

# CPE LYON

ECOLE SUPERIEURE DE CHIMIE, PHYSIQUE, ELECTRONIQUE DE LYON



Domaine Scientifique de la Doua  
43, Bd du 11 novembre 1918  
B.P. 82077  
69616 Villeurbanne cedex  
Tél. : 04 72 43 17 03  
Fax : 04 72 43 16 68  
Personne à contacter :  
Christine Legrand,  
Directeur de la Communication  
et des Relations Entreprises  
christine.legrand@cpe.fr  
<http://www.cpe.fr>

## V O C A T I O N

Former des ingénieurs pluridisciplinaires pour l'industrie et la recherche, ouverts au monde, aptes à innover, animer, décider et former, et maîtrisant :

- la chimie organique, les sciences analytiques, le génie chimique et le génie des procédés, ou
- l'électronique, les télécommunications et l'informatique.

## LES ETUDES

Deux diplômes distincts :

- Diplôme d'Ingénieur CPE Lyon en Chimie - Génie des procédés
- Diplôme d'Ingénieur CPE Lyon en Electronique

Durée des études : 3 ans, organisés en semestres.

Grade Master. Habilitation CTI : 6 ans en 2009. Possibilité d'effectuer sa 3<sup>ème</sup> année à l'international. Stages de longue durée en France ou à l'international. Régime : externat. Service logement. Coût de la scolarité : 5 150 € par an. Nombreuses possibilités d'aides et de bourses "Entreprises" / "Anciens" / "Fond de solidarité", ou "Prêts Etudiants".

## RECRUTEMENT

Places offertes aux concours communs polytechniques :

Spécialités	MP	PC	PSI	TPC	TSI	PT
Chimie	–	50	–	2	–	–
Electronique	18	8	10	–	2	2

### Autres recrutements :

- Classes préparatoires intégrées (CPE Lyon, Gay-Lussac)
- DUT, ou parcours L2 ou L3 validés

## FORMATION

### ENSEIGNEMENTS SPECIFIQUES (75 %)

- **Chimie - Génie des Procédés**, dont : chimie moléculaire : 4 modules (21 ECTS) / sciences analytiques : 5 modules (18 ECTS) / génie des procédés : 6 modules (21 ECTS) / chimie physique et inorganique : 4 modules (12 ECTS) / mathématiques appliquées et

informatique : 2 modules (6 ECTS).

- **Electronique - Télécommunications - Informatique**, dont : électronique : 9 modules (30 ECTS) / informatique : 7 modules (24 ECTS) / mathématiques, signal et image : 5 modules (18 ECTS) / sciences physiques : 5 modules (15 ECTS).

Chaque module, qui vaut 3, 6 ou 9 ECTS : (Crédit Européen : European Credit Transfer System), est composé d'un ensemble équilibré de cours, TP, TD, projet, travail personnel, projet de groupe et e-learning.

### ENSEIGNEMENTS COMMUNS (25 %)

- Langues et culture internationale : 5 modules (15 ECTS)
- Sciences humaines économiques et sociales : 5 modules (15 ECTS) : éthique et formation humaine, économie / projet de création d'entreprise / management / concepts et outils pour l'ingénieur / projet professionnel et formation à l'entreprise.
- Modules scientifiques semi optionnels : 4 modules (12 ECTS).

### MAJEURES AU CHOIX EN 3<sup>ème</sup> ANNÉE EN FRANCE (21 ECTS)

- **Chimie - Génie des Procédés** : Chimie et procédés appliqués à l'environnement / Formulation et mise en œuvre des solides divisés / Science du vivant et santé / Génie des Procédés ou possibilité de suivre un Master Recherche.

- **Electronique - Télécommunications - Informatique** : Architecture électronique et microélectronique / Systèmes informatiques distribués / Télécommunications / Image et algorithmie.

### STAGES EN ENTREPRISE OU LABORATOIRE DE RECHERCHE

- 1<sup>ère</sup> année : stage d'exécution - 1 mois
- 2<sup>ème</sup> année : stage d'élève-ingénieur - 3 mois
- 3<sup>ème</sup> année : projet de fin d'études - 6 mois

Possibilité facultative de passer 1 an en entreprise ou pour un projet personnel (en France ou à l'international) entre la 2<sup>ème</sup> et la 3<sup>ème</sup> année (césure).

## ETRANGER

- Enseignement obligatoire de deux langues (LV2 : allemand, espagnol, japonais, russe, chinois...).
- Stages internationaux : possibles à tous niveaux.
- 3<sup>ème</sup> année dans une des 90 universités européennes ou nord-américaines ayant conclu des accords avec CPE Lyon avec possibilité d'obtention d'un deuxième diplôme (Master, PhD...).
- Programmes européens ERASMUS pour formation et stage
- Accueil d'étudiants étrangers : 94 étudiants de 24 pays en 2010/2011.

## RECHERCHE

7 laboratoires associés au CNRS et/ou Université Lyon 1, et 500 enseignants-chercheurs. Yves CHAUVIN, **Prix Nobel de Chimie 2005**, ancien élève promotion 1954, Dir. Recherche Emérite au LCOMS (Labo CPE Lyon/CNRS). Patrick FLANDRIN, ancien élève promotion électronique 1978, **Médaille d'Argent du CNRS, Nouvel Académicien 2010**. Jean JOUZEL, **Co-prix Nobel de la Paix 2007 avec le GIEC** (changement climatique).

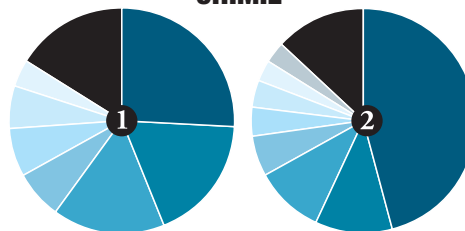
### Thèmes de recherche :

- Catalyse - nanochimie avec le CEA
- Polymères
- Procédés
- Synthèse pharmaceutique
- Analyse clinique
- Chaire de développement durable DOW CHEMICAL
- Conception électronique
- Imagerie-synthèse d'image
- Réseaux-Télécom
- Systèmes embarqués

## ASSOCIATIONS

- Bureau des élèves (tél : 04 72 43 18 71) : foyer, cafétéria, Semaine des Arts, Gala, + de 30 Associations...
- Association sportive - Compétitions FNSU.
- Synergie junior entreprise (tél : 04 72 44 93 21).
- Association des Ingénieurs CPE Lyon/ESCIL/ICPI (tél : 04 72 43 17 22) : service emploi.

## CHIMIE



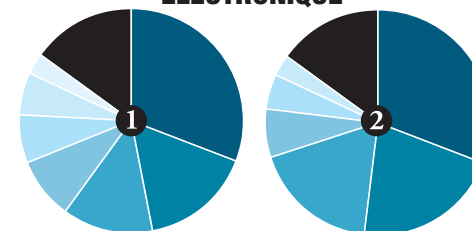
### 1. Les Secteurs

● Industrie chimique	26 %
● Industrie pharmaceutique	18 %
● Autres secteurs industriels	16 %
● Industrie para-chimique	7 %
● Energie	7 %
● Etudes et Conseils	6 %
● Eco-industrie, Environnement	4 %
● Autres	16 %

### 2. Les Métiers

● Recherche et Développement	46 %
● Etudes et Conseils	11 %
● Production - Exploitation	10 %
● Qualité, sécurité et sûreté de fonctionnement	6 %
● Ingénieurs d'affaires et Technico-commercial	4 %
● Méthode et contrôle de la production et maintenance	4 %
● Assistance technique	3 %
● Marketing / Commercial / Vente	3 %
● Autres	13 %

## ELECTRONIQUE



### 1. Les Secteurs

● Technologies de l'information (service)	31 %
● Industrie de l'électronique et de la microélectronique	16 %
● Etudes / Conseils	13 %
● Autres secteurs industriels	9 %
● Industrie des technologies de l'information (télécoms et réseaux)	7 %
● Industrie des technologies de l'information (image et signal)	6 %
● Finance / Banque / Assurance	3 %
● Autres	15 %

### 2. Les Métiers

● Etude et développement en informatique de gestion	31 %
● Recherche et développement (autre qu'informatique)	21 %
● Informatique industrielle et technique	18 %
● Etudes et Conseils	7 %
● Réseaux, Internet/Intranet, Télécommunications	5 %
● Exploitation / Maintenance informatique	3 %
● Autres	15 %

**RESEAU AMPERE** : regroupe l'ENSEIRB-MATMECA, l'ENSPS, l'ENSICAEN, l'ENSEA, CPE LYON et l'ENSTA Bretagne  
**FEDERATION GAY-LUSSAC** : regroupe les 19 écoles de chimie et de génie chimique.