

Le classement de Shanghai

Jean-Charles Billaut, LI, Université de Tours

Denis Bouyssou, LAMSADE, Université Paris-Dauphine

Préambule

- *Quelle est la meilleure voiture du monde ?*



Préambule

"ben ... ça dépend..."

- *Un classement pour qui ?*
- *Un classement pour quoi faire ?*
- *Remarque : un classement international des voitures n'existe pas...*
- *Faut-il pour autant ne pas évaluer les voitures ? Non, bien sûr...*



Plan

- I : Le classement – généralités
- II : Le classement – qui? pourquoi? comment?
- III : Commentaires
- IV : Analyse, propositions
- V : Réactions



PARTIE I : Le classement

Généralités

Le classement



上海交通大學
Shanghai Jiao Tong University

- **Academic Ranking of World Universities**
- WIKIPEDIA : *Ce classement, communément appelé le **classement de Shangäi** est établi par des chercheurs de l'Université Jiao Tong de Shanghai et comprend les principales universités mondiales. Ces institutions sont classées selon de nombreux critères comme le nombre de publications dans certaines revues scientifiques et le nombre de prix Nobel attribués aux élèves et aux équipes pédagogiques. Les créateurs du classement soulignent eux-mêmes certaines de ses limites, notamment un biais en faveur des pays anglophones et des institutions de grande taille et les difficultés à définir des indicateurs adéquats pour classer les universités spécialisées dans les sciences sociales.*
- 500 universités mondiales classées tous les ans (en août)
 - depuis 2003 (2007 était la 5^{ème} édition)
 - <http://www.arwu.org/ranking.htm>

TOP 20



Academic Ranking of
World Universities
2007

Rank	Institution	Country	Alumni	Award	HiCi	N&S	SCI	Size	Score
1	Harvard Univ	USA	100	100	100	100	100	73	100
2	Stanford Univ	USA	42	78,7	86,1	69,6	70,3	65,7	73,7
3	Univ California - Berkeley	USA	72,5	77,1	67,9	72,9	69,2	52,6	71,9
4	Univ Cambridge	UK	93,6	91,5	54	58,2	65,4	65,1	71,6
5	Massachusetts Inst Tech (MIT)	USA	74,6	80,6	65,9	68,4	61,7	53,4	70,0
6	California Inst Tech	USA	55,5	69,1	58,4	67,6	50,3	100	66,4
7	Columbia Univ	USA	76	65,7	56,5	54,3	69,6	46,4	63,2
8	Princeton Univ	USA	62,3	80,4	59,3	42,9	46,5	58,9	59,5
9	Univ Chicago	USA	70,8	80,2	50,8	42,8	54,1	41,3	58,4
10	Univ Oxford	UK	60,3	57,9	46,3	52,3	65,4	44,7	56,4
11	Yale Univ	USA	50,9	43,6	57,9	57,2	63,2	48,9	55,9
12	Cornell Univ	USA	43,6	51,3	54,5	51,4	65,1	39,9	54,3
13	Univ California - Los Angeles	USA	25,6	42,8	57,4	49,1	75,9	35,5	52,6
14	Univ California - San Diego	USA	16,6	34	59,3	55,5	64,6	46,6	50,4
15	Univ Pennsylvania	USA	33,3	34,4	56,9	40,3	70,8	38,7	49,0
16	Univ Washington - Seattle	USA	27	31,8	52,4	49	74,1	27,4	48,2
17	Univ Wisconsin - Madison	USA	40,3	35,5	52,9	43,1	67,2	28,6	48,0
18	Univ California - San Francisco	USA	0	36,8	54	53,7	59,8	46,7	46,8
19	Johns Hopkins Univ	USA	48,1	27,8	41,3	50,9	67,9	24,7	46,1
20	Tokyo Univ	Japan	33,8	14,1	41,9	52,7	80,9	34	45,9

TOP 20 Europe



Academic Ranking of
World Universities
2007

Rank	Institution	Country	Alumni	Award	HiCi	N&S	SCI	Size	Score
4	Univ Cambridge	UK	93,6	91,5	54	58,2	65,4	65,1	71,6
10	Univ Oxford	UK	60,3	57,9	46,3	52,3	65,4	44,7	56,4
23	Imperial Coll London	UK	19,5	37,4	40,6	39,7	62,2	39,4	43,0
25	Univ Coll London	UK	28,8	32,2	38,5	42,9	63,2	33,8	42,8
27	Swiss Fed Inst Tech - Zurich	Switzerland	37,7	36,3	35,5	39,9	38,4	50,5	39,9
39	Univ Paris 06	France	38,4	23,6	23,4	27,2	54,2	33,5	33,8
42	Univ Utrecht	Netherlands	28,8	20,9	27,7	29,9	56,6	26,6	33,5
46	Univ Copenhagen	Denmark	28,8	24,2	25,7	25,2	51,4	31,7	32,2
48	Univ Manchester	UK	25,6	18,9	24,6	28,3	56,9	28,4	32,0
52	Univ Paris 11	France	31,3	39,1	14,8	20,4	44,8	30,8	30,9
53	Karolinska Inst Stockholm	Sweden	28,8	27,3	32,3	16,6	47	24,5	30,8
53	Univ Edinburgh	UK	21,2	16,7	26,7	34,2	47	29,3	30,8
53	Univ Munich	Germany	34,8	22,9	14,8	27,1	51,8	31,1	30,8
56	Tech Univ Munich	Germany	40,3	23,6	25,7	20,2	44,4	29,9	30,6
58	Univ Zurich	Switzerland	11,8	26,8	22,2	28,3	48,4	31,1	30,2
62	Univ Bristol	UK	10,2	17,9	29,6	26,7	47,3	32,8	29,4
65	Univ Heidelberg	Germany	18,6	27,2	18,2	22,8	48,7	29	28,9
66	Uppsala Univ	Sweden	24,3	32,2	12,8	23,6	49,1	21	28,8
69	Univ Oslo	Norway	24,3	33,4	18,2	16,8	42,5	27,9	28,2
71	Univ Leiden	Netherlands	23,5	15,5	28,7	20,9	45,2	28,2	28,0

TOP 20 France



Academic Ranking of
World Universities
2007

Rank	Institution	Country	Alumni	Award	HiCi	N&S	SCI	Size	Score
39	Univ Paris 06	France	38,4	23,6	23,4	27,2	54,2	33,5	33,8
52	Univ Paris 11	France	31,3	39,1	14,8	20,4	44,8	30,8	30,9
83	<i>Ecole Normale Super Paris</i>	France	48,5	31,6	12,8	16,8	25,8	25,8	25,5
99	Univ Strasbourg 1	France	27,6	22,5	16,6	18,5	32,8	22,9	23,8
102-150	Univ Paris 07	France	17,1	13,8	14,8	19,1	35	20,9	
151-202	Univ Grenoble 1	France	0	15,5	10,5	16	33,6	18,8	
151-202	Univ Paris 05	France	15,1	12	10,5	13,4	32,5	18,1	
203-304	<i>Ecole Polytechnique</i>	France	21,2	0	7,4	14,4	29,6	16,6	
203-304	Univ Lyon 1	France	14,4	0	0	13,7	37,7	18,6	
203-304	Univ Mediterranee	France	0	0	14,8	17,7	26,1	15,7	
203-304	Univ Montpellier 2	France	13,2	0	12,8	17,3	31,3	17,6	
203-304	Univ Toulouse 3	France	0	6,3	0	17,2	32,9	17	
305-402	<i>Ecole Natl Super Mines - Paris</i>	France	17,6	25,3	0	3,5	10,2	13,6	
305-402	<i>Ecole Super Phys & Chem Industry</i>	France	10,2	18,9	0	11	17,2	13	
305-402	Univ Aix Marseille 1	France	8,3	0	7,4	9,3	22,9	11,9	
305-402	Univ Bordeaux 1	France	8,3	0	12,8	9,4	27,6	14,6	
305-402	Univ Nancy 1	France	14,4	18,9	0	2,2	24,6	14,7	
305-402	Univ Paris 09	France	0	268	7,4	0	10,5	13,4	
403-510	<i>Ecole Normale Super Lyon</i>	France	0	0	7,4	10,1	19,8	10,6	
403-510	Univ Bordeaux 2	France	0	0	7,4	9,2	22,3	11,4	

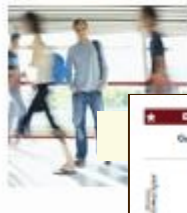
Impacts du classement

- Dans les médias

Les universités françaises encore à la traîne

ANNE-NOÉMIE DORION
14/10/2007 | Mise à jour : 16:40 |

Les établissements français restent peu



Classement de Shanghai : les Français peuvent mieux faire

24ème en sciences de la Terre-mathématiques pour Paris XI et 42ème en

DOMBES « LES UNIVERSITÉS FACE AU MODÈLE AMÉRICAIN »

Quatre traits sur la Banque

Enquête sur le journal « L'Équipe »

tels sor
tés 200

MONDE
diplomatique

Aux armes !

Quand la finance prend le monde en otage

LesEchos 05/12/07 P.17 Idées

LE POINT DE VUE DE PHILIPPE MAH

SHANGHAI

La cote des universités françaises en hausse

NOUVELOBS.COM | 07.02.2008 | 08:30

Le classement de Shanghai 2007 voit l'entrée de deux nouvelles universités françaises. La France pointe au sixième rang mondial, les premières places restant accaparées par les universités américaines.

Universités-grandes écoles :
le vrai poids de la France

Eu

: L'actualité

Les titres

Les chroniques

La météo

Le sport



Palmarès mondial : mauvaises notes pour les faces françaises

Le dernier classement de l'université de Shanghai publié par le Figaro.fr
La France à un rang très moyen

sement des

Impacts du classement

- Dans le monde académique
 - Objectifs, décisions stratégiques des universités

N° 848 du lundi 22 janvier 2007

L'ÉVÉNEMENT

Les PRES atteints par "l'effet Shanghai"

Une bonne place au classement de **shanghai** semble être la priorité pour les premiers pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) afin de se faire connaître au niveau international. La compétition mondiale est lancée. "classements internationaux des établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Quelques perspectives pour améliorer l'image des universités françaises" sur www.strategie.gouv.fr



Le palmarès de la mégapole chinoise
pousse les universités strasbourgeoises
à conforter leurs domaines d'excellence.
En se regroupant ?



chargez la plaquette de
l'Université Paris-Est

LCPC
Laboratoire
Central des Ponts
et Chaussées



Bienvenue à l'Université

Le Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur "U
d'enseignement supérieur toulousains est un Etablissement
décret 2007-385 du 21 mars 2007.

**Universités : Martin MALVY se félicite d'un PRES « Université
de Toulouse » - 22/12/2006.**

Les trois Universités toulousaines, l'Institut National Polytechnique, l'Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse et l'Ecole Nationale Supérieure de l'Aéronautique ont approuvé hier la création d'un pôle de recherche et d'enseignement supérieur » sous l'intitulé « Université de Toulouse ».

Dans un communiqué, Martin MALVY, Président du Conseil Régional s'est félicité de cette décision qui a été approuvée par les six conseils d'administration :

“ Je me félicite de cette avancée, déclare le Président de Région. Les quatre ambitions du nouvel établissement public de coopération scientifique, le développement en commun du service public d'enseignement supérieur, la mise en œuvre d'une politique de site pour Toulouse et Midi-Pyrénées, ambitieuse et attractive dans le contexte international, l'affirmation d'une volonté de mieux faire ensemble ce que les universités et écoles ont en commun, sont non seulement des objectifs que nous partageons mais que la Région soutiendra.

L'excellence des enseignements universitaires à Toulouse et en Région ne pourra que tirer profit de cet engagement pour une mutualisation renforcée des moyens et la définition de projets partagés et complémentaires dans le respect de l'indépendance de chaque établissement.

Dans un contexte où sont comparées les universités du monde entier, la décision prise ne peut que contribuer à une meilleure reconnaissance de l'université de Toulouse.”



Impacts du classement

- **Etude internationale** (202 institutions de 41 pays)
 - 50% des établissements se servent du classement à des fins de publicité,
 - 70% souhaitent figurer parmi les 10% des meilleurs au niveau national,
 - 68% se servent des résultats comme instruments de gestion pour introduire des changements stratégiques, organisationnels ou académiques.
- **Auprès des établissements français** (84 univ., 22 écoles)
 - 61% des dirigeants ont pour objectif explicite d'améliorer leur rang dans le classement de Shanghai
 - 83% ont pris des mesures concrètes destinées à améliorer leur rang dans les classements internationaux

Impacts du classement

- Chez les politiques
 - Lettre de Mission (5/07/07) de M. Sarkozy à Mme Péresse: *objectif d'avoir deux établissements classés dans les 20 premiers mondiaux et 10 parmi les 100 premiers*

PARTIE II : Le classement

Qui ?

Pourquoi ?

Comment ?

Qui ?



- Groupe du classement : équipe de quatre personnes + étudiants
 - dirigée par Nian Cai Liu
 - Chimiste spécialisé dans les polymères (Ph.D. en 1992, Queen's University)
 - NB : Pas de connaissance particulière
 - en bibliométrie
 - ni en techniques d'analyse de données ou de classification
 - ni en techniques d'aide multicritère à la décision (théorie de la décision).

Pourquoi ?

- Objectif annoncé de ce classement :
 - Mesurer la distance entre les universités chinoises et les universités “de classe mondiale”
 - Rendre ce résultat public “*à la demande de nombreux collègues*”

Sélection des universités

- Universités ayant
 - Des prix Nobel ou des médailles Fields
 - Des publications dans Nature et Science
 - Des chercheurs très cités dans Thomson TSI
 - Un grand nombre de papiers dans SCI/SSCI/AHCI
(Science Citation Index / Social SCI / Arts & Humanities CI)
 - Les plus grandes universités de chaque pays
- 2000 institutions étudiées
- 500 classées
 - Les 100 premiers sont classés
 - Les autres par groupes de 50 puis de 100

Les 6 critères

- Qualité de l'enseignement
 - Z1 = Nombre de prix Nobel et de médailles Fields parmi les anciens élèves
 - Z2 = Nombre de prix Nobel et de médailles Fields parmi les chercheurs
- Qualité de l'institution
 - Z3 = Nombre de chercheurs les plus cités dans leurs disciplines
 - Z4 = Articles publiés dans *Nature* et *Science* les 5 dernières années
- Publications
 - Z5 = Articles indexés dans SCI, AHCI
- Taille de l'institution
 - Z6 = Performance académique au regard de la taille de l'institution

Z1 Qualité de l'enseignement (1/2)

- Ancien membre : personne ayant reçu *a Bachelor, a Master or a Doctorate* dans l'université
- Nombre d'anciens membres ayant reçu :
 - un prix Nobel (sauf littérature et paix, économie comprise)
 - une médaille Field
- Poids
 - Date de réception :
 - 10% en 1901-1910; 20% en 1921-1930; ...; 100% en 1991-2000
- Les prix peuvent être attribués à plusieurs personnes



Z2 Qualité de l'enseignement (2/2)

- Nombre de membres du personnel ayant reçu un prix Nobel ou une médaille Field
 - Membres du personnel au moment de l'annonce du prix
- Mêmes poids que précédemment



Z3 Qualité de l'institution (1/3)

- Nombre de chercheurs les plus cités dans les 21 catégories utilisées par Thomson TSI
 - 250 noms retenus dans chaque catégorie (≈ 5000 noms)
 - période de 20 ans



Z4 Qualité de l'institution (2/3)

- Nombre d'articles publiés dans *Nature* et *Science* dans les 5 dernières années
 - Uniquement les articles (pas les lettres ni les commentaires)
 - Pondérés si plusieurs auteurs
 - 100% pour le corresponding author
 - 50% pour le premier auteur
 - 25% pour le deuxième auteur
 - 10% pour les autres auteurs



Z4 Qualité de l'institution (3/3)

- Pour les institutions spécialisées dans les Sciences Sociales, ce critère est neutralisé
 - Car publications pas adaptées à *Nature et Science*
 - NB : critère neutralisé pour Stockholm School of Economics mais pas pour l'Université Paris Dauphine

Z5 Publications

- Nombre total d'articles indexés dans SCI / SSCI / AHCI dans l'année précédente
 - articles uniquement (pas les notes ou commentaires)
 - poids particulier pour les articles dans SSCI et AHCI (ils comptent double)

SCI : Science Citation Index

SSCI : Social Sciences Citation Index

AHCI : Arts & Humanities Citation Index

Z6 Taille de l'institution

- Score total des 5 premiers indicateurs divisé par le nombre de membres du personnel équivalent temps plein
- Critère neutralisé quand le nombre d'ETP ne peut pas être obtenu





La soupe

Normalisation

- Pour chaque critère, le plus grand score reçoit 100 (Harvard U. pour tous les critères sauf pour la taille)
- Les autres institutions sont normalisées sur une échelle de 0 à 100.

	Z1	1000	600	500	750	900	800	650
	Z2	30	60	42	51	30	30	42
normalisé	Z1'	100,00	60,00	50,00	75,00	90,00	80,00	65,00
	Z2'	50,00	100,00	70,00	85,00	50,00	50,00	70,00



Pondérations



Qualité de l'enseignement	
Nombre de prix Nobel et de médailles Fields parmi les anciens élèves	10%
Nombre de prix Nobel et de médailles Fields parmi les chercheurs	20%
Qualité de l'institution	
Nombre de chercheurs les plus cités dans leurs discipline	20%
Articles publiés dans <i>Nature</i> et <i>Science</i> entre 2000 et 2004	20%
Publications	
Articles indexés dans Science Citation Index, et Arts & Humanities Citation index	20%
Taille de l'institution	
Performance académique au regard de la taille de l'institution	10%

Re-normalisation

- Somme pondérée des scores normalisés
- Nouvelle normalisation pour donner le score 100 à la meilleure institution (Harvard U).

	Z1	1000	600	500	750	900	800	650
	Z2	30	60	42	51	30	30	42
normalisé	Z1'	100,00	60,00	50,00	75,00	90,00	80,00	65,00
	Z2'	50,00	100,00	70,00	85,00	50,00	50,00	70,00
$\alpha_1=0,2$	Z1''	20	12	10	15	18	16	13
$\alpha_2=0,1$	Z2''	5	10	7	8,5	5	5	7
	=	=	=	=	=	=	=	=
combinaison	Z	25	22	17	23,5	23	21	20
normalisé	Z	100	88	68	94	92	84	80
	rank	1	4	7	2	3	5	6

Leurs données

- Sources :
 - www.nobelprize.org
 - www.mathunion.org/medals
 - www.isiknowledge.com
 - www.isihighlycited.com
- Données non vérifiées par les institutions
- Données non mises à disposition

D'après les auteurs du classement

- *“critères objectifs sélectionnés avec précaution”*
- *“classement basé sur des données internationales comparables que chacun peut vérifier”*
- *“aucune mesure subjective n’a été prise”*

PARTIE III : Commentaires

Sur les critères

Tout d'abord...

- Qu'est-ce qu'une “**université**”?
- Parfois clair, parfois moins
- Surtout en France :
 - *Universités* publiques (avec des histoires longues et parfois complexes)
 - *Grandes écoles*, publiques et privées, très spécifiques (taille, recrutements, droits de scolarité, études suivies, ...)
 - Instituts de recherche publics et privés : CNRS, INSERM, CEA, INRA, INRIA, Institut Pasteur...
 - NB : en 2005, le classement de Shanghai incluait le *Collège de France*, qui n'a aucun étudiant et ne délivre aucun diplôme!

Tout d'abord...

- Ce classement privilégie les vieilles institutions sans modification institutionnelle
 - (avec les PRES et tous les regroupements, sommes-nous en train d'éclaircir le paysage ou de brouiller les cartes ?)
- ayant un nom simple et unique
 - Pas d'acronyme, un nom anglais
 - Ayant le même nom depuis longtemps
- les grandes institutions
- anglophones
- sans institut de recherche rattaché



Périodes de temps variables

- Nobels et Fields : 100 ans (poids dégressifs)
 - Chercheurs cités : 20 ans
 - Nature et Science : 5 ans
 - SCI / SSCI / AHCI : 1 an
-
- pourquoi ces périodes ?
 - potentiel de recherche vs réputation, prestige
 - jeunes chercheurs inexistant



Nombre de critères variable

- En théorie :
 - 4 pour les institutions SHS sans information sur le personnel
 - 5 pour les institutions SHS avec information
 - 5 pour institutions non SHS sans information sur le personnel
 - 6 pour institutions non SHS avec information
- On se sait pas :
 - la source des informations sur le personnel
 - les institutions pour lesquelles cette information est disponible
 - comment une institution est classée SHS

Z1 Z2

Critères relatifs aux Nobel ou Fields

- Tous les prix n'ont pas le même poids
 - Nobel / Field (annuel / tous les 4 ans)
- Pondération sur les années arbitraire
- Attribution à l'institution lors de la réception
 - pas celle où la recherche fut conduite !
- Problème des changements de noms des institutions



En FRANCE

Nobel Laureates and Universities

(The university the Nobel Laureates were affiliated with at the time of the Nobel Prize announcement)



- **Bureau International des Poids et Mesures (International Bureau of Weights and Measures), Sèvres, France**
 - 1920 - Physics, Charles Edouard Guillaume
- **Collège de France, Paris, France**
 - 1991 - Physics, Pierre-Gilles de Gennes
 - 1997 - Physics, Claude Cohen-Tannoudji
 - 1987 - Chemistry, Jean-Marie Lehn
- **École municipale de physique et de chimie industrielles (Municipal School of Industrial Physics and Chemistry), Paris, France**
 - 1903 - Physics, Pierre Curie
- **École Nationale Supérieur des Mines de Paris, Paris, France**
 - 1988 - Economic Sciences, Maurice Allais
- **École Normale Supérieure, Paris, France**
 - 1966 - Physics, Alfred Kastler
 - 1997 - Physics, Claude Cohen-Tannoudji
- **École Polytechnique, Paris, France**
 - 1903 - Physics, Henri Becquerel
- **École Supérieure de Physique et Chimie, Paris, France**
 - 1992 - Physics, Georges Charpak
- **Institut du Radium, Paris, France**
 - 1935 - Chemistry, Frédéric Joliot
 - 1935 - Chemistry, Irène Joliot-Curie
- **Institut Français du Pétrole, Rueil-Malmaison, France**
 - 2005 - Chemistry, Yves Chauvin
- **Institut Pasteur, Paris, France**
 - 1907 - Physiology or Medicine, Alphonse Laveran
 - 1908 - Physiology or Medicine, Ilya Mechnikov
 - 1965 - Physiology or Medicine, François Jacob
 - 1965 - Physiology or Medicine, André Lwoff
 - 1965 - Physiology or Medicine, Jacques Monod
- **Sorbonne University, Paris, France**
 - 1908 - Physics, Gabriel Lippmann
 - 1926 - Physics, Jean Baptiste Perrin
 - 1906 - Chemistry, Henri Moissan
 - 1911 - Chemistry, Marie Curie
 - 1913 - Physiology or Medicine, Charles Richet
 - 1907 - Peace, Louis Renault
- **Sorbonne University, Institut Henri Poincaré, Paris, France**
 - 1929 - Physics, Louis de Broglie
- **Toulouse University, Toulouse, France**
 - 1912 - Chemistry, Paul Sabatier
- **Unité Mixte de Physique CNRS/THALES, Orsay, France**
 - 2007 - Physics, Albert Fert
- **Université Paris-Sud, Orsay, France**
 - 2007 - Physics, Albert Fert
- **Université de Paris, Laboratoire Immuno-Hématologie, Paris, France**
 - 1980 - Physiology or Medicine, Jean Dausset
- **Université Louis Pasteur, Strasbourg, France**
 - 1987 - Chemistry, Jean-Marie Lehn
- **University of Grenoble, Grenoble, France**
 - 1970 - Physics, Louis Néel

La plupart ne correspondent pas à des universités ou bien correspondent à des universités qui n'existent plus...

Z3

Chercheurs les plus cités



- Dépend complètement des données de Thomson TSI
- 21 disciplines ... inégales
 - Agricultural Sciences
 - Engineering
 - Neuroscience
 - Biology & Biochemistry
 - Geosciences
 - Pharmacology
 - Chemistry
 - Immunology
 - Physics
 - Clinical Medicine
 - Materials Science
 - Plant & Animal Science
 - Computer Science
 - Mathematics
 - Psychology/Psychiatry
 - Ecology/Environment
 - Microbiology
 - Social Sciences, General
 - Economics & Business
 - Molecular Biology & Genetics
 - Space Sciences

Z3

Nombre de journaux

- Space Sciences : 57
- Immunology : 120
-
- Plant & Animal Science : 887
- Engineering : 977
- Social Sciences, General : 1299
- Clinical Medicine : 1305



Z3

Période

- 20 ans
- 250 1^{ers} par catégorie \Rightarrow séniors proches de la retraite, sauf exceptions, les “jeunes” n’ont aucune chance!



Z4

Nature et Science

- Tous les papiers n'ont pas le même poids
 - plus d'auteurs \Rightarrow plus de poids (contre-intuitif)
- Pondération des auteurs arbitraire
 - 100% pour le corresponding author
 - 50% pour le premier auteur
 - 25% pour le deuxième auteur
 - 10% pour les autres auteurs
- Pourquoi ne pas mesurer l'impact des papiers ?
(nombre de citations, ...)



Z5

Articles indexés dans SCI / SSCI / AHCI

- L'attribution des papiers aux universités est souvent problématique :
 - Free University of Brussels = Université Libre de Bruxelles = ULB = VUB
 - Université Paris 6 = Paris 6 = Paris VI = Université Pierre et Marie Curie = UPMC = University of Paris 6 = ...
- *“Institutions or research organizations affiliated to a university are treated according to their own expression in the author affiliation of an article”*

Bilan

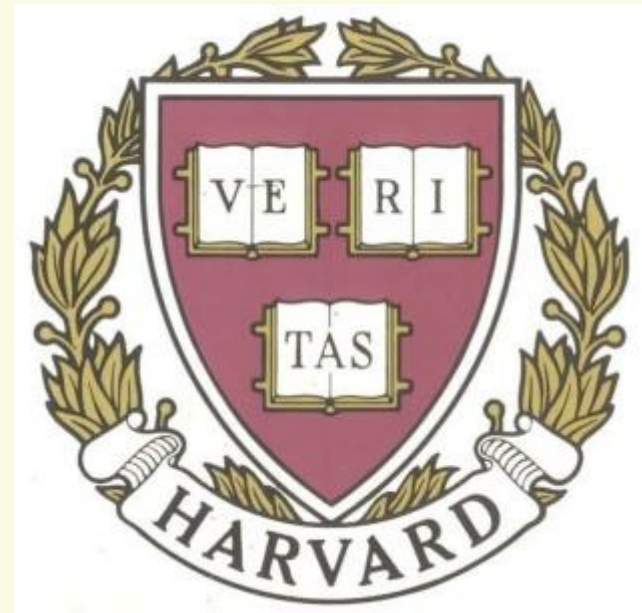
Z1 : Nobel + Fields	0
Z2 : Nobel + Fields	0
Z3 : top 250	Proche de 0
Z4 : Nature et Science	Faible
Z5 : citation index	Ok
Z6 : taille	-

Pour la majorité
des universités

Seuls critères
utiles

Quelques mots sur Harvard

- Budget 2006:
3 000 000 000 US\$ (67^{ème} PIB)
 - Sponsors pour la recherche :
621 700 000 USD
 - 2 520 personnel enseignant
 - 8 811 personnel non enseignant
 - 20 114 étudiants dont 3 576 PhD
 - Droits de scolarité : 30 275 USD / year
 - Scolarité complète : 43 655 USD / year
 - La librairie contient 15 826 570 volumes



PARTIE III : Commentaires

Sur la méthode

Problème de Master

- Contrôle de MCDM
- Sujet :
“Classer les pays selon leur richesse.”

Proposition d'un étudiant

- *“Je prends les PIB des pays et les PIB par habitant, j'applique un coefficient de pondération et je fais la moyenne. Je trie les pays selon ces indicateurs.”*

$$\alpha \times \text{PIB} + (1 - \alpha) \times \text{PIBph}$$

Pertinence...

- Première question : cela a-t-il un sens de faire une moyenne entre PIB et PIBph ?
 - PIB : mesure le niveau de production intérieur
 - PIBph : indicateur du pouvoir d'achat
 - le premier en milliards de dollars
 - le second en dollars par habitant...
- $\alpha \times$ puissance économique + $(1-\alpha) \times$ pouvoir d'achat = richesse ?

PIBph (2005)	PIB (2005)
Luxembourg 65 602\$/hab	Mexique 753 Mds\$
France 35 864 \$/hab	Belgique 374 Mds\$

Poids...

- Deuxième question : si cela a un sens, quelle valeur donner à α ?



Poids...

- Données

	PIB	PIB/hab
Pays	(Md US\$)	(US\$)
A	12 970	43 743
B	8 795	45 032
C	8 025	46 153
D	6999	47 234
E	6003	48 021
F	4 987	49 007
G	3 876	50 102

	PIB	PIB/hab
Pays	(Md US\$)	(US\$)
A	12 970	43 743
B	8 795	45 032
C	8 025	46 153
D	6999	47 234
E	6003	48 021
F	4 987	49 007
G	3 876	50 102

Poids...

$$\alpha \times \text{PIB} + (1 - \alpha) \times \text{PIBph}$$

- Constatation 1 : le classement dépend fortement du poids

Pays	PIB (Md US\$)	PIB/hab (US\$)	α										
			0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
A	12 970	43 743	43743,0	40665,7	37588,4	34511,1	31433,8	28356,5	25279,2	22201,9	19124,6	16047,3	12970,0
B	8 795	45 032	45032,0	41408,3	37784,6	34160,9	30537,2	26913,5	23289,8	19666,1	16042,4	12418,7	8795,0
C	8 025	46 153	46153,0	42340,2	38527,4	34714,6	30901,8	27089,0	23276,2	19463,4	15650,6	11837,8	8025,0
D	6999	47 234	47234,0	43210,5	39187,0	35163,5	31140,0	27116,5	23093,0	19069,5	15046,0	11022,5	6999,0
E	6003	48 021	48021,0	43819,2	39617,4	35415,6	31213,8	27012,0	22810,2	18608,4	14406,6	10204,8	6003,0
F	4 987	49 007	49007,0	44605,0	40203,0	35801,0	31399,0	26997,0	22595,0	18193,0	13791,0	9389,0	4987,0
G	3 876	50 102	50102,0	45479,4	40856,8	36234,2	31611,6	26989,0	22366,4	17743,8	13121,2	8498,6	3876,0

Pays	PIB (Md US\$)	PIB/hab (US\$)	rangs									occurrence des rangs												
			0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1	2	3	4	5	6	7				
A	12 970	43 743	7	7	7	6	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1				1	3	
B	8 795	45 032	6	6	6	7	7	7	2	2	2	2	2	2	2	2		5					3	3
C	8 025	46 153	5	5	5	5	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3			6		4	1		
D	6999	47 234	4	4	4	4	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4			1		9	1		
E	6003	48 021	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5					4	2	5	
F	4 987	49 007	2	2	2	2	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6					4	1	1	5
G	3 876	50 102	1	1	1	1	1	6	7	7	7	7	7	7	7	7								5

G → F → E → D → C → B → A

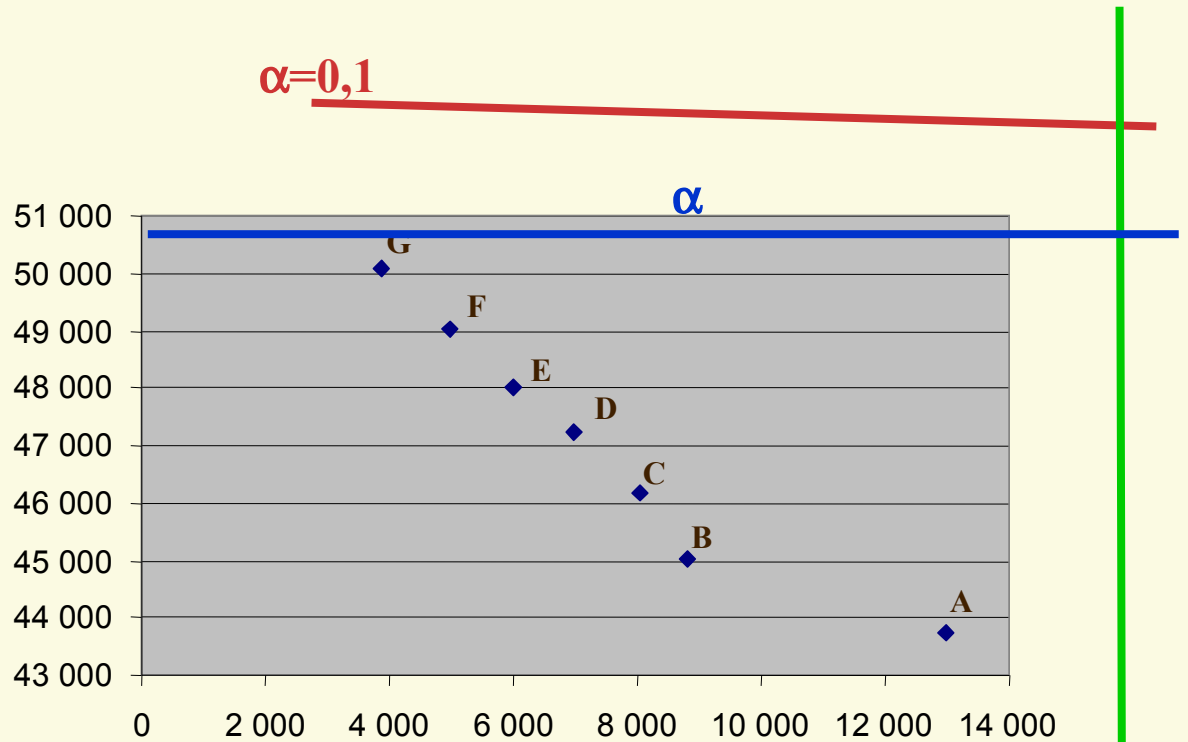
A → B → C → D → E → F → G

Poids...

$$\alpha \times \text{PIB} + (1 - \alpha) \times \text{PIB}_{\text{ph}}$$

- Explications

Pays	PIB (Md US\$)	PIB/hab (US\$)
A	12 970	43 743
B	8 795	45 032
C	8 025	46 153
D	6 999	47 234
E	6 003	48 021
F	4 987	49 007
G	3 876	50 102



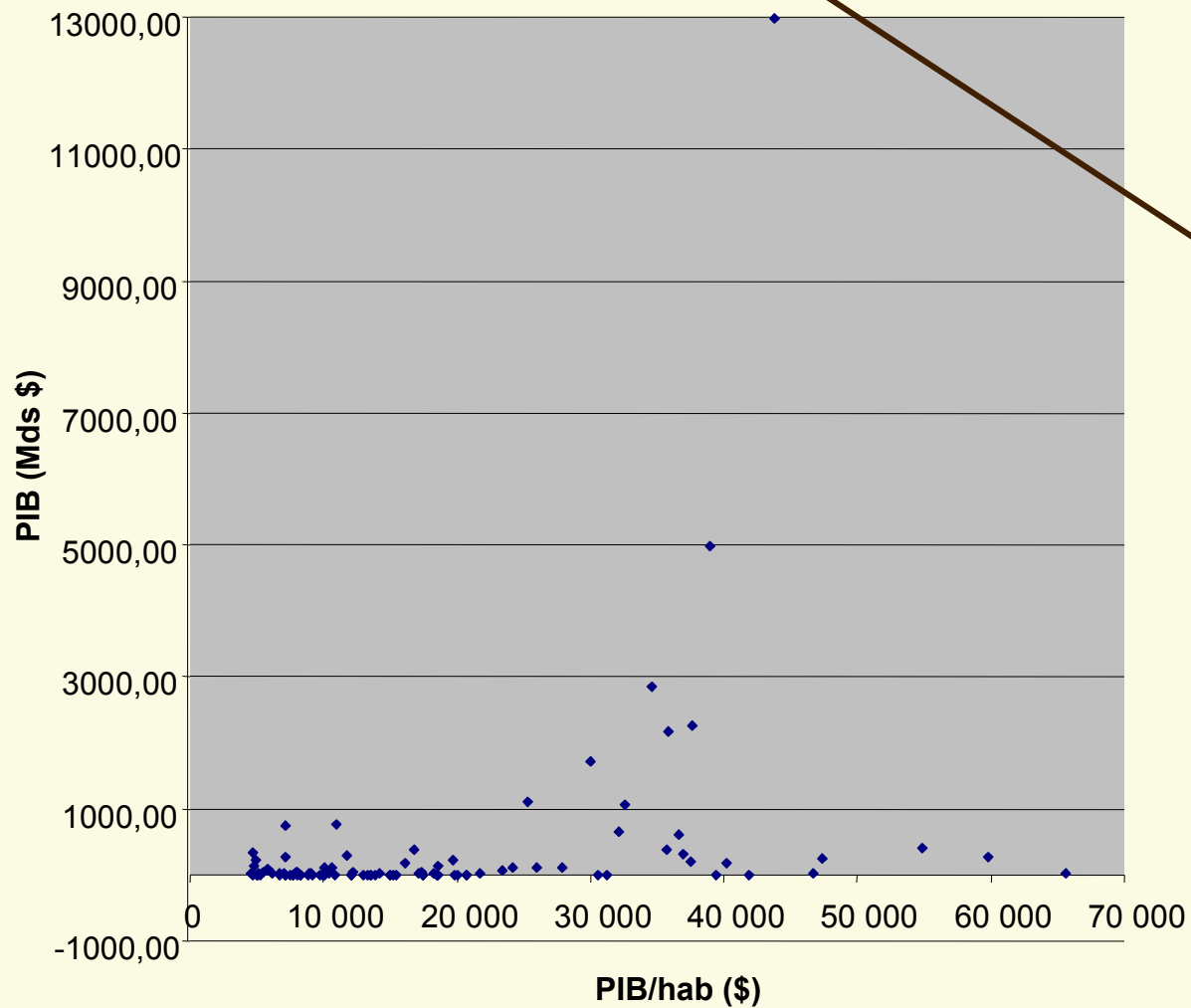
G → F → E → D → C → B → A

A → B → C → D → E → F → G

α=1

Poids...

100 pays
Chiffres 2005



Poids...

- Constatation 2 : le classement dépend de l'unité choisie

Pays	PIB (Md US\$)	PIB/hab (US\$)
P1	12 970	43 743
P2	2 178	35 854
P3	2 852	34 577
P4	1100	25 358
P5	1725	29 999
P6	2 264	37 632
P7	4 988	38 984
P8	1 052	32 545
P9	257	42 363
P10	655	32 170

Pays	PIB (M US\$)	PIB/hab (US\$)
P1	12 970 000	43 743
P2	2 178 000	35 854
P3	2 852 000	34 577
P4	1 100 000	25 358
P5	1 725 000	29 999
P6	2 264 000	37 632
P7	4 988 000	38 984
P8	1 052 000	32 545
P9	257 000	42 363
P10	655 000	32 170

Poids...

- Données

Pays	PIB (Md US\$)	PIB/hab (US\$)
P1	12 970	43 743
P2	2 178	35 854
P3	2 852	34 577
P4	1 100	25 358
P5	1 725	29 999
P6	2 264	37 632
P7	4 988	38 984
P8	1 052	32 545
P9	257	42 363
P10	655	32 170

α										
0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	5	4	3	3
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	7
9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	6
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8
2	2	2	2	2	3	3	3	6	7	10
8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9

rang										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11										
				10	1					
		2	1	1	7					
						1			10	
					2	1	1	7		
		1	10							
	6	5								
						8	3			
	5	3			1	1			1	
							7	4		

Pays	PIB (M US\$)	PIB/hab (US\$)
P1	12 970 000	43 743
P2	2 178 000	35 854
P3	2 852 000	34 577
P4	1 100 000	25 358
P5	1 725 000	29 999
P6	2 264 000	37 632
P7	4 988 000	38 984
P8	1 052 000	32 545
P9	257 000	42 363
P10	655 000	32 170

α										
0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7
9	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8
2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

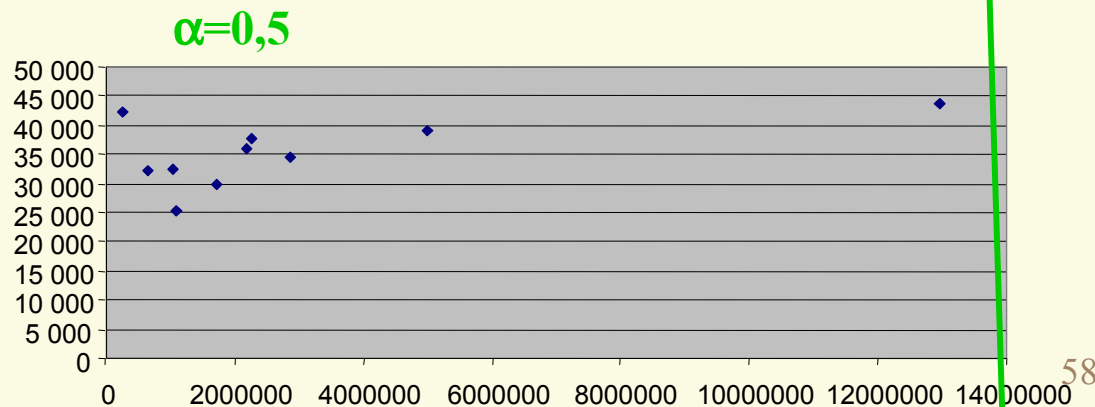
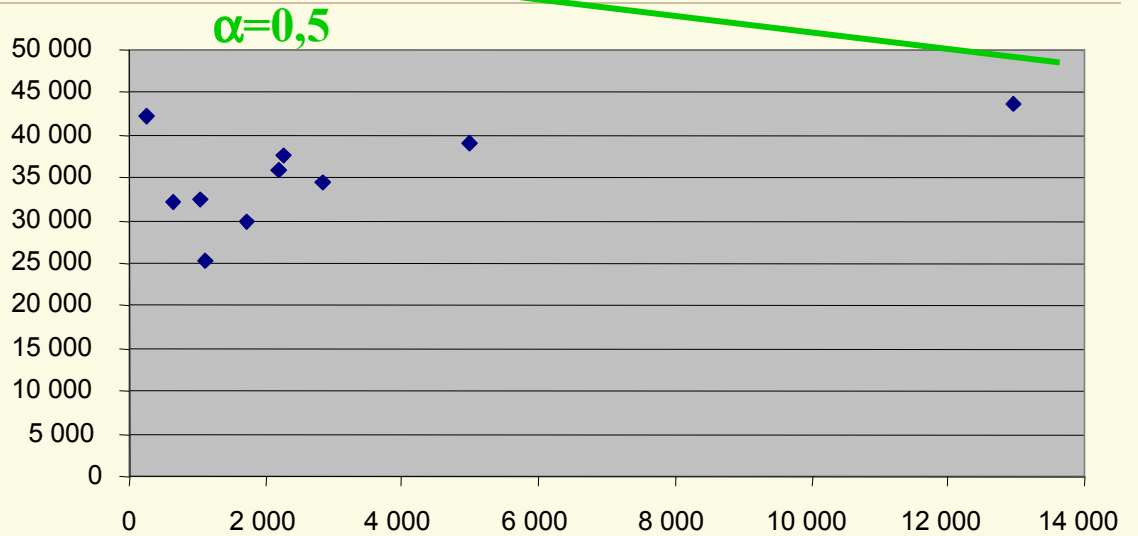
rang										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11										
				11						
		10			1					
						9	1		1	
					10			1		
			11							
	10	1								
						2	9			
	1								10	
							1	10		

Poids...

- Explications

Pays	PIB (Md US\$)	PIB/hab (US\$)
P1	12 970	43 743
P2	2 178	35 854
P3	2 852	34 577
P4	1 100	25 358
P5	1 725	29 999
P6	2 264	37 632
P7	4 988	38 984
P8	1 052	32 545
P9	257	42 363
P10	655	32 170

Pays	PIB (M US\$)	PIB/hab (US\$)
P1	12 970 000	43 743
P2	2 178 000	35 854
P3	2 852 000	34 577
P4	1 100 000	25 358
P5	1 725 000	29 999
P6	2 264 000	37 632
P7	4 988 000	38 984
P8	1 052 000	32 545
P9	257 000	42 363
P10	655 000	32 170



Normalisation...

- Constatation 3 : une normalisation n'est pas plus valable

Pays	PIB (Md US\$)	PIB/hab (US\$)
P1	12 970	43 743
P2	2 178	35 854
P3	2 852	34 577
P4	1 100	25 358
P5	1 725	29 999
P6	2 264	37 632
P7	4 988	38 984
P8	1 052	32 545
P9	257	42 363
P10	655	32 170

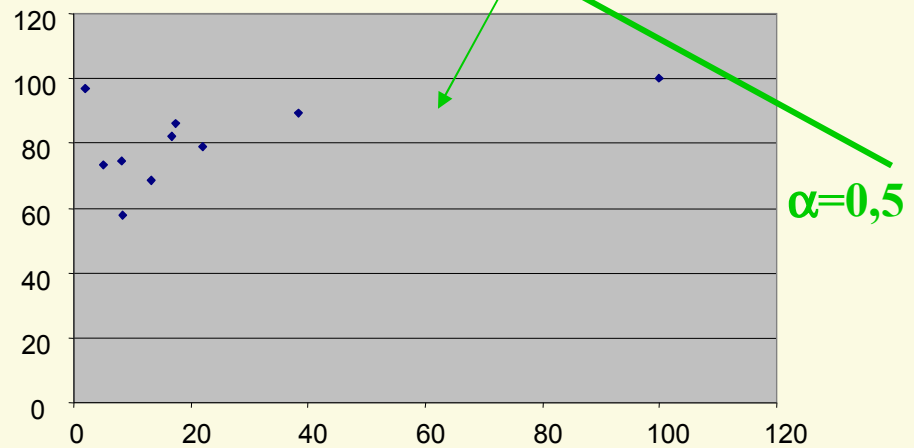
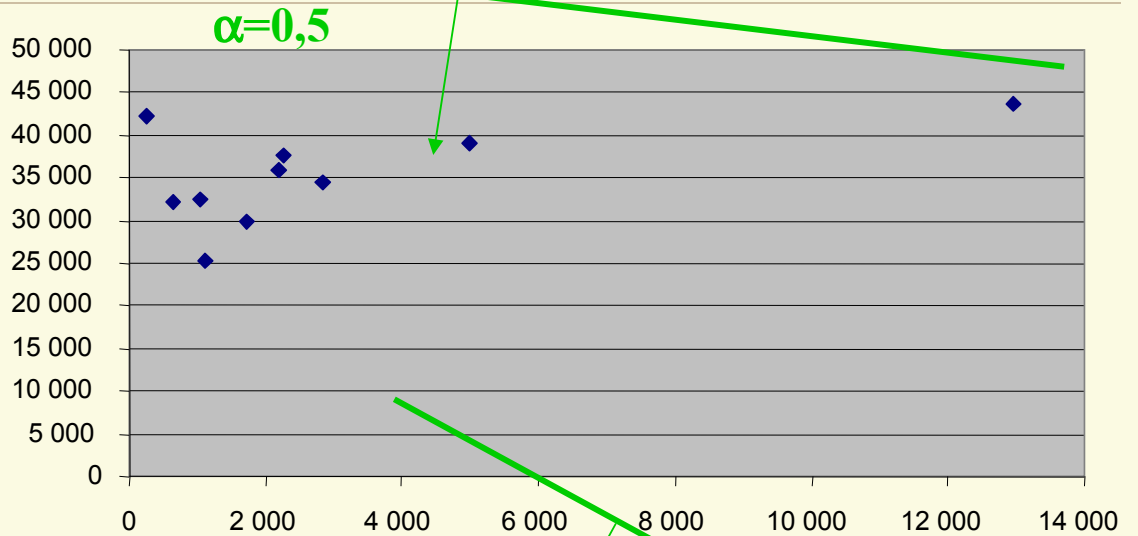
Pays	PIB (Md US\$)	PIB/hab (US\$)
P1	100	100
P2	17	82
P3	22	79
P4	8	58
P5	13	69
P6	17	86
P7	38	89
P8	8	74
P9	2	97
P10	5	74

Normalisation...

- Explications

Pays	PIB (Md US\$)	PIB/hab (US\$)
P1	12 970	43 743
P2	2 178	35 854
P3	2 852	34 577
P4	1 100	25 358
P5	1 725	29 999
P6	2 264	37 632
P7	4 988	38 984
P8	1 052	32 545
P9	257	42 363
P10	655	32 170

Pays	PIB (Md US\$)	PIB/hab (US\$)
P1	100	100
P2	17	82
P3	22	79
P4	8	58
P5	13	69
P6	17	86
P7	38	89
P8	8	74
P9	2	97
P10	5	74



Normalisation...

- Constatation 4 : PIRE!
 - avec une normalisation... le classement dépend de la valeur du plus grand !

	PIB	PIBph
A	11500	964
B	11054	551
C	9864	599
D	8795	642
E	8012	685
F	6895	747
G	5845	805

	PIB	PIBph
A	20000	964
B	11054	551
C	9864	599
D	8795	642
E	8012	685
F	6895	747
G	5845	805

Normalisation...

$\alpha = 0,4$

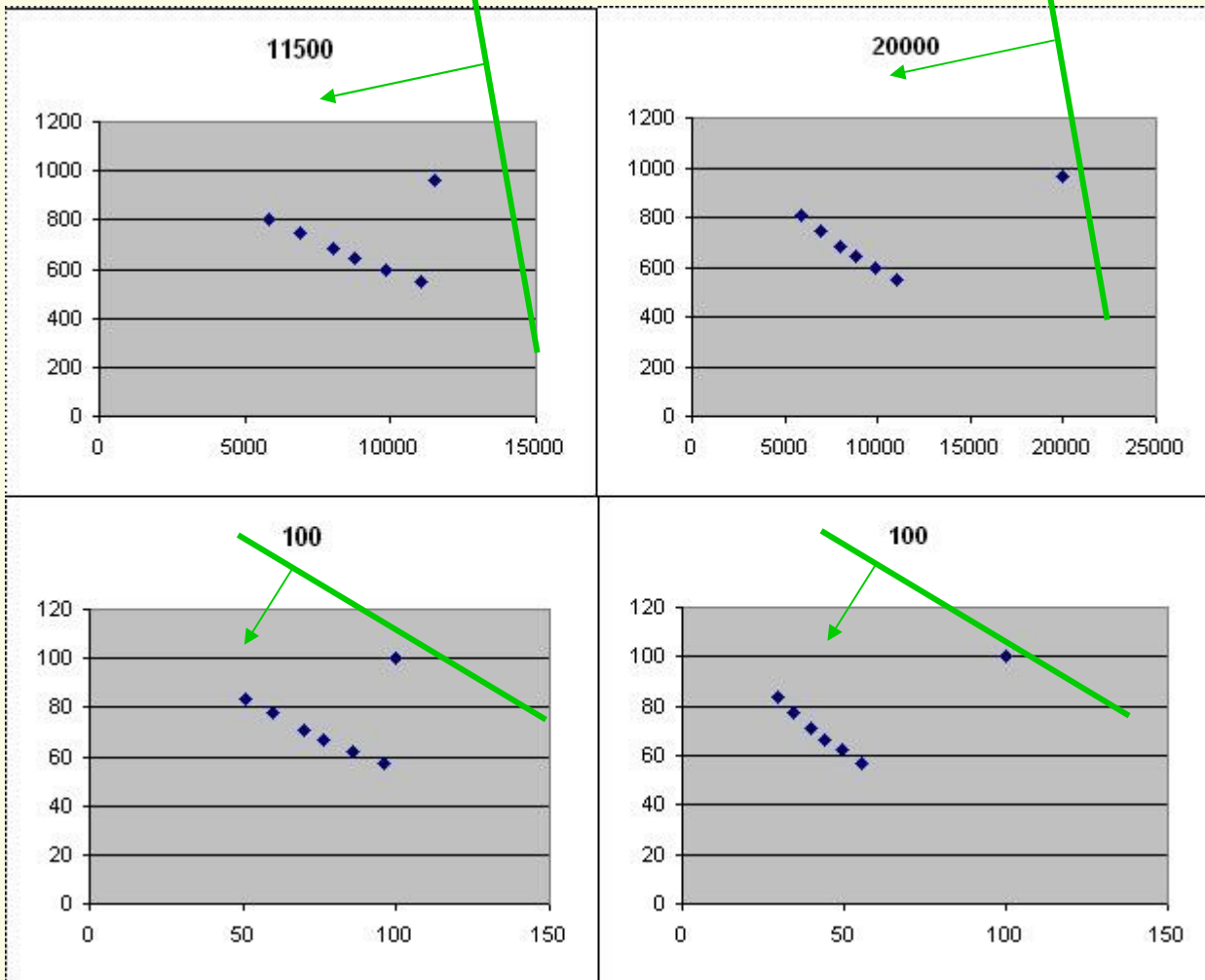
	PIB	PIBph
A	11500	964
B	11054	551
C	9864	599
D	8795	642
E	8012	685
F	6895	747
G	5845	805

$\alpha = 0,4$

	PIB	PIBph
A	20000	964
B	11054	551
C	9864	599
D	8795	642
E	8012	685
F	6895	747
G	5845	805

Normalisation...

$\alpha=0,4$

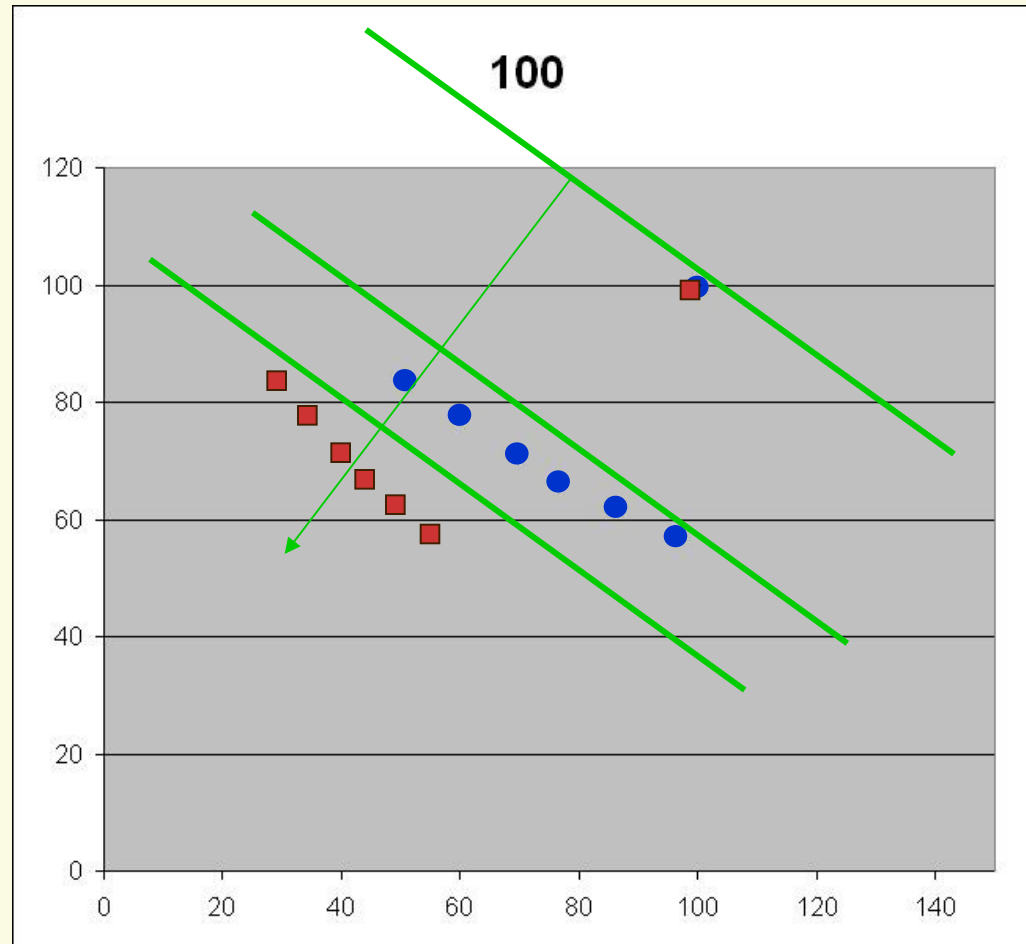


Normalisation...

- Zoom

● 11500

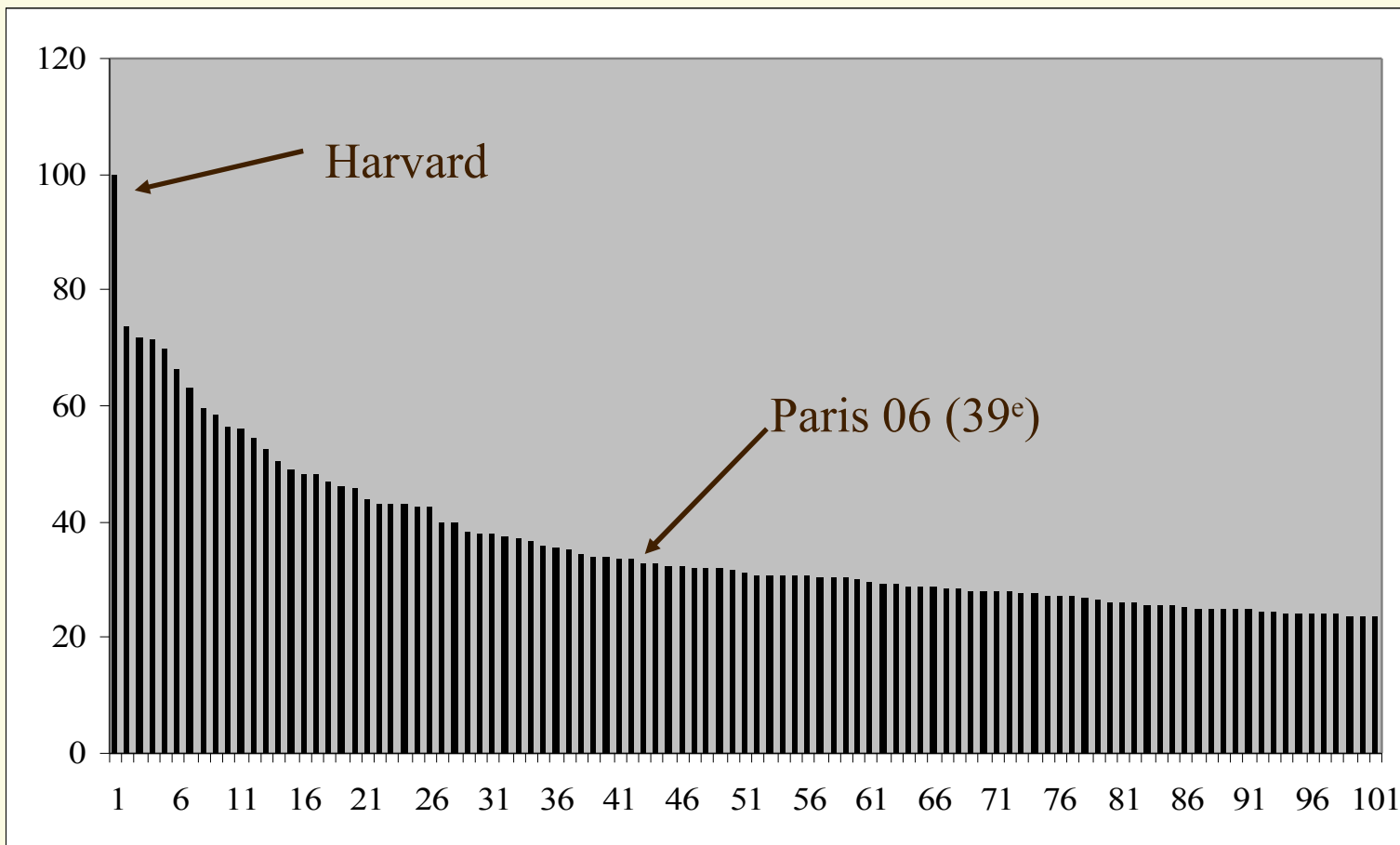
■ 20000



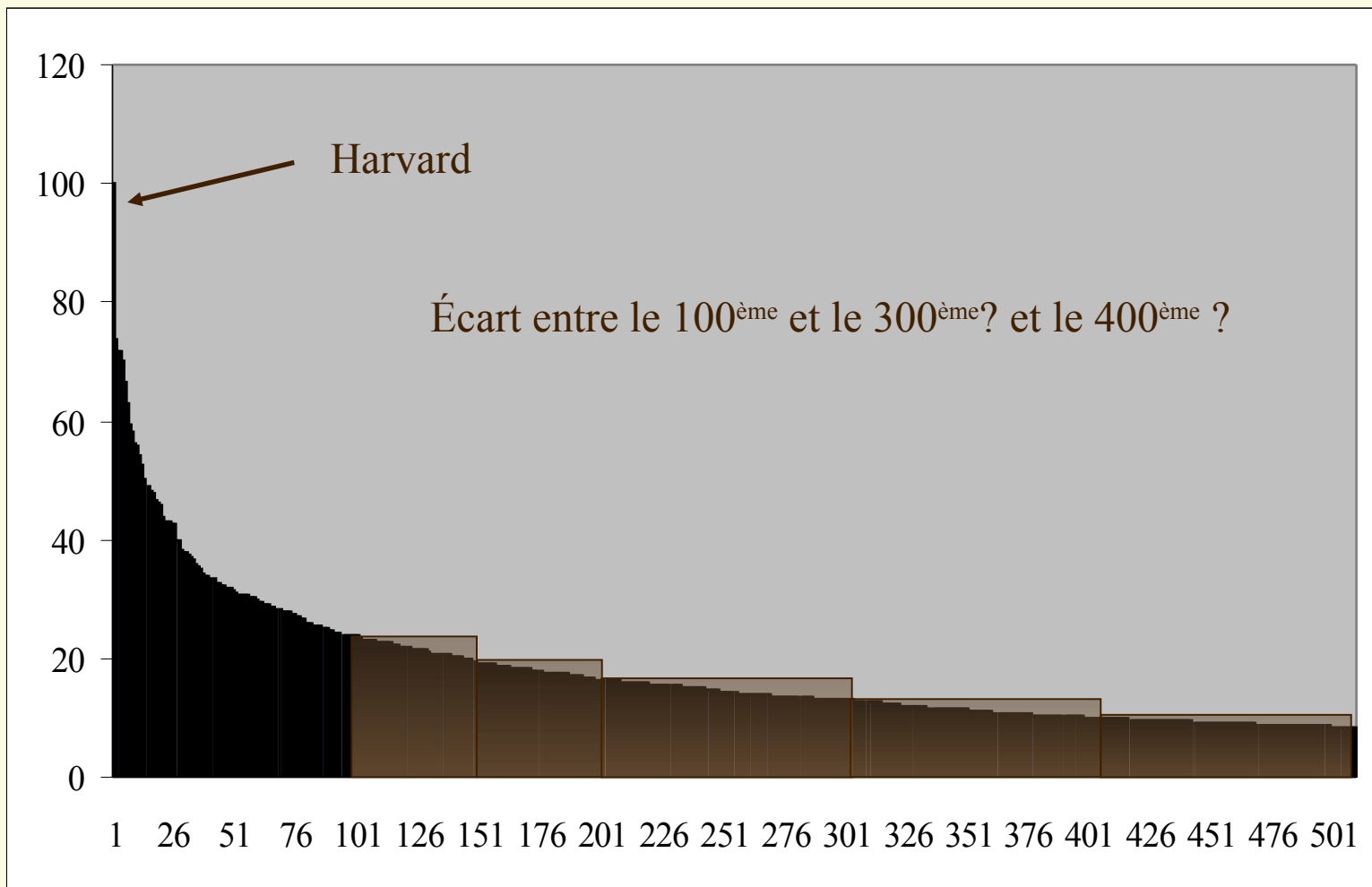
PARTIE III : Commentaires

Sur les résultats du classement

Les 100 premiers

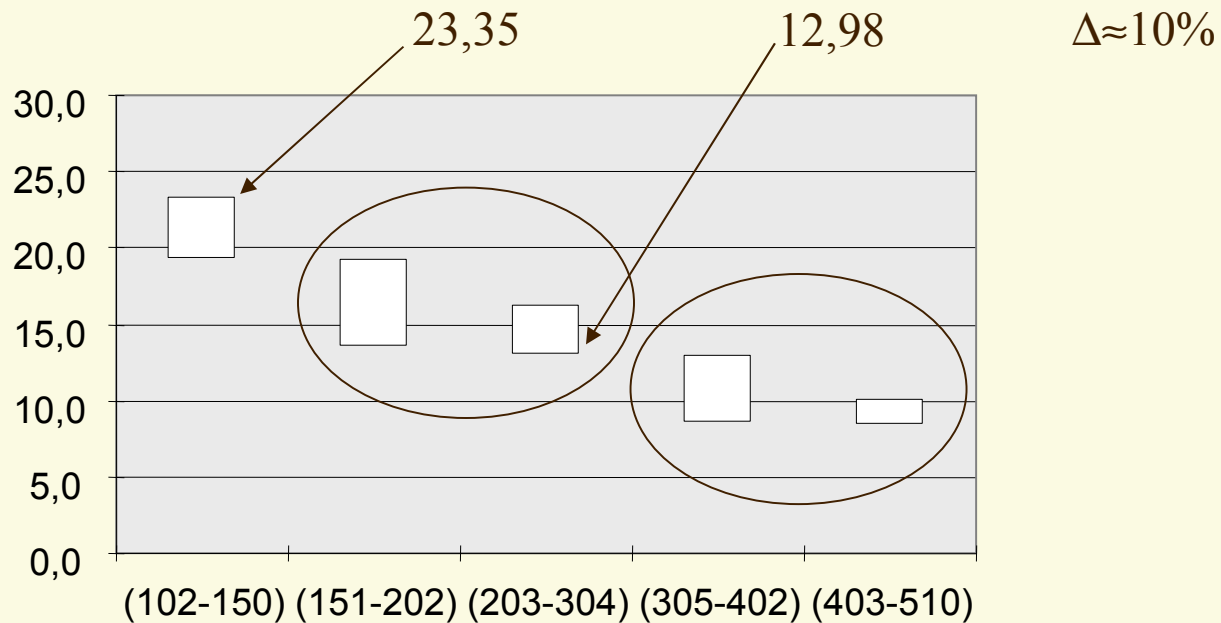


Les 500 premiers



Indices des universités classées de 102 à 510

□ ← Valeur max parmi les universités classées entre 151 et 202
□ ← Valeur min parmi les universités classées entre 151 et 202



PARTIE III : Commentaires

Recettes pour un bon classement

Conseils aux universités

- Cesser toutes les activités en SHS (sauf éventuellement psychologie et économie)
- Monter des équipes de recherche super-publiantes,
 - faire de la recherche un sport de compétition,
 - publier pour publier,
 - ne publier que dans les revues référencées.
- Ne plus enseigner
- Ne jamais publier autrement qu'en anglais
- Simplifier au maximum et unifier l'appellation de l'université

Conseils aux politiques

- Inciter les regroupements sous la même appellation !
 - Paris 6 + Paris 11 \approx MIT, Caltech
 - Paris 6 + Paris 11 + Paris 5 \approx Harvard, Stanford
 - Paris 6 + 11 + 5 + 7 \approx Harvard ... Bingo !
- Regrouper les instituts de recherche avec les universités
 - CNRS, INSERM, INRA, Institut Pasteur, ...

Mais attention !

- Si Harvard modifie ses performances sur un des critères, tout le classement est remis en question...

ou

- Comme Harvard va bien modifier ses performances sur un des critères, à quoi bon changer quelque chose ?

PARTIE IV : quelques éclairages

Un classement des universités

- pour qui ?
- pour quoi faire ?

Un classement pour qui ?

- **pour un étudiant**

- Critère 1 : la langue d'enseignement
- Critère 2 : le montant des droits de scolarité
- Critère 3 : le coût de la vie dans le pays d'accueil
- Disciplines enseignées
- Qualité de l'enseignement
 - des enseignants/chercheurs (prix Nobel, médailles Fields, impact factors, ... enseignement ?)
 - des laboratoires de recherche associés (nombre de brevets, de publications, etc.)
- Quel devenir professionnel des étudiants?
- Activités BDE, BDS, attractivité du lieu, ...

“Vérité vraie n°1”

Les critères ne sont pas
les mêmes pour tout le monde.

Leur importance n'est pas
la même pour tout le monde.

“Vérité vraie n°2”

Un classement
objectif universel
n'existe pas.

PARTIE V : Réactions

Le classement de l'EMP



- Le classement des Mines
 - 338 établissements classés
 - confirme la domination des Etats-Unis
 - fait apparaître une excellente position des établissements d'enseignement supérieur français
 - 5 d'entre eux figurent dans les 10 premiers
 - Polytechnique 4^{ème}
 - HEC 5^{ème}
 - Sciences Po 8^{ème}
 - ENA 9^{ème}
 - Ecole des Mines 10^{ème}

Universités : l'incroyable classement des Mines

HERVÉ JOLY

09 octobre 2007 Monde | Education | France



Le nouveau classement international des établissements d'enseignement supérieur établi par l'Ecole des Mines de Paris est pour le moins surprenant. Il est présenté comme un contre-classement de celui dit de Shanghai, qui fait désormais référence. Jusqu'à maintenant, les critiques émises en France pour contester la mauvaise position des établissements nationaux portaient sur les modalités de prise en compte des performances en matière de recherche, mesurées principalement par le nombre de

publications des chercheurs : surreprésentation des revues anglo-saxonnes, mauvais référencement des auteurs ou petite taille des établissements français. L'Ecole des Mines innove en remettant en cause le fondement même du classement. Elle change de thermomètre en adoptant un autre registre que l'activité de recherche, celui du devenir professionnel des anciens étudiants, mesuré à travers le seul critère des formations suivies par les PDG des 500 plus grandes entreprises mondiales en 2006.
» en lire plus



Le classement de l'EMP

- Base son classement sur le nombre d'anciens élèves occupant **le poste de dirigeant dans les 500 plus grandes entreprises mondiales**
- Évalue les performances des formations sur le devenir professionnel des anciens étudiants
- Mais :
 - très forte imperméabilité des grands groupes français à l'arrivée de patrons étrangers
 - quasi-monopole de quelques grandes écoles sur ces hautes fonctions

Les 20 meilleurs établissements dans le monde, selon le classement des Mines

Rang	Institution
1	Harvard Univ
2	Tokyo Univ
3	Stanford Univ
4	Ecole Polytechnique
5	HEC
6	Univ Pennsylvania
7	MIT
8	Sciences Po
9	ENA
10	Ecole des mines
11	Keio Univ
11	Univ Oxford
11	Yale Univ
14	Columbia Univ
15	Pennsylvania State Univ
15	Univ Wyoming
15	Waseda Univ
18	Chalmers Univ Tech
18	Chuo Univ
18	Duke Univ

The Times Higher-QS World University Rankings



THE THE TIMES HIGHER AWARDS 2007 WERE YOU A WINNER?

HOME | PEOPLE | CAREER | TEACHING | LEGAL | BOOKS | **STATISTICS**

STATISTICS

Which universities excel in research? How much is your vice-chancellor paid?
Which university has the highest number of staff on short-term contracts?

Find out with our regularly published statistics on a wide range of higher education issues.
Browse the highlights below.

WORLD UNIVERSITY RANKINGS 2007

- ▶ [Introduction](#)
- ▶ [The world top 200 universities](#)
- ▶ [Sciences](#)
- ▶ [Top 50 universities for natural sciences](#)
- ▶ [Top 50 universities for life sciences and biomedicine](#)
- ▶ [Technology and social sciences](#)
- ▶ [Top 50 universities for technology](#)
- ▶ [Top 50 universities for social sciences](#)
- ▶ [Arts and humanities](#)
- ▶ [Top 50 universities for arts and humanities](#)
- ▶ [Analysis](#)
- ▶ [Methodology](#)
- ▶ [Top tens](#)

} découpage thématique...

The Times Higher-QS World University Rankings

- *The Times Higher-QS World University Rankings* est une mesure qui intègre six critères pondérés pour fournir un classement.
- <http://www.timeshigheredu>
- Opinion des pairs (coef. 0,4) (*opinions of 5,101 individuals*)
- Avis des employeurs (coef. 0,1) (*1,471 recruiters of graduates from around the world told us where they like to get their employees*)
- Jugement de la recherche par les pairs
- Citations

The Times Higher-QS World University Rankings

Critère	Indicateur	précision	Poids
Revue par les pairs	Opinion académique	5101 experts ont énuméré les 30 universités	40%
Revue par les employeurs	Opinion des recruteurs	1471 employeurs interrogés	10%
Encadrement des étudiants	Ratio personnel / étudiant	Données collectées auprès d'université ou d'organismes nationaux	20%
Impact de la recherche	Ratio citations / personnel	Nombre de citations sur 5 ans d'après Scopus	20%
Attractivité de l'université (personnel)	Taux d'internationalisation du personnel	Nombre de collaborateurs étrangers	5%
Attractivité de l'université (étudiants)	Taux d'internationalisation parmi les étudiants	Pourcentage d'étudiants étrangers	5%

En Allemagne



Study and research in Germany [Home](#)

Questions about studying in Germany?
Ask Dany, your virtual advisor...

[Home](#) » [Study and research in Germany](#) » [University](#) » [University Ranking](#)

University Ranking

[Subjects](#) [Universities](#) [University Towns](#) [Info](#) [Help](#)

Your gateway to the university ranking

Want to navigate better through the extensive range of study opportunities offered by Germany's universities?
Want to know which study programme at which university best suits your wishes and needs?
Yes? Then why not use our university ranking!

The DAAD, together with the Centre for Higher Education Development (CHE) and the German weekly news magazine "DIE ZEIT", now offers you the most comprehensive and detailed university ranking in Germany.

How to use the University Ranking

We offer three paths to the study programme of your choice. You can find your programme by selecting:

- [a subject](#),
- [a university](#) or
- [a city](#) in Germany.

DIE ZEIT STUDIENFÜHRER **CHE UNIVERSITY RANKING**

} découpage par thème, université ou ville

We offer

University Ranking

- a
- a
- a

University Comparison

Please select two or three departments.

- Natural sci
- Biochemis
- Biology
- Business
- Chemistry
- Computer
- Dentistry
- Food Chem
- Geography
- Geoscienc
- Human Me
- Mathemati
- Pharmacy
- Physics
- Technical C

- Legal, Econ
- Business /
- Commerci
- Economics
- Law
- Nursing
- Political Sc
- Social Polic
- Sociology

- Linguistics
- Education
- English/No
- German La
- History
- Media- and
- Psycholog
- Romance S
- Engineerin

Departments

<input checked="" type="checkbox"/>	RWTH Aachen	Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften
<input checked="" type="checkbox"/>	Uni Augsburg	Fakultät für Angewandte Informatik
<input checked="" type="checkbox"/>	Uni Bamberg	Fakultät für Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik
<input type="checkbox"/>	Uni Bayreuth	Fakultät für Mathematik und Physik
<input type="checkbox"/>	FU Berlin	Fachbereich Mathematik und Informatik
<input type="checkbox"/>	HU Berlin	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät II
<input type="checkbox"/>	TU Berlin	Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik
<input type="checkbox"/>	Uni Bielefeld	Technische Fakultät
<input type="checkbox"/>	Uni Bochum	Studiengang Angewandte Informatik
<input type="checkbox"/>	Uni Bonn	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
<input type="checkbox"/>	TU Braunschweig	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
<input type="checkbox"/>	Jacobs Univ. Bremen (priv.)	School of Engineering and Science
<input type="checkbox"/>	Uni Bremen	Fachbereich 03: Mathematik / Informatik
<input type="checkbox"/>	Int.Uni Bruchsal (priv.)	Faculty of Information Technology
<input type="checkbox"/>	TU Chemnitz	Fakultät für Informatik
<input type="checkbox"/>	TU Clausthal	Fakultät für Mathematik / Informatik und Maschinenbau
<input type="checkbox"/>	BTU Cottbus	Fakultät 1 Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik

- Uni Osnabrück
- Uni Würzburg

Fakultät für Informatik

Fakultät für Mathematik und Informatik

Start comparison























































University Ranking

Subjects Universities University Towns Info Help 

University Comparison

This page compares the towns, universities and departments of your choice in the field of **Computer science**. The table reflects the recorded criteria which the ranking then displays in the top, middle or bottom groups. [Look here](#) to see the [degree programmes offered in these departments](#).

-  top group
-  top group (improved)
-  final group
-  final group (declined)
-  middle group (improved)
-  middle group (declined)
-  middle group
-  not ranked

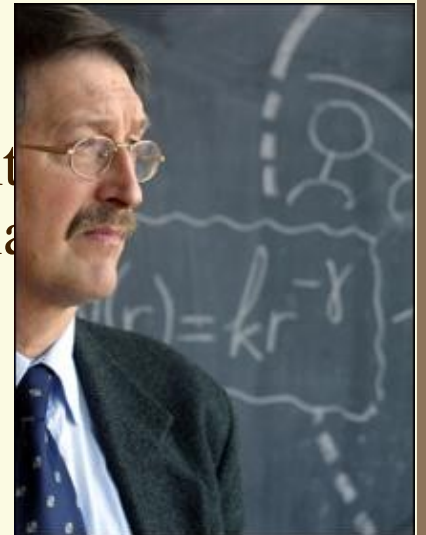
Department	RWTH Aachen Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften	Uni Augsburg Fakultät für Angewandte Informatik	Uni Bamberg Fakultät für Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik
Third party funds per academic 	49,6 T€ 	21,4 T€ 	6,8 T€ 
Doctorates per professor 	0,8 	0,3 	0,1 
Professors' opinion on research Reputation 	30,9 % 	0,5 % 	0,0 % 
Reputation for academic studies and teaching 	24,0 % 	1,2 % 	0,1 % 
Students' opinion on teacher support 	2,0 	2,0 	
Students' opinion on contact to teachers 	2,1 	2,1 	
Students' opinion on contact to students 	2,0 	1,9 	
Students' opinion on courses offered 	2,4 	2,8 	
Students' opinion on study organisation 	2,0 	2,2 	
Students' opinion on support during practical semester 	2,9 	3,0 	
Teaching evaluation 	2,1 	2,6 	
Students' opinion on E-Learning 	1,8 	1,8 	
Students' opinion on the library 	1,9 	2,0 	
Students' opinion on rooms 	2,2 	2,0 	
Students' opinion on workstations 	2,6 	2,5 	
Students' opinion on IT-infrastructure 	1,7 	2,2 	
Students' opinion on audiovisual media	1,7 	2,6 	

Anthony van Raan (2005), Leiden

- *“From the above considerations we conclude that the Shanghai ranking should not be used for evaluation purposes, even not for benchmarking.”*

“The most serious problem of these rankings is that they are considered as ‘quasi-evaluations’ of the universities considered. This is absolutely unacceptable.”

- Réflexions basées uniquement sur le point de vue bibliométrique (quantification de la communication)



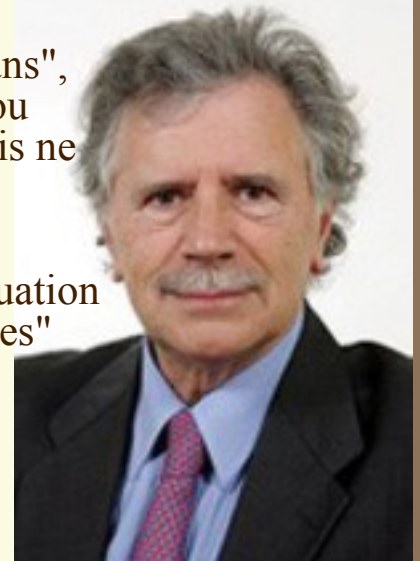
Ph. Vincke, Le Soir (22/09/2007)

- *“De nos jours, on classe tout et tout le monde. Pour le meilleur et pour le pire. Les universités n’échappent pas à l’épidémie. Et cela agace Philippe Vincke, le recteur de l’ULB, qui a dénoncé les « hit-parades boiteux » qui classent les universités, à l’occasion de sa leçon de rentrée académique.*
- *L’ULB n’a pourtant pas à se plaindre des études de ce genre : elle y fait très honorable figure. Selon le recteur, ces enquêtes sont pourtant truffées d’erreurs et d’approximations. Ennuyeux : elles ont un impact considérable sur la réputation et le fonctionnement des universités.”*



J. Bourdin, Rapport du Sénat, juillet 2008

- "Les classements sont le résultat de combinaisons subjectives d'indicateurs. Loin d'être scientifiquement neutres, ils reflètent toujours des orientations de fond", affirme le sénateur Joël Bourdin (Eure, UMP), dans un rapport intitulé "Enseignement supérieur : le défi des classements".
- Ce rapport critique en particulier les critères servant à construire le classement de Shanghai, [...].
- Ce classement qui "ne concerne que les sciences dures, est fait en fonction d'un certain nombre de critères uniquement liés à la recherche - le nombre de Prix Nobel, de médailles Fields, le nombre de citations dans des revues précises telles Nature", a souligné Joël Bourdin lors d'une conférence de presse.
- "Il ne faut pas s'étonner que les universités françaises ne soient pas dedans", dès lors notamment que "les sciences humaines, les lettres, le droit ou encore les publications de nos chercheurs dans des revues en français ne sont pas pris en compte", a-t-il fait valoir.
- ...
- Joël Bourdin a, quoi qu'il en soit, préconisé la mise en place d'une "évaluation indépendante et européenne, par groupe de disciplines et multicritères"



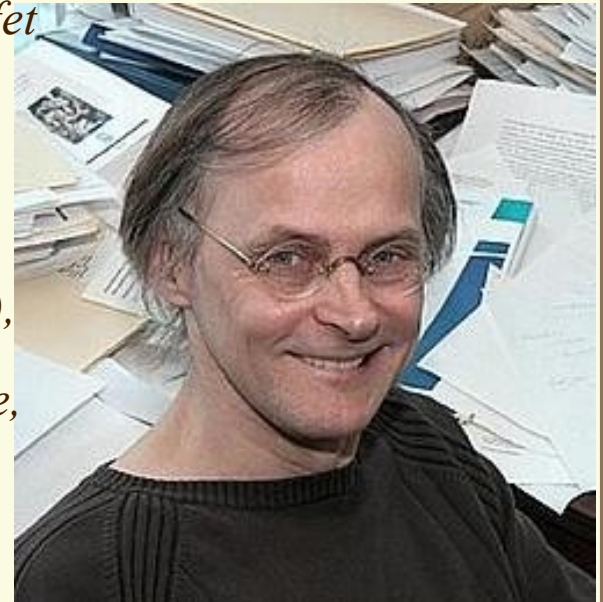
Albert Fert, Le Monde, 26/8/8

- *“Mon prix Nobel m'a amené à discuter avec des responsables du classement de Shanghai sur le bénéfice qu'allait en retirer mon université Paris-XI. Ces discussions m'ont révélé combien la méthode utilisée pour établir le classement désavantageait les universités françaises.”*
- *“le CNRS et les autres organismes de recherche n'apparaissent pas dans le classement de Shanghai, cela signifie que la moitié du bénéfice du prix ne profite à personne et s'évapore complètement”*
- *“la technique utilisée pour le classement de Shanghai désavantage nos universités ; elles méritent mieux que leur classement actuel”*



Yves Gingras, note de recherche du Cirst, 2008-05, sept. 2008

- «La fièvre de l'évaluation de la recherche. Du mauvais usage de faux indicateurs»
- *“Résultat d'une addition de plusieurs facteurs hétérogènes, le classement de Shanghai est en fait un fort mauvais indicateur de la recherche qu'il faut abandonner au plus tôt.”*
- *“Il est affligeant de voir des universitaires improviser des «explications» à des variations de quelques rangs qui ne sont en fait qu'un simple effet aléatoire (statistiquement non significatif) d'une année à l'autre, dû à la variance naturelle des mesures !”*
- *“le California Institute of Technologie (Caltech), une institution de très petite taille (environ 300 professeurs et un peu plus de 2 000 étudiants), se classe au 6e rang dans le classement de Shanghai... L'université de Princeton, quant à elle, aussi de taille relativement réduite avec environ 5 000 étudiants, se classe en 8e position”*



CONCLUSIONS

Conclusion et perspectives

- Relativiser l'importance de ce classement!
- Il est dangereux d'utiliser **ce** classement comme argument pour transformer le paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche.
- Obtenir un meilleur rang dans ce classement ne doit en aucun cas être un objectif!

Conclusion et perspectives

[rapport Sénat]

- *Votre rapporteur souhaite que la recherche ne soit pas jugée uniquement à l'aune du nombre de publications et de citations, comme dans les classements internationaux actuels, mais aussi au regard de la performance des établissements en termes de brevets et d'activités contractuelles.*
- *Il souhaite, plus précisément, que soit davantage mis en lumière l'impact des établissements sur le développement territorial.*

Conclusion et perspectives

11:49 - 02.07.2008

Un classement européen des universités ?

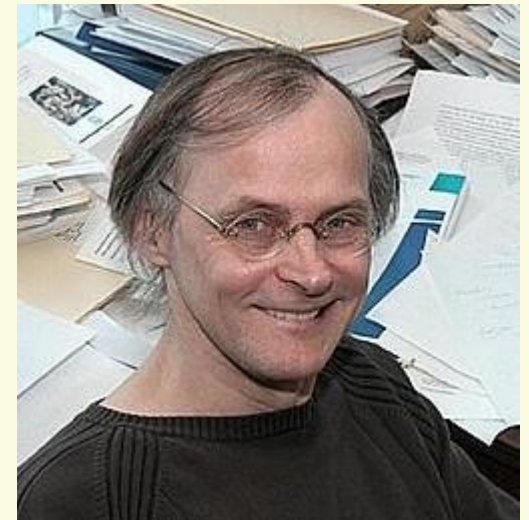
La Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, Valérie Pécresse, souhaite profiter de la présidence française de l'Union européenne pour favoriser la mise en place d'un classement européen des universités. Ce dernier devrait venir concurrencer le classement de Shanghai, souvent considéré comme inadapté à la réalité du monde de l'enseignement supérieur en Europe. Le 1er Juillet 2008, le Sénateur de l'Eure Joel Bourdin, a remis un rapport où il souligne les problèmes posés par les dix classements existant aujourd'hui.

Conclusion et perspectives

- [rapport Sénat]
- *Il (Joël Bourdin) a relevé que la critique des classements portait, d'une part, sur la légitimité de la mesure, et, d'autre part, sur la pertinence de la méthode.*
- *[...] il s'est déclaré favorable à des classements par discipline, et non par établissements [...] et à une typologie des établissements d'enseignement supérieur, c'est-à-dire à une réflexion sur leurs objectifs et sur les moyens mis en oeuvre.*

Yves Gingras, note de recherche du Cirst, 2008-05, sept. 2008

- *“Les médailles de pacotille offertes par le classement de Shanghai ne devraient pas servir de fondement à une réforme nécessaire et qui engagera les décennies à venir. L'université et la recherche françaises valent mieux et méritent mieux que cela.”*



BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie

- Joël Bourdin, Rapport d'Information, [Sénat](#), n°442, juillet 2008.
- “Quels sont les effets des classements sur l’enseignement supérieur?”, IMHE info décembre 2007, Programme de l’OCDE sur la gestion des établissements d’enseignement supérieur.
- “Que vaut le classement de Shanghai des universités ?”, Yves Gingras, [lefigaro.fr](#), septembre 2008
- A. F.J. Van Raan, Challenges in Ranking of Universities, [First international conference of World Class Universities](#), Shanghai, June, 2005.
- A. F.J. Van Raan, Fatal attraction: conceptual and [methodological problems in the ranking of universities](#) by bibliometric methods, *Scientometrics*, 62(1), 133-143, 2005.
- N.C. Liu, Y.Cheng, L. Liu, Academic ranking of world universities using scientometrics – A comment to the “Fatal attraction”, *Scientometrics*, 64(1), 101-109, 2005.
- A. F.J. Van Raan, Reply to the comments of Liu et al., *Scientometrics*, 64(1), 111-112, 2005.
- R. Florian, [Irreproducibility of the results](#) of the Shanghai academic of world universities, [www.ad-astra.ro/journal](#) 5, 2006.