

## Noé intègre ENSGSI en 2018 en 3/2 écrit en décembre 2019 :

J'ai effectué mes études au sein du lycée Corot au cours des années 2016-2017 (ma PCSI) et 2017-2018 (ma PC\*). Je tiens à présenter mon parcours ainsi que les attentes que j'avais lors de mon parcours en classes préparatoires avant de parler de mon école car celle-ci étant atypique, je pense que cette description est un bon moyen de présenter l'état d'esprit de l'école.

J'ai absolument adoré ma classe de PCSI qui était pour moi une ouverture sur une diversité inespérée de domaines scientifiques avec des professeurs que je jugeais extrêmement bons dans leur domaine. Ma seconde année (ma PC donc) a été beaucoup plus difficile. En effet, j'ai vécu l'intégralité du programme comme étant un immense bachotage à l'échelle d'une année et cela ne me correspondait pas du tout. A partir du mois de décembre j'étais malade de stress quasiment tous les soirs et j'ai sérieusement envisagé d'arrêter ma prépa. J'ai finalement décidé de prendre sur moi et de finir ma 3/2 car il ne me restait que 6 mois et ma fierté personnelle me poussait à essayer de réussir les concours. L'accompagnement de mes professeurs a été un élément essentiel au cours de ces mois car ils ne m'ont jamais enfoncé malgré mes résultats catastrophiques (j'étais presque systématiquement minorant en physique et le programme de chimie organique m'était étranger). J'étais donc dans cet état d'esprit négatif lorsque je me suis penché sur les écoles d'ingénieur et l'une en particulier à attirer mon attention : l'ENSGSI située dans la ville de Nancy. L'école est récente (créée en 1993) et donne une part importante de sa formation au management et la gestion de projets. Ainsi, au cours de chacune des années du parcours, les étudiants sont répartis en groupe et travaillent sur un projet industriel donné par une entreprise en prenant en compte les besoins de celle-ci. Il s'agit de la grande spécificité de l'école avec les cours de développement personnel qui prennent de plus en plus d'importance à mesure que l'on avance dans la formation. Il y a bien évidemment des cours scientifiques qui y sont donnés (allant de la thermodynamique au génie des réacteurs mais ces cours ne constituent pas le cœur de l'école aussi je ne peux que déconseiller cette école à ceux qui aiment les sciences « dures ». En revanche, elle est tout à fait indiquée pour ceux qui souhaitent associer leurs compétences scientifiques entre elles et diriger une équipe (le métier type à la sortie de l'école est celui de chef projet).

De manière générale l'école accueille 40 élèves provenant de toutes les CPGE chaque année qui sont ajoutés aux 40 élèves du cycle préparatoire de l'école ce qui donne des promotions de 80 personnes environ (modulo les 4 étudiants de pharmacie qui viennent chaque année, les intégrations sur titre et les départs en césure/erasmus). L'école est donc de taille humaine avec un peu moins de 300 élèves en tout et est peu chère puisque les frais d'inscriptions sont de 600 euros. [...] et bon courage pour les concours !

Noé

## Mathieu intègre CPE LYON en juin 2018 en 3/2 écrit en juin 2021 :

Mes deux premières années d'école à CPE Lyon ont été plutôt bonnes dans l'ensemble. Je suis leur cursus dans la filière "Sciences du Numérique", et me suis spécialisé en "Traitement et analyse d'images" au second semestre de la 2eme année. Le corps enseignant reste à l'écoute et disponible. Le contenu du tronc commun est varié et est une bonne présentation des différentes majeures proposées. L'école encourage ses élèves à faire une année de césure ce qui est un gros plus. La seule réelle difficulté rencontrée est en cours d'électronique analogique où je n'avais pas eu les pré-requis nécessaires comparé à mes collègues qui avait fait la prépa intégrée (cela est aussi certainement dû au fait que j'ai une PC)

Je fais cette année un stage aux États-Unis dans un labo de recherche en imagerie médicale à l'université UPenn à Philadelphie.

Je vais candidater pour l'an prochain , pour avoir un double cursus , à un master MISS dans l'imagerie médicale .

Mathieu

Mathieu écrit en juin 2022 :

Niveau contenu de cours, en traitement et analyse on étudie entre autre la segmentation, le filtrage, le recalage d'image, de l'estimation, des base de machine Learning etc.. on utilise principalement Matlab et Python.

Pour la partie modélisation, on apprendra à coder en C puis C++, et on étudie géométrie, modélisation graphique, programmation 3D, rendu graphique, programmation GPU, l'animation et la simulation.

En dernière d'année, nous avons été confrontés à un projet final, on était en groupe de 3-4, et on devait définir nous mêmes le projet à présenter en fin du premier semestre à nos professeurs. Nous travaillions globalement en autonomie, avec l'assistance d'un professeur référent.

Le gros point fort de cette école est qu'elle encourage ses élèves à faire une année de césure à l'étranger entre la 4ème et la 5ème année académique, opportunité que j'ai prise en partant aux Etats-Unis dans un laboratoire de recherche en imagerie médicale. Le stage consistait à faire de la super résolution (l'amélioration numérique d'une image) des images IRM dans le cadre de la maladie d'Alzheimer.

Suite à cette expérience à l'étranger, j'ai commencé en parallèle de ma dernière année d'école d'ingénieur le master de recherche M2 MISS "Medical Imaging Signal & System" ([https://polytech.univ-lyon1.fr/formatio ...sante-miss](https://polytech.univ-lyon1.fr/formatio...sante-miss)). C'est un master qui est accessible par différents profils d'élèves (ingénieur, bio médicale, médecine etc..) dans laquelle j'ai du choisir 2 modules sur des techniques d'imagerie médicale, en l'occurrence "MRI and Optics Imaging", et "Ultrasonic imaging and therapy", et 2 modules en traitement d'image (similaire aux cours que j'ai choisi dans mon école mais avec des cas d'application en imagerie médicale), "Machine Learning for Medical Imaging" et "Filtering, Segmentation and Registration of Medical Imaging".

Je suis actuellement en stage de fin d'étude. J'ai décidé de retourner dans le laboratoire où j'ai fait mon année de césure, dans la continuité du sujet de stage que j'avais entamé.

J'hésite actuellement à poursuivre mes études en faisant une thèse, ou bien commencer ma vie professionnelle en tant qu'ingénieur.

Mathieu

## Yasmina intègre ENSC Lille en juin 2018 en 5/2 écrit en décembre 2021 :

J'ai intégré l'École Nationale Supérieure de Chimie de Lille (ENSCL) en 2018 (concours CCP). L'école se trouve à Lille, plus particulièrement à Villeneuve d'Ascq. Lille est une ville étudiante et très dynamique où il fait bon vivre ! (ENSCL est devenue une école interne de l'Institut Centrale Lille)

Mes trois années ont été très intéressantes en effet, l'école enseigne principalement la chimie mais également la gestion de projet, le marketing, la gestion de production, et notamment des cours de création d'entreprise (business plan). Certes ce sont des petits modules mais cela permet d'enrichir ses connaissances et ses compétences.

D'un point de vue chimie, la première année et demie, les étudiant(e)s acquièrent des connaissances et compétences en chimie générale : chimie minérale, chimie organique, cinétique, etc. À la suite de cette période, l'étudiant(e) se spécialise en formulation, ou en matériaux, ou en développement durable (procédés). J'ai décidé de me spécialiser en formulation car la physicochimie des mélanges m'intéressait. J'ai énormément apprécié les matières types : plan d'expérience, émulsion, physicochimie des polymères, etc. En dernière année, j'ai décidé de compléter mon cursus par un master Chimie de l'Ingénierie et de la Formulation (Partenariat avec l'Université de Lille) ; où des enseignements de cosmétique, de polymères et d'autres types de TP étaient enseignés.

Je pense que la difficulté principale à mettre en avant est l'autonomie, en effet, en CPGE, on est très encadré, notamment par le biais des khôlles et des DST toutes les semaines. En arrivant en école, on a souvent un examen par matière et les examens sont souvent regroupés sur une semaine. Il est donc important d'éviter de cumuler des lacunes dans les matières.

En termes de stages, j'ai pu effectuer 3 stages : un en pharmaceutique (production), et deux en cosmétiques (R&D). Actuellement, jeûne diplômée je suis à la recherche d'opportunités dans ces secteurs.

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à m'ajouter sur LinkedIn Yasmina Aoubid-Iaaza.

Je vous souhaite à toutes et à tous de trouver votre voie et de vous épanouir dans votre vie professionnelle et personnelle !

Yasmina

## **Etienne intègre Centrale Paris en 2018 en 5/2 écrit en décembre 2021 :**

Toujours hésitant dans mes choix de cursus, j'ai souvent fait le choix de ne pas choisir.

Après deux années au lycée Corot, j'ai passé les épreuves des concours. Uniquement reçu à Centrale Marseille à la fin de ma trois-demi, je me suis laissé une seconde chance. Mon travail a été récompensé : j'ai décroché CentraleSupélec.

Mon intégration dans cette école où la plupart des étudiants viennent des mêmes lycées – et se connaissent déjà – a été particulièrement difficile. Néanmoins, quelques mois se sont écoulés et avec eux sont apparus des clubs dans lesquels je me suis investi (théâtre et magie).

Les cours ont toujours été très enrichissants.

Après d'innombrables projets, autant de partiels et trois stages en entreprise, je finis aujourd'hui mon projet de fin d'études dans le génie civil – j'écris ce témoignage juste après ma soutenance. Ces trois années d'école ont été très enrichissantes, tant sur le plan personnel que sur les plans technique et professionnel.

Concernant mes stages, j'ai d'abord participé à la construction d'un métro du Grand Paris Express. J'ai eu la chance d'intégrer un grand chantier pendant cinq semaines en tant qu'ouvrier. L'année suivante, le cursus de mon école m'a invité à suivre un stage à l'étranger. Mon choix s'est alors porté sur un petit bureau d'investissement immobilier à Lisbonne. J'y ai participé à de beaux projets de rénovation d'immeubles et d'aménagement de lotissements spacieux et modernes. Enfin, j'ai rejoint Eiffage pour mon stage de fin d'études. J'ai travaillé sur un projet de recherche et développement visant à révolutionner les méthodes de contrôle qualité sur les chantiers. Aujourd'hui je souhaite diversifier mes expériences en trouvant un VIE d'un an à l'étranger. Le Volontariat International en Entreprise est un type de contrat souvent très avantageux et les expériences proposées par les entreprises françaises à l'international sont toujours très enrichissantes !

Etienne

## **Malo est accepté en 3/2 au Magistère de Physique d'Orsay écrit en février 2022 :**

Je n'ai fait partie du Magistère de physique fondamentale que l'année de ma L3, car je n'ai pas validé à la fin de cette année. Cependant, j'ai validé la licence de physique fondamentale ce qui m'a permis de partir en master M1 de physique fondamentale au côté des personnes ayant validé le magistère (la différence entre une personne en magistère et une autre dans ce master étant quelques cours en plus, plus d'options à prendre et un seuil pour valider l'année plus haut).

Bien que nommé magistère de physique fondamentale, celui-ci par son aspect exigeant pour une formation universitaire permet d'accéder à énormément de M2 de physique à la suite du M1. J'ai pu ainsi voir des amis partir dans des masters d'ingénieur dans le nucléaire, d'autres dans la mécanique des fluides, dans la biophysique ou encore dans un master de physique théorique de polytechnique. Attention tous ces M2 accessibles après le M1/magistère de physique fondamentale ne permettent pas forcément de continuer en parallèle le magistère pour la troisième année et donc d'obtenir la mention "magistère" sur le diplôme de master.

Pour ma part j'avais comme ambition de viser la préparation à l'agrégation de l'ens Saclay accessible via le master de physique fondamentale. Au vu de mes résultats déplorables qui ne m'ont même pas permis de valider le m1 je me suis redirigé vers un m1 MEEF de physique chimie pour préparer le CAPES l'année dernière que j'ai obtenu en étant 36ème sur plus de 500 admis.

Si je peux donner des conseils sur le magistère je commencerai par rappeler que c'est une formation universitaire dont les promotions sont généralement constitués à 80% de personnes venant de classes préparatoires de la France entière. Le fonctionnement des cours n'a cependant rien à voir avec la prépa mais bien avec celui des cours d'université de licences et master plus classiques. C'est à dire que le travail chez soi et l'autonomie prend une place centrale et incontournable, bien plus qu'en classe préparatoire. C'est personnellement ce qui m'a posé beaucoup de problèmes en L3 et M1. L'adaptation après la prépa peut donc être compliqué pour certaines personnes et il ne faut pas voir cette formation comme une formation plus calme et moins exigeante que la prépa.

Je recommande donc le magistère à ceux qui ont repéré un master de physique difficile d'accès car le magistère jouera grandement sur le dossier , ou à ceux qui n'ont pas encore décidé du domaine de physique où ils souhaitent se spécialiser au vu du nombre de portes qu'ouvre cette formation.

Pour ce qui est de ma voie actuelle, comme dit plus haut j'ai obtenu mon CAPES l'année dernière et je suis actuellement en M2 MEEF physique chimie à Saclay en tant qu'enseignant stagiaire. J'effectue mon stage au collège Paul Bert à Savigny-sur-Orge.

Malo

## Sonia intègre ENSC Lille en 3/2 en 2018 écrit en juin 2022 :

J'ai intégré en 2018, à la suite du concours CCP, l'ENSCL (Chimie Lille) qui fait maintenant partie de l'Institut de Centrale Lille. J'y ai étudié trois ans. La première année est assez générale dans l'enseignement en chimie, de même pour le premier semestre de la deuxième année. Il existe trois voies de spécialisation à l'ENSCL : matériaux, formulation, chimie et procédés durables. C'est à partir du S8 que je me suis spécialisée dans la majeure "optimisation et fiabilité des matériaux", en plus du tronc commun.

J'ai dû faire 3 stages durant mon cursus. La première année, je suis allée travailler au Japon chez Takasago (entreprise fabriquant des arômes et parfums). La deuxième année, avec l'épidémie du Covid, j'ai réalisé une étude bibliographique et un benchmark pour une entreprise dans les polymères thermodurcissables. Enfin pour mon stage de fin d'études, j'ai été assignée à un projet R&D dans une startup de batteries zinc-air sur le plateau de Saclay en Ile-de-France.

Sachant que l'entreprise où je faisais mon stage ne recrutait pas, j'ai postulé à une offre de VIE à Singapour. Après avoir passé quelques entretiens, j'ai été embauchée pour le poste d'ingénieure R&D chez Soitec dans le domaine des semiconducteurs. J'ai d'abord travaillé 6 mois (d'octobre 2021 à mars 2022) sur leur site à Grenoble pour me familiariser avec les différents projets (nouveaux matériaux, fabrication de devices sur substrats, etc) et rencontrer les équipes françaises. Mon salaire brut par an chez Soitec était de 38 000 euros/an. J'ai commencé mon VIE en avril 2022 à Singapour pour une durée d'un an (renouvelable pour une année supplémentaire). Le salaire de VIE est versé par l'Etat et dépend du pays d'affectation; l'entreprise peut également verser une aide au logement. Dans mon cas, je suis payée 3600 euros net/mois.

A Singapour, je travaille sur les projets de Soitec avec des instituts de recherche partenaires. Mon poste d'ingénieure R&D dans les semiconducteurs se résume à : de la gestion et pilotage de projets, de la recherche bibliographique, des plans d'expériences, des analyses de caractérisations. Dans le cadre de ma mission à l'étranger, je fais également un développement de réseau avec les autres instituts de recherche alentours.

Mes camarades en filière matériaux n'ont pas eu de mal à trouver de travail après le diplôme (s'ils n'avaient pas déjà reçu une offre de l'entreprise du stage de fin d'étude). La recherche peut parfois être un peu plus complexe si l'on n'est pas mobile géographiquement et selon le secteur visé.

J'espère que la description de mon parcours est suffisante.

Sonia

## **Johan intègre CPE Lyon en 2018 en 3/2 écrit en septembre 2022 :**

J'ai intégré l'école CPE Lyon par le concours CCP, il y a 4 ans en chimie générale (chimie organique, sciences analytiques et génie des procédés sont les matières principales). L'école n'est pas particulièrement dure à intégrer je trouve étant donné mon classement à CCP il y a 4 ans (vers 2500 il me semble non?). J'avais été pris dès la première ou la deuxième sélection mais avais attendu jusqu'à fin août pour essayer d'avoir une école sur Strasbourg (j'ai fini deuxième sur liste d'attente le 28 août et me suis résolu à intégrer CPE).

La première année était générale sur les 3 matières évoquées, puis en fin d'année un stage ouvrier d'un mois était à réaliser (j'ai fait le mien au service qualité de l'usine de production d'Haagen Dazs dans le nord de la France). Ensuite en deuxième année, un début de spécialisation a été amorcé (pour moi, en génie des procédés) tout en gardant une formation générale (3 matières abordées précédemment, deux langues, dont anglais obligatoire et des modules de sciences humaines, de compta/gestion et un peu d'informatique (matlab)). A la suite de la deuxième année, un stage de 3 mois doit être effectué dans le cadre du cursus ingénieur mais mon école pousse fortement les élèves à effectuer une année de césure sous la forme d'un stage de 12 mois à l'étranger (3 mois nécessaires à l'étranger au cours de la formation ingénieure). C'est ce que j'ai fait, pendant 10 mois et demi en suisse dans l'entreprise Metalor, en recherche et en production (batch). La dernière année consiste en un semestre de spécialisation dans une des filières de l'école ou dans un master partenaire de l'université de Lyon et en un semestre de stage type ingénieur. Pour ma part, j'ai choisi la spécialisation génie des procédés appliqués à l'environnement. Il y avait beaucoup de modules sur la pollution et sur les énergies, dans cette continuité, j'ai effectué mon stage sur le site de production de Novasep à Chasse-sur-Rhône (38) au service HSE sur la réduction des émissions atmosphériques du site.

Comme mon stage de fin d'étude (6 mois) s'est très bien passé, j'ai signé un CDD de 12 mois qui sera sûrement prolongé ou renouvelé à Novasep (je commence aujourd'hui d'ailleurs) à 39 000 €/an. En tant qu'ingénieur j'effectue différentes tâches qui peuvent être catégorisées en suivi de projet et suivi des activités quotidiennes. Le suivi de projet regroupe tous les projets que j'ai en charge qui vont simplement de la gestion d'un projet avec différents acteurs sur site ou prestataires extérieurs à la récolte, la mise en forme et l'analyse de données pour répondre à des problématiques des services HSE (orientées environnement). Le suivi des activités quotidiennes consiste à s'assurer du bon fonctionnement de l'installation technique dont je partage la charge avec un collègue (une unité cryogénique de traitement des COV et ses analyseurs FID et colonne GC).

Le temps d'étude pendant la période du covid a été plutôt compliquée mais l'école s'est rapidement adaptée et a mis en place des cours et un suivi super. Les recherches de stage (césure et stage de fin d'étude) se sont bien passées grâce à l'important réseau de l'école. Je pense que c'est le point fort de cette école ainsi que la large formation générale et le soutien important pour une année de césure à l'étranger qui est très facilement valorisable sur le CV. La contre-partie de ses avantages est le prix de l'école : 7 000 €. L'école fait partie de la fédération Gay Lussac.

Dans ma filière (l'environnement), il y a beaucoup de postes actuellement. Une bonne formation dans les domaines de l'énergie, de la pollution et des déchets couplée à une formation en génie des procédés permet de bien s'intégrer dans les métiers de l'industrie actuels.

Johan