10,74	3,54	228	11,36	3,34	241	11,25	3,59	249	11,23	3,85
Langue Fac (italien)	33	13,73	4,24	17	16,00	3,08	16	14,44	3,31	22	11,45	4,09
Langue Fac (portugais)	4	12,25	2,22	2	15,50	0,71	2	19,00	0,00	3	15,67	4,51
Langue Fac (arabe)	9	8,67	3,39	9	11,44	2,55	6	9,00	3,90	4	11,75	3,10
Langue Fac (chinois)	3	11,67	6,81	4	11,75	7,85	6	9,83	5,12	1	12,00	0,00

Bilan de la Session 2016

- Rappel, en plus des annales, sur le site de la Banque PT
  - **Sujet zéro et corrigé** pour l'épreuve d'Informatique et Modélisation de systèmes physiques
  - **Exercices types** pour l'épreuve de Mathématiques et algorithmique
  - **Sujet zéro** pour l'épreuve de TP (Manipulation) de Sciences Industrielles
  - **Mémos Scilab et Python** fournis à l'oral

Session 2016 - Débriefing CPGE

Bilan de la Session 2016



- Sur le site de la Banque PT
  - **Des cahiers des charges pour toutes les épreuves**

Ces cahiers des charges ont pour but de préciser quelques grandes orientations.
Seul le règlement officiel du concours fait foi pour la définition de l'épreuve.

Bilan de la Session 2016

- **Tout est précisé dans le règlement officiel du concours**

Bilan de la Session 2016

- Seule évolution pour la session 2017
  - épreuve d'Informatique et Modélisation de systèmes physiques
    le seul langage autorisé pour la partie informatique sera Python
    (plus de possibilité de répondre en Scilab)

- **Python et Scilab restent proposés à l'oral**
  (malgré un proportion faible d'utilisation de Scilab)

Bilan de la Session 2016

- *Après discussion avec tous les coordonnateurs des épreuves écrites ainsi que le Comité de Pilotage de la Banque PT…*

- **Attirer l'attention des candidats sur *les qualités recherchées chez un(e) futur(e) élève de grande école* et qui définissent des critères de correction *communs à toutes les disciplines du concours*.**
  - **Capacité de lire précisément les énoncés des questions posées et les documents fournis.**
  - **Capacité d'analyser les problèmes posés et de les résoudre.**
  - **Logique, rigueur et cohérence dans les démonstrations.**
  - **Réflexion personnelle et sens critique.**

Session 2016 - Débriefing CPGE

Bilan de la Session 2016

- **Connaissance précise du programme se révélant entre autres traits par la graphie correcte des noms propres et du vocabulaire spécifiques aux programmes.**
- **Capacité de communiquer efficacement :**
  - **souci de lisibilité (écriture, mise en page, orthographe),**
  - **clarté de l'expression (respect des règles grammaticales et syntaxiques),**
  - **précision du vocabulaire qui doit de plus savoir s'adapter à la situation de communication.**

- **Concernant l'oral, les coordonnateurs et le Comité de Pilotage tiennent à rappeler que durant les épreuves orales, *les téléphones portables sont interdits et doivent être éteints durant toute la durée des épreuves*.**

BANQUE PT

PHYSIQUE & TECHNOLOGIE

Session 2016
Débriefing CPGE

- 14h00 Accueil des participants
- 14h05 Bilan de la Session 2016
- 14h30 Atelier « Informatique Modélisation »
- 15h00 Ateliers par matière
- 15h45 Bilan des ateliers
- 16h25 Conclusion

BANQUE PT

PHYSIQUE & TECHNOLOGIE

Session 2016
Débriefing CPGE

- 14h00 Accueil des participants
- 14h05 Bilan de la Session 2016
- 14h30 Atelier « Informatique Modélisation »
- 15h00 Ateliers par matière
- 15h45 Bilan des ateliers
- 16h25 Conclusion

BANQUE PT
PHYSIQUE & TECHNOLOGIE

Session 2016 - Débriefing CPGE
Ateliers par matière

- **Répartition dans les salles suivantes**

● ***Amphi Pinel***	***Mathématiques***
● ***Amphi Esquillan***	***Sciences Physiques***
● ***Salle C4***	***Français***
● ***Salle C3***	***Langues Vivantes***
● ***Amphi Fournel***	***Sciences Industrielles***

BANQUE PT

PHYSIQUE & TECHNOLOGIE

Session 2016
Débriefing CPGE

- 14h00 Accueil des participants
- 14h05 Bilan de la Session 2016
- 15h30 Atelier « Informatique Modélisation »
- 15h00 Ateliers par matière
- 15h45 Bilan des ateliers
- 16h25 Conclusion

Session 2016 - Débriefing CPGE
Bilan des ateliers

- **La parole est aux coordonnateurs…**
  - ***Sciences Physiques***
  - ***Langues Vivantes***
  - ***Sciences Industrielles***
  - ***Mathématiques***
  - ***Français***

BANQUE PT

PHYSIQUE & TECHNOLOGIE

Session 2016
Débriefing CPGE

- 14h00 Accueil des participants
- 14h05 Bilan de la Session 2016
- 15h30 Atelier « Informatique Modélisation »
- 15h15 Ateliers par matière
- 15h45 Bilan des ateliers
- 16h25 Conclusion

Session 2016 - Débriefing CPGE
Conclusion

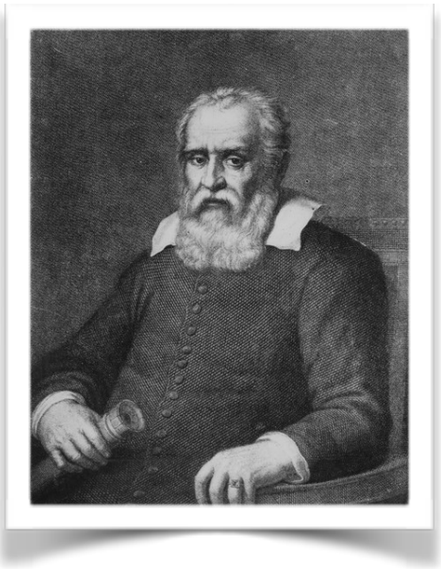
- Au nom du Comité de Pilotage de la Banque PT merci…
  - aux équipes de direction/présidence des écoles
  - aux coordonnateurs, auteurs, cobayeurs et interrogateurs pour leur sérieux et leur investissement.
  - à vous pour la qualité des échanges que nous entretenons et grâce auxquels nous espérons progresser d'année en année

- ***Remerciements particuliers à toute l'équipe du Service Concours Banque PT***

  Antoine, Cécile, David, Fadila, Frédérique, Muriel

Conclusion

Merci pour votre attention…



« Tu ne peux pas tout enseigner à un homme ;
tu peux seulement l'aider à le trouver en lui." »

Galilée (1564 - 1642)
Astronome, Mathématicien, Physicien, Scientifique