

TABLA DE CONTENIDO

INTERNATIONAL MEETING ON INTERUNIVERSITY COLLABORATION IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY IMICET 2001

L'enseignement supérieur en Amérique Latine.
Ponencia Presentada por Luc Chévenet.

Mobilité d'étudiants en études d'ingénierie entre France / Brésil et
Brésil / France

ENSAIS TECHNICAL ENGINEERING HIGH SCHOOL OF ARTS
AND INDUSTRIES IN STRASBOURG.

UE Engineering Education. Pr. Gareth Jones.

ENTRENAMIENTO DE INGENIEROS PARA AMÉRICA LATINA Y EUROPA

Catalogos Insa - Lyon

Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse

Ecole Centrale De Lyon

Cycle Préparatoire Polytechnique

AMERBISA - INSA LYON

INSA, LYON, FRANCIA

Junio 6 al 9 de 2001

TABLA DE CONTENIDO

- **Titulaciones en Ingeniería en América Latina**
Ponencia presentada por ACOFI - ASIBEI
- **L'enseignement supérieur en Amérique Latine.**
Ponencia Presentada por Luc Chrétien.
- **Mobilité d'estudiants en études d'ingénierie entre France / Brésil et**
Bresil / France
- **ENSAIS. TECHNICAL ENGINEERING HIGH SCHOOL OF ARTS**
AND INDUSTRIES IN STRASBOURG.
- **Uk Engineering Education. Pr. Gareth Jones.**
- **Programa IMICET 2001**
- **Catálogos Insa - Lyon**
- **Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse**
- **Ecole Centrale De Lyon**
- **Cycle Préparatoire Polytechnique**
- **AMERINSA - INSA LYON**



International Meeting in Interuniversity
Collaboration in Engineering and
Technology, IMICET. 2001

Titulaciones en Ingeniería en América Latina

Jaime Salazar Contreras

Director Ejecutivo ACOFI

Secretario Ejecutivo ASIBEI

Profesor Titular Universidad Nacional de Colombia

International Meeting in Interuniversity
Collaboration in Engineering and
Technology, IMICET. 2001

Titulaciones en Ingeniería en América Latina

Jaime Salazar Contreras
Director Ejecutivo ACOFI
Secretario Ejecutivo ASIBEI
Profesor Titular Universidad Nacional de Colombia

CONTENIDO

- Introducción
- Titulaciones en ingeniería en América Latina
- Comparación entre programas de ingeniería comunes en algunos países Latinoamericanos
- Proliferación de títulos de pregrado.
- Propuesta de titulaciones.

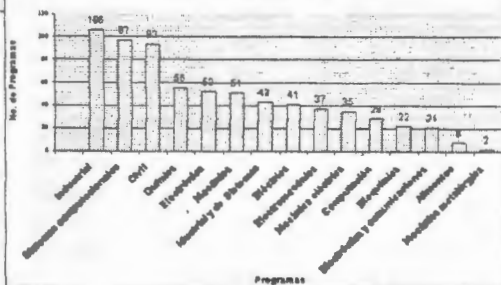
INTRODUCCIÓN

- Las titulaciones deben ser concordantes con la estructura ocupacional del país.
- Explosiva y descontrolada oferta de modalidades y programas de ingeniería
- Información, resultados y propuestas de titulación en América Latina.

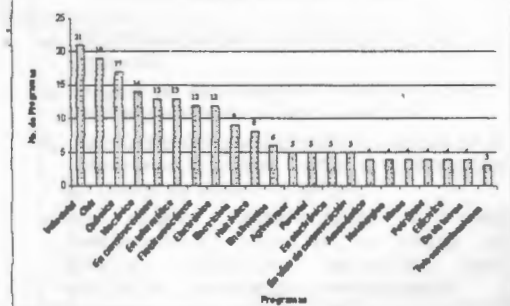
TITULACIONES EN AMÉRICA LATINA

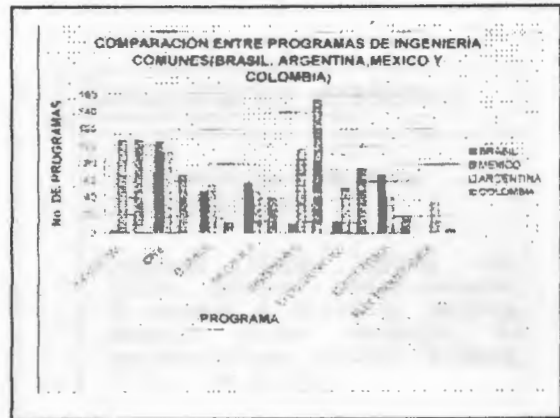
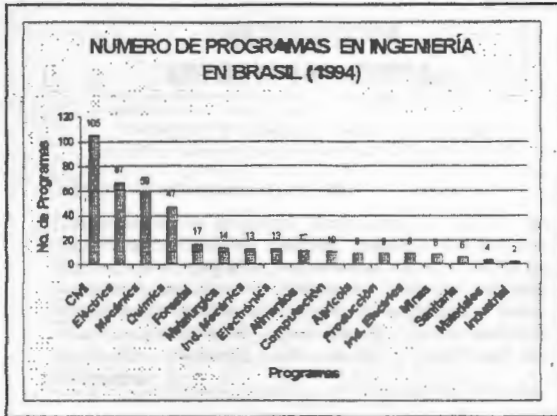
PASIVARIABLES	COLOMBIA	MÉXICO	ARGENTINA	BRASIL	BOLIVIA	PERÚ	CHILE
POBLACION	42 mil	99 mil	37 mil	170 mil	8.8 mil	26 mil	15 mil
MODALIDADES DE INGENIERIA	104	123	38	41	15	32	
INSTITUCIONES DE EDUCACION SUP. CON PROGRAMAS DE	186 (Año 2000)	108	70	120	35	64	64
NUMERO DE PROGRAMAS DE INGENIERIA (Año 2000)	622	943	284	413	-	-	42
NUMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN	786 321 (Año 1997)		620 000	1 880 000	150 000	630 000	253 000
No ESTUDIANTES MATRICULADOS EN PROGS. DE INGENIERIA	187 000	255 000	130 000	150 000		151 000	94 300

NÚMERO DE PROGRAMAS OFRECIDOS
POR CARRERA (México, 1987)



Número de Programas Ofrecidos por Carrera (Argentina)





PROLIFERACION DE TITULACIONES DE PREGRADO

TITULACIONES	No. DE PROGRAMAS EN 1992	No. DE PROGRAMAS EN 2000	VARIACION RESPECTO A 2000 (%)	No. DE ESTUDIANTE 2000
INGENIERIA DE SISTEMAS	27	109	304	37 000
INGENIERIA ELECTRONICA	15	59	354	20 000
INGENIERIA INDUSTRIAL	31	89	187	24 000
INGENIERIA CIVIL	26	55	112	14 000
INGENIERIA ELECTRICA	16	18	13	3 800
INGENIERIA MECANICA	20	35	75	11 000
INGENIERIA QUIMICA	9	11	22	5 000
INGENIERIA AGRICOLA	6	7	17	1 200
TOTALES	148	383 (62% de la oferta)	1084	116 000 (62% poblacion)

PROGRAMAS	TITULOS	No. Estudiantes
1 solo título, 54 programas	52%	31.270 (17%)
2 títulos, 28 programas	13%	
3 títulos, 24 programas	8%	
Entre 4 y 104 títulos, 516 programas	27%	155.730 (83%)
TOTAL 622 programas	100%	187.000

INGENIERIAS DE MAYOR DEMANDA

Ingeniería	Programas	No. Estudiantes
Sistemas	109	37.000
Industrial	89	24.000
Civil	55	14.000
Electrónica	59	20.000
Mecánica	35	11.000
Eléctrica	18	3.800
Química	11	5.000
Totales	377	114.800
	61% de la oferta	61% de la población

- ### PROPUESTA DE TITULACIONES PARA COLOMBIA
- Coherencia con la fundamentación de la Ingeniería
 - No debe ser especializante o derivarse de un perfil especializado de otro programa
 - Deben atender las necesidades básicas de la población colombiana y estar articulados con los planes de desarrollo del país
 - Los títulos deben existir a nivel internacionales, dentro de un ámbito de tradición universitaria reconocida, para efectos de convalidación y homologación

RESPUESTA GUBERNAMENTAL

*El Ministerio de Educación Nacional de Colombia,
expidió un decreto que establece estándares de calidad*

• Define 16 estándares de calidad

Justificación del programa, denominación académica, aspectos curriculares básicos, créditos académicos, formación investigativa, proyección social, sistema de selección, sistemas de evaluación, personal docente, dotación de medios educativos, infraestructura física, estructura académico - administrativa, autoevaluación, egresados, bienestar universitario y publicidad del programa.

Denominación académica

- Básicas
- Integración de dos o más básicas
- Otras denominaciones

- Ingenierías básicas: agrícola, civil, eléctrica, electrónica, química, industrial, de sistemas o informática, mecánica, materiales (incluye metalurgia), de telecomunicaciones, ambiental, geológica, de Minas y de Alimentos.

L'enseignement supérieur en Amérique Latine



Luc Chrétien
Imicet, 6 juin 2001 - Lyon

L'enseignement supérieur en Amérique Latine

Luc Chrétien
Imicet, 6 juin 2001 - Lyon

Sommaire

- Caractéristiques
- Points critiques
- Réponses aux défis

Caractéristiques de l'enseignement supérieur en Amérique Latine

Une croissance forte du nombre d'étudiants (1/2)

1950	270 000 ét.
1994	8 000 000 ét.

Massification et très grandes universités :
• UNAM : 260 000 ét.
• UBA : 220 000 ét.

- 700 000 diplômés (1999)
- 62 % en. sup. public et 38 % ens sup. privé
- 66 % vers Universités et 34 % vers autres IES

Une croissance forte du nombre d'étudiants (2/2)

Répartition des étudiants

Sciences sociales et droit	29,2 %	} 52,8 %
Economie et gestion	12,1 %	
Lettres	11,5 %	
Sciences de l'ingénieur	19,1 %	} 39,2 %
Sciences médicales	11,3 %	
Sciences naturelles et math.	5,2 %	
Sciences agricoles et vétérinaires	3,6 %	
Divers	8,0 %	

La diversification des institutions d'enseignement supérieur

1950	75 IES
2001	5 000 IES dont 800 universités

- Universités
- Collèges universitaires
- Instituts technologiques
- Ecoles polytechniques
- Autres IES

Problème-clé :
Cordination et articulation entre les différentes formes d'institutions d'enseignement supérieur

L'augmentation du nombre d'enseignants

1950	25 000 ens.
2001	1 000 000 ens.

- a rarement bénéficié d'une formation à la pédagogie et à l'enseignement
- pas assez diplômé :

Corps
professoral

- * 70 % licenciatura
- * 20 % diplôme 3ème cycle
- * 10 % enseignants-chercheurs
- permanent : universités et IES publiques
- à temps partiel : univ. et IES privées

L'implication du secteur privé (1/2)

Secteur majoritaire

- privé : Colombie, Brésil, Chili
- public : Mexique, Venezuela, Argentine

Ens. privé catholique :

- Rôle traditionnel de premier rang

Ens. Privé :

- années '80 et arrivées massives d'étudiants
- restrictions budgétaires publiques

L'implication du secteur privé (2/2)

- Financement publics vers IES publiques
- IES privées vers domaines à faibles coûts
 - * Droit, Sciences sociales, gestion, éducation
- Peu de recherche
- Peu de formations de 3ème cycle (posgrados)
- Contrôle qualité IES privées par évaluation
 - * Mexique = Fimpes, Conacyt, Anuies
 - * Colombie = CNA

La diminution des dépenses publiques (1/2)

Avant

- trop vers enseignement supérieur,
- pas assez vers ens. primaire et secondaire

Aujourd'hui

- baisse vers enseignement supérieur
- augmentation vers enseignement primaire
- budget éducation stagnant

La diminution des dépenses publiques (2/2)

Ens. Supérieur
en Am. Latine

- 20,4 % budget éducation
- 2,7 % budget national
- 0,8 % PIB

Am. Lat. 1 000 US \$ / an
France 40 000 F / an (Deug)
80 000 F / an (DUT)

Coût moyen
un étudiant

L'internationalisation

Echanges et coopération
avec Amérique Latine

- Alfa (Europe)
- Laspan (Etats-Unis), etc

Communauté
scientifique Am. Latine

- 100 000 pers.
- 3 % articles édités dans revues internationales

Diplômés
expérimentés Am. Lat.

- Fuite cerveaux vers le Nord (USA et Europe)



ACOI
Asociación Colombiana
de Ingenieros

Points critiques de l'enseignement supérieur en Amérique latine

Un nombre d'étudiants en augmentation avec des financements publics en diminution

- Nombre d'étudiants en augmentation mais financements publics en diminution
- 90 % budget pour les salaires donc faibles capacités d'investissement
- inadaptation de nombreuses IES à la société de l'information
- obligation de rechercher des financements tiers

Un niveau moyen insuffisant des enseignants

Méthodes pédagogiques

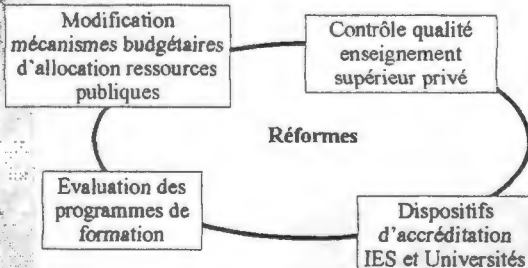
- trop orientées vers la transmission de connaissances et l'accumulation de l'information
- besoins prioritaires = acquisition d'apprentissages chez l'étudiant (apprendre à apprendre)
- pédagogie active à développer = projets, stages en entreprises, etc.

Une démocratisation de l'enseignement supérieur pas encore réalisée

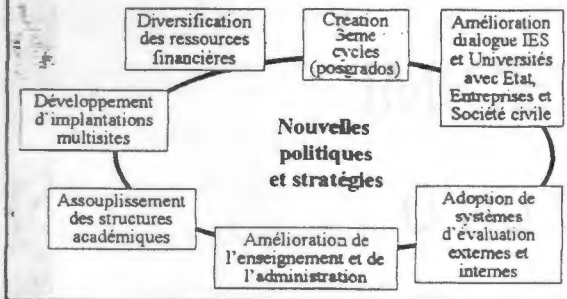
- Majorité d'étudiants qui travaillent
- Manque de locaux = trois rotations par jour (matin, après-midi et soir)
- Etudes plus longues que prévues
 - * attente entre bachillerato et accès à univ.
 - * fermetures temporaires (mvts sociaux)
- Taux d'échec élevé
 - * travail alimentaire trop prenant
 - * situation économique trop précaire

Réponses aux défis de l'enseignement supérieur en Amérique Latine

Les évolutions du système d'enseignement supérieur : niveau national et gouvernemental



Les nouvelles politiques et stratégies des universités et institutions d'enseignement supérieur



Conférence présentée
par Luc Chrétien pour l'Imicet ' 2001

InShu
15, allée des Coccinelles
44500 La Baule - France

Tél : + 33 (0) 2 40 60 04 01
Fax : + 33 (0) 2 40 24 27 73
Mail : <chretluc@club-internet.fr>

IMICET'2001 Lyon

6 au 9 juin 2001

Titre :

Mobilité d'étudiants en études d'ingénierie entre
France / Brésil et Brésil / France

L'exemple de l'Université de Technologie de
Compiègne

http://inidet.org (Interambios estud.)

Max SCHAEGER

21 mai 2001



L'Université de Technologie de Compiègne est la plus ancienne des trois Universités de Technologie de France. Les trois écoles d'ingénieurs comptent aujourd'hui 6.000 étudiants. ◀

L'UTC a commencé sa coopération avec le Brésil, il y a maintenant plus de 15 ans, avec des actions de formation continue en organisant principalement des stages à court terme (de 2 semaines à 1 an) pour des partenaires brésiliens au service de l'industrie brésilienne. Une action lourde a été réalisée il y a 13 ans par la délocalisation d'une formation professionnelle d'une durée d'un an pour cadres urbains du Sud du Brésil avec un double diplôme UTC et Université Catholique du Parana. Par la suite, des collaborations plus classiques d'accueil de thésards ont été menées avec plusieurs universités du même état.

L'échange d'étudiants a commencé quelques années avant la redécouverte du Brésil par les acteurs économiques français. Ces échanges ont été en réalité initiés par un programme annuel culturel de séjour de 3 semaines, d'une quinzaine d'étudiants de la PUC à Compiègne, et d'étudiants de l'UTC à Curitiba. Ce programme, commencé il y a plus de 10 ans, a été le point de départ d'une demande pour des séjours plus longs (un semestre à un an) d'étudiants des deux côtés (UTC en France, PUC / CEFET Parana, UFP au Parana et CEFET Rio).

Ces échanges étaient dès le début équilibrés. Fort heureusement les flux étaient faibles, car très rapidement nous avons pu constater des problèmes majeurs : insuffisances linguistiques (car absence du pré-stage linguistique), problèmes de logement, mauvais choix des contenus des études, non reconnaissance de crédits, donc mauvais résultats dans les examens, inexistence au Brésil du stage industriel long à plein temps rémunéré et orienté autour d'un projet, difficulté de placer des étudiants brésiliens dans l'industrie française, économie inflationniste du Brésil de l'époque...

Plusieurs facteurs ont néanmoins aidés pour que l'affaire ne tourne pas à la catastrophe : la proximité de deux langues, l'intégration aisée des étudiants dans l'environnement des deux pays, le fonctionnement de l'UTC par semestre avec une entrée début Mars et Septembre, l'organisation des études à l'UTC sous forme de crédits, la bonne connaissance mutuelle et l'amitié qui liait déjà les acteurs des deux côtés à cette époque grâce aux autres actions déjà menées préalablement, la

rémunération élevée des stages en France (\cong 6.000 F / mois) permettant de financer 50 % du séjour d'un an des étudiants brésiliens, etc...

Après des années d'apprentissage ces échanges d'étudiants se sont bien structurés et répondent aujourd'hui, grâce au développement des relations économiques franco-brésiliennes, à une vraie demande des milieux économiques.

Parmi les efforts structurels qui ont été réalisés, on peut citer :

- . La disponibilité de stages intensifs au début de chaque semestre (UTC), et / ou un accompagnement linguistique pendant les études (UTC et universités brésiliennes),
- . L'enseignement du français et du portugais dans les universités d'origine,
- . Les séjours croisés de responsables de l'enseignement permettant une meilleure connaissance du contenu des formations et une meilleure définition des "menus" de cours à suivre par l'étudiant, aboutissant souvent à l'écriture de Menus type pour permettre aux étudiants de faire du benchmarking (ex telecom hard pour les étudiants de l'UTC qui séjournent à l'INATEL et telecom soft-informatique pour les étudiants de l'INATEL qui viennent à l'UTC ou, comme pour les étudiants du Parana, définition de menus autour des métiers de l'automobile, établis avec Renault et les universités locales.

. Reconnaissance quasi générale des crédits par les universités d'origine

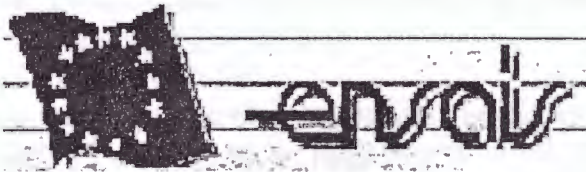
Pour l'année universitaire 2000/2001 54 étudiants brésiliens (UFP - UFPR - PUC PR - INATEL - UFPE - UFPB) sont inscrits à l'UTC. Les étudiants brésiliens arrivent à l'UTC début Août ou à la mi-Janvier pour participer à un stage linguistique intensif et gratuit d'une durée de cinq semaines. Une semaine avant la rentrée universitaire (d'automne ou de printemps) ils participent à une semaine d'intégration qui leur permet d'identifier clairement les contenus des études. Pendant ces périodes préalables aux études, ces étudiants sont déjà mêlés aux autres étudiants étrangers et parrainés par un étudiant français avec l'aide d'une association estudiantine (ESPERANTO). Le problème d'hébergement a été réglé par la construction d'une résidence internationale appartenant à l'UTC et la collaboration étroite avec le CROUS. La plupart de ces étudiants passent la deuxième partie de leur séjour (1 semestre : Février à Juillet ou Août à Janvier) en immersion industrielle en France. L'UTC possède un service spécifique de placement des étudiants en stage industriel. Au sein de ce Service Stages un poste d'ingénieur a été créé qui a pour seule vocation le placement des étudiants étrangers dans l'industrie française. S'il était très

difficile, il y a 10 ans, de trouver pour un étudiant brésilien un tel stage (rémunéré), la situation est bien différente aujourd'hui probablement à cause des investissements importants de l'industrie française au Brésil.

Depuis le début de ce programme de nombreux d'étudiants de l'UTC ont effectué le même type de séjour au Brésil (dans les mêmes universités mentionnées plus haut et avec les Universités de Brasilia et de Caxias do Sul). Là aussi un "rodage" a eu lieu. L'arrivée de l'industrie française au Brésil a contribué et facilité le placement de nos étudiants en stage (une partie, non négligeable de ces stagiaires, y reste : Renault, par exemple). Pour l'année 2000/2001 38 étudiants de l'UTC se trouvent au Brésil.

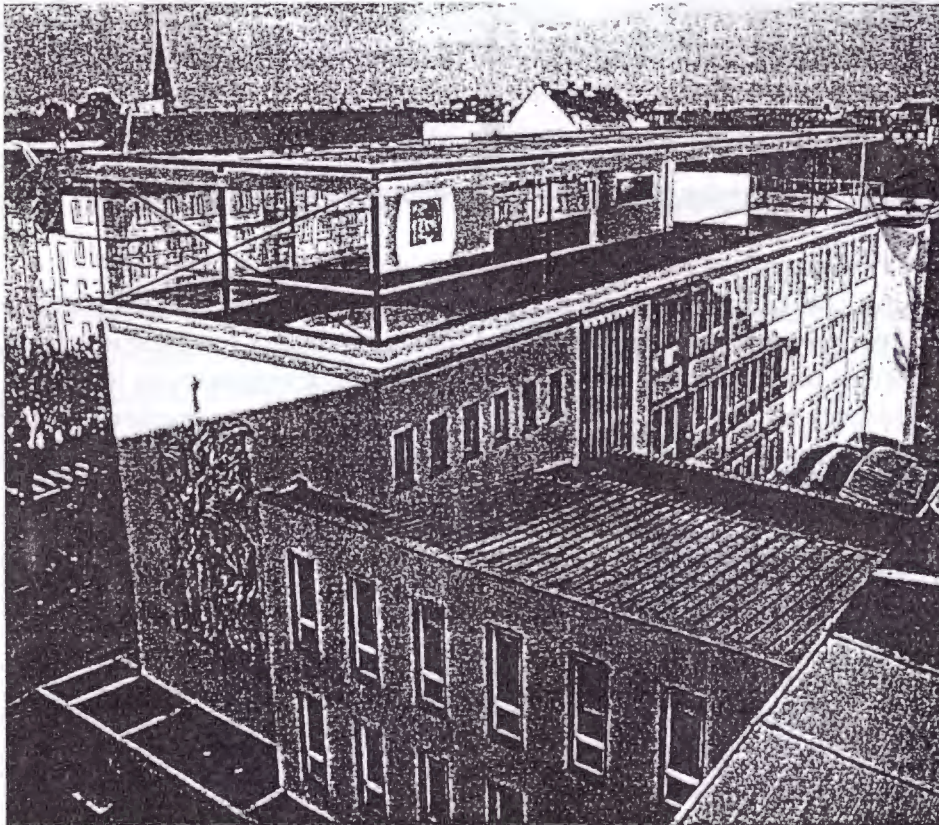
Les étudiants français bénéficient presque tous d'un cofinancement de la Région Picardie. Des négociations sont en cours pour permettre la même procédure pour les étudiants brésiliens.

Nous avons depuis cinq ans élargi le champ géographique de ces séjours études/stages (en essayant toujours de créer des flux d'étudiants dans les deux sens) avec d'autres pays de l'Amérique du Sud et de l'Amérique Centrale : Argentine (Université du Salvador), Chili (Université Arturo Prat), Venezuela (Université Simon Bolivar), Mexique (ITESM - Toluca et Université del Mayab).



TECHNICAL ENGINEERING HIGH SCHOOL OF ARTS
AND INDUSTRIES IN STRASBOURG

“ENSAIS”











ACOFI
Asociación C
Facultades de Logis

ENSAIS : AN ENGINEERING HIGH SCHOOL WITH AN INTERNATIONAL DIMENSION

Technical engineering School "ENSAIS" in Strasbourg was founded in 1875 and is a State-run higher education institution overseen by the Ministry of Education, Research and Technology.

Each year ENSAIS educates more than 250 engineers and architects within eight departments:

-  **Architecture**
-  **Civil Engineering**
-  **Topography**
-  **Mechanical Engineering**
-  **Plastics Engineering**
-  **Mechatronics**
-  **Electrical and Electronics Engineering**
-  **Building Services and Energy Conservation Engineering**

The initial five-year educational program starts after secondary school and is composed of

- **A two-year first cycle, with common core classes at ENSAIS¹.**
¾ of ENSAIS students are admitted to the school after intensive undergraduate studies of two years conducted outside the school to prepare the competitive examination held at national level for admission to French engineering schools.
The goal of these so called "classes préparatoires" is to prepare students to entry into one of the school's specialized departments which guarantees the high quality of the students.
- **A three year second cycle in one the departments mentioned above**

Studies are organized in a system of modules and semesters.

Industrial training allows engineering and architectural students to gain an insight into their future role in the workplace, and hands-on experience in the activities of construction sites, manufacturing units or design offices.

¹ The first cycle of Architecture students lasts one year and the second cycle 4 years. For historical reasons ENSAIS is the only Technical Engineering Grande Ecole in France where Architecture studies are offered

Particular attention is paid to the international dimension of the engineering degree and each student has to spend a significant length of time abroad (at least three months) in order to obtain the Engineering Degree of ENSAIS.

Partnership agreements with numerous foreign institutions of higher education, both within and outside Europe, enable ENSAIS students to participate in international exchanges, either during industrial placements abroad or with terms of study accredited at the school.

Graduation in any of the fields of study also requires the completion of a thesis-project or Senior Design Project in France or abroad.

ENSAIS students can benefit from grants of the Regional Council of Alsace, European exchange programmes, such as Socrates and Leonardo and other French and foreign institutions for their stays at a foreign university or in a company abroad.

But ENSAIS also stresses the personal development of its students :

Flourishing student associations, sporting and specialised cultural activities as well as courses in communication and humanities help students to develop their interpersonal skills.

CAREER OPPORTUNITIES

The ENSAIS-Degrees are recognised by the French Commission of engineering titles.

These very polyvalent and open study courses allow the future engineer to conduct his or her career freely and with the real possibilities of professional advancement.

4 months after the diploma, 94% of engineering graduates of ENSAIS have found a job in France or abroad, an overwhelming majority of them with the assurance of a permanent position (84 %).

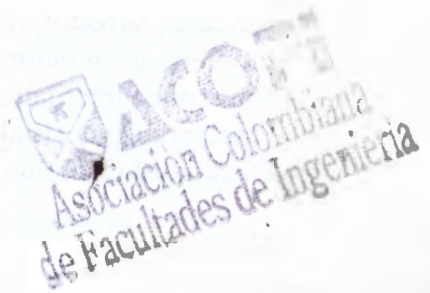
1/3 of these young professionals work in design offices, 1/4 in the production and 1 out of 10 in the research and development sector or in the field of management/marketing/sales. (national survey, "1er emploi", January 2001)

ENSAIS : AN ACTIVE CENTER FOR SCIENTIFIC RESEARCH

The degree awarded by ENSAIS gives its graduates direct access to professional life and also allows them to undertake post-graduate or doctoral studies in one of the school's research laboratories or at another university.

ENSAIS has several research laboratories whose activities include :

- Physics, Laser
- Fluid Mechanics
- Computer Science and Artificial Intelligence
- Climatherm
- Metallurgy, Corrosion Engineering and Materials Science
- Civil Engineering and surveying
- Production Engineering
- Electrical and Electronics Engineering
- Architecture/Urban planning
- Air Conditioning and building Services



CONTINUING EDUCATION

Continuing Education provides the necessary means to ensure the permanent learning process and eventual change in orientation of engineers as well as the promotion of high-level technicians :

More than 200 professionals are trained every year within a programme of short training courses lasting from 1 to 6 days. ENSAIS Continuing education team always adapts to the companies' specific needs and creates special company training programmes.

The ENSAIS Continuing Education Division also offers long-range training programmes designed to obtain professional qualifications or change a current orientation, especially in the fields of automation, mechanics and sales engineering.

On average, about 40 students leave ENSAIS every year with an engineering degree thanks to the Sandwich Courses offered in the Continuing Education Department.

SOME FACTS AND FIGURES ABOUT ENSAIS (Academic year 2000/2001):

- About 250 graduates per year in 8 different specialised fields
- About 1000 students within the initial five-year educational program
- About 90 full-time teaching staff and about 100 part time
- 8 research laboratories
- 252 postgraduate students
- 34 PhD students
- About 100 students on industrial placements abroad (most of them in Europe and all over the world)
- 44 outgoing students studying abroad (Europe, Canada, USA)
- About 340 trainees within the Continuing Education Department

THE DIRECTIONAL TEAM OF ENSAIS

Director :	Mrs Marie-Christine CRETON
General secretary :	Mrs Michèle MENDES-DOLL
Research Director :	Mr. Jean-Georges SIEFFERT
Programme Director :	Mr. Marc BARTH
Director of International Relations	Mr. Robert TROESTER
Director of Industrial Relations	Mr. Michel CROCHET
Director of Continuing Education :	Mr. Michel SONNTAG

Contact :

Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries de Strasbourg (ENSAIS)

24, boulevard de la Victoire

F-67084 Strasbourg Cédex

Tel : ++33 3 88 14 47 00

Fax : ++33 3 88 24 14 90

Head of International Office : Robert TROESTER

E-Mail (International Office : robert.troester@ensais.u-strasbg.fr)

Site : <http://www-ensais.u-strasbg.fr/>

THE ENGINEERING SCHOOL "ENSAIS" IN STRASBOURG :

A STIMULATING INTERNATIONAL ENVIRONMENT

Strasbourg : A town in the middle of a golden research triangle in the heart of Europe

The Engineering School "ENSAIS" is located in Strasbourg which is in the middle of a stimulating scientific environment in the heart of Europe.

Strasbourg is the capital of Alsace and this region borders on Germany and Switzerland and forms a golden research triangle in the middle of Europe with **more than 15 universities reachable in less than a two hour car drive.**

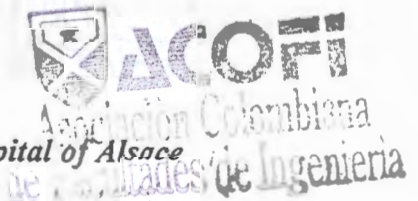
A wide range of public and private research centers of a very high level in many different fields (biotechnology, pharmacy, environment, health sciences, chemistry as well as materials and applied engineering sciences) are concentrated in these three border regions.

Strasbourg welcomed nearly 38 00 students in 98/99. Among them were almost 5 850 foreign students, i.e 15,5% of the total number of students.

This makes Strasbourg the second most international university town after Paris (Central Campus).

The universities in Strasbourg comprise nearly 1,400 researchers and academics in addition to nearly 1000 engineers, technicians and administrative staff. **On Post-Graduate courses, one out of four young researchers is a foreigner.**

Strasbourg : the intellectual, cultural and economic capital of Alsace



The historical and architectural heritage, the culinary tradition and a protected environment contribute to the reputation of both Strasbourg and Alsace, a city and a region where life is good.

Strasbourg shares with Geneva and New York the privilege of being the seat of international institutions without being a national capital.

As the intellectual, cultural and economic capital of Alsace, Strasbourg has the scale, the atmosphere and attraction of a big city without overwhelming its citizens. A town to which everyone likes to return because it has always something new and important to say.

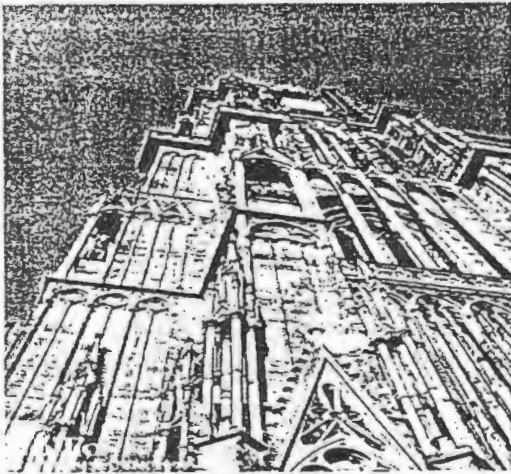
Seat of the Council of Europe and of the European Parliament, Strasbourg is the ideal city in which to plan an international congress or seminar. Culturally well endowed, Strasbourg proposes challenging collections in its museums, a lyrical excellence in its Opera house and an ambitious variety of theatrical programs that is world renowned.

This ancient city offers a wealth of gracious architecture of which highlights are the Cathedral

and the Petite France area. Strasbourg is also famous for its gastronomy : Foie Gras, wines of Alsace, chocolates, Eaux de vie are appreciated by gourmets from all nationalities.



The European Parliament



The Cathedral



The Petite France area

How to get here ? It's easy ! By plane, train or car, the town is located right in the middle of all major Europeans travel routes...

UK Engineering Education

Gareth Jones

Imperial College of Science, Technology
and Medicine

London

www.ic.ac.uk

w.g.jones@ic.ac.uk



UK University Engineering Departments provide:

- 3 Year Bachelor courses (BEng)
- 4 Year integrated Masters level courses (MEng)
- 1 Year MSc courses in advanced technology
- The MEng degree is the normal requirement for entering the engineering profession
- MEng leads to Chartered Engineer Status after 3 years of professional practice

Selection of Students

- A good starting knowledge in Mathematics and Physics is required
- In England this is normally through A-level exams
- International Baccalaureate, European Baccalaureate, French Baccalaureate, Abitur etc. are also acceptable.
- Other university entrance qualifications from other parts of the world are acceptable
- Students normally leave home to go to university

The Best Students go to the Best Universities

Teaching and Learning Methods

- *lectures*
- *tutorials and seminars*
- *problem solving classes*
- *laboratory classes*
- *project work, design projects, team projects.*

The well focussed curricula enable students to get involved with real engineering studies throughout the course.

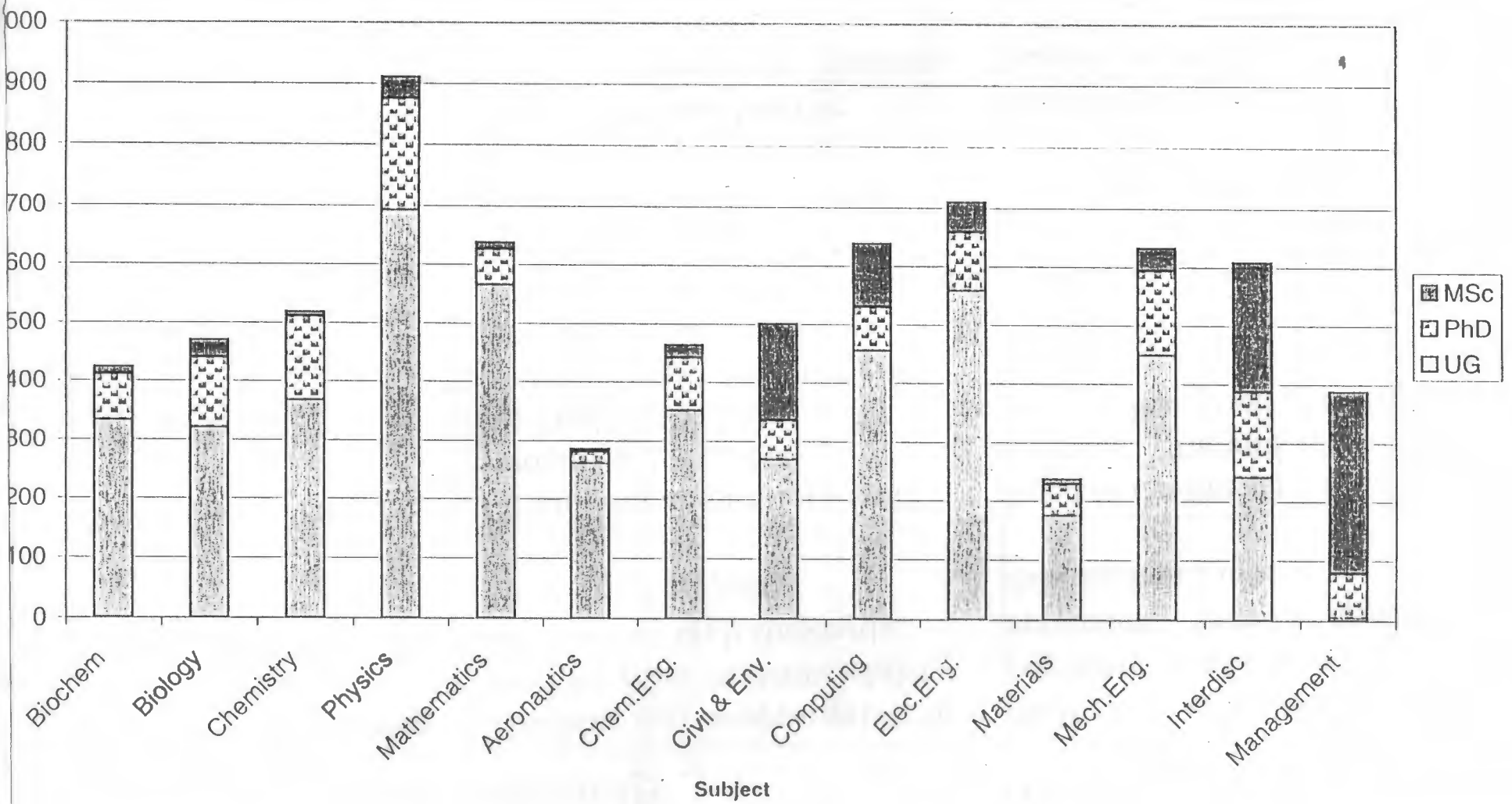
The quality of teaching at UK universities is reviewed by the Quality Assurance Agency

Accreditation of degrees is carried out by the Engineering Institutions.

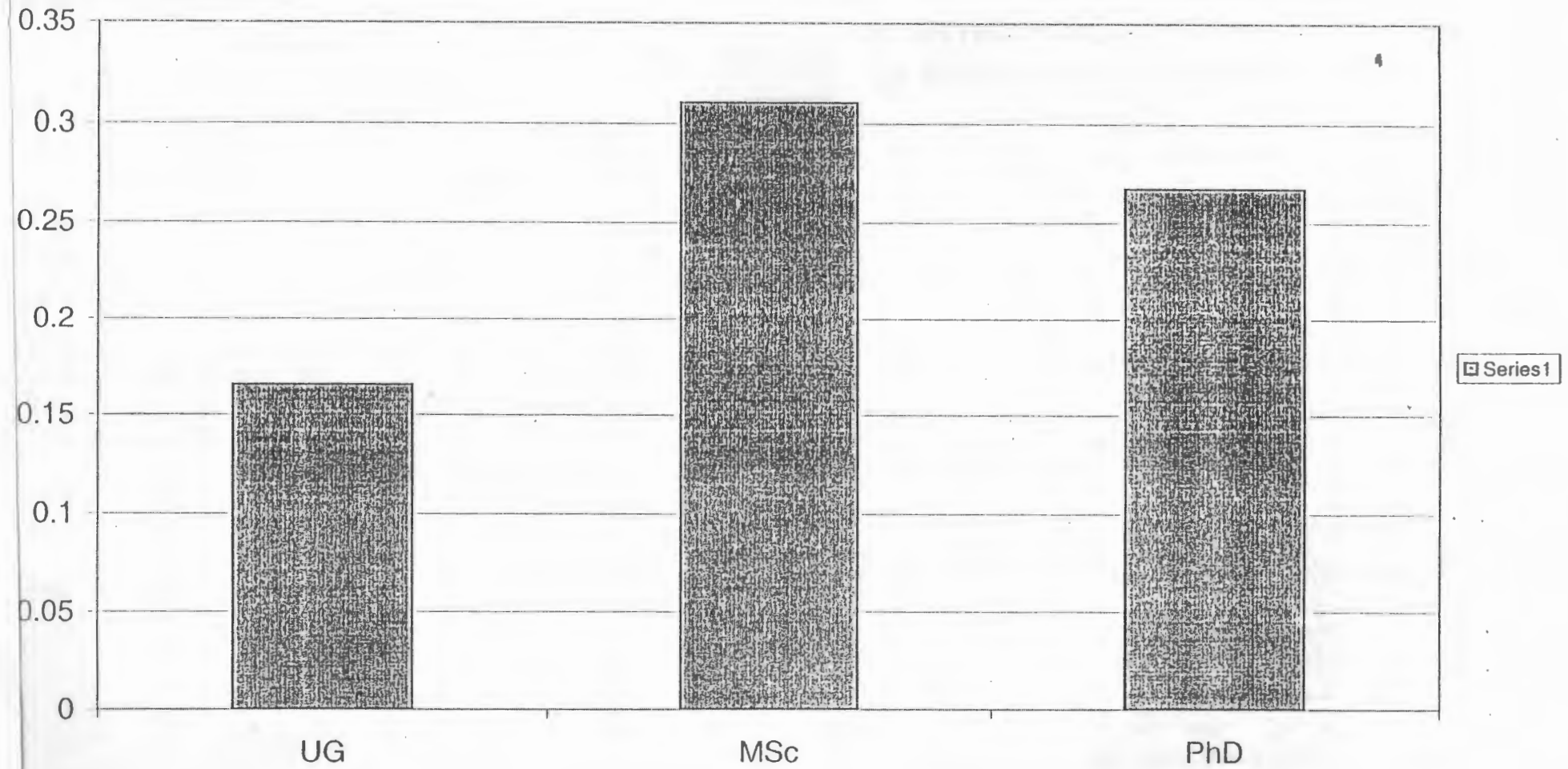
Some Features of UK Engineering Education

	Advantage	Drawback
Selection of Incoming Students	Teaching can be appropriate in level for most students whilst maintaining high standards. More rapid progress.	Staff effort in considering applications and interviewing applicants. Need to appoint Admissions Tutor
Small Group Tutorials	(a) Individual questions from students get answers. (b) Students can see how problems are solved and get feedback on their attempts. (c) Discussions between staff and students aids student understanding.	Need to devote staff time to tutorials. Students may become less good at learning from books.
Relevant and realistic problems in curriculum and early introduction of skills.	Brings students closer to professional practice. Students better at doing job.	Less time for detailed theoretical proofs.

Imperial College Student Numbers (excluding Medicine)



Imperial College Overseas Students Fractions



Imperial College Student Statistics 1999- 2000

Undergraduates (UG) (BSc, BEng, MSci, MEng, MBBS)	6747
Postgraduates (MSc + MBA) FT	1140
Postgraduates (MSc + MBA) PT	376
Postgraduates (PhD) FT	1554
Postgraduates (PhD) PT	570
Total	10387
% Overseas (outside EU)	22%
% Women	29%

IMICET'2001

June 6th to 9th 2001

Suggestions for the next IMICET 2003 meeting.

End of the general meeting.

4 - June 9th 2001

INDIVIDUAL AND GROUP MEETINGS

Due to the presence of Latin American colleagues in Europe, it has been found very helpful to keep one day free in order to facilitate people and group communication. Day 4 is thus devoted to group meetings. Individual meetings will also be possible.

The following group meetings have already been suggested :

EUFORIA group meeting (managed by INSA de Lyon)

Active learning group meeting (managed by Ecole des Mines de Nantes)

International Centre for Innovation and Industrial Logistics meeting (managed by Lilian Barros, President of ICIL)

Group meetings will occur from

Lunch

End of IMICET'2001

INTERNATIONAL MEETING ON INTERUNIVERSITY COLLABORATION IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY.

TRAINING ENGINEERS FOR LATIN AMERICA AND EUROPE

Sous la présidence d'honneur de
Under the honorary Presidency of

Madame Anne-Marie COMPARINI
Présidente de la Région Rhône-Alpes

*The conferences will be presented in one of the following languages :
English, French, Portuguese and Spanish.
Simultaneous translations (in the four languages) will be performed*

Lieu : Domaine Scientifique de la Doua - CPE Lyon
43, bd du 11 novembre 1918 - Villeurbanne

IMICET Site :
<http://imicet2001.insa-lyon.fr>



<http://imicet2001.insa-lyon.fr>

DES RELATIONS INTERNATIONALES - INSA de Lyon, Bâtiment Marco Polo - 69621 Villeurbanne cedex - FRANCE
Tél. 33 (0)4 72 43 83 91 - Fax 33 (0)4 78 94 61 40 - Email : imicet@insa-lyon.fr



Day 1 - June 6th 2001

8.15 Welcoming of participants

Alain STORCK (Professor, General Manager of INSA de Lyon), Lyon, France

Ligia Helena BARRERO (Ministra Plenipotenciaria - Embassy of Colombia, Paris), Colombia

Fabienne LEVY (Région Rhône-Alpes), Lyon, France

8.30 General presentation of the Congress :

Jean - Claude BUREAU (Professor, Vice-Rector for International Affairs, INSA de Lyon, Lyon), France
Training engineers in Latin America and Europe.

LATIN AMERICA AND EUROPE - PRESENT SITUATION

9.00 Training engineers in Latin America - Present situation

Session coordinators :
Carmen CALEYA (USB Venezuela), Enrique BELENGUER (UJI Spain)
Enrique SANCHEZ ALBARRACIN (INSA Lyon)

Luc CHRÉTIEN (consultant, writer, specialist in Latin American education), France
Higher education in Latin America

Marisol DELGADO (Doctor, Department Systems and Control, Simon Bolivar University, Caracas, Veriezuela)
Intercontinental exchanges and recognition problems related to programs and diplomas.

Jaime SALA ZAR CONTRERAS (Executive Secretary of ASIBEI [Latin-american Association of Ingeneering institutions] and Executive Secretary of ACOFI [Colombian Association of Engineering Faculties], Bogota Colombia.
Training and engineering diplomas in Latin America. Some of the themes that will be come up : Study systems : practical training, laboratories, work placements, State and private teaching institutions - Academic success and/or failure - Statistics: number of engineers, specializations, age of syllabus - Financing - Development, marketing, recognition, influence - New syllabuses and the future.

Mario Alain GONZALEZ HERNANDEZ (ITESM, Campus TOLUCA correspondent in Europe), Toluca, Mexico.
The ITESM virtual University : impact on the public education in Latin America.

18.00 Synthesis. Directions of work for tomorrow's workshops

18.30 End of the synthesis.

20.30 Gala Dinner : Château de Pizay - 69220 St Jean d'Ardières
<http://www.chateau-2-pizay.com>

Day 3 - June 8th 2001

SUGGESTIONS FOR THE FUTURE - WORKSHOPS

9.00 General introduction

Miloud LEKOUARA (Chairman and General Manager of MEDIACTI France)
Suggestions for the future. The aim of the workshops and the way th

9.30 Parallel workshops on :

- the contract
- the models
- the tools

The final organisation of the workshops will be defined during the depending on the interests of the participants).

10.45 Pause

11.15 Continuing the workshops

12.30 Lunch

SUGGESTIONS FOR THE FUTURE - CONCLUSIONS

14.30 Results of the workshops about the contract

15.00 Results of the workshops about the models

15.30 Results of the workshops about the tools

16.00 Pause

16.30 Global analysis and perspectives for the future

17.00 Discussion with the assembly

18.00 General conclusion.

ICIL (International Centre for Innovation and Industrial Logistics)
Lilian BARROS (Professor, President of ICIL)
*Establishing International Engineering links in Europe, the USA, Latin-
America and Asia.*

Lunch

SUGGESTIONS FOR THE FUTURE - HOW TO DEVELOP NEW SYNERGIES

Session coordinators :
Philippe VELEX (INSA Lyon), Morgan JONES (INSA Rouen)
Mario GONZALEZ (ITESM Monterrey) and Louis COTÉ (UT Troyes)

General introduction

Miloud LEKOUARA (Chairman and General Manager of MEDIACTIF), Lyon,
France
Keywords for the future : contract, models, tools.

What contract for the future ?

Miloud LEKOUARA (Chairman and General Manager of MEDIACTIF), Lyon,
France
What are the interests of the students, the companies, the States ?

Discussion with the assembly

Pause

What models for the future ?

Jean RUFFIER (CNRS, Manager of INIDET, Institut International pour le
Développement des Technologies), Lyon, France
*Europe and Latin America : caution to - What kind of mobility ? - Quality
criteria - Innovation*

Discussion with the assembly

What tools for the future ?

Jean-Claude BUREAU (Professor, Vice-Rector for International Affairs, INSA
de Lyon), Lyon, France
Christine GEOFFROY (Professor, Université de Technologie de Troyes) Troyes,
France

*Student exchanges - Academic recognitions - Distance learning - Financing
the exchanges - New tools.*

Discussion with the assembly

10.30 Pause

11.00 Training engineers in Europe. Present situation.

Session coordinators :

Hagop OHANESSIAN (INSA Lyon, France), Dieter ENGELHART (University of
Karlsruhe, Germany), John MILLER-JONES (École des Mines Nantes, France)

Dieter ENGELHARDT (Professor, T.U. Karlsruhe), Karlsruhe, Germany
Higher education in Europe. General presentation.

André BERAUD (Dr, Director of Maison du Livre, Villeurbanne, member of the
Administrative Council of SEFI), Villeurbanne, France
The French way of training engineers.

Caroline Y. Robertson (Dr, Interfakultatives Institut für Angewandte
Kulturwissenschaft (IAK) Universität Karlsruhe TH), Karlsruhe, Germany
The German and Northern European system.

Gareth JONES (Imperial College of London), London, United Kingdom
The British system.

Eugenio MUÑOZ CAMACHO (Professor, University of A Coruña, Director of
the Polytechnical Higher School of El Ferrol), El Ferrol, Spain
Basic characteristics of the engineer training systems in Spain, Italy, and
Portugal. Critical analysis of the present situation and future trends.

12.30 Lunch

COLLABORATION BETWEEN LATIN AMERICA AND EUROPE - NEW TRENDS

14.30 Double diplomas, presentation of examples (Germany, France...)

Dieter ENGELHARDT (Professor, T.U. Karlsruhe), Karlsruhe, Germany
Double diploma in Germany.

Marie-Jo TRINTIGNAC (Professor, Ecole Centrale de Lyon), Lyon, France
Double diploma in France.

15.00 Spain and Latin America

Pedro FITO MAUPOEY (Professor, U P Valencia), Valencia, Spain
*Analysis of the present collaboration programmes between Spain and Latin
America in the field of engineering training. The experience of UP Valencia in
the training of engineers in Latin America.*

20 Brazil and Europe

João José HILUY (Professor, UFC), Fortaleza, Brasil
The CAPES programmes.

Max SCHAEGER (Professor, UTC de Compiègne), Compiègne, France
 Carlos José de MESQUITA SIQUEIRA (Professor, UFPR), Brazil

Brazil-France exchanges.

00 Other international experiences in the training of engineers.

Rémy GOURDON (Professor, Director of EURINSA, INSA de Lyon), France
The Eurinsa experiment.

Enrique SANCHEZ ALBARRACIN (Director of AMERINSA, INSA de Lyon), France
The Amerinsa programme.

Alain DEGIOVANNI (Director of EIGM), Nancy, France
The EIGM Experiment

John MILLER-JONES (École des Mines Nantes, France)
Active learning in engineering education

00 Pause**THE STUDENTS' POINT OF VIEW**

Pim BONNE (Board of European Students in Technology, BEST) Europe (expected)
The students point of view : opinion and hopes

Jiri VEDRAL (President of the Association Européa) Tchech Republic

Félix MANDOUX (Treasurer of the Association Européa) France - Germany

20 Round table with students and young engineers**00 Results and conclusions****00 Reception****TRAINING ENGINEERS FOR TOMORROW'S SOCIETY
LINK BETWEEN LATIN AMERICA AND EUROPE****9.00 General introduction**

Jean - Claude BUREAU (Professor, Vice-Rector for International Affairs, INSA de Lyon), France

THE SOCIAL AND ECONOMIC CONTEXT

Session coordinators:
 José CARMONA (IPN Mexico), Reglina SONNTAG KRUPP (BTU Cottbus)
 and Jean-Claude BUREAU (INSA Lyon)

9.15 Companies' expectations

Noël BECK (Manager of Global One), Paris, France
The needs of a multinational company.

GDF France (G D F France), Paris, France
The point of view of an international company.

PDVSA (PDVSA, Caracas), Venezuela
The point of view of a multinational petroleum company.

Crédit Agricole - Indosuez (Crédit Agricole - Indosuez), Paris, France
The point of view of an international bank company.)

10.30 Pause**11.00 Institutions' points of view**

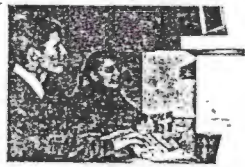
Jean-Louis BONNEVIE (Industrial Engineering, ENSTIB Nancy and Région Lorraine), Nancy, France
Cooperation and technology transfer through an industrial and institutional programme.

Jorge GRANDI (Professor, Co-Director of the programme E.U.- Rio Group / European Public Administration Institute, Director of CEFIR, Montevideo), Uruguay
Relations between the European Union and Latin America.

Françoise COME (SEFI), Brussels, Belgium
The point of view of the European Union.

René E. GIRARD (President of CNISF Mexican Group, Director of ASISTEC), Mexico City, Mexico
Institutional and operational actions of French companies in Mexico .

UNE GRANDE ECOLE D'INGENIEURS ET UN GRAND CENTRE DE RECHERCHE



Ministère de l'Éducation Nationale

4700 élèves dont 690 doctorants

800 ingénieurs diplômés par an

130 thèses soutenues par an

FORMER DES INGÉNIEURS INNOVANTS

Un réseau national de 4 écoles :
Lyon, Rennes, Rouen, Toulouse

Recrutement par concours sur titre et dossier

Une formation en 5 ans :

- Premier cycle intégré de deux ans : formation scientifique de base

- en parallèle : 3 filières internationales EURINSA, ASINSA et AMERINSA

- Second cycle de 3 ans : dix spécialités ingénieurs acquisition des connaissances de spécialité choisie, puis amorce de spécialisation

Epanouissement de la personnalité :

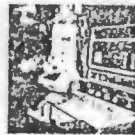
- une formation d'ingénieur entrepreneurial
- un enseignement des sciences humaines
- des sections arts-études (musique, danse, théâtre, arts-plastiques)
- une section sportive de haut niveau
- une politique culturelle développée

Une vraie vie d'école

- vie associative très développée (90 clubs)
- hébergement et restauration sur place
- 40 activités sportives encadrées

Les diplômes :

- Ingénieur INSA de Lyon
- Masters, DRT, DEA, Doctorat



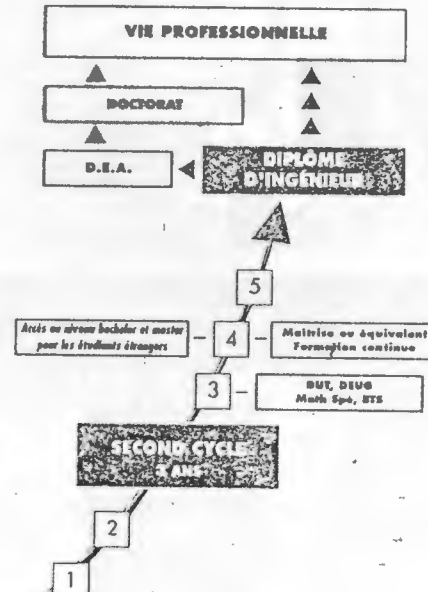
SPÉCIALITÉS INGÉNIEURS

Biochimie
Génie Civil et Urbanisme
Génie Electrique
Génie Energétique et Environnement
Génie Mécanique Construction
Génie Mécanique Développement
Génie Productique
Informatique
Sciences et Génie des Matériaux
Télécommunications, Services & Usages



BACCALAURÉAT SCIENTIFIQUE

PREMIER CYCLE 2 ANS
3 FILIÈRES INTERNATIONALES :
EURINSA, ASINSA, AMERINSA



Une forte implication internationale :

- 3 filières internationales : EURINSA, ASINSA et AMERINSA
- Possibilité de faire un premier cycle en Allemagne et en Espagne
- 180 universités partenaires dans 10 langues enseignées
- Des groupes spaciaux linguistiques allemand et langues orientales
- Echanges universitaires d'étudiants
- Stages en entreprise à l'étranger
- Une diffusion internationale de l'INSA en formation et recherche

Un pôle de recherche et développement socio-éco

- 31 laboratoires de recherche
- 22 formations doctorales
- 900 contrats industriels pour un coût de 100 MF par an
- Coopération internationale

Institut National des Sciences Appliquées de Lyon
<http://www.insa-lyon.fr>



Un service global aux entreprises : INSA Lyon Développement

- Formation continue
- Valorisation industrielle

Une école internationale



En plus des étudiants étrangers d'échange qui viennent à l'INSA de Lyon pour 6 mois à un an, les étudiants français côtoient durant leurs études à Lyon d'autres camarades de pays étrangers. Environ 18% des élèves inscrits à l'INSA de Lyon en 2000-2001 sont des étudiants étrangers.

Les filières internationales :

- En parallèle au premier cycle classique, l'INSA de Lyon a créé 3 filières internationales qui fondent aujourd'hui sa réputation :
- EURINSA : un millier d'étudiants européens ont suivi Eurinsa depuis 1991.
 - ASINSA : un premier cycle ouvert depuis 1998 aux étudiants originaires des pays asiatiques.
 - AMERINSA : un premier cycle destiné aux étudiants d'Amérique Latine depuis 2000.

L'INSA de Lyon offre également la possibilité à des étudiants français admis à l'INSA de Lyon, d'effectuer les deux années de Premier Cycle dans une université partenaire :

- en Allemagne : Université de Karlsruhe (18 000 étudiants)
- en Espagne : Université Polytechnique de Catalogne à Barcelone (36 000 étudiants) et Université Jaume I à Castellon (12 500 étudiants).

Un accès au niveau Bachelor et Master.

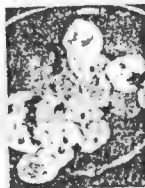
Les étudiants étrangers peuvent accéder à l'INSA de Lyon au cours d'échange académique ou directement comme étudiants de l'école s'ils veulent obtenir un diplôme de l'INSA.

La vie étudiante

L'INSA de Lyon a une capacité d'hébergement de 3 000 étudiants dans ses résidences et dispose de services de restauration de grande qualité.

Favorisée par l'Internet, la vie associative (environ 90 clubs), gérée par le Bureau des Elèves, est intense et dynamique. Les étudiants disposent d'une Maison des Etudiants (plus de 1000 m²), véritable pôle de détente et de services.

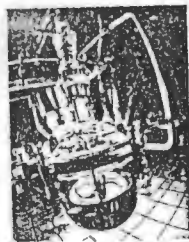
Un pôle de recherche et de développement socio-économique



Par son importance et sa diversité, l'INSA de Lyon constitue l'un des plus puissants complexes français en recherche appliquée. Cette activité de recherche s'effectue dans 31 laboratoires dont 13 sont contractualisés avec des EPST et 9 interétablissements et concerne plus de 1 000 chercheurs, enseignants-chercheurs et techniciens.

Elle se développe dans 3 principaux domaines d'activités :

- Sciences pour l'ingénieur (Matériaux, Technologies de l'Information, de l'environnement...),
- Sciences du vivant - Ingénierie de la santé,
- Développement intégré des sciences de l'Homme et de la Société.



INSA de Lyon
69621 Villeurbanne cedex - FRANCE
Tél. (+33) 04 72 43 83 83 - Fax : (+33) 04 72 43 85 00
<http://www.insa-lyon.fr>



Devenir ingénieur de l'INSA de Lyon

L'INSA de Lyon : une école d'excellence



Créée en 1957, l'INSA de Lyon est une des plus grandes écoles françaises. Elle fait partie du réseau national des 4 INSA (Lyon, Reims, Toulouse) qui forme chaque année de 10% des ingénieurs français. L'INSA de Lyon délivre un diplôme d'ingénieur en 5 ans (1er et 2^{ème} cycles de 3 ans et 3^{ème} cycle de 2 ans) ou un diplôme de docteur. Plus de 1000 ingénieurs reçoivent chaque année le diplôme d'ingénieur de l'INSA de Lyon.

L'ingénieur de l'INSA correspond aux meilleurs diplômés des "Science" américaines.

Entrer à l'INSA :

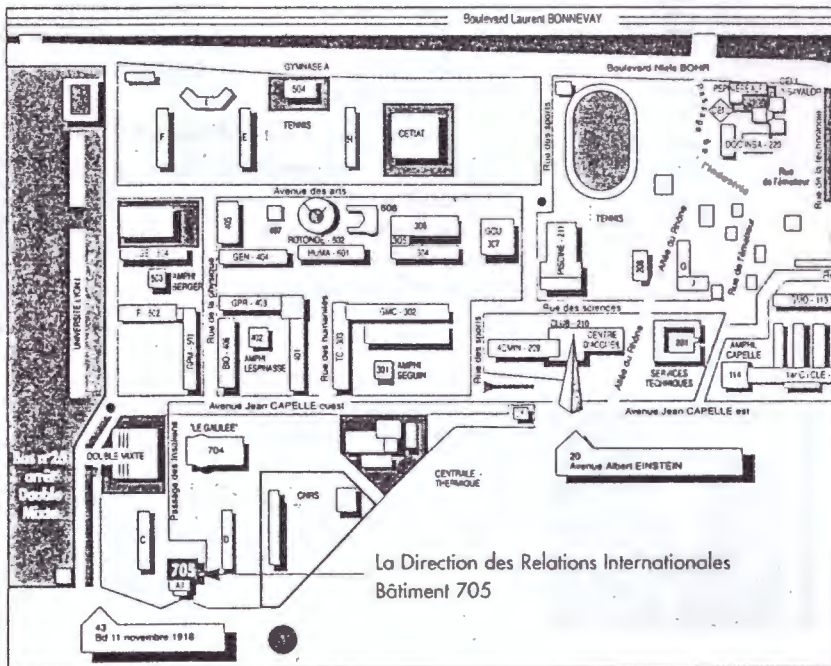
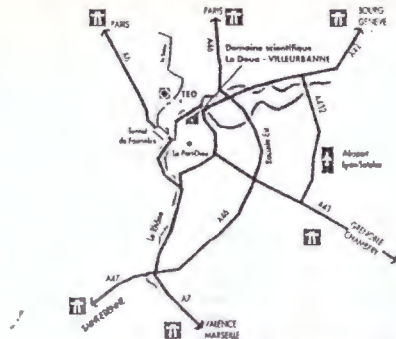
Concours sur titre et dossier

Le recrutement en 1ère et en 3ème année est réalisé par le réseau national INSA. En 4ème année, il se fait par concours de chaque INSA. Le recrutement se fait sur concours de dossier. Un entretien complète la procédure en 3ème année.

- **Entrée en 1ère année :** les candidats sont sélectionnés parmi les nouveaux bacheliers. La clôture des inscriptions est le 15 septembre de l'année de préparation du Bac.
- **Entrée en 3ème année :** peuvent faire acte de candidature les étudiants titulaires d'une maîtrise ou d'un diplôme de DEUG, DUT, BTS ainsi que ceux issus d'une classe préparatoire scientifique.
- **Entrée en 4ème année :** peuvent faire acte de candidature les étudiants titulaires d'une maîtrise ès-sciences ou équivalent reconnu.



Maps for access



Contacts
INSA de Lyon

Direction des Relations Internationales – Bâtiment 705
20, avenue Albert Einstein - 69621 Villeurbanne cedex - France
Tél. +33 (0)4 72 43 83 91 - Fax : +33 (0)4 78 94 61 40

For exchange students : e-mail : dri@insa-lyon.fr

For students of Amerinsa/ Asinsa/ Eurinsa : e-mail : lgandolfi@insa-lyon.fr
<http://www.insa-lyon.fr>

Conception/Realisation : DIC - INSA de Lyon - 03/2000 - © DIC - Ville de Lyon - Archives Municipales



- Accommodation
- Catering
- Transport
- Culture and leisure activities



INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE LYON



FRA

INSA Lyon is one of the biggest engineering schools in France. Located in a European metropolis (1.2 million inhabitants and 100,000 students), INSA Lyon trains engineers in five years and goes on to produce highly qualified doctors.

A school of excellence (ranked in the first 10 French engineering schools - out of 240 - by the *Nouvel Economiste* magazine in January 2000), INSA Lyon is a school with a strong international involvement.

The DRI (International Relations) is the privileged partner of foreign students during their stay.

INSA LYON



- **A TECHNOLOGICAL INSTITUTION OF EUROPEAN DIMENSIONS:**
 - 4000 student engineers in 1999-2000,
 - over 800 graduates per year in 10 specialities,
 - numerous and varied student associations and clubs,
 - sports facilities,
 - special groups (sports and studies, plastic arts and studies, ...).

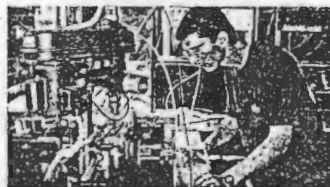


- **AN ACTIVE CENTRE FOR SCIENTIFIC RESEARCH:**

- 690 post-graduate students,
- 31 research laboratories,
- 24 PhD courses,
- 130 doctoral theses per year.

- **A STRONG INTERNATIONAL INVOLVEMENT:**

- international first cycles: European *Eurinsa*, Asian *Asinsa*, and South American *Amerinsa*,
- ten foreign languages taught,
- 160 associated universities in 40 countries,
- special language groups in English, German and Oriental languages,
- 400 student engineers spend study time abroad every year and about 600 students are welcomed from abroad.



Varied accommodation

On campus

- **FURNISHED STUDIOS IN RESIDENCE**

The rooms are equipped with:

- a 90x200 bed
- a work surface
- a chair
- bookshelves or cupboard
- a shower
- a kitchenette
- computer connections
- telephone

Foreign students are provided with sheets and blankets.

INDICATIVE PRICES FOR THE SCHOOL YEAR (01/09 TO 30/06)

- individual studio: 21,500 FF/year (= 3,278 ₤)
- studio with two bedrooms: 17,500 FF/year/per person (= 2,668 ₤)

- **FURNISHED ROOMS IN RESIDENCE**

- 1) Accommodation in single or double rooms
 - Collective toilets and showers
 - Telephone

INDICATIVE PRICES FOR THE SCHOOL YEAR (15/09 TO 30/06)

- single room: 12,960 FF/year (= 1,976 ₤)
- double room: 8,302.50 FF/year /per person (= 1,266 ₤)

- 2) Room with shower and kitchenette

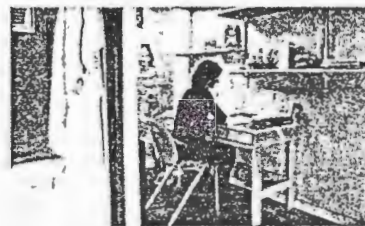
INDICATIVE PRICES FOR THE SCHOOL YEAR (15/09 TO 30/06)

- single room: 14,782.50 FF/year (= 2,253 ₤)
- double room: 10,125 FF/year /per person (= 1,543 ₤)

Accommodation is attributed according to availability. Under certain conditions, the student tenant may be eligible a special "accommodation allowance".

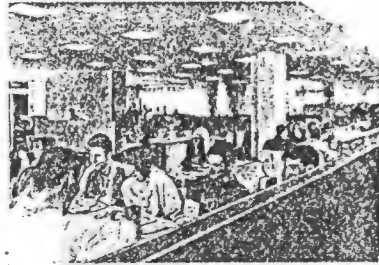
- **OTHER FORMS OF ACCOMMODATION**

There are numerous private student residences near the campus but there are also other possibilities in the town centre. Prices are a little higher than at INSA.



In town

Varied catering possibilities



- **L'INSA LYON OFFERS SEVERAL FORMS OF CATERING:**

- A traditional self-service restaurant (with hors d'œuvre, main dish, dairy product, dessert)
- A salad restaurant (fast food)
- A grill
- A pizza parlour

INDICATIVE PRICES FOR THE SCHOOL YEAR

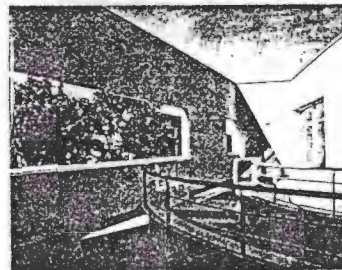
- catering service 7 days a week: 8,478 FF/year (≈ 1,292 ₤)
- catering service 5 days a week: 7,155 FF/year (≈ 1,091 ₤)

Lodging on campus automatically involves taking your meals in the establishment's restaurants.

E.g.: sharing a double room with catering 7 days a week:
10,125 + 8,473 = 18,598 FF (≈ 2,835 ₤)

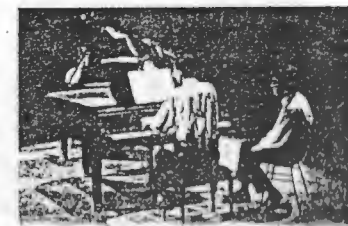
The cafeteria of the student centre is open every day.

Culture and leisure activities



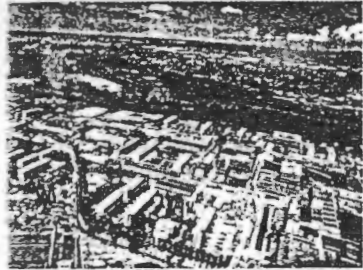
- **A VERY HIGH QUALITY CULTURAL AND SPORTING ENVIRONMENT:**

- libraries, labs, computer rooms, resource centres...
- a very rich club life (over 90 student clubs and associations),
- a student centre, theatres...
- varied sports facilities, (swimming pool, tennis courts, gymnasium, sports fields...) and 40 supervised sports.



(Exchange rate: 1 FF = 0,1 ₤)

Transport



The Doua campus is very well linked to its neighbourhood and the town centre by public transport (buses, and soon, the new tramway). The town centre is 15 minutes away by bus.

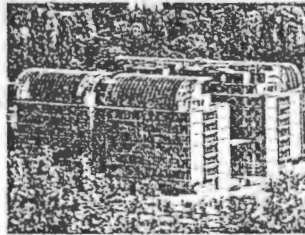
- **HOW DO YOU GET TO INSA LYON ?**

- From Saint-Exupéry airport: take the "Satobus" to Lyon Part-Dieu – fare about 60 FF (=9.147 ₣).
- From the Part-Dieu station: take the number 26 bus, in the direction of "Domaine scientifique de la Doua" and get off at the "Double Mixte" stop.

Lyon, an international town

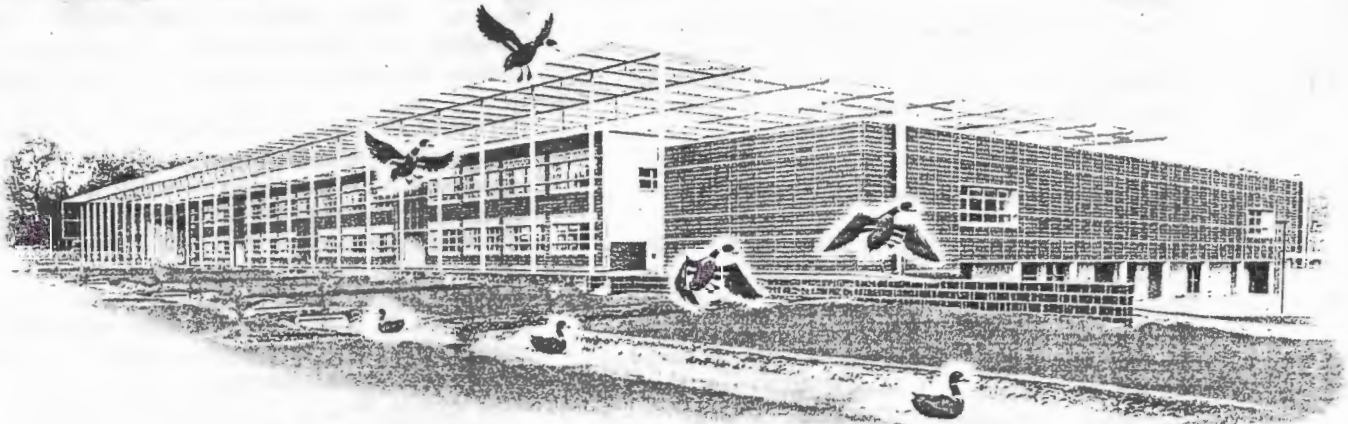


In 1998, UNESCO included the historical site of Lyon in its worldwide heritage of mankind. Reputed for its life-style in general, its gastronomy in particular and for the wealth of its cultural activities, Lyon offers the life of a big metropolis with strong international involvement which is directly linked to the great european cities of Paris, London, Brussels, Rome, Berlin, Geneva and Modrid. Situated close to the alpine snows and the mediterranean sea, Lyon is the second largest university town in France.



Tourist office : www.lyon-france.com
The city of Lyon : www.mairie-lyon.fr





Choisir l'ENSAT

*Choisir l'Agro Toulouse
in France*

Master of Engineering/Master of Science
in
Agricultural Sciences

PROGRAM OBJECTIVES

The common objectives of this course are:

- to go further in the field of agricultural sciences in various directions,
- to gain a greater understanding of Agricultural Engineering and its application in six fields of competence:
 - Plant production and valorisation of plant materials;
 - Animal production and quality of animal products;
 - Biotechnology, plant breeding and plant pathology;
 - Agricultural engineering, environment and space management;
 - Food science, innovation and quality of products;
 - Agribusiness, management and communication.

In answer to the evolution of global agricultural and environmental communities, this Masters program is aimed at preparing future managers.

Various educational methods are used to achieve these objectives: diversified teaching (faculty professors, experts, consultants, experienced engineers), company or farm visits, special tutorial sessions which guarantee personalised training, internship with companies (Master of Engineering) or with laboratories (Master of Science).

ACADEMIC CALENDAR

Starting in October 2000, the course is divided into 4 semesters: 3 semesters of courses, seminars and tutorials and a semester of field work in the form of a company internship (Master of Engineering) or in a research laboratory (Master of Science), terminating with a Master's thesis. Awarding of the Master's degree is scheduled for July or September 2002.

The first year can be partially waived for students having already a four year Bachelor Degree or an equivalent qualification.

According to the European "SOCRATES" program, each semester is credited with 30 ECTS (European Credits Transfer System), i.e. 120 ECTS for the whole course (for more detail see "Admission" at the bottom of this leaflet).

Most courses are given in French, some seminars in English. Nevertheless, participants are expected to reach a good level in English communication by the end of the program. Intensive French courses are proposed before and during the courses.

STUDY PROGRAM ORGANISATION

1st year 1st semester

MULTIDISCIPLINARY BASIC TEACHING PROGRAMME (30 credits)

- Economy and management, general and world-wide Economy, Management of Enterprises, Standardisation of quality, Research and Innovation
 - Computer Sciences - Statistics
 - Preparation for a management career: managing and organising information and communication, project management, production management, languages.
- This semester is common to all Masters options

1st year 2nd semester

SPECIFIC SCIENTIFIC TEACHING PROGRAMME (15 credits)

Scientific and technological bases and methodology in Economics and agribusiness, Mathematics and statistics, Microcomputer applications, Soil and Plant science, Animal science, Environmental science, Genetics and plant breeding, Microbiology, Food science, Language, according to the selected option.

TUTORIAL WORK IN LABORATORY (15 credits)

This research is undertaken in a one-to-one working relationship with a professor in an ENSAT laboratory. Several possible fields of study:

- Biotechnology, plant breeding and plant pathology. Pr. G. Alibert (alibert@ensat.fr)
- Biotechnology of fruit ripening and postharvest physiology. Pr. M. Bouzayen (bouzayen@ensat.fr)
- Animal Production and Quality of Animal Products. Pr. R. Babilé (babile@ensat.fr)
- Soil science, Pr. J.C. Revel (revel@ensat.fr)
- Plant Nutrition, Pr. P. Morard (morard@ensat.fr)
- Environmental science, Pr. J.P. Sarthou (sarthou@ensat.fr)
- Aquaculture and aquatics Environment, Pr. A. Belaud (belaud@ensat.fr)
- Microbiology, Pr. A. Lebrihi (lebrihi@ensat.fr)
- Toxicology and nutrition, Pr. A. Leszkowicz (leszkowicz@ensat.fr)
- Agribusiness, Pr. D. Coquart (coquart@ensat.fr)

Other possibilities of tutorial work are available in some laboratories of "Agromip" network and "Agrobiopole" of Toulouse : National Agronomic Research Centre, National Veterinary School, Paul Sabatier's University of Sciences ...

2nd year 1st semester

SPECIALISED SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL COURSE WORK (30 credits)

Scientific and technological courses, seminars and tutorials (400 h) in six options:

Biotechnology, plant breeding and plant pathology Pr. M. Petitprez (petitprez@ensat.fr)

The objective of this option is to form students with skills in the fields of plant breeding and plant pathology, using the development of the most recent biotechnology. By teaching technology transfer, problem solving and project management, this program enables students to manage research, experimentation and consulting at executive levels in related industry or public companies. Program:

- Plant molecular biology and genetics
- Biotechnology and in vitro culture
- Genetics, physiology and plant breeding
- Methodologies of plant breeding
- Biotechnology and plant pathology
- Disease diagnosis - Phytochemicals
- Pollen and biotechnology
- Insect pest management and insect ecology
- Weed control
- Project management
- Technology and industrial property
- Industrial management - Agribusiness management

Pr. P. Morard (morard@ensat.fr)

The objective of this option is to enable students to act phytotechnology managers through an understanding of agricultural production and value-adding to plant products. Program:

Plant breeding
Physiology of plant mineral nutrition
Control of plant nutrition and fertilisation
Plant pathology - Plant agrichemicals
Pest management and the environment
Production in intensive agricultural system,
Greenhouse management
Study of oleaginous and proteaginous crops
Plant food transformation
Value-adding of non-food plant products
Extraction of aromatic substances and stains
Project management
Study and analysis of crop production
Language (english)
Innovation, new products and transfer of technology
Green spaces and urban environment
Agribusiness management
Rural development

Animal Science and Quality of Animal Products

Pr. R. Moncoulon (moncoulon@ensat.fr)

The objective of this option is to offer an intensive training in animal production and in the quality of animal products. The students can specialize in a specific area of animal production. Program:

Engineering of poultry production: meat, eggs
Engineering of beef and sheep production
Engineering of dairy cattle production
Engineering of swine production
Biochemistry of animal products
Food processing for animal products
Quality assurance and toxicology
Project management
Production Management
Statistical methods
Language (english)
Advanced agriculture and marketing
Agribusiness management
Production systems and space management
Advanced animal production systems and environment

Food Science and Quality of the Products

Pr. A. Lebrihi (lebrihi@ensat.fr)

This option is intended for those students interested in the multidisciplinary field of food science. The courses are integrated to acquaint the student with food processing, food chemistry, quality assurance, analytical procedures, food products and management of food industries. Program:

Food science - Food processing
Food microbiology
Food packaging
Nutrition and health
Control in microbiology and sanitation
Molecular biology and genetic engineering
Flavour chemistry
Post harvest fruit and vegetable technology
Quality assurance and toxicology
Management of new food products - Food Marketing
Language (english)

Pr. B. Legagneux (legagneux@ensat.fr)

This program prepares students for managerial responsibility in agricultural supply, production, marketing, finance, communication, professional management. The courses are designed to provide skills required in a career in agribusiness, resource management or international development. Program:

Agribusiness management
Financial management
Supply chain management
Agricultural and enterprise law
Principles of Microeconomics
Economic systems in Agribusiness
Economics of International agricultural development
Agricultural econometrics
Project management
Assurance quality
Language (english)
Statistics
Special topics in agribusiness economics
Advanced agricultural and marketing
Rural development

Agronomic Engineering and Environmental Space Management

Pr. A. Belaud (belaud@ensat.fr)

The objective of this program is to provide exciting and rigorous program that allows to treat scientifically and concretely the numerous problems of environment in relation with agricultural activity: water management, rural space management, waste products. Program:

Renewable resources
Law of environment
Geographic information system
Environmental hydrology and Erosion
Soil fertility and fertilizers
Phytochemicals
Water management: management of inland waters, study of fresh-water and salt-water fishes, water quality management, pisciculture
Rural space management: rural development, stock-breeding systems and space management, methods to study an agricultural area, rural sociology
Waste products: management of waste products, management of garbage, urban space management, pollution and detoxification of soils.

2nd year 2nd semester (30 credits)

PLACEMENT IN COMPANY OR LABORATORY

Master of Engineering: Placement in a French or international company from March to July through which students gain experience while working with industry or public sector : final project in July.

Master of Science: Placement in a laboratory in Toulouse. For this graduation the laboratory must be the same that in the first year. The oral presentation of the research results will be performed in September and the students will be encouraged (if their results are excellent) to pursue their studies within a PhD programme at the INP/ENSAT Toulouse.

WELCOME

INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE

INP/ENSAT
"AU CŒUR DU RESEAU DES AGROBIOSCIENCES"

To develop exchanges and reinforce their action at the international level, nine research and teaching institutes of Toulouse have grouped their efforts in a common structure, AGROMIP, totalling 500 researchers, 800 'ingénieurs' and technicians et 4000 students:

- Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse
- Ecole Supérieure d'Agriculture de Purpan
- Université Toulouse-Le Mirail (Department of Agricultural Development)
- Ecole Nationale Supérieure de Formation Agronomique d'Auzeville
- Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse
- Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Toulouse
- Institut National de Recherche Agronomique de Toulouse-Auzeville
- Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse
- Université Paul Sabatier de Toulouse

INP/ENSAT Toulouse – France

Location

The ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE of Toulouse is located at Auzeville, South-West of Toulouse. Access is easy by public transport (bus 62) from city centre (10 km).

Toulouse, South-West of France, is one of the most important scientific and technological centres in Europe, in all fields of Science and Engineering. Toulouse has an international airport (Toulouse-Blagnac).

Near the "Pyrénées" mountains, between the Atlantic Ocean and the Mediterranean Sea (1h30 drive), mostly all sports are possible around Toulouse (ski, sailing, mountain bike, walking...) with several lakes, forests and the Canal du Midi in surroundings.

In the heart of a region with a strong historical and cultural background (prehistorical sites, Cathare castles, charming old farms, Roman art...), Toulouse is called the pink city (brick buildings), and is well known for its dynamism and a large entertainment choice. Food and wine amateurs will love it.

This magnificent city offers students the perfect setting in which to work, study and socialise.

INP/ENSAT
Avenue de l'Agrobiopole
BP 107 Auzeville-Tolosane
31326 Castanet-Tolosan cedex
FRANCE

Phone: +33 (0) 562 193 900
Fax: +33 (0) 562 193 901
E-mail: agrotoulouse@ensat.fr
Website: <http://www.ensat.fr>

Administrative Officers

COQUART D. Dean
CANDAU M. Academic and Student Affairs
ROUSTAN J.P. Academic and Student Affairs
PECH J.C. Research Affairs
MOREAU J. International Relations
GENZBITTEL L. Department Engineer Sciences
BELAUD A. Department Agricultural Production
PECH J.C. Department Agricultural Industries
GAMBINO J. Student Affairs
FRANCESCHIN International Students Affairs
RAYNAUD N. Director of Administrative Services

ADMISSION

Applicants are admitted who hold a Bachelor of Science or Bachelor of Engineering or other degree regarded as equivalent by a Masters Program Committee. In addition, admission is decided after considering the applicant's background in relation to the Masters program chosen.

The Masters Degree corresponds to the completion of maximum 120 credits ECTS (European Credit Transfer System).

The first year can be partially waived for students who already have a four year Bachelor Degree or an equivalent qualification.

APPLICATION DEADLINE

Applications should be received by 1st May. The classes start on 1st October or on 15th August for students requiring French classes.

Tuition Fees: 3000 Euros/per year,

Fellowships : In order to meet the fees, the applicants may ask for grants from national or international organisations or private companies.

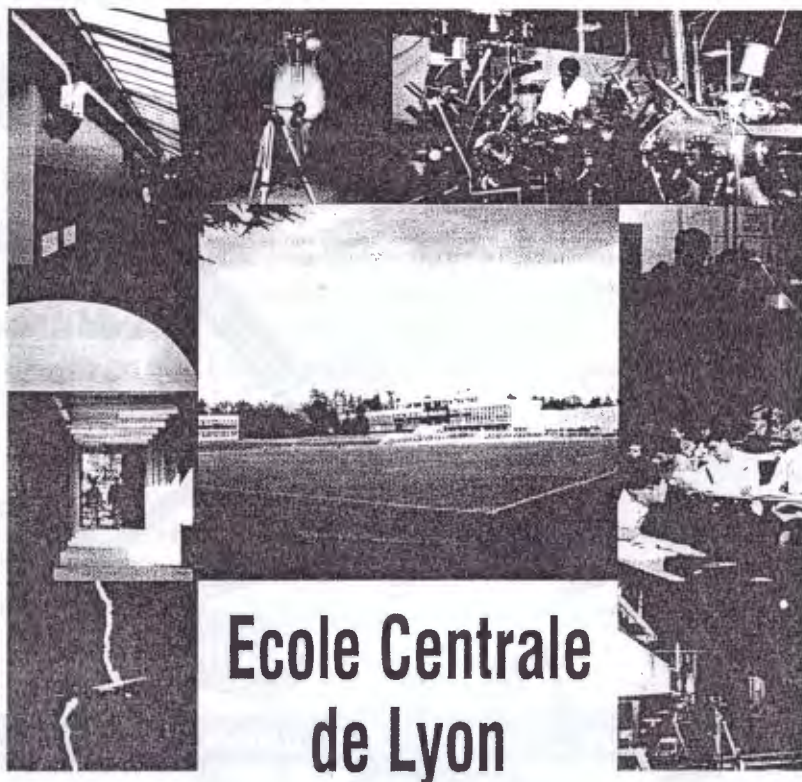
Accommodation

International students can be accommodated in student's Residence Halls of various universities or in private rooms (150 to 400 Euros/month). Restaurant facilities as well as leisure areas and sport facilities are available on campuses of INP/ENSAT (see practical information).

Contact

For enquires on the Master program in Agricultural Sciences and application forms please contact the following address :

Mrs Odile FRANCESCHIN,
Academic affairs
INP-ENSAT, BP 107
F-31326 Castanet Tolosan Cedex - France
Phone : +33 (0) 562 193 900
Fax: +33 (0) 562 193 901
E-mail: frances@ensat.fr
<http://www.ensat.fr>

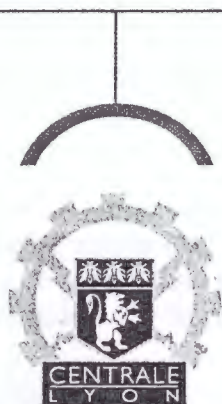


Ecole Centrale de Lyon

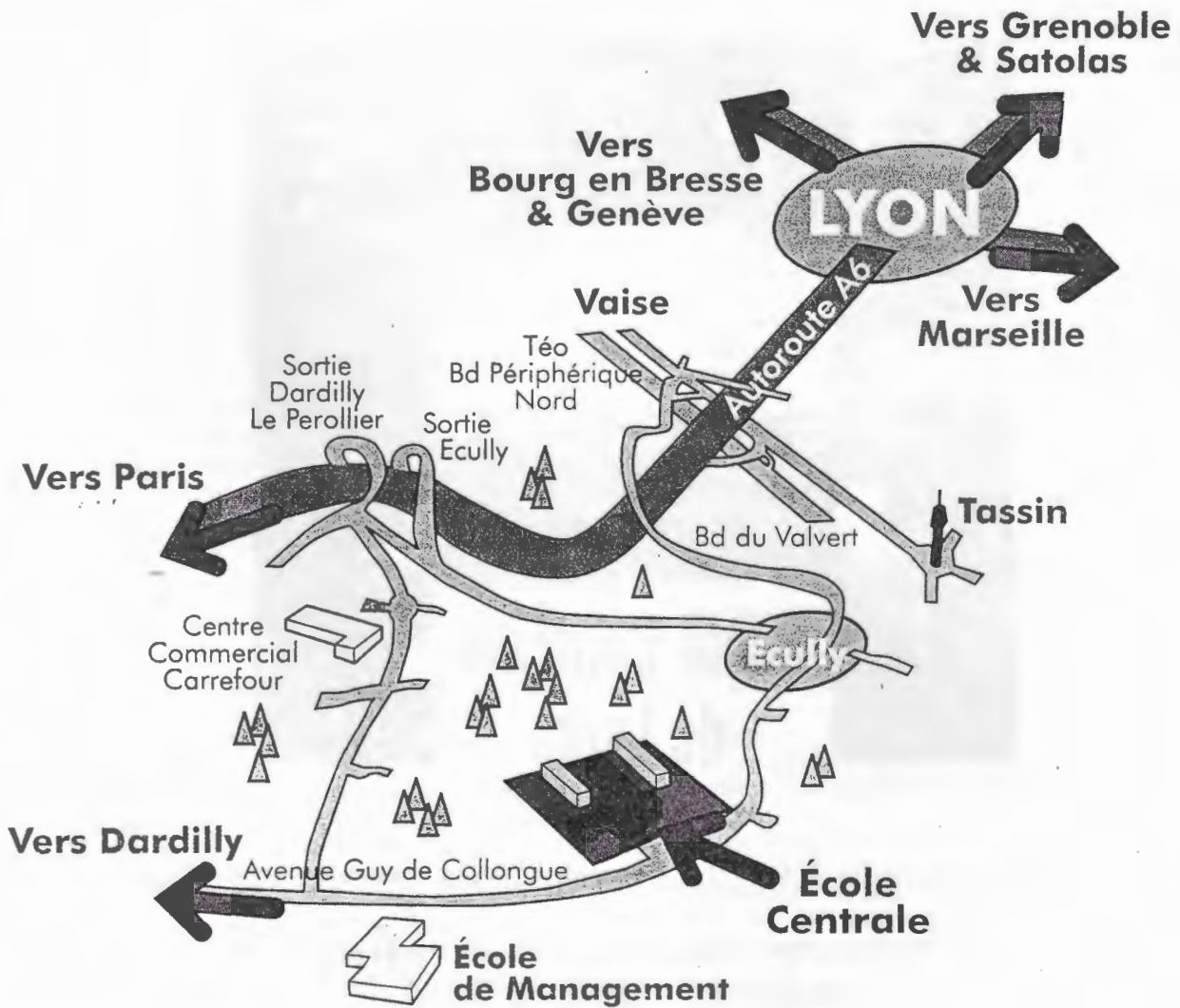
UNA PRESTIGIOSA ESCUELA GENERALISTA ABRE SUS PUERTAS

El diploma de « Etudes Supérieures d'Option de l'Ecole Centrale de Lyon

Un año de estudios con los alumnos de la ECL
con las opciones del último año
propuestas por los departamentos del Centro en cooperación
con el mundo de la empresa.



CÓMO LLEGAR A CENTRALE LYON...



CÓMO PRESENTAR LA CANDIDATURA...

Las candidaturas deberán ser enviadas a la ECL antes del 31 de marzo. Después del estudio de la misma por la comisión encargada de la admisión, será comunicada personalmente la decisión tomada antes de finales de abril.

Para más información sobre los programas o para solicitar el dossier de inscripción, contactar con :

Régine LAMBRECH :

Fax : (33) 4 78 33 18 50

Tel. : (33) 4 72 18 63 53

E-mail : Regine.Lambrech@ec-lyon.fr

Situada bajo la tutela del Ministerio de Educación Nacional, Investigación y Tecnología, la ECL es una de las diez Grandes Ecoles más prestigiosas de Francia. Su afirmada vocación de Grande Ecole generalista abre a sus ingenieros todas las puertas dentro de las empresas, en Francia y en el extranjero.

Un ingeniero de la ECL es un ingeniero adaptable, abierto a su entorno, ansioso de crear y emprender, a la vanguardia de los progresos técnicos. Su formación es el fruto de una estrecha relación entre la enseñanza de temas científicos y tecnológicos, y la investigación de alto nivel, certificado por el Centro Nacional de Investigación Científica. Dicha formación se desarrolla en el seno de laboratorios cuya reputación es reconocida por los medios científicos internacionales y por las empresas.

Las relaciones con la industria son numerosas y están asentadas desde hace mucho tiempo: la implicación del mundo de la empresa en la formación académica es una realidad.

L'Ecole Centrale de Lyon es un holding de dos mil personas que entrega cada año trescientos diplomas de ingeniero y cincuenta tesis doctorales, integrada en el seno de sus seis mil antiguos alumnos. Asimismo, forma parte del conjunto de Universidades y Grandes Ecoles de Lyon, del intergrupo de las cuatro Ecoles Centrales, de la red TIME (Top Industrial Managers for Europe) y de un conjunto de cincuenta universidades asociadas de los cinco continentes.

L'Ecole Centrale de Lyon es también un campus de dieciocho hectáreas situado en Ecully, uno de los barrios más agradables de los alrededores de Lyon, al lado del campus de la Ecole de Management de Lyon. En el seno de la región Rhône-Alpes, zona privilegiada geográficamente por su proximidad tanto al mar como a la montaña, los estudiantes pueden evadirse en la ciudad de Lyon, rica en actividades culturales y artísticas, cuna del cine y de la gastronomía, y alta esfera de la industria francesa.

Un año en la ECL : le Diploma de Estudios Superiores de la ECL

Integrarse con los alumnos ingenieros de la Ecole Centrale de Lyon durante su último año de formación es elegir una enseñanza optativa centrada en un tema o un sector de actividades que demandan jóvenes ingenieros. Sin llegar a ser demasiado especialistas, incapaces de cualquier reorientación en cinco o seis años, se beneficiarán de la competencia de equipos pedagógicos pluridisciplinarios constituidos de profesores-investigadores y de representantes de las empresas, con un amplio conocimiento de la tecnología y del mercado.

Un año en la ECL, es un abanico de opciones que favorece la transición hacia el oficio de ingeniero y el mundo de la empresa. Cada opción aportará los últimos conceptos orientados a la adquisición y a la práctica del saber hacer, todo ello enfocado de manera privilegiada a la formación humana y de la cultura empresarial. Un proyecto fin de carrera será propuesto en una empresa o en un laboratorio de investigación: primera experiencia profesional que permitirá valorar la preparación obtenida y formar la personalidad del alumno.

Elegir una especialidad en la ECL es asegurarse una estrecha cooperación por parte de las empresas implicadas en la vida del Centro. Estas empresas colaboran activamente en cada una de dichas opciones: consejeros industriales y representantes de las mismas participan en el comité de dirección de la especialidad y en su evaluación. Darán clases o seminarios, trabajarán conjuntamente con los alumnos en « BUREAUX D'ETUDES », a los que ayudarán a descubrir el entramado de la empresa y acogerán en el proyecto fin de carrera.

En resumen, un último año de estudios en la ECL es el seguro de una polivalencia científica y tecnológica, de una gran capacidad de adaptación a la evolución de los servicios, de las técnicas y de las nuevas tecnologías. Es una oportunidad de trabajar, de experimentar y de profundizar las cualidades humanas, en particular en materia de comunicación, de espíritu de equipo, de animación, de iniciativa, de creatividad y de pasión por aprender y emprender.

La formación

La formación académica, que se realiza en el campus de Ecully de la Ecole Centrale de Lyon de septiembre a marzo, se complementa con un proyecto fin de carrera a realizar bien en los Departamentos de Investigación de la ECL, o bien en una de las numerosas empresas asociadas a ella. Este proyecto, de una duración de 3 a 5 meses, concluye con la redacción de una memoria defendida delante de un jurado compuesto por profesores y profesionales, en el mes de julio o en el de septiembre.

Las quince opciones de la ECL

- Acústica
- Construcción
- Electrotecnia y, automática-robótica
- Informática
- Innovación, concepción, industrialización
- Materiales: duración, tribología
- Matemáticas para la modelización y el cálculo
- Mecánica de fluidos
- Microelectrónica, optoelectrónica, microsistemas
- Física aplicada a los materiales
- Propulsión aeronáutica
- Medio ambiente
- Telecomunicaciones
- Transportes terrestres
- Vibración de estructuras

Año académico

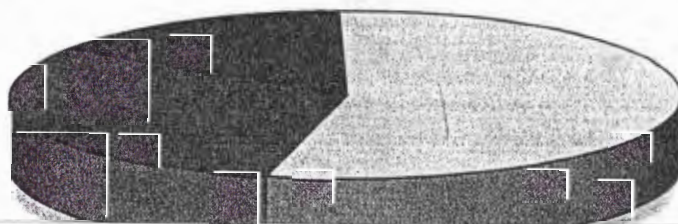
- 4 asignaturas definidas en función de la opción (140 horas).
- 4 asignaturas escogidas entre las otras opciones (140 horas).
- 1 módulo específico de cada opción impartido por profesores y profesionales (144 horas).
- 88 horas de formación humana y en la empresa.

La formación práctica está impartida en forma de « BUREAUX D'ETUDES » y de prácticas y se realiza en los laboratorios de investigación, asociados al Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Consta de 160 horas repartidas en 112 horas* específicas de la opción y 48 horas* de otras opciones.

*cifras a título indicativo pudiendo variar en función de la opción

18 % Formación humana y empresarial

27 % Elección libre



55 % Opción

Cycle Préparatoire Polytechnique

*Nous formons
aujourd'hui
les ingénieurs
de demain*



ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR PUBLIC

Aéronautique

Agronomie

Industries Agroalimentaires

Chimie

Génie des Procédés

Génie Electrique

Papeterie et Arts Graphiques

Informatique

Géologie

Matériaux

Mécanique

Hydraulique

Physique

Electronique

Télécommunications et Réseaux

Génie Industriel

Ingénierie des Systèmes Industriels

Choisir une grande Ecole d'Ingénieurs.

Les Instituts Nationaux Polytechniques accueillent depuis 1993, dans leur Cycle Préparatoire Polytechnique de Grenoble, Nancy et Toulouse des élèves de classe terminale.

Une formation de deux ans, avec une évaluation en contrôle continu leur permet de choisir leur spécialité et d'entrer directement dans l'une des Ecoles d'Ingénieurs des trois I.N.P.

ACOFI
Asociación Colombiana
de Facultades de Ingeniería

ACOFI
Asociación Colombiana
de Facultades de Ingeniería



INSTITUTS NATIONAUX POLYTECHNIQUES

Recrutement



Le recrutement se fait parmi les élèves qui réussissent leur baccalauréat S (scientifique), STI (sciences et technologies industrielles), STL (sciences et technologies de laboratoire), sans épreuve de rattrapage, ou obtiennent un diplôme équivalent pour les étudiants étrangers, l'année de leur candidature au CPP. Les candidats sont sélectionnés sur dossier scolaire, entretien individuel et résultats du baccalauréat.

Sélection

- Elle se déroule en plusieurs étapes :

Examen du dossier scolaire

Dans un premier temps, les candidats sont sélectionnés d'après leurs résultats de la classe de première et ceux des deux premiers trimestres (ou premier semestre) de la classe de terminale.

Série du bac	Matières prises en compte pour la sélection
	Classe de Première
S - STI - STL	Mathématiques, Physique, langue vivante 1, notes du baccalauréat de français : écrit et oral
	Classe de Terminale En cas de redoublement de la classe de terminale, le CPP prendra en compte les résultats de la deuxième classe de terminale effectuée.
S	Mathématiques, physique, langue vivante 1, philosophie, matière (toutes spécialités) obligatoire au choix (ex : sciences de la vie et de la terre).
STI et STL	Mathématiques, physique, langue vivante 1, philosophie, matières technologiques du baccalauréat préparé.

Les élèves qui suivent une scolarité différente de celle de la France, sont sélectionnés d'après les résultats des trois dernières années d'études. Un avis de leurs enseignants de mathématiques et de physique de l'année en cours est demandé. Un premier jury de sélection examine les dossiers complets. Le site CPP de Nancy envoie dans la deuxième quinzaine du mois de juin, à chaque candidat, le résultat qui le concerne. Les candidats, y compris ceux résidant à l'étranger, dont les résultats scolaires sont jugés suffisants, sont convoqués pour un entretien individuel.

- Entretien individuel

Il a lieu au début du mois de juillet, dans le site d'entretien choisi par le candidat au moment du dépôt de la candidature. Il ne nécessite pas de préparation scolaire préalable. Le candidat doit apporter une lettre de motivation. Il tire au sort un texte, généralement à tendance scientifique. Il dispose d'une heure pour rédiger un écrit d'une dizaine de lignes faisant ressortir les idées principales et préparer un exposé oral d'environ dix minutes. L'entretien avec le jury se conclut par une discussion permettant de mettre en valeur sa personnalité et sa motivation.

- Calcul de la note finale pour l'admission

Une note finale est calculée pour chaque candidat, sur la base des résultats scolaires (1/3), de la qualité de l'entretien (1/3) et de la moyenne obtenue au baccalauréat (1/3). Les résultats des admissions sont communiqués aux

Admission

- ▲ Au CPP

Le CPP offre environ 210 places, sur l'ensemble des sites de Grenoble, Nancy et Toulouse. Un classement global des candidats est établi pour l'ensemble des sites CPP. Il prend en compte l'ordre de mérite et les choix de sites émis lors du dépôt de la candidature. Une scolarité en trois ans est proposée aux candidats inscrits sur les listes nationales de sport de haut niveau. Un contrat à objectifs universitaire et sportif est établi à l'entrée au CPP.

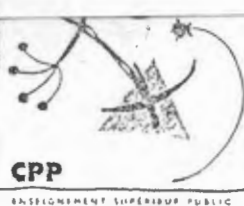
- ▲ En deuxième année de CPP

A la fin de la première année de CPP un jury décide de l'admission des élèves au vu des résultats obtenus.

- ▲ Dans les écoles d'ingénieurs

Les écoles d'ingénieurs qui recrutent parmi les élèves du CPP déterminent chaque année le nombre de places qui sont offertes aux élèves. Les admissions sont prononcées par un jury composé des Directeurs des écoles. Ce jury établit un classement unique des élèves quel que soit le site où ils ont effectué leur scolarité. Les affectations dans les écoles se font par ordre de mérite, en satisfaisant au mieux le choix de l'élève.

Les élèves non admis sont accompagnés par le CPP dans leur réorientation (vers l'Université, les IUT, etc.). Un accord avec les Universités proches des sites CPP permet aux élèves admis en deuxième année, ou en école d'ingénieurs, qui souhaitent changer d'orientation, de s'inscrire à l'Université au même niveau, dans leur spécialité.



Le Cycle Préparatoire Polytechnique présente la particularité d'une formation ouverte : l'élève acquiert les connaissances de base de l'ingénieur et une culture technologique dans chaque discipline. Une formation générale (2 langues vivantes, initiation à l'économie et la gestion, sports) le prépare à ses responsabilités de "décideur".

Enseignement de base

Mathématiques : 504 h

☐ Algèbre

Outils mathématiques fondamentaux
Algèbre linéaire et multilinéaire

☐ Analyse

Topologie
Calcul différentiel et intégral
Equations différentielles
Fonctions de plusieurs variables
Suites et séries

☐ Géométrie

Géométrie affine et euclidienne
Courbes paramétrées

☐ Probabilités

Analyse combinatoire et concepts de base
Lois de probabilité

☐ Informatique

Algorithmique
Programmation
Environnement de programmation

☐ Sciences humaines : 84 h

Expression écrite et orale
Initiation à l'économie générale
Initiation aux fonctions de l'entreprise

☐ Langues vivantes : 174 h

Anglais obligatoire
Allemand ou espagnol

☐ E.P.S. : 116 h

☐ Soutien, contrôles, visites : 116 h

☐ Physique : 189 h

Outils de la physique
Thermodynamique
Electricité

Circuits électriques
Electrostatique
Electrocinétique
Magnétisme
Electromagnétisme

Optique
Phénomènes de propagation
Electronique

☐ Mécanique : 63 h

Mécanique du point matériel
Mécaniques des systèmes et du solide
Introduction à la mécanique des fluides

☐ Chimie : 147 h

Atomistique et liaison chimique
Chimie minérale
Thermodynamique chimique
Cinétique chimique
Chimie organique

☐ Biologie : 63 h

Biologie et biochimie moléculaire
Biologie cellulaire
Biologie des organismes
Biologie appliquée

☐ Géosciences : 21 h

Enseignement thématique

☐ Electrotechnique - Electronique -

Automatique - Informatique Industrielle : 84 h

Electrotechnique
Electronique numérique
Automatique
Informatique Industrielle, Réseaux

☐ Mécanique : 84 h

Mécanique des milieux continus
Initiation à la résistance des matériaux
Eléments d'hydraulique

☐ Physique - Chimie : 84 h

Propriétés de la matière
Thermodynamique
Chaînes de productions industrielles : Urée, Polymères, etc.

☐ Mathématiques : 84 h

Espaces vectoriels normés
Etude et programmation de méthodes numériques
Utilisation de logiciels tels que : Matlab, Mathematica, Maple...

☐ Organisation industrielle : 84 h

L'entreprise et ses acteurs
Gestion des flux de matière et d'information
Ingénierie économique et financière

Les élèves suivent deux de ces cinq thèmes en fonction de leurs goûts, de leurs capacités et des écoles vers lesquelles ils souhaitent s'orienter.

☐ Biologie : 294 h

Biochimie, Biologie cellulaire
Le règne animal : croissance, nutrition, reproduction, ...
Le règne végétal : croissance, photosynthèse, ...

☐ Géosciences : 42 h

Dynamique du Globe
Le cycle de l'eau

Programme et déroulement des études

Les programmes sont identiques pour tous les sites CPP (Grenoble, Nancy, Toulouse). La formation dure deux ans (sauf pour les sportifs de haut niveau pour qui elle est de trois ans). Elle est entièrement consacrée aux sciences de l'ingénieur (mathématiques, physique, chimie, mécanique, biologie, ...). Elle accorde une place importante aux langues étrangères (deux langues vivantes obligatoires, dont l'anglais), aux sciences sociales et humaines et à l'éducation physique. Le volume horaire moyen des cours est de 28 heures par semaine en première et en deuxième année.

Au cours de la deuxième année, l'élève effectue un stage en entreprise d'une durée de 6 semaines (3 semaines en laboratoire pour le thème Biologie) au terme duquel il rédige un rapport de stage qu'il doit ensuite présenter devant un jury.

Il choisit des thèmes d'étude liés à l'orientation scientifique et technique des écoles et émet des vœux en vue de son intégration en école d'ingénieurs. Au préalable, des informations sur les différents établissements lui sont communiquées sous forme de conférences avec les Directeurs des écoles, de rencontres avec les étudiants qui y sont inscrits et notamment avec les élèves du CPP, admis les années précédentes.

Les élèves doivent envisager, au cours de leur scolarité, un travail personnel important. Un système de soutien est mis en place pour "encadrer" chaque élève.

Le contrôle continu des connaissances permet de suivre la progression des résultats au cours de la scolarité.

Aucun redoublement n'est autorisé pendant la scolarité au CPP.

*si un élève n'a appris qu'une langue vivante, il débutera une seconde langue au CPP.



La vie étudiante

- ▲ L'élève du CPP a le statut étudiant et à ce titre, doit acquitter un droit, dont le montant est fixé chaque année par arrêté ministériel (à titre indicatif, 2 884 F pour l'année 2000/2001, sauf les boursiers, exonérés d'une grande partie de cette somme).

L'enseignement au Cycle Préparatoire est gratuit.

La rentrée a lieu dans chaque site CPP au début du mois de septembre. Les sites CPP n'ont pas d'internat. Il est conseillé au candidat de déposer une demande de chambre en résidence universitaire auprès du CROUS (Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires) de l'Académie d'origine, via le " dossier social " étudiant. Les services du CROUS et/ou l'établissement scolaire sont chargés d'informer sur les conditions à remplir et les dates limites à respecter.

Remarque : il est possible d'émettre des vœux de résidence pour plusieurs villes et de demander au CROUS, un transfert de dossier, en fonction de l'admission obtenue dans l'enseignement supérieur.

- Chaque site CPP donne des informations sur les possibilités de logement dans le secteur privé pour les étudiants qui ne bénéficient pas des résidences universitaires.

Les élèves du CPP ont accès à toutes les facilités proposées aux étudiants (restaurant universitaire, aides de la Caisse d'Allocations Familiales, selon la législation en vigueur). Le site de Toulouse possède son propre restaurant.

Ils participent aux activités des Cercles d'étudiants et à toutes les instances de la vie universitaire à travers les différents Conseils.

19 écoles et un département au sein de 3 INP et 1 école partenaire de l'I.N.P.T.

Etablissements sous statut de l'Enseignement Public

I.N.P.G.

Institut National Polytechnique de Grenoble
46, avenue Félix Viallet
38031 - Grenoble Cedex 1
tél. 04.76.57.45.00
Internet : <http://www.inpg.fr>

I.N.P.L.

Institut National Polytechnique de Lorraine
2, avenue de la Forêt de Haye
54301 - Vandœuvre Cedex
tél. 03.83.59.59.59
Internet : <http://www.inpl-nancy.fr>

I.N.P.T.

Institut National Polytechnique de Toulouse
Place des Hauts-Murats
31006 - Toulouse Cedex
tél. 05.62.25.54.00
Internet : <http://www.univ-inpt.fr>

E.F.P.G.

Ecole Française de Papeterie et des Industries
Graphiques

E.N.S.E.E.G.

Ecole Nationale Supérieure d'Electrochimie et
d'Electrometallurgie de Grenoble

E.N.S.E.R.C.

Ecole Nationale Supérieure d'Electronique et de
Radioelectricité de Grenoble

E.N.S.G.I.

Ecole Nationale Supérieure de Génie Industriel

E.N.S.H.M.G.

Ecole Nationale Supérieure d'Hydraulique et de
Mécanique de Grenoble

E.N.S.I.E.G.

Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs
Electriciens de Grenoble

E.N.S.I.M.A.G.

Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et de
Mathématiques Appliquées de Grenoble

Département Télécommunications et Réseaux
(ENSERG, ENSIMAG)

E.N.S.P.G.

Ecole Nationale Supérieure de Physique de
Grenoble

E.S.I.S.A.R.

Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Systèmes
Industriels Avancés Rhône-Alpes

E.E.I.G.M.

Ecole Européenne d'Ingénieurs en Génie des
Matériaux

E.N.S.A.I.A.

Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et des
Industries Alimentaires

E.N.S.E.M.

Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de
Mécanique

E.N.S.G.

Ecole Nationale Supérieure de Géologie

E.N.S.G.S.I.

Ecole Nationale Supérieure en Génie des
Systèmes Industriels

E.N.S.I.C.

Ecole Nationale Supérieure des Industries
chimiques

E.M.N.

Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy

E.N.S.A.T.

Ecole Nationale Supérieure Agronomique de
Toulouse

E.N.S.E.E.I.H.T.

Ecole Nationale Supérieure d'Electrotechnique,
d'Electronique, d'Informatique et d'Hydraulique
de Toulouse

E.N.S.I.A.C.E.T.*

Ecole Nationale Supérieure des Ingénieurs
en Arts Chimiques et Technologiques

* Nouvelle école créée à partir de la fusion de
l'E.N.S.C.T. et de l'E.N.S.I.G.C.

E.N.S.I.C.A.*

Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs
de Constructions Aéronautiques

* Ecole possédant un accord global de
partenariat avec l'I.N.P.T.

Une plaquette d'information sur les écoles
est disponible dans chaque INP.

C.P.P. de Grenoble

46, avenue Félix Viallet
38031 Grenoble Cedex 1

C.P.P. de Nancy

rue du doyen Roubaull
BP 211

C.P.P. de Toulouse

6, allée Emile Monso
31029 Toulouse Cedex

Tronc commun

3 premiers semestres

Mathématiques : 441 h

Analyse : 231 h

Algèbre : 105 h

Géométrie : 42 h

Informatique : 42 h

Probabilités : 21 h

Sciences physiques : 483 h

Physique : 189 h

Mécanique : 63 h

Chimie : 147 h

Biologie : 63 h

Géosciences : 21 h

Matières générales : 364 h

Anglais, LV 2 : 138 h

E.P.S. : 92 h

Sciences humaines : 42 h

Soutien, contrôles, visites : 92 h



Thématique

4^{ème} semestre

Pour tous les élèves

Matières générales : 126 h

Sciences humaines : 42 h

Langues vivantes : 36 h

E.P.S. : 24 h

Soutien, contrôles, visites : 21 h

Thème Biologie

Biologie : 294 h

Géosciences : 42 h

Stage en laboratoire :
3 semaines

Autres thèmes

Stage en milieu industriel : 6 semaines

Mathématiques : 63 h

Analyse : 21 h

Algèbre : 21 h

Géométrie : 21 h

Thématique : 168 h

Thème 1 : 84 h

Thème 2 : 84 h

Les thèmes E.E.A.I.I., Mécanique, Physique-Chimie, Organisation Industrielle peuvent être dispensés dans les trois sites en fonction des effectifs, le thème Mathématiques uniquement à Grenoble et à Toulouse.

Les élèves de Nancy qui suivent ce thème iront donc effectuer leur dernier semestre à Grenoble ou à Toulouse.

Le thème Biologie est dispensé à Nancy et à Toulouse. Les élèves qui le choisissent consacrent la totalité du quatrième semestre à cette spécialité. Ils ne suivent pas les enseignements de Mathématiques au cours de ce semestre.

Les élèves de Grenoble désireux de suivre ce thème se déplaceront à Nancy ou à Toulouse pour leur dernier semestre. Pour les stages, les laboratoires d'accueil sont ceux de l'ENSAIA, l'ENSC à Nancy et l'ENSAT à Toulouse.

Recrutement



Les candidats peuvent choisir, selon leur préférence, de déposer leur candidature pour un ou plusieurs sites CPP. Ce choix pourra plus ensuite être modifié. Les dossiers de candidature sont centralisés à Grenoble pour l'ensemble des sites CPP : Grenoble, Nancy, Toulouse. Chaque candidat choisira, en fonction de sa situation, la procédure d'inscription qu'il doit suivre.

Candidature

▲ France

Procédure d'inscription des candidats scolarisés en France (incluant les DOM)

Pour déposer sa candidature,

il faut se connecter sur le site Web

www.inpg.fr

Cycle Préparatoire Polytechnique

Rubrique: INSCRIPTIONS AU CPP

Entre le 09 mars et le 09 mai inclus.

(Le dossier est sur le Web, il n'y a pas d'imprime à demander)

▲ Etranger

Procédure d'inscription des candidats francophones scolarisés à l'étranger et suivant une scolarité différente de la France.

Procédure d'inscription des candidats scolarisés à l'étranger et suivant une scolarité identique à la France.

▲ Frais de candidature

Inscription

Les candidats doivent respecter scrupuleusement les consignes indiquées sur l'écran Web.

Saisie sur Web - Rubriques à renseigner sur l'écran

Etat civil, coordonnées, série du bac préparé, langues vivantes étudiées, choix du site pour l'entretien de sélection, choix du site CPP pour le suivi des cours (ces choix ne sont pas modifiables), coordonnées de l'établissement scolaire fréquenté en classe de 1^{ère} et résultats des 3 trimestres (ou 2 semestres), résultats du bac de français, coordonnées de l'établissement fréquenté en classe de terminale et résultats du 1^{er} et 2^{ème} trimestre (ou 1^{er} semestre).

A l'issue de la saisie, un numéro de dossier est attribué à chaque candidat ; ce numéro est indispensable pour suivre l'évolution du dossier de candidature jusqu'aux résultats définitifs d'admission.

Après la saisie, documents à envoyer au CPP

Photocopies certifiées conformes aux originaux : des bulletins scolaires (classe de 1^{er}, classe de terminale – 1^{er} et 2^{ème} trimestre ou 1^{er} semestre) ; des résultats du baccalauréat de français, le chèque des frais de candidature, une enveloppe timbrée (20 g) à l'adresse du candidat.

Lorsque le dossier est complet, le CPP, site de Grenoble, envoie à chaque candidat, sous huit jours :

- un exemplaire de la fiche de saisie des résultats avec les corrections éventuelles, faites après vérification des bulletins scolaires reçus.
- un accusé de réception de la candidature.

Pour être candidat, il faut demander le dossier de candidature et les modalités d'inscription au CPP, site de Grenoble, entre le 1^{er} février et le 1^{er} avril inclus.

Les dossiers devront être reçus complets au CPP, site de Grenoble, au plus tard le 9 mai, cachet de la poste faisant foi.

Frais pour l'ensemble des candidats :

(non remboursables quelle que soit l'issue de la candidature).

1 site CPP	400 francs
2 ou 3 sites CPP	500 francs

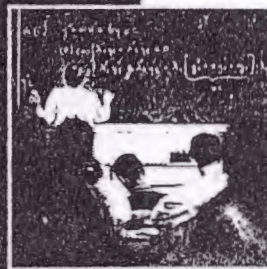
AMERINSA

E U R O P E

ÉTUDIER DANS LA PLUS INTERNATIONALE DES ÉCOLES D'INGÉNIEURS FRANÇAISES

INGRESAR EN LA ESCUELA SUPERIOR
DE INGENIERÍA FRANCESA MÁS INTERNACIONAL

ESTUDAR NA ESCOLA DE ENGENHARIA
FRANCESA MAIS INTERNACIONAL



INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE LYON

**INSA**
LYON

AMERINSA

un premier cycle INSA ouvert aux étudiants latino-américains et français

**AMERINSA,
un primer ciclo
francés abierto
a estudiantes
latino americanos
y franceses**

**UNA NUEVA
COOPERACIÓN ENTRE
EUROPA Y AMÉRICA
LATINA PARA :**

- favorecer la movilidad estudiantil desde el final de los estudios de secundaria
- formar estudiantes en un contexto multicultural
- estimular los intercambios entre investigadores y docentes de Europa y de América Latina
- abrir el espacio económico europeo a los jóvenes de América Latina y el continente latinoamericano a los jóvenes europeos
- ofrecer a los empresarios, ingenieros que tengan una experiencia de las realidades económicas y culturales de ambos continentes.

**UN PROGRAMA
ESPECÍFICO DE ALTO
NIVEL CON :**

- una formación científica general de alto nivel, que se apoya en una enseñanza práctica en laboratorios
- una formación humana apropiada (lenguas, expresión y comunicación, creatividad, gerencia, conocimiento de las realidades económicas e industriales europeas y latinoamericanas)

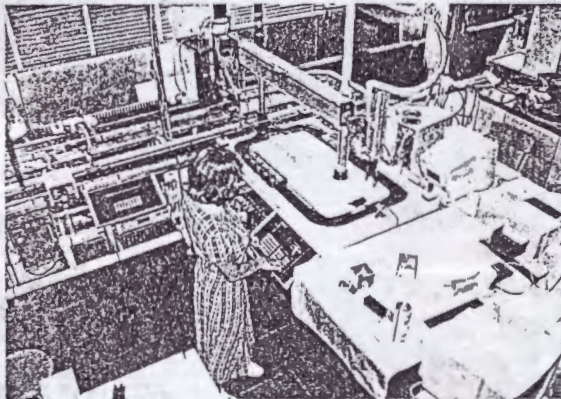


**UN PARTENARIAT NOUVEAU ENTRE
L'EUROPE ET L'AMÉRIQUE LATINE POUR :**

- favoriser la mobilité étudiante dès la fin des études secondaires

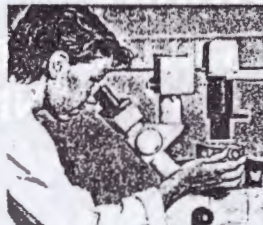


- former des étudiants dans un contexte multiculturel
- encourager les échanges entre chercheurs et enseignants d'Europe et d'Amérique Latine



**UN PROGRAMME SPÉCIFIQUE
DE HAUT NIVEAU AVEC :**

- une formation scientifique générale de haut niveau s'appuyant sur un enseignement pratique en laboratoires
- une formation humaine adaptée (langues vivantes, expression et communication, créativité, management, connaissance des mondes économiques et industriels européens et latino-américain)
- des cours de soutien et d'approfondissement pédagogique dans des groupes mixtes de 24 étudiants (12 français + 12 latino-américains)



- ouvrir l'espace économique européen aux jeunes d'Amérique Latine et le continent latino-américain aux jeunes européens
- offrir aux industriels des ingénieurs ayant une expérience des réalités économiques et culturelles des deux continents.



**AMERINSA
um ciclo básico
do INSA aberto
aos estudantes
latino-americanos
e franceses**

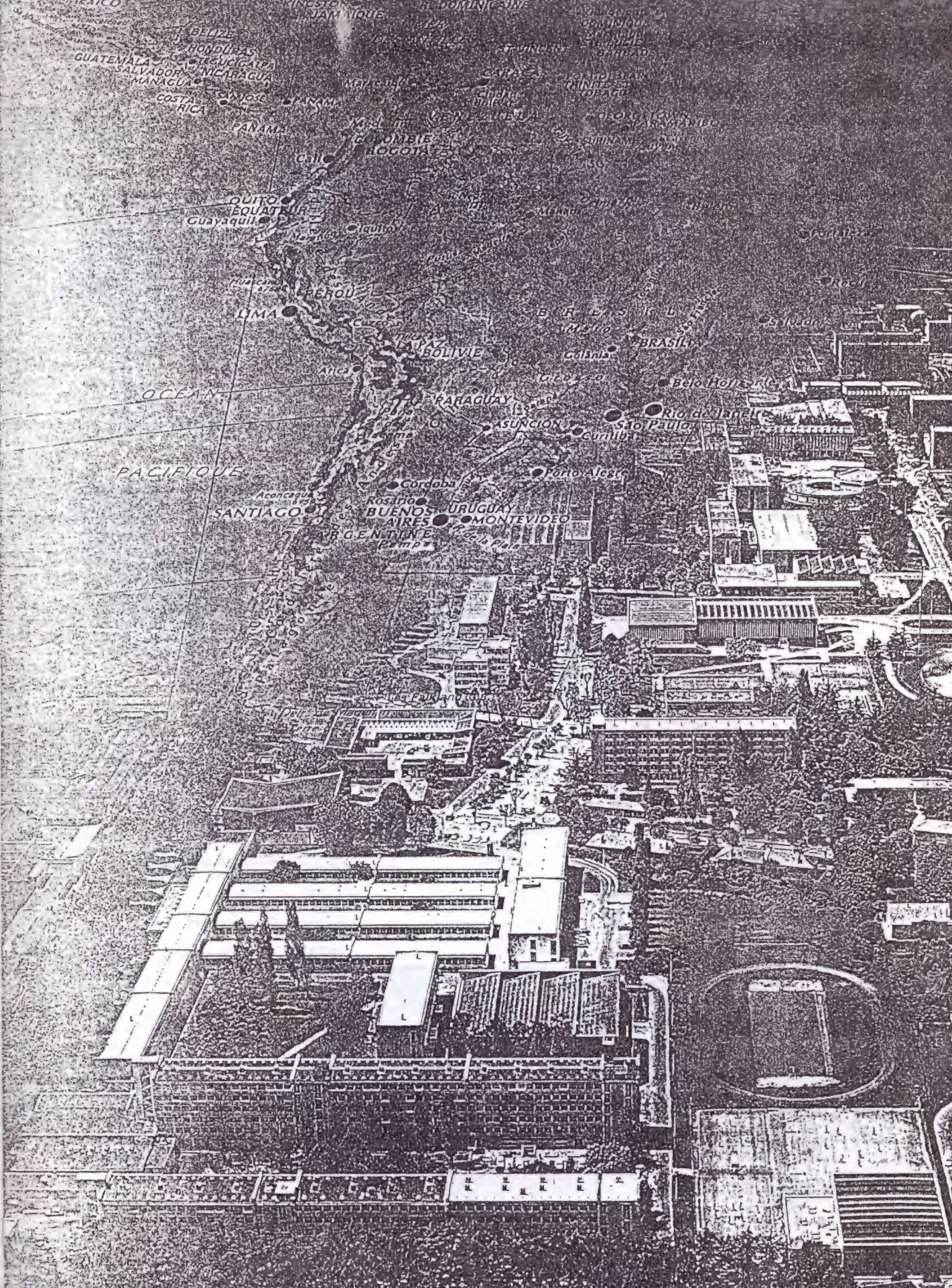


**UMA NOVA PARCERIA
ENTRE EUROPA E
AMÉRICA LATINA PARA :**

- possibilitar a mobilidade dos estudantes logo depois do Ensino Médio
- formar estudantes num contexto multicultural
- estimular os intercâmbios entre pesquisadores e professores da Europa e da América Latina
- abrir do ponto de vista econômico a Europa aos jovens da América Latina e o continente latino-americano aos jovens europeus
- oferecer às indústrias engenheiros possuindo uma experiência das realidades econômicas e culturais dos dois continentes.

**UM PROGRAMA
ESPECÍFICO DE ALTO
NÍVEL INCLUINDO :**

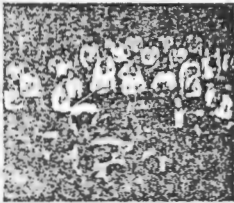
- uma formação científica de alta qualidade baseada em aulas práticas em laboratórios
- uma formação humana extensa (línguas, ciências humanas, gerenciamento, conhecimento do economia europeia e latino-americana)
- cursos de apoio e aprofundamento pedagógico para os estudantes do Amerinsa divididos em grupos de 24 (12 franceses + 12 latino-americanos)



AMERINSA

un premier cycle INSA ouvert aux étudiants-latino-américains et français

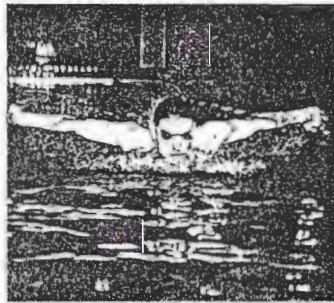
- cursos de nivelación y profundización pedagógica en grupos mixtos de 24 alumnos (12 franceses + 12 latino americanos)
- una pasantía profesional obligatoria al final del primer año en una empresa de un continente distinto al de origen.
- numerosas actividades deportivas, culturales y asociativas
- una escuela de verano para el aprendizaje del francés, la integración de nuevos estudiantes y la preparación científica.



SER CANDIDATO PARA AMERINSA :

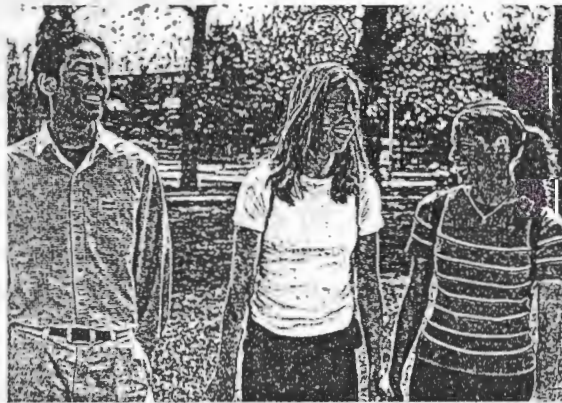
AMERINSA concierne a los estudiantes originarios de países de América Latina de habla hispano o portuguesa, que estén preparando (o que ya hayan obtenido) en un país de América Latina :

- el diploma de estudios secundarios
- o el cup uma de entrada a la universidad (científica).



- un stage professionnel obligatoire dès la fin de la première année dans une entreprise d'un continent autre que celui d'origine
- de nombreuses activités sportives, culturelles et associatives
- une école d'été pour l'apprentissage du français, l'intégration des nouveaux étudiants et la préparation scientifique.

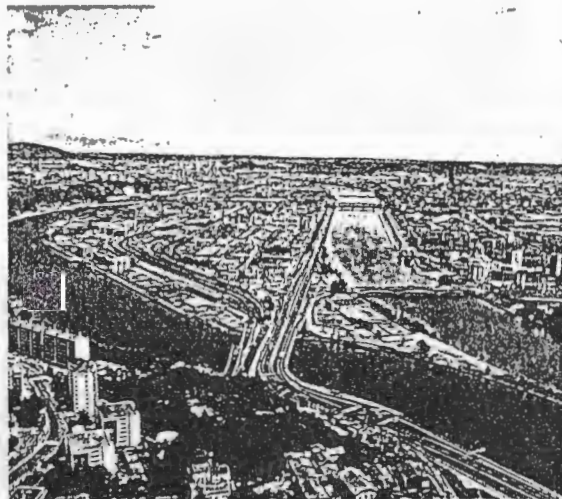
CANDIDATER À AMERINSA :



AMERINSA s'adresse aux étudiants originaires des pays d'Amérique Latine de langues espagnole ou portugaise, préparants (ou ayant obtenu)

dans un pays d'Amérique Latine :

- soit le diplôme de fin d'études secondaires,
- soit le diplôme d'accès à l'université (scientifique).



- um estágio de operário, obrigatório para cada estudante ao fim da 1ª ano, numa empresa de um país diferente do seu
- numerosas atividades esportivas, culturais, e associativas
- uma escola de verão para aprender a língua francesa, integrar os novos estudantes e prepará-los aos cursos científicos.

APRESENTAR SUA CANDIDATURA AO AMERINSA :

AMERINSA está destinado aos estudantes dos países da América Latina de língua espanhola ou portuguesa se preparando para o vestibular (ou tendo já obtido) num país da América Latina :

- a conclusão do segundo grau
- a aprovação em um vestibular de ciências exatas ou um certificado de acesso a uma Universidade Científica.



ACOFI
Asociación Colombiana
de Facultades de Ingeniería

Vivre et étudier à l'INSA de Lyon

Vivir y estudiar en el INSA de Lyon

LOS ESTUDIANTES DE AMERINSA SE BENEFICIAN DE TODAS LAS VENTAJAS QUE OFRECE EL INSA DE LYON :

Un entorno cultural y deportivo de gran calidad :

- bibliotecas, laboratorios, salas informáticas, centros de documentación .
- una vida asociativa muy rica (más de 80 clubs y asociaciones de estudiantes)
- salas de espectáculo, una Casa del Estudiante
- instalaciones deportivas variadas (piscina, tenis, gimnasio, estadios . .) y 40 actividades deportivas organizadas.

Alojamiento y restauración en el propio Campus :

- habitaciones o apartamentos amueblados con todas las comodidades en las residencias INSA.
- servicio variado de comedores y restaurantes
- una cafetería de los estudiantes.

Lyon, ciudad internacional

El sitio histórico de Lyon fue declarado Patrimonio Nacional de la Humanidad por la UNESCO en 1998. Famosa en general por sus tradiciones y su calidad de vida, y en especial por su gastronomía y por la riqueza de su vida cultural. Lyon tiene todas las características de una gran metrópoli, muy activa en el plano internacional y directamente vinculada con las grandes ciudades europeas: París, Londres, Bruselas, Roma, Berlín, Ginebra y Madrid.



A un paso de los sierris nevados de los Alpes, y cerca de las playas salvadas del litoral mediterráneo, Lyon es también la segunda ciudad universitaria de Francia.

LES ÉLÈVES D'AMERINSA BÉNÉFICIENT DE TOUS LES AVANTAGES DE L'INSA DE LYON :

Un environnement culturel et sportif de très grande qualité :



- des bibliothèques, laboratoires, salles informatiques, centres de Documentation ..
- une vie associative très riche (plus de 80 clubs et associations d'élèves)
- une Maison des Etudiants, des salles de spectacle...

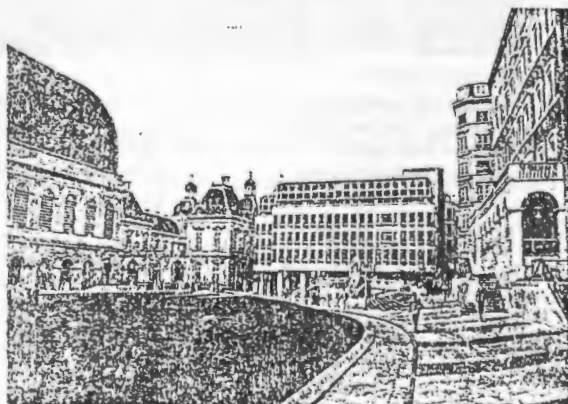
- des installations sportives très variées (piscine, tennis, gymnase, stades...) et 40 activités sportives encadrées.

Un hébergement et une restauration sur place :

- chambres ou studios meublés tout confort en résidences INSA
- une restauration variée avec trois restaurants
- une cafétéria étudiante.

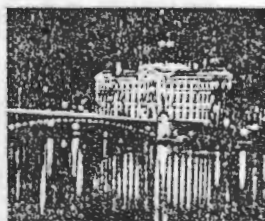


Lyon, ville internationale

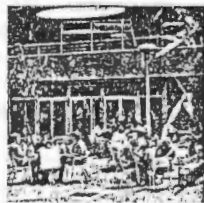


En 1998, le site historique de Lyon est inscrit au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO. Réputée pour son art de vivre en général, sa gastronomie en particulier et pour la richesse de sa vie culturelle, Lyon offre la vie d'une grande métropole, largement ouverte sur l'international et directement reliée aux grandes villes européennes : Paris, Londres, Bruxelles, Rome, Berlin, Genève et Madrid.

Proche des neiges alpines et de la Méditerranée, Lyon est également la seconde ville universitaire de France.



Viver e estudar no INSA de Lyon



OS ESTUDANTES DO AMERINSA PODEM SE BENEFICIAR DE TODAS AS VANTAGENS DO INSA DE LYON :

Um ambiente cultural e esportivo de qualidade :

- bibliotecas, laboratórios, salas de informática, centros de documentação...
- vários clubes e associações de alunos
- um Centro acadêmico de Estudantes, uma sala de espetáculos
- quadras e ginásio poliesportivo, tênis, piscina... e mais de 40 atividades esportivas oferecidas.

Alojamento e comida no mesmo local :

- quartos ou studios com móveis, com todo o conforto nas residências do INSA
- comida variada em três restaurantes
- uma lanchonete.

Lyon, cidade internacional

Em 1998, o centro histórico de Lyon foi inscrito no patrimônio mundial da humanidade pela UNESCO. Famosa por sua qualidade de vida, sua gastronomia e a riqueza de sua vida cultural, Lyon é uma grande cidade, aberta internacionalmente e que dispõe de uma rede de comunicação extensa com as principais cidades europeias : Paris, Londres, Bruxelas, Roma, Berlin, Ginebra e Madrid. Ao pé dos Alpes e próxima do litoral do Mediterrâneo, Lyon é também a segunda cidade de França pelo número de estudantes.

INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL DESAROLLO DE LAS TECNOLOGIAS

Transferencias de tecnologías Eficiencia productiva Inovacion tecnologica

Aprentissage tecnologico Tecnologia y desarrollo

Dominio de tecnologias industriales Paises emergentes y paises en desarrollo



El Instituto Internacional para e Desarrollo de las Tecnologías, INIDET, es una red de investigadores que trabajan sobre cuestines como la transferencia de tecnología, la adaptatción y el desarrollo de tecnologías complejas, el aprendizaje tecnológico y el dominio social de la tecnología. La red está constituida por investigadores con amplia experiencia y que han llevado a cabo investigaciones en los temas mencionados. Algunos tiemen además experiencia en trabajos de consultoría en empresas, organismos sindicales, instituciones públicas y en organismos internacionales.

Frances

INIDET is a french-speaking network of researchers working on international technology transfers, technological learning and the social control of technology. The network is composed of researchers with a strong experience and has already done many collective interventions. Most members have a strong experience also as teachers and consultants to companies, syndicates or trade unions, public institutions and international organizations.



ACOFI
Asociación Colombiana
de Facultades de Ingeniería