



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET DU DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL

AMBASSADE DE FRANCE EN POLOGNE

FICHE CURIE ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR POLOGNE 2014

I - Organisation de l'enseignement supérieur

L'enseignement supérieur polonais : un système en transition

La Pologne compte aujourd'hui 1 676 927 étudiants contre 1 764 060 en 2013 et 453 établissements d'enseignement supérieur.¹ La Pologne a enregistré en 2013 la 6^{ème} baisse consécutive de sa population étudiante (19-24 ans). En raison du déclin démographique, la baisse du nombre d'étudiants polonais inscrits dans les établissements d'enseignement supérieur en Pologne va se poursuivre jusqu'en 2025. Le nombre d'étudiants a ainsi baissé de 11,7 % entre 2009 et 2012 avec une perte de plus de 220 000 étudiants.

Le système universitaire polonais, notamment depuis son arrimage au système L-M-D, se rapproche du système français. Un accord de reconnaissance mutuelle des diplômes d'enseignement supérieur entre la France et la Pologne est entré en vigueur le 21 janvier 2009.²

Avec l'apport des fonds structurels européens (4,1 milliards d'euros consacrés à la Pologne pour les secteurs recherche et enseignement supérieur pour la période 2007-2013 dans le cadre de la mise en œuvre de trois programmes opérationnels (Capital humain, Economie innovante, Infrastructure et Environnement),³ les établissements d'enseignement supérieur ont largement modernisé leurs infrastructures et développé de nouvelles méthodes d'enseignement. Les établissements d'enseignement supérieur ont ainsi bénéficié d'un apport de 604 millions d'euros dans le cadre du programme « Infrastructure et Environnement » et d'un apport d'1,3 milliard d'euros dans le cadre du programme « Capital Humain ».⁴

La recherche et l'enseignement supérieur relèvent d'un même ministère : le ministère de la Science et de l'Enseignement supérieur (MNiSW). La Commission Nationale d'Accréditation, créée en janvier 2002, est compétente pour l'ouverture des établissements (y compris les délocalisations), l'habilitation à délivrer des diplômes, l'évaluation des filières. Le Conseil de l'Enseignement supérieur représente, à la manière du CNESER en France, la communauté universitaire. Le mandat des membres de ces deux instances est de 4 ans.

En termes de niveau d'éducation, la Pologne est mieux classée que les autres pays d'Europe orientale membres de l'OCDE avec 24% des 25-64 ans diplômés de l'enseignement supérieur.⁵

¹ Le nombre d'établissements d'enseignement supérieur répertoriés par le ministère de la Science et de l'Enseignement supérieur était de 460 en 2013 et a été revu à la baisse ne prenant en compte désormais que des établissements où il y a effectivement des étudiants et des diplômés.

² Toutefois, cet accord ne concerne pas la reconnaissance des titres et habilitations universitaires.

³ Site du NCBR (Centre national de recherche et de développement, gestionnaire des fonds structurels européens) : <http://www.ncbir.pl/en/european-funds/>

⁴ Portail polonais des fonds européens :

<http://www.pois.gov.pl/AnalizyRaportyPodsumowania/Strony/default.aspx>, „Sprawozdanie roczne z realizacji Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 za rok 2013”

⁵ OCDE, *Regards sur l'éducation*, 2013.

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

Cependant, l'offre de main-d'œuvre qualifiée (en particulier au niveau technicien) est jugée insuffisante par les investisseurs. L'inadéquation entre les compétences requises par les entreprises et celles assurées par le système d'enseignement supérieur est souvent pointée du doigt.

Près de 39% des 25-34 ans sont diplômés de l'enseignement supérieur.⁵ La Pologne a atteint la moyenne des pays de l'OCDE en un temps record (2000-2012) avec un taux de croissance annuelle moyen du niveau de formation de la population de 2,4%. La structure de la dépense publique d'éducation n'est pas favorable à l'enseignement supérieur. La Pologne dépense moins de 1,5 fois plus par étudiant dans l'enseignement supérieur que par élève dans l'enseignement primaire, contre 1,7 fois plus en moyenne pour les pays de l'OCDE.

Le système universitaire est divisé entre universités privées faisant payer des droits d'inscription et les universités publiques en principe gratuites. Ces dernières attirent donc les meilleurs étudiants. Toutefois, les universités publiques fournissent également des programmes payants même si elles évitent de les appeler programmes d'études à plein temps, la gratuité de l'enseignement public étant garantie par la Constitution polonaise.

L'enseignement supérieur polonais est régi par la loi du 27 juillet 2005 substantiellement amendée en 2011 et en mai 2013. Depuis trois ans, un nouveau paysage universitaire se dessine sous l'impulsion d'une réforme de grande ampleur portée par le ministère de la Science et de l'Enseignement Supérieur. Le processus de modernisation des universités traduit dans la loi du 18 mars 2011 touche tous les aspects de l'enseignement supérieur et de la recherche en Pologne.

La loi adoptée le 18 mars 2011 promulguée le 11 avril et publiée au JO le 12 mai 2011 modifie certaines dispositions de la loi du 27 juillet 2005 *sur l'Enseignement Supérieur* et la loi du 14 mars 2003 *sur les Diplômes Universitaires et Titres Académiques et les Diplômes et Titres en Art*.

Le gouvernement polonais a adopté le 19 novembre 2013 un amendement à cette loi qui porte notamment sur : l'ouverture des établissements d'enseignement supérieur à la formation continue, l'amélioration de la qualité des études, et le renforcement de l'employabilité des jeunes diplômés sur le marché du travail.⁶

Sous les recommandations du Conseil de l'Union Européenne, la Pologne s'est engagée à présenter un projet de loi portant sur les programmes de stage pour fin 2015. Le projet doit prendre en considération l'établissement de meilleures modalités et conditions de stages pour les étudiants et statuer sur la question d'une rémunération obligatoire pour la période de stage. Très peu de formations de 2^{ème} cycle en Pologne proposent une période de stage obligatoire. A titre incitatif, le ministère de la Science et de l'Enseignement supérieur (MNiSW) et le Centre National de Recherche et de Développement (NCBR), ont attribué en mars 2014 et suite à un appel à projets, 47, 5 millions de PLN à 17 universités (12 publiques et 5 privées) ayant réussi à placer plus de 30% de leurs étudiants en stage en entreprise.⁷

Le processus se poursuit avec l'adoption des mesures réglementaires. Il convient de souligner que les mesures d'application les plus attendues portent sur l'internationalisation des universités polonaises et la professionnalisation des programmes d'études.

Les changements impactent les instruments de la coopération universitaire entre la France et la Pologne. Les modifications de la loi sur l'enseignement supérieur visent à faciliter l'ouverture des formations supérieures aux établissements étrangers et aux acteurs du monde économique. L'internationalisation des formations à tous les niveaux et dans toutes les disciplines et la mobilité académique encouragée par des dispositifs incitatifs, ouvrent des perspectives favorables au renforcement des partenariats universitaires et scientifiques.

La baisse démographique annoncée par le gouvernement polonais devrait moins concerner les universités publiques polonaises. En revanche, un rapport a montré qu'un grand nombre

⁶ OCDE, *Regards sur l'éducation*, 2013.

⁷ Liste des établissements bénéficiaires de l'appel : http://www.ncbir.pl/gfx/ncbir/userfiles/_public/fundusze_europejskie/kapital_ludzki/aktualnosci/lista-pozytywne_27_02_14.pdf

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

d'établissements privés d'enseignement supérieur ne pourront pas survivre à ce déclin certain, qui s'accompagne depuis 5 ans d'une perte de près de 75 000 étudiants en moyenne par an.

L'ambition de la réforme est d'améliorer la performance des universités polonaises : simplifier l'accès aux prêts étudiants ; garantir la transparence et l'égalité dans l'accès à la carrière universitaire ; renforcer les liens entre les universités et l'industrie ; encourager les entreprises à former des doctorants et post doctorants en facilitant l'offre de stages.

La réforme accentue la compétitivité entre les universités en les distinguant en fonction de la qualité à la fois du contenu pédagogique et de la recherche et en les classant en trois catégories : les universités d'élite en mesure de concurrencer les meilleures universités européennes, les universités performantes et les universités locales.

Les relations entre Enseignement supérieur et monde de l'entreprise bien qu'en développement sont limitées. Les investissements de la Pologne dans la R&D sont faibles. Les dépenses nationales n'ont représenté que 0,9% du PIB en 2012, loin des 2,03% en moyenne pour les pays de l'Union Européenne.⁸ Les dépenses de R&D financées par les entreprises ne représentaient en 2013 qu'un tiers des dépenses. Néanmoins, les réformes lancées par la Pologne depuis 2010-2011 dans le cadre du programme Horizon 2020 devraient permettre d'augmenter les investissements en R&D en appelant à plus grande participation du secteur privé.⁹

1. Les établissements d'enseignement supérieur

(Source : Office national des statistiques)

1.1. Les universités

Une université est un établissement d'enseignement supérieur dont les composantes sont habilitées à délivrer le doctorat dans au moins 12 disciplines, dont (au moins) 2 disciplines relevant des sciences humaines et sociales, 2 relevant des mathématiques ou sciences physiques, 2 en biologie ou chimie, 2 en droit ou sciences économiques.

La Pologne compte aujourd'hui 19 universités pluridisciplinaires, de taille importante, réparties sur tout le territoire, parfois avec des antennes délocalisées. Certaines sont de création récente (Zielona Góra, Rzeszów), résultat de la fusion de divers établissements. D'autres ont une ancienneté prestigieuse, comme l'Université Jagellonne de Cracovie : créée en 1364, elle fut, après Prague, la seconde université d'Europe Centrale.

Toutes les « universités » sont publiques, à l'exception de l'Université Catholique de Lublin (KUL) et de l'Université Cardinal Stefan Wyszyński (UKSW). Elles sont généralement de grande taille. Leur gestion exige une forte déconcentration interne, facteur d'autonomisation des composantes.

Le paysage universitaire n'est pas figé. Si les Universités de Varsovie, Cracovie, Poznań et Łódź maintiennent leur position en tête du classement en termes d'effectifs étudiants malgré la baisse démographique, l'Université de Wrocław a beaucoup perdu de son attractivité. Par rapport à l'année académique 2011-2012, les Universités de Szczecin et de Rzeszów sont passés en-dessous du seuil des 20 000 étudiants.

Universités polonaises (nombre d'étudiants, évolution 2003-2012) :

(Source : Office national des statistiques)

Université	Création	Nb d'étudiants 30.11.2003	30.11.2009	30.11.2010	30.11.2011	30.11.2012
Varsovie (UW)	1816	55 500	55 387	54 313	52 101	50 707

⁸ *Science and Technology in 2012*, Office national des statistiques polonais (GUS).

⁹ ERAWATCH Country 2012 : Poland.

Cracovie (Jagellonne)	1364	37 400	44 959	44 813	46 012	45 498
Poznań (UAM) (1)	1919	47 600	45 712	44 880	43 197	43 249
Łódź (Univ)	1945	40 300	41 103	42 945	42 465	41 068
Olsztyn	1999	35 500	32 283	31 506	31 667	30 337
Torun	1945	32 100	30 822	30 887	31 167	29 854
Silésie (2)	1968	41 500	32 708	32 343	30 092	29 258
Gdańsk	1970	27 500	28 109	29 235	29 046	28 684
Wrocław	1702	43 000	36 567	34 621	31 557	28 558
Lublin (UMCS) (3)	1944	34 200	28 427	26 888	25 192	23 640
Szczecin	1985	34 100	28 426	25 298	22 703	19 725
Rzeszow	2002	22 400	22 252	21 336	21 105	19 613
Varsovie (UKSW) (5)	1999	15 400	15 978	15 910	17 121	17 085
Lublin (KUL) (4)	1918	18 000	17 199	16 627	15 734	15 191
Białystok	1997	13 800	15 126	15 668	15 408	14 742
Zielona Gora	2001	23 300	16 238	16 174	15 408	14 297
Opole	1994	16 300	15 861	16 138	15 214	13 268
Bydgoszcz	2000	19 000	14 115	13 981	9 257	12 294
TOTAL		556 900	521 272	513 563	494 446	477 068

(1) Université Adam Mickiewicz

(2) Katowice, Gliwice, Sosnowiec ; (3) Université Marie Curie-Skłodowska ;

(4) Université Catholique de Lublin ; (5) Université Cardinal Stefan Wyszyński.

1.2. Les universités techniques et polytechniques

Jusqu'en août 2005, université technique et polytechnique sont des termes interchangeables. La dernière loi sur l'enseignement supérieur distingue désormais ces deux catégories. L'université technique est habilitée à délivrer le doctorat dans au moins 12 disciplines (polytechnique : 6), dont au moins 8 disciplines techniques (polytechnique : 4). Ces universités se font appeler à l'international « Université technologique ».

Les ingénieurs polonais ne sont pas formés dans des écoles, mais dans ces universités techniques, de statut public. L'éventail des formations est souvent très ouvert : on peut y trouver des facultés de gestion ou des collèges de sciences sociales. Ces établissements sont souvent considérés, par les étudiants, comme plus exigeants que les universités généralistes : l'enseignement y est à la fois théorique et pratique.

Universités techniques (nombre d'étudiants, évolution 2003-2012) :

(Source : Office national des statistiques)

Universités	Nb d'étudiants 30.11.2003	30.11.2009	30.11.2010	30.11.2011	30.11.2012
Cracovie (1)	29 381	31 846	33 162	34 248	35 569
Wrocław	31 783	32 718	32 929	33 775	35 252
Varsovie	30 967	31 900	32 719	33 125	34 030
Gliwice	32 019	28 909	28 431	28 658	28 404
Gdańsk	16 873	22 819	23 728	24 784	25 217
Poznań	19 675	18 704	19 503	20 197	20 634
Łódź	20 055	20 023	19 879	20 072	20 611
Cracovie	17 414	15 694	16 422	17 101	17 757
Rzeszów	13 306	14 792	15 817	16 661	17 456
Białystok	14 956	13 546	13 600	13 778	13 120
Szczecin	11 779	14 304	13 233	12 940	12 851
Częstochowa	20 600	12 841	11 932	11 626	11 493
Lublin	11 113	10 088	10 105	10 100	10 788
Opole	12 244	11 728	10 755	10 664	10 216

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

Kielce	9 366	8 467	9 001	9 745	10 126
Koszalin	15 748	10 475	9 413	9 244	9 006
Radom	17 007	8 451	8 177	8 125	8 249
Bielsko-Biala	7 689	7 613	7 390	7 282	7 038
Gdynia (2)	8 376	6 743	6 894	6 633	6 342
Szczecin (2)	3 814	3 234	3 508	3 933	4 056
TOTAL	344 165	324 895	326 598	332 691	527 963

(1) Université des sciences et technologies (AGH);

(2) Académies maritimes, qui relèvent du Ministère de l'Infrastructure et du Développement.

Même si pour l'année académique 2012/2013, la majorité des étudiants continue de privilégier les sciences humaines et sociales comme l'économie et l'administration (20,9%), les sciences sociales (10,5%) et la pédagogie (10,4%), on note depuis ces trois dernières années une certaine désaffection des bacheliers pour les sciences humaines et sociales au profit des filières techniques, jugées plus professionnalisantes, et un regain pour les filières en sécurité et défense, architecture et génie civil et ingénierie technique. Les Universités techniques de Cracovie (Université technique et AGH), Wrocław, Varsovie, Gdańsk, Poznań, Łódź, Rzeszów, Lublin, Kielce et Szczecin (Académie maritime) ont ainsi enregistré, malgré la baisse démographique, une hausse de leurs effectifs étudiants pour l'année académique 2012/2013.

Evolution de la répartition des étudiants par filière d'études

(Source : Office national des statistiques)

Filière	2010/2011 (% du total d'étudiants)	2011/2012 (% du total d'étudiants)	2012/2013 (% du total d'étudiants)
Sciences humaines et sociales	60,3	58,2	55,8
Technique	35,1	37,1	40
Autres	4,6	4,6	4,4

1.3. Les académies

Il s'agit d'établissements publics spécialisés : agriculture, économie, médecine, etc. Le terme « académie » prêtant à confusion, ces établissements tendaient à s'auto-qualifier d'universités (exemple : Université d'économie de Poznań). La loi précise désormais la terminologie : la dénomination « université » est réservée à un établissement délivrant le doctorat dans au moins 12 disciplines (Académie : deux disciplines scientifiques), 4 au moins relevant du domaine de spécialisation.

Les académies sont spécialisées. Mais le registre des spécialités est souvent très large. L'Académie d'agriculture de Varsovie (SGGW), par exemple, n'a rien d'une « école d'agriculture » : on y forme aussi bien des vétérinaires que des économètres, des sociologues du monde rural que des zoologues. Les tableaux qui suivent présentent les principales académies, avec leurs effectifs étudiants.

Universités de sciences de la vie / d'agriculture / Académies d'agriculture

(Source : Office national des statistiques)

Villes	Nb d'étudiants 30.11.2003	30.11.2009	30.11.2010	30.11.2011	30.11.2012
Varsovie	20 971	24 743	24 571	24 248	23 680
Cracovie	11 635	12 507	12 304	12 097	11 987
Poznań	12 883	11 719	11 529	11 549	11 784
Wrocław	11 983	10 117	10 489	10 854	10 907
Lublin	10 563	11 331	10 795	10 762	10 075

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

Bydgoszcz	10 252	9 113	9 089	9 257	9 459
Siedlce	12 931	10 594	10 300	9 394	8 615
Szczecin	10 925	--*	--*	--*	--*

* fusion, en 2009, de l'Académie d'agriculture avec l'Université technique de Szczecin (Politechnika Szczecińska) en l'Université de technologie de la Poméranie de l'Ouest (ZUT)

Universités d'économie / Académies d'économie

(Source : Office national des statistiques)

Villes	Nb d'étudiants 30.11.2003	30.11.2009	30.11.2010	30.11.2011	30.11.2012
Cracovie	19 632	20 354	20 791	20 990	21 144
Wrocław	18 104	17 220	16 726	16 137	14 824
Katowice	12 703	15 363	14 808	15 023	13 488
Poznań	14 020	11 725	11 379	11 169	10 834
Varsovie (1)	12 153	9 792	10 397	9 942	10 216

(1) Ecole Supérieure de Commerce (SGH)

Universités de médecine / Académies de médecine

(relèvent du Ministère de la Santé)

(Source : Office national des statistiques)

Villes	Nb d'étudiants 30.11.2003	30.11.2009	30.11.2010	30.11.2011	30.11.2012
Katowice	4 917	8 042	8 464	8 660	8 946
Varsovie	5 658	9 523	9 282	9 115	8 728
Łódź	5 560	8 501	8 510	8 221	8 387
Poznań	4 768	8 170	8 364	7 994	7 580
Lublin	3 946	6 890	7 257	7 358	7 312
Gdańsk	3 422	5 192	5 463	5 396	5 389
Wrocław	4 080	5 631	5 915	5 616	5 386
Białystok	3 085	4 232	4 660	4 681	4 506
Szczecin	1 844	3 741	4 042	4 169	4 361

A noter : l'Université Jagellonne de Cracovie et l'Université de Torun (à Bydgoszcz) possèdent toutes les deux une faculté de médecine (Collegium Medicum). Il faut donc ajouter ces deux facultés à la liste des académies pour avoir une vision globale des formations en médecine.

Académies de musique (M), beaux-arts (B), théâtre et cinéma (T)

(relèvent du Ministère de la Culture)

(Source : Office national des statistiques)

Villes	Nb d'étudiants 30.11.2003	30.11.2009	30.11.2010	30.11.2011	30.11.2012
Varsovie (B)	1 012	1 345	1 416	1 494	1 526
Poznań (B)	1 222	1 383	1 402	1 444	1 388
Cracovie (B)	912	1 178	1 246	1 229	1 181
Łódź (B)	1 195	1 181	1 216	1 287	1 149
Wrocław (B)	850	1 091	1 094	1 130	1 117
Varsovie (M)	868	905	898	947	975
Łódź (T)	922	1 177	1 080	1 060	964
Katowice (M)	957	903	891	906	914
Gdańsk (B)	875	800	800	820	858
Gdańsk (M)	474	715	722	782	840
Poznań (M)	741	799	743	749	752
Cracovie (M)	597	641	670	691	677

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

Łódź (M)	665	693	662	667	654
Katowice (B)	262	509	543	597	621
Wrocław (M)	552	613	603	621	604
Bydgoszcz (M)	358	417	474	475	528
Cracovie (T)	325	379	412	490	499
Varsovie (T)	415	408	385	361	366

1.4. Les autres établissements

On doit ajouter à cette liste d'établissements les « collèges de formation des maîtres » (NKJO) et les très nombreuses écoles supérieures professionnelles, généralement privées. Ces établissements délivrent un diplôme au niveau « bac+3 » (licencjat) ; quelques-uns (en 3,5 ou 4 ans) un diplôme d'ingénieur (terme polonais : « inżynier »). Un système de passerelles permet une poursuite d'études au niveau supérieur, dans un autre établissement. Par exemple, un grand nombre de diplômés du Collège de formation des maîtres de Varsovie poursuit sa formation en 4^{ème} année à l'Institut de philologie romane de l'Université de Varsovie.

Universités, universités techniques et académies d'économie rassemblent à elles seules les deux tiers de la population étudiante. Depuis 2008, les établissements privés, connaissent une baisse de leurs effectifs étudiants qui représentent pour l'année académique 2012-2013, 27,4% de la population étudiante totale, contre 29,4% en 2011-2012. Cette baisse s'explique par le contexte démographique polonais de baisse de la population étudiante (19-24 ans) qui influe directement sur les ressources financières des établissements, dont certains déjà fragiles ont fermé (7 en 2012-2013). Les établissements privés comptent parfois plusieurs milliers d'étudiants et peuvent donc avoir une taille aussi importante que certaines universités.

Nombre d'étudiants (en milliers) et d'établissements dans les secteurs privé et public (Source : Office national des statistiques)

Années	Secteur public		Secteur privé	
	Etablissements	Etudiants	Etablissements	Etudiants
1992-93	106	480	18	16
1993-94	104	555	36	29
1994-95	105	632	56	50
1995-96	99	706	80	89
1996-97	99	785	114	143
1997-98	100	865	146	227
1998-99	108	943	158	331
1999-00	113	1 013	174	419
2000-01	115	1 113	195	472
2001-02	123	1 204	221	508
2002-03	125	1 272	252	529
2003-04	126	1 306	274	544
2004-05	126	1 337	301	580
2005-06	132	1 333	315	620
2007-08	123	1 277	324	660
2008-09	131	1 268	325	659
2009-10	131	1 267	330	633
2010-11	132	1 261	328	580
2011-12	132	1 245	328	518
2012-13	132	1 218	321	460

Dans ce paysage, la place de Varsovie est évidemment importante. Suit un peloton d'importantes régions universitaires : Cracovie, Poznań, Wrocław et Silésie (Katowice, etc.). Plus loin, un petit groupe d'environ 100 000 étudiants : Łódź, Gdańsk et Lublin. L'image est plutôt celle d'un réseau universitaire décentralisé, couvrant l'ensemble du territoire, avec de grosses « universités » provinciales.

Nombre d'étudiants par régions (voïvodies)

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

(Source : Office national des statistiques)

Voïvodies	Nb d'étudiants 30.11.2003	30.11.2009	30.11.2010	30.11.2011	30.11.2012
Région de Varsovie (+Radom et Siedlce)	378 509	347204	334328	317 338	302 656
Cracovie	177 161	212139	211408	207 649	202 420
Poznań	159 770	176674	170961	165 694	159 419
Wrocław	155 871	169874	165961	158 261	151 756
Silésie (+ Częstochowa, Gliwice, Bielsko-Biala)	192 661	178034	172084	161 547	150 414
Łódź	119 526	139978	123964	115 469	108 579
Gdańsk (+ Gdynia, Słupsk)	89 090	103269	105000	103 024	100 674
Lublin	97 233	102912	99658	94 745	90 140
Toruń (+ Bydgoszcz)	79 395	83432	83059	80 994	76 149
Rzeszów	72 631	70555	68963	67 272	64 233
Szczecin (+ Koszalin)	89 647	73089	67207	63 917	58 900
Białystok	50 354	54846	53963	51 448	47 550
Kielce	64 706	52957	50915	46 585	42 342
Olsztyn	53 822	49914	47578	44 793	40 575
Opole	36 658	39623	38301	36 138	32 513
Zielona Góra	33 540	25739	24183	21 738	19 409
TOTAL	1 850 574	1 880 239*	1 817 533*	1 736 612*	1 647 729*

*Ces chiffres n'incluent pas les étudiants des établissements dépendant du Ministère de la Défense (24 869 étudiants pour 2012), ni des établissements du Ministère de l'Intérieur (4 329 étudiants pour 2012).

2. La qualité de l'enseignement

En janvier 2002, le ministère polonais de l'Education nationale a créé une Commission nationale d'accréditation qui porte aujourd'hui le nom de Commission polonaise d'accréditation. La Commission transmet, après évaluation, une note au ministre (sur une filière, pas sur l'établissement). Le ministre dispose du pouvoir d'accréditation et du pouvoir de sanction. La Commission est compétente pour le secteur public comme pour le secteur privé.

La commission nationale et le ministère ne semblent pas hostiles aux commissions d'auto-accréditation qui procèdent d'une démarche volontaire, comme celle de la Conférence des recteurs des universités polonaises (KRASP). Mais le jugement de la KRASP est plus réservé : l'auto-accréditation (par la KRASP) vise à reconnaître un niveau de qualité alors que l'accréditation ministérielle, obligatoire, vérifie si des minima légaux sont respectés.

Simultanément, se développent des initiatives privées. Dans le domaine des études de gestion, par exemple, un opérateur privé (« Forum ») s'est lancé sur ce marché. Les établissements privés, désireux de reconnaissance, sont à la recherche d'accréditations internationales pour leurs établissements (AACSB¹⁰, EQUIS¹¹) ou pour certaines de leurs formations (AMBA¹², EPAS¹³). Mais surtout, la presse procède à la publication de classements des établissements. Comme partout dans le monde, la pertinence de ces classements n'est pas avérée car ils portent sur l'établissement dans

¹⁰ AACSB, "Association to Advance Collegiate Schools of Business" (Etats-Unis). Plus de 600 établissements dans le monde entier ont reçu cette accréditation.

¹¹ EQUIS, "European Quality Improvement System". Système d'évaluation et d'accréditation des établissements d'enseignement supérieur en administration des affaires et de gestion. Depuis 1997, l'EFMD (European Foundation for Management Development), association européenne basée à Bruxelles a décerné le label à 129 établissements.

¹² AMBA, "Association of Masters of Business Administration". Organisme basé au Royaume-Uni qui accrédite les programmes de Master of Business.

¹³ EPAS, "EFMD Programme Accreditation System", label créé en 2006 par l'EFMD, European Foundation for Management Development, a pour vocation de distinguer des programmes en management de qualité et à vocation internationale.

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

son ensemble. L'un des classements de référence des établissements d'enseignement supérieur est celui établi annuellement par la Fondation éducative Perspektywy.

Le classement des universités (Perspektywy, mai 2014)¹⁴

Place	Les 10 meilleures universités généralistes	Place	Les 10 meilleures universités techniques
1	Université de Varsovie	1	Université technique de Varsovie
2	Université de Cracovie	2	Université technique de Wrocław
3	Université Adam Mickiewicz de Poznań	3	Université des sciences et technologies de Cracovie (AGH)
4	Université de Wrocław	4	Université technique de Łódź
5	Université Nicolas Copernic de Toruń	5	Université technique de Poznań
6	Université de Gdańsk	6	Université technique de Silésie
7	Université de Silésie à Katowice	7	Université technique de Gdańsk
8	Université de Łódź	8	Université militaire de technologie de Varsovie (WAT)
9	Université Marie Curie-Skłodowska de Lublin	9	Université technique de Poméranie Occidentale de Szczecin
10	Université catholique Jean-Paul II de Lublin (KUL)	10	Université technique de Częstochowa

3. L'évolution de la demande

Depuis le début des années 1990, la demande des étudiants a beaucoup évolué. Pour l'année académique 2012-2013, la part des étudiants en sciences sociales, droit, gestion, reste la plus importante, **mais tend à diminuer depuis 2010** (36% en 2012-2013 contre 40,3% en 2009-2010), l'économie et la gestion attirant à elles seules environ un étudiant sur cinq (20,9%). A l'inverse, après une forte diminution, le nombre d'étudiants désirant poursuivre des études techniques et scientifiques augmente constamment depuis 2007-2008 pour atteindre 17,1% en 2012-2013.

La répartition des étudiants par disciplines entre 1990-1991 et 2010-2011 (en %)

(Source : Office national des statistiques)

Disciplines	1990-1991	2002-2003	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Pédagogie	14,2	11,4	12,3	11,8	11,2	10,4
Arts et sciences humaines	16,2	8,9	9,2	9,1	9	9
Sciences sociales, droit, gestion, journalisme et information	22,3	41,9	40,3	39,1	37,6	36
Milieu naturel, biologie, maths, stats, informatique	5,5	6,3	8,4	8,2	8,4	8,8
Médecine et services publics sociaux	10,1	2,7	7	7,5	7,6	8
Etudes techniques et d'ingénieur	17,9	14,2	14	14,9	16	17,1
Sylviculture, pêche, agriculture, vétérinaire	7,2	2,1	1,9	1,8	1,7	1,7
Autres (Physique, Chimie, Transport, Défense et Sécurité, Services à la personne)	4,6	12,5	6,9	7,6	8,4	9,2
Total	100	100	100	100	100	100

¹⁴ Classement complet des universités en Pologne par la Fondation éducative Perspektywy : http://www.perspektywy.pl/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=1593:rsw2014&catid=139&Itemid=287&idRanking=1

II - Organisation des études et enseignements dispensés

1. L'accès à l'enseignement supérieur

L'élève entrant dans l'enseignement supérieur est titulaire de la *matura*, diplôme de fin d'études secondaires. La nouvelle *matura* a été introduite en juin 2005, remplaçant un dispositif dans lequel toutes les corrections étaient locales. Les épreuves orales (obligatoires) restent largement en correction locale : les professeurs de l'établissement notent parfois leurs propres élèves, en présence d'un observateur extérieur.

Les élèves se portent candidats dans des établissements d'enseignement supérieur, en commençant logiquement par le secteur public. Ils ont, avant même les épreuves de la *matura*, déposé des demandes d'inscription dans plusieurs universités, moyennant un droit (généralement) non remboursable d'une dizaine d'euros par dossier.

Selon les textes, l'admission à l'université est conditionnée par les notes obtenues à la *matura*. Ce type de sélection est appelé « concours d'entrée » à l'université. En pratique, chaque établissement d'enseignement supérieur définit ses propres conditions et règles d'admission des étudiants et peut donc durcir la sélection en organisant des épreuves spécifiques obligatoires. Il est donc plus difficile d'accéder à des établissements réputés où la concurrence entre candidats et les critères de sélection sont plus élevés.

Les étudiants sélectionnés accèdent aux « cours du jour » : cinq années d'études gratuites pour obtenir le *magister*.

En cas d'échec au concours, on peut aussi poursuivre ses études dans le secteur public en « cours du soir ». Les cours sont alors payants et peuvent se dérouler le soir, mais ils ont principalement lieu en fin de semaine, du vendredi au dimanche. En 2012-2013, les cours du soir représentent un peu moins de la moitié du total des étudiants (42,1%), avec 46,8% des étudiants dans les établissements publics et 53,2% dans les établissements privés.

2. Les grades universitaires

La Pologne est désormais intégrée au processus de Sorbonne-Bologne ; les diplômes obéissent au L-M-D, depuis la loi de 2005.

a) La licence (*licencjat*) est une création récente (1992). Elle se développe à partir de 1997, avec les écoles supérieures professionnelles. Mais elle s'impose difficilement dans les universités, car le standard polonais est le master (« *magister* »), obtenu à Bac+5 : c'est clairement l'aspiration des étudiants, y compris des licenciés des écoles supérieures professionnelles.

Cinq champs disciplinaires font exception au système L-M-D et ne permettent la délivrance d'un diplôme qu'à partir du niveau master : médecine, pharmacie, odontologie, études vétérinaires, psychologie.

Un nouveau règlement du ministère de la Science et de l'Enseignement supérieur (MNiSW), entré en vigueur le 1^{er} octobre 2012, permet désormais aux étudiants en droit de poursuivre des études de 1^{er} et de 2^{ème} cycle et d'obtenir les diplômes de licence et de master. Mais à ce jour, seules les Universités de Gdańsk et de Wrocław ont effectivement revu l'organisation de leurs formations.¹⁵

b) Le titre d'ingénieur (*inżynier*) est une spécificité du système polonais. Considéré comme un diplôme du 1^{er} degré, il est délivré spécifiquement dans le cadre d'études dans les domaines techniques (hors architecture), sciences urbaines, agraires, et forestières à l'issue de 3,5-4 années d'études.¹⁶

¹⁵ Texte législatif complet disponible sur le site du Sénat de la République de Pologne :

<http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU2012000983>

¹⁶ Décret n°2009-652 du 9 juin 2009 portant publication de l'accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement de la République de Pologne sur la reconnaissance mutuelle des documents
Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

c) Le master (*magister*) constitue donc le diplôme de référence. Même les ingénieurs (formés en 3 ans et demi ou 4 ans), poursuivent régulièrement jusqu'à ce grade pour avoir le titre de « magister-ingénieur ». Au point que plusieurs universités techniques ne délivrent pas actuellement le titre d'ingénieur (*inżynier*), mais seulement le Magister-inżynier, au terme de 5 (parfois 6) ans d'études (contrairement au schéma LMD classique).

d) La réglementation du doctorat, auparavant régie par des textes spécifiques, est désormais intégrée à la loi de 2005. Ce n'est pas le titre universitaire le plus élevé : suivant la tradition germanique, la Pologne a conservé le titre de « docteur habilité », généralement exigé pour prétendre au poste de professeur. Comme partout, la durée du doctorat est très variable, mais les doctorats sont généralement obtenus après moins de 4 à 5 années d'études.

3. La structure des études

Les dispositions de la Loi du 27 juillet 2005 sur l'enseignement supérieur s'appliquent aussi bien aux établissements publics ou non. Parmi les écoles supérieures (publiques et non publiques), il est possible de différencier les *établissements de formation académique* et les *établissements de formation professionnelle*.

L'*établissement académique* est un établissement de formation supérieure dont au moins une composante dispose du droit à attribuer le grade scientifique de docteur. Les établissements académiques sont des universités, des universités techniques, des académies ainsi que d'autres établissements utilisant des noms propres, comme par exemple l'Ecole supérieure d'agriculture à Varsovie (SGGW) ou bien l'Ecole centrale de commerce (SGH).

L'*établissement professionnel* est un établissement assurant la formation suivant le cycle d'études du 1^{er} ou bien du 2nd degré ainsi que les études de maîtrise sans disposer toutefois du droit à attribuer le grade scientifique de docteur. Toutes les écoles supérieures professionnelles publiques sont comprises dans ce groupe d'établissements ainsi que la majorité des écoles privées.

Dans les établissements d'enseignement supérieur, les études sont organisées, dans un premier temps :

- soit en un 1^{er} degré, suivi d'un 2nd degré ;
- soit elles s'effectuent en tant qu'études homogènes de « *magister* » ; puis, dans un deuxième temps, en études doctorales (3^{ème} degré).

Seule la personne disposant du baccalauréat est admise à suivre la formation au niveau des études du 1^{er} degré ou bien des études homogènes de « *magister* ». Seule la personne disposant du titre professionnel de licence ou d'ingénieur peut demander l'admission aux études supérieures du 2nd degré.

Les études du 1^{er} degré, notamment la licence, durent entre six et huit semestres alors que les études d'ingénierie durent sept ou huit semestres. Les études du 2nd degré durent trois ou quatre semestres. Les études homogènes de « *magister* » peuvent durer entre neuf et douze semestres.

Les études doctorales durent quatre années en général, à l'issue desquelles les doctorants se voient attribuer le certificat d'études doctorales. Notons que dans le cadre de ces études, les doctorants ont également un programme de cours sanctionnés d'examens.

Les études de master (*magister*) ainsi que les études doctorales peuvent s'effectuer suivant le régime classique (cours du jour) ou selon un régime aménagé (cours du soir et du week-end), ce dernier régime s'adaptant bien au fait que beaucoup d'étudiants polonais commencent à travailler dès la fin de la licence.

L'obtention du « *magister* », ou bien du titre équivalent, est la condition d'admission aux études doctorales.

donnant accès aux études supérieures :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020723457>

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

4. La validation des études

Le montant de crédits ECTS prévu pour un semestre d'études varie de 27 à 33, alors que pour une année il s'élève à 60. Le montant de crédits nécessaires pour valider le 1^{er} degré d'études supérieures est inclus entre 180 et 240, alors que pour valider le 2nd degré, il est inclus entre 90 et 120. Pour les études homogènes de magister, le montant est inclus entre 270 et 360, en fonction des universités et des cursus.

5. Les titres attribués aux diplômés des établissements d'enseignement supérieur

5.1. Les titres du 1^{er} degré :

- **ingénieur** (*inżynier*) : dans le domaine des sciences techniques (hormis l'architecture) ou dans le domaine des sciences agronomiques, si les matières techniques occupent au moins 50% du programme ;
- **licence** (*licencjat*) : dans le domaine des sciences humaines, naturelles, exactes, sportives, économiques, sociales, artistiques, de l'infirmier et de l'obstétrique.

5.2. Les titres du 2nd degré :

- **master** (*magister*) : dans les domaines des sciences humaines, naturelles, exactes, sportives, économiques, sociales, juridiques et médicales, de l'infirmier et de l'obstétrique ;
- **médecin** : dans les domaines des sciences médicales, stomatologistes, vétérinaires.

5.3. Les titres de **docteur** et de **docteur habilité**

Le titre de docteur est attribué au titulaire du « magister », ou bien d'un titre équivalent, ayant soutenu sa thèse de doctorat après avoir passé les examens doctoraux requis. Les examens doctoraux sont des épreuves écrites portant sur les matières de la thèse. Ces épreuves n'ont pas d'équivalent en France.

L'habilitation est ouverte aux titulaires du titre de docteur disposant d'un dossier scientifique conséquent et ayant présenté un mémoire d'habilitation. La procédure relative à l'habilitation s'achève par la résolution du conseil scientifique de l'unité compétente portant sur la décision d'attribuer le titre de docteur habilité. Pour se présenter à l'habilitation, le docteur doit avoir publié au moins un ouvrage et un article.

**Tableau comparatif des diplômes, titres et grades
attribuables en République de Pologne et en République française :**

Crédits ECTS	République de Pologne	Crédits ECTS	République Française	
270-360	DOKTORAT	300	DOCTORAT	
210-240	MAGISTER	240	MASTER (DEA, DESS)	INGENIEUR
180	INŻYNIER	180	MAITRISE	
	LICENCJAT	120	LICENCE	
		60	DEUG, DEUST, DUT, BTS	
	<u>MATURA</u>		<u>BACCALAUREAT</u>	

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

III - Principaux atouts du système d'enseignement supérieur

1. Les atouts pour des établissements français

L'apport de fonds structurels européens a largement bénéficié à la modernisation des infrastructures (604 millions d'euros ont été alloués aux établissements d'enseignement supérieur polonais dans le cadre du programme « Infrastructure et Environnement » pour la période 2007-2013) et aussi au développement des pratiques d'enseignement (1,3 milliard d'euros alloués aux établissements d'enseignement supérieur dans le cadre du programme « Capital Humain »).⁴

La dimension du pays, le nombre important d'étudiants, la variété comme le nombre des établissements, constituent un atout en matière de coopération. Tous les champs disciplinaires sont possibles. Les accords peuvent se faire avec nombre d'opérateurs publics et privés, à des niveaux très variés. La reconnaissance de la licence (niveau Bac+3) ouvre des perspectives, tant sur un plan professionnel pour les diplômés, que sur le plan des coopérations universitaires.

L'un des principaux atouts du système universitaire polonais réside dans sa réactivité. Elle tient à l'autonomie des établissements qui sont à même de monter rapidement des formations nouvelles. Il est possible, pour un opérateur français, de délivrer son diplôme sur le territoire polonais : rien n'empêche (sous conditions d'agrément ministériel) un établissement français de délocaliser en Pologne une formation. Le domaine de la formation continue, dans lequel nos établissements ont un savoir-faire reconnu, devrait également pouvoir s'ouvrir à des coopérations.

Les étudiants polonais ont généralement un excellent niveau. L'enseignement secondaire leur donne une culture générale qui trouve à s'exprimer remarquablement dans notre système universitaire. En outre, payant souvent personnellement leurs études, ils ont une forte incitation à la réussite (notamment pour les étudiants suivant une formation dans un établissement privé, ou en cours du soir, ou dans le cadre d'une double formation). Il est fréquent de voir des étudiants prendre des cours supplémentaires (en langues par exemple) ou réaliser un cursus parallèle au cursus principal, même si ceux-ci sont payants.

La francophonie du pays n'est pas très développée, mais il faut noter l'existence de l'enseignement bilingue français-polonais dans certains collèges et lycées. Actuellement dispensé dans 34 sections bilingues francophones (22 collèges et 12 lycées), l'enseignement bilingue français-polonais concernait 3844 élèves en 2013 et est de nature à préparer de futurs bons étudiants pour les formations supérieures francophones en Pologne ou pour les établissements français.

2. Les atouts pour des étudiants français

Les échanges universitaires entre la Pologne et la France sont et demeurent déséquilibrés (2 809 étudiants polonais en France pour 376 étudiants français en Pologne en 2012, hors programme Erasmus) : la Pologne exporte de nombreux étudiants, vers l'Allemagne, la France ou les USA par exemple. Par contre, la Pologne reçoit assez peu d'étudiants étrangers (29 172 en 2012-2013, et un taux d'internationalisation faible de moins d'1% de l'ensemble des étudiants étrangers en mobilité dans le monde). Il est à noter que depuis 2004-2005, l'effectif d'étudiants étrangers en Pologne connaît une croissance très importante (8 118 en 2004-2005 pour 29 172 en 2012-2013). En 2012, la Pologne accueillait principalement des étudiants ukrainiens (9 747), biélorusses (3 388), norvégiens (1 553) et espagnols (1 327).¹⁷

La France se situe au 3^{ème} rang pour l'accueil des étudiants polonais après l'Allemagne et le Royaume-Uni comme le montre le tableau suivant.

Les 5 premiers pays d'accueil des étudiants polonais en mobilité (2006-2011)

¹⁷ *Study in Poland – Studenci zagraniczni w Polsce*, novembre 2013.

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

	2006	2007	2008	2011	Evolution 2006-2011
Allemagne	13 287	12 592	10 797	7 664	-42%
Royaume-Uni	4 325	6 768	8 572	7 228	+40%
France	3 427	3 396	3 260	2 650	-23%
Etats-Unis	3 127	2 872	2 734	1 817	-42%
Autriche	1 341	1 472	1 637	1 717	+28%

La barrière linguistique n'est plus vraiment un obstacle car tous les grands établissements, publics et privés, dispensent des cours en langue anglaise. En 2012/2013, on comptait en Pologne 631 filières d'enseignement supérieur en langue anglaise. Ce chiffre est en nette augmentation puisqu'en 2010/2011, il y en avait seulement 310. Cette augmentation traduit les efforts engagés par les universités polonaises pour augmenter le taux d'internationalisation des universités.¹⁸

Cette pratique d'un enseignement en langue étrangère (anglais, allemand, français notamment) est reconnue par la loi de 2005. Certains étudiants étrangers s'inscrivent dans des établissements polonais afin d'y suivre des cours en langue anglaise, notamment en médecine, dans des conditions financières autrement plus avantageuses qu'au Royaume Uni ou qu'aux Etats Unis, d'autant que le coût de la vie est plus faible en Pologne. D'autres (les Norvégiens en particulier), viennent massivement en Pologne pour échapper au *numerus clausus* domestique de leurs études médicales.¹⁹

En outre, toutes les grandes universités dispensent des enseignements de polonais langue étrangère durant les vacances d'été au sein de leurs établissements « *Polonicum* ».

Dans certains domaines, la qualité scientifique de la Pologne est mondialement reconnue : théologie, histoire, philosophie, linguistique et littérature, mais aussi physique, chimie, mathématiques, informatique, biotechnologies, nanotechnologies, cardiologie, par exemple.

IV - Cooperations existantes avec les établissements d'enseignement supérieur a/ français

Depuis l'adhésion de la Pologne à l'UE en 2004, la France a accordé plus d'un millier de bourses à des étudiants polonais.

L'effort dans le domaine de la formation s'appuie sur une politique active de bourses, de programmes incitatifs et d'accompagnement aux initiatives prises par les universités et grandes écoles françaises.

Nombreuses sont les universités polonaises qui ont développé des coopérations avec des établissements français d'enseignement supérieur. Il est cependant difficile de mesurer la vitalité de toutes ces coopérations. Certaines prennent la forme d'accords formalisés entre nos universités et les établissements publics polonais, d'autres revêtent la forme de partenariats privés ou privés/publics (par exemple, entre une école de management française et une école privée ou une académie d'économie polonaise). Il faut également considérer le domaine flou des coopérations informelles qui s'établissent entre enseignants et chercheurs, qui donneront lieu à des missions, invitations, cours, séminaires et conférences.

1 - Les formations supérieures francophones : le développement des doubles diplômes franco-polonais

Au-delà de ces accords qui sont fréquemment formalisés autour de missions d'enseignants-chercheurs et d'échanges d'étudiants, certaines formes de coopérations plus structurées sont de nature à proposer aux étudiants polonais (et français) des cursus de formations spécifiques.

¹⁸ Données du ministère de la Science et de l'Enseignement supérieur

¹⁹ Dans plusieurs académies de médecine, les études médicales sont dispensées en langue anglaise.

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

Ce sont des formations, dont une partie des cours est assurée en français, dispensées dans des établissements polonais, en partenariat avec un (ou plusieurs) établissement français et validées soit par un certificat conjoint, soit par un diplôme de l'établissement français accordé en supplément du diplôme polonais. La part du français est très variable, elle peut aller de quelques modules de cours jusqu'à l'intégralité de la formation.

Suite à un appel d'offre lancé en juillet 2005 par les gouvernements français et polonais auprès des établissements d'enseignement supérieur des deux pays, 13 masters en partenariat franco-polonais ont vu le jour. Ils ont pour objectif de permettre la délivrance de diplômes conjoints (l'étudiant reçoit un seul diplôme signé par les établissements partenaires). En l'état actuel de la législation polonaise, seule la délivrance de doubles diplômes (l'étudiant reçoit le diplôme de chaque établissement partenaire) est possible.

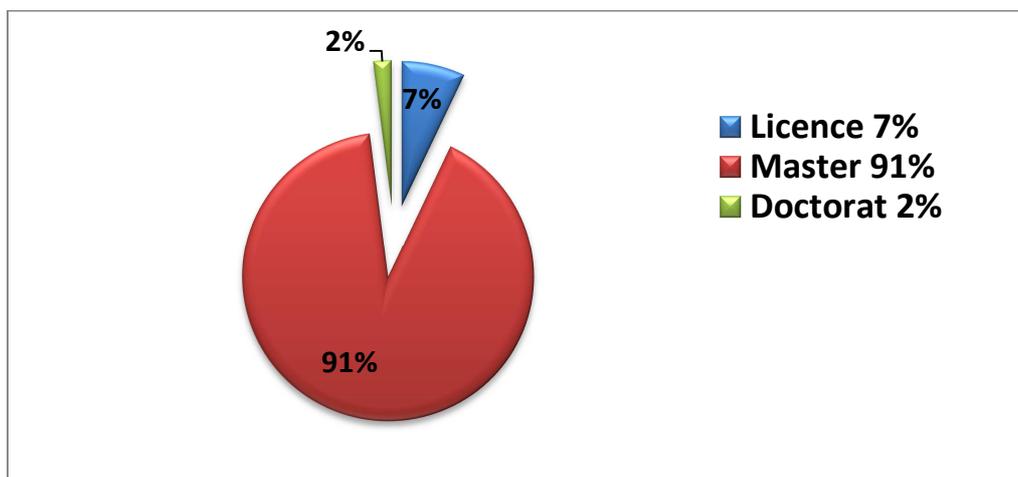
Aujourd'hui, le programme de double diplôme franco-polonais est devenu l'outil le plus performant de la coopération universitaire. En 2014, on dénombre plus de 66 programmes de ce type (6 de plus par rapport à 2013), et ce nombre est en plein développement avec un peu moins de 10 projets de double diplôme en cours de préparation ou de validation.

Les formations de double diplôme présente de nombreux avantages pour les étudiants polonais :

- en se formant à une matière donnée, ils acquièrent également une bonne connaissance de la langue et de la culture française ;
- la formation donne accès à une double certification par deux universités d'excellence ;
- les meilleurs étudiants inscrits dans ces filières peuvent bénéficier de bourses de l'Ambassade de France.

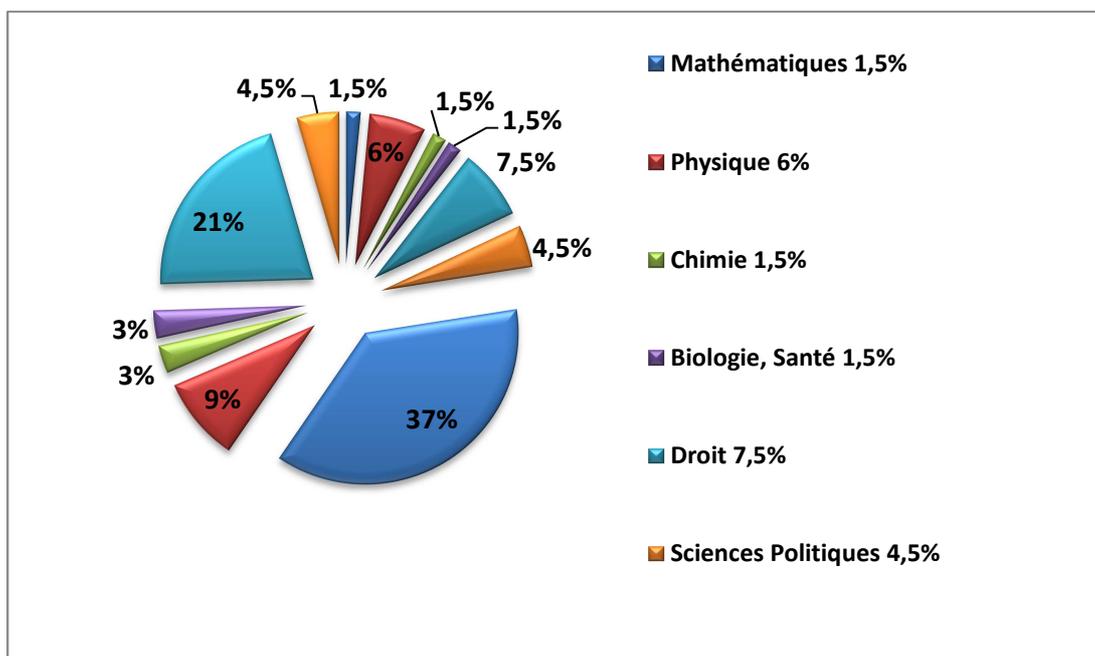
Les programmes de double diplôme franco-polonais concernent principalement le niveau Master (91% des formations), mais il existe également des doubles diplômes au niveau Licence et Doctorat.

Répartition des doubles diplômes franco-polonais par niveau, tous domaines confondus



En ce qui concerne les domaines d'étude, les doubles diplômes franco-polonais portent principalement sur la gestion-management, les sciences pour l'ingénieur, la linguistique, le droit et les sciences politiques.

Répartition des doubles diplômes franco-polonais par domaines, tous niveaux confondus



Le recensement des programmes de double diplôme franco-polonais a donné lieu à l'édition d'un guide-annuaire rassemblant des fiches détaillées, et destiné aux lycéens, étudiants, universitaires, et à tous les acteurs de la coopération universitaire et scientifique.

La quatrième édition du guide-annuaire des doubles diplômes franco-polonais sortira en septembre 2014 en version électronique dans les deux langues, et à 200 exemplaires en version papier. **(Voir en annexe la liste complète des doubles diplômes franco-polonais)**

2 - Les programmes Erasmus Mundus à noyau franco-polonais

Les partenariats universitaires franco-polonais s'inscrivent également dans le cadre de masters et de doctorats Erasmus-Mundus, parmi lesquels on compte plusieurs programmes créés par un consortium d'universités européennes. Ce programme a quelques fois aussi pour but de resserrer les liens avec les pays non-européens par des formations de Masters qui permettent à des étudiants du monde entier de se rendre en Europe pour poursuivre leurs études, grâce à des bourses financées par la Commission européenne. Ils impliquent au moins 3 établissements d'enseignement supérieur de 3 Etats participants mais avec au minimum 2 Etats de l'Union. Ces masters comprennent une période d'études dans au moins 2 établissements et la délivrance, par les établissements participants, de diplômes doubles ou multiples, ou de diplômes conjoints, reconnus par les Etats membres. **(Voir en annexe la liste complète des programmes Erasmus Mundus à noyau franco-polonais)**

3 - Le suivi des boursiers du gouvernement français et des *alumni* de l'enseignement supérieur français via le réseau « Club France Pologne »

Depuis 2008, le Ministère français des affaires étrangères et du développement international encourage le développement du réseau *Club France* à travers le monde. En 2010, l'Ambassade de France en Pologne et Campus France ont lancé le premier réseau *Club France* d'Europe : le « Club France Pologne ».

Le Club France en Pologne est un réseau social et professionnel qui rassemble les alumni polonais de l'enseignement supérieur français, les anciens boursiers du gouvernement français, les étudiants et diplômés des formations universitaires francophones en Pologne.

La création d'un portail internet et d'un annuaire électronique par l'Ambassade de France et l'Institut Français de Pologne vise à développer le suivi et l'animation du réseau qui compte aujourd'hui plus de 1 100 membres enregistrés sur le portail.

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

Conçu comme un espace de rencontres et d'échanges, le portail Club France Pologne a vocation à ouvrir une passerelle entre les universités et le monde du travail, de l'entreprise et des affaires.

Le portail internet Club France Pologne, accessible à l'adresse www.clubfrancepologne.pl, donne accès à un annuaire électronique rassemblant les profils de tous les membres du réseau.

Cette interface d'échanges permet aux membres du réseau de resserrer les liens, d'avoir accès à des opportunités d'emploi et/ou de collaboration professionnelle, de retrouver des anciens camarades de promotion et de faire partie d'un grand réseau économique, politique, et universitaire en Pologne.

Pour 2013, le Club France en Pologne a signé un partenariat avec l'APGEF (Association des Polonais des Grandes Ecoles Françaises), basée à Paris, afin de mettre en place des actions communes de développement et d'animation du réseau des *alumni* polonais de l'enseignement supérieur français.

Tous les deux mois le Club France en Pologne et l'APGEF éditent une lettre d'information commune : « Connexion France-Pologne ». Cette lettre d'information est diffusée à plus de 3 000 contacts (membres des deux réseaux et partenaires) et propose des rubriques variées : actualités culturelles en France et en Pologne, études en France, offres de stage et d'emploi en France et en Pologne, concours, actualité politique franco-polonaise, bons plans :

<http://institutfrancais.pl/sciences-universites/lettres-dinformation-connexion-france-pologne/>

Le Club France en Pologne constitue aujourd'hui un vivier d'élites économiques, politiques et universitaires, francophiles et/ou francophones, sur lequel le poste peut s'appuyer pour la diffusion de la langue française en Pologne, la promotion de l'enseignement supérieur français, et l'annonce d'événements culturels organisés ou soutenus par le poste.

b/ d'autres pays, notamment européens

1. Les échanges d'étudiants

La Pologne présente une matrice déséquilibrée des échanges d'étudiants vis à vis de ses partenaires de l'UE (Allemagne, France, Espagne, Italie, Royaume-Uni). Cependant, le nombre d'étudiants étrangers en Pologne augmente régulièrement.

En 2012-2013, la Pologne a accueilli 29 172 étudiants étrangers, soit 1,74 % de la population étudiante totale en Pologne. Ils viennent essentiellement d'Europe (22 985, hors Erasmus). Ils sont prioritairement originaires d'Ukraine (9 747), de Biélorussie (3 388) et de Norvège (1 553). Il faut noter l'importance des contingents de certains pays plus éloignés : Etats Unis (887), Chine (618), Arabie Saoudite (490) ou Taïwan (468). L'Asie est assez fortement représentée : 4 048 en 2012-2013 contre 3 654 en 2011-2012 soit environ de 14 % des étudiants étrangers en Pologne.

Le flux français progresse légèrement mais reste faible : 376 étudiants en 2013 contre 362 étudiants en 2011 (hors Erasmus). Cette mobilité est supérieure à celle du Royaume-Uni (203) mais inférieure à celle de l'Allemagne (666).

Dans le cadre du programme européen Erasmus, 1 253 étudiants polonais ont choisi la France au cours de l'année académique 2011-2012 alors que le nombre d'étudiants français en Pologne est de 743. Pour l'année 2011-2012, la Pologne a accueilli 8 972 étudiants Erasmus.²⁰

2. Les partenariats institutionnels

Il est très difficile de connaître le nombre d'accords de coopération actifs et pérennes. En outre, une telle évaluation, pour être complète, devrait pouvoir intégrer une estimation des nombreux échanges d'enseignants et chercheurs, qui effectuent des missions dans le cadre de programmes de recherches ou de modules de formation.

Dans le domaine des formations universitaires, les pays les plus présents sont l'Allemagne, les USA et le Royaume-Uni. Il existe ainsi des écoles de droit américain (et/ou allemand, ainsi que des écoles de droit espagnol et même russe) dans plusieurs universités polonaises (par exemple, à l'Université Jagellonne de Cracovie ou encore à l'Université de Białystok). Dans plusieurs académies de

²⁰ Source : Commission Européenne, 2012.

médecine polonaises, les 6 années de cours peuvent s'effectuer en langue anglaise et l'on délivre un diplôme permettant d'exercer aux USA (par exemple). Certains établissements travaillent en franchise avec des universités britanniques.

3. Coopération universitaire et francophonie

Un établissement polonais est *membre associé* de l'AUF : l'université technique de Łódź.

L'adhésion de la Pologne à l'UE avait provoqué, au sein de l'AUF, un changement de qualification de la Pologne (et des autres nouveaux états membres), qui était passée, dans la terminologie AUF, de « pays du Sud » à « pays du Nord », la privant ainsi des bourses de mobilité en direction des autres « pays du Nord » (comme la France), mais aussi d'autres possibilités de financement de leurs activités internationales. Cette situation a été réexaminée par les instances de l'organisation et depuis la rentrée 2008, la Pologne se trouve à nouveau classée dans les « pays du Sud », permettant ainsi à tous les établissements membres de bénéficier de l'ensemble des programmes de l'AUF.

V – Orientations à donner à la coopération universitaire franco-polonaise

La coopération universitaire franco-polonaise est l'un des domaines les plus dynamiques du partenariat franco-polonais.

La France et la Pologne ont signé le 29 novembre 2013 un nouveau partenariat stratégique qui prévoit notamment dans le domaine universitaire :

- le développement et le renforcement des doubles diplômes, notamment dans les sciences exactes et les nouvelles technologies, et une augmentation des doctorats en cotutelle en corrélation avec les besoins du marché du travail en France et en Pologne;
- la résolution des difficultés pendantes de reconnaissance des titres et des grades universitaires, notamment par la réunion d'une commission d'experts ;
- l'intensification des programmes de coopération universitaire multilatéraux (notamment dans le cadre du programme d'action « Erasmus + »).

Par ailleurs, la baisse de l'apprentissage du français et la baisse de la population étudiante en Pologne amènent les acteurs de la coopération universitaire franco-polonaise à repenser le dispositif mis en place pour proposer une offre de formation compétitive et à haute valeur ajoutée sur le marché du travail en France et en Pologne. Des actions sont mises en place pour renforcer les liens entre la promotion du français et l'offre universitaire française et de doubles diplômes franco-polonais pour permettre aux élèves de section bilingue et aux apprenants de français en Pologne de consolider leur projet professionnel et d'études, et aux acteurs de la coopération éducative de valoriser les débouchés universitaires offerts par l'apprentissage de la langue française dans l'enseignement primaire et secondaire ou au sein des Alliances Françaises et Instituts français en Pologne. Des efforts sont également menés dans nos actions Campus France en Pologne pour associer les entreprises en Pologne intéressées par le recrutement de profils francophones et/ou familiarisés avec la culture d'entreprise française afin de valoriser les débouchés professionnels offerts par une expérience d'études en France ou une formation de double-diplôme franco-polonais.

L'un des enjeux de la coopération universitaire sera de maintenir voire d'augmenter le flux d'étudiants polonais venant en France et le flux d'étudiants français venant en Pologne, flux qui demeurent encore très déséquilibrés. L'internationalisation progressive du système universitaire polonais et l'afflux de fonds européens en Pologne offrent de très bonnes perspectives de coopération pour la mobilité étudiante et enseignante entre la France et la Pologne.

VI - Contacts utiles

- Ambassade de France en Pologne: www.ambafrance-pl.org
- Espace Campus France, Varsovie : www.pologne.campusfrance.org
varsovie@campusfrance.org
- Ministère de l'Education : www.men.waw.pl
- Ministère de la Science et de l'Enseignement supérieur : www.mnsw.gov.pl
- Conférence des Recteurs : www.krasp.org.pl
- Académie des Sciences : www.pan.pl
- Office National de Statistiques : www.stat.gov.pl
- Commission d'accréditation du ministère de l'Education : www.men.waw.pl/pka

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

- Reconnaissance des diplômes et échanges internationaux (MENiS) : www.buwiwm.edu.pl
- Fondation Perspektywy : www.perspektywy.pl
- La langue et la culture française en Pologne : www.institutfrancais.pl
- Pôle sciences et universités de l'Institut Français de Pologne : <http://institutfrancais.pl/sciences-universites/lequipe-de-la-cooperation-universitaire/>
- Réseau en Pologne des boursiers du gouvernement français et *alumni* de l'enseignement supérieur français : Club France en Pologne : www.clubfrancepologne.pl
Contact : club.francepologne@gmail.com

ANNEXE

Extrait du Guide annuel des doubles diplômes franco-polonais
4ème édition - 2014

Liste récapitulative

Établissement français	Établissement polonais	Intitulé de la formation
MATHÉMATIQUES		
École Polytechnique ParisTech	Université de Varsovie	Master en Mathématiques, Mécanique ou Informatique
PHYSIQUE		
Université du Maine Le Mans	Université Jan Długosz de Częstochowa	Master en Sciences et Technologies « Physique et Nanomatériaux » PNANO
Université du Maine Le Mans	Université de Silésie, Katowice	Master en Physique, spécialité : Physique et Nanomatériaux
Université de Strasbourg	Université Technique de Wrocław	Master en Physique
École des Mines Paris Tech	Université Technique de Varsovie	Master d'Ingénieur en Physique
CHIMIE		
Université d'Orléans	Université Jagellonne de Cracovie	Master en Chimie
BIOLOGIE, SANTÉ		
Université d'Orléans	Université Jagellonne de Cracovie	Master en Biotechnologie
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES / DROIT		
Université d'Orléans	Université Jagellonne de Cracovie	École de Droit Français de Cracovie : Certificat d'Introduction au Droit / Master en Droit Privé
Université François Rabelais de Tours	Université de Łódź	École de Droit Français de Łódź : Diplôme Universitaire de Droit Français
Université de Poitiers	Université de Varsovie	École de Droit Français de Varsovie : Introduction au Droit Français et Européen / Master en Droit Privé des Affaires
Université Paris-Dauphine	Université de Wrocław	École de Droit Français de Wrocław : Diplôme Universitaire de Droit Français / Master en Droit Européen et International des Affaires (DEIA)
Université Toulouse 1 Capitole	Université de Gdańsk	École de Droit Français de Gdańsk
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES / SCIENCES POLITIQUES		
Université Cergy Pontoise	École Supérieure de Commerce de Varsovie (SGH) / Université de Varsovie (UW)	Doctorat en Sciences Économiques ou en Sciences Humaines, mention : Sciences Politiques
Institut d'Études Politiques de Strasbourg	Université Jagellonne de Cracovie	Master pluridisciplinaire d'Études Européennes
Université de Bourgogne	Université d'Opole	Master Europa en Etudes Européennes (trilatéral avec Université de Mayence)
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES / GESTION, MANAGEMENT		
France Business School	Université d'Économie de Cracovie	Licence en Management
Sup de Co Montpellier	Université d'Économie de Cracovie	Bachelor of Business Administration
ESC Troyes	Université d'Économie de Cracovie	Licence en Management

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

ESC Troyes	École Supérieure de Banque de Gdańsk	Licence en Management International
Groupe Sup de Co La Rochelle	Université Technique de Łódź-IFE	International Bachelor in Management
Université Rennes 1	Université d'Économie de Poznań	Master en Administration des Entreprises
ESCP Europe	Université d'Économie de Poznań	Master en Administration des Entreprises
Sup de Co Montpellier	Université d'Économie de Cracovie	Master of Business Administration
France Business School	Université d'Économie de Cracovie	Master en Management International
ESCP Europe	Université d'Économie de Cracovie	Master en Management
SKEMA Business School	Université d'Économie de Cracovie	Master en Management
ESC Toulouse Business School	Université d'Économie Karol Adamiecki de Katowice	Master en management
France Business School	Université d'Économie Karol Adamiecki de Katowice	Master of Science : « Finance and Auditing »
France Business School	Université d'Économie Karol Adamiecki de Katowice	Master en management
INSEEC Alpes-Savoie	Université Technique de Łódź-IFE	Master en Management
Groupe Sup de Co La Rochelle	Université Technique de Łódź-IFE	Master en Management
Université Jean Moulin Lyon 3	Université de Łódź	Master en Management et Administration des Entreprises
Université d'Angers	Université Nicolas Copernic de Toruń	Master en Sciences de Gestion, mention Business Administration
Université d'Angers	Université Nicolas Copernic de Toruń	Master en Management et Développement du Tourisme, de l'Hôtellerie, de la Restauration et des Loisirs
Université Paris 13	Université d'Économie de Wrocław / Académie de Médecine de Wrocław	Master en Management des Organisation Sanitaires et Sociales
Grenoble École de Management	Université Leon Koźmiński, Varsovie	Master in International Business Management
ENPC Paris Tech-Ecole Nationale des Ponts et Chaussées	Université Technique de Wrocław	Executive MBA
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES / LANGUES		
Université Paris Sorbonne (Paris 4)	Université de Varsovie	Linguistique: Approche Théorique des Problèmes de Traduction Polonais-Français
Université de Poitiers	Université de Varsovie	Master en Sciences du Langage
INALCO	Université de Varsovie	Études Polonaises et Slavistiques, Langues et Cultures d'Europe Centrale et Orientale
INALCO	Université de Varsovie	Langues et Cultures d'Asie, d'Afrique, du Moyen Orient et d'autres régions du monde (Linguistique, Littérature, Sciences Humaines et Sociales)
Université Paris 8	Université Catholique de Lublin (KUL)	Master en Sciences du Langage, spécialité: Didactique des Langues
Université Paris 13	Université de Pédagogie de Cracovie	Master Pro Traitement Informatique et Linguistique des Documents Écrits (TILDE)
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES / LETTRES		

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

Université Paris Sorbonne (Paris 4)	Université de Varsovie	Littérature et Civilisations: Échanges Littéraires Internationaux
Université Paris Sorbonne (Paris 4)	Université de Varsovie	Communication Culturelle: France-Europe Centrale
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES / HISTOIRE		
Université d'Orléans	Université Jagellonne de Cracovie	Master en Sciences Humaines et Sociales, mention Histoire
Université de Strasbourg	Université Adam Mickiewicz de Poznań	Master en Histoire
SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR		
ENSAM Arts et Métiers Paris Tech	Université Technique de Łódź-IFE	Master d'Ingénieur, Mécatroniques ou Management
Groupe des Écoles Centrales	Université des Sciences et Technologies de Cracovie (AGH)	Programme T.I.M.E.
ENPC Paris Tech École Nationale des Ponts et Chaussées	Université Technique de Wrocław	Diplôme d'Ingénieur / Programme T.I.M.E.
ENSTA Paris Tech École nationale supérieure des techniques avancées	Université Technique de Wrocław	Diplôme d'Ingénieur / Programme T.I.M.E.
Groupe des Écoles Centrales	Université Technique de Wrocław	Diplôme d'Ingénieur / Programme T.I.M.E.
SUPELEC	Université Technique de Wrocław	Diplôme d'Ingénieur / Programme T.I.M.E.
ENPC Paris Tech École Nationale des ponts et chaussées	Université Technique de Varsovie	Master d'Ingénieur Bâtiment
ENSCI Ecole Nationale Supérieure de Céramique Industrielle	Université des Sciences et Technologies de Cracovie (AGH)	Master in Materials Engineering (AGH) Master in Materials Science (ENSCI)
École des Mines de Nantes	Université Technique de Varsovie	Master of Science in Sustainable Nuclear Engineering – Applications & Management (SNEAM)
École des Mines de Nantes	Université des Sciences et Technologies de Cracovie (AGH)	Sustainable Nuclear Engineering Applications and Management – SNEAM and Master of Science in Energy – AGH
Université d'Evry	Université Technique de Poznań	Master de Robotique Aérospatiale Appliquée
SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION		
TELECOM Bretagne	Université Technique de Gdansk	Diplôme d'ingénieur en Télécommunication et en Électronique
Institut Polytechnique de Grenoble	Université des Sciences et Technologies de Cracovie (AGH)	Master en Informatique, Électronique et Télécommunication
École d'Ingénieur de l'Université de Nantes-Polytech'Nantes	Université Technique de Varsovie	Master d'Ingénieur en Électronique et en Informatique
AUTRES PROGRAMMES DE DOUBLES DIPLOMES		
TELECOM Paris TECH	Université des Sciences et Technologies de Cracovie (AGH)	Sciences pour l'Ingénieur
HEC	Université Technique de Varsovie	Master of Business administration: Executive MBA (2 ans) / International MBA (1 an)
Université Paul Verlaine, Metz	Université d'Économie de Poznań	International Business Administration (trilatéral avec l'Université Européenne Viadrina de Francfort sur l'Oder)
Université des Sciences et Technologies de Lille	Université Technique de Varsovie	Master à la faculté d'Automobile et de Machines de Construction

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

ENSAP Lille	École Polytechnique de Łódź	Diplôme d'Ingénieur en Architecture (trilatéral avec l'Université de technologie de Brandenburg, Cottbus)
-------------	-----------------------------	---

Programmes Erasmus Mundus à noyau franco-polonais

Liste récapitulative²¹

Partenaire français	Partenaire polonais	Intitulé du programme
MATHÉMATIQUES		
Université Nice Sophia Antipolis	Université Technique de Gdańsk	MATHMODS, Mathematical modelling in Engineering : Theory, Numerics, Applications
SCIENCES DE LA MER, DE LA TERRE ET DE L'UNIVERS		
Université Pierre et Marie Curie	Université de Gdańsk	MARES, Doctoral programme in Marine Ecosystem Health and Conservation
CHIMIE		
Université de Lille 1	Université Jagellonne de Cracovie	ASC, Master of Science, Advanced Spectroscopy in Chemistry
Université Paris-Sud 11	Université Adam Mickiewicz de Poznań	SERP-CHEM, International Master in Surface, Electro, Radiation, Photo-chemistry
BIOLOGIE, SANTÉ		
École Normale Supérieure de Cachan	Université Technique de Wrocław, Université de Wrocław	MONABIPHOT, Molecular nano-and bio-photonics for telecommunications and biotechnologies
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES		
Université Paris Ouest	Université de Varsovie	ADVANCES, Master in Advanced Development in Social Work
Université Charles de Gaulle Lille 3	Université de Wrocław	MITRA, Médiation interculturelle : identités, mobilités, conflits
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES / DROIT		
Université de Strasbourg	Université Jagellonne de Cracovie	EURO CULTURE, Europe in a wider world
Université Paul Cézanne Aix-Marseille III	École Supérieure de Commerce de Varsovie (SGH)	EMLE, European Master in Law and Economics
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES / GESTION, MANAGEMENT		
École des Hautes Études en Santé Publique / Université Rennes 1	Université Jagellonne de Cracovie Collegium Medicum	EUROPHEALTH, European Public Health Master
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES / LETTRES		
Université de Perpignan / Université de Provence Aix-Marseille I	Université Jagellonne de Cracovie	INTERZONES, Cultural Studies in Literary Interzones
Université de Perpignan	Université Adam Mickiewicz de Poznań	CROSSWAYS, Cultural Narratives Master
SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR		
École Centrale de Nantes	Université Technique de Varsovie	EMARO, European Master in Advanced Robotics
École Centrale de Nantes	Université Technique d'Ouest Poméranie	EMSHIP, European Education in Advanced Ship Design
Université de Picardie /	Université Technique	MESC, Materials for Energy Storage

²¹ Source : Agence Europe Education Formation France, *Erasmus Mundus, 2004-2013, 10 ans de Masters et de doctorats conjoints en France*, Décembre 2013

Fiche Curie Enseignement supérieur Pologne, mise à jour juillet 2014.

Rédacteurs : Sébastien Reymond, Cyrielle Dufrenne, Eliza Łuczyńska, Antoni Konczyński.

Université Paul Sabatier Toulouse III / Université de Provence Aix-Marseille I	de Varsovie	and Conversion
École des Mines de Nantes	Université des Sciences et Technologies de Cracovie (AGH)	SELECT +, Environmental pathways for sustainable energy services