

Ecoles d'ingénieurs

Le palmarès 2008



Polytechnique arrive en tête du classement L'Express-L'Étudiant.

Pour la première fois, L'Express et L'Étudiant publient un double classement de 157 écoles recrutant au niveau bac ou sur prépa. Derrière une élite composée d'une quinzaine d'établissements se distinguent de nombreuses formations de bon niveau. Les moins bien classés sont, eux, handicapés par leur petite taille et peinent à être présents sur tous les fronts.

● DOSSIER RÉALISÉ PAR SYLVIE LECHERBONNIER, AVEC MARIE-ALINE DESVIGNES, PIERRE FALGA, JIM MOUGIN ET CÉDRIC ZYLBERAC.

AVEC **L'Étudiant**

De Nevers à Cherbourg, en passant par Paris ou l'île de la Réunion, plusieurs dizaines d'écoles d'ingénieurs maillent le territoire fran-

çais. Petites ou grandes, publiques ou privées, généralistes ou spécialisées, ces écoles accueillent plus de 100 000 étudiants. Leur point commun : elles sont toutes autorisées par la CTI (Commission des titres d'in-

génieur) à délivrer le titre d'ingénieur, de niveau master. Nous avons conçu la première édition de ce palmarès comme un tableau de bord pour vous aider à vous repérer dans cette offre foisonnante, souvent

complexe de prime abord. Sélectivité, potentiel académique, ouverture sur l'international, liens avec les entreprises et capacité d'insertion professionnelle : ce classement mesure les

suite page 99 ●●●

Le palmarès des écoles d'ingénieurs après prépa

Rang	Etablissement	Taux de remplissage	Part d'étudiants issus de prépa en 1 ^{re} année	Salaire brut annuel à l'embauche	Taux d'apprentissage (en milliers d'euros)	Anciens en activité	Dynamisme de la recherche	Nombre de doctorants	Chiffre d'affaires recherche avec les entreprises (en milliers d'euros)	Part d'étrangers diplômés	Part d'étudiants français double-diplômés	Note
1 ^{er}	École polytechnique - Palaiseau	100 %	99,8 %	• de 40 000	nc	20 000	A	441	12 300	> 20 %	nc	884
2 ^e	École des mines - Paris	99 %	96,9 %	• de 40 000	1 430	3 451	C	473	23 500	nc	nc	829
3 ^e	École centrale - Paris	100 %	96,5 %	• de 40 000	2 485	13 000	C	201	5 100	27 %	14 %	792
4 ^e	École des ponts - Marne-la-Vallée	100 %	95,9 %	• de 40 000	1 822	7 500	B	179	3 327	38 %	3 %	778
5 ^e	Supélec - St-Quentin	100 %	90,7 %	• de 40 000	3 192	10 101	C	229	5 834	12 %	32 %	774
6 ^e	ENST Télécom - Paris	97 %	88,8 %	• de 40 000	1 430	7 984	C	304	9 600	20 %	11 %	770
7 ^e	École centrale - Lyon	98 %	98,8 %	37 000 - 40 000	•	10 400	B	162	8 274	13 %	18 %	745
8 ^e	Isa (ex-Supélec) - Toulouse	100 %	99,5 %	37 000 - 40 000	990	nc	D+	324	12 400	9 %	12 %	725
9 ^e	Ensam	100 %	88,4 %	34 000 - 37 000	4 331	25 800	B	210	10 700	4 %	11 %	714
10 ^e	AgroParisTech	100 %	76,1 %	37 000 - 40 000	1 484	14 800	B	210	8 800	4 %	0 %	705
11 ^e	ESPC - Paris	100 %	94,4 %	37 000 - 40 000	200	2 244	B	142	5 100	5 %	0 %	687
12 ^e	ENSTA - Paris	100 %	98,2 %	37 000 - 40 000	524	4 800	C	61	1 900	18 %	7 %	677
13 ^e	Ensa - Metz	100 %	93,3 %	• de 40 000	350	4 731	D	45	•	13 %	5 %	667
14 ^e	Grenoble INP - Ensimag [1]	99 %	91,7 %	34 000 - 37 000	640	nc	B	232	nc	3 %	3 %	658
15 ^e	ENST Télécom Bretagne - Brest Rennes	100 %	94,2 %	34 000 - 37 000	733	3 774	C	210	2 820	25 %	14 %	653
16 ^e	École centrale - Lille	95 %	99,5 %	34 000 - 37 000	902	7 312	C	132	2 300	9 %	18 %	641
17 ^e	École centrale - Nantes	100 %	97,5 %	34 000 - 37 000	1 600	4 991	C	194	4 197	4 %	7 %	639
18 ^e	Ensemit - INP Toulouse	95 %	89,4 %	34 000 - 37 000	840	8 000	C	240	5 000	12 %	4 %	634
19 ^e	École des mines - Saint Etienne	94 %	94,9 %	34 000 - 37 000	623	3 662	C	154	4 627	2 %	5 %	621
20 ^e	École des mines INP Lorraine - Nancy	95 %	82,9 %	34 000 - 37 000	754	4 117	B	96	5 200	4 %	7 %	620
21 ^e	Télécom IN - Evry	100 %	96,7 %	34 000 - 37 000	1 039	4 784	D+	149	680	7 %	2 %	615
22 ^e	ESTP - Paris	96 %	94,4 %	34 000 - 37 000	•	20 000	D	9	150	4 %	11 %	614
23 ^e	ENSCP - Chimie Paris	99 %	90,3 %	34 000 - 37 000	380	1 639	C	90	4 700	16 %	1 %	610
24 ^e	Grenoble INP - Phelma [2]	95 %	87,6 %	32 000 - 34 000	466	nc	B	275	nc	10 %	3 %	609
25 ^e	Enac - Toulouse	100 %	96,2 %	34 000 - 37 000	380	3 300	D+	21	500	7 %	2 %	590
26 ^e	École des mines - Nantes	91 %	94,7 %	34 000 - 37 000	359	1 148	C	99	nc	8 %	2 %	590
27 ^e	EDM - Strasbourg	93 %	88,8 %	34 000 - 37 000	50	994	C	95	1 000	26 %	21 %	580
28 ^e	Ensic INP Lorraine - Nancy	93 %	70,6 %	34 000 - 37 000	315	4 500	C	110	5 150	4 %	3 %	561
29 ^e	ENSM - Besançon	100 %	89,7 %	32 000 - 34 000	210	4 000	D+	221	2 864	4 %	9 %	557
30 ^e	ENSI INP Lorraine - Nancy	100 %	97,3 %	32 000 - 34 000	169	1 905	C	74	735	2 %	0 %	556
31 ^e	Ensam - Poitiers	100 %	90,1 %	32 000 - 34 000	230	4 165	C	101	2 160	1 %	1 %	554
32 ^e	École des mines - Alès	100 %	94,7 %	32 000 - 34 000	621	4 124	D+	59	1 900	3 %	0 %	546
33 ^e	Grenoble INP - Ense [3]	94 %	84,6 %	30 100 - 32 000	426	nc	B	222	nc	4 %	4 %	545
34 ^e	ENSCM - Chimie Rennes	100 %	84,5 %	34 000 - 37 000	354	1 784	D	41	766	15 %	0 %	531
35 ^e	Grenoble INP - Génie industriel [4]	100 %	93,5 %	32 000 - 34 000	214	nc	D	44	nc	10 %	3 %	528
36 ^e	SupOptique - Palaiseau	87 %	94,2 %	32 000 - 34 000	228	1 930	C	45	1 581	0 %	3 %	525
37 ^e	Ensic - Evry	100 %	93,6 %	32 000 - 34 000	231	2 200	D	14	300	0 %	27 %	524
38 ^e	Ensacl - Bordeaux	90 %	85,3 %	32 000 - 34 000	235	3 320	D+	224	3 800	2 %	1 %	522
39 ^e	Ensam INP Lorraine - Nancy	79 %	92,7 %	32 000 - 34 000	183	4 200	C	173	590	0 %	2 %	520
40 ^e	Ensiact - INP Toulouse	94 %	nc	32 000 - 34 000	195	nc	C	120	5 867	1 %	0 %	518
41 ^e	École des mines - Douai	94 %	74,7 %	32 000 - 34 000	917	2 760	D+	57	5 928	2 %	3 %	513
42 ^e	Ensacl - Brest	100 %	92,4 %	32 000 - 34 000	226	1 120	D	42	545	5 %	5 %	511
43 ^e	Supélec - Saint Omer	100 %	89,9 %	32 000 - 34 000	250	3 500	D	25	750	3 %	1 %	507
44 ^e	Grenoble INP - Pageis (ex-EPIC)	100 %	86,4 %	30 100 - 32 000	1 984	1 731	D	35	nc	3 %	0 %	500
45 ^e	Ensa - Cergy-Pontoise	100 %	78,5 %	32 000 - 34 000	570	3 161	D	45	609	3 %	7 %	494
46 ^e	ENSCM - Chimie Montpellier	100 %	85,7 %	30 100 - 32 000	85	2 500	C	80	1 900	5 %	3 %	493
47 ^e	ESRS - Strasbourg	100 %	67,5 %	32 000 - 34 000	12	74	D	34	105	44 %	44 %	492
48 ^e	Ensacl - Cern	84 %	78,7 %	30 100 - 32 000	259	4 364	B	175	800	1 %	0 %	489
49 ^e	École des mines - Abri-Cernoux	100 %	92,5 %	30 100 - 32 000	354	1 034	D+	67	865	1 %	0 %	482
50 ^e	Ensacl INP Lorraine - Nancy	100 %	84,0 %	30 100 - 32 000	265	3 688	D+	72	2 500	0 %	1 %	475
51 ^e	ENGL - Chimie Lille	88 %	78,9 %	32 000 - 34 000	225	2 400	D	40	1 471	9 %	4 %	474
52 ^e	Ensa - Clermont-Ferrand	100 %	98,7 %	30 100 - 32 000	319	1 089	D	43	582	0 %	0 %	472
53 ^e	École centrale - Marseille	63 %	94,2 %	32 000 - 34 000	710	7 000	D	37	1 480	0 %	4 %	470
54 ^e	Montpellier SupAgro	100 %	73,7 %	30 100 - 32 000	475	2 500	D+	144	1 364	14 %	0 %	468
55 ^e	Ensi - Bourges	95 %	91,9 %	32 000 - 34 000	209	650	E	17	57	nc	0 %	465
56 ^e	Ensa - Poitiers	100 %	85,8 %	30 100 - 32 000	183	2 400	D	56	400	0 %	0 %	450
57 ^e	ENP - Paris	100 %	91,2 %	30 100 - 32 000	200	900	E	3	71	5 %	0 %	434
58 ^e	Ensi - Limoges	100 %	74,9 %	30 100 - 32 000	197	1 280	D	40	807	12 %	0 %	436
59 ^e	ENSCP - Bordeaux	91 %	77,3 %	30 100 - 32 000	165	2 279	D+	34	1 700	0 %	2 %	434
60 ^e	Ensacl - Valenciennes	73 %	85,1 %	30 100 - 32 000	493	2 775	D	168	730	0 %	1 %	414
61 ^e	Matériaux - Bordeaux	74 %	95,8 %	30 100 - 32 000	23	961	D	87	370	3 %	0 %	411
62 ^e	Espelec - Fontainebleau	49 %	65,9 %	34 000 - 37 000	750	1 550	E	4	30	16 %	9 %	405
63 ^e	ESTP - Bordeaux	85 %	77,7 %	30 100 - 32 000	40	713	D	6	40	3 %	0 %	402
64 ^e	ENSCM - Chimie Clermont-Ferrand	88 %	75,0 %	30 100 - 32 000	90	325	D	7	45	12 %	3 %	401
65 ^e	ENSCM - Chimie Mulhouse	64 %	72,1 %	32 000 - 34 000	126	809	D	32	1 019	0 %	3 %	397
66 ^e	Ensa - Clermont-Ferrand	97 %	68,3 %	30 100 - 32 000	82	480	D	53	440	3 %	3 %	391
67 ^e	Ensa - Rennes	99 %	62,5 %	30 100 - 32 000	nc	200	D	3	nc	nc	0 %	391

Quand les notes des écoles diffèrent de 5 points ou moins, elles sont classées ex aequo.

* Données fournies par les écoles mais qu'elles n'ont pas souhaité rendre publiques.

Les chiffres et lettres qui apparaissent en rouge dans le tableau correspondent aux meilleurs résultats de chaque catégorie.

Le palmarès des écoles d'ingénieurs après prépa

► suite de la page 95

Etablissement	Taux de remplissage	Part d'étudiants issus de prépa en 1 ^{re} année	Salaire brut annuel à l'embauche	Taux d'apprentissage (en milliers d'euros)	Anciens en activité	Dynamisme de la recherche	Nombre de doctorants	Chiffre d'affaires recherche avec les entreprises (en milliers d'euros)	Part d'étrangers diplômés	Part d'étudiants français double-diplômés	Note
66 Institut de technologie - Bordeaux	100 %	73,3 %	28 000 - 30 100	27	0	0	18	626	0 %	1 %	368
Ensat - Reims	97 %	81,9 %	- de 28 000	476	2 500	0	25	196	28 %	0 %	363
ISIV - Toulon	68 %	70,8 %	30 100 - 32 000	565	1 321	0	35	470	2 %	11 %	359
Engees - Strasbourg	100 %	88,3 %	- de 28 000	89	1 535	0	13	171	4 %	0 %	356
ENSTB - Pau	100 %	65,2 %	28 000 - 30 100	34	529	0	10	236	2 %	0 %	353
71 ¹ INP - Lyon	100 %	52,9 %	28 000 - 30 100	1 021	1 122	E	0	465	7 %	3 %	341
INP - Enstap - Angers	100 %	87,8 %	- de 28 000	nc	nc	E	nc	nc	0 %	6 %	338
ENST Sup Galicie - Villeneuve	81 %	37,3 %	30 100 - 32 000	68	1 805	D	130	880	9 %	0 %	328
Ensa - Brest	78 %	71,8 %	28 000 - 30 100	850	458	E	25	2 190	4 %	0 %	326
77 ¹ Infc - Besançon	92 %	48,6 %	28 000 - 30 100	17	64	E	0	10	0 %	0 %	278
78 ¹ Ensaad - Dijon	100 %	41,5 %	- de 28 000	108	2 000	D	47	nc	nc	nc	268
28 ¹ Ensa - Nancy	42 %	54,4 %	30 100 - 32 000	198	1 100	D	0	0	0 %	0 %	257
80 ¹ Ensaad - Brest	100 %	30,2 %	- de 28 000	62	500	D	5	154	16 %	0 %	247
Inp - Versailles	57 %	16,2 %	32 000 - 34 000	88	490	E	42	26	0 %	0 %	242
Ensaad - Dijon	82 %	44,4 %	- de 28 000	297	1 501	D	28	314	0 %	0 %	240
81 ¹ Ensa - Marseille	49 %	33,8 %	30 100 - 32 000	137	1 815	D	23	0	0 %	0 %	234
84 ¹ Ecole supérieure de la Loire - Nantes	40 %	47,4 %	28 000 - 30 100	603	1 800	D	2	26	20 %	6 %	225
85 ¹ EC - Cherbourg	26 %	58,8 %	30 100 - 32 000	84	481	D	6	107	0 %	0 %	216
Ensa - La Mars	38 %	35,7 %	30 100 - 32 000	45	nc	D	5	0	5 %	2 %	215
87 ¹ Infc - Dijon	56 %	36,6 %	28 000 - 30 100	96	950	D	0	900	0 %	0 %	206
Ensaad - Lannion	39 %	14,0 %	30 100 - 32 000	64	1 450	D	37	2 500	0 %	1 %	182
89 ¹ Inp - Alençon	70 %	39,3 %	28 000 - 30 100	406	346	E	4	550	3 %	0 %	166
Coefficient	15	15	25	5	5	10	5	5	2,5	2,5	

11) ex-Écosup-Télécom INP 12) ex-Écosup-ENSAIMS
13) ex-Écosup-ENSAIMS 14) ex-ENST-ENSAIMS

Quand les notes des écoles diffèrent de 5 points ou moins, elles sont classées ex aequo.

Comment lire les tableaux

Avant d'établir ce palmarès, nous avons distingué deux familles : les écoles après prépa et les écoles après bac.

Nous avons considéré comme école après bac tout établissement qui recrute des bacheliers pour un premier cycle propre, quel que soit ensuite le nombre d'étudiants qu'elle peut intégrer après bac + 2.

En revanche, les écoles qui ont des prépas intégrées communes, comme celles des INP ou de la Fédération Gay-Lussac, sont intégrées aux écoles après prépa.

Les 200 écoles habilitées à délivrer le titre d'ingénieur ont reçu à la rentrée 2007 un questionnaire suivant leur catégorie. Il portait sur leurs effectifs, leurs moyens

humains et financiers, leurs liens avec les entreprises, leur ouverture internationale et leurs résultats académiques. Nous avons collecté et vérifié les informations que près de 170 écoles nous ont transmises jusqu'à la mi-novembre. Nous en avons extrait 10 critères pour chaque famille. Seuls ceux qui concernent la sélectivité diffèrent entre les écoles après prépa et les écoles après bac.

Nos critères

La sélectivité

Ecoles après prépa

► **Taux de remplissage (coeff. 15)** : nombre d'élèves de classes préparatoires intégrés à la rentrée 2007 par rapport au nombre de places mis au concours, selon les

chiffres fournis sur le site du SCEI (Service des concours des écoles d'ingénieurs), www.scei-concours.org.

► **Part d'étudiants issus de prépas en première année (coeff. 15)** : part d'élèves issus de classes préparatoires parmi les étudiants entrant en première année en 2007-2008.

Ecoles après bac

► **Part de bacheliers avec mention en première année (coeff. 15)** : part d'étudiants de première année en 2007-2008 ayant eu une mention très bien, bien ou assez bien au baccalauréat.

► **Part d'étudiants issus de prépas en troisième année (coeff. 15)** : part d'étudiants issus de prépas parmi les étudiants de troisième année (hors premier cycle de l'école) en 2007-2008.

L'insertion, les relations avec les entreprises

► **Salaire brut annuel à l'embauche (coeff. 25)** : les fourchettes ont été élaborées à partir de trois sources : les déclarations des écoles, l'enquête du CNISF (Conseil national des ingénieurs et des scientifiques de France) sur la situation des ingénieurs en 2007 et l'étude réalisée par le cabinet Towers Perrin pour L'Expansion, entre mi-janvier et début mars 2007, auprès de 82 sociétés figurant parmi les principaux employeurs de jeunes diplômés en France. Les chiffres concernent les diplômés 2006.

► **Taxe d'apprentissage (coeff. 5)** : montant de la taxe d'apprentissage (quota + barème) perçue en 2006-2007 par l'école (en milliers d'euros).

Ecoles d'ingénieurs

Ce chiffre a été rapporté au nombre de diplômés 2006 de l'école pour ne pas avantager les écoles avec de gros effectifs.

- > **Anciens en activité (coeff. 5)**: nombre d'ingénieurs en activité diplômés de l'école.

Le potentiel académique

- > **Dynamisme de la recherche (coeff. 10)**: groupes de A à F établis en fonction du nombre de publications dans des revues internationales à comité de lecture, ainsi que du nombre de publications référencées dans le SCIE (Science Citation Index Expanded) du « Web of Science » édité par la société Thomson Scientific, et de la participation éventuelle des écoles à des structures labélisées par l'Etat, comme



L'Université technologique de Compiègne propose l'une des formations leaders après le bac.

les instituts Carnot ou les RTRA (réseaux thématiques de recherche avancée).

- > **Nombre de doctorants (coeff. 5)**: nombre de doctorants accueillis dans les laboratoires de recherche de l'école (qu'ils soient propres, associés ou communs).

- > **Chiffre d'affaires recherche avec les entreprises (coeff. 5)**:

montant des contrats de recherche conclus avec des entreprises en 2006 (en milliers d'euros).

L'ouverture internationale

- > **Part d'étudiants étrangers diplômés (coeff. 2,5)**: part d'étudiants étrangers recrutés

via une procédure spécifique et diplômés via un accord de double diplôme.

- > **Part d'étudiants français double-diplômés (coeff. 2,5)**: part d'étudiants français diplômés en 2006-2007 d'une institution étrangère dans le cadre d'un accord de double diplôme entre cet établissement et son école. ●