

FILLES ET MATHS

quand les filles comptent



*Galerie de portraits
au 1^{er} étage du bâtiment B*



N°5
CHANEL
PARIS
PARFUM

**Anne-Julie
HOTTIN**

24 ans

Cheffe de projet Business Intelligence
chez Cenova,
à Paris

Mon parcours

Après avoir obtenu un bac **scientifique** avec une spécialité en **Sciences de l'Ingénieur** au lycée Robert Garnier à La Ferté-Bernard, j'ai intégré une école d'ingénieur en informatique post-bac : **l'EFREI Paris**.

En master, j'ai choisi de me spécialiser dans le domaine de la **data**, plus précisément en **Business Intelligence**, un secteur qui consiste à **analyser les données** pour aider les entreprises à prendre de **meilleures décisions**.

J'ai pu mettre en pratique mes compétences lors de deux stages :

Le premier, en Master 1, en tant qu'**assistante cheffe de projet data** chez Chanel Parfums Beauté,

Le second, en Master 2, comme **assistante cheffe de projet en Business Intelligence** toujours chez Chanel Parfums Beauté.

Mon entreprise : Cenova – Cabinet de conseil

Cenova est un cabinet de conseil spécialisé dans la **data**, **l'innovation** et la **transformation digitale**.

C'est une petite entreprise d'environ 50 à 60 personnes, avec une moyenne d'âge de 32 ans et une parité entre femmes et hommes.

Cenova travaille principalement en mission chez ses clients, c'est-à-dire que ses salariés sont envoyés pour plusieurs semaines ou plusieurs mois dans des entreprises, afin de les **accompagner sur des sujets liés à l'exploitation de leurs données**.

Elle intervient dans plusieurs secteurs, notamment le **luxe** (Chanel, Dior, Chopard), le **retail** (Kiabi, Leroy Merlin) ou encore le **tourisme et les loisirs** (Club Med, Accor). L'objectif de Cenova est **d'aider ses clients** à mieux utiliser la technologie et leurs données pour se développer et **prendre de meilleures décisions**.

Mon travail chez Cenova

J'interviens en tant que **cheffe de projet Business Intelligence** chez Chanel Parfums Beauté depuis octobre 2024.

Mon rôle consiste à échanger avec différents services de l'entreprise (finance, marketing, production...) pour **recueillir leurs besoins** liés à l'analyse de données. Par exemple, le service finance peut vouloir analyser les performances des boutiques Chanel à l'international pour décider où en ouvrir de nouvelles, ou lesquelles fermer.

Une fois le besoin exprimé, je **coordonne** le projet : **j'estime** le temps nécessaire, je **planifie** les étapes, je **transmets** les demandes aux développeurs, et je m'assure que la solution **répond bien aux attentes**. Je crée aussi différents **livrables** : présentations PowerPoint, fichiers Excel, et outils de suivi des projets sur l'année. Grâce à ma formation d'ingénieure, je participe également au **développement** de certains tableaux de bord ou outils d'analyse.

Les sujets sont variés : ventes, production, contrefaçon... C'est un travail qui croise la **technique** et la **stratégie**, qui permet aux équipes de Chanel de prendre les meilleures décisions basées sur leurs données.

Cheffe de projet Business Intelligence

Une formation en **école d'ingénieur** ou un master en **informatique/data** est recommandée.

Qualités : Il faut être organisé·e, à l'aise avec les outils data (Power BI, SQL...) et avoir un bon relationnel.

Le salaire débutant se situe entre **38 000 €** et **45 000 €** brut par an.



Alice CONQUES

Directrice des Opérations (COO) chez Zoī



Du Lycée Robert Garnier au monde du travail...

Après un **baccalauréat scientifique au lycée Robert Garnier**, je suis rentrée en **Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles** spécialité Mathématiques Physique et Science de l'Ingénieur au **lycée Descartes à Tours**.



Cette formation m'a ensuite permis d'intégrer **Télécom SudParis**, une école d'ingénieur en télécommunications, que j'ai finalement complété par un Master spécialisé en Stratégie à **HEC Paris**.



Les nouvelles technologies au service de notre société...

Mon parcours académique généraliste m'a ensuite ouvert les portes vers une très grande diversité de rôles tout au long de ma carrière.

J'ai d'abord débuté ma carrière chez **Orange** dans les équipes produit responsables de définir les innovations à développer sur la TV.



J'ai ensuite eu l'opportunité de découvrir le conseil en stratégie au **Boston Consulting Group** pour accompagner différents grands groupes (SFR, Danone, etc) dans les transformations notamment digitales qu'ils pouvaient mener.



Quelques années plus tard j'ai rejoint **Google** à Paris puis **DeepMind** à Londres pour travailler sur la stratégie du groupe dans la santé. J'ai à cette occasion collaboré avec les data scientists et les ingénieurs sur le développement d'algorithmes d'intelligence artificielle capables d'analyser de l'imagerie médicale au moins aussi efficacement qu'un spécialiste ou encore sur la définition de la stratégie à 5 ans des bracelets connectés Fitbit.



Depuis 2022, je suis Directrice des opérations (COO) chez **Zoī**, une start-up spécialisée dans la santé préventive



Découvrir le mode d'emploi de son corps et agir pour vivre plus longtemps en bonne santé

Zoī propose des **check-up à la pointe de l'innovation médicale & technologique** pour aider grâce à l'analyse des milliers de données, à mieux comprendre sa santé et prévenir le risques de pathologies.

En tant que COO, je suis responsable de piloter l'ensemble des **équipes médicales et opérationnelles**, de superviser la recherche clinique en santé préventive, et de diriger le **marketing, les ventes et les RH**.

Un métier très riche et très diversifié où chaque décision a un impact direct sur la santé de nos clients.

**Edwige
Lecerf
22 ans**



Etudiante en M2 Astronomie, Astrophysique et Dynamique Céleste



Baccalauréat

J'ai obtenu mon bac avec les spécialités **mathématiques et physique chimie et l'option maths expertes**.

Après le bac j'ai entamé une **licence double diplôme de mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur** à l'Université Paris-Saclay située à Orsay. Pendant 2 ans j'ai suivi des cours de maths et de physique ce qui m'a permis d'avoir un niveau solide dans ces deux matières. Ainsi, en 3^{ème} année, les élèves peuvent choisir de s'orienter soit en mathématiques, soit en physique, soit de continuer d'étudier ces deux matières.



Bac +3

J'ai choisi de m'orienter en physique en intégrant le **magistère¹ de Physique Fondamentale** d'Orsay.

En dernière année de master/magistère, je me suis spécialisée en astronomie et astrophysique en intégrant le **M2 Astronomie, Astrophysique et Dynamique Céleste** à l'Observatoire de Paris et l'institut d'astrophysique de Paris.



Bac +5

Ce M2 se découpe en 2 parties :

- de septembre à fin février : période de cours
- de mars à fin juin (ou plus) : stages

Les cours portent sur l'étude des objets et phénomènes physiques qui sont dans l'univers. Voici quelques exemples :

- Physique stellaire (études des étoiles : leur évolution, leur énergie, ...)
- Principes physiques des observations
- Physique des galaxies
- Exoplanètes

Nous avons deux stages :

- Un stage dans un observatoire (durée : 1 semaine)
- Un stage de recherche dans un laboratoire (durée minimale : 3 mois)



Bac +8

Mon objectif est de continuer en **thèse en physique stellaire**.

Une thèse nécessite un ou des encadrants de thèse, un sujet et un financement (donné par le laboratoire ou par l'obtention d'un concours) qui permet d'avoir un salaire d'environ 2200€ par mois.

J'aimerais beaucoup étudier les étoiles pendant ma thèse : un certain type d'étoile ou un phénomène qui leur est propre (leur rotation, leur composition chimique, ...).

Le but est d'étudier un sujet, à l'aide d'observation, de calculs, ... d'en tirer des conclusions et de les publier dans des articles scientifiques. Au bout des trois ans, il faut avoir rédigé une thèse et passer un oral devant un jury.



Après la thèse

Je souhaite devenir **enseignante chercheuse en physique stellaire**. Salaire débutant environ 28 000€ par an.

¹ Un magistère est une formation de 3 ans qui commence en 3^{ème} année de licence et se finit en 2^{ème} année de master. Cela revient à obtenir un diplôme de licence (dû à la validation de la dernière année de licence), un diplôme de master (dû à la validation des deux ans de master) et un diplôme universitaire rajoutant des cours en plus de la licence et du master.



Marie Leroyer

28 ANS

Chargée d'études qualité

Siège du Groupement des Mousquetaires en Ile de France

MON PARCOURS

Après un **baccalauréat scientifique** avec option **physique-chimie** obtenu au lycée Robert Garnier à La Ferté-Bernard, j'ai intégré l'**Université de Technologie de Compiègne (UTC)**, une école d'ingénieurs généraliste où les étudiants construisent leur propre parcours. L'enseignement y repose sur des unités de valeur (UV) permettant d'adapter progressivement sa formation à son projet professionnel, tout en participant à de nombreux projets pratiques.

J'y ai suivi la prépa intégrée pendant deux ans, puis le cycle ingénieur durant trois ans, avec une **spécialisation en Génie Biologique**. En dernière partie de cursus, j'ai choisi la **filière "Innovation Aliments et Agroressources"**, qui permet entre autres de s'orienter vers le secteur de l'agroalimentaire.



LE GROUPEMENT DES MOUSQUETAIRES

Le **Groupement des Mousquetaires** est un acteur majeur de la grande distribution en France, connu notamment pour ses enseignes **Intermarché, Netto, Bricomarché, Bricorama, Roady** et **Rapid Pare-Brise**. Le Groupement possède également ses propres usines agroalimentaires, ce qui lui permet de maîtriser la qualité, la fabrication et la traçabilité de ses produits.

MES MISSIONS

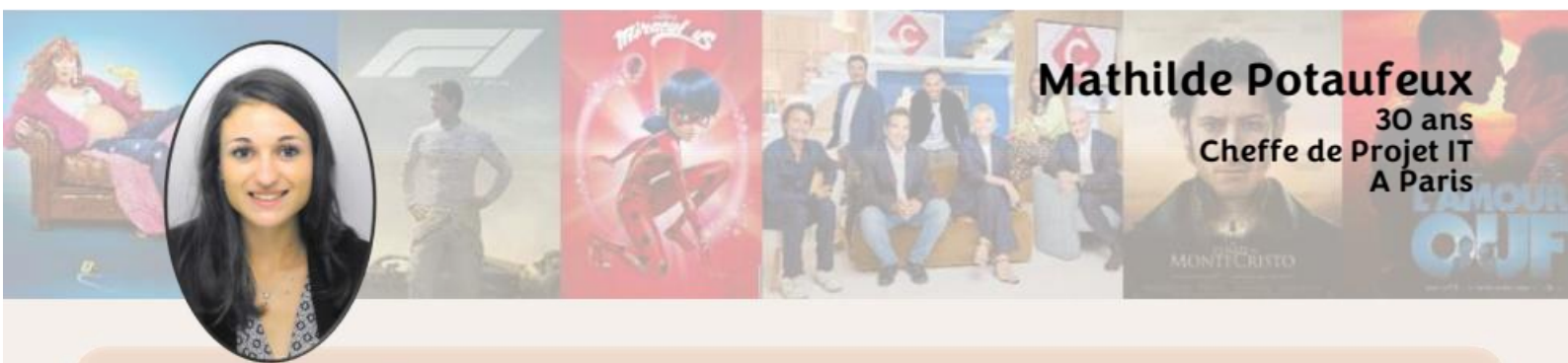
Assurer la qualité et le développement de produits sur les gammes charcuterie sèche, foie gras et gamme végétale.

- Gérer les appels d'offres
- Organiser les dégustations et rédiger les rapports
- Relire et valider les packagings et les cahiers des charges des produits
- Développer et reformuler des produits pour répondre aux exigences
- Préparer les audits fournisseurs et suivre les plans d'actions
- Assurer le suivi qualité des fournisseurs et gérer les non-conformités
- Gérer les réclamations clients

INGÉNIEURE EN GÉNIE BIOLOGIQUE, SPÉCIALISATION EN INNOVATIONS ALIMENTS ET AGRORESSOURCES

Formation d'ingénieure alliant biologie, nutrition, qualité et innovation pour concevoir les produits alimentaires de demain et optimiser les procédés de fabrication.

Débouchés : R&D, qualité, production, innovation dans les industries agroalimentaires et les biotechnologies.



Mathilde Potaufoux

30 ans
Cheffe de Projet IT
A Paris

Mon métier aujourd'hui

Je suis **cheffe de projets IT** chez **Mediawan**, un groupe qui réunit plusieurs sociétés de **production audiovisuelle** (cinéma, télévision, divertissement...). Concrètement, mon rôle est de **faire le lien entre la technique et les besoins des équipes**.

Je gère plusieurs projets en même temps : la mise en place de nouveaux outils internes, l'interconnexion d'applications ou encore l'amélioration de processus existants. Je travaille avec des métiers très variés — RH, comptabilité, production, audience — pour comprendre leurs besoins, proposer des solutions, planifier les étapes, tester les outils et accompagner les utilisateurs.

C'est un métier où il faut aimer **organiser, comprendre, résoudre et connecter les gens** !

Mediawan

Pourquoi j'aime ce métier


Ce que j'aime le plus, c'est la **diversité** : aucun projet ne se ressemble, on apprend sans cesse de nouvelles choses ! C'est aussi un **métier humain**, où la communication compte autant que la technique.

Et surtout, j'aime l'idée de rendre le numérique **plus simple, plus utile et plus accessible pour tous**. Mon objectif, à travers chaque projet, est d'aider les équipes à **gagner du temps, à réduire les tâches répétitives** et à **se concentrer sur ce qui a vraiment du sens** dans leur travail.

Mon parcours jusqu'ici

J'ai commencé mon parcours avec un **DUT Réseaux et Télécommunications**, avant de poursuivre avec une **licence** puis un **Master en stratégie digitale et UX design**.

J'ai eu la chance de faire **toutes mes études en alternance**, dans des secteurs très variés : les **télécommunications** avec Orange, une **start-up** avec Serensia, **l'agroalimentaire** avec LDC et enfin **l'énergie** avec Enedis. Mes principales missions consistaient à piloter des projets, puis, chez Enedis, à accompagner des **projets d'innovation numérique centrés sur la conduite du changement**.

J'ai ensuite travaillé dans la **transformation numérique**, dont 1 année au **Canada**, avant de rejoindre le secteur du cinéma, où je poursuis aujourd'hui cette aventure. 

Ce que je dirais à une lycéenne qui hésite

Si tu aimes **comprendre, organiser, chercher des solutions et travailler en équipe**, tu as déjà les qualités d'une cheffe de projet IT.

On n'a pas besoin d'être une « geek » — loin de là — ni de tout savoir sur les ordinateurs ou les réseaux pour se lancer. La **curiosité, l'envie d'apprendre** et le **goût d'aider les gens** sont les vraies clés pour réussir et s'épanouir dans ce métier.



Eléa ISAMBERT

25 ans

Technicienne Géomètre Topographe

chez Gagneraud Construction
à Salon-de-Provence



Parcours

À la suite de mon **BAC Scientifique**, option **Sciences de l'Ingénieur**, au lycée Robert Garnier, j'ai décidé de me diriger vers le métier de **Géomètre Topographe**. J'ai d'abord commencé par un **BTS MGTMN** (Métier du Géomètre Topographe et de la Modélisation Numérique), au lycée Dorian à Paris, puis par une **licence professionnelle Urbanisme, Environnement et Géomatique** en alternance, à la **Sorbonne Université**.

L'**avantage** dans ce métier, c'est qu'il est extrêmement **varié**. Notamment pour son travail à la fois **en extérieur** (chantiers, rue, parc, etc.) mais également **au bureau** pour traiter les mesures faites en extérieur ou préparer les projets. C'est principalement pour cette raison que j'ai choisi ce métier.

Pour ce niveau d'étude, le salaire débutant est entre **1 800€ et 2 500€ brut mensuel**.

Débouchés

À la fin de ces 3 années d'études, **plusieurs domaines** sont possibles comme :

- la **juridique, copropriété**, etc.
- la **VRD** (Voirie et Réseaux Divers),
- le **bâtiment**,
- L'**industrie**

Il y a toujours la possibilité de continuer avec un **master**, puis un **stage** de 2 ans avec un **mémoire** à réaliser pour devenir **géomètre expert**.

Il n'est donc pas obligatoire de faire une école d'ingénieur telle que l'**ESGT**, situé **au Mans** (qui est d'ailleurs l'une des meilleures).

Le salaire moyen en tant que géomètre expert débutant est d'environ **40 000€ brut annuel**.

Définition

Le **géomètre** est un professionnel de **terrain** et de **bureau** qui **mesure, observe et dessine le territoire**. Son rôle principal est de **relever avec précision** les dimensions d'un terrain, d'un bâtiment ou d'un ouvrage, **à l'aide d'outils** comme le GPS, la station totale, le niveau, le scanner 3D ou encore le drone. Ces données sont ensuite utilisées pour réaliser **des plans, des cartes ou des documents techniques**, indispensables dans des domaines comme la construction, l'aménagement du territoire, ou la délimitation de propriétés.

Le géomètre est un maillon essentiel dans les projets de construction ou d'aménagement.

Expériences

À ce jour, j'ai eu l'occasion de travailler dans différents domaines tels que celui du **bâtiment**, de la **VRD** et très récemment dans l'**industrie pétrochimique**.

Dans le **bâtiment**, j'ai eu pour missions de faire différents levés (intérieur, façade, toiture, etc.) avec un **scanner 3D**, dans tout type de lieux (appartements, écoles, locaux professionnels, monuments, hôpitaux, etc.) pour **réaliser les plans**, afin que nos clients puissent les mettre à jour.

Dans la **VRD**, mon travail commence par faire le **levé de la voirie**. Concrètement je relève avec un **tachéomètre** (image ci-dessus) **tous les éléments visibles** tels que les limites d'immeubles, les murets, le marquage au sol, la signalisation routière, les regards, etc. Je réalise ensuite **les projets** demandés (par exemple renouveler une conduite de réseau d'eaux usées, ajout d'un rond point sur un carrefour, etc.) selon **les normes, les contraintes existantes et le cahier des charges** afin qu'ils soient **réalisables et viables**. À la fin des travaux je mets à jour les plans, puis les livre aux clients.

Peu importe le domaine dans lequel vous vous orientez, chaque projet reste **différent et unique**.

Il y a un **réel besoin** dans ce métier, en particulier chez les **géomètres experts**. Seulement **15%** des géomètres experts sont des **femmes**.



CLÉOPHÉE BERNARDIN

24 ANS

Ingénieure HSE
chez Roche Pharma
à Paris

MON PARCOURS

En 2019, j'ai obtenu mon **bac scientifique option Sciences de l'Ingénieur** au lycée Robert Garnier. J'ai commencé mes études par un **DUT Génie Civil** et, bien que j'aie acquis des bases techniques, le domaine du bâtiment ne me correspondait pas. J'ai poursuivi avec une **licence professionnelle dans la transition énergétique**. Puis j'ai fini par intégrer **l'école d'ingénieurs ESAIP en Gestion des Risques et l'Environnement**, où j'ai maintenant obtenu mon diplôme d'ingénieur. Ce cursus m'a aussi permis de partir à l'étranger pour améliorer mes langues et découvrir d'autres cultures (semestres en Croatie, en Espagne et en Suisse).

LE MÉTIER D'INGÉNIEUR HSE

- Un ingénieur HSE (Hygiène Sécurité Environnement) veille à ce que les lieux de travail soient sûrs, sains et respectueux de l'environnement.
- C'est un **métier présent dans beaucoup de secteurs** : industrie, santé, automobile, aéronautique, bâtiment, chimie, agroalimentaire, etc.
- On peut y travailler si l'on aime analyser et résoudre des problèmes, protéger les personnes et la planète, travailler en équipe et avec d'autres personnes (managers, techniciens, directions, médecine du travail, etc.)
- En France, **35% des ingénieurs HSE sont des femmes** (un chiffre qui augmente !)
- Un jeune diplômé/débutant gagne en moyenne 2 200 à 2 800€ directement dans la poche par mois avec des évolutions rapides vers des postes à responsabilité.

MON TRAVAIL ACTUEL

Je suis ingénieure HSE junior chez Roche Pharma, une entreprise pharmaceutique spécialisée dans les médicaments contre le cancer.

Je suis **responsable de tout ce qui concerne les risques psychosociaux** et la qualité de vie au travail pour les personnes présentes sur site.

Mon rôle est d'**analyser** ce qui peut causer du stress ou des difficultés dans l'organisation du travail, de **proposer** des actions d'amélioration et de **collaborer** avec la médecine du travail pour protéger la santé mentale des collaborateurs.

MES CONSEILS AUX LYCÉENNES

Osez les études scientifiques, même si elles vous semblent difficiles ou que vous doutez de « ne pas être assez bonnes en maths ». Les sciences ouvrent des portes vers des métiers passionnants, utiles et très variés. Soyez curieuses, persévérez et n'ayez pas peur de sortir de votre zone de confort : c'est ainsi qu'on découvre des carrières qu'on n'imaginait pas au lycée.

Camille ROBIN

Ingénieure motoriste chez NBTECH

En mission chez STELLANTIS

24 ans



Mon parcours, de lycéenne à ingénieure :

Après l'obtention de mon baccalauréat scientifique option **Sciences de l'Ingénieur**, j'ai poursuivi avec une classe préparatoire scientifique **MPSI/MP** (Maths – Physique), pendant 2 ans. Après avoir passé les concours, j'ai pu intégrer l'**IPSA** (Institut Polytechnique des Sciences Avancées) une école d'ingénieur généraliste en aéronautique et aérospatial. J'ai choisi de me spécialiser en **Énergétique et Motorisation** (aérodynamique, turbomachines, CFD, mécanique des fluides, motorisation thermique...). Après un semestre d'étude passé à Manchester en Master, j'ai pu mettre en pratique mes connaissances lors de 2 stages : le premier, chez **Circle Mobility** en tant **qu'assistante chef de projet** et le deuxième, chez **Alpine F1 Team**, en tant **qu'ingénieure performance turbocompresseur**. J'ai terminé mes études en réalisant mon plus grand rêve : travailler en **Formule 1**.

NBTECH, un cabinet d'ingénierie :

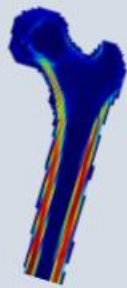
Aujourd'hui, je suis embauchée chez NBTECH, en tant qu'ingénieure motoriste dans l'automobile. NBTECH est un **cabinet d'ingénierie**, nous apportons notre expertise en matière d'études techniques, de conseils en technologie et d'ingénierie industrielle dans les secteurs de **l'automobile, l'aéronautique, le ferroviaire et la maintenance industrielle**. Dans l'automobile, de nombreux collaborateurs travaillent notamment pour Renault, je suis la première ingénieure motoriste à être envoyée en mission chez **Stellantis**.

Stellantis est un **constructeur automobile mondial** regroupant de nombreuses marques telles que Peugeot, Citroën, DS, Fiat, Maserati, Alfa Romeo, Jeep, Opel...

Mon métier : Responsable Turbo et EGR, périmètre Boucle d'Air

Je travaille actuellement sur le développement du **prochain moteur** de Stellantis, en tant que **responsable composants Turbo et EGR**. Mon travail consiste à rédiger les **spécifications techniques** des composants, du **choix des fournisseurs**, de veiller au bon déroulement du développement et de la **production** tout en respectant les contraintes de **coûts** et du **planning**. J'analyse les résultats des simulations, des bancs d'essais, pour pouvoir faire les meilleurs compromis de design garantissant la meilleure performance des systèmes. Je peux également me rendre en usine de montage pour voir l'assemblage des moteurs et m'aider à trouver la meilleure implantation possible.

Un **turbocompresseur** est un système de suralimentation du moteur, qui permet de comprimer l'air envoyé dans les cylindres, augmentant ainsi l'efficacité du moteur, sans en augmenter sa cylindrée. Un **EGR** (Exhaust gas recirculation) permet de récupérer une partie des gaz d'échappement, pour les réintroduire dans le moteur, afin de réduire la température de combustion et les émissions polluantes.



Aurélie LEVILLAIN, 35 ans
Enseignante chercheure à
l'Université Claude Bernard
Lyon 1

Mon parcours

Après un **bac scientifique** spécialité **sciences de l'ingénieur** et deux ans de **classe préparatoire** en physique technologie, j'ai intégré l'**Ecole Centrale Lyon** en 2010. Durant mon cursus ingénieur, j'ai effectué un stage de 3 mois en Allemagne dans un laboratoire de recherche. J'ai obtenu en parallèle un **master recherche** en biomécanique et j'ai poursuivi avec un **doctorat** à l'Ecole Centrale Lyon de 2013 à 2016.

J'ai ensuite passé 3 ans et demi à l'Imperial College London (Royaume-Uni) puis 2 ans à Lyon sur des projets de recherche en biomécanique.

Depuis 2022, je suis **enseignante chercheure** à l'Université Claude Bernard Lyon 1. J'enseigne la mécanique à l'IUT au département Génie Industriel et Maintenance et j'effectue mes activités de recherche au Laboratoire de Biomécanique et Mécanique des Chocs.

L'IUT GIM

Le département **Génie Industriel et Maintenance** (GIM) de l'IUT Lyon 1 forme des techniciens supérieurs en lien avec les métiers de la maintenance. La formation est très **pluridisciplinaire** (électricité, mécanique, thermique, anglais, mathématiques...).

J'enseigne la **mécanique** (efforts, mouvements, dimensionnement), sous la forme de cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques et projets.

Le laboratoire LBMC

Le **laboratoire de biomécanique et mécanique des chocs** (LBMC) conduit des recherches selon deux thèmes : faciliter les déplacements et maintenir le corps en bonne santé.

Mes thématiques de recherche portent sur la **prédiction du risque de fracture** osseuse, notamment du fémur atteint de métastases (cancer), et sur les **implants**. Je travaille en étroite collaboration avec des cliniciens.

Le métier d'enseignant chercheur

En tant qu'enseignante chercheure, je partage mon temps entre l'**enseignement** à l'IUT et mes activités de **recherche** au laboratoire, plus ou moins équitablement. J'ai également des **responsabilités administratives**, aussi bien au niveau de l'enseignement que de la recherche. La partie recherche comporte à la fois de l'**expérimentation**, de la **modélisation** numérique, de la **rédaction** de projets et articles scientifiques, des présentations en congrès internationaux, ainsi qu'un volet **formation** avec l'encadrement de stagiaires et doctorants. C'est un métier passionnant, très diversifié, avec beaucoup d'échanges entre chercheurs, cliniciens, industriels, étudiants...



Clara LETESSIER, 23 ans

Ingénieure d'études Eau et Environnement

*chez CETA ENVIRONNEMENT,
à Bastia*



Mon parcours

Après un BAC S au **lycée Robert Garnier**, j'ai intégré une Classe Préparatoire aux Grandes Écoles BCPST (Biologie, Chimie, Physique et Science de la Terre) au **lycée Camille Guérin à Poitiers**. Contrairement à ce que son nom indique, il y avait beaucoup de maths ! J'y suis allée sur conseil de certains de mes professeurs du lycée même si au début je doutais d'en être capable. Ma prépa permettait de d'intégrer les écoles : Vétérinaires, d'Agronomie et d'Agroalimentaire ainsi que les écoles Nationales de Géologie, Eau et Environnement. J'ai décidé d'intégrer **l'École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (ENGEES)**.

CETA ENVIRONNEMENT

Depuis plus d'1 an, je travaille au sein du bureau d'étude CETA ENVIRONNEMENT, à Bastia.

Je réalise pour les communes et les collectivités, des études d'eau potable et d'assainissement pour l'ensemble de la Corse, ainsi que des études hydrauliques, notamment en lien avec la prévention des inondations et la lutte contre les sécheresses. Les enjeux sont particulièrement importants en Corse, où l'insularité et le changement climatique accentuent les problématiques liées à l'eau.

L'objectif de mon travail est double : améliorer le traitement des eaux usées afin de limiter les pollutions et garantir à la population un accès durable à une eau potable de qualité et en quantité suffisante.

L'ENGEES est une école dépendante du ministère de l'Agriculture, spécialisée dans le domaine de l'eau et de l'environnement.

Après trois semestres en communs, j'ai dû choisir une spécialisation : **hydraulique urbaine, exploitation et travaux, traitement de l'eau, traitement des déchets, hydrosystème et écologie**. Pour ma part, j'ai choisi **la filière hydrosystème**. J'ai pu y apprendre les différentes méthodes de lutte contre les inondations, la prévention des sécheresses, la gestion des hydrosystème dans leur ensemble. J'ai réalisé plusieurs stages :

- 1 mois au sein de l'ONG en forêt de Bercé (72) ;
- 3 mois à Ottawa sur la prévision et la modélisation des débits futurs en contexte de changement climatique sur la rivière des Outaouais (Canada) ;
- 6 mois à Ajaccio, pour élaborer le schéma directeur d'eau pluviale de la communauté d'agglomération du pays ajaccien (2A) incluant un volet sur la prévention inondation sur le territoire.

INGÉNIEUR (E) EAU ET ENVIRONNEMENT

- Possibilité de travailler dans le privé (Bureau d'études, associations, ...) ou dans le public (DDT, DREAL, collectivités territoriales, ...) ;
- 1 diplôme, des métiers différents : maîtrise d'œuvre, études préalables, exploitations, travaux, ... ;
- Des métiers d'avenir : augmentation en nombre et intensité de phénomène météorologique (inondations, sécheresses, tempêtes, ...) ;

Justine MARTIN-DUROY

29 ans

Ingénieur Structures

Chez Bouygues Construction - Rénovation Privée



Mon parcours :

J'ai eu mon BAC **scientifique option maths** en 2014 au Lycée Robert Garnier à La Ferté-Bernard. Je me suis ensuite orientée vers les **classes préparatoires aux grandes écoles MPSI/MP** au Lycée Pothier à Orléans. A la Suite des concours, j'ai pu intégrer une **école d'ingénieur généraliste : l'EPF**.

En deuxième année de cursus ingénieur je me suis spécialisée en **Structures & Matériaux**, ce qui m'a permis d'apprendre les bases sur les matériaux de construction et plus particulièrement le béton armé et ses bases de calcul dans l'étude d'un bâtiment.

Durant mes années en école d'ingénieur, j'ai réalisé deux stages en entreprise qui m'ont permis de conforter mon choix de voie. Les deux ont eu lieu au sein d'un **bureau d'études structures d'exécution dans le bâtiment**, le premier chez Terrell à Londres et le second chez Bouygues Construction – Ouvrages Publics à Paris.

Et depuis septembre 2019, j'occupe le poste d'ingénieur structures en exécution spécialisé dans la rénovation de bâtiment en béton armé chez Bouygues Construction – Rénovation Privée à Paris.

Bouygues Construction :

Bouygues Construction est l'une des principales entreprises françaises du secteur du **bâtiment et des travaux publics**. Filiale du groupe Bouygues, elle intervient en France et à l'international dans trois grands domaines : la construction de bâtiments, les travaux publics et l'énergie et les services liés à la construction.

Chiffres clefs (2024) :

- Environ **32 000** collaborateurs dans le monde
- Plus de **13 milliards** d'euros de chiffre d'affaires annuel
- Une présence **internationale** forte

Bouygues Construction – Rénovation Privée :

Rénovation Privée est une activité spécialisée de Bouygues Construction dédiée à la **réhabilitation** et à la transformation de bâtiments existants, principalement dans le secteur privé (bureaux, hôtels, etc.)

Quelques exemples de chantier :

- La Bourse du Commerce à Paris
- L'Hôtel le Crillon à Paris
- Le cinéma Pathé Palace à Paris

Ingénieur structures EXE :

L'**ingénieur structures en exécution** joue un rôle clef sur les chantiers de rénovation de bâtiments. Sa mission principale consiste à s'assurer que le bâtiment, une fois modifié ou modernisé, sera solide, stable et sûr pour tous les futurs occupants.

Ses principales missions sont :

- **Analyser l'existant** : étudier la structure déjà en place (béton, acier, bois, ...) grâce à des plans, des relevés sur site, ou des diagnostics techniques.
- **Adapter ou renforcer la structure** : proposer des solutions techniques pour modifier, renforcer ou réparer les éléments porteurs qui doivent l'être à cause des nouveaux usages ou des nouvelles normes.
- **Réaliser des calculs** : dimensionner précisément les éléments à réaliser (poutres, poteaux, dalles, ...) pour garantir la sécurité du bâtiment, en tenant compte à la fois de l'ancien et du neuf.
- **Suivre l'exécution** : accompagner l'équipe travaux sur le chantier pour s'assurer que les solutions prévues sont bien mises en œuvre et réagir rapidement en cas d'imprévu.
- **Collaborer avec d'autres spécialistes** : travailler en équipe avec les architectes, les chefs de chantier, les projecteurs et les autres ingénieurs pour garantir la réussite du projet.

En résumé :

C'est un métier passionnant pour ceux qui aiment résoudre des énigmes, jongler avec les chiffres et les plans, et voir le résultat concret de leur travail lors de la transformation de bâtiments parfois emblématiques.

Le **saire moyen** en début de carrière pour un ingénieur structures est compris **entre 35 000 € et 40 000 € brut** par an.

Mathilde Jean, 25 ans



Ingénieure alimentation et santé
(UniLaSalle, Beauvais)

Mon parcours scolaire :

2018 : Obtention du bac S... (à l'époque),
2018-2023 : Formation d'ingénieur (principaux cours : biologie, science des aliments, travaux pratiques...) ponctuée de stages en qualité en agroalimentaire et maroquinerie

Mon parcours pro :

Stages (qualité) & missions :

Entreprises : SOCOPA (72), Godiva (Bruxelles), Gaillard Pâtisier (Vannes), Louis Vuitton (Paris), Leclerc (72)

- Mise en place de la certification bio,
- Formation personnel aux règles d'hygiène,
- Etude de risques sécurité
- Rédaction de documents qualité, mise en place de fichiers Excel

Au boulot :

2023-2025 : *Ingénieure amélioration continue chez Louis Vuitton (en Vendée)*

- Missions : étudier les process de fabrication, proposer de nouvelles techniques / machines pour gagner du temps, calculer les gains, les retours sur investissement

2025 à aujourd'hui : *Ingénieure qualité chez U (Nantes)*

- Sécuriser les plans d'actions avec les fournisseurs pour avoir un bon service qualité,
- Echanges avec plusieurs parties prenantes : les fournisseurs, les magasins

→ En bref... *Etre ingénieur(e) consiste à proposer des choses, oser et convaincre (avec des chiffres / indicateurs). Et surtout cette formation permet de rebondir et de faire n'importe quel métier*