

**LES GRANDES ECOLES
ET L'INTERNATIONAL**

Juin 2005

AVANT-PROPOS

Ce document s'appuie sur les résultats de **deux enquêtes** menées par la Conférence des Grandes Ecoles auprès de ses membres :

1) Les étudiants étrangers présents dans les Grandes Ecoles pendant l'année 2003-2004 ; c'est la 4^{ème} mise à jour de cette enquête, qui présente :

- **les étudiants en formation initiale qui vont obtenir un diplôme de Grande Ecole française;**
- **les étudiants en formation initiale non diplômante** : la quasi-totalité de ces étudiants viennent pour des séjours d'études qui seront validés, soit sous forme de crédits ECTS, soit par validation par leur université d'origine.

De cette enquête générale ont été extraites les données suivantes :

- **les étudiants en formation de 3^{ème} cycle** : cette enquête ayant été réalisée pendant la période transitoire de mise en œuvre transition de la réforme L-M-D, certains termes font encore référence à l'ancien système.

Sont concernées dans cette catégorie : les formations suivies après ou en parallèle avec le diplôme de formation initiale des Grandes Ecoles, à savoir :

le Diplôme d'études approfondies : qui est progressivement remplacé par le Master Recherche
le Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées : qui est progressivement remplacé par le Master professionnel
le Doctorat
le MS = Mastère spécialisé
le MSc = Master of Science
le MBA = Master of Business Administration

- **les étudiants qui viennent dans le cadre d'un double diplôme.**

2) Les étudiants français à l'étranger à savoir :

- **les étudiants de Grandes Ecoles en séjours d'études dans des universités étrangères**
- **les étudiants de Grandes Ecoles en stages dans des entreprises étrangères.**

Les chiffres correspondent à l'année 2003-2004.

Rémi TOUSSAIN
Président de la Commission Internationale
de la Conférence des Grandes Ecoles

Dossier suivi par Brigitte Porée

Assistante pour la Communication et les Relations internationales
Conférence des Grandes Ecoles

tél : +33.1.46.34.77.63

mél : Brigitte.Poree@ensmp.fr

SOMMAIRE

	Pages
Avant-propos	3
Les activités internationales de la CGE	7
Les accords signés par la CGE	8
Les activités internationales des Grandes Ecoles	10
Les mastères spécialisés en partenariat	14
ARIEL	18
LES ENQUETES SUR LA MOBILITE	
1) ETUDIANTS ETRANGERS EN GRANDES ECOLES	
Chiffres significatifs	21
Tableau général	23
Tableau général par types d'écoles	
- domaines : ingénieur, management, autres	24
- tutelles : écoles hors éducation nationale	25
• Etudiants en formation initiale	
Afrique	26
Amérique du Nord et Amérique latine	27
Asie - Asie-Pacifique	28
- Moyen-Orient	29
Europe - Centrale et orientale	30
- du Nord et de l'Ouest	31
• Etudiants en formation doctorale et de 3^o cycle	
Afrique	33
Amérique du Nord et Amérique latine	34
Asie - Asie-Pacifique	35
- Moyen-Orient	36
Europe - Centrale et orientale	37
- du Nord et de l'Ouest	38
• Etudiants dans le cadre de doubles diplômes	
Afrique	39
Amérique du Nord et Amérique latine	40
Asie - Asie-Pacifique	41
- Moyen-Orient	42
Europe - Centrale et orientale	43
- du Nord et de l'Ouest	44

2) LES ETUDIANTS FRANÇAIS A L'ETRANGER

- **En séjour d'études**

Chiffres significatifs 45

Tableau récapitulatif 46

Tableau général par types d'écoles

- domaines : ingénieur, management, autres 47

- tutelles : écoles hors éducation nationale 48

Afrique 49

Amérique du Nord et Amérique latine 50

Asie - Asie-Pacifique et Moyen-Orient 51

Europe - Centrale et orientale 52

- de l'Ouest 53

- o **En séjours d'études post-diplômes et doubles diplômes** 54

Amérique du Nord et Amérique latine 55

Asie 56

Europe Centrale et Orientale 56

Europe du Nord et de l'Ouest 57

- **En stages en entreprises étrangères**

Tableau récapitulatif 58

Stages par zones géographiques 59

Ecoles hors éducation nationale 60

stages inférieurs ou égaux à 1 mois 61

stages de 1 à 3 mois 63

stages de 3 à 6 mois 67

stages de 6 à 12 mois 71

stages supérieurs à 12 mois 73

ACTIVITES INTERNATIONALES de la CONFERENCE DES GRANDES ECOLES

LA COMMISSION INTERNATIONALE

Les actions internationales de la Conférence des Grandes Ecoles sont pilotées par une **commission internationale** qui travaille en liaison étroite avec les instances concernées par la coopération avec les pays étrangers : le Ministère des Affaires Etrangères, le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, l'Agence EduFrance, la Direction des Relations économiques extérieures.

Cette commission se subdivise en plusieurs **groupes géographiques** qui développent les relations avec diverses régions du monde : Amérique latine, Asie-Pacifique, Pays Nordiques, Pays d'Europe Centrale et Orientale, Italie et Allemagne. Les activités de chaque groupe sont variées, suivant les sujets d'intérêts manifestés par les partenaires étrangers qui participent à ces groupes et les stratégies les plus adaptées à la zone concernée : participation à des salons sur l'enseignement supérieur à l'étranger, organisation de missions de contacts et d'information dans des universités, de séminaires thématiques.

Les relations suivies avec certains pays ont donné naissance à des **accords institutionnels** que la Conférence des Grandes Ecoles a signés avec des Conférences de recteurs d'universités étrangères (voir ci-après). De même des structures bilatérales se sont créées pour renforcer la coopération et en assurer le suivi : le Bureau permanent de liaison entre Grandes Ecoles et Technische Hochschulen - Bureau GE-TH - existe depuis 1958 ; le Comité de liaison franco-suédois est né en 1994.

De même certaines universités étrangères, qui accueillent un grand nombre d'étudiants français et ont de fortes relations avec la France, ont éprouvé le besoin de se rapprocher de la Conférence et de ses membres afin d'être plus régulièrement informées de leurs activités. C'est pour elles que la Conférence des Grandes Ecoles a créé le statut de « **membres associés** ». Aujourd'hui, elle en compte 9 :

- En Espagne : l'Université Polytechnique de Madrid
- Au Portugal : l'Université Technique de Lisbonne
- En Belgique : la Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux
L'Université Libre de Bruxelles : représentée par l'Ecole de Commerce de Solvay et l'Ecole Polytechnique
L'université Catholique de Louvain la Neuve
- En Suisse : HEC Lausanne
- Au Canada : L'Ecole Polytechnique de Montréal
HEC Montréal

ACCORDS SIGNES PAR LA CONFERENCE DES GRANDES ECOLES AVEC DES PARTENAIRES ETRANGERS
--

ALLEMAGNE :

- **Résolution signée avec la CONFERENCE DES RECTEURS ALLEMANDS (1983)**
Recommandations aux établissements concernant les dispenses de scolarité, d'examens et de diplômes pour l'admission aux études dans le pays partenaire

AUSTRALIE :

- **Accord tripartite signé par la CGE, la CONFERENCE DES PRESIDENTS d'UNIVERSITES et l' AUSTRALIAN VICE-CHANCELLORS' COMMITTEE (1999),**
Favoriser le développement des échanges entre les établissements d'enseignement supérieur, tant d'étudiants que de professeurs.

CANADA :

- **Memorandum avec le COMITE DES DOYENS DES FACULTES D'INGENIERIE CANADIENNES (1988)**
Actions intégrées : projets de recherche conjoints

CHILI :

- **Convention cadre avec le CONSEIL DES RECTEURS DES UNIVERSITES CHILIENNES (CRUCH) (2002)**
Envoi d'étudiants chiliens pour l'obtention du diplôme d'ingénieur
Echanges d'étudiants pour des séjours longs

COREE

- **Memorandum avec KOREA SCIENCE AND ENGINEERING FOUNDATION (KOSF) (1997)**
Actions intégrées : projets de recherche conjoints, coopération scientifique et relations industrielles

ESPAGNE

- **Accord cadre de coopération avec l'UNIVERSITE POLYTECHNIQUE MADRID (1988)**
Echanges d'étudiants, de professeurs, de chercheurs, d'information, et de publications scientifiques
- **Accord de coopération avec l'UNIVERSITE POLYTECHNIQUE DE CATALOGNE (1988)**
(idem Université Polytechnique de Madrid)

INDE

- **Accord avec le ALL INDIA COUNCIL OF TECHNICAL EDUCATION (1998)**
Actions intégrées : projets de recherche conjoints, coopération scientifique et relations industrielles

ISRAEL

- **Accord de coopération avec 7 Universités israéliennes (1994)**
Actions intégrées : projets de recherche conjoints, coopération scientifique et relations industrielles

ITALIE

- **Lettre d'intention avec le POLITECNICO de TURIN (1986)**
Echanges d'élèves, de professeurs et de chercheurs, d'informations, et de publications scientifiques
- **Lettre d'intention avec le POLITECNICO DE MILAN (1986)**
(idem Politecnico de Turin)

MEXIQUE

- **Accord avec le CONACYT (Conseil national de la science et de la technologie) (1998)**
Actions intégrées : projets de recherche conjoints, coopération scientifique et relations industrielles

NORVEGE

- **Accord-cadre avec la CONFERENCE DES UNIVERSITES et des GRANDES ECOLES de NORVEGE (1992)**
Echanges d'étudiants, de professeurs, de chercheurs, d'information - séminaires - stages en entreprise ou laboratoire de recherche - formation doctorale, mastère spécialisé

SUEDE

- **Accord cadre avec la CONFERENCE SUEDOISE DES RECTEURS DES UNIVERSITES ET LA CONFERENCE DES DIRECTEURS D'INSTITUTS D'ETUDES UNIVERSITAIRES (1990)**
(idem Université Polytechnique de Madrid)
- **Accord de coopération avec les UNIVERSITES TECHNOLOGIQUES SUEDOISES (1996)**
Actions intégrées : projets de recherche conjoints, coopération scientifique et relations industrielles

SUISSE

Convention cadre avec le CONSEIL DES ECOLES POLYTECHNIQUES FEDERALES (1990)
Promouvoir la mobilité des ingénieurs, des chercheurs et des enseignants concernés notamment par les formations post-diplôme.

USA

- **Accord avec l'UNIVERSITE DE CALIFORNIE, BERKELEY (1984)**
Actions intégrées : projets de recherche conjoints, coopération scientifique et relations industrielles
- **Déclaration d'intention avec le MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (1988)**
Actions intégrées : projets de recherche conjoints, coopération scientifique et relations industrielles
- **Déclaration d'intention avec l'UNIVERSITE DE TEXAS A & M (1988)**
Projets de recherche conjoints - Echanges d'enseignants, de chercheurs, d'étudiants en cycles terminaux.

LES ACTIVITES INTERNATIONALES DES GRANDES ECOLES

Dans notre précédente enquête nous citons de nombreuses activités internationales qui sont maintenant bien connues et que les écoles poursuivent dans leur développement international. Rappelons-les pour mémoire :

- **Les programmes spécifiques**

- **Cursus tripartites** : les élèves effectuent leurs trois ans de formation dans trois pays différents (Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Electrotechnique et Electronique, à Marne-la-Vallée, Ecole de Chimie, Polymères et Matériaux de Strasbourg, Ecole Supérieure de Commerce de Paris^o)
- **Premiers cycles intégrés** spécialement conçus pour les étudiants étrangers : aux INSA de Lyon et de Rennes (EURINSA, ASINSA, AMERINSA) ; à l'INSA de Toulouse (cycles pour Norvégiens, Chiliens et Argentins) : premier cycle international CHEM.I.ST (CHEmistry International STudies) des écoles de la Fédération Gay-Lussac (écoles de chimie).
- **Formations en anglais** : Mastères spécialisés, MBA, cursus dédoublés en anglais, la liste des formations proposées par les Grandes Ecoles figurent sur le site d'Edufrance (www.edufrance.fr)

- **Les accords de doubles diplômes¹ ou de diplômes conjoints (voir ci-après les MS à l'international); les accords de coopération permettant les échanges d'étudiants, de professeurs, de chercheurs**

- Les activités telles que la création de filières francophones, la mise sur pied d'enseignements dans les universités étrangères, l'ingénierie pédagogique (création de nouvelles formations, formations d'enseignants), l'accueil ou envoi de professeurs en année sabbatique ou pour des cours, la coopération en recherche entre laboratoires, la formation en France de cadres étrangers

- **Les Réseaux**

- orientés vers l'attribution de **doubles diplômes** : TIME (Top Industrial Managers for Europe)
- **thématiques** : en aéronautique (ECATA), en électronique (ENTREE), en mécanique et énergétique (STAR), en agronomie tropicale (AGROPOLIS), en nouvelles technologies de l'information et de la communication (EUNICE), en génie électrique (ACEE), en management (AMSEC, PIM, CEMS), en ingénierie (ATHENS) ;
- **géographiques** : le RMEI (Réseau Méditerranéen des Ecoles d'Ingénieurs) ; PARISTECH (Réseau de 10 Grandes Ecoles d'ingénieurs parisiennes) et son pendant le Réseau Méditerranéen des Ecoles du Management (RMEM) ;
- appuyés sur des **labels de qualité** ; EFMD (European Foundation for Management Development) qui a créé le système d'accréditation « EQUIS » ;

- **L'obtention de labels à l'étranger**

Certaines Grandes Ecoles de management sont accréditées

- par l'AACSB (Association to Advance Collegiate Schools of Business) qui rassemble les meilleures écoles de management nord-américaines,
- par l'AMBA (Association of MBA) qui accrédite des programmes et des établissements d'enseignement supérieur reconnus sur le plan international.
- par l'Open University en Grande-Bretagne

¹ La liste des doubles diplômes classés par écoles et par pays figure sur le site de la CGE : ww.cge.asso.fr

- par l'EFMD (voir ci-dessus) dont le label EQUIS garantit, dans une institution, la qualité de l'enseignement, de la stratégie, du mode de gestion des ressources financières, du corps professoral, des travaux de recherche appliquée, de l'ouverture internationale, des relations avec les entreprises et de la sélectivité au concours d'entrée.

QUELLES NOUVEAUTES EN 2005 ?

Les exemples ci-dessous sont loin d'être exhaustifs mais témoignent du dynamisme des écoles.

• Les diplômes conjoints :

Suite logique des accords de doubles diplômes, les diplômes conjoints correspondent à des programmes communs à deux (ou plusieurs) établissements de pays différents et donnant lieu à un seul diplôme délivré par les partenaires :

- Audencia monte « l'ABE International Master in Management » conjointement avec 3 partenaires : Leon Kozminski Academy of Entrepreneurship and Management à Varsovie (Pologne), Escuela de Alta Dirección y Administración à Barcelone (Espagne), Bradford School of Management (Royaume-Uni).
- L'Ecole de Management de Normandie et l'Université de Brighton délivrent un Master of Arts pour un 3^e cycle commun en Management du tourisme.
- L'EM Lyon : monte avec l'Université de Fudan (Japon) plusieurs executive MBA et prévoit la création d'un Centre de Recherche sur l'entrepreneuriat.
- l'ESCEM (Tours-Poitiers) a mis en place 3 cursus communs avec l'Université de Sherbrooke (Canada) en Gestion internationale, Gestion et développement durable, Géostratégie d'affaires, et un autre avec la London Metropolitan University (Royaume-Uni) en « International Marketing and Communication » (menant à des doubles diplômes)
- « ESSEC & Mannheim Executive MBA » : Diplôme conjoint avec la Business School de Mannheim (Allemagne)
- L'Institut National Polytechnique de Grenoble a un Master² en Micro et Nanotechnologies pour les Systèmes Intégrés avec l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse) et le Politecnico di Torino (Italie)
- Depuis cinq ans, ParisTech³ développe un programme de coopération en sciences de l'ingénieur avec 9 universités chinoises de renommée internationale. A Pékin : les universités Beida, Tsinghua et Agricole ; à Nankin : les universités de Nankin, du Sud-Est et Agricole ; à Shanghai : les universités Fudan, Jiaotong et Tongji. Les actions phares : le MBA de l'ENPC enseigné en anglais à Tongji et accrédité AMBA et le programme « 50 ingénieurs » (200 élèves formés en 2005 dans les 11 Ecoles de ParisTech). 5 Masters (diplôme national) ont été créés au Centre franco-chinois de l'université de Tongji et d'autres sont en préparation à l'Institut Franco-Chinois d'Ingénierie et de Management à Shanghai. Suivront des partenariats industriels et l'extension des coopérations à des accords de doubles diplômes et à des programmes de recherche.
- Polytech'Nantes² monte un Master conjoint de Recherche en Electronique et Télécommunications avec la South China University of Technology à Guangzhou (Chine)

• Délocalisation des formations

² Diplôme national de master (DNM)

³ Ecole nationale du génie rural, des eaux et des forêts, Ecole nationale des ponts et chaussées, ENS d'arts et métiers, ENS de chimie de Paris, ENS des mines, ENS des télécommunications, ENS de techniques avancées, Ecole supérieure de physique et chimie industrielles, Ecole polytechnique, Institut national agronomique Paris-Grignon, Ecole nationale de la statistique et de l'administration économique

- Le Conservatoire national des Arts et Métiers délocalise ses formations en Grèce, en Hongrie, en Roumanie, en Croatie, en Malaisie, au Vietnam, au Maroc et en Chine ; des formations du Cnam/Intec (Institut National des Techniques Economiques et Comptables) sont dispensées au Maghreb et dans 12 pays d'Afrique francophone.
- L'ENPC a délocalisé un MBA à l'Université de Tongji à Shanghai, à l'Ecole Hassania de Casablanca, à la Management School de l'Université d'Edinburgh et à l'Indian Institute of Technology de New Delhi.
- Grenoble Ecole de management a ouvert un programme de formation continue diplômante sur le site de l'ESCA (Ecole Supérieure de Commerce et des Affaires de Casablanca : l'Ecole ouvre un nouveau site de formation à Berne en partenariat avec le Swiss Management Institute (SMI) pour délocaliser un MBA déjà dispensé à Malte, en Moldavie, en Russie et en Chine ; elle s'implante en République serbe avec son programme "Bachelor in International Business", en collaboration avec l'université Megatrend à Belgrade (Serbie).
- Une option du Master Recherche "Science des Matériaux Nanomatériaux Multimatériaux" de l'INP Toulouse (et de l'Université Paul Sabatier) est délocalisée à l'Université de Pitesti en Roumanie.
- Un programme de Sciences et Technologies en Informatique et Communication est dispensé en ligne mais aussi en présentiel en Chine et en Algérie : il est sanctionné par un Diplôme National de Master délivré par Polytech'Nantes en co-habilitation avec l'Université de Technologie de Compiègne, l'Ecole Centrale et Ecole des Mines de Nantes.

• Implantation à l'étranger

A la demande de certains pays ou profitant d'un contexte économique favorable, certaines écoles s'implantent à l'étranger :

- Le Conservatoire national des Arts et Métiers a 1 centre au Liban et 1 centre en Espagne ; un autre est en cours de création au Maroc ; il a aussi 2 centres d'enseignement en Allemagne et au Bénin ;
- Le Groupe des Ecoles centrales ouvre en septembre 2005 une Ecole centrale à Pékin, avec un cycle préparatoire de 3 ans et un cursus ingénieur de 3 ans.
- L'ESIEA (Ecole Supérieure d'Informatique, Electronique, Automatique) a un centre à Casablanca (l'EMIEA).
- Le GEA, Réseau des écoles d'aéronautiques (ENAC, ENSMA, ENSICA et Supaero) a signé un accord avec le Ministère chinois de l'Education nationale et 3 universités aéronautiques et spatiales (l'Université Beihang à Pékin, l'Université polytechnique du Nord-Ouest à Xian et l'Université d'Aviation Civile de Chine à Tianjin) qui prévoit la création à Tianjin d'un Collège franco-chinois d'ingénierie couvrant les formations du secteur aéronautique et spatial.
- L'Institut Catholique d'Arts et Métiers qui a déjà créé une formation d'ingénieurs à Pointe Noire en Afrique, va ouvrir, en 2006, une école d'ingénieur à Gliwice en Pologne.
- Polytech'Nantes crée un Centre Franco-Chinois de formation d'ingénieurs à Canton (Chine) en partenariat avec la South China University of Technology : une plate-forme ouverte sur les universités de la province de Guangdong et le réseau des écoles Polytech pour le montage de formations en partenariat, et favoriser les échanges d'enseignants et d'étudiants.
- L'ESCP-EAP a désormais 5 campus : Paris, Berlin, Madrid, Londres et le dernier né Turin. L'Ecole profite de cette nouvelle implantation pour créer un Master's degree en sciences de l'ingénieur, plus particulièrement axé sur l'innovation et la technologie, conjointement avec le Politecnico de Turin, mais conduisant à un double diplôme.
- L'ESSCA d'Angers, qui a un campus à Budapest depuis déjà quelques années, prévoit d'ouvrir un bureau à Shanghai, en liaison avec une école chinoise locale.

- L'ESSEC a ouvert un Asian Center à Singapour pour développer des formations de MBA, de Mastères spécialisés et des travaux de recherche.

- **Ingénierie pédagogique**

- Le Programme de Formation d'Ingénieurs d'Excellence au Vietnam (PFIEV) fédère la coopération franco-vietnamienne dans le domaine des formations d'ingénieur dans un consortium de 8 écoles françaises : l'ENPC (Ecole Nationale des Ponts et Chaussées), l'ECP (Ecole Centrale de Paris), l'ENST Bretagne (Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications de Bretagne-Groupe GET), l'ENSEEIH de Toulouse (Ecole Nationale Supérieure d'Electrotechnique, d'Electronique, d'Informatique, d'Hydraulique, et des Télécommunications de Toulouse-INP Toulouse), l'ENSMA (Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aéronautique), l'INPG (Institut National Polytechnique de Grenoble), l'INSA de Lyon (Institut National des Sciences Appliquées), le lycée Louis Le Grand. Il propose un cursus complet de formation d'ingénieurs en vietnamien dans 4 établissements vietnamiens : les trois Instituts Polytechniques de Hanoi, Danang et Ho Chi Minh Ville et l'ESGC (Ecole Supérieure de Génie Civil de Hanoi). Chacun des établissements français parraine une ou plusieurs des 11 options proposées par la formation PFIEV dans les grands domaines Génie Civil, Mécanique, Communication-Information-Energie.
- L'Ecole Généraliste d'Ingénieurs de Marseille : prévoit, avec le soutien d'EduFrance, le montage de Masters et de Bachelors en Génie Marin à l'Université de Kuala Lumpur (Malaisie)
- Le projet "Master en gestion et exploitation des systèmes de transport"⁴ (présenté dans le cadre du programme TEMPUS MEDA) a comme objectif la création à l'Ecole Hassania des Travaux Publics de Casablanca, d'un cycle de formation diplômante. L'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées est coordinatrice de ce programme auquel participe également l'Escuela de Ingenieros de Caminos, canales y puertos de Barcelone.
- les écoles de la Fédération Gay-Lussac reprennent en main la filière francophone chimie de l'Université de Technologie Chimique et de Métallurgie à Sofia (Bulgarie) avec pour objectif une accréditation par la Commission des Titres d'Ingénieur.

⁴ Diplôme national de master (DNM)

MASTERES SPECIALISES EN PARTENARIAT AVEC DES ETABLISSEMENTS ETRANGERS

Cela fait déjà plusieurs années que les MS ont dépassé les limites de l'hexagone et que certains sont créés conjointement par des Grandes Ecoles et des établissements étrangers.

➔ **EUROPE OCCIDENTALE**

CERAM Sophia-Antipolis

- **Intelligence économique et Management de projets** : monté avec la University of Manchester Institute of Science and Technology (**Royaume-Uni**), l'Université Erasmus de Rotterdam (**Pays-Bas**), l'Université d'Economie de Vienne (**Autriche**).

CESI (Centre d'Etudes Supérieures Industrielles)

- **Global Management** : en liaison avec la CCI de Coblenz (IHK-Koblenz) (**Allemagne**)

ENST de Bretagne (Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications)

- **Optical Datacom and Telecommunications Networks** : avec l'Université de Bristol (**Royaume-Uni**)

INSA Lyon (Institut National des Sciences Appliquées de Lyon)

- **Réglementation Risque et Management environnemental** : en liaison avec le Politecnico di Bari (**Italie**)

➔ **EUROPE CENTRALE ET ORIENTALE**

ECL (Ecole Centrale de Lyon)

- **Management des grands projets et programmes** : dans les Universités Polytechniques de Wroclaw puis de Szczecin (**Pologne**)

Ecoles centrales de Lyon et de Paris et Ecole des Mines de Saint Etienne

- **Génie des systèmes industriels** : à l'Université Technique d'Etat Bauman à Moscou (**Russie**), à l'Université technique d'Etat d'Astrakhan (**Russie**), à l'Université Technique de Kharkov (**Ukraine**)

ENSAM (Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers)

- **Management de projets industriels est-ouest** : avec l'Université de Lodz (**Pologne**), l'Université Sofia (**Bulgarie**), l'Université Budapest (**Hongrie**), l'Université Zvolen (**Slovaquie**), l'Université Brno (**République tchèque**).

ESC Rouen (Ecole Supérieure de Commerce)

- **Management financier et relations bancaires** : ouvert à l'Université Technique de Gdansk (**Pologne**), à l'Université de Miskolc (**Hongrie**).

ESIM (Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Marseille)

- **E-technologies et E-services** : étendu à l'Université française d'Arménie à Erevan (**Arménie**).

ESSEC (Ecole Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales)

- **Management urbain, environnement et service** : avec l'Université Technique et l'Université des Sciences économiques de Budapest (**Hongrie**)

➔ **AMÉRIQUE du NORD et LATINE**

ENST de Bretagne (Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications)

- **Réseaux et systèmes d'information pour les entreprises** : avec l'Institut Technologique Autonome du Mexique

ICAM (Institut catholique d'arts et métiers de Lille)

- **Génie ferroviaire** : en partenariat avec Bombardier transport et l'École polytechnique de Montréal (**Canada**).

INT Management (Institut National des Télécommunications d'Evry)

- **Manager télécom** : avec l'Universidad Simon Bolivar à Caracas (**Venezuela**), l'Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (**Mexique**), l'Universidad Centroamericana (**Salvador**)

➔ **ASIE**

Bordeaux Ecole Management

- **Management des affaires et Commerce international** : en liaison avec l'Université technologique de Wuhan (**Chine**)

ENAC (Ecole Nationale de l'Aviation Civile) et ENSICA (Ecole Nationale Supérieure d'ingénieurs de Constructions Aéronautiques)

- **Aviation Safety management : airworthiness**) délocalisé à
- **Aviation Safety management : flight operations**) l'Université de Tianjin (**Chine**)

ENAC (Ecole Nationale de l'Aviation Civile), ENSICA (Ecole Nationale Supérieure d'ingénieurs de Constructions Aéronautiques) et SUPAERO

- **Aviation Safety management : aeronautical maintenance** : délocalisé à l'Université de Tianjin (**Chine**)

Ecole des Mines de Nancy et ICN Ecole de Management de Nancy

- **Modernisation industrielle, reconversion et développement régional durable** : en partenariat avec l'Université Qing Hua à Pékin et la province de Shaanxi à Hubei (**Chine**)

ESC Rouen (Ecole Supérieure de Commerce)

- **Management financier et relations bancaires** : avec l'Université Technologique du Zhejiang (**Chine**)

Reims Management School

- **Management de la distribution** avec l'Université d'Economie et de Commerce International (UIBE) de Pékin (**Chine**)

➔ **AFRIQUE - MOYEN-ORIENT**

Bordeaux Ecole Management

- **Management des affaires et Commerce international** : à l'Université Notre Dame à Beyrouth (**Liban**)

CESI (Centre d'Etudes Supérieures Industrielles)

- **Organisation de la production industrielle** : ouvert par le CESI Midi-Pyrénées dans son centre de Casablanca (**Maroc**)
- **Management de la qualité, de la sécurité et de l'environnement** : étendu au Centre CESI à Alger (**Algérie**)
- **Responsable de la Chaîne logistique globale** : étendu au Centre CESI à Alger (**Algérie**)

ECP (Ecole Centrale Paris)

- **Génie des systèmes industriels** : implanté à l'Université de Belgrade (**Serbie**), en liaison avec l'Institut Fidunion de Formation à Tunis (**Tunisie**)

ENGEEES (Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg)

- **Management et ingénierie des services d'eau et d'assainissement** : en liaison avec l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II de Rabat (**Maroc**)

ESC Lille (Ecole Supérieure de Commerce)

- **Audit - Contrôle de Gestion et systèmes d'information**) en liaison avec l'Institut
- **Management financier international**) Polyfinance de Casablanca
- **Management Logistique et Achats**) (**Maroc**)

ESC Toulouse (Ecole Supérieure de Commerce)

- **Marketing, Management et Communication** : délocalisé à Casablanca avec l'Institut Polycompétences (formation continue) au **Maroc**.

ESCP-EAP (Ecole Supérieure de Commerce de Paris)

- **Finance et trésorerie**) ouverts à l'Ecole Supérieure des Affaires
- **Marketing et Communication**) de Beyrouth (**Liban**).

ESTP Ecole Spéciale des Travaux Publics

- **Maîtrise d'ouvrage et gestion immobilière** : avec l'Ecole Hassania des Travaux Publics de Casablanca (**Maroc**)

EUROMED Marseille Ecole de Management

- **Healthcare Compagny manangement** : avec l'Académie arabe des sciences et des technologies du Caire (**Egypte**)

INSA Lyon (Institut National des Sciences Appliquées)

- **Informatique (options « Systèmes d'information et Réseaux et Télécommunications :**
en partenariat avec l'Université d'Alger et le Ministère de la formation professionnelle (**Algérie**)
l'Ecole Mohammedia d'Ingénieurs à Rabat et le Ministère de l'Industrie (**Maroc**)

➔ MS ASSOCIANT DES PARTENAIRES DE ZONES GEOGRAPHIQUES DIFFERENTES

ECP (Ecole Centrale Paris)

- **Génie des systèmes industriels :** implanté à l'Université de Belgrade (**Serbie**), en liaison avec l'Institut Fidunion de Formation à Tunis (**Tunisie**)

ENSGéo (Ecole Nationale des Sciences Géographiques)

- **Architecture des systèmes d'information géographique :** avec l'Université de Nottingham (**Royaume-Uni**), l'Université de Salzbourg (**Autriche**), l'Institut Supérieur Polytechnique d'Esmoriz (**Portugal**), l'Université Hosei (**Japon**).

ENSM Paris (Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris)

- **Géologie de l'ingénieur et de l'environnement :** conjointement avec l'Ecole Polytechnique de Montréal (**Canada**), l'Université de Liège (**Belgique**), l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (**Suisse**), l'Université de Bucarest (**Roumanie**)

ESC Toulouse (Ecole Supérieure de Commerce)

- **Audit interne et contrôle de gestion :** avec l'ESEC Barcelone (**Espagne**) et l'ESC Marrakech (**Maroc**)
- **Banque et ingénierie financière :** avec l'ESEC Barcelone (**Espagne**) et l'Ecole de commerce de Silésie (**Pologne**)
- **Marketing, Management et Communication :** délocalisé à l'ESEC Barcelone (**Espagne**) en liaison avec l'Ecole Supérieure de Commerce de Marrakech (**Maroc**) et l'Ecole Supérieure de Commerce et l'Institut de Polycompétences de Casablanca (**Maroc**).

HEC (Ecole des Hautes Etudes Commerciales)

- **Management des risques internationaux :** en collaboration avec l'Ecole de Commerce de Varsovie (**Pologne**), l'Université des Sciences Economiques de Budapest (**Hongrie**), l'Université Hébraïque de Jérusalem (**Israël**).

PRESENTATION

Les opérations intégrées sont une activité internationale spécifique que la Conférence des Grandes Ecoles coordonnait depuis 1984 (année du premier accord avec l'Université de Californie à Berkeley). Depuis janvier 2000, tout en restant organiquement liées à la CGE, les opérations intégrées sont prises en charge par une association autonome **A.R.I.E.L.** (Association for Research with Industrial and Educational Links). Cette nouvelle structure permet de mieux cibler les actions auprès des divers partenaires : écoles d'ingénieurs, laboratoires de recherche dans les écoles ou les universités mais aussi dans les grands organismes de recherche (CNRS, INRIA, INRA...), industriels, pouvoirs publics.

A.R.I.E.L. est présidée par Jacques Lévy, ancien Directeur de l'Ecole des Mines de Paris et ancien Président de la Conférence des Grandes Ecoles. Son conseil d'orientation comprend des directeurs d'écoles ou de laboratoires, des responsables d'universités et des instituts de recherche, des représentants des pouvoirs publics (MAE, MENRT, Secrétariat d'Etat à l'Industrie) et des industriels.

Les "opérations intégrées" sont des **projets conjoints de recherche** entre Grandes Ecoles, universités françaises et les universités étrangères leaders en **sciences de l'ingénieur**. Elles ont concerné successivement les pays suivants : **USA** (universités parmi les 20 meilleures, dont l'Université de Californie et le Massachusetts Institute of Technology) , **Canada** (15 universités au Québec et dans les provinces anglophones), **Israël** (4 universités + l'Institut Weizman), **Suède** (6 universités), **Corée** (SNU, KAIST, POSTECH notamment), **Mexique** (CINVESTAV, UNAM, ...).

UN TRIPLE OBJECTIF

- **Des projets de recherche :**

Ils concernent les sciences de l'ingénieur et impliquent la recherche technologique de base, lien indispensable entre recherche fondamentale et développement industriel. Les disciplines traitées relèvent toutes de sciences de l'ingénieur, parmi lesquelles on peut citer :

- | | |
|--|--------------------------------|
| - Microélectronique, Matériaux électroniques | - Chimie, Génie chimique |
| - NTIC | - Génie civil, Habitat |
| - Automatique, Robotique, Productique | - Environnement, Géologie |
| - Sciences des Matériaux | - Bio-industries |
| - Ingénierie aérospatiale | - Management de la technologie |

ARIEL évalue la qualité et l'intérêt des projets en s'appuyant sur un réseau de chefs de projets compétents dans chacune des disciplines ci-dessus.

- **Un partenariat industriel :**

La présence d'industriels est la garantie que le projet comporte des perspectives d'application. La participation de l'industrie peut prendre des formes diverses : aide financière, prestations au service du projet, partenariat scientifique.

Le schéma idéal est celui du **partenariat en "rectangle"** associant au minimum un laboratoire universitaire et un industriel dans chacun des 2 pays soit 4 acteurs au total.

- **L'implication d'étudiants et de jeunes chercheurs :**

Ces projets sont le support idéal pour une formation par la recherche prenant la forme de thèses co-encadrées ou même de stages pour étudiants non diplômés. L'apport de ces jeunes chercheurs est essentiel.

ARIEL fournit :

- **un label de qualité:** ces projets conjoints de recherche ont le caractère d'actions pilotes ;
- **une aide à la préparation de projets** par l'organisation d'ateliers, occasions de rencontres entre universitaires et industriels français et étrangers pour définir de nouveaux projets en partenariat.
- **un appui pour le financement :** Information des chercheurs sur les possibilités d'aide à leur projet en France et à l'étranger, soutien des projets auprès des instances compétentes (Ministères, Communauté Européenne) et aide financière directe pour des montants modestes (voyages, missions de courte durée).
- **un cadre administratif simplifié :** ARIEL accorde généralement son soutien au vu des renseignements fournis sans intervention de commissions de sélection et assure le suivi des projets en liaison directe avec le responsable du projet de recherche

ACTIONS EN COURS ET PERSPECTIVES

- **ETATS-UNIS**

- **Programme CALFRANCE :** il a été lancé en octobre 2003 afin de générer des projets de coopération France-Californie dans le domaine des "Transports Intelligents" ; en 2004, ARIEL a continué à agir comme opérateur du Ministère de l'Équipement afin d'assurer le suivi des actions prévues dans les domaines " nano-structures des matériaux " et " Qualité de l'air dans les bâtiments "
- Autres domaines : Génie civil (habitat) et matériaux ; En prévision : des projets en " **Electronique Embarquée "** et en **électronique moléculaire thématiques** qui s'inscrivent dans les priorités de la Mission Scientifique aux USA pour l'année 2005.

➔ **ISRAEL**

Programme ARIFORUM) : il a reçu l'appui de la part des différents conseillers scientifiques. Un atelier avec des universitaires et des industriels de trois régions (Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon et Aquitaine) a eu lieu sur le thème des " biotechnologies appliquées à l'agro-industrie ". La délégation israélienne comprenait des représentants de la Faculté d'Agriculture de l'Université Hébraïque de Jérusalem et de l'Institut Volcani. Suivront des projets de recherche en " Biotechnologies " appliquées au secteur " Agroalimentaire ".

Une autre action est envisagée dans le domaine de " l'Imagerie Médicale ".

- **COREE**

Les projets se concentrent pour l'instant dans les domaines des **Télécommunications**. Il est prévu la création d'un Forum Telecom France-Corée. Sont impliqués côté français : France Télécom, le Groupe des Ecoles de Télécommunications ; côté coréen : la Seoul National University (SNU), le KAIST,

l'Information & Communication University (ICU), l'Electronic & Telecommunications Research Institute (ETRI) et Korea Telecom.

➔ MEXIQUE

Le programme CODEST (« co-développement scientifique et technologique ») se poursuit en partenariat avec le CONACYT : il recouvre des projets en biotechnologies (notamment dans le domaine de la tequila), en génie des procédés, en génie civil et habitat.

En prévision : un séminaire sur la formation à « l'entrepreneuriat innovant » développé en partenariat avec l'ADIAT (Asociacion Mexicana de Directivos de la Investigacion Aplicada y el Derarollo Tecnologico) et un atelier sur les matériaux et systèmes pour l'énergie et les transports.

➔ CHINE

En 2005, lors de la visite à Paris de M. Jiayi CHENG, Directeur Général adjoint du Département de Coopération Internationale de l'Académie des Sciences de l'Ingénieur de Chine, un mémorandum a été signé créant un **programme "CODEST France-Chine"** (co-développement scientifique et technologique). Ce programme a été avalisé par la Commission mixte franco-chinoise de mars 2005. Des thèmes scientifiques susceptibles d'être inclus dans le programme CODEST sont actuellement proposés et sélectionnés par les partenaires. Ils feront l'objet d'une mission mixte d'industriels et d'universitaires en septembre 2005.

➔ BRÉSIL

L'Ambassade de France à Brasilia a donné son accord sur le principe d'une mission d'identification d'ARIEL au Brésil à l'automne 2005, qui permettrait de prendre tous les contacts nécessaires au démarrage d'une action avec ce pays à partir de 2006.

➔ LA SUÈDE

L'opération TRIDENT est terminée. Des possibilités de reprise sont à l'étude.

➔ Pays en " observation " : l'Ukraine, l'Inde, la Hongrie, le Chili

Un travail de veille est effectué dans ces pays.

ARIEL a fêté le XXème anniversaire des opérations intégrées en septembre 2004.

Site internet : www.ariel.asso.fr

Contact : Bernard SUTTER (bernard.sutter@ensmp.fr - tél : 01.40.51.93.11)

LES ETUDIANTS ETRANGERS dans les GRANDES ECOLES

La Conférence des Grandes Ecoles a mis à jour l'enquête sur le nombre d'étudiants étrangers présents dans les Grandes Ecoles membres, pour connaître plus en détails le nombre, l'origine, le niveau, le type de cours suivis par les étudiants étrangers et dans quel cadre ils séjournent dans les établissements.

Pendant l'année scolaire 2003-2004, les écoles membres de la Conférence ont accueilli plus de 25.000 étudiants étrangers (7741 en 1994 et 19498 en 2001-02).

L'enquête a été envoyée à :

- 146 écoles d'ingénieurs
- 28 écoles de management
- 16 écoles à enseignement multiple ou spécifique

Ont répondu 182 écoles :

	sous tutelle du Ministère de l'Education nationale	sous tutelle d'autres ministères
139 écoles d'ingénieurs	65	74 (*)
28 écoles de management	1	27
15 écoles d'autres spécialités	4	11

(*) dont 1 n'a pas d'étudiants étrangers

NB : Certaines écoles n'ont pas répondu aux 3 enquêtes mais à une ou deux seulement, ce qui explique les statistiques différentes indiquées en bas des pages 25, 48 et 59.

NB : Dans le cas où une école n'a répondu cette année, les données de l'année précédente ont été reprises

Les étudiants sont de **146 nationalités** différentes. Ils viennent :

- de 44 pays d'Afrique
 - de 37 pays d'Asie-Pacifique
 - de 20 pays d'Amérique
 - de 45 pays d'Europe
- Moyen-Orient : 12
Asie-Pacifique : 25
Amérique du Nord : 2
Amérique latine et du sud : 18
Europe Centrale et Orientale : 24
Europe du Nord : 5
Europe de l'Ouest : 16

Dans l'enquête ont été demandés les renseignements suivants : la nationalité de l'étudiant, les cours suivis, l'attribution (ou non) d'un diplôme ou d'un certificat à la fin des cours ou bien la validation des cours, le cadre dans lequel l'étudiant est venu (réseau, programme communautaire ou bien en indépendant...).

Les tableaux ci-après ne donnent que les résultats globaux en les classant en 2 grandes catégories : les étudiants en formation diplômante et ceux en formation non diplômante, respectivement dans les écoles d'ingénieurs, de management et diverses (à savoir les écoles à enseignement multiple ou spécialisé). Les détails de l'enquête sont disponibles à la Conférence des Grandes Ecoles.

NB : Le nombre d'étudiants en formations non diplômantes inclut tous les étudiants qui effectuent dans les Grandes Ecoles des séjours d'études qui seront validés dans leur cursus par leur établissement d'origine. Cette population représente un fort pourcentage des chiffres globaux, notamment dans le cas de l'Europe et de l'Amérique.

Pourcentages d'étudiants étrangers

Si l'on considère les effectifs des écoles membres de la Conférence des Grandes Ecoles en janvier 2004 :

les écoles d'ingénieurs	89.144 étudiants dont 16.491 étrangers soit 18,49 %
les écoles de management	32.278 étudiants dont 7.756 étrangers soit 24,02 %
les écoles à spécialités diverses	8.466 étudiants dont 795 étrangers soit 9,39 %

Résultats les plus significatifs en 2005

Les progressions les plus fortes entre 2001-02 et 2003-04 concernent les pays suivants :

- **AFRIQUE :**

Maghreb : de 4130 à 5296 étudiants
Cameroun : de 264 à 398 étudiants
Côte d'Ivoire : de 257 à 345 étudiants
Sénégal : de 227 à 327 étudiants

- **ASIE :**

Chine : de 915 à 1619 étudiants –
Inde : de 227 à 479 étudiants –
Vietnam : de 292 à 458 étudiants

Notons aussi des augmentations (bien qu'elles portent sur des quantités moindres) pour la **Corée du Sud** (de 111 à 151 étudiants), **Singapour** (de 44 à 86)

- **AMERIQUE**

Amérique du Nord : l'augmentation vient surtout du **Canada**.

Amérique du Sud : Le Mexique reste en tête avec une croissance de 780 à 860). Rappelons que les bons résultats du **Brésil** (de 509 à 692) s'expliquent par le programme de formation intégrée d'élèves-ingénieurs brésiliens lancé en 1998 par le gouvernement français et le Ministère de l'Education du Brésil. La **Colombie** passe de 133 à 207 étudiants.

- **EUROPE**

Centrale et Orientale : les 3 pays qui viennent en tête sont :

- **la Roumanie** (de 466 à 586 étudiants),
- **la Pologne** (de 317 à 391)
- et **la Russie** (de 177 à 292).

Ils sont suivis par la **République tchèque** (de 125 à 205)

Europe de l'Ouest :

Les partenaires privilégiés n'ont pas changé :

- **l'Allemagne** : passe de 1345 à 1600 étudiants
- **l'Espagne** : passe de 1301 à 1588

suivis – de loin – par :

- **l'Italie** : de 604 à 686
- **le Royaume-Uni** : de 584 à 617

TABLEAU RECAPITULATIF DES ETUDIANTS ETRANGERS DANS LES GRANDES ECOLES

ZONES GEOGRAPHIQUES		NOMBRE D'ETUDIANTS					
		En formations Diplômantes		En formations non diplômantes		TOTAL	
		2001-02	2003-04	2001-02	2003-04	2001-02	2003-04
AFRIQUE	MAGHREB	3329	4328	774	968	4103	5296
	AFRIQUE SUB SAHARIENNE	1001	1606	776	837	1777	2443
AMERIQUE	DU NORD	234	363	1149	1237	1383	1600
	LATINE ET DU SUD	896	1226	1021	1092	1917	2318
ASIE-PACIFIQUE	MOYEN ORIENT	818	1217	222	299	1040	1516
	ASIE ORIENTALE	1591	2648	577	843	2168	3491
EUROPE	CENTRALE ET ORIENTALE	953	1115	591	863	1544	1978
		2392	3052	2540	2650	4932	5702
	DE L'OUEST						
	DU NORD	207	267	429	431	636	698
TOTAL GENERAL		11421	15822	8079	9220	19500	25042

TABLEAU RECAPITULATIF DES ETUDIANTS ETRANGERS par TYPES DE GRANDES ECOLES

ZONES GEOGRAPHIQUES		NOMBRE D'ETUDIANTS 2003-2004						
		En formations Diplômantes			En formations non diplômantes			TOTAL
		ING	MAN	AUTRES	ING	MAN	AUTRES	
AFRIQUE	MAGHREB	3686	586	56	941	7	20	5296
	AFRIQUE SUB SAHARIENNE	1218	235	153	801	31	5	2443
AMERIQUE	DU NORD	101	251	11	332	895	10	1600
	LATINE ET DU SUD	813	377	36	591	493	8	2318
ASIE- PACIFIQUE	MOYEN ORIENT	846	343	28	269	18	12	1516
	ASIE ORIENTALE	1757	807	84	406	425	12	3491
EUROPE	CENTRALE- ORIENTALE	765	266	84	663	185	15	1978
	DE L'OUEST	1468	1480	104	1548	959	143	5702
	DU NORD	109	148	10	177	250	4	698
TOTAL GENERAL		10763	4493	566	5728	3263	229	25042

ING = Ecoles d'ingénieurs
 MAN = Ecoles de management
 AUTRES = Ecoles d'enseignement multiple et de spécialité

**TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ÉTUDIANTS ÉTRANGERS
DANS LES GRANDES ECOLES FRANÇAISES HORS EDUCATION NATIONALE (*)**

ZONES GEOGRAPHIQUES		NOMBRE D'ETUDIANTS 2003-2004								
		En formations Diplômantes			Sous-Total Diplômant	En formations Non diplômantes			Total Non diplômant	TOTAL
Continent	Zone	ING	MAN	Autres		ING	MAN	Autres		
AFRIQUE	Maghreb	1281	589	53	1923	180	4	15	199	2122
	Sub-saharienne	574	238	153	965	71	28	3	102	1067
Sous-total AFRIQUE		1855	827	206	2888	251	32	18	301	3189
AMERIQUE	du Nord	41	365	10	416	183	740	5	928	1344
	Latine et du Sud	307	487	30	824	179	376	6	561	1385
Sous-total AMERIQUE		348	852	40	1240	362	1116	11	1489	2729
ASIE	Asie-Pacifique	693	841	77	1611	140	374	8	522	2133
	Moyen-Orient	372	343	20	735	89	18	11	118	853
Sous-total ASIE		1065	1184	97	2346	229	392	19	640	2986
EUROPE	Centrale et Orientale	271	262	46	579	273	179	10	462	1041
	de l'Ouest	562	1415	70	2047	576	899	122	1597	3644
	du Nord	17	148	8	173	55	250	4	309	482
Sous-total EUROPE		850	1825	124	2799	904	1328	136	2368	5167
Total Général		4118	4688	467	9273	1746	2868	184	4798	14071

ING = Ecoles d'ingénieurs
 MAN = Ecoles de management
 AUTRES = Ecoles d'enseignement multiple et de spécialité

(*) soit 112 Grandes Ecoles 178 qui ont répondu

AFRIQUE

Etudiants venant de	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Dans les Ecoles						Dans les Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001-02	2003-04	01-02	03-04	01-02	03-04	2001-02	2003-04	01-02	03-04	01-02	03-04	2001-2002	2003-2004
AFRIQUE du SUD	7	10	4	7			9	1		25			20	43
ALGERIE	720	844	25	54	24	16	352	381			1	11	1122	1306
ANGOLA	2	6					14	14					16	20
BENIN	26	50	6	11	1	7	33	36	1				67	104
BOTSWANA		2												2
BURKINA FASO	20	29			1	6	8	8			1		30	43
BURUNDI	2	5		1		2	4	4					6	12
CAMEROUN	114	212	14	36	8	16	128	134					264	398
CAP VERT	2	2					3	3					5	5
CENTRAFRIQUE	8	11	1	2		3	19	19					28	35
COMORES	2	2				1	13	13					15	16
REP. CONGO	1	1				1	150	150					151	152
CONGO	33	41	4	10	3	9	52	56					92	116
COTE D'IVOIRE	126	159	45	80	3	11	83	94		1			257	345
DJIBOUTI	9	13					2	3					11	16
EGYPTE	17	26	2	1	2	3	6	9					27	39
ETHIOPIE	4	8				1							4	9
GABON	63	90	4	12	2	10	19	22			1		89	134
GAMBIE								1						1
GHANA		4						4						8
GUINEE	13	32	2	1	2	3	16	18					33	54
KENYA	4	4	2	1					3				9	5
LESOTHO			1	1									1	1
LIBERIA								2						2
LIBYE	11	19	2	5									13	24
MADAGASCAR	67	92	12	11	6	8	29	26				2	114	139
MALI	16	24	2	2	3	10	12	16					33	52
MAROC	1375	1864	293	427	28	23	306	384	3	7	4	7	2009	2712
ILE MAURICE	54	58	5	7		7	14	15					73	87
MAURITANIE	23	29	3	4	4	11	10	13					40	57
NAMIBIE				1			1				1	1	2	2
NIGER	17	25	1	3	3	9	1	4					22	41
NIGERIA	5	10	3	4			7	8	2	1			17	23
OUGANDA								3						3
RWANDA	3	7	2			1	8	6					13	14
SENEGAL	140	206	13	23	8	20	62	73	4	3		2	227	327
SEYCHELLES		1		1										2
SOMALIE								1						1
SOUDAN	1	1		1			16	1					17	3
TANZANIE		1												1
TCHAD	10	16	1	1		7	5	6			1		17	30
TOGO	12	22	9	7	1	7	38	38					60	74
TUNISIE	791	978	56	105	17	17	107	176			1	2	972	1278
ZIMBABWE			2	2	2					1			4	3
TOTAL	3698	4904	514	821	118	209	1527	1742	13	38	10	25	5880	7739

• **AMERIQUE DU NORD**

Etudiants venant de	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Dans les Ecoles						Dans les Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001-02	2003-04	01-02	03-04	01-02	03-04	2001-02	2003-04	01-02	03-04	01-02	03-04	2001-02	2003-04
CANADA	46	58	77	81	6	6	65	90	204	267	4	2	401	504
ETATS-UNIS	30	43	70	170	5	5	223	242	646	628	9	8	982	1096
TOTAL	76	101	147	251	11	11	288	332	850	895	13	10	1383	1600

• **AMERIQUE LATINE ET DU SUD**

Etudiants venant de	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Dans les Ecoles						Dans les Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001-2002	2003-2004	01-02	03-04	01-02	03-04	2001-2002	2003-2004	01-02	03-04	01-02	03-04	2001-2002	2003-2004
ARGENTINE	28	39	15	41	1	3	23	25	25	33			92	141
BOLIVIE	4	5	3	3			4	6					11	14
BRESIL	163	257	12	40	3	2	198	234	133	158		1	509	692
CHILI	19	44	97	18	2	2	8	23	14	13	23		163	100
COLOMBIE	64	105	36	40	3	11	21	36	9	12		3	133	207
COSTA RICA	3	2	3	5		2	1			1			7	10
CUBA	2	3	1		1	1							4	4
REP. DOMINICAINE			1	1			1	1					2	2
EQUATEUR	8	11	2	15	1	2	1	1			1	1	13	30
GUATEMALA			4	5									4	5
HAITI	5	11	4	2	1	1	35	35					45	49
HONDURAS		1						1	17	18			17	20
MEXIQUE	204	244	106	168	2	6	139	190	320	250	9	2	780	860
NICARAGUA	3	1		2									3	3
PANAMA		5						8						13
PARAGUAY	1	3											1	3
PEROU	8	15	13	22		3	16	15		5			37	60
SALVADOR	1	3		2									1	5
SURINAME	1												1	0
URUGUAY	3	10		1	2	1	2						7	12
VENEZUELA	56	54	8	12	3	2	16	16	4	3	1	1	88	88
TOTAL	572	813	305	377	19	36	465	591	522	493	34	8	1917	2318

ASIE

- Asie- Pacifique

Etudiants venant de	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Dans les Ecoles						Dans les Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004
AFGHANISTAN								6						6
AUSTRALIE	2	3	6	8		2	12	16	55	69			75	98
BANGLADESH		1	1			2	3	3					4	6
BHOUTAN						2								2
BIRMANIE		1		2										3
CAMBODGE	11	15	9	12		1	64	58		1			84	87
CHINE	414	904	336	470	12	20	73	107	78	112	2	6	915	1619
COREE DU NORD	2	2						4				1	2	7
COREE DU SUD	41	33	28	44	20	19	20	38	2	15		2	111	151
ILES FIDJI	1												1	0
INDE	47	195	109	118	1	8	20	29	50	129			227	479
INDONESIE	30	34	5	4	1		1	4	1				38	42
JAPON	16	34	35	42	18	14	12	17	26	22	2	2	109	131
LAOS	5	8	2	4	1		14	12					22	24
MALAISIE	19	20	2	3			2	2	1				24	25
MONGOLIE	1	2	1	1			1	1					3	4
NEPAL	3	1	1	2					1				5	3
Nelle ZELANDE	1	4	7	5			1		15	3			24	12
PAKISTAN	10	22	8	3		2	3	6					21	33
PAP.-Nelle GUINEE	1	2											1	2
PHILIPPINES	2	3	2	7				2	11	11			15	23
SINGAPOUR	18	30	3	9	2	1	20	39	1	7			44	86
SRI LANKA	1	1	1	3			7	7	2				11	11
TAÏWAN	16	23	19	13	7	7	6	8	21	40			69	91
THAILANDE	36	48	3	22			7	3	25	15			71	88
VIETNAM	250	371	19	35	5	6	14	44	4	1		1	292	458
TOTAL	927	1757	597	807	67	84	280	406	293	425	4	12	2168	3491

- **Moyen-Orient**

Etudiants venant de	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Dans les Ecoles						Dans les Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004
ARABIE SAOUDITE	26	45						13					26	58
EMIRATS ARABES UNIS				1										1
IRAK	7	5	1	1			6	6				1	14	13
IRAN	68	110	5	9	3	4	73	79	1			2	150	204
ISRAEL	2	4	4	9	10	4	2	2	5	14	3	4	26	37
JORDANIE	7	8	3	3	1		3	3					14	14
LIBAN	288	480	230	300	6	11	89	132	1	2	1		615	925
OMAN	3	2											3	2
PALESTINE	13	15				1		1					13	17
QATAR				1										1
SYRIE	99	129		7	2	6	9	10			2	3	112	155
TURQUIE	24	48	12	12	2	2	25	23	2	2		2	65	89
TOTAL	537	846	255	343	24	28	207	269	9	18	6	12	1038	1516

EUROPE

- Centrale et Orientale :

Etudiants venant de	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Dans les Ecoles						Dans les Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004
ALBANIE	5	13	2	1	1		1	3					9	17
ARMENIE	1	1	1	2	1	1		1					3	5
AZERBAÏDJAN			1	1									1	1
BIELORUSSIE	3	2	1			1	1	1					5	4
BOSNIE	3	3			2	1	4	5					9	9
BULGARIE	44	48	11	11	14	9	49	54	2	1		3	120	126
CROATIE	1	4	2	1	2	2		2		1	1		6	10
ESTONIE	2	2		1			2	6					4	9
GEORGIE		1	3	2			3	3					6	6
HONGRIE	36	28	38	19	3	3	18	41	28	29	1		124	120
KAZAKHSTAN	6	5	2	5	1								9	10
KIRGHIZISTAN	1	2											1	2
LETONIE	1			2	1	2				1			2	5
LITUANIE	2	1	1	2	1	1	4	9	2			1	10	14
MACEDOINE		1		1	1	1							1	3
MOLDAVIE	17	18		1		1		4					17	24
POLOGNE	81	82	83	76	12	9	97	141	39	81	5	2	317	391
ROUMANIE	257	335	16	24	42	26	144	192	3	3	4	6	466	586
RUSSIE	83	121	37	79	15	13	33	60	9	19			177	292
SERBIE	6	12	12	5		4	13	14					31	35
SLOVAQUIE	24	23	1	6	4	2	5	7	7	6	1		42	44
SLOVENIE		2		2	1		10	3	9	8			20	15
TCHEQUE (Rép.)	28	36	4	18	4	7	62	107	27	35		2	125	205
UKRAINE	25	25	7	7		1	6	10	1	1		1	39	45
TOTAL	626	765	222	266	105	84	452	663	127	185	12	15	1544	1978

▪ *du Nord*

Etudiants venant de	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Dans les Ecoles						Dans les Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004
DANEMARK	1	4	16	35	3	1	11	26	37	45	2		70	111
FINLANDE	10	12	10	14	2	2	45	48	55	78	1	2	123	156
ISLANDE	2	2	1	3						3			3	8
NORVEGE	57	60	40	55	1	3	14	16	47	39		1	159	174
SUEDE	31	31	26	41	7	4	125	87	91	85	1	1	281	249
TOTAL	101	109	93	148	13	10	195	177	230	250	4	4	636	698

▪ *de l'Ouest*

Etudiants venant de	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Dans les Ecoles						Dans les Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004
ALLEMAGNE	331	367	414	609	29	27	216	245	305	318	50	34	1345	1600
ANDORRE	2	3	2	1									4	4
AUTRICHE	11	14	33	43	5	4	31	20	89	96		6	169	183
BELGIQUE	104	104	43	65	8	7	48	50	34	39	7	3	244	268
CHYPRE				2						5				7
ESPAGNE	503	527	161	232	13	13	461	622	123	152	40	42	1301	1588
GRECE	32	43	18	32	8	2	20	32	25	8	2	2	105	119
IRLANDE	14	7	22	31	2	1	28	36	55	47	1		122	122
ITALIE	204	228	79	115	20	22	202	227	69	59	30	35	604	686
LIECHTENSTEIN				1										1
LUXEMBOURG	12	18	5	15	6	1			1			3	24	37
MONACO	5	4	2	5		1							7	10
PAYS-BAS	27	20	24	42	2	2	21	39	70	51		2	144	156
PORTUGAL	49	64	17	23	9	8	135	114	16	11	11	10	237	230
ROYAUME-UNI	38	54	97	234	13	10	151	156	281	159	4	4	584	617
SUISSE	8	15	15	30	5	6	8	7	5	14	1	2	42	74
TOTAL	1340	1468	932	1480	120	104	1321	1548	1073	959	146	143	4932	5702

LES ETUDIANTS EN FORMATIONS DOCTORALES et de TROISIÈME CYCLE

Cette enquête ayant été réalisée pendant la période de transition de la réforme L-M-D, certains termes font encore référence à l'ancien système.
Sont concernées : les formations suivies après ou en parallèle avec le diplôme de formation initiale des Grandes Ecoles

DEA = Diplôme d'études approfondies : sera progressivement remplacé par le Master Recherche
 DESS = Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées : sera progressivement remplacé par le Master Pro
 DOC = Doctorat SPE : Diplôme de spécialisation
 MS = Mastère spécialisé MSc = Master of Science MBA = Master of Business Administration

ZONES GEOGRAPHIQUES		NOMBRE D'ETUDIANTS												
		En formations doctorales ou de 3°cycle											TOTAL	
		Ingénieurs				Management			Autres spécialités					
		DEA/ DESS	DOC	MS/ MSc	DIP SPE	MBA	DEA/ DOC	MS/ MSc	DEA/ DESS	DOC	MS/ MSc	DIP SPE	2001 2002	2003 2004
AFRIQUE		661	1009	268	63	153	26	352	7	12	8	6	1960	2565
AMERIQUE	DU NORD LATINE ET DU SUD	5	23	6	4	128	3	34		1			136	204
		66	310	74	28	103	11	77	3	3			573	675
ASIE- PACIFIQUE (*)	MOYEN-ORIENT ASIE de l'EST	135	352	63	3	95	1	116	9	2			533	776
		181	265	283	22	256	16	254	8	2			797	1287
EUROPE	CENTRALE et ORIENTALE de L'OUEST du NORD	90	269	51	19	59	10	75	23	9		1	501	606
		58	245	78	34	223	11	178	23	7		1	658	858
		4	6	8		43		23					68	84
TOTAL		1200	2479	831	173	1060	78	1109	73	36	8	8	5226	7055

• **AFRIQUE**

Etudiants venant de	En formations doctorales ou de 3°cycle											TOTAL	
PAYS	Ingénieurs				Management			Autres spécialités					
	DEA/ DESS	DOC	MS/ MSc	DIP SPE	MBA	DEA DOC	MS MSc	DEA/ DESS	DOC	MS/ MSc	DIP SPE	2001- 2002	2003- 2004
AFRIQUE du SUD		2	6		5*		2					10	15
ALGERIE	321	339	65	12	8**	1	38	4	1		2	641	791
ANGOLA				1									1
BENIN	1	10	5		1		8					11	25
BOTSWANA			2										2
BURKINA FASO	6	4	3	3								11	16
BURUNDI	1						1						2
CAMEROUN	13	24	9	2	8	4	15		1	3		42	79
CAP VERT	1	1										1	2
CENTRAFRIQUE	1	1	1				2					4	5
ILES COMORES	1												1
CONGO	4	6	10	1	1		7		1			22	30
COTE D'IVOIRE	16	19	13	3	7	1	55				2	70	116
DJIBOUTI		1	1	1								2	3
EGYPTE	2	9			2*				1			20	14
ETHIOPIE		6										2	6
GABON	5	14	13	3	1	1	8	1	1			32	47
GHANA			1										1
GUINEE	7	2	5	2								4	16
KENYA		3			1							5	4
LESOTHO					1							1	1
LIBYE	6	7	4	1			5					13	23
MADAGASCAR	13	17	4	1		2	3		2			35	42
MALI	5	4	2	3			1		1			6	16
MAROC	120	190	69	18	86	4	150	2		2	1	498	642
ILE MAURICE	2	7	3				6					23	18
MAURITANIE	5	5	3	2	1		2			1		12	19
NIGER	3	5	2	1	1		2					7	14
NIGERIA			2		2*							8	4
RWANDA		1											1
SENEGAL	18	24	15	2	1		8		2	1	1	56	72
SEYCHELLES		1											1
SOUDAN				1			1						2
TANZANIE		1											1
TCHAD	2	5	1	1		1			1			7	11
TOGO	1	3	3		1		6			1		11	15
TUNISIE	107	296	28	5	26**	12	31		1			405	506
ZIMBABWE							1					1	1
TOTAL	661	1009	268	63	153	26	352	7	12	8	6	1960	2565

* dont 1 en école d'ingénieurs

** dont 2 en école d'ingénieurs

• **AMERIQUE DU NORD**

Etudiants venant de PAYS	En formations doctorales ou de 3°cycle											TOTAL	
	Ingénieurs				Management			Autres spécialités					
	DEA/ DESS	DOC	MS/ MSc	DIP SPE	MBA	DEA/ DOC	MS/ MSc	DEA/D ESS	DOC	MS/ MSc	DIP SPE	2001- 2002	2003- 2004
CANADA	3	17		2	29*	2	14		1			64	68
ETATS-UNIS	2	6	6	2	99**	1	20					72	136
TOTAL	5	23	6	4	128	3	34		1			136	204

• **AMERIQUE LATINE ET DU SUD**

Etudiants venant de	En formations doctorales ou de 3°cycle											TOTAL	
PAYS	Ingénieurs				Management			Autres spécialités					
	DEA/ DESS	DOC	MS/ MSc	DIP SPE	MBA	DEA/ DOC	MS/ MSc	DEA/ DESS	DOC	MS/ MSc	DIP SPE	2001-2002	2003-2004
ARGENTINE	2	11	4		24	1	5	1				24	48
BOLIVIE	3											5	3
BRESIL	15	68	14	7	21	2	8					94	135
CHILI	1	20	9	3	9				2			93	44
COLOMBIE	15	34	14	8	9		11					53	91
COSTA RICA					2		1					4	3
CUBA		3										3	3
DOMINICAINE (Rép.)					1							1	1
EQUATEUR	1	3			1		5					3	10
HAITI		2	2				2					7	6
HONDURAS	1												1
MEXIQUE	18	146	27	4	19***	8	35	1	1			224	259
NICARAGUA												2	
PARAGUAY	1												1
PEROU	2	3	3	4	9		5					10	26
SALVADOR	1				1								2
URUGUAY	2	5		2			1	1				4	11
VENEZUELA	4	15	1		7		4					46	31
TOTAL	66	310	74	28	103	11	77	3	3			573	675

* dont 1 dans une école d'ingénieurs

** dont 5 dans une école d'ingénieurs

*** dont 2 dans une école d'ingénieurs

• *Asie- Pacifique*

Etudiants venant de	En formations doctorales ou de 3°cycle											TOTAL	
PAYS	Ingénieurs				Management			Autres spécialités					
	DEA/DESS	DOC	MS/MSc	DIP SPE	MBA	DEA/DOC	MS/MSc	DEA/DESS	DOC	MS/MSc	DIP SPE	2001-2002	2003-2004
AUSTRALIE		1			2		2					5	5
BANGLADESH												1	
CAMBODGE	2		3			3	6					8	14
CHINE	74	73	77	10	108*	3	182	3				333	530
COREE du NORD		1										1	1
COREE du SUD	1	18		1	30		1					48	51
ILES FIDJI												1	
INDE	5	7	153	3	51**		21	2	2			119	244
INDONESIE	3	14	5		1		3					24	26
JAPON	2	11	12	1	38***		5	2				42	71
LAOS	2	1			2		2					2	7
MALAISIE	1	2	3		2		1					10	9
MONGOLIE		2										1	2
Nelle ZELANDE					1							1	1
NEPAL		1			1							4	2
PAKISTAN	8	4	9		1		2					16	24
PAPOUASIE-Nelle GUINEE	1											1	1
PHILIPPINES		1	1		4*		2					1	8
SINGAPOUR	2	1	3		4		3					5	13
SRI LANKA	1											1	1
TAÏWAN	5	8	6		7*		4					20	30
THAILANDE	5	17	6	6	1	1	12					23	48
VIETNAM	69	103	5	1	3	9	8	1				130	199
TOTAL	181	265	283	22	256	16	254	8	2			797	1287

* dont 1 dans une école d'ingénieurs

** dont 3 dans une école d'ingénieurs

*** dont 4 dans une école d'ingénieurs

- **Moyen-Orient :**

Etudiants venant de	En formations doctorales ou de 3°cycle											TOTAL	
PAYS	Ingénieurs				Management			Autres spécialités					
	DEA/ DESS	DOC	MS/ MSc	DIP SPE	MBA	DEA/ DOC	MS/ MSc	DEA/ DESS	DOC	MS/ MSc	DIP SPE	2001 2002	2003- 2004
EMIRATS ARABES UNIS					1								1
IRAK	2	3					1					8	6
IRAN	11	68	7		5*		2					58	93
ISRAEL	1		2		5		2	1				2	11
JORDANIE		3	3		2		1					6	9
LIBAN	68	182	40	2	75*	1	104	2	2			331	476
OMAN			2									3	2
PALESTINE	1	8	2									9	11
SYRIE	47	73	2		2		2	6				95	132
TURQUIE	5	15	5	1	5		4					20	35
TOTAL	135	352	63	3	95	1	116	9	2			533	776

- dont 1 dans une école d'ingénieurs

EUROPE :

• **Centrale et Orientale :**

Etudiants venant de	En formations doctorales ou de 3 ^e cycle											TOTAL	
PAYS	Ingénieurs				Management			Autres spécialités					
	DEA/DESS	DOC	MS/MSc	DIP SPE	MBA	DEA/DOC	MS/MSc	DEA/DESS	DOC	MS/MSc	DIP SPE	2001-2002	2003-2004
ALBANIE	2	6	1									4	9
ARMENIE					1							1	1
AZERBAIDJAN												1	
BIELORUSSIE			1									3	1
BOSNIE		1										1	1
BULGARIE	6	16	4	5	3		3					29	37
CROATIE	1	1										2	2
ESTONIE		1	1		1							2	3
GEORGIE			1				1					3	2
HONGRIE	3	8	5	1	4**	1	7	1	1			44	31
KAZAKHSTAN	1				2	2						3	5
KIRGHIZISTAN		1		1									2
LETTONIE					1							1	1
LITUANIE							1					1	1
MACEDOINE							1						1
MOLDAVIE	2	2	2				1					6	7
POLOGNE	5	25	14	3	2	2	20	1	1			82	73
ROUMANIE	37	133	10	5	6**	2	9	18	2		1	174	223
RUSSIE	18	38	4	3	35**	2	17	2	3			84	122
SERBIE		5	1		3**		3		1			5	13
SLOVAQUIE	3	4	4				2	1				14	14
SLOVENIE		2					2						4
REP. TCHEQUE	4	17	3	1	1		2		1			20	29
UKRAINE	8	9				1	6					21	24
TOTAL	90	269	51	19	59	10	75	23	9		1	501	606

* dont 1 dans une école d'ingénieurs

** dont 2 dans une école d'ingénieurs

- *du Nord*

Etudiants venant de	En formations doctorales ou de 3°cycle											TOTAL	
PAYS	Ingénieurs				Management			Autres spécialités					
	DEA/ DESS	DOC	MS/ MSc	DIP SPE	MBA	DEA/ DOC	MS/ MSc	DEA/ DESS	DOC	MS/ MSc	DIP SPE	2001 -2002	2003-2004
DANEMARK			2		8		4					8	14
FINLANDE		3	1		5		2					10	11
ISLANDE			2		2							3	4
NORVEGE	2	2			24		9					22	37
SUEDE	2	1	3		4		8					25	18
TOTAL	4	6	8		43		23					68	84

- *Europe de l'Ouest*

Etudiants venant de	En formations doctorales ou de 3°cycle											TOTAL	
PAYS	Ingénieurs				Management			Autres spécialités					
	DEA/DESS	DOC	MS/MSc	DIP SPE	MBA	DEA/DOC	MS/MSc	DEA/DESS	DOC	MS/MSc	DIP SPE	2001-2002	2003-2004
ALLEMAGNE	16	45	4	1	57**	3	31	4	1			162	162
ANDORRE	1				1							1	2
AUTRICHE		3	2		9		2					15	16
BELGIQUE	9	22	7	1	13		21	2				54	75
CHYPRE					1							1	1
ESPAGNE	13	50	46	17	31*	1	23	4	1			145	186
GRECE	7	14	7	2	10	2	7	1				32	50
IRLANDE					5	1	3	1				8	10
ITALIE	4	65	2	4	17	3	12	8	2		1	96	118
LUXEMBOURG	1	2		4	6		3					7	16
MONACO							2					2	2
PAYS-BAS		6	1	1	11		5					20	24
PORTUGAL	3	23	5	1	7		8		1			42	48
ROYAUME-UNI	4	7	3	3	49*	1	52	2	2			64	123
SUISSE		8	1		6		9	1				10	25
TOTAL	58	245	78	34	223	11	178	23	7		1	658	858

* dont 1 dans une école d'ingénieurs

** dont 2 dans une école d'ingénieurs

ETUDIANTS VENUS DANS LE CADRE DE DOUBLES DIPLOMES

▪ AFRIQUE

Etudiants de	En formations diplômantes							
PAYS	Dans les Ecoles						TOTAL	
	Ingénieurs		Gestion		Autres spécialités			
	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes
AFRIQUE du SUD	10		7				17	
ALGERIE	844	23	54	2	16		914	25
BENIN	50		11	1	7		68	1
CAMEROUN	212	5	36	1	16	3	264	9
CONGO	41		10		9	3	60	3
MADAGASCAR	92	4	11		8		111	4
MALI	24		2		10	5	36	5
MAROC	1864	26	427	10	23	6	2314	42
NIGER	25	1	3		9		37	1
SENEGAL	206	1	23		20	7	249	8
TUNISIE	978	35	105	1	17	3	1100	39
TOTAL	4904	95	821	15	209	27	5934	137

AMERIQUE

▪ Amérique du Nord

Etudiants venant de	En formations diplômantes							
PAYS	Dans les Ecoles						TOTAL	
	Ingénieurs		Gestion		Autres spécialités			
	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes
CANADA	58	8	81	23	6		145	31
ETATS-UNIS	43	2	170	14	5		218	16
TOTAL	101	10	251	37	11		363	47

▪ Amérique du Sud

Etudiants venant de	En formations diplômantes							
PAYS	Dans les Ecoles						TOTAL	
	Ingénieurs		Gestion		Autres spécialités			
	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes
ARGENTINE	39	8	41	9	3		83	17
BOLIVIE	5		3				8	
BRESIL	257	120	40	2	2		299	122
CHILI	44	2	18	9	2		64	11
COLOMBIE	105	6	40	9	11		156	15
COSTA RICA	2		5	1	2		9	1
CUBA	3				1		4	
DOMINICAINE (Rép.)			1				1	
EQUATEUR	11	1	15	4	2		28	5
GUATEMALA			5	2			5	2
HAITI	11		2		1		14	
HONDURAS	1						1	
MEXIQUE	244	4	168	60	6		418	64
NICARAGUA	1		2				3	
PANAMA	5						5	
PARAGUAY	3						3	
PEROU	15		22	6	3	2	40	8
SALVADOR	3		2				5	
SURINAME								
URUGUAY	10		1		1		12	
VENEZUELA	54		12	1	2		68	1
TOTAL	813	141	377	103	36	2	1226	246

ASIE

- *Asie- Pacifique*

Etudiants venant de	En formations diplômantes							
PAYS	Dans les Ecoles						TOTAL	
	Ingénieurs		Gestion		Autres spécialités			
	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes
AFGHANISTAN								
AUSTRALIE	3		8		2		13	
BANGLADESH	1				2		3	
BHOUTAN					2		2	
BIRMANIE	1		2				3	
CAMBODGE	15		12	1	1		28	1
CHINE	904	162	470	28	20	4	1394	194
COREE DU NORD	2						2	
COREE DU SUD	33	1	44	4	19		96	5
ILES FIDJI								
INDE	195	1	118	19	8	4	321	24
INDONESIE	34	2	4				38	2
JAPON	34	10	42	1	14		90	11
LAOS	8		4				12	
MALAISIE	20	2	3				23	2
MONGOLIE	2		1				3	
NEPAL	1		2	1			3	1
Nelle ZELANDE	4		5	3			9	3
PAKISTAN	22		3		2	2	27	2
PAP.-Nelle GUINEE	2						2	
PHILIPPINES	3		7				10	
SINGAPOUR	30	11	9		1		40	11
SRI LANKA	1		3				4	
TAÏWAN	23		13	1	7		43	1
THAILANDE	48		22	4			70	4
VIETNAM	371	3	35	12	6	1	412	16
TOTAL	1757	192	807	74	84	11	2648	277

- **Moyen-Orient :**

Etudiants venant de	En formations diplômantes							
PAYS	Dans les Ecoles						TOTAL	
	Ingénieurs		Gestion		Autres spécialités		2003-2004	Dont doubles diplômes
	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes		
ARABIE SAOUDITE	45						45	
EMIRATS ARABES UNIS			1				1	
IRAK	5		1				6	
IRAN	110		9		4		123	
ISRAEL	4		9		4		17	
JORDANIE	8		3				11	
LIBAN	480	10	300	7	11		791	17
OMAN	2						2	
PALESTINE	15				1		16	
QATAR			1				1	
SYRIE	129		7	1	6		142	1
TURQUIE	48	1	12	1	2		62	2
TOTAL	846	11	343	9	28		1217	20

EUROPE

- Centrale et Orientale :

Etudiants venant de	En formations diplômantes							
PAYS	Dans les Ecoles						TOTAL	
	Ingénieurs		Gestion		Autres spécialités		2003-2004	Dont doubles diplômes
	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes		
ALBANIE	13		1				14	
ARMENIE	1		2		1		4	
AZERBAÏDJAN			1				1	
BIELORUSSIE	2				1		3	
BOSNIE	3	1			1		4	1
BULGARIE	48	2	11	1	9		68	3
CROATIE	4		1		2		7	
ESTONIE	2		1				3	
GEORGIE	1		2				3	
HONGRIE	28	6	19	4	3		50	10
KAZAKHSTAN	5		5				10	
KIRGHIZISTAN	2						2	
LETONIE			2		2		4	
LITUANIE	1		2		1		4	
MACEDOINE	1		1		1		3	
MOLDAVIE	18		1		1		20	
POLOGNE	82	20	76	37	9	2	167	59
ROUMANIE	335	29	24		26	3	385	32
RUSSIE	121	16	79	7	13	5	213	28
SERBIE	12		5		4		21	
SLOVAQUIE	23	1	6	1	2		31	2
SLOVENIE	2		2				4	
TCHEQUE (Rép.)	36		18	9	7	3	61	12
UKRAINE	25	2	7		1		33	2
TOTAL	765	77	266	59	84	13	1115	149

• *du Nord*

Etudiants venant de	En formations diplômantes							
PAYS	Dans les Ecoles						TOTAL	
	Ingénieurs		Gestion		Autres spécialités			
	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes
DANEMARK	4	1	35	8	1		40	9
FINLANDE	12	4	14	3	2		28	7
ISLANDE	2		3				5	
NORVEGE	60		55	11	3		118	11
SUEDE	31	18	41	15	4		76	33
TOTAL	109	23	148	37	10		267	60

▪ *de l'Ouest*

Etudiants venant de	En formations diplômantes							
PAYS	Dans les Ecoles						TOTAL	
	Ingénieurs		Gestion		Autres spécialités			
	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes	2003-2004	Dont doubles diplômes
ALLEMAGNE	367	194	609	451	27	8	1003	653
ANDORRE	3		1				4	
AUTRICHE	14	4	43	22	4		61	26
BELGIQUE	104	28	65	15	7		176	43
CHYPRE			2				2	
ESPAGNE	527	246	232	89	13		772	335
GRECE	43	5	32	4	2		77	9
IRLANDE	7	1	31	13	1		39	14
ITALIE	228	103	115	43	22		365	146
LIECHSTENSTEIN			1	1			1	1
LUXEMBOURG	18		15	3	1		34	3
MONACO	4		5		1		10	
PAYS-BAS	20	1	42	6	2		64	7
PORTUGAL	64	4	23	2	8		95	6
ROYAUME-UNI	54	9	234	84	10		298	93
SUISSE	15	3	30	8	6	1	51	12
TOTAL	1468	598	1480	741	104	9	3052	1348

LES ETUDIANTS FRANÇAIS dans les ETABLISSEMENTS ETRANGERS

Résultats les plus significatifs en 2005

166 écoles ont répondu à cette enquête.

Les progressions les plus fortes entre 2001-02 et 2003-04 concernent les pays suivants :

- **Afrique :**

Les flux concernés sont très faibles mais sont en augmentation en **Afrique du Sud** (de 29 à 38 étudiants) et au **Maroc** (de 10 à 16 étudiants)

- **Amérique :**

- **du Nord** : légère progression pour le **Canada** (de 972 à 1199 étudiants), tandis que les chiffres stagnent pour les Etats-Unis (de 1420 à 1419).
- **du Sud** : le programme d'échange BRAFITEC a généré une augmentation des envois vers le **Brésil** (de 80 à 130 étudiants) ; le **Chili** (de 87 à 106 étudiants) et le **Mexique** (de 327 à 389 étudiants) sont en progression également

- **Asie :**

Les chiffres font un grand bond pour **Singapour** (de 52 à 121 étudiant envoyés) ; les étudiants sont davantage attirés par l'**Inde** (de 61 à 105 étudiants), le **Japon** (de 69 à 109 étudiants) ou l'**Australie** (de 218 à 257 étudiants) que par la Chine qui est un peu en perte de vitesse (de 141 à 130 étudiants).

- **Europe :**

- **en Europe Centrale** : la **Pologne** (de 52 à 110 étudiants) et la **République tchèque** (de 54 à 131 étudiants) sont les destinations favorites
- **du Nord** : une forte progression pour la **Suède** (de 419 à 590 étudiants) et une bonne augmentation pour **Danemark** (de 136 à 234 étudiants) et la **Finlande** (de 136 à 217 étudiants),
- **de l'Ouest** : les 3 pays phares sont toujours les mêmes et en nette progression : le **Royaume-Uni** (de 1599 à 2362 étudiants), l'**Espagne** (de 962 à 1409 étudiants) et l'**Allemagne** (de 849 à 1279 étudiants).

TABLEAU RECAPITULATIF
DES ETUDIANTS FRANÇAIS DES GRANDES ECOLES A L'ETRANGER

ZONES GEOGRAPHIQUES		NOMBRE D'ETUDIANTS					
		En formations diplômantes		En formations non diplômantes		TOTAL	
		2001-02	2003-04	2001-02	2003-04	2001-02	2003-04
AFRIQUE		5	4	63	83	68	87
AMERIQUE	DU NORD	754	766	1638	1852	2392	2618
	LATINE ET DU SUD	139	171	483	589	622	760
ASIE- PACIFIQUE	MOYEN ORIENT	4		9	16	13	16
	ASIE ORIENTALE	158	190	558	738	716	928
EUROPE	CENTRALE-ORIENTALE	42	23	198	411	240	434
		1696	2096	2711	4298	4407	6394
	DE L'OUEST	147	203	626	945	773	1148
	DU NORD						
TOTAL GENERAL		2945	3453	6286	8932	9231	12385

TABLEAU RECAPITULATIF DES ETUDIANTS FRANCAIS à l'ETRANGER
par TYPES DE GRANDES ECOLES

ZONES GEOGRAPHIQUES		NOMBRE D'ETUDIANTS 2003-2004						
		En formations diplômantes			En formations non diplômantes			TOTAL
		ING	MAN	AUTRES	ING	MAN	AUTRES	
AFRIQUE	MAGHREB AFRIQUE SUB SAHARIENNE	4			56	16	11	87
AMERIQUE	DU NORD	570	189	7	920	862	70	2618
	LATINE ET DU SUD	33	138		258	318	13	760
ASIE- PACIFIQUE	MOYEN ORIENT				6	8	2	16
	ASIE ORIENTALE	112	78		362	348	28	928
EUROPE	CENTRALE- ORIENTALE	8	15		253	151	7	434
		1166	924	6	2555	1592	151	6394
	DE L'OUEST							
	DU NORD	179	24		454	462	29	1148
TOTAL GENERAL		2072	1368	13	4864	3757	311	12385

TABLEAU RECAPITULATIF DES ETUDIANTS FRANCAIS à l'ETRANGER
ISSUS DES GRANDES ECOLES HORS EDUCATION NATIONALE (*)

ZONES GEOGRAPHIQUES		NOMBRE D'ETUDIANTS 2003/2004								
		Formations Diplômantes			Total Diplômants	Formations Non diplômantes			Total Non diplômant	TOTAL
Continent	Zone	Autres	MAN	ING		Autres	MAN	ING		
AFRIQUE	Maghreb					4		10	14	14
	Sub-saharienne			2	2	6	16	35	57	59
Total AFRIQUE				2	2	10	16	45	71	73
AMERIQUE	du Nord	5	183	383	571	36	836	321	1193	1764
	Latine et du Sud		138	5	143	10	318	92	420	563
Total AMERIQUE		5	321	388	714	46	1154	413	1613	2327
ASIE	Asie-Pacifique		78	51	129	15	338	115	468	597
	Moyen-Orient					2	7	2	11	11
Total ASIE			78	51	129	17	345	117	479	608
EUROPE	Centrale et Orientale		15	5	20	3	147	167	317	337
	de l'Ouest	6	883	548	1437	62	1533	1359	2954	4391
	du Nord		24	91	115	8	453	134	595	710
Total EUROPE		6	922	644	1572	73	2133	1660	3866	5438
TOTAL GENERAL		11	1321	1085	2417	146	3648	2235	6029	8446

(*) soit 103 Grandes Ecoles sur 166 qui ont répondu

• **AFRIQUE**

Etudiants envoyés en	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Venant d'Ecoles						Venant d'Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001- 2002	2003- 2004	01- 02	03- 04	01- -02	03- 04	2001- 2002	2003- 2004	01- 02	03- 04	01- 02	03- 04	2001- 2002	2003- 2004
AFRIQUE du SUD	3	1	1				20	23	5	14			29	38
BURKINA FASO	1												1	
CAMEROUN							5	1		1			5	2
COTE D'IVOIRE							1			1		1	1	2
EGYPTE							1	2					1	2
GABON							1					1		1
GHANA												1	1	1
KENYA							4	4					4	4
MALI							1	1					1	1
MAROC							7	11			3	5	10	16
NIGER							3	2					3	2
NIGERIA							2	2					2	2
OUGANDA		1												1
SENEGAL		1					7	10			3	3	10	14
TOGO		1												1
TUNISIE														
TOTAL	4	4	1				52	56	5	16	6	11	68	87

- **AMERIQUE DU NORD**

Etudiants envoyés au	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Venant des Ecoles						Venant des Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001 -02	2003 -04	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 -02	2003 -04	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 -02	2003 -04
CANADA	155	166	84	79	1	2	411	629	285	295	36	28	972	1199
ETATS-UNIS	375	404	126	110	13	5	252	291	605	567	49	42	1420	1419
TOTAL	530	570	210	189	14	7	663	920	890	862	85	70	2392	2618

- **AMERIQUE LATINE ET DU SUD**

Etudiants Envoyés en	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Venant des Ecoles						Venant des Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001- 2002	2003- 2004
ARGENTINE	6	8	3	12			25	33	41	39		1	75	93
BOLIVIE							1	2					1	2
BRESIL	6	10	5	7			48	81	19	27	2	5	80	130
CHILI	3	6	20	14			16	40	46	39	2	7	87	106
COLOMBIE			2	2				4		1			2	7
COSTA RICA														
CUBA								2			1		1	2
EQUATEUR			5	3					5	5	1		11	8
GUATEMALA							2	2					2	2
MEXIQUE	4	9	80	91			59	90	184	199			327	389
PARAGUAY				2										2
PEROU			3	7				3	9	8			12	18
URUGUAY							1	1					1	1
VENEZUELA	2						16		5				23	
TOTAL	21	33	118	138			168	258	309	318	6	13	622	760

ASIE

- Asie- Pacifique

Etudiants Envoyés en	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Venant des Ecoles						Venant des Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004
	AUSTRALIE	26	59	37	27			68	105	80	63	7	3	218
CAMBODGE							2	3					2	3
CHINE	8	5	11	11			51	51	64	57	7	6	141	130
COREE DU SUD		1	8	1			3	25	3	18	1	1	15	46
INDE	2			2			16	32	40	66	3	5	61	105
INDONESIE												1		1
JAPON	9	23	3	6			23	34	29	39	5	7	69	109
MALAISIE			9				4	3	15	8			28	11
Nelle ZELANDE	4	4	10	8			13	21	14	20		1	41	54
PHILIPPINES							2	1	7	4			9	5
SINGAPOUR	6	20					38	82	8	19			52	121
SRI LANKA												1		1
TAÏWAN			7						12	23			19	23
THAILANDE	4		14	23			2	5	35	31	1	1	56	60
VIETNAM							3				2	2	5	2
TOTAL	59	112	99	78			225	362	307	348	26	28	716	928

- Moyen-Orient

Etudiants envoyés en	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Venant des Ecoles						Venant des Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004
EMIRATS ARABES UNIS								1						1
IRAN								1				1		2
ISRAEL							1	2		5			5	7
LIBAN			1					2		1			2	3
TURQUIE			3				1			2		1	4	3
TOTAL			4				2	6		8		2	11	16

EUROPE

- Centrale et Orientale :

Etudiants envoyés en	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Venant des Ecoles						Venant des Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004
ARMENIE							1	1					1	1
BOSNIE											1	1	1	1
BULGARIE					1		2	3					3	3
ESTONIE								1		2				3
HONGRIE	2		9	6			7	22	20	26	2	1	40	55
POLOGNE	8	3	2	7			18	45	22	54	2	1	52	110
ROUMANIE							23	21			1	1	24	22
RUSSIE	12	1	1	1	1		27	50	15	22	1	1	57	75
SERBIE							1	1					1	1
SLOVAQUIE								10	5	6			5	16
SLOVENIE							2	7		7			2	14
TCHEQUE (Rép.)	1	4	4	1	1		23	90	23	34	2	2	54	131
UKRAINE								2						2
TOTAL	23	8	16	15	3		104	253	85	151	9	7	240	434

▪ *du Nord*

Etudiants Envoyés en	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Venant des Ecoles						Venant des Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004
DANEMARK	11	46	7	3			63	115	55	69		1	136	234
FINLANDE	9	17	8	5			36	75	80	116	3	4	136	217
ISLANDE							2	3					2	3
NORVEGE	7	7	4	1			18	33	50	62	1	1	80	104
SUEDE	77	109	24	15			156	228	146	215	16	23	419	590
TOTAL	105	179	43	24			275	454	331	462	20	29	773	1148

▪ *de l'Ouest*

Etudiants envoyés en	En formations diplômantes						En formations non diplômantes						TOTAL	
PAYS	Venant des Ecoles						Venant des Ecoles							
	Ingénieurs		Manag.		Autres		Ingénieurs		Manag.		Autres			
	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004	01 -02	03 -04	01 -02	03 -04	2001 2002	2003 2004
ALLEMAGNE	186	331	151	215	2	1	277	425	213	278	20	29	849	1279
AUTRICHE	5	9	21	10			28	40	73	83	1	3	127	145
BELGIQUE	8	19			1		24	33	34	53		2	68	107
CHYPRE									2	2			2	2
ESPAGNE	206	294	182	133	5	1	270	538	284	420	15	23	962	1409
GRECE			6	2			10	7	20	27	2	2	38	38
IRLANDE	25	26	1	4			75	161	91	99	2	2	194	292
ITALIE	39	82	23	7	2		76	104	79	98	28	32	247	323
LUXEMBOURG							1						1	
MALTE							2	3		3			2	6
PAYS-BAS	19	35	17	18			96	123	74	94	4	9	210	279
PORTUGAL	7	3			1		14	26	6	17	4	4	32	50
ROYAUME-UNI	263	342	498	532	4	4	434	1043	361	401	39	40	1599	2362
SUISSE	13	25	11	3			33	52	17	17	4	5	78	102
TOTAL	771	1166	910	924	15	6	1340	2555	1254	1592	119	151	4409	6394

ETUDIANTS FRANÇAIS DES GRANDES ECOLES A L'ETRANGER

EN FORMATION POST DIPLÔME ET EN DOUBLES DIPLOMES

ZONES GEOGRAPHIQUES		NOMBRE D'ETUDIANTS							
		INGENIEURS		GESTION		AUTRES		TOTAL 2003-2004	
		DD	POST	DD	POST	DD	POST	DD	POST
AFRIQUE									
AMERIQUE	DU NORD	146	66	164	113	33	2	343	181
	LATINE ET DU SUD	21		97	8			118	8
ASIE- PACIFIQUE	MOYEN ORIENT								
	ASIE ORIENTALE	22	22	39	2			61	24
EUROPE	CENTRALE ET ORIENTALE	5		11				16	
	DE L'OUEST	729	157	882	41	1	1	1612	199
	DU NORD	63	28	18				81	28
TOTAL		986	273	1211	164	34	3	2231	440

- POST = formation post-diplôme initial de Grande Ecole
- DD = doubles diplômes

- **AMERIQUE DU NORD**

Etudiants envoyés en	En formations diplômantes						TOTAL 2003-2004	
PAYS	Venant d'Ecoles							
	Ingénieurs		Gestion		Autres			
	DD	POST	DD	POST	DD	POST	TOTAL DD	TOTAL POST
CANADA	24	49	74	44		1	98	94
ETATS-UNIS	122	17	90	69	33	1	245	87
TOTAL	146	66	164	113	33	2	343	181

- **AMERIQUE LATINE ET DU SUD**

Etudiants envoyés en	En formations diplômantes						TOTAL 2003-2004	
PAYS	Venant d'Ecoles							
	Ingénieurs		Gestion		Autres			
	2003-2004		2003-2004		2003-2004			
	DD	POST	DD	POST	DD	POST	DD	POST
ARGENTINE	6		5				11	
BRESIL	9		1	1			10	1
CHILI			14				14	
COLOMBIE			1				1	
EQUATEUR			3	3			3	3
MEXIQUE	6		64	4			70	4
PARAGUAY			2				2	
PEROU			7				7	
TOTAL	21		97	8			118	8

ASIE

- *Asie- Pacifique*

Etudiants envoyés en PAYS	En formations diplômantes						TOTAL	
	Venant d'Ecoles							
	Ingénieurs		Gestion		Autres			
	2003-2004		2003-2004		2003-2004		2003-2004	
	DD	POST	DD	POST	DD	POST	TOTAL DD	TOTAL POST
AUSTRALIE	8		4				12	
CHINE	3						3	
INDE			2	2			2	2
JAPON	7	9	2				9	9
Nelle ZELANDE	1		8				9	
SINGAPOUR	3	13					3	13
THAILANDE			23				23	
TOTAL	22	22	39	2			61	24

EUROPE

- *Centrale et Orientale :*

Etudiants envoyés en	En formations diplômantes						TOTAL	
PAYS	Venant d'Ecoles							
	Ingénieurs		Gestion		Autres			
	2003-2004		2003-2004		2003-2004		2003-2004	
	DD	POST	DD	POST	DD	POST	TOTAL DD	TOTAL POST
HONGRIE			2				2	
POLOGNE	2		7				9	
RUSSIE	1		1				2	
TCHEQUIE	2		1				3	
TOTAL	5		11				16	

▪ *du Nord*

Etudiants envoyés en	En formations diplômantes						TOTAL	
PAYS	Venant d'Ecoles							
	Ingénieurs		Gestion		Autres			
	2003-2004		2003-2004		2003-2004			
	DD	POST	DD	POST	DD	POST	TOTAL DD	TOTAL POST
DANEMARK	13	14	2				15	14
FINLANDE	9		4				13	
ISLANDE								
NORVEGE	1		1				2	
SUEDE	40	14	11				51	14
TOTAL	63	28	18				81	28

▪ *de l'Ouest*

Etudiants envoyés en PAYS	En formations diplômantes						TOTAL	
	Venant d'Ecoles							
	Ingénieurs		Gestion		Autres			
	2003-2004		2003-2004		2003-2004		2003-2004	
	DD	POST	DD	POST	DD	POST	TOTAL DD	TOTAL POST
ALLEMAGNE	252	1	210		1		463	1
AUTRICHE	8		4				12	
BELGIQUE	7						7	
ESPAGNE	225	1	119				344	1
GRECE			2	2			2	2
IRLANDE	9	4	4				13	4
ITALIE	62		6				68	
LUXEMBOURG								
MALTE								
PAYS-BAS	8	8	14				22	8
PORTUGAL	2						2	
ROYAUME-UNI	152	134	522	39		1	674	174
SUISSE	4	9	1				5	9
TOTAL	729	157	882	41	1	1	1612	199

ETUDIANTS FRANÇAIS EN STAGES EN ENTREPRISES ETRANGERES

(pendant les études)

ANNEE 2003-2004

DUREE	ECOLES D'INGENIEURS						ECOLES DE MANAGEMENT						AUTRES SPECIALITES			TOTAL
	1°Cycle	1° an	2° an	3° an	MS/SPE	Césure	1° an	2° an	3° an	4° an	MBA/MS	Césure	1°Cycle	2°Cycle	3°Cycle	
< à 1 mois	199	222	320	3	2		3	6	1		1		3	37		797
> 4 et < ou = 12 sem.	205	1488	2206	642	156	4	678	284	236	14	19	4	3	44	1	5984
> 12 et < ou = 24 sem.	132	367	1493	2107	96	27	242	590	833		59	63		114	21	6144
> 24 et < ou = 48 sem.		17	49	356		35	31	293	519		129	85		3	1	1518
> à 48 semaines		38	165	6	53	5		8	9		2	76				362
SOUS-TOTAL	536	2132	4233	3114	307	71	954	1181	1598	14	210	228	6	198	23	
TOTAL	10393						4185						227			14805

ETUDIANTS FRANÇAIS EN STAGES EN ENTREPRISES ETRANGERES

Année 2003-2004
par zones géographiques

CONTINENT	ZONE	DOMAINE			TOTAL GENERAL
		INGENIEURS	MANAGEMENT	AUTRES	
AFRIQUE	Maghreb	376	158	11	545
	Sub-saharienne	416	120	35	571
Total AFRIQUE		792	278	46	1116
AMERIQUE	du Nord	1434	537	23	1994
	Latine et du Sud	479	224	17	720
Total AMERIQUE		1913	761	40	2714
ASIE	Asie-Pacifique	1423	748	47	2218
	Moyen-Orient	104	54	13	171
Total ASIE		1527	802	60	2389
EUROPE	Centrale et Orientale	539	117	23	679
	de l'Ouest	5375	2195	55	7625
	du Nord	247	32	3	282
Total EUROPE		6161	2344	81	8586
TOTAL GENERAL		10393	4185	227	14805

ETUDIANTS FRANÇAIS EN STAGES EN ENTREPRISES ETRANGERES

Ecoles hors Education nationale

CONTINENT	ZONE	Domaine			TOTAL GENERAL
		INGENIEURS	MANAGEMENT	AUTRES	
AFRIQUE	Maghreb	215	157	11	383
	Sub-saharienne	292	128	35	455
Total AFRIQUE		507	285	46	838
AMERIQUE	du Nord	742	532	23	1297
	Latine et du Sud	260	223	17	500
Total AMERIQUE		1002	755	40	1797
ASIE	Asie-Pacifique	555	615	27	1197
	Moyen-Orient	68	53	13	134
Total ASIE		623	668	40	1331
EUROPE	Centrale et Orientale	354	107	23	484
	de l'Ouest	2710	2264	72	5046
	du Nord	100	30	3	133
Total EUROPE		3164	2401	98	5663
TOTAL GENERAL		5296	4109	224	9629

STAGES INFERIEURS ou EGAUX à 1 MOIS

PAYS	ING	ING	ING	ING	ING	MAN	MAN	MAN	MAN	AUTRES	AUTRES	TOTAL
	1°cycle	1°an	2°an	3°an	4°an	1°an	2°an	3°an	MBA/MSc	1°cycle	2°cycle	
Algérie		1	1	1								3
Allemagne	15	26	25		1					1	1	69
Argentine	2	3	2				2				2	11
Australie	1		2	1				1				5
Autriche			2									2
Belgique	2	1	2						1		3	9
Bénin			4									4
Bolivie			2									2
Brésil	2	3	2								2	9
Bulgarie		2	8									10
Burkina Faso		2										2
Cameroun		2	1									3
Canada	1	4	4								1	10
Chili	4	1										5
Chine	20	2	14									36
Colombie			1									1
Corée du Sud			1									1
Côte d'Ivoire		1	1									2
Croatie		2										2
Danemark		1				1					1	3
Egypte		2	5									7
EAU		3	2								1	6
Equateur			2									2
Espagne	15	7	24				1					47
Estonie											1	1
Etats-Unis	2	4	31								3	40
Finlande		4										4
Gabon	3	2	1									6
Géorgie			2									2
Ghana		1	1									2
Grèce		2	1									3
Guinée			3									3
Haïti		2										2
Hongrie		3										3
Irlande	2	6	4								1	13
Islande		1										1
Israël			1									1
Italie	6	4	17									27

STAGES INFERIEURS ou EGAUX à 1 MOIS

Japon	8	5	28									41
Liban		6	1				1					8
Lituanie			2									2
Luxembourg	3	1	1									5
Madagascar		4										4
Malaisie											1	1
Mali	1	1	2								1	5
Malte						1						1
Maroc	17	25	2								2	46
Maurice	1	1	2									4
Mauritanie	1	1									2	4
Mexique	17	2	3									22
Mozambique			2									2
Nelle Zélande			2									2
Nicaragua			1									1
Ouganda			2									2
Ouzbékistan			2									2
Pays-Bas	1	1	1									3
Pérou	20	5	15								2	42
Philippines		1										1
Pologne		5										5
Portugal		3	1	1								5
Roumanie		4	6									10
Royaume-Uni	32	31	41		1		2			2		109
Russie		2	25									27
Sénégal		1									2	3
Singapour	2	1										3
Slovénie		1										1
Suède	3	1	2									6
Suisse	3	1	1								1	6
Syrie	2											2
Tchad											9	9
Tchéquie		6										6
Togo	1		1									2
Tunisie	2	21	2									25
Turquie						1					1	2
Ukraine			2									2
Vietnam	10		7									17
TOTAL	199	222	320	3	2	3	6	1	1	3	37	797

STAGES de 1 à 3 MOIS
> 4 semaines et < ou = à 12 semaines

PAYS	ING 1° cycle	ING 1°an	ING 2°an	ING 3°an	ING SPE,MS	ING Césure	MAN 1°an	MAN 2°an	MAN 3°an	MAN 4°an	MAN 5°an	MAN MBA/MS	MAN Césure	AUTRES 1°cycle	AUTRES 2°cycle	AUTRES 3°cycle	TOTAL
Afghanistan							1	1							1		3
Afrique du Sud	2	6	11	4	1		2	2							10		38
Albanie								4									4
Algérie		4	4				2	1	1								12
Allemagne	28	268	339	50	22	1	68	30	31	3							840
Andorre							1										1
Angola			1				1										2
Arabie Saoudite												1					1
Argentine		1	11	1			3		1					1			18
Arménie			1				1								1		3
Australie	6	14	26	23	3		10	3	10	2					1		98
Autriche		12	17	3			2	2	2								38
Bahrein												1					1
Bangladesh							1		1								2
Belgique		40	65	13	5		13	7	5						1		149
Bélize	4																4
Bénin	1	3	4				10	1									19
Birmanie			1														1
Bosnie	1																1
Botswana				5													5
Brésil		11	29	3	1		2										46
Bulgarie	1	2	9	1				1									14
Burkina Faso		17	7	1			4										29
Cambodge		2	1				13										16
Cameroun		3	6				2	2									13
Canada	9	63	111	42	4		11	3	1						6		250
Centrafrique							1										1
Chili	5	9	11	5	1		1	2									34
Chine	7	28	41	5			21	6	11								119
Chypre			2						1								3
Colombie		1	1														2
Congo			1														1
Corée du Sud			5				1										6
Costa Rica		2	1				1										4
Côte d'Ivoire		1	4					1									6
Croatie	2		2	1			2	2									9

STAGES de 1 à 3 MOIS
> 4 semaines et < ou = à 12 semaines

Cuba			1				1									2
Danemark		6	5	3			2									16
Djibouti			1													1
Dominicaine (Rép.)		1	1				1									3
EAU		1	2	1			3		1							8
Egypte		2	5	6	1		1		1							16
Equateur		2	10					3								15
Espagne	11	84	159	35	21		45	32	27					1		415
Estonie			3													3
Etats-Unis	8	128	190	60	12	1	76	26	16		4	1	2	3	1	528
Ethiopie		2														2
Finlande		2	9	1												12
Gabon		1	1					2								4
Gambie			1													1
Ghana		1	2					1								4
Grèce		9	20	2	2		2			1						36
Guatemala				1				1	1							3
Guinée			1	1				1								3
Haïti			1													1
Hongrie		2	13	11	1		3	2	1							33
Inde	9	28	32	9	2		14	4			3			4		105
Indonésie				7												7
Iran		2						2								4
Irlande	18	17	38	16	4		5	2	2							102
Islande			3													3
Israël	2	6	7		1		4	1						1		22
Italie	1	25	64	23	6		18	3	6		1					147
Japon	1	21	45	4	2		49	3	1							126
Jordanie							3									3
Kenya		1	2													3
Kirghizistan	1															1
Koweït		1														1
Laos		2	1													3
Liban		9	13	1	2		5	4								34
Libye		1														1
Liechtenstein		1														1
Lituanie		1		2			1							1		5
Luxembourg		4	18	2		1	16	6	4	7	9	1				68
Madagascar	2	12	15	1			4	1						1		36

STAGES de 1 à 3 MOIS
> 4 semaines et < ou = à 12 semaines

Malaisie		2	3	1	1		1								8
Mali		1	8	1			1		1						12
Malte	1	1		2				1	1						6
Maroc	4	69	48	5	4		50	11	7				3		201
Ile Maurice		6	8												14
Mauritanie		2	4				1								7
Mexique	1	9	41	14	1		9	6	6						87
Moldavie	1														1
Monaco	1	7	1				13	4							26
Mozambique							1								1
Nelle Zélande	2	6	18	5	1		1	4							37
Népal		2	1				11								14
Nicaragua	2	4	4												10
Niger			4		1										5
Nigéria			1												1
Norvège	1	4	19	6			1	1							32
Ouzbékistan			1												1
Pays-Bas	2	19	40	30	4		5	1	10						111
Pérou		4	2	4				4	6						20
Philippines		1	8	1			3								13
Pologne	3	12	20	3			3	2	6						49
Portugal	1	12	10	10			1	1	1						36
Qatar				3			1								4
Roumanie		15	15	10	4		1	1							46
Royaume-Uni	52	301	360	128	32	1	94	49	59	1			5		1082
Russie	1	25	11	4	2		6	3	2						54
Rwanda		1													1
Sainte Lucie			1												1
Salvador		2													2
Sénégal		13	15	7			10	1	2						48
Serbie		1					1								2
Singapour	1	3	6	4	2		4								20
Slovaquie		2	8	4	2			5							21
Slovénie	2	7	1	3				1	1						15
Sri Lanka			2												2
Suède		4	24	17	2		2	2	2						53
Suisse		28	44	19	5		10	5	2			2		2	117
Syrie		1	3												4
Tadjikistan			2												2
Taïwan			7	1	1		1	2	1						13

STAGES de 1 à 3 MOIS
> 4 semaines et < ou = à 12 semaines

Tanzanie			1													1
Tchad			2				1									3
Tchéquie		13	27	4	2		1	5								52
Thaïlande	1		3	3			1		2							10
Togo		5	2													7
Trinité et Tobago		1														1
Tunisie	1	30	31	4	1		5	4	1					1		78
Turquie	2	3	3					1						1		10
Ukraine	1	4	1				1									7
Uruguay		1							1							2
Venezuela		1	1					2	1							5
Vietnam	6	7	21	6			11	6						1		58
TOTAL	205	1488	2206	642	156	4	678	284	236	14	19	4	3	44	1	5984

STAGES de 3 à 6 MOIS
> 12 semaines et < ou = à 24 semaines

PAYS	ING 1 ^o cycle	ING 1 ^o an	ING 2 ^o an	ING 3 ^o an	ING MS/Spé	ING Césure	MAN 1 ^o an	MAN 2 ^o an	MAN 3 ^o an	MAN MBA/MS	MAN Césure	AUTRES 2 ^o cycle	AUTRES 3 ^o cycle	TOTAL
Afghanistan					2			1		1				4
Afrique du Sud		1	5	11	1			3	4	1		1		27
Algérie			5							1		2		8
Allemagne	8	87	313	353	1	6	28	76	110	8	5	3	4	1002
Andorre				1										1
Angola									1			1		2
Arabie Saoudite				1				1						2
Argentine			7	6	1			1	4	1		1		21
Arménie											1			1
Australie	35	4	70	54		5	3	9	20	1				201
Autriche			6	11			3	3	4			3		30
Azerbaïdjan			1											1
Bahrein			1											1
Belgique	2	20	59	96	2	1	5	23	33	2	1	16		260
Bénin		1		3	1		6		1	1				13
Biélorussie			2											2
Bolivie			1	1	1			1	4					8
Bosnie								1				1		2
Brésil	2	2	13	26	6		4	3	3	1	1	1		62
Bulgarie				1									1	2
Burkina Faso		3	1	3	2				1					10
Cambodge			1	1	5		1		1		1	1		11
Cameroun			1	4	1				1	1				8
Canada	20	8	70	91		1	7	9	18	1		1		226
Cap Vert					2									2
Chili		1	9	9	1		3	5	8			1		37
Chine		3	16	41			15	30	45	1		4	2	157
Chypre								2	1					3
Colombie			1	2	1		1	1	2			1		9
Congo			1	2			1							4
Congo (Rép.)				1				1						2
Corée du Sud			12	9				1	4			1		27
Costa Rica				2	3									5
Côte d'Ivoire			1	1			1	3	1	2				9
Croatie				1				1	1			1		4
Cuba				1			1	2	1			2		7

STAGES de 3 à 6 MOIS
> 12 semaines et < ou = à 24 semaines

Danemark		2	14	20					1			1		38
Dominicaine (Rép.)				1				2	4					7
EAU		2	2	1				2	1	1				9
Egypte		2	1	4				1	1			1		10
Equateur		2	2	4	10				2	1				21
Espagne	2	21	102	102	4	1	27	100	72	1	8	5	1	446
Etats-Unis	13	42	141	192	1		35	77	79	2	4	1	4	591
Ethiopie					1									1
Finlande			6	10										16
Gabon			2	2				2						6
Ghana					2									2
Grèce		3	3	8				2	1			1		18
Guatemala				1	2			1						4
Guinée			1							1				2
Haïti												1		1
Hongrie		7	6	3				1	3			1		21
Inde		2	3	13	2		1	8	8			2		39
Indonésie			1	6	3		1	2	1			1		15
Iran		1			1							1		3
Irlande	14	6	24	27				9	5		3	1	1	90
Islande			1											1
Israël		1	1	1				1	2			1		7
Italie		10	20	36			4	15	9	1		3		98
Jamaïque				2										2
Japon		1	22	62				4	8	3	2	2		104
Jordanie			1						1			1		3
Kazakhstan			1									1		2
Kenya		1		3								1		5
Koweït			1											1
Laos				1					1			1	1	4
Lettonie												2		2
Liban		3	2				1		1			1		8
Libye												1		1
Lituanie			1									1		2
Luxembourg	1	24	6	34			4	22	50	2	16			159
Macédoine			1									1		2
Madagascar		1	8	3	2		2	1	1			1		19
Malaisie		1	2	7			1	1	4		1	1		18
Malawi			1		1									2

STAGES de 3 à 6 MOIS
> 12 semaines et < ou = à 24 semaines

Mali	1		2	2	3									8
Malte			1					1						2
Maroc	2	5	40	12	2		19	8	12	9		1		110
Maurice			2	2				1	2					7
Mauritanie			1	2								1		4
Mexique	1		16	43	4	1	1	14	26		1	1		108
Monaco		3	6	12			1	8	8	1				39
Mongalie								1						1
Mozambique								1						1
Namibie				1										1
Nelle Zélande	9		14	15				4	4					46
Népal				2	2				1					5
Nicaragua				1	1							1		3
Niger				3	1							1		5
Nigéria			1	3							1	1		6
Norvège		2	11	20										33
Ouzbékistan			1											1
Palestine												2		2
Panama							1	1	1		1			4
Pays-Bas		5	63	121		2	2	13	5			1		212
Pérou				2	3		1		4					10
Philippines		4		1				1	1		1			8
Pologne		5	7	17			2	1	2			2		36
Portugal		2	11	7				1	3			1		25
Qatar												1		1
Roumanie		3	3	19	1			2				1		29
Royaume-Uni	21	51	228	314	6	3	35	64	192	6	6	9	1	936
Russie			3	5			1	1	5		1	2		18
Rwanda			1											1
Sénégal	1	4	6	8	6		1		1			1	1	29
Serbie			1	1								2	1	5
Seychelles				1										1
Singapour		1	5	14			3	6	3	2				34
Slovaquie								1	5					6
Slovénie			3	1			2	1						7
Sri Lanka				1					1					2
Suède		4	14	18				1	2					39
Suisse		13	44	143		5	8	17	18	1	9	1	3	262
Syrie			2	1								1		4
Taiwan				1				3						4

STAGES de 3 à 6 MOIS
> 12 semaines et < ou = à 24 semaines

Tchad			1											1
Tchéquie			10	5		2	1	2	3			1		24
Thaïlande			1	7	2		5	3	8			1		27
Togo					1									1
Trinité et Tobago				1										1
Tunisie		1	6	9					1	5		1	1	24
Turkménistan				2										2
Turquie								1				2		3
Ukraine				5			1					1		7
Uruguay												1		1
Vatican								2						2
Venezuela			3	1	1		1	1				1		8
Vietnam		2	14	9	4		2	2	1	1		1		36
Zambie									1					1
TOTAL	132	367	1493	2107	96	27	242	590	833	59	63	114	21	6144

STAGES de 6 à 12 MOIS
> 24 semaines et < ou = à 48 semaines

PAYS	ING	ING	ING	ING	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	AUTRES	AUTRES	TOTAL
	1°an	2°an	3°an	Césure	1°an	2°an	3°an	MBA/MSc	Césure	2°cycle	3°cycle	
Allemagne		3	71	2	22	52	45	12	7			214
Argentine			3			1	3					7
Australie			7		1	8	3	2	2			23
Autriche						2	1	4				7
Bahrein							1					1
Belgique		2	11	1		9	19	6				48
Brésil		1	4			2	6		2			15
Bulgarie							1	1				2
Burkina Faso			1									1
Cambodge			2		1	3		1				7
Cameroun							1		1			2
Canada		2	17			7	8	1	2			37
Chili		2	3			1	4	2				12
Chine						17	22	27	14	1		81
Chypre			9									9
Corée du Sud			2			1	2					5
Costa Rica			1									1
Côte d'Ivoire					1	1	3	2				7
Croatie		1	1									2
Danemark						1					1	2
Dominicaine (Rép.)			1									1
EAU			1			1						2
Egypte						1		1				2
Equateur		1						1	1			3
Espagne			23		1	22	83	18	13			160
Etats-Unis		10	59	10		36	63	18	16			212
Finlande			1			2	4					7
Gabon			1				3					4
Ghana		1										1
Grèce		1				1						2
Hongrie						1	1	1	1			4
Inde					1	2	2	1				6
Indonésie						1	2					3
Irlande			1			3	1	1				6

STAGES de 6 à 12 MOIS
> 24 semaines et < ou = à 48 semaines

Islande						1						1
Israël			1				2					3
Italie		2	8									10
Japon		1	6			7	13					27
Liban			1			1	4					6
Luxembourg			1			14	19	2				36
Madagascar		1					1					2
Malaisie							1					1
Maroc	7					5	9	3	1			25
Maurice			1			1	1					3
Mexique		1	3			2	15		6			27
Monaco			1			2		2				5
Nelle Zélande			3			1	1	2	1			8
Norvège			1				2	1				4
Panama							1					1
Pays-Bas		3	17	5		2	4					31
Pérou			1									1
Pologne			5				2	1				8
Portugal						1	2					3
Qatar							1					1
Roumanie			3		1			1				5
Royaume-Uni		10	63	15		51	129	13	15	1		297
Russie							1			1		2
Sénégal		1				1	1	1				4
Singapour			2	1		5	6					14
Slovénie						2						2
Sri Lanka						1	1					2
Suède		1	4		3	1		1				10
Suisse		1	10	1		7	11	2	2			34
Taïwan						1	3					4
Tchad						1						1
Tchéquie			5				3					8
Thaïlande		2				7	2		1			12
Tunisie	10					2	1					13
Turquie							1	1				2
Venezuela		1				1	2					4
Vietnam		1	1			1	2					5
TOTAL	17	49	356	35	31	293	519	129	85	3	1	1518

STAGES de plus de 12 MOIS

PAYS	ING	ING	ING	ING	ING	MAN	MAN	MAN	MAN	TOTAL
	1°an	2°an	3°an	4°an	Césure	2°an	3°an	MBA/MSc	Césure	
Afrique du Sud		1							1	2
Allemagne		48							7	55
Argentine								1	1	2
Australie		1		1				1	2	5
Autriche		1								1
Belgique		1			1		1		2	5
Brésil							1		1	2
Canada		3		1			1		3	8
Chili				1					1	2
Chine		3	1	2					1	7
EAU				1						1
Egypte			1	1						2
Equateur									1	1
Espagne						1			12	13
Etats-Unis		32	1	12	3	4	4		4	60
Grèce				2					1	3
Guinée		2								2
Inde						2			3	5
Irlande		2							3	5
Italie		1		3					1	5
Japon		2	1	1	1					5
Mexique							1		4	5
Nelle Zélande		2							1	3
Nigéria									1	1
Pays-Bas		9								9
Portugal				1					1	2
Roumanie				3						3
Royaume-Uni	38	45	2	15		1			22	123
Russie				1						1
Sénégal				2			1		1	4
Singapour									1	1
Suède									1	1
Suisse		12		6						18
TOTAL	38	165	6	53	5	8	9	2	76	362