

# PROJETS DE FIN D'ÉTUDES

2017 - 2018

Ingénieur généraliste

## SEE

Systemes Energétiques  
et Environnement

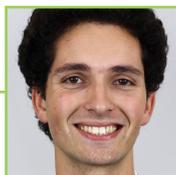
7, 10, 11 et 12  
septembre 2018



**IMT Atlantique**  
Bretagne-Pays de la Loire  
École Mines-Télécom

Diplôme Mines Nantes

9h



### **Nathanael DOUGIER**

**DNV GL (Paris,75)**

**Validation des études de productible éolien pré-construction et analyse de la performance des parcs en opération.**

DNV GL est un bureau d'étude international indépendant fournissant des services de certification et d'expertise technique dans les secteurs maritime, de l'énergie et des énergies renouvelables. Le projet de fin d'étude se déroule dans l'équipe Project Development de la branche Energie Renouvelable France dont le principal service proposé est l'estimation de la production future d'un champ éolien avant ou après construction. De nombreuses données et hypothèses étant nécessaires, il est important d'avoir un retour d'expérience sur les estimations réalisées.

La principale mission de ce stage est donc la validation des calculs pré-construction grâce aux données de production réelle des champs éoliens sur lesquels une étude post-construction a aussi été menée. Il s'agit de créer une base de données des projets post-construction permettant cet exercice de validation puis d'analyser les écarts entre estimation et production réelle. Le traitement des données a également pour objectif d'établir un index de production par zone géographique française et une vue d'ensemble de la disponibilité technique du parc éolien évaluée par DNV GL, soit plus du tiers du parc français total. Des publications sur chacun de ces travaux seront soumises à diverses conférences de l'industrie éolienne.

10h15



### **Ronan HOCQUET**

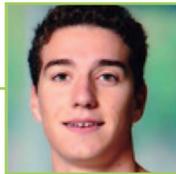
**ENGIE Cofely (Bordeaux, 33)**

**Prospection et Montage de réponses à des appels d'offres pour le développement dans les domaines du Tertiaire privé et de l'Industrie.**

ENGIE Cofely est l'un des leaders de la transition énergétique en France et fait partie du groupe Engie, l'un des premiers énergéticiens au niveau mondial. Société de services en efficacité énergétique et environnementale, ENGIE Cofely propose aux entreprises et aux collectivités des solutions de performance énergétique afin d'améliorer leur utilisation d'énergie et réduire leurs impact environnemental. Au sein de la Direction Commerciale Sud-ouest, j'ai rejoint une équipe commerciale chargée du développement hors-portefeuille formée de 6 business developers répartis sur les régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie. Celle-ci est chargée de prospecter de nouveaux clients pour le compte d'ENGIE Cofely. Nous proposons l'ensemble de l'offre d'ENGIE Cofely : production d'énergie locale et renouvelable, maintenance des équipements thermiques, contrats de performance énergétique, Facility Management. L'objectif est de permettre à des industriels ou des établissements tertiaires privés d'optimiser et de réduire leur consommation d'énergie ainsi que de se recentrer sur leur cœur de métier.

Le socle de cette mission est de concevoir des bases de données prospectives, démarcher des prospects, réaliser des mémoires techniques, procéder à des études de marchés et proposer des solutions techniques sur-mesure et adaptées aux entreprises, le tout en lien avec l'équipe de business developers et le bureau d'études.

10h15



**Vincent LARTIGAU**  
EDF R&D (Chatou, 78)

Développement d'une librairie Modelica d'analyse du cycle de vie d'une centrale d'énergie.



Au sein de EDF R&D (Division Recherche et Développement d'EDF, 2000 personnes), le Département PRISME (Performance, Risque Industriel et Surveillance pour la Maintenance et l'Exploitation ; 160 chercheurs) développe une compétence modélisation 0D/1D des différents systèmes d'énergies pour aider à la résolution de différents verrous techniques. Une bibliothèque de modules, ThermoSysPro, en langage Modelica, permet aux différentes filiales du groupe de modéliser leurs centrales allant de la plus simple installation à la plus complexe. Cette bibliothèque permet des études thermo-hydrauliques fines de la plupart des moyens de production (nucléaire, thermique à flamme entre autres). Afin d'élargir le panel d'outils de modélisation, le développement d'une librairie à composante économique a été initiée. Elle vise à terme l'implémentation des structures de coûts classiques des moyens de production d'énergie (Turbines, TAC, compresseur, etc.) ainsi que les indicateurs économiques permettant de réaliser l'analyse de cycle de vie d'un actif énergétique.

La mission consiste en la consolidation de cette librairie ainsi que la définition et l'implémentation de nouveaux modules permettant de capitaliser les recherches et savoir-faire compilés en interne.

11h30



**Victor LEVY**  
PwC (Neuilly sur Seine, 92)

Consultant en Organisation et Management.



Fort de ses 236 000 collaborateurs répartis dans 158 pays, PwC est un leader mondial de l'Audit et du Conseil. Membre du « Big Four », le cabinet a réalisé en 2017 un chiffre d'affaires de 37,7 milliards de dollars dans le monde. Dans la branche Consulting, au sein du département Industries & Services, l'équipe Management Consulting accompagne ses clients depuis la définition de leur stratégie, jusqu'à la mise en œuvre de programmes de pilotages de leur performance. Plus particulièrement, la compétence Finance vise à optimiser et transformer la Fonction Finance des entreprises.

Une des missions consiste en un diagnostic d'une entreprise du secteur des Utilities afin d'aligner le pilotage de la performance avec les axes stratégiques à 5 ans définis par l'entreprise. Une autre mission consiste en l'accompagnement d'une société du secteur des Infrastructures dans sa définition des missions à réaliser et de son dimensionnement. L'objectif de ces missions est d'apporter une expertise technique, fonctionnelle et organisationnelle afin d'analyser les processus et l'outillage existants, d'identifier les limites opérationnelles actuelles, d'exprimer les besoins en cible à mettre en place, et de formuler des recommandations. Les tâches menées lors de ces missions consistent en la récolte de l'existant au travers d'entretiens, en l'animation d'ateliers de co-création (approche, dimensionnement, définition de la feuille de route, etc.) et au pilotage des transformations préalablement définies dans la feuille de route.

11h30



### **Mahamat FOFANA**

**Bouygues Energies & Services (Malakoff, 92)**

**Analyse du ratio de performance, réalisation d'une base de données et suivi de travaux de centrales solaires à l'international.**

BOUYGUES ENERGIES ET SERVICES est une société à la pointe dans l'énergie, le digital et la transformation industrielle. C'est notamment le cas dans les énergies renouvelables où elle conçoit des centrales solaires en France et à l'international. Pour cela, elle est spécialisée dans l'Engineering Procurement and Construction (EPC), c'est-à-dire le design et le dimensionnement de l'installation, ensuite l'approvisionnement des équipements solaires et enfin les travaux.

Le stage s'articule autour de trois missions. La première consiste à étudier le ratio de performance de 4 centrales en Thaïlande. Il s'agit de suivre et analyser les données monitoring de ces centrales à l'aide du logiciel PVGuard et réaliser des simulations sur PVSYST à partir des données météo du site. La deuxième est la réalisation d'une base de données projets qui permet de compiler les données essentielles d'un projet, à savoir le choix des équipements, le dimensionnement du système, les prix ou encore les délais de fabrication/livraison. La dernière consiste à valider les cadences de travaux de projets à l'international à partir de rapports d'avancement hebdomadaires des travaux.

14h



### **Akram BENAZZOU**

**Framatome (Courbevoie, 92)**

**Etude CFD de la stratification thermique au sein du tore alimentaire en eau d'un générateur de vapeur.**

Framatome est un acteur international majeur de la filière nucléaire reconnu pour ses solutions innovantes et ses technologies à forte valeur ajoutée pour la conception, la construction, la maintenance et le développement du parc nucléaire mondial. L'entreprise conçoit et fabrique des composants, du combustible et offre toute une gamme de services destinés aux réacteurs. Le stage se déroule au sein de la division Ingénierie Mécanique dans le département «Composants Electromécaniques, Générateur de vapeur, Equipements Auxiliaires». Ce dernier est en charge de la réalisation des activités d'ingénierie relatives aux équipements suivants : Générateurs de vapeur, Pompes primaires et Pompes auxiliaires, Réservoirs, Echangeurs et Robinetterie. Il assure en particulier la conception des générateurs de vapeur et des échangeurs de chaleur pour le remplacement des équipements vieillissants du parc nucléaire existant et pour les projets de centrale nucléaire de nouvelle génération.

L'objectif du stage est d'estimer l'impact d'un nouveau design de tore alimentaire sur le phénomène de stratification thermique susceptible d'apparaître au niveau de la tubulure alimentaire lors de phases d'injection d'eau à faible débit ou lors de phases d'arrêt du débit alimentaire.

14h



### Yann CORLAY

Solvéo Energie (Toulouse, 31)

Prospection et travail à l'acquisition de nouvelles centrales photovoltaïques et éoliennes à l'export.

Solvéo Énergie développe, construit et exploite des centrales de production d'énergies renouvelables en France et à l'export et se spécialise dans les études administratives, techniques et financières des installations photovoltaïques et éoliennes. Elle engage son expertise dans l'étude et le développement de produits et services innovants tels que le mix énergétique, le stockage et la gestion intelligente d'énergies produites et consommées. L'entreprise emploie une trentaine de salariés et est une filiale de Solvéo Développement avec MATÉOS ÉLECTRICITÉ société spécialisée dans le génie électrique du bâtiment, de l'industrie, du tertiaire et du logement.

Une partie des missions confiées durant le stage consiste au développement, au dimensionnement, à la conception et au chiffrage d'installations photovoltaïques et hybrides (solaire, batteries de stockage, groupe électrogène de secours) en France et à l'export pour des projets d'injection ou d'autoconsommation. Parmi les autres missions on distingue :

- La prospection et l'acquisition de nouveaux fonciers pour de futures centrales productrices d'énergies vertes.
- Le développement d'un algorithme de prévision de production et/ou de consommation d'énergie issues des centrales E.N.R. gérées par SOLVÉO ENERGIE.

15h15



### Lisa BOUMAZA

Sia Partners (Paris, 75)

Conseil en management et stratégie opérationnelle – Mission : Appui Santé Sécurité au Travail et Logistique.

Sia Partners est un cabinet de conseil en management d'environ 1000 consultants situés dans 15 pays. L'entreprise s'articule autour de 13 fonctions transverses, comme l'excellence opérationnelle ou la performance de la fonction achats, et de 10 secteurs d'expertises, notamment l'énergie et l'industrie. Elle accompagne les entreprises dans le l'amélioration de la performance, aussi bien grâce à des analyses de marchés qu'à la mise en place d'outils IT et technologiques innovants. La mission proposée, menée chez Enedis – gestionnaire du réseau électrique en France – s'inscrit dans le cadre du programme « Linky » de déploiement des compteurs intelligents. L'objectif est la mise en place de mesures de santé et sécurité au travail (SST) et logistiques au sein des pôles en charge de la smart grid. Le volet SST comprend le renouvellement des habilitations électriques, l'analyse de données d'accidents, de situations dangereuses sur site, la mise en œuvre de mesures correctives pour atteindre le « zéro accident électrique », et le déploiement d'initiatives pour impliquer et sensibiliser les collaborateurs aux problématiques SST. En parallèle, la gestion logistique vise à suivre les flux de personnes, de matériel, et faire le lien avec le CHSCT. Ce stage requiert des compétences en électricité, SST, management des risques, gestion de projet et une bonne maîtrise des outils informatiques.

15h15



### Léa RIERA

TREMED - groupe NEPSEN (Mandelieu-La-Napoule, 06)

**Audits énergétiques et maîtrise d'œuvre de travaux de rénovation énergétique.**

TREMED, agence NEPSEN en région PACA est un bureau d'études techniques spécialisé dans la performance énergétique et les énergies renouvelables depuis 1994. L'objectif du groupe NEPSEN est d'accompagner ses clients grâce à ses compétences en ingénierie, afin d'atteindre la sobriété énergétique des bâtiments privés ou publics. TREMED réalise notamment des audits énergétiques au sein de copropriétés. Un état des lieux du bâtiment existant est établi au cours de la visite. Cela permet de lister les pertes énergétiques du bâti, de cibler les gisements d'économies d'énergie, et de déterminer les travaux à réaliser en priorité. Ceux-ci doivent être en lien avec l'entretien général de la copropriété. Le livrable est un outil d'aide à la décision à destination des copropriétaires, qui pourront entamer des démarches de travaux en ayant conscience des enjeux et du temps de retour sur investissement. L'entreprise intervient aussi en maîtrise d'œuvre pour accompagner ses clients dans les différentes étapes de leurs travaux de rénovation énergétique : études préliminaires, rédaction du cahier des charges, consultation des entreprises, analyse des offres, suivi de chantier et réception. L'ensemble de ces prestations vise à la réduction durable des consommations énergétiques des bâtiments, dans le cadre de la transition énergétique.

16h30



### Nicolas OMNES

Wavestone (Paris, 75)

**Consultant Stagiaire – Energie Utilities & Transport.**

Wavestone, premier cabinet de conseil indépendant en France, est né de la récente fusion de Solucom et des activités Europe de Kurt Salmon. Fort de ses multiples domaines d'expertises, Wavestone se positionne comme un cabinet de conseil en management généraliste, intervenant sur des terrains d'excellences diverses (énergie, transport, architecture SI, banque & assurance, finance...). Au sein de la practice Energie Utilities & Transport, les consultants accompagnent les entreprises (principalement les Grands Comptes) sur des problématiques de transformation digitale de leurs cœurs de métier. Le stage se décompose en deux parties effectuées en parallèle. D'une part il y a une mission interne sur l'intelligence artificielle dans les réseaux d'énergie par l'étude de cas d'usages, des acteurs, des solutions techniques et des impacts métiers. D'autre part, il y a une mission chez un client Wavestone, en soutien d'une équipe projet pour EDF Commerce (refonte organisationnelle, communication, performance et pilotage). Le stage offre ainsi une vision globale de l'environnement du consultant, à la fois en interne et chez le client.

16h30



**Yingjie WANG**

CESBIO - CNRS (Toulouse, 31)

Amélioration du modèle DART de transfert radiatif 3D pour simuler les mesures de capteurs satellites.



Le CESBIO (Centre d'Étude Spatiale de la Biosphère) est une unité mixte de recherche (Université de Toulouse, CNRS, CNES, IRD) sur le fonctionnement de la biosphère, avec en particulier le suivi de l'état (stress hydrique, température, etc.) des forêts, cultures et villes. La télédétection satellite et avion est un outil indispensable de par sa capacité à observer la Terre à différentes échelles spatiales et temporelles. Cependant, l'interprétation des mesures de télédétection nécessite des modèles de simulation de ces mesures de plus en plus perfectionnés en raison des progrès technologiques et des besoins croissants en précision. Depuis 1992, le CESBIO développe un modèle (DART) très performant, breveté en 2003 ; ses licences sont largement diffusées aux centres et laboratoires spatiaux (NASA, DLR, ISRO, ...). Ce modèle simule les mesures de télédétection (spectro-radiomètre imageur, LiDAR) et le bilan radiatif des paysages terrestres via la modélisation 3D du transfert radiatif dans le système Terre – Atmosphère. L'objectif de ce stage est d'améliorer la modélisation du transfert radiatif atmosphérique polarimétrique, à la fois pour l'aspect conceptuel, la partie théorique (fonctions de diffusion, vecteur de Stokes, etc.) et pour l'implantation informatique (langage C++).

10 septembre 2018

9h



**Matthijs CHAPON**

Schneider Electric (Rueil-Malmaison, 78)

Définition de la stratégie eau de l'entreprise.



Le stage s'effectue au sein de l'équipe SERE : Safety, Environnement and Real Estate. Cette équipe s'intègre au sein de la Global Supply Chain, elle a un rôle transverse et doit gérer les problématiques liées à la sécurité, à l'environnement et aux biens immobiliers. Le stagiaire travaille sur les problématiques environnementales et plus particulièrement sur la question de l'eau. Schneider Electric cherche à contrôler et à minimiser les risques liés à l'utilisation de l'eau.

La mission s'articule donc autour de cette stratégie eau. La première étape repose sur un suivi de la consommation en eau des différents sites. La deuxième étape consiste à analyser ces données pour permettre dans un troisième temps de définir une stratégie appropriée qui sera déployée au sein des différents sites et régions concernés. L'intérêt de définir cette stratégie, en faisant un état de l'art et en identifiant les risques est aussi de répondre au questionnaire CDP Water 2018. CDP est une organisation qui évalue les entreprises sur le respect de l'environnement. La mission est donc à la fois de définir la stratégie Eau 2020 et de répondre à ce questionnaire qui permettra à Schneider Electric de démontrer son engagement environnemental sur la question de l'eau.

10h15



## Thomas GUIGNARD

Quadran – Groupe Direct Energie (Nantes, 44)

Développement de projets éoliens et solaires.

Le Groupe Quadran est un producteur d'électricité d'origine renouvelable. Actuellement le Groupe possède plus de 630 MW en exploitation sur l'ensemble de la France et produit l'équivalent de la consommation d'électricité spécifique de plus d'un million de personnes. Le stage, qui a lieu dans la nouvelle agence de Nantes et s'inscrit dans la politique d'expansion du Groupe, s'articule autour de deux axes majeurs.

La première mission est de prospecter le Grand Ouest pour de potentiels projets photovoltaïques et éoliens. Pour cela, le travail consiste à identifier des sites par étude de cartes, puis rencontrer les propriétaires et élus locaux et ensuite sécuriser le foncier en procédant à la signature d'une promesse de bail.

La seconde mission est de gérer le développement des projets éoliens et solaires de Quadran dans le Grand Ouest. L'implication sur plusieurs projets en parallèle permet d'aborder toutes les étapes du développement d'un parc de production d'électricité verte et cette mission inclut entre autres : la rédaction des offres en réponse aux appels à projet, le suivi des études d'impact environnemental, la rédaction des dossiers de demande de permis de construire, le financement et la construction du business plan et la mise en place des mesures d'accompagnement.

## Amphithéâtre Sadi Carnot

10h15



## Morgane KERN

EMENDA (Nantes, 44)

Conception fluides et thermique de bâtiments et participation à la mise en place d'une méthode de travail interne à l'entreprise.

Fondé à Nantes en 2013, EMENDA est un bureau d'études techniques spécialisé dans le domaine des fluides et de la thermique appliqués au bâtiment. Conjuguant les métiers de la conception et du conseil, EMENDA travaille sur des projets variés, concernant aussi bien le neuf que la rénovation, en allant de l'audit énergétique à la maîtrise d'œuvre. La mission s'inscrit à la fois :

- dans différents projets en cours au bureau d'études
- dans le cadre d'une volonté de mise en place d'une méthode de travail interne, nécessaire à ce bureau jeune mais en pleine croissance.

Il s'agit dans un premier temps de travailler en parallèle sur différents projets (dont un projet fil rouge principal) pour lesquels sont notamment à réaliser plans, études thermiques, études de dimensionnement, études d'éclairage, sélection d'équipements et rédaction de notices techniques à destination de la maîtrise d'œuvre et du client. A l'issue de chaque livrable, un point méthode est ensuite réalisé : le but final est d'aboutir à une méthodologie générale couvrant la totalité d'un projet, par la création de fiches méthodes regroupant les informations utiles ainsi que d'outils centralisés de travail.

11h30



**Manal AIMAM**

SOCOTEC (Alfortville, Val-de-Marne, 94)

Ingénieur qualité environnementale et performance énergétique des constructions.

Le secteur du bâtiment et de la construction est l'un des secteurs les plus concernés par les enjeux du développement durable. Les chiffres français sont en effet impressionnants : le bâtiment représente environ 40 % des émissions de CO2 des pays développés, 37 % de la consommation d'énergie et 40 % des déchets produits. Socotec, spécialiste du secteur du bâtiment, s'intègre dans ces tendances actuelles en proposant son assistance et ses conseils aux différents intervenants à travers des missions d'Assistance Environnementale à Maîtrise d'Ouvrage (AEMO) sur des projets de construction, des audits de la performance énergétique, et du conseil en environnement.

Le stage s'inscrit dans cette perspective de progrès axés sur la qualité environnementale de leurs opérations de construction et a plusieurs objectifs :

- développer les outils pour les chargés d'affaires pour la réalisation des missions AEMO
  - en rénovation
  - en construction avec un profil supérieur
- réaliser des missions d'AEMO sur les référentiels de certification NF Habitat, NF Habitat HQE
- réaliser des audits énergétiques : collecte des données relatives au bâti et aux équipements, analyse des consommations d'énergie, modélisation des bâtiments, identification des opportunités d'amélioration avec estimation des coûts d'investissement et des gains d'énergie.

11h30



**Arthur SAVARIT**

ENGIE Axima (Nantes, 44)

Participation à la réalisation d'une étude d'exécution en tant que chargé d'étude.

ENGIE Axima, Leader Français du génie climatique, de la réfrigération et de la protection incendie, apporte son expertise et son savoir-faire dans ces domaines pour des bâtiments tertiaires, industriels et pour des applications spécifiques tels que les tunnels ou la marine. Dans le cadre de projets d'ampleurs les agences d'ENGIE Axima travaillent main dans la main avec les équipes du Bureau d'Études situé à Nantes afin de profiter de moyens et d'expériences plus importants.

Au sein du Bureau d'études de Nantes, la mission confiée implique plusieurs tâches. On retrouvera parmi elles l'étude du CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières) document d'entrée du projet, la participation aux choix techniques des équipements climatiques, de réfrigération et de protection incendie qui seront installés sur le site en projet. Mais également la réalisation de calculs de dimensionnement de ces équipements, la consultation des fournisseurs pour l'achat de matériel et la rédaction de spécification techniques. De plus, le rôle confié au chargé d'étude est d'avoir un regard critique et une prise de recul vis-à-vis des différentes parties du projet et des autres corps de métiers participant à celui-ci. Ceci dans le but d'identifier et de corriger les problèmes liés aux problématiques CVCD (Chauffage, Ventilation, Climatisation, Désenfumage).

14h



 accenture<sup>></sup>technology

### **Aymeric Angelo KOUAM**

**ACCENTURE TECHNOLOGY SOLUTIONS (Paris, 75)**

**Consultant en technologies de l'énergie, en mission chez Enedis – Nanterre.**

Accenture est la plus grande entreprise internationale de conseil et de technologies, et comporte 5 entités : Accenture Strategy, Accenture Consulting, Accenture Digital, Accenture Technology, Accenture Operations. Aujourd'hui, la vitesse à laquelle s'opèrent les changements technologiques a des conséquences majeures sur les entreprises du monde entier. Accenture Technology aide les entreprises à prendre une longueur d'avance et à optimiser toutes les étapes de leur transformation numérique, grâce à de nouvelles technologies supportées par des plateformes reconnues.

Affecté à l'industrie « Ressources », qui offre ses services à des entreprises issues des secteurs de l'énergie, des utilities, de la chimie ; et intégré à l'équipe de recette transverse sur le projet LINKY d'Enedis, la mission de l'équipe est de réaliser des tests de bout en bout sur le SI Linky et les logiciels embarqués, juste avant la mise en production. Plus précisément, il s'agit de monter en compétences sur différents sujets tels que la qualification d'un compteur.

14h



### **Agnès DE VISSER**

**Ayming (Lyon, 69)**

**Accompagnement d'entreprises tertiaires et industrielles à la diminution de leurs dépenses énergétiques (maîtrise des coûts et des consommations).**

Ayming, leader du conseil en Business Performance, propose un accompagnement stratégique et opérationnel dans quatre grands domaines : les Ressources Humaines, le Financement, l'Innovation et les Opérations. Le département « Operations Performance » regroupe plusieurs activités dont l'optimisation des achats indirects, c'est-à-dire non liés directement au cœur de métier de l'entreprise cliente, comme par exemple l'énergie. L'équipe « Energie » d'Ayming réalise pour ses clients tertiaires et industriels, d'une part des missions d'achats d'énergie (essentiellement électricité et gaz naturel) et d'autre part des projets d'ingénierie liés au management de l'énergie : efficacité énergétique, effacement de la consommation, auto-consommation, etc.

La première partie du stage consiste à optimiser les achats d'électricité pour une entreprise multi-sites (récupération des données énergétiques via les fournisseurs, détection d'optimisations tarifaires et aide à leur mise en place, gestion et suivi des appels d'offres jusqu'à la signature du nouveau contrat).

La seconde partie du stage est la participation à différents projets d'optimisation de la gestion de l'énergie, depuis la détection des leviers jusqu'à leur mise en place : évaluation d'outils de monitoring énergétique, comparaison des offres de management de l'énergie par des prestataires d'exploitation multi-techniques, études techniques pour de l'effacement de consommation, optimisation d'outils de GTB-GTC, etc.).

15h15



### Marc SUTEAU

Vizea Sud-est (Lyon, 69)

Traitement et mise en valeur des données énergétiques sur QGIS.

Vizea est un bureau d'études créé en région parisienne en 2006. Vizea intervient auprès des différents acteurs de la construction ou de la rénovation (communes, promoteurs, urbanistes, architectes...) pour intégrer le développement durable au sein des projets. Cette intégration, Vizea l'effectue à différentes échelles (bâtiment, quartier, ville, territoire) au sein d'équipes de maîtrise d'ouvrage et/ou de maîtrise d'œuvre. En 2014, l'entreprise ouvre une nouvelle agence à Lyon - site d'accueil du stage - pour élargir son champ d'action.

La mission de stage a deux buts, d'une part apprendre les métiers d'ingénieur en Qualité Environnementale des Bâtiments et Urbanisme Durable et d'autre part elle consiste à déployer des méthodes d'utilisation du logiciel SIG QGIS pour améliorer la qualité des livrables et développer l'offre auprès des clients.

Pour le volet « apprentissage », les missions confiées sont les suivantes :

- Analyse environnementale d'un site
- Analyse thermique d'un bâtiment
- Visites de chantier et rédaction de compte-rendu

Concernant le volet développement de l'outil QGIS, il s'agira de créer des modules sur le logiciel pour faciliter le traitement et la mise en valeur des données énergétiques, à savoir :

- L'identification des toitures solarisables
- La modélisation des îlots de chaleur urbains

15h15



### Hugo DELAMPLE

CEGELEC Tertiaire IDF Grands Projets (Rueil-Malmaison, 92)

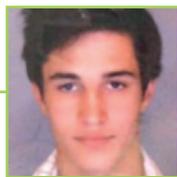
Suivi d'Affaires CVCD en phase d'études.

Entité du groupe VINCI Energies, Cegelec Tertiaire IDF Grands Projets est experte dans la réalisation d'études et d'installations de génie climatique, thermique et électrique pour le domaine des grands projets tertiaires. L'entreprise offre des solutions de qualité et une gamme complète de services. Depuis les études jusqu'à la mise en service, en passant par la réalisation.

Sous la responsabilité d'un responsable d'affaires, le stage consiste principalement au suivi de la partie CVCD sur deux projets de construction de tours à usage de bureaux dans le quartier de la Défense. Les missions traitées seront :

- Participer à la réalisation des études techniques : notamment aérodynamique, désenfumage, bilan thermique
- Participer aux achats : définir, consulter, négocier et commander les matériels
- Participer à la coordination des études
- Réunions avec les autres corps d'état, les équipes client et les équipes internes

16h30



### **Théo MARIE**

**CEGELEC Tertiaire IDF Grands Projets (Rueil-Malmaison, 92)**

**Assistant Responsable d'Affaires CVC.**

Forte de son expertise dans la réalisation d'opérations dédiées au tertiaire, CEGELEC TERTIAIRE IDF GRANDS PROJETS, une des entités de VINCI Energies, offre des solutions multi techniques dans ce secteur du tertiaire. Depuis l'étude et la conception jusqu'à la mise en service, en passant par la réalisation. Le projet du stage porte sur la rénovation d'un immeuble de bureaux à Courbevoie, d'une surface de 30.000m<sup>2</sup>, avec BOUYUGUES RENOVATION PRIVEE comme client et portant sur le lot CVC (Chauffage Ventilation Climatisation).

Les missions confiées au stagiaire dans le cadre de son poste d'assistant à responsable d'affaire seront notamment :

- Assurer le suivi opérationnel lors de la phase Chantier de l'opération
- Participation aux achats et sélection des équipements
- Garantir le respect des plannings et des exigences contractuelles de l'opération.
- Analyser et identifier l'ensemble des exigences relatives au projet.
- Appliquer et faire appliquer les règles de sécurité et de qualité

11 septembre 2018

Amphithéâtre Georges Besse

10h15



### **Osmann CHAHINE**

**Uniper France (Colombes, 92)**

**Attaché à la Présidence.**

Uniper France est une filiale du groupe allemand Uniper, acteur international sur le marché de la production, du trading et de la fourniture d'énergie. Présente sur le territoire français depuis plus de 20 ans en tant que producteur et fournisseur d'électricité aux grandes entreprises, aux PME et aux PMI, l'entreprise est dotée d'un mix énergétique équilibré entre énergies conventionnelles et renouvelables. Depuis quelques années, le groupe s'investit fortement dans la transition énergétique et la modernisation de ses sites industriels, comme en témoigne la récente transformation de son ancienne centrale au charbon Provence 4 en centrale biomasse.

Dans ce contexte, le stage s'articule autour de deux missions principales. Dans le cadre de la reconversion des sites de l'entreprise, la première tâche consiste à participer à l'élaboration de la stratégie de développement industriel des sites d'Uniper, en contribuant aux réflexions sur l'adaptation des combustibles et sur les nouvelles technologies liées à la transition écologique. La deuxième mission consiste à développer un outil d'optimisation du coût des différents types de combustible et leur couverture (« hedging ») pour une unité biomasse de grande taille.

En parallèle, le stage inclut une participation à l'étude initiée pour structurer et planifier la digitalisation de l'entreprise.

10h15



**Muriel BAKASSA-TRAORE**

EY (Courbevoie, 92)

Consultante en Performance Improvement.

EY est l'un des leaders mondiaux de l'audit et du conseil. Fort de ses 240 000 collaborateurs, présents sur les 5 continents, le cabinet propose des services autour des 5 compétences majeures : l'Audit, le Conseil, les Transactions, la Fiscalité et le Droit. Le stage de fin d'études s'effectue au sein de la branche Conseil (Advisory) d'EY et plus particulièrement dans la service line « Performance Improvement » (PI). L'équipe PI accompagne ses clients (publics et privés) dans leurs projets de transformations métiers, logistique, finance ou encore IT, afin d'assurer leur compétitivité et leur permettre un haut niveau de performance.

La mission du stage consiste en l'accompagnement au pilotage d'un programme de transformation d'un acteur majeur du secteur public et de la protection sociale en France : la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM). En effet, dans le cadre de sa Stratégie Nationale de Santé, la Ministre de La Santé a annoncé en septembre 2013 la généralisation du Tiers Payant Intégral pour l'ensemble des soins de ville, pour tous les bénéficiaires, d'ici 2018.

Le pilotage de ce programme ayant été intégralement délégué à la CNAM, l'intervention d'EY suit les objectifs suivants :

- Appuyer la CNAM à la coordination du programme TPG en lien avec les partenaires externes ;
- Appuyer à la conduite du programme TPG interne à la CNAM, au suivi opérationnel et au suivi des chantiers ;
- Produire des tableaux de bord hebdomadaires, mensuels et trimestriels et réaliser des études

Intégrée au sein d'une équipe de 3 personnes, l'objectif est de développer des compétences à la fois métiers et techniques qui seront réutilisables sur d'autres missions conseil pour des clients privés et publics.

11h30



**Marin DE BONNIERES**

ERG France (Paris, 75)

Intégration d'un outil d'agrégation des non-conformités des turbines et assistance aux responsables d'exploitations de parcs.

Le premier objectif est de faire une étude technico-économique des solutions permettant d'agréger les informations quant aux non conformités des turbines. Cet outil est ensuite intégré au sein des procédures. Cela permet aux techniciens d'accéder à une liste des non conformités qu'ils pourront consulter avant une intervention et ainsi corriger plusieurs non conformités.

La deuxième partie est de l'assistance des responsables d'exploitation des parcs. L'objectif est de les aider lors d'inspections de parcs, de les supporter dans la rédaction de rapports d'exploitation et le monitoring des installations.

Les deux missions sont effectuées en parallèle, tout au long du stage, la compréhension du fonctionnement de l'exploitation des parcs permet d'aider à visualiser l'imbrication de l'outil dans le travail des responsables de parcs. A la fin du stage, l'outil décrit dans le premier objectif doit avoir été testé et intégré au sein de l'entreprise.

11h30



**Elise LEJEUNE**  
Vizea (Malakoff, 92)

**Conception et intégration d'une stratégie de développement durable dans un projet d'aménagement urbain.**



Vizea est un bureau d'études spécialisé dans les démarches de développement durable dont les activités sont centrées autour de trois métiers complémentaires : Territoire, Urbanisme et Construction. Fondée sur une approche de compréhension des territoires et des quartiers, de leurs comportements environnementaux et humains, les enjeux de la société sont de fournir aux collectivités et aux équipes de maîtrise d'œuvre l'intégralité des éléments pour construire la ville durable de demain. Le pôle urbanisme durable rassemble plusieurs expertises pour intégrer le développement durable au cœur de projets urbains : réglementaires, environnementales (eau, déchets, matériaux, bas-carbone), confort/santé, écologique, énergétique, mobilité douce, construction durable, labellisations/certifications, animation/concertation.

La mission principale du stage est de concevoir et d'intégrer une stratégie de développement durable dans un projet de création d'une Zone d'Aménagement Concerté à Noisy-le-Grand (93). Il s'agit de réaliser un document cadre définissant les enjeux et les objectifs de développement durable sur le quartier en s'appuyant sur des études techniques (études d'ensoleillement et aéraulique). Cette stratégie doit être mise en œuvre et contrôlée opérationnellement avec la réalisation (entre autres) d'un cahier de prescriptions environnementales et de fiches de lot.

14h



**Quentin DUCROS**  
Direction de l'Équipement de la Province Sud  
(Nouméa, Nouvelle-Calédonie)

**Participer à l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments provinciaux neufs et existants.**



Service constructeur de la province Sud, la Direction de l'Équipement est chargée de la construction des bâtiments de la collectivité, du développement du réseau routier de sa compétence et de leur entretien. La direction mène aussi des missions d'éco-mobilité et de maîtrise de l'énergie, illustrant la volonté de la province de s'inscrire dans une optique de développement durable. Dans ce sens, le Schéma pour la Transition Énergétique de la Province Sud fixe des objectifs de réduction de la consommation énergétique des bâtiments provinciaux d'ici 2025, que ce soit dans le neuf et l'existant.

La mission du stage s'inscrit dans ce cadre et se divise en deux objectifs. L'objectif principal est la rédaction d'un cahier des charges garantissant des constructions neuves durables en prenant en compte les caractéristiques climatiques propres à la Nouvelle-Calédonie. Malgré la prochaine mise en vigueur de la Réglementation Énergétique de la Nouvelle-Calédonie qui donnera les prescriptions de base pour la construction neuve, la Direction de l'Équipement a pour objectif d'aller au-delà.

Le deuxième objectif est la mesure de l'impact d'actions d'amélioration énergétique dans les collèges provinciaux grâce au logiciel VERTUOZ, la comparaison des profils de consommation des établissements pour agir et entraîner des économies d'énergie.

14h



bartle

### Cyril NERDIG

Bartle Business Consulting (Paris, 75)

Conseil en transformation des organisations.

Bartle est un cabinet de conseil et d'audit opérationnel qui accompagne les entreprises dans leurs démarches de transformation et d'amélioration de la performance. Le cabinet compte aujourd'hui 70 collaborateurs répartis sur deux bureaux, Paris et Lille. Les consultants Bartle interviennent sur l'ensemble des phases des projets de transformation, depuis l'analyse et le diagnostic stratégique jusqu'au pilotage de la performance, dans différents secteurs tels que le retail, le transport, la banque ou l'industrie.

Le stage est centré sur une mission en entreprise de 5 mois pour le compte d'un grand gestionnaire d'infrastructures. La mission se déroule au sein de la DSI (direction des systèmes d'information) de l'entreprise, en support de la direction financière, et vise à appuyer les consultants Bartle dans leurs projets respectifs. Elle se décompose en trois grands axes de travail ; la réalisation d'études de marché sur différents outils de gestion financière, la collaboration sur l'élaboration de livrables clients et l'optimisation de méthodologies de communication et de gestion des informations.

En parallèle de cette mission, le stage englobe également la participation à des projets internes Bartle tels que la réalisation de réponses à des appels d'offres ou l'assistance sur l'organisation d'événements clients.

15h15



eficia  
smart building

### Maxime COCHIN

EFICIA (Paris, 75)

Développement d'une solution technique de bâtiment intelligent visant à optimiser les consommations énergétiques et augmenter le confort des occupants.

EFICIA est spécialisée dans l'efficacité énergétique des bâtiments et de leurs équipements. Nous rendons les bâtiments intelligents : capables de s'autogérer tout en restant pilotables à distance. EFICIA audite les sites, identifie leur potentiel d'économie d'énergie et y installe des systèmes communicants (capteurs, contrôleurs, automates) afin de piloter leurs équipements à distance avec des solutions logicielles innovantes. La société permet à ses clients de réaliser des économies de 15 à 50% sur leurs dépenses d'énergie. La gestion intelligente des bâtiments s'inscrit dans une démarche globale et présente un double intérêt : préserver l'environnement et permettre aux entreprises et collectivités de diminuer leurs dépenses énergétiques.

Les missions du stage consistent en la prise en main d'un automate intelligent de gestion de la CVC (Chauffage-Ventilation-Climatisation), des tests d'optimisation de consommation de la CVC selon différents facteurs, le développement de solutions de bâtiments intelligents sur mesure pour des potentiels clients en réponse à des problématiques terrain, la mise en place d'un nouvel automate intelligent orienté Big Data pour gérer la grande quantité de données d'un bâtiment.

15h15



### Mengdi ZHANG

LEMTA (Vandœuvre-lès-Nancy, 54)

Etude théorique et expérimentale de la roue de Curie basé sur l'effet magnéto-calorique.

Le laboratoire d'Energétique et de Mécanique Théorique et Appliquée (LEMTA) est un centre de recherche de l'Université de Lorraine et du CNRS. Il fait aussi partie de la Fédération de Recherche «Jacques Villermaux pour la Mécanique, l'Energie et les Procédés». Il concentre ses recherches sur la Mécanique, l'Energie et les Procédés. Ses activités s'articulent autour de l'hydrodynamique, de l'énergie, des transferts thermiques et de la mécanique des matériaux.

La chaleur fatale provenant des procédés industriels est un réservoir d'énergie important. Mais dans la plupart des cas, elle est rejetée dans la nature à cause de la difficulté de la valoriser avec des procédés classiques. Le travail de ce stage concerne la conversion magnéto-calorique de l'énergie calorifique, même à bas niveau de température, en énergie mécanique. Il s'agit de mener une étude théorique et expérimentale afin d'améliorer les performances d'une maquette développée au LEMTA. L'étude théorique permet de modéliser finement le système afin de définir ses meilleures conditions de mise en œuvre. Le travail expérimental s'appuie sur ces résultats pour améliorer le contrôle du système de conversion de valorisation de la chaleur et de mesurer ses performances.

16h30



### Tristan MEUNIER

Greenaffair (Boulogne-Billancourt, 92)

Accompagnement de chargés de projet, développement d'outils et nouvelles prestations axées sur l'Economie Circulaire dans le domaine du bâtiment.

Greenaffair est une société de conseil et d'ingénierie spécialisée dans le développement durable. Depuis 15 ans, elle conseille ses clients sur tous types de projets immobiliers ou territoriaux pour améliorer leur performance environnementale, sociale, sociétale.

Au sein du pôle Bâtiment département Réalisation, la mission du consultant est triple : assurer le suivi des projets pendant toute la phase de construction en vue de l'obtention de certifications et de labels environnementaux – français et internationaux (HQE, BREEAM, WELL, Biodiversity, BBCA...), assurer une veille réglementaire et technologique dans le domaine de la construction durable afin de proposer des solutions innovantes aux problématiques de ses clients, et développer des outils internes afin de maîtriser les indicateurs environnementaux sur ses projets : tableau de suivi des enjeux environnementaux (QEB), liste des pièces justificatives automatisées, outil de calcul de l'impact carbone du projet (ACV), tableau de bord de chantier à faible impact environnemental (suivi des nuisances acoustiques, de la pollution, des déchets, des consommations en eau, énergie, CO2...)...

En complément le consultant peut rejoindre un des six incubateurs internes afin de développer de nouvelles offres chez Greenaffair. Parmi ceux-ci, l'incubateur Economie Circulaire se concentre sur le développement d'offres concrètes en lien avec la feuille de route du Ministère de l'environnement de la Transition écologique et solidaire.

16h30



**Thomas CLERC**  
KPMG (La Défense, 92)  
Auditeur Junior.

KPMG est l'un des leaders mondiaux, leader en France, de l'audit et du conseil. Fort de ses 189 000 collaborateurs, présent dans 154 pays, le cabinet propose des services autour des 5 compétences majeures que sont l'Audit, le Conseil, les Transactions, la Fiscalité et le Droit. Au sein de la branche Audit, les équipes interviennent auprès des grands groupes français et internationaux, des ETI et des groupes familiaux, ou encore des PME et des start-up, dans tous les secteurs d'activité afin de certifier la sincérité de leurs états financiers : énergie, industrie, distribution, établissements financiers, télécoms, etc., ainsi que les acteurs de l'économie sociale et solidaire et le secteur public. Le projet de fin d'études consiste en la participation à l'audit d'entreprises au sein de la Business Unit (département) Energie, Chimie, Pharmaceutique (ECP). Le stage s'articule autour de trois missions. La première mission est l'audit d'une start-up opérant dans le domaine du transfert d'argent et de la distribution. La mission suivante se déroule chez un acteur majeur du domaine pétrolier et la dernière dans une importante compagnie aérienne. Ce stage me permet grâce à mes compétences acquises dans le domaine d'appréhender le fonctionnement des entreprises de secteurs variés et notamment celui de l'énergie.

12 septembre 2018

9h00



**Valentin JEAN**  
VENTELYS ENERGIES PARTAGEES (Suresnes, 92)  
Prospection et développement de parcs éoliens terrestres.

Ventelys Energies Partagées est une start-up spécialisée dans le développement de projets éoliens. Avec plus de 150 MW en développement, Ventelys vise à valoriser les espaces agricoles et forestiers sur le territoire français. Ses projets s'organisent en trois étapes. La première consiste à identifier, à l'aide d'un logiciel de cartographie, les zones minimisant les obstacles à l'implantation d'éoliennes. Une fois l'accord de la mairie obtenu, le développeur contacte les propriétaires fonciers afin de sécuriser les parcelles de terrain nécessaires à la construction d'éoliennes. En parallèle, il prend contact avec les services nationaux comme l'aviation civile ou l'armée afin de récupérer les servitudes du site. Enfin, des études environnementales, acoustiques ainsi que des mesures de vents sont effectuées pour obtenir les permis de construction et d'exploitation validés par le préfet du département.

La mission consiste à réaliser les études préliminaires pour juger le potentiel d'une commune et d'assister techniquement les chargés d'affaires dans leurs démarches foncières. Pour les projets les plus avancés, il s'agit de fournir un support technique afin d'obtenir les informations et autorisations nécessaires à la validation du projet.

9h



**air** pays de  
la Loire  
www.airpl.org

### **Timothé CLERC**

Air Pays de la Loire (Nantes, 44)

La modélisation au service d'un urbanisme favorable à la qualité de l'air.

Propulsée par une prise de conscience citoyenne, un développement scientifique fort et un cadre de plus en plus réglementé, la qualité de l'air devient un enjeu important dans les projets d'urbanisme. De plus en plus de collectivités souhaitent désormais connaître l'impact de leurs actions sur la qualité de l'air. Pour cela, il est indispensable de considérer finement la forme du bâti, qui a une influence directe sur la dispersion de la pollution locale. La modélisation à l'échelle du quartier semble particulièrement adaptée pour répondre à cette problématique. Air Pays de la Loire a fait l'acquisition d'un logiciel de modélisation à l'échelle du quartier, et a besoin d'évaluer les performances de cet outil numérique.

Ce stage a donc pour objectif d'apporter une première analyse critique de ce logiciel vis-à-vis des ambitions de l'association, en comparant les résultats fournis par le logiciel avec des études numériques ou des mesures effectuées auparavant.

10h15



**ajBD**

### **Lucas LECONTE**

AJBD (Paris, 75)

Constitution et analyse d'une base de données d'indicateurs du service public de gestion des déchets.

Le bureau d'étude AJBD, accompagne les acteurs publics et privés dans l'optimisation de leurs services de gestion des déchets depuis les opérations de collecte jusqu'au traitement. Après un premier diagnostic du service de gestion des déchets en place, les consultants proposent plusieurs scénarios aux services techniques et élus du territoire afin d'améliorer le service déchets. AJBD fournit aux collectivités des outils d'aide à la décision adaptés à leur situation et leur propose des solutions concrètes et pragmatiques. Les consultants capitalisent sur les différents retours d'expérience recueillis auprès des collectivités et de l'ADEME pour simuler l'impact des évolutions de service proposé et formaliser les facteurs de succès et d'échec afin de mener ses clients vers une politique de gestion des déchets réussie et viable. La création d'une base de données d'indicateurs du service public de gestion des déchets, issus à la fois des expériences terrain et des indicateurs nationaux, fiabilisera les calculs réalisés et facilitera la prise de recul sur une étude de cas. Grâce à différentes analyses ciblées, le but est d'obtenir un outil très pratique pour mieux cibler les leviers d'optimisation de la gestion des déchets.

10h15



**Martin CHARPENTIER-REGNIER**

Meritis Technologies (Paris, 75)

Ingénieur d’Affaires - Développement d’un portefeuille d’action dans le domaine de l’énergie et de l’environnement.

Meritis est une société de conseil en IT créé en 2007 dans le domaine de la finance. Aujourd’hui elle comprend plusieurs filiales dont Meritis Technologies (depuis 2015), spécialisée dans les hautes technologies et innovations avancées et présente sur les enjeux les enjeux du monde de demain : de la mobilité, de l’environnement et de la santé. L’ingénieur d’Affaires a pour but de créer le lien entre la société (Meritis) et les clients. En passant par une phase de prospection, son but à terme est de répondre à des appels d’offre de clients fidèles et de les conseiller sur des prestations ; pour enfin faire travailler un consultant sur une mission et la suivre de près.

Le stage en lui-même consiste à ouvrir le compte d’un acteur de l’énergie en France. C’est-à-dire faire de cette société un client de Meritis. Le but final du stage est qu’un consultant de Meritis réalise une mission pour cet acteur de l’énergie. Pour cela, les actions menées seront de la prospection au sein de cette structure, des rencontres d’ingénieurs de cette structure pour mieux comprendre leur travail et les opportunités de prestation. Il consiste ensuite de s’entretenir avec les consultants disponibles et d’organiser des rencontres entre le client et le consultant. Si cette dernière se déroule correctement, elle peut déboucher sur un contrat. Il est ensuite nécessaire de suivre la bonne conduite de la mission du consultant.

Ce stage, en plus des missions principales, permet d’évoluer dans le très large environnement de l’ingénierie et de l’énergie, et permet un apport immense de connaissances transverses.

11h30



**Aurélien DETEIX**

EIFFAGE Energie Île-de-France Réseaux (Ferrières-en-Brie, 77)

Assistant responsable d’affaires dans l’activité gaz Paris et banlieue.

EIFFAGE est un des leaders européens des concessions et du BTP avec un chiffre d’affaires de 14 milliards. Le groupe compte environ 69 000 collaborateurs et exerce ses activités à travers 5 corps : Concessions et PPP, Construction, Travaux Publics, Energie, Métal. Le site de Ferrières-en-Brie est comporte deux agences : Réseau et Infrastructure. Le stage se déroule dans l’activité gaz (Paris et Banlieue) de l’agence Réseaux et a la particularité de gérer les chantiers de renouvellement, d’extension ou de création ponctuelle de branchements de gaz. Les différentes missions sont la gestion et le suivi des chantiers de l’activité GrDF Banlieue Ouest et Paris de l’agence : validation des études techniques de projets, programmation des chantiers, consultation de fournisseurs et de sous-traitants, étude de prix du chantier, commande matériel, RDV clients et mairies, suivi du bon déroulement des chantiers et attachements des travaux.

11h30



**Louis HARNAY**  
Cegelec Bordeaux (Canéjan, 33)  
Assistant responsable d'affaires.

Les entreprises du groupe Cegelec ont rejoint VINCI Energies depuis maintenant 8 ans. Expertes dans les domaines de l'automatisme, de l'instrumentation et du contrôle, du génie climatique et électrique, le PFE se déroule au sein de la branche Infrastructure de l'agence bordelaise spécialisée en éclairage public et enfouissement de réseaux secs. Fort de son expérience et son savoir-faire Cegelec Bordeaux est présent sur de nombreux marchés dans le département de la Gironde en réalisant des travaux neufs ainsi que des travaux de réparation et de maintenance.

La mission du responsable d'affaires est globale alliant le management d'équipe, l'aspect financier des chantiers, la réponse à des appels d'offre et la gestion des fournisseurs. Il est responsable d'une équipe de conducteurs de travaux et de techniciens pour mener à bien les chantiers qui leur sont confiés.

Dans le cadre du stage, l'étudiant effectue un travail de conduite de chantier sur des projets qui lui sont confiés. Il coordonne ses interventions en fonction de la maîtrise d'ouvrage, des délais fournisseurs et des disponibilités des équipes. Il prend part, aux côtés du responsable d'affaires, à l'élaboration de devis suivant les cahiers des charges. Ce chiffrage sera un indicateur primordial d'un point de vue financier lors de la phase d'exécution où un reporting périodique est fait.

14h



**Antoine LORENZON**  
Ginger Soproner (Nouvelle-Calédonie)  
Maîtrise d'œuvre et Gestion de projet - Bâtiment Tout Corps d'Etat.

Ginger Soproner est un bureau d'études du groupe GINGER en Nouvelle-Calédonie, qui compte 20 salariés répartis en 3 pôles d'excellence : l'infrastructure, l'environnement terrestre et marin, et le bâtiment. C'est dans ce dernier département que le PFE a été effectué. L'équipe bâtiment travaille sur différents projets et concours, des logements, des prisons, des établissements scolaires, cuisines, installations photovoltaïques, etc. Et intervient dans chaque cas sur différents corps d'état selon le projet.

Aussi les missions portent sur des études techniques : plans Autocad, implantations photovoltaïque, réseaux sous-dalle, STD, étude d'éclairage, dimensionnement fluide, rédaction de notices et documents type CCTP. Mais également des missions plus transverses d'analyse de coût global, d'automatisation des procédés, de suivi de chantier et réception, et de planification.

Tout l'intérêt du stage réside dans la diversité des missions proposées. La valeur ajoutée de l'ingénieur IMT Atlantique, au-delà de s'adapter rapidement, est de mettre en valeur les synergies entre les différents départements (ex : Implantation photovoltaïque, étude d'impact sur un bâtiment, Synergie Bâtiment-Environnement).

Il est à noter qu'une importance particulière est donnée à construire des fichiers et notices réutilisables sur d'autres projets, et que la communication et le partage d'information sur les travaux réalisés sont des éléments essentiels pour capitaliser sur la production du stagiaire à l'avenir.

14h



### **Oussama LEMNOUER**

Lefort-Francheteau (Rueil-Malmaison, 92)

**Assistant Responsable d'Affaires en Génie Climatique.**

Lefort-Francheteau est une entreprise spécialisée dans la conception, la réalisation et la mise en service d'installations de climatisation, chauffage, ventilation et désenfumage. L'entreprise se positionne sur les grands projets dans le domaine du tertiaire. Lefort-Francheteau se distingue (entre autre) de la concurrence par son service électricité et régulation. L'objectif du stage consiste à être assistant Responsable d'Affaires sur le chantier Versailles Ilôt Est, un projet de 22 millions d'euros, plus de 20.000 m<sup>2</sup> de bureaux et de services et composé de deux bâtiments : Nexity et Unibail. Le sujet du stage portera principalement sur le bâtiment Nexity, qui sera livré en juin 2018.

Le sujet du stage possède un aspect gestion de projet impliquant la préparation et commande du matériel, la gestion du planning, la participation aux réunions mais aussi un aspect technique, lors du suivi des sous-traitants pour s'assurer de l'avancement des travaux et résoudre tout problème technique si nécessaire. Le chantier arrivant bientôt à son terme, l'établissement de plans de recollement pour réaliser l'établissement du Dossier des Ouvrages Exécutés ou encore les premiers essais commencent afin de livrer le bâtiment au client.

15h15



### **Axel VAUMORON**

Dauchez Payet (Paris, 75)

**Management de projet Haute Qualité Environnementale dans la construction tertiaire et logistique.**

Créé en 2003, Dauchez Payet est une entreprise combinant deux activités : gestion immobilière et ingénierie de la performance environnementale. Leader sur le marché de la construction logistique et avec une centaine de projets tertiaires suivis, Dauchez Payet accompagne notamment les acteurs de la construction sur les certifications environnementales en qualité d'assistant à maîtrise d'ouvrage.

L'objectif du chargé d'étude construction durable est de donner des préconisations environnementales pour que le bâtiment construit ou rénové soit certifié. Ces certifications, démarches volontaires, constituent des preuves d'améliorations des performances environnementales non seulement afin de réduire l'impact environnemental du bâtiment mais aussi afin de limiter les effets négatifs de sa construction et de son exploitation. Le chargé d'étude intervient de la conception à l'exploitation du bâtiment au travers de missions diverses et variées : simulation thermique dynamique, étude d'éclairage naturel, analyse de site, étude EnR... Des visites de chantier régulières permettent de s'assurer que les exigences environnementales sont respectées.

En parallèle de ces missions, le stage porte sur l'étude et le design de « l'entrepôt logistique 2020 ». L'objectif est de créer un outil rassemblant les innovations techniques et esthétiques pour imaginer l'entrepôt du futur, dans une perspective d'amélioration des performances énergétiques, environnementales et du confort des utilisateurs.

15h15



### **Gérald DE MOULINS**

Oresys (Paris, 75)

**Conseil en Management et Organisation.**

Oresys est un cabinet de conseil indépendant de plus de 300 consultants, spécialisé en management, organisation et systèmes d'informations. Il étend sa présence à l'international via le réseau d'entreprises Cordence Worldwide, dont il est l'un des deux membres fondateurs. Cabinet multi-spécialiste, il favorise une très grande mobilité des consultants tant sur les plans sectoriels et fonctionnels que des savoir-faire.

Le stage consiste en une mission de conseil, réalisée chez GRDF dans la cadre du déploiement des nouveaux compteurs de gaz (Gazpar). Ces compteurs communicants permettent le relevé automatique à distance et un meilleur suivi et gestion de la consommation de gaz du client. Ce programme de transformation de grande ampleur (plus d'1 milliard d'euros sur 10 ans) modifie l'activité de certains métiers et nécessite la mise en place de plusieurs systèmes d'informations dont la cohérence et la coordination sont indispensables. À ce titre, intégré dans l'équipe Pilotage transverse du programme de déploiement, le stage consiste en la gestion du pilotage des plannings et des adhérences des différents systèmes d'informations : 5 internes au programme, 10 externes ainsi que leurs impacts sur les métiers utilisateurs.

L'autre partie du stage est d'effectuer, au sein d'un groupe de travail interne spécialisé dans la transition énergétique, une veille sur les sujets énergétiques émergents dans le but de conquérir de nouveaux marchés ainsi que de concevoir des prestations innovantes pour les clients existants.

16h30



### **Sébastien DEBUIRE**

Mirova (Paris, 75)

**Assistant Chef de produit de fonds actions cotées et taux.**

Filiale de Ostrum Asset Management (anciennement Natixis Asset Management) dédiée à l'investissement responsable, Mirova propose une gestion engagée visant à relier création de valeur et développement durable.

Avec environ 75 collaborateurs essentiellement dédiés à la gestion et à la recherche, Mirova est un acteur dynamique et innovant dans la gestion responsable. Mirova développe une approche globale de l'investissement responsable : actions, taux, infrastructures généralistes et énergies renouvelables et impact investing. Mirova totalise près de 9.3 milliards d'encours sous gestion.

La mission principale du stage est d'accompagner les chefs de produit sur les sujets de suivi commercial (réponses aux appels d'offres et due diligences), la participation aux réflexions sur la gamme (ingénierie produit) ainsi que divers projets de veille et de pilotage grâce à l'outil Morningstar. Le but du stagiaire étant de participer au déploiement commercial de Mirova en lien avec les équipes développement, les équipes de gestion et de recherche.



## **Pierre HAGENBURG**

AJBD (Paris, 75)

**Efficacité énergétique du transport fluvial de marchandises et de personnes.**



AJBD est un cabinet d'études et de conseil spécialisé dans la gestion publique des déchets et les politiques de transport et de mobilité durables. Ces missions sont principalement réalisées pour le compte de collectivités locales, d'établissements publics ou de Ministères.

Dans un contexte de transition énergétique et environnementale, l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) souhaite actualiser l'étude nationale de référence portant sur l'efficacité énergétique et l'impact environnemental du transport fluvial en France. En effet, ce document qui sert de base aux comparaisons environnementales entre les différents modes de transport n'a pas été mis à jour depuis 2006. A l'heure où le mode fluvial connaît un regain d'intérêt, il est donc nécessaire d'actualiser les données de référence sur les consommations de carburant et les émissions de gaz à effet de serre et de polluants de ce mode de transport.

La mission consiste donc dans un premier temps à réaliser un état des lieux de l'activité fluviale en France, à identifier les sources bibliographiques de référence, notamment étrangères et à synthétiser les éléments techniques et réglementaires pertinents. Un recueil de données de navigation est ensuite réalisé au travers d'entretiens menés sur le terrain auprès d'acteurs de la filière (entreprises de transport, bateliers, logisticiens, ...). Un travail de consolidation des données obtenues permet l'actualisation des facteurs d'émission de référence de la filière fluviale.