

## RENCONTRE AVEC LES ANCIENS ELEVES DE LA PREPA TSI ARTAUD

*Comme chaque année les anciens étudiants de la prépa TSI d'Artaud (promos 06-07 à 10-11) sont venus rencontrer les étudiants actuels de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année, la veille des vacances de Noël, le 16 décembre 2011.*

La rencontre a commencé de manière conviviale par un apéritif dinatoire, puis quelques anciens ont présenté leur parcours en cinq minutes (études et début de carrière pour certains), en s'adressant à l'ensemble des étudiants et des professeurs. Enfin les étudiants ont pu rencontrer individuellement les élèves-ingénieurs répartis dans toute la salle : on trouvera ci-dessous les comptes-rendus des entretiens réalisés.

### **L'INSA Lyon**

Sandrine C..t, entrée en 2007, en 3/2 .

Sandrine travaille actuellement sur un chantier d'une grande entreprise française de BTP, financé par l'ONU, qui vise à sécuriser les abords d'un volcan au Cameroun. Cela lui permet de concilier son activité professionnelle et sa fibre humanitaire.

L'INSA est une école polyvalente qui recrute sur dossier et entretien, et qui propose des formations très variées allant des biosciences au Génie civil. La formation se fait sur 3 ans, à condition évidemment de réussir les examens semestriels, c'est-à-dire avoir au minimum 10/20 de moyenne générale, à priori facile, mais la note minimale à avoir est de 7/20 et cela sur toute l'année scolaire et dans toutes les matières. Les étudiants se doivent donc de garder un niveau acceptable sans favoriser une matière aux dépens d'une autre.

En parallèle avec les cours et les préparations aux examens, les étudiants de l'INSA doivent aussi gérer un projet en groupe. Celui-ci se fait sur toute l'année, et selon notre prédécesseur la conciliation entre ces deux activités constitue la majeure difficulté en école d'ingénieur. Néanmoins le rythme est apparemment moins contraignant qu'en prépa.

L'INSA encourage une vie associative riche plus particulièrement les activités sportives et artistiques, de ce fait plusieurs associations sont créées et mises à la disposition des étudiants et cela au sein même du Campus.

Pour finir on a aussi abordé le problème majeur du logement que rencontrent tous les étudiants. Il se trouve qu'à Lyon il est assez difficile de se procurer un logement à prix abordable mais la proximité du campus INSA de Villeurbanne (une ville de la banlieue desservie par les transports en commun lyonnais) permet généralement de trouver des loyers plus accessibles.

**L'ENSIB ( Ecole Nationale supérieure d'Ingénieurs de Bourges)**, représentée par Florian E (5/2 intégré en 2011 et Faustine A-B 5/2 intégrée en 2009).

C'est une école d'ingénieurs qui a deux spécialités, MRI (Maîtrise des Risques Industriels) et STI (Sécurité et Technologies Informatiques). L'ENSIB est la seule école en France proposant MRI. Les ingénieurs diplômés de l'ENSIB filière MRI sont très demandés dans le secteur de l'analyse des risques et de l'énergie nucléaire. L'école offre de multiples débouchés avec des salaires intéressants et des postes à forte responsabilité, pouvant aller d'expert pour les assurances à ingénieur dans le domaine du nucléaire.

De plus, le secteur de l'énergie est un secteur qui n'est (presque) pas touché par la crise, il est fort possible que la demande d'ingénieurs qualifiés augmente et l'ENSIB est un bon moyen d'intégrer un poste qui procurera responsabilités et sécurité.

L'ENSIB propose en première année un tronc commun d'enseignement, et des spécialisations en deuxième et troisième années, qui restent malgré tout généralistes, il y a possibilité de changer d'option en cours d'année. Elle propose aussi des cours de management. L'ENSIB possède de nombreux partenariats dans le monde entier, ce qui permet d'enrichir son cursus en étudiant plusieurs mois dans un autre pays. En dernière année les élèves ingénieurs se voient proposer de simuler la création d'une entreprise à travers un projet qui, s'il est intéressant, peut être financé par une entreprise.

On a la possibilité de changer d'école en 3ème année car cette école est partenaire des réseaux INSA et POLY MECA. Grâce à cet échange, on a la possibilité d'avoir deux diplômes d'ingénieur.

Cette école est intéressante pour un élève de TSI et « facile » d'accès par rapport aux autres CCP.

Malgré ses côtés positifs, cette école se trouve à Bourges, au centre de France, qui n'est pas une ville aussi attirante que Marseille. La situation géographique de la ville de Bourges la rend difficile à desservir, par voie ferrée. En plus, elle propose seulement deux filières et une LV2 est obligatoire dans cette école, ce qui n'est pas facile pour un élève de STI.

**Institut Français de Mécanique Avancée (IFMA) :** représenté par Robin C..a, 5/2 intégré en 2009

Tout d'abord le cadre : l'IFMA se trouve dans une région formidable, l'Auvergne, et plus particulièrement à Clermont-Ferrand. Les problèmes de logement sont rares (il faut parfois se loger en centre-ville), mais depuis la mise en place du tramway et autres transports en commun, l'accès à l'école est très facile, de plus les loyers sont beaucoup moins élevés qu'en Provence.

La vie étudiante est active que ce soit sur la ville elle-même ou sur l'école, d'autres écoles comme SupInfo, Enitac, Isima...(près de 40 000 étudiants au total) sont situées à Clermont . Au sein de l'IFMA près d'une quinzaine d'associations et clubs sont présents dont une association de rallye automobile, de robotique, un club d'informatique, d'airsoft, de sports (vtt, glisse,...), l'IFMA Marathon Shell...

L'IFMA est une école accessible par le concours CCS. Elle est gratuite et fait partie du groupe des Mines. C'est une école plutôt généraliste, orientée mécanique, qui est réputée.

Il y a possibilité d'obtenir un double diplôme en partenariat avec l'Ecole Supérieure de Commerce (ESC) de Clermont, durant une année de césure qui coûte 3500 € (moitié moins que pour les étudiants de l'ESC).

L'école est particulièrement ouverte à l'étranger grâce à de nombreux partenariats (un stage obligatoire de 5 mois minimum est à effectuer dans une entreprise à l'étranger), les langues sont une des priorités de l'IFMA.

La formation : c'est une école de mécanique comme son nom l'indique, cependant l'enseignement reste un peu généraliste. Les matières proposées sont multiples et variées, sans avoir forcément de lien avec la

mécanique. Les secteurs d'activités sont très variés (automobile, aéronautique, énergies...) mais environ 30% des diplômés travaillent dans le secteur de l'industrie automobile.

Durant les années d'école, il est demandé aux étudiants de mener des projets techniques qui doivent être présentés sous forme de rapport et qui comptent pour beaucoup pour le passage en année supérieure.

Pour valider son année, l'étudiant doit maintenir une moyenne supérieure à 8 dans chaque matière et supérieure à 12 pour un groupement de matières scientifiques. D'après l'étudiant en 3e année à l'IFMA que nous avons rencontré, il y a peu de chance d'être viré de l'école (4 sur une promo de 160), les cours ne sont pas trop difficiles.

Toutefois l'école tient particulièrement au sérieux des étudiants surtout dans les langues.

L'emploi du temps n'est pas trop chargé sauf durant les 6 premiers mois de la première année (projets...).

En seconde/troisième année on choisit un pôle de formation:

- St2M : Conception des structures et fiabilité ; caractérisation et utilisation des matériaux
- MMS : Procédés de fabrication et industrialisation ; systèmes mécaniques innovants ; commandes des mécanismes complexes
- SIL : Conception et conduite de systèmes industriels ; organisation et pilotage de la production

On peut noter que la formation humaine, sociale et internationale (comptabilité, Management, animation d'une réunion, défense d'un projet, ouverture culturelle...) est importante (environ 30 % du temps de la formation globale y est consacré).

**ENSISA (École Nationale Supérieure d'Ingénieurs sur Alsace)**, représentée par Nicolas G..i, 5/2 intégré en 2011

#### **L'école:**

Une formation au métier d'ingénieur dans les 5 domaines suivants :

- \*Mécanique
- \*Informatique & Réseaux
- \*Systèmes & Signaux
- \*Textile & Fibres
- \*Systèmes de Production (formation par alternance)

Admission: Banque CCP + entretien type ASD (pas trop dur à intégrer)

Basée à Mulhouse, elle est l'une des plus vieilles écoles d'ingénieurs de France, elle a fêté cette année (2011) ses 150 ans d'existence.

Grande ouverture internationale due à sa proximité avec l'Allemagne et la Suisse.

#### **Cursus:**

1 ère année: 1er semestre: tronc commun en amphi + TD

2ème semestre: cours plus spécifiques + TD

2ème année: Passage du TOEIC obligatoire afin de valider la 1ère année

3ème année: Stage de 6 mois en fin d'année en France ou à l'étranger

Promo de 80 étudiants avec une bonne ambiance. Mais il faut tout de même travailler.

Pas de chimie

Possibilité de faire un master, et d'étudier un an à l'étranger.

Emploi du temps qui change chaque semaine

#### **Campus:**

Petit campus, mauvais temps mais possibilité de skier. Logement CROUS

**ESIL, Ecole Supérieure d'ingénieurs de Luminy**, représentée par Eve Guarnieri (intégrée en 2011)

L'ESIL est une école qui propose une formation d'ingénieur dans quatre domaines de hautes technologies : génie biotechnologie, génie biomédical, informatique- réseaux-multimédia, matériaux.

Jusqu'en 2011, il était possible d'intégrer cette école sur dossier et entretien, mais à partir du 1<sup>er</sup> Janvier 2012 elle rejoindra le réseau Polytech et pour pouvoir l'intégrer il faudra être admissible au concours Polytech, qui utilise les écrits de CCP, et passer l'épreuve orale de TIPE.

La formation d'ingénieur en informatique que propose cette école consiste à apprendre aux étudiants la maîtrise des domaines importants de l'informatique comme : la programmation et l'apprentissage dans les différents langages de l'informatique, sécurité, systèmes et réseaux et modélisation.

Dans cette formation, les deux matières les plus importantes sont les mathématiques et l'informatique, puis en 3<sup>ème</sup> année l'étudiant pourra choisir entre trois options.

Dans la spécialité des matériaux, au début on est un peu perturbé à cause des nouvelles matières, par exemple en cristallographie ce qui est fait en prépa ce sont vraiment les bases, en école d'ingénieur c'est vraiment plus poussé et donc on peut avoir du mal au début.

À Polytech' le rythme est beaucoup plus relâché qu'en prépa 35 h de cours et pas beaucoup de travail chez soi, quatre TP par semaine .

Le jeudi après midi c'est sport ( en suivant 10h de cours c'est 0,25 point en plus dans la moyenne )

L'ESIL est une école avec trois grands avantages :

- Le double cursus, c'est-à-dire la possibilité après la deuxième année de préparer le Master de Management d'Euromed.
- Possibilité de suivre aussi en 2<sup>ème</sup> année les cours à l'étranger notamment en Europe du Nord et en Amérique du Nord.
- Effectuer un stage professionnel en 3<sup>ème</sup> année.

On peut donc dire que L'ESIL n'est certes pas une école avec la réputation des très grandes écoles, mais elle offre une bonne formation dans le domaine de l'informatique. Le principal est de faire quelque chose qui nous plaise et donc que nous y serons bos, ce qui fera notre qualité en entreprise La vie étudiante y est aussi très active (activité sportive, vie associative, week-end d'intégration), et les soirées sont nombreuses.

Pour les logements il y a, à côté de l'école, 3 cités universitaires allant de 200 € à environ 500/600 € par mois, certains étudiants font de la colocation également... (il n'y a pas de problème de logement car beaucoup d'élèves ne viennent pas de Marseille).

**Arts et Métiers**, représentée par Marin J..n (3/2, 2010), Brice B..d (3/2, 2010)

École d'ingénieurs publique spécialisée dans la Mécanique, il existe huit Centres Arts et Métiers éparpillés en France.

La première année est une formation en tronc commun, c'est en troisième année que l'on se spécialise dans une des 27 options différentes. Les matières vont de la Mécanique des fluides jusqu'à l'étude de la Fonderie ainsi que dans l'Industriel et l'Énergétique en passant par les Maths et leurs probabilités appliquées.

L'école propose un cursus scolaire à l'étranger avec un large choix de destinations ainsi que des stages allant de 2 à 6 mois également à l'étranger à partir de la deuxième année.

Il y a aussi la possibilité d'obtenir un double diplôme d'ingénieur.

L'année est en contrôle continu.

Il y a bien sûr des soirées organisées au cours de l'année, mais l'école des Arts et Métiers n'est pas pour autant qu'un lieu de détente et d'amusement : il y a un temps pour travailler et un temps pour s'amuser.

Les débouchés sont nombreux et internationaux. L'École des Arts et Métiers est une école reconnue et très réputée.

**Polytech** Jennifer C..n, intégrée en 2010 et Guillaume R..i, intégré en 2011

Ce n'est pas vraiment une école mais plutôt un réseau d'écoles regroupées sur plusieurs villes.

Nous avons pu parler à deux personnes, l'une venait de Polytech Tours (où elle étudie la mécanique), l'autre de Polytech Marseille (où il étudie du génie civil).

Ces deux options, bien que différentes, fonctionnent de la même manière. En effet, les élèves-ingénieurs nous ont expliqué que lors de la première année l'enseignement est très général, il y a encore beaucoup de matières communes aux autres options afin de pouvoir mettre tout le monde au même niveau.

Pendant les trois années d'étude il est nécessaire de faire des stages d'une durée totale de 33 semaines, les deux étudiants nous ont expliqué qu'il était possible d'organiser comme l'on voulait les semaines de stage, néanmoins il faut savoir bien les répartir.

Le premier stage est d'abord la découverte d'un milieu professionnel. L'entreprise n'est pas forcément une entreprise en rapport avec le domaine d'étude que l'on fait, il s'agit seulement de découvrir comment fonctionne une entreprise.

Lors du deuxième stage, on commence à entrer dans le monde du travail et on participe à l'entreprise. Le troisième stage est le plus long, 16 semaines minimum, pendant ce stage on est considéré comme l'assistant de l'ingénieur.

Tous ces stages peuvent se faire à l'étranger. Il existe des personnes dans les réseaux Polytech qui peuvent nous aider à trouver des entreprises à l'étranger, mais c'est nous qui devons réaliser toutes les démarches auprès des entreprises à l'étranger pour qu'elles acceptent de nous prendre en stage.

Le passage de troisième à quatrième année ainsi que de quatrième à cinquième année se fait avec des partiels. Il y a aussi des épreuves sous forme de TP et l'ensemble de ces notes doit au moins avoir une moyenne de 12 pour pouvoir continuer les études en Polytech.

Cela me semblait très dur comme objectif à atteindre mais d'après les étudiants c'est un objectif tout à fait réalisable car la manière de travailler est différente, les journées sont moins chargées, du temps libre est même programmé pour que les étudiants puissent participer à la vie étudiante, aux clubs, aux associations, à faire du sport... donc d'après eux il ne faut pas s'inquiéter avec ce 12 de moyenne à atteindre.

Ils nous ont expliqué qu'une spécialité, par exemple la mécanique, regroupe un très grand nombre de métiers très variés et que, au fur et à mesure que l'on avance dans les années, on se spécialise dans un domaine toujours plus précis.

A la fin de l'entretien, les élèves-ingénieurs nous ont encouragés à persévérer et à vraiment donner le meilleur de soi pendant les concours afin d'éviter le stress de dernière minute. L'étudiante nous a expliqué qu'elle a su qu'elle était acceptée à Polytech Tours le 1er Septembre et que du coup cela n'a pas été évident de trouver un appartement, de s'installer, de découvrir la ville en si peu de temps.

**ENSEA Ecole Nationale Supérieure de l'Electronique et de ses Applications** Léo F..r, intégré en 2009

Ecole spécialisée dans le domaine du génie électrique et principalement de l'électronique. Située à Cergy-Pontoise, en région parisienne, l'ENSEA est accessible via le concours CCS. Intégrer cette école nécessite un classement correct, même si le nombre de places TSI offertes est amplement suffisant pour accueillir ceux qui sont réellement motivés pour intégrer une école orientée électronique.

L'école occupe un bâtiment neuf et moderne, à l'équipement récent et performant, à l'image de l'industrie qui fait le thème de cette école.

La première année est consacrée au tronc commun et aux "projets". Alors que le tronc commun dispense les bases indispensables en électronique, mathématiques appliquées, physique appliquée, informatique et sciences humaines, les projets permettent aux élèves ingénieurs de faire preuve d'autonomie en réalisant, sur une fonction donnée et en binôme, un système dont ils maîtriseront tout le processus. Il est consacré 4h par semaine à ces projets.

La seconde année reste identique, avec toutefois un renforcement des projets et la réorganisation de quelques matières.

A la fin de la première et de la seconde année, deux mois de stages sont à effectuer pendant les vacances d'été.

Ces stages doivent être trouvés en totale autonomie, mais bien souvent l'aide de l'association des anciens élèves rend la tâche plus facile.

La dernière année permet de s'orienter soit dans une des 8 spécialités, soit d'effectuer un cursus complet de 6 mois à l'étranger, permettant l'obtention d'un double diplôme.

Parmi les 8 spécialités, on trouve différents types d'électronique, parmi lesquelles l'automatique industrielle, les biotechnologies, les télécommunications, l'audiovisuel (nouveau), les systèmes embarqués (le plus généraliste), l'informatique et la mécatronique.

Le cursus à l'étranger, sûrement le plus intéressant pour ceux qui souhaitent une carrière plus ouverte, permet d'intégrer des universités étrangères parfois très reconnues (Georgia Institute of Technology, University of Bristol, ...). "Décrocher" ces écoles est cependant assez dur puisqu'une moyenne de 15+ est souvent nécessaire aux choix les plus prestigieux.

Après obtention du double diplôme, il est plus avantageux d'intégrer des entreprises hors de l'hexagone car la double certification, bien que reconnue en France, n'offre de réel avantage à l'embauche (en autre niveau salaire) qu'à l'étranger. Une expatriation est donc à envisager dans ce cas.

Le cadre de vie semble plutôt calme, et selon les dires des étudiants, et il est nécessaire de monter sur Paris pour trouver un minimum de loisirs, festifs ou non. Malgré tout, les nombreuses associations sont actives et certaines permettent même d'engranger des points qui serviront à valider l'année d'étude. Le BDE possède une salle aménagée en plein cœur de l'école pour animer de nombreuses fêtes.

En conclusion, l'ENSEA semble être un excellent choix pour toute personne intéressée par le domaine de l'électronique. Et assure un emploi à la sortie. En revanche, il est réellement important de ne pas choisir cette école "par défaut", car la prédominance des matières dérivées de l'électronique nécessite une réelle envie d'apprendre.

**Ecole des Mines d'Alès**      Xavier W..q, intégré en 2009

Nombreuses opportunités : ingénieur d'affaires, dirigeant d'entreprise, ingénieur Animateur Innovation, Management, Chef de projet.

Après un tronc commun généraliste, on peut se spécialiser en Génie civil, Mécatronique, Management, etc... Possibilité d'études à l'étranger.

Un choix large d'entreprises pour les stages. Certaines entreprises proposent des « missions » tous frais payés de 5 semaines à des groupes de 3 étudiants, dans des pays comme la France, le Maroc, l'Algérie, le Canada, la Nouvelle-Zélande.

Ecole publique, bien classée, bonne ambiance entre les étudiants, entraide : il est difficile de ne pas s'y plaire.

Ecole assez difficile à avoir (Xavier = seul TSI de sa promo), il faut continuer à travailler.

Pratique : Ecole facile d'accès grâce à la nouvelle voie rapide Nîmes-Alès , logement sur le campus .

**ISEP (Institut Supérieur d'Electronique)** Julien H..e (intégré en 2011)

Ecole privée (7800 euros par an) située dans le centre de Paris.

Possibilité d'effectuer les études en alternance.

Premier mois : pas de cours, présentation de l'école, interventions de personnes issues du monde de l'ingénierie présentant leurs entreprises (compte-rendu à faire par étudiant).

1<sup>ère</sup> année : projet à faire par groupe de 7 étudiants, 12 heures par semaine.

Cours d'informatique et d'électronique, plus politique, BD, poésie anglaise, cinéma, littérature...

2<sup>ème</sup> année :stage de 4 mois en entreprise, obligatoire

3<sup>ème</sup> année : 6 mois à l'étranger obligatoires + stage en France ou à l'étranger.

Les cours de 3<sup>ème</sup> année sont donnés uniquement en anglais...

Beaucoup d'associations présentes, ainsi que des Junior Entreprises (réalisent des mini-projets demandés par des entreprises)