



Sujets de TFE/PFE 2020

DES OPPORTUNITÉS À SAISIR

DU 20/11/2019



SOMMAIRE

1	LÉON GROSSE, UNE GRANDE ENTREPRISE FAMILIALE ET CENTENAIRE...	5
2	IMMOBILIER	13
3	COMMERCE, CONCEPTION, MARKETING & INNOVATION	17
4	ACHATS.....	29
5	ETUDES DE PRIX.....	33
6	ETUDES BÉTON ARMÉ.....	41
7	MÉTHODES.....	45

8	TRAVAUX BÂTIMENT/TP.....	49
----------	---------------------------------	-----------



A PROPOS DE CE BOOK DE STAGES TFE/PFE

La liste proposée n'est pas figée et de nouveaux sujets de fin d'études seront proposés tout au long de l'année, notamment sur des chantiers en cours qui feront l'objet de sujets particuliers (techniques, méthodes, gestion...).



L'audace étant permise nous sommes aussi à l'écoute de vos idées et de vos propositions !

Manon GRATIAS, Chargée des Relations Ecoles

m.gratias@leongrosse.fr



Postulez sur

www.leongrosse.fr / Rubrique Recrutement Stagiaire





Léon Grosse, une grande
entreprise familiale et
centenaire

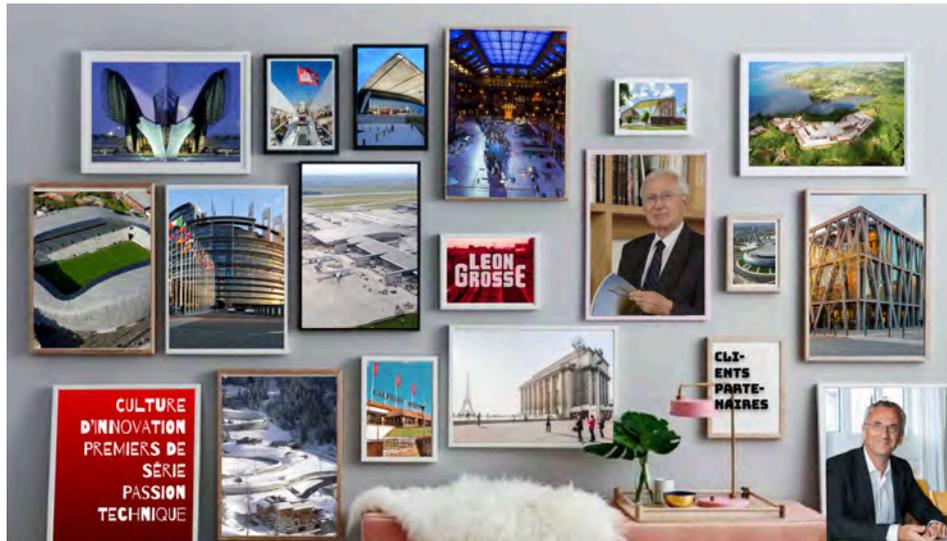
PLUS D'UN SIÈCLE D'HISTOIRE

Originaire de Savoie, l'entreprise Léon Grosse est établie, depuis sa création en 1881 à Aix les Bains où se trouve aujourd'hui encore son siège social. Elle s'est développée au long du 20^{ème} siècle pour devenir l'une des cinq plus grandes entreprises françaises de bâtiment.



Sur notre pôle-mêle

- ▶ 1881 : Léon Grosse crée une petite entreprise de plâtrerie à Aix-les-Bains (Savoie). Celle-ci réalise de nombreux hôtels. En 1888, elle devient une entreprise de BTP qui **acquiert en 1901 le procédé de Béton Armé** Hennebique.
- ▶ 1927 : L'entreprise Léon Grosse s'installe à Paris. Elle réalise un coup d'éclat avec la construction de la **Salle Pleyel**.
- ▶ 1968 : Léon Grosse, fils du fondateur, prend les rênes de l'entreprise, son frère Bruno la vice-présidence. Dès lors, l'entreprise devient l'une des plus grandes sociétés française de construction en réalisant notamment :
 - » Tour Super-Italie, 5^e plus haute de Paris (1974)
 - » La gare de **Lyon-Saint-Exupéry TGV** (1992)
 - » Rénovation du **Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris** (1995)
 - » Le **Parlement Européen de Strasbourg** (1998)
 - » **Siège d'IBM** à Bois-Colombes (2009)
 - » **Satellite 4 de l'aéroport de Paris-Charles-de-Gaulle** (2012)
 - » **Stade Jean Bouin** à Paris (2013)



► **2015** : Bertrand Grosse est nommé à la Présidence de l'entreprise et accélère sa mue en opérateur global de la construction, sa transformation digitale et sa diversification. L'entreprise développe son expertise dans :

- » la **construction Bas Carbone**, pour exemple, le projet Thémis à Paris en structure bois-béton (premier projet tertiaire labellisé E+C- et BBCA)
- » les **Grands Projets en Marchés Globaux**, comme la Conception-Réalisation-Maintenance du Centre Pénitentiaire de Lutterbach
- » le **Développement Immobilier**, tel que le BHT2 (Bâtiment de Haute Technologie) pour le CEA à Grenoble
- » les **Travaux Publics**, en participant au projet du Grand Paris, notamment le prolongement des lignes 11 et 14, la gare de Noisy-le-Champs, ...
- » le **Nucléaire**, avec les réalisations de 16 DUS pour EDF

2019, UNE NOUVELLE PAGE DE NOTRE HISTOIRE DE BÂTISSEURS DE CONFIANCE

Aujourd'hui, nous concevons et construisons des bâtiments avec le plus haut niveau de qualité et de respect de l'environnement. Nous mettons au premier plan la sécurité de nos collaborateurs. Nous bâtissons des relations durables avec nos partenaires et clients fondées sur la confiance, la transparence et le respect des engagements.



La confiance entre nous s'incarne dans une organisation entièrement pensée autour de l'intérêt de nos clients dans la détermination à rendre l'acte de construire et nos relations aussi simples que possible dans un engagement de chaque collaborateur caractérisé par l'exigence et la responsabilité

- ▶ 100% clients
- ▶ 100% simple
- ▶ 100% entrepreneurs

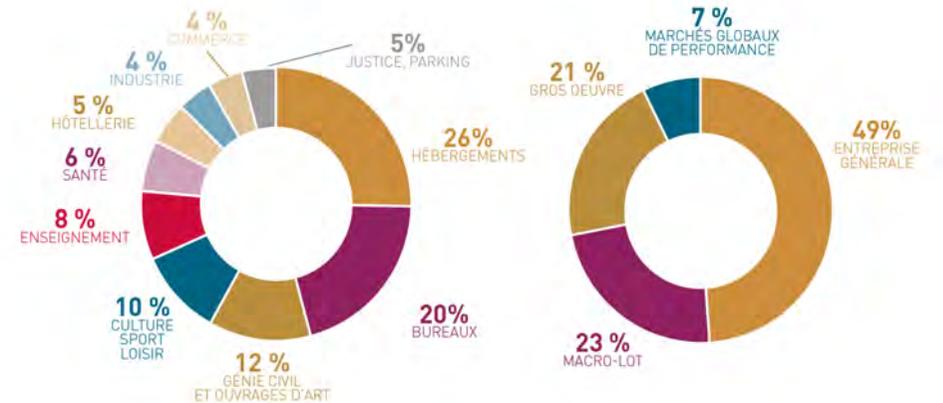
Notre nouveau Directoire, en place depuis le 01/01/2019, est composé de Lionel Christolomme et Olivier Crillon. Il poursuit la transformation du Groupe en stabilisant l'Entreprise autour de fondamentaux : la satisfaction des clients, la sécurité, la technicité et la rentabilité

L'entreprise est structurée autour de trois pôles d'activité



- ▶ Le pôle **Proximité** rassemble un réseau de d'agences multicartes et spécialisées porteur d'une offre locale, proche, agile. Un service qui conjugue pour nos client une forte présence et connaissance locale à la puissance de notre groupe
- ▶ Le pôle **construction**, cœur de métier de Léon Grosse que ce soit dans le bâtiment ou les travaux publics, s'appuie sur un process fiable et simple et sur des directions techniques expertes.
- ▶ Le pôle **Immobilier** est en fort développement depuis 2018. Il se veut être un accélérateur pour l'ensemble du Groupe sur les enjeux des nouveaux usages et leur impact sur l'immobilier de demain. Nous apportons des solutions aux problématiques des bâtiments bas carbone, connectés et porteurs de bien-être pour leurs occupants.

Et propose une palette d'offres diversifiée



Répartition du CA 2018 par type d'ouvrages et par modes de dévolution.

REJOIGNEZ UNE ENTREPRISE HUMAINE, RESPONSABLE ET DANS LE VENT !

92% de nos stagiaires nous recommandent



Depuis 2017, nos stagiaires plébiscitent Léon Grosse sur l'enquête indépendante Happy Trainees

Léon Grosse au top du digital

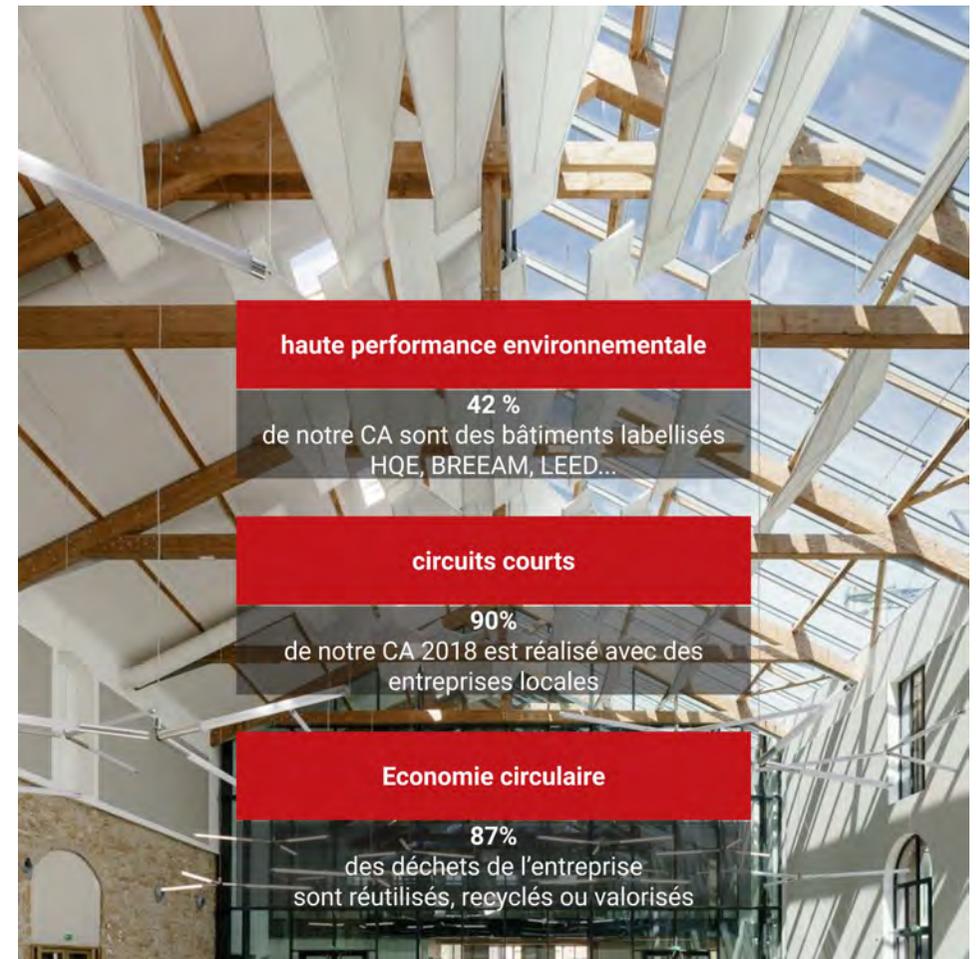


Chez Léon, nous faisons confiance à nos jeunes collaborateurs pour choisir les outils avec lesquels nous travaillons tous. Google Suite, BIM, Data Management : nous sommes équipés des solutions digitales les plus innovantes du marché.

100% engagés à répondre aux enjeux environnementaux et sociaux

Léon Grosse promeut :

- ▶ l'**emploi durable**, avec un effort de formation important (3%) et une politique de mobilité interne qui permet de développer les talents
- ▶ l'**inclusion**, en réalisant plus de 100 000 heures d'insertion professionnelle chaque année
- ▶ l'**égalité des chance**, notamment au travers d'une démarche handicap proactive et d'un soutien à la mixité et à l'égalité hommes-femmes



A large, bold red number '2' is centered over a window view of a city. The window shows a dense urban landscape with various buildings and a clear sky. The number is positioned in the upper half of the window frame.The word 'Immobilier' is written in a clean, white, sans-serif font, centered below the number '2'. It is positioned in the lower half of the window frame.

DÉFINITION D'UNE GAMME DE PRODUITS IMMOBILIERS



Descriptif et contexte de la mission

Le marché de l'immobilier est en pleine mutation. Léon Grosse Immobilier connaît un développement important soutenu par le Groupe.

Directement rattaché(e) au Directeur Général Immobilier, et en lien avec la Direction Marketing Stratégique du Groupe, vous devez réaliser un tour d'horizon des tendances de fond (au niveau mondial) des offres nouvelles des promoteurs immobiliers, essentiellement sur le secteur résidentiel.

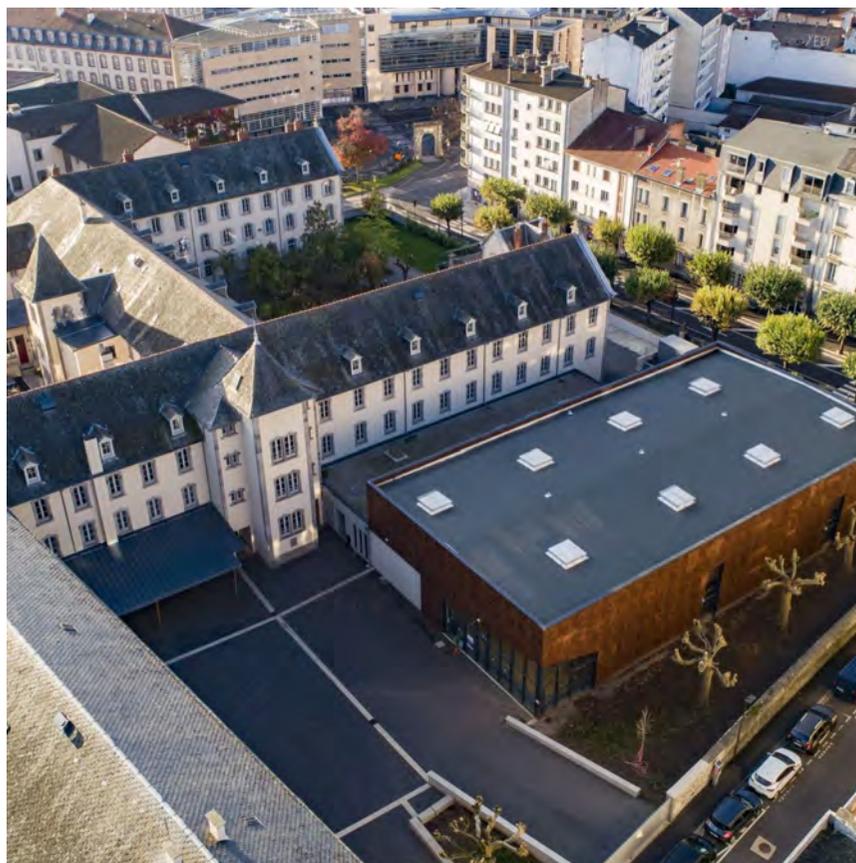
L'objectif est d'atteindre une définition de produit différenciant et marketable pour Léon Grosse Immobilier.

Toutes les dimensions d'une opération immobilière seront abordées (problématiques juridiques, techniques, financières, administratives, commerciales, etc.)

Agence : LG Immobilier

- ▶ **Lieu du stage : Versailles (78)**
- ▶ **Durée du stage : 6 mois**
- ▶ **Date de début : Février 2020**

RESPONSABLE DE PROJETS - DÉVELOPPEMENT



Descriptif et contexte de la mission

Rattaché au directeur du développement adjoint en charge des consultations sur la région IDF, vous travaillez sur les projets mixtes en phase d'appel d'offre pour construire les réponses aux consultations lancées par les aménageurs, les collectivités ou les grands propriétaires fonciers.

En phase de consultation, vous construisez l'offre autour d'une équipe d'architectes, bureaux d'études, conseils en environnement : stratégie et positionnement prix et produits, propositions innovantes, performance environnementale.

- ▶ Veille sur les tendances de marché : usages, innovation, environnement
- ▶ Coordination des équipes projets en phase consultation
- ▶ Élaboration des stratégies d'offres
- ▶ Constitution des dossiers de réponses aux consultations

Agence : **LG Immobilier**

- ▶ Lieu du stage : **Versailles (78)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **Février 2020**

UX DU PARCOURS CLIENT IMMOBILIER



Descriptif et contexte de la mission

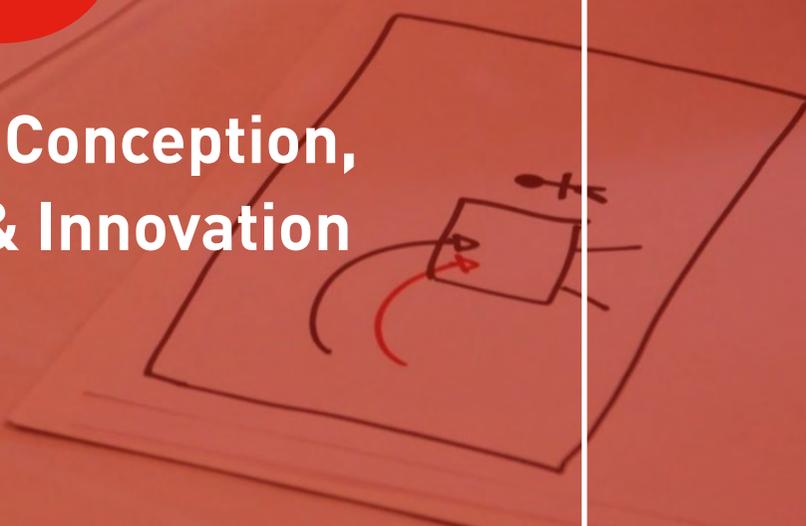
Le marché de l'immobilier est en pleine mutation. Léon Grosse Immobilier connaît un développement important soutenu par le Groupe.

Directement rattaché(e) au Directeur Général Immobilier, et en lien avec la Direction Marketing Stratégique du Groupe,

Benchmark des nouvelles expériences client proposées lors d'un parcours d'achat immobilier. Quel impact des technologies ? Proposition d'organisation pour LG Immobilier.

Agence : LG Immobilier

- ▶ **Lieu du stage : Versailles (78)**
- ▶ **Durée du stage : 3 à 6 mois**



3

**Commerce, Conception,
Marketing & Innovation**

VEILLE STRATÉGIQUE



Descriptif et contexte de la mission

Au sein de la Direction Marketing Stratégique & Innovation. Vous serez en contact avec des collaborateurs des différents métiers et entités de l'entreprise, ce qui vous permettra d'avoir une compréhension et une vision globale du groupe, tout en travaillant au cœur de sa stratégie.

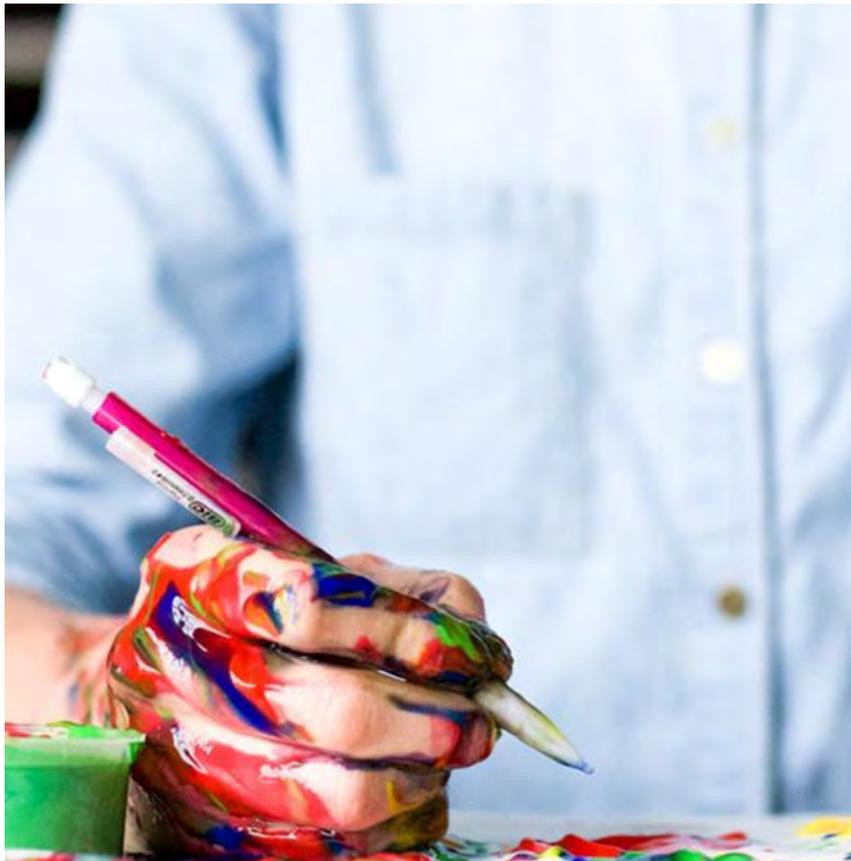
Vous aurez pour mission d'établir une veille stratégique mettant en perspective l'évolution des différents marchés de la construction au regard de macro-tendances : attentes des clients, démographie, contraintes de l'environnement, ...

- ▶ Cartographier et évaluer les macro-tendances
- ▶ Définir et évaluer les segments de marché
- ▶ Faire des proposition d'évolution de l'activité

Direction : Marketing Stratégique & Innovation

- ▶ **Lieu du stage : Versailles (78)**
- ▶ **Durée du stage : 3 à 6 mois**

MARKETING OPÉRATIONNEL



Descriptif et contexte de la mission

Au sein de la Direction Marketing Stratégique & Innovation. Vous serez en contact avec des collaborateurs des différents métiers et entités de l'entreprise, ce qui vous permettra d'avoir une compréhension et une vision globale du groupe, tout en travaillant au cœur de sa stratégie.

Votre mission : déployer une plateforme éditoriale de production des candidatures et des offres de l'entreprise.

- ▶ Formation des utilisateurs (Chefs de projets, direction technique)
- ▶ Accompagnement des équipes projets
- ▶ Amélioration continue de l'outil.

Direction : Marketing Stratégique & Innovation

- ▶ **Lieu du stage : Versailles (78)**
- ▶ **Durée du stage : 3 à 6 mois**

CARTOGRAPHIE D'INNOVATIONS



Descriptif et contexte de la mission

Au sein de la Direction Marketing Stratégique & Innovation. Vous serez en contact avec des collaborateurs des différents métiers et entités de l'entreprise, ce qui vous permettra d'avoir une compréhension et une vision globale du groupe, tout en travaillant au cœur de sa stratégie.

Votre mission consiste à cartographier des innovations selon les axes stratégiques de l'entreprise pour faciliter leur adoption dans les projets.

- ▶ Benchmark et évaluation des innovations les plus pertinentes
- ▶ Formalisation des concepts à valeur ajoutée
- ▶ Base de données de solutions par typologie de projets.

Direction : Marketing Stratégique & Innovation

- ▶ **Lieu du stage : Versailles (78)**
- ▶ **Durée du stage : 3 à 6 mois**

BUSINESS DÉVELOPPEMENT



Et si on donnait un sens à vos projets industriels ?



Descriptif et contexte de la mission

Au sein de la Direction Marketing Stratégique & Innovation. Vous serez en contact avec des collaborateurs des différents métiers et entités de l'entreprise, ce qui vous permettra d'avoir une compréhension et une vision globale du groupe, tout en travaillant au cœur de sa stratégie.

Vous aurez pour mission d'accompagner une entité dans son projet de développement business

- ▶ Etude de marché
- ▶ Définition du business plan
- ▶ Prototypage de l'offre

Direction : **Marketing Stratégique & Innovation**

- ▶ Lieu du stage : **Versailles (78)**
- ▶ Durée du stage : **3 à 6 mois**

CONSTRUCTION 4.0



Descriptif et contexte de la mission

Au sein de la Direction Marketing Stratégique & Innovation. Vous serez en contact avec des collaborateurs des différents métiers et entités de l'entreprise, ce qui vous permettra d'avoir une compréhension et une vision globale du groupe, tout en travaillant au cœur de sa stratégie.

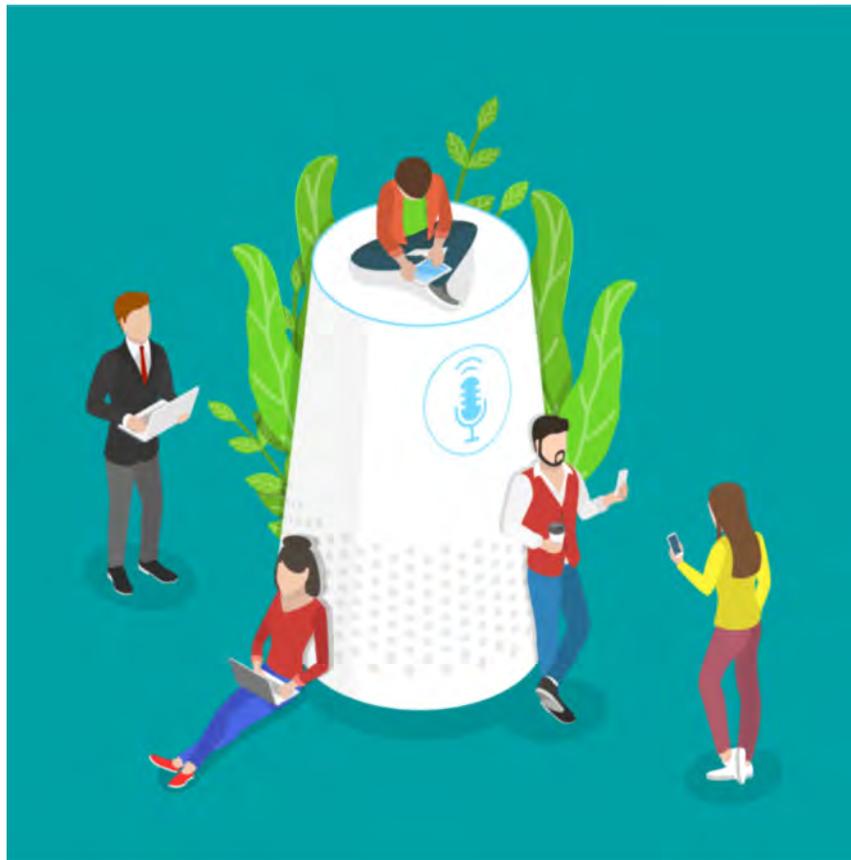
Vous aurez pour mission d'accompagner la stratégie de transformation de Léon Grosse vers la Construction 4.0

- ▶ Identifier, analyser et cartographier les technologies
- ▶ Tester / prototyper des solutions, les évaluer

Direction : Marketing Stratégique & Innovation

- ▶ **Lieu du stage : Versailles (78)**
- ▶ **Durée du stage : 3 à 6 mois**

NOUVELLES INTERFACES HOMME-BUILDING



Descriptif et contexte de la mission

Au sein de la Direction Marketing Stratégique & Innovation. Vous serez en contact avec des collaborateurs des différents métiers et entités de l'entreprise, ce qui vous permettra d'avoir une compréhension et une vision globale du groupe, tout en travaillant au cœur de sa stratégie.

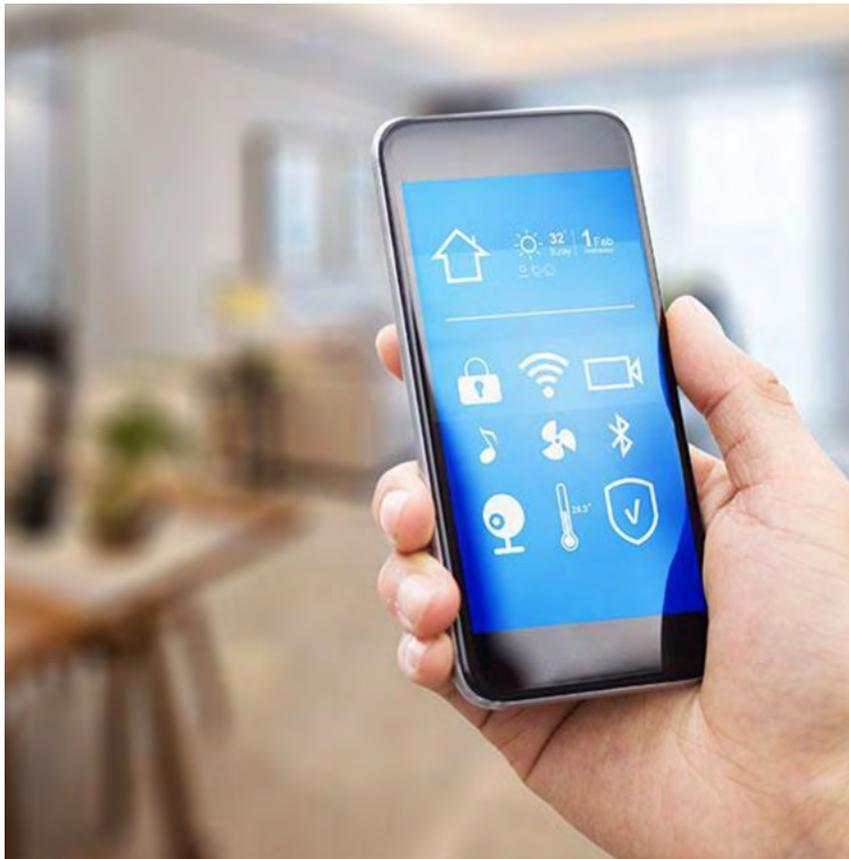
Votre mission :

- ▶ Benchmark des nouvelles solutions d'interaction des utilisateurs avec les smart-buildings (et leur IA embarquée) : chatbot, assistance vocale, tactile, ...
- ▶ Cartographier les usages
- ▶ Proposer une gamme de solutions et les scénariser

Direction : **Marketing Stratégique & Innovation**

- ▶ Lieu du stage : **Versailles (78)**
- ▶ Durée du stage : **3 à 6 mois**

LOGEMENT CONNECTÉ



Descriptif et contexte de la mission

Au sein de la Direction Marketing Stratégique & Innovation. Vous serez en contact avec des collaborateurs des différents métiers et entités de l'entreprise, ce qui vous permettra d'avoir une compréhension et une vision globale du groupe, tout en travaillant au cœur de sa stratégie.

Votre mission : participer à l'élaboration d'une offre pour le logement connecté :

- ▶ Réaliser un benchmark technologique
- ▶ Enquêter sur les usages
- ▶ Proposer une gamme de solutions

Direction : Marketing Stratégique & Innovation

- ▶ **Lieu du stage : Versailles (78)**
- ▶ **Durée du stage : 3 à 6 mois**

LES CERTIFICATS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ET LEURS AVANTAGES POUR L'ENTREPRISE GÉNÉRALE



Descriptif et contexte de la mission

Un mécanisme lancé par l'Etat, les Certificats d'Economie d'Energie, permet d'obtenir des aides pour le financement de travaux de rénovation améliorant l'efficacité énergétique des bâtiments.

La mission proposée consiste en la compréhension du dispositif, l'avantage financier ou concurrentiel qu'il peut représenter pour l'entreprise, le listing des opérations en cours ayant droit au dispositif, l'identification et la consultation des organismes agréés pouvant nous accompagner et enfin la réalisation d'une veille concurrentielle permettant de mieux appréhender ce qui se fait dans la profession.

Agence : Direction Régionale Rhône Alpes

- ▶ **Lieu du stage : Saint PRIEST (69)**
- ▶ **Durée du stage : 6 mois**
- ▶ **Date de début : janvier 2020**

RÉNOVATION ET RÉPARATION DES OUVRAGES D'ARTS



Descriptif et contexte de la mission

Initier une étude de marché sur la réparation et la rénovation des ouvrages d'arts dans la région Auvergne Rhône Alpes. Après la catastrophe de Gênes et le rapport parlementaire concernant l'état du patrimoine « Ouvrages d'Arts » en France, un nouveau marché se dessine et pour l'aborder de manière fiable et efficace il nous faut connaître l'état de la situation.

Vous aurez en charge de :

- ▶ Définir le marché : béton armé, charpentes et ossatures métalliques, travaux spéciaux, fondations.
- ▶ Connaître les acteurs : donneurs d'ordres, maîtres d'œuvre, bureaux d'études, concurrence.
- ▶ Définir une orientation à donner à l'entreprise LG : type de travaux, type d'appels d'offres.
- ▶ Etablir un principe d'organisation d'une partie de l'activité dédiée à ce ou ces marchés.

Agence : TP Aix et DN TPN

- ▶ Lieu du stage : Aix Les Bains
- ▶ Date de début : à partir de janvier 2020

TRAVAUX HYDRAULIQUES DE PROXIMITÉ



Descriptif et contexte de la mission

Initier une étude de marché sur les travaux hydrauliques de proximité (Réparation, petites installations hydrauliques, particuliers...) dans la région Auvergne Rhône Alpes. La diversification des ressources en énergies vertes et les réflexions actuelles sur les concessions d'ouvrages producteurs d'électricité hydraulique peuvent ouvrir à l'entreprise de nouveaux marchés.

Vous aurez en charge de :

- ▶ Définir le marché : infrastructures de centrales hydroélectriques, vantelleries et contrôle commandes, travaux spéciaux, production d'électricité.
- ▶ Connaître les acteurs : donneurs d'ordres, concessionnaires, maîtres d'œuvre, bureaux d'études, concurrence.
- ▶ Définir une orientation à donner à l'entreprise LG : type de travaux, type d'appels d'offres.
- ▶ Etablir un principe d'organisation d'une partie de l'activité dédiée à ce ou ces marchés.

Agence : TP Aix et DN TPN

- ▶ **Lieu du stage : Aix Les Bains**
- ▶ **Date de début : à partir de janvier 2020**

ETUDES D'EXÉCUTION PERMETTANT LA RÉALISATION DE L'OUVRAGE



Descriptif et contexte de la mission

L'objectif de ce stage est d'établir une série de documents types, nécessaires à la réalisation des études d'exécution et adaptable à toute typologie ou taille de chantier.

- ▶ **Mettre à jour une liste de documents prévisionnels** : L'objectif de cette liste est de recenser tous les documents qui permettront de réaliser les travaux, sans improvisation ou incertitude. La liste type, élaborée en synthétisant des retours d'expériences sur différentes opérations Léon Grosse, recensera pour chaque corps d'état les documents potentiellement attendus
- ▶ **Mettre à jour et synthétiser une check-list des prérequis** permettant l'élaboration du planning d'études d'exécution.
- ▶ **Etablir une liste d'interfaces par corps d'état**, en lien avec les études d'exécution à partir des actions déjà réalisées et des retours SAV
- ▶ **Etablir un planning type d'étude d'exécution** en lien avec les documents précédemment réalisés

Agence : Agence Grands Projets

- ▶ Lieu du stage : Saint-Priest (69)
- ▶ Date de début : à partir de janvier 2020



4

Achats

ACHAT DE GROS ŒUVRE (BÉTON, ACIER, PRÉFABRIQUÉ)



Descriptif et contexte de la mission

En collaboration avec une acheteuse confirmée basée à Lyon, vous aurez à définir une cartographie des différents fournisseurs pour les achats gros œuvre. Votre périmètre Rhône-Alpes.

- ▶ **Achats Gros oeuvre pour un chantier** : Achats des matériaux du gros oeuvre pour un chantier sur la région Rhône Alpes. Rencontre terrain et suivi de l'achat sur chantier.
- ▶ **Éprouvette béton** Aujourd'hui chaque chantier doit réaliser des éprouvettes béton (via un labo béton), afin de contrôler le béton livré.

La mission sera globale sur ce sujet : étude des pratiques et statistiques Entreprise | Etude de marché, sourcing | Définition de la stratégie Achats Nationale | Lancement AO, rencontre fournisseurs | Mise en place des contrats à l'échelle nationale. Rencontre du labo béton Léon Grosse et des experts béton de l'Entreprise, expert QSE (entre autres).

Service : Achats

- ▶ **Lieu du stage : Lyon (69)**
- ▶ **Durée du stage : 6 mois**
- ▶ **Date de début : janvier 2020**

ANALYSE DES BESOINS DES CHANTIERS EN EPI



Descriptif et contexte de la mission

Dans le cadre d'un stage de 6 mois, nous recherchons un Acheteur Contrats Cadre (H/F) rattaché au responsable de Pôle Contrats Cadre à la Direction Achats basé à Versailles (78)

- ▶ Assister le responsable du pôle dans la mise en place, le renouvellement et le suivi des contrats cadre sur l'ensemble des familles liés à la production de nos chantiers
- ▶ Analyser les besoins actuels du service pour les familles d'achats confiées
- ▶ Rédiger le cahier des charges, sourcing, établir les AO (appels d'offres), auditer les fournisseurs, analyser les AO fournisseurs.
- ▶ Négocier et mettre à jour le catalogue fournisseurs, suivre et déployer les contrats.
- ▶ S'assurer de la bonne application des contrats pour crédibiliser la politique achats tout en veillant à la satisfaction des clients internes
- ▶ Vous serez l'interface des clients internes et des fournisseurs.

Familles concernées : Equipement de Protection Individuelle, Vêtements de travail, Prestation de collecte et traitement des déchets.

Service : Achats

- ▶ Lieu du stage : **Versailles (78)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **janvier 2020**



5

Etudes de Prix

CRÉATION D'UNE BIBLIOTHÈQUE LOTS TECHNIQUES POUR L'HABITAT



Descriptif et contexte de la mission

Analyse des devis traités à la Direction Technique IDF, pour les lots :

- ▶ Lot électricité (courant fort et courant faible)
- ▶ Lot Plomberie
- ▶ Lots Chauffage et VMC

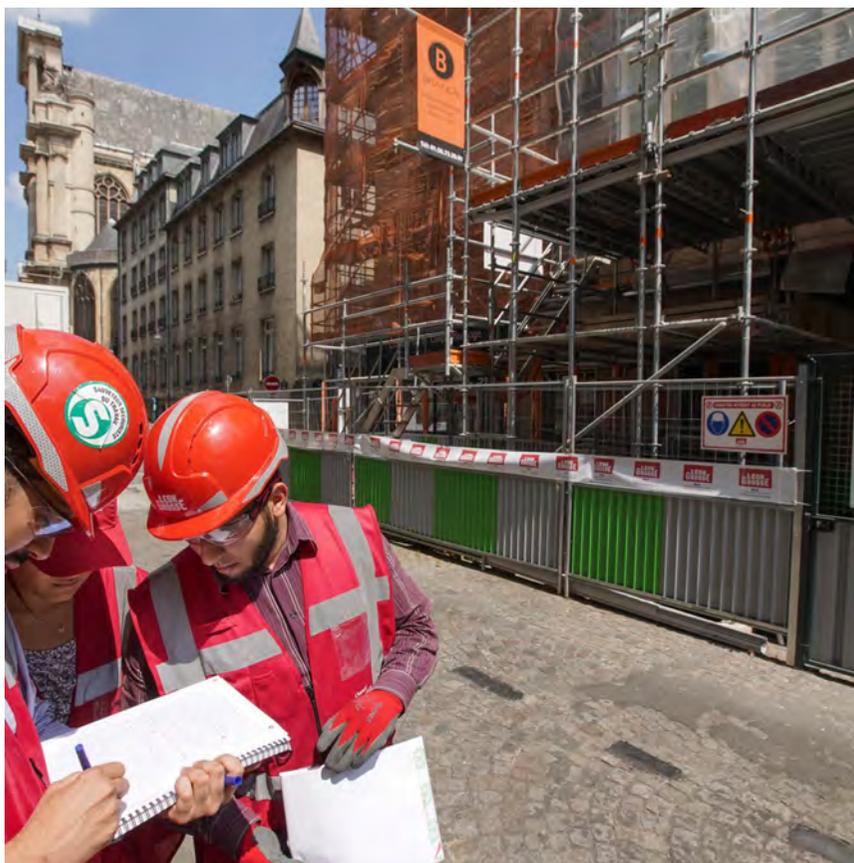
Création d'une bibliothèque de prix pour l'Habitat pour les lots techniques dédiés à l'activité Habitat.

Analyse des quantités et prestations pour l'aide au chiffrage des lots techniques des nouvelles affaires de logements.

Service : Direction Technique IDF

- ▶ Lieu du stage : **Versailles (78)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **Février 2020**

LES FINANCEMENTS DU LOGEMENT SOCIAL À L'AUBE DE LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION THERMIQUE 2020



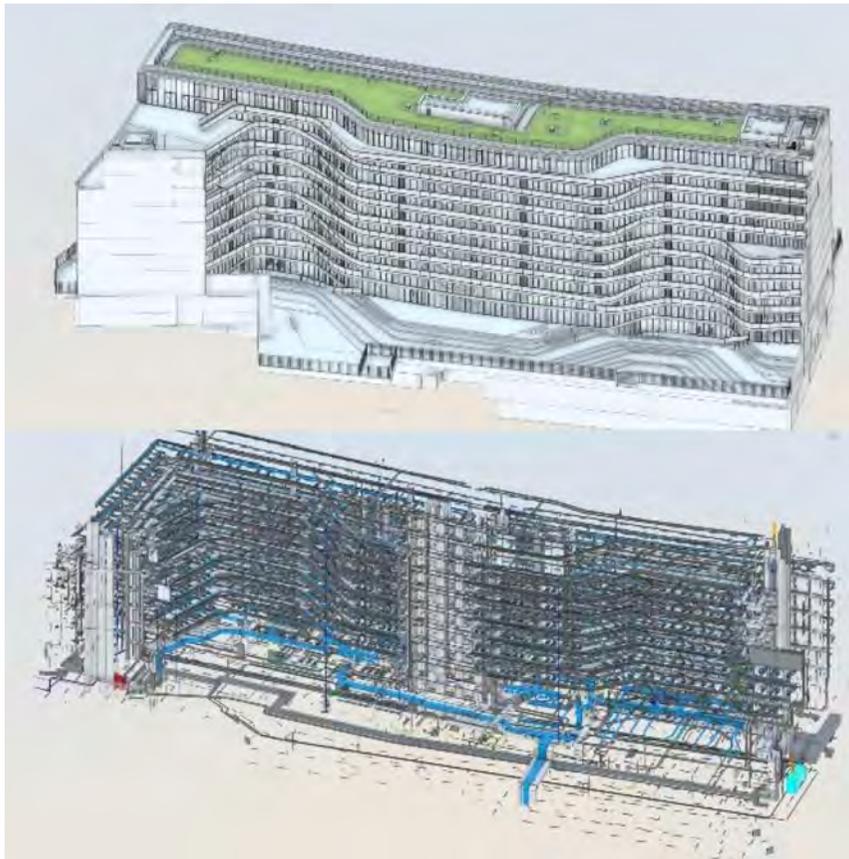
Descriptif et contexte de la mission

- ▶ Etude sur les modes de financements du logement social et en particulier la réhabilitation.
- ▶ Comprendre les enjeux pour nos clients pour adapter nos offres à leurs contraintes (Thermique, PMR, Amiante, Acoustique, etc ...).
- ▶ Corréler cette étude avec les différents labels et certifications disponibles pour notre métier en Ile de France et à Paris.
- ▶ Prendre en compte les évolutions à venir de la RT2020.
- ▶ Développer un outil pour analyser le potentiel de nos projets dans le but de différencier nos offres.

Service : IRIS IDF

- ▶ Lieu du stage : **Versailles (78)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **Janvier 2020**

CHIFFRAGE À PARTIR DE LA MAQUETTE BIM



Descriptif et contexte de la mission

Le BIM impacte les processus de travail de nos services et nécessite le développement de nouveaux outils. Vous analyserez le fonctionnement du service Etudes de Prix afin de mettre au point des outils (planning) permettant d'extraire des données nécessaires aux chiffrages et aux méthodes.

Vous aurez pour mission de :

- ▶ Créer la maquette 3D pour les chiffrages EDP
- ▶ Réaliser les méthodes 2D/3D pour les EDP
- ▶ Concevoir des outils

Service : **Direction Technique IDF**

- ▶ Lieu du stage : **Versailles (78)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **Février 2020**

ANALYSE TECHNIQUE ET FINANCIÈRE DE LA CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS EN PIERRE MASSIVE PAR RAPPORT AU BÉTON ARMÉ



Descriptif et contexte de la mission

Au sein de notre cellule d'achat de fournitures et de prestations sous-traitées notamment en Corps d'Etats Secondaires, le stagiaire prendra la responsabilité d'une consultation (appel des entreprises, prise de RDV, comparaison des offres, aide à la désignation du lauréat)

- ▶ Analyse des coûts de construction des 6 bâtiments de bureaux à Aix-en-Provence.
- ▶ Permettre de déterminer un ratio de prix construction de bâtiments en pierre massive.

Comparaison technique et financière par rapport au même bâtiment en structure béton armé.

Agence : Provence

- ▶ Lieu du stage : **Aix-en-Provence (13)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **Février 2020**

MESURES ET DÉTERMINATION DE TEMPS UNITAIRES PAR TÂCHE TYPE SUR LES CHANTIERS DE RÉNOVATION LOURDE



Descriptif et contexte de la mission

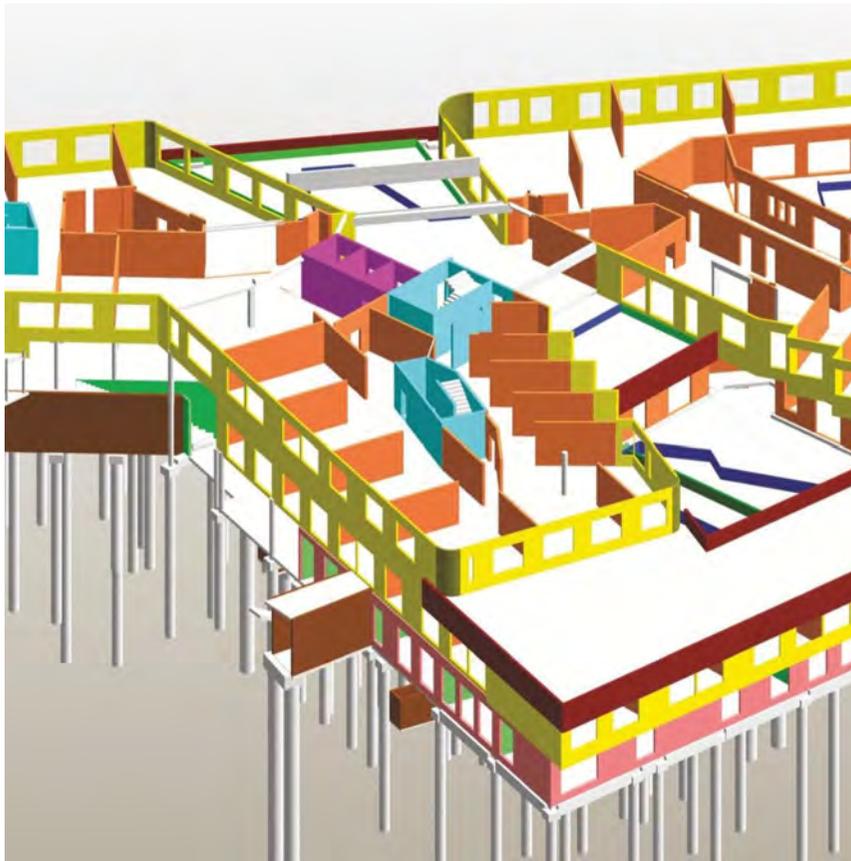
Rattaché au Directeur d'exploitation de l'agence vous aurez à mener une campagne de mesures (chronométrages) puis déterminer les temps unitaires par type de tâche (RSO, reprise plancher, rebouchement des réservations, montage de mur agglomérés...) sur les chantiers de rénovation lourde.

L'objectif est de constituer une base de référence sur une typologie de projet à haute performance.

Agence : Provence

- ▶ Lieu du stage : **Aix-en-Provence (13)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **Février 2020**

ETABLISSEMENT DE MÉTRÉS QUANTITATIFS BIM EN CORPS D'ÉTATS



Descriptif et contexte de la mission

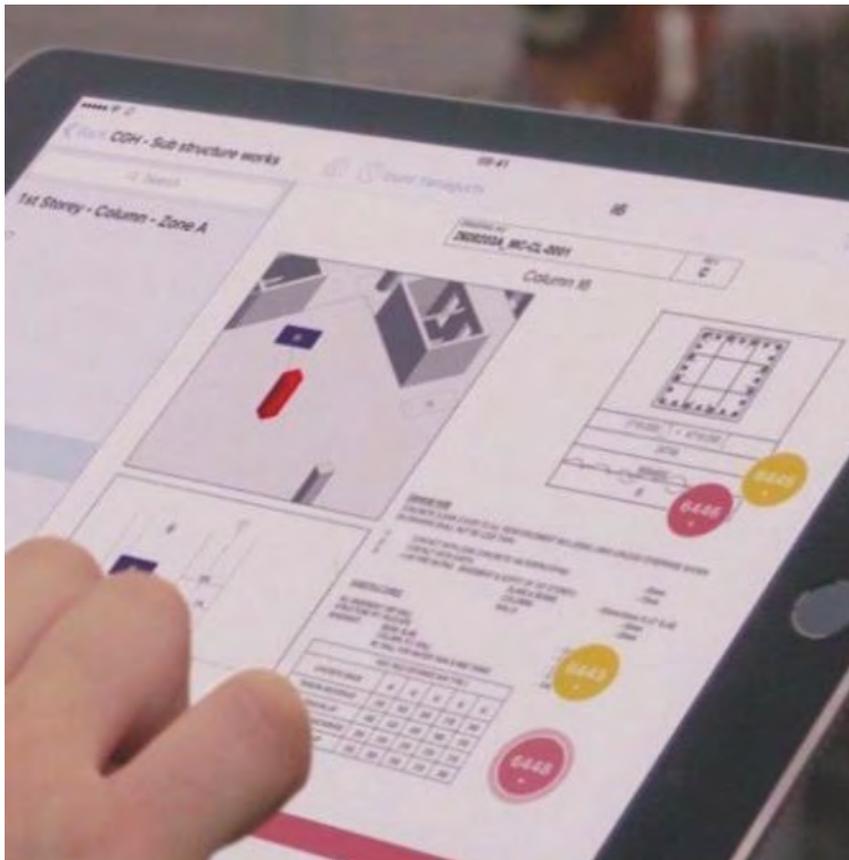
Votre mission consistera à définir et à développer les processus d'outils nécessaires à la réalisation de métrés de corps d'états à partir d'une maquette numérique, et notamment :

- ▶ La création de conventions de métrés par lots compatibles à la fois avec les possibilités techniques des logiciels utilisés pour modéliser une maquette numérique « Architecte », et avec les besoins des responsables d'études de prix.
- ▶ La définition des modes de modélisation comptable avec ces conventions.
- ▶ La création d'un outil d'extraction des métrés par lots à partir d'une maquette numérique, pour qu'ils soient directement exploitables sur des logiciels de chiffrage de type EXCEL,
- ▶ La mise en place d'outils et procédures de vérification et de validation des métrés extraits.
- ▶ L'accompagnement des responsables d'études de prix dans la prise en main et la maîtrise des outils créés

Agence : **Direction Technique IDF**

- ▶ **Lieu du stage : Versailles (78)**
- ▶ **Durée du stage : 6 mois**
- ▶ **Date de début : Février 2020**

INTERFACE ÉTUDE/TRAVAUX



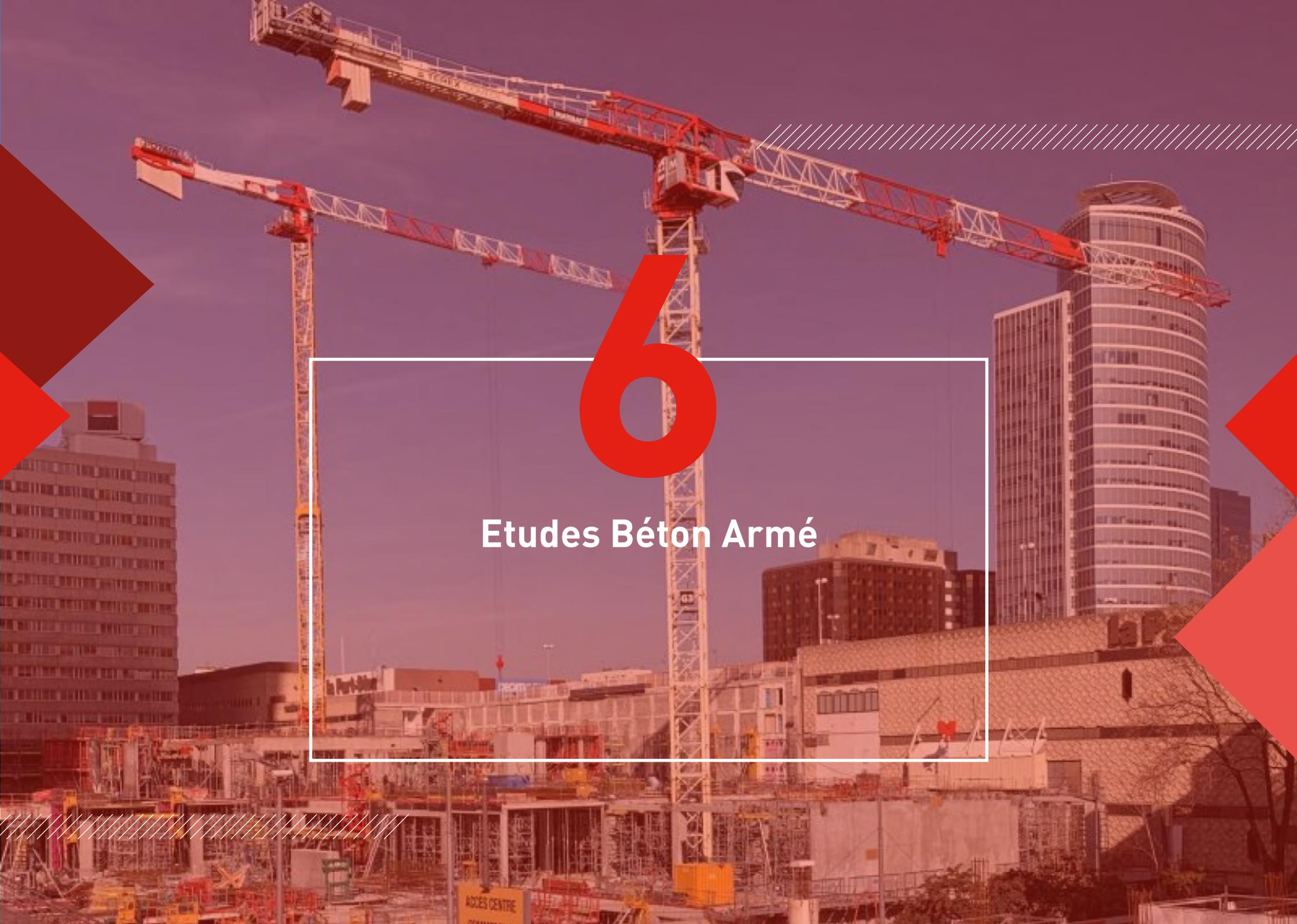
Descriptif et contexte de la mission

Les études ont un cadre très formaté avec des ratios et des supports figés, et les travaux réalisent leur budget sur un autre cadre qui correspond à la manière de construire qui suit la logique permettant de faire le contrôle budgétaire tout au long du chantier.

Nous cherchons à créer une « passerelle » entre ces 2 manières d'appréhender le prix pour maîtriser l'un par rapport à l'autre et s'en servir pour faire les retours fin de chantier qui doivent « nourrir » nos études de prix.

Agence : Direction Technique IDF

- ▶ **Lieu du stage : Versailles (78)**
- ▶ **Durée du stage : 6 mois**
- ▶ **Date de début : Février 2020**

A photograph of a construction site in an urban environment. Two large tower cranes with long jibs are prominent in the foreground. In the background, several multi-story buildings are visible, including a modern glass skyscraper. The image has a warm, reddish-orange color cast. A large red number '6' is overlaid in the center, and a white rectangular box surrounds the text 'Etudes Béton Armé'. There are also decorative white diagonal lines in the top right and bottom left corners, and red geometric shapes on the left and right sides.

6

Etudes Béton Armé

CALCULS ET OPTIMISATIONS DES RENFORCEMENTS MÉTALLIQUES SUR OSSATURES EN BÉTON ARMÉ



Descriptif et contexte de la mission

La réhabilitation des bâtiments construits en béton armé est en plein essor, vous serez en charge, au sein du Bureau d'Etudes Structures, de développer les méthodes de calculs et les outils afférents à ce besoin.

Vous aurez pour missions de :

- ▶ Réaliser l'état des lieux (référentiels réglementaires, règles de l'art et dispositions constructives, fonctionnements théoriques, méthodes alternatives).
- ▶ Concevoir une méthode de calculs associant les caractéristiques géométriques et mécaniques du béton.
- ▶ Définir les modes d'assemblages et leurs critères de dimensionnement.
- ▶ Etablir des feuilles de calculs aboutissant à des notes de calculs pré-rédigées et à l'établissement de minutes servant de base au dessin des plans.

Agence : **Direction Technique IDF**

- ▶ Lieu du stage : **Versailles (78)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **Mars 2020**

CRÉATION DE TREILLIS SPÉCIAUX PROPRES À LÉON GROSSE



Descriptif et contexte de la mission

L'optimisation des quantités de matériaux mis en œuvre sur les chantiers sont un des impératifs à la compétitivité des offres commerciales.

- ▶ Réaliser un état des lieux des pratiques de l'Entreprise en la matière (Coordination avec le Service Achats). Quantité globale des TS consommés sur les 5 dernières années. Coût global associé. Synthèse pour l'Entreprise, et répartition par région et type d'ouvrage.
- ▶ Définir le chantier moyen : type de panneaux et quantités pour les planchers et voiles. Pour les planchers, trames courantes moyennes et définition des sections d'acier associées. Ferrailage moyen des voiles suivant leurs fonctions.
- ▶ Définir les types de TS spéciaux nécessaires à l'Entreprise (choix techniques et économiques) : consultation des fabricants, analyse et estimation du gain potentiel.
- ▶ Création d'un cahier des charges techniques pour l'utilisation des treillis spéciaux LG par les BE externes lors des études d'exécution.

Agence : Direction Technique IDF

- ▶ **Lieu du stage : Versailles (78)**
- ▶ **Durée du stage : 4-6 mois**
- ▶ **Date de début : mars 2020**

DÉVELOPPEMENT DE BÉTONS BAS CARBONE DE CENTRALE FORAINE



Descriptif et contexte de la mission

Sous la supervision du responsable de laboratoire et de l'expert national béton, et après avoir suivi une formation initiale, le stagiaire devra assister le laboratoire dans ses missions de développement de solutions écologiques et innovantes pour les chantiers.

- ▶ Elaboration d'une stratégie d'incorporation des matériaux à plus faible impact environnemental dans les formulations.
- ▶ Réalisation des essais en laboratoire.
- ▶ Elaboration d'un outil / base de données d'aide au choix des formules selon le bilan carbone.
- ▶ Validation possible des essais en laboratoire par des essais sur site (sur chantiers en en IDF).

Service : Direction Technique Nationale

- ▶ **Lieu du stage : Brétigny sur Orge (91)**
- ▶ **Durée du stage : 6 mois**
- ▶ **Date de début : Février 2019**

7

Méthodes

GRUES CONNECTÉES



Descriptif et contexte de la mission

Au sein de la Direction Technique IDF, vous mènerez une expérimentation sur différents chantiers afin de relever l'activité des grues à tour et identifier les différentes activités réalisées.

Vous serez en contact avec les services Méthodes, Matériel et des chantiers.

Service : Direction Technique IDF

- ▶ **Lieu du stage : Versailles (78)**
- ▶ **Durée du stage : 6 mois**
- ▶ **Date de début : Février 2020**

SYNTHÈSE DES MOYENS DE CALCUL



Descriptif et contexte de la mission

Au sein de l'équipe méthodes de Lyon, et en collaboration avec les équipes méthodes de Provence et d'Auvergne/Bourgogne/Franche Comté, le stagiaire fera la synthèse des moyens de calcul existants servant aux dimensionnements des étaielements, aux stabilisations provisoires, aux reprises de charges...et établira avec cette base, de nouvelles feuilles de calculs fonctionnant avec Google Sheet pour permettre aux équipes méthodes de disposer d'un outil ergonomique de calcul, et qui, au-delà d'un simple résultat numérique, intégrera des propositions de matériels compatibles avec le parc matériel ou avec du matériel facilement disponible chez nos fournisseurs.

Il participera en parallèle à l'établissement de plan méthodes à destination des chantiers en collaboration des Ingénieurs Méthodes en charge de différents projets.

Agence : Direction Technique GSE

- ▶ **Lieu du stage : Lyon (69)**
- ▶ **Durée du stage : 6 mois**
- ▶ **Date de début : Février 2020**

CHANTIER CLÉ EN MAIN



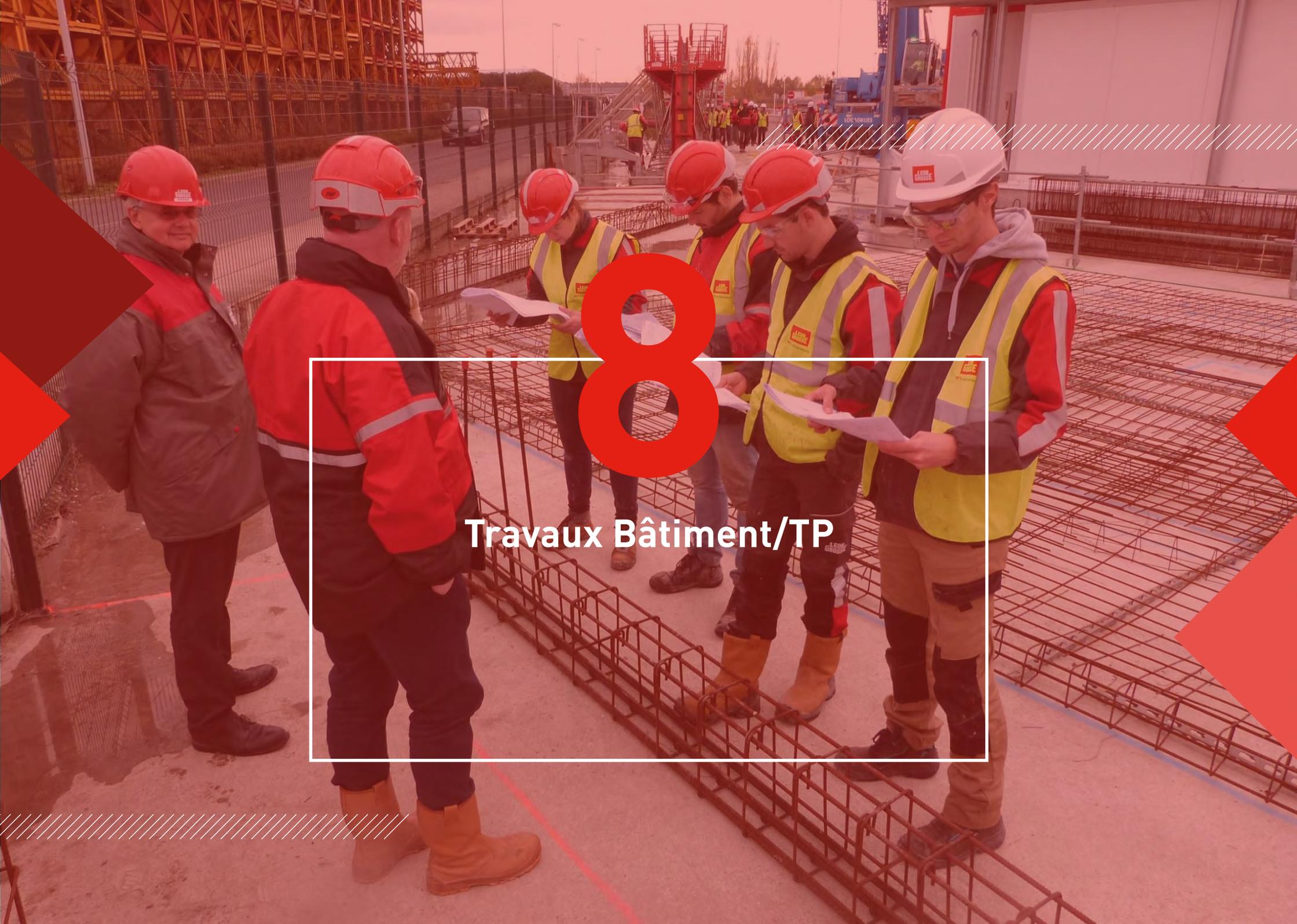
Descriptif et contexte de la mission

Au sein de la Direction Technique IDF, vous mènerez une expérimentation sur différents chantiers afin de relever l'activité des grues à tour et identifier les différentes activités réalisées.

Vous serez en contact avec les services Méthodes, Matériel et des chantiers.

Agence : Direction Technique IDF

- ▶ **Lieu du stage : Versailles (78)**
- ▶ **Durée du stage : 6 mois**
- ▶ **Date de début : Février 2020**

A construction site showing a grid of rebar on a concrete slab. Several workers in safety gear (hard hats, high-visibility vests, and jackets) are gathered around, looking at blueprints. The scene is overlaid with a red semi-transparent filter and decorative white diagonal lines in the corners. A large red number '8' is centered over the workers.

8

Travaux Bâtiment/TP

INGÉNIEUR TRAVAUX - RÉHABILITATION



Descriptif et contexte de la mission

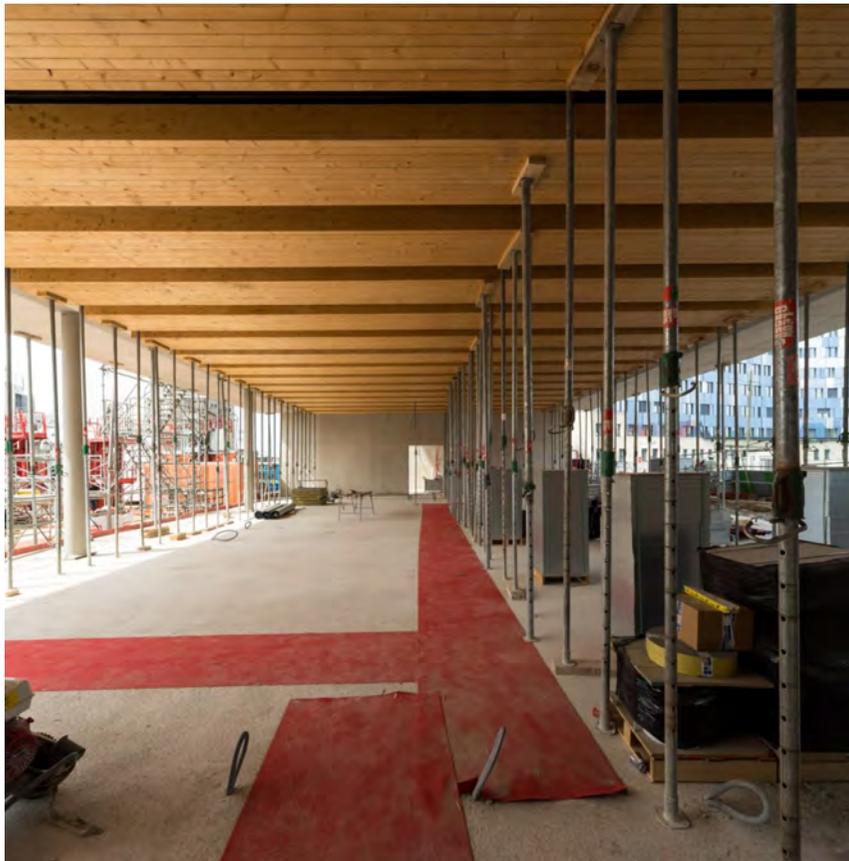
Adaptation et mise en application sur les chantiers de réhabilitation d'une méthode LEAN, le LPS (Last Planner System)

- ▶ Mesurer et éprouver la solution de management de chantier LPS pour la développer sur des chantiers de réhabilitation de logements.
- ▶ Adaptation et création d'outils informatiques et pratiques pour les chantiers de réhabilitation.- Élaboration de règles de création de planning de chantier LPS.
- ▶ Comparaison des chantiers avec et sans LPS (critères de délai, satisfaction locataire...)

Agence : IRIS IDF

- ▶ Lieu du stage : Ile de France
- ▶ Durée du stage : 6 mois
- ▶ Date de début : Février 2020

LA CONSTRUCTION BOIS



Descriptif et contexte de la mission

Vous aurez en charge de :

- ▶ Participer à la réponse sur des constructions d'immeubles collectifs bois pour un client présent dans le secteur du logement neuf.
- ▶ Réaliser le sourcing des entreprises nous permettant de répondre à cette demande.
- ▶ Rédiger un note technique sur la qualité produit, les contrôles à mettre en place à l'avancement des travaux.

Agence : **Habitat 2**

- ▶ Lieu du stage : **Paris (75)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **Février 2020**

LOGISTIQUE CHANTIER



Descriptif et contexte de la mission

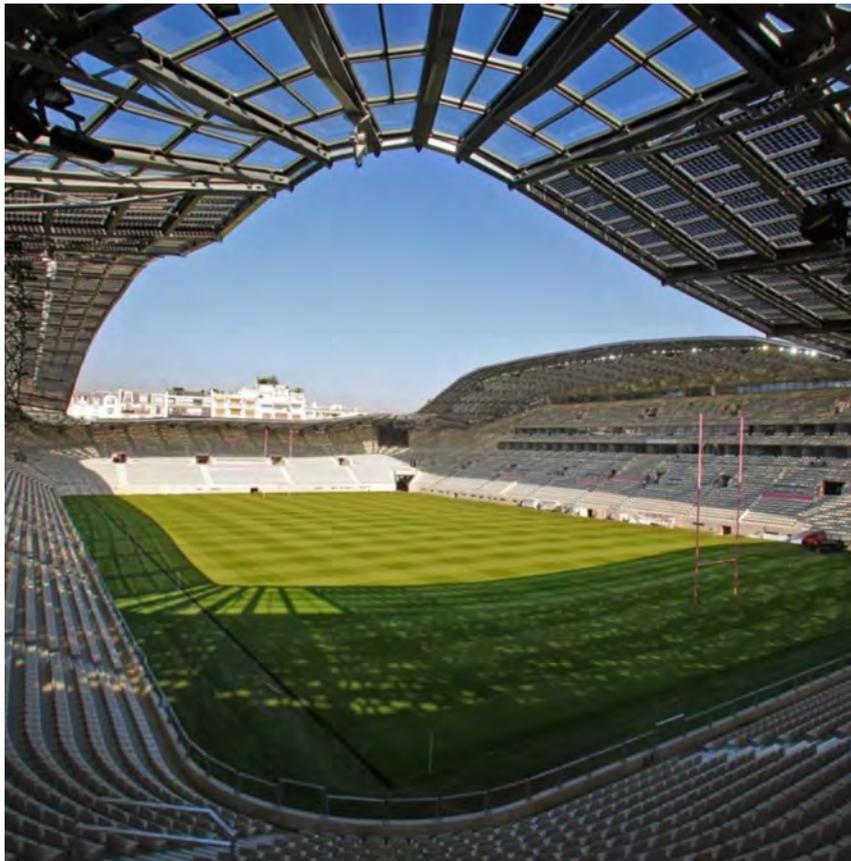
Vous aurez en charge :

- ▶ La mise à jour de la note d'organisation de chantier.
- ▶ Une étude financière sur des stockages extérieurs au chantier
- ▶ La mise en adéquation des plannings LPS avec les approvisionnements chantier.
- ▶ Le développement de l'achat pose.

Agence : **Habitat 1**

- ▶ Lieu du stage : **Paris (75)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **Février 2020**

MANAGEMENT DES SOUS-TRAITANTS ET LIMITES DE PRESTATIONS



Descriptif et contexte de la mission

- ▶ Gérer les interfaces entre les lots.
- ▶ Anticiper les limites de prestations entre les lots et les contractualiser.
- ▶ Edition d'un recueil des points incontournables à aborder en consultations.
- ▶ Retours d'expérience.

Agence : **Rénovation Privée IDF**

- ▶ Lieu du stage : **Paris (75)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **Février 2020**

PRÉVENTION : ORGANISER DES ¼ D'HEURE SÉCURITÉ SUR CHANTIER



Descriptif et contexte de la mission

- ▶ Recenser les méthodes des différents chantiers.
- ▶ Organiser les sujets par thèmes et par pertinence, en fonction des phases de travaux.
- ▶ Propositions d'optimisations et mise en place sur plusieurs opérations.
- ▶ Préparations des ¼ d'heure sécurité et débriefing.
- ▶ Création de supports pédagogiques et proposition de méthodes d'application.
- ▶ Retours d'expérience.

Agence : **Rénovation Privée IDF**

- ▶ Lieu du stage : **Paris (75)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **Février 2020**

LOGISTIQUE SUR LES CHANTIERS DE RESTRUCTURATION LOURDE EN MILIEU CONTRAINT



Descriptif et contexte de la mission

- ▶ Etat des lieux des moyens et principes de logistiques sur les différents chantiers.
- ▶ Analyse des flux.
- ▶ Propositions d'optimisations et de mutualisation des moyens
- ▶ Approche financière.
- ▶ Retours d'expérience entre les chantiers, les études de prix et le service méthodes.

Agence : **Rénovation Privée IDF**

- ▶ Lieu du stage : **Paris (75)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **Février 2020**

LEAN MANAGEMENT – PRÉPARATION À J-1



Descriptif et contexte de la mission

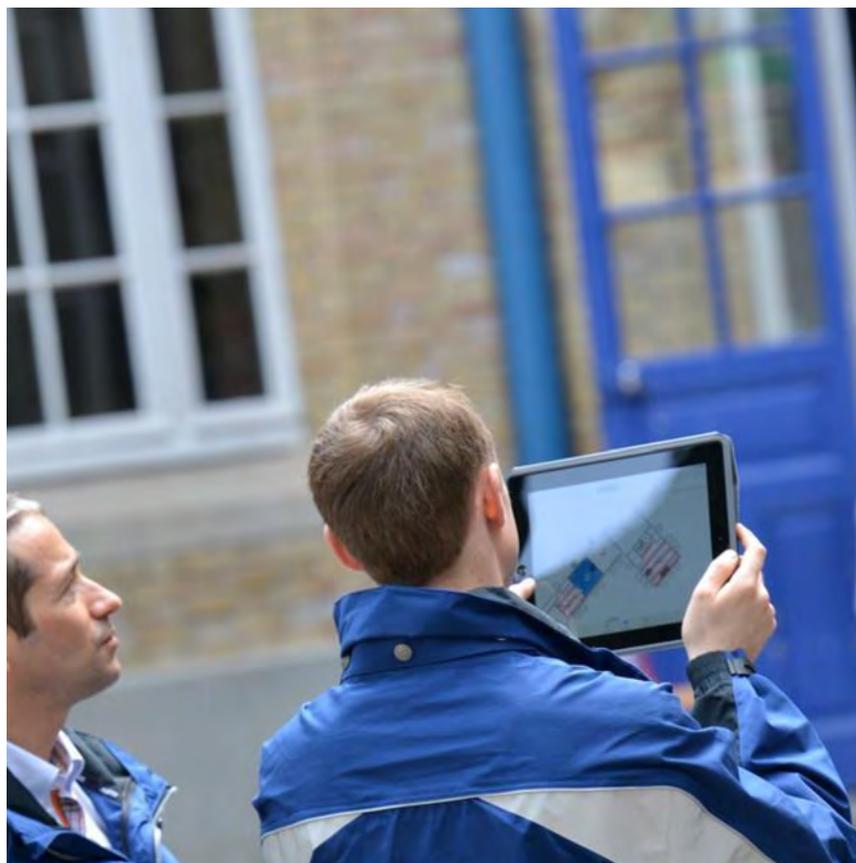
Identification des différentes tâches de GO :

- ▶ Production propre et sous-traitance.
- ▶ Comparaison des rendements théoriques et réels.
- ▶ Analyse des causes de pertes de temps, et de la non-valeur ajoutée.
- ▶ Détermination d'équipes types pour les différentes tâches.
- ▶ Retours d'expérience entre les chantiers et les études de prix.
- ▶ Proposition d'optimisations.

Agence : Rénovation Privée IDF

- ▶ **Lieu du stage : Paris (75)**
- ▶ **Durée du stage : 6 mois**
- ▶ **Date de début : Février 2020**

CHRONO-ANALYSE DES TÂCHES DE GROS-OEUVRE



Descriptif et contexte de la mission

Identification des différentes tâches de GO :

- ▶ Production propre et sous-traitance.
- ▶ Comparaison des rendements théoriques et réels.
- ▶ Analyse des causes de pertes de temps, et de la non-valeur ajoutée.
- ▶ Détermination d'équipes types pour les différentes tâches.
- ▶ Retours d'expérience entre les chantiers et les études de prix.
- ▶ Proposition d'optimisations.

Agence : Rénovation Privée IDF

- ▶ **Lieu du stage : Paris (75)**
- ▶ **Durée du stage : 6 mois**
- ▶ **Date de début : Février 2020**

SUIVI DE LA MISE EN SERVICE D'UN HÔPITAL



Descriptif et contexte de la mission

Sur un chantier hospitalier en fin de Travaux, vous aurez en charge le suivi d'un planning des mises en service, contrôles, qualifications pour assurer le bon déroulement de la phase d'essais d'un projet en conception-réalisation-exploitation-maintenance avec engagement de performance.

Agence : Grands Projets Régions

- ▶ Lieu du stage : **Belley (01)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **octobre 2019**

PLANIFICATION LPS SUR UN GRAND CHANTIER TCE



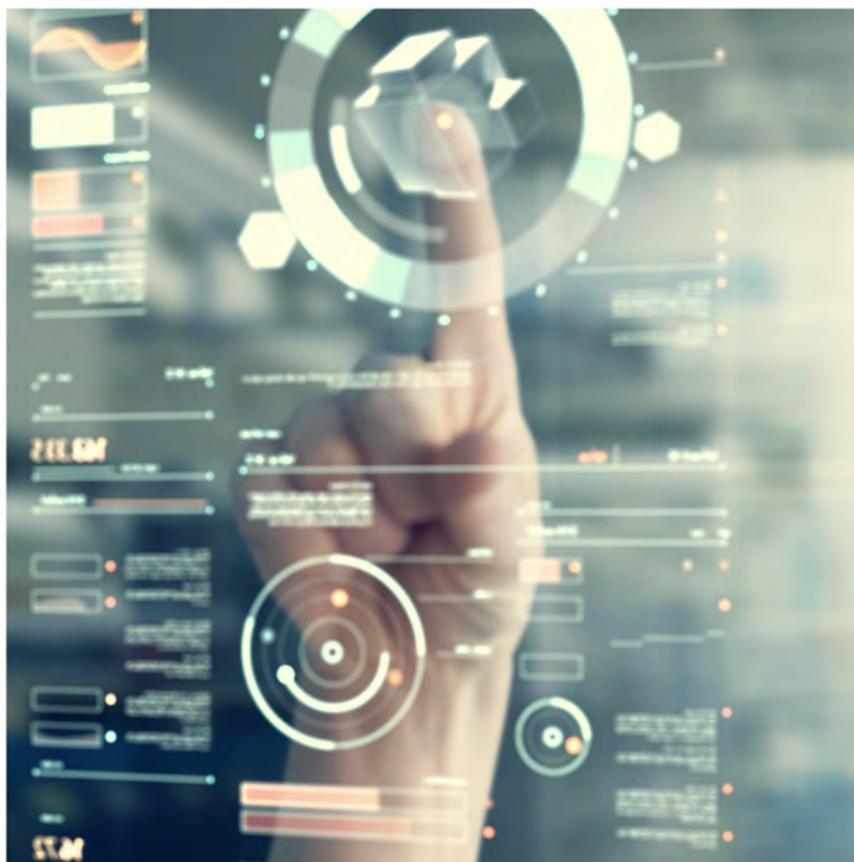
Descriptif et contexte de la mission

Sur un chantier emblématique pour l'entreprise, mise en place et suivi d'un planning LPS pour assurer le bon déroulement des travaux TCE de l'opération

Agence : **Grand Projets Régions**

- ▶ Lieu du stage : **Mulhouse (68)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **octobre 2019**

ORGANISATION ET SUIVI DES PRÉREQUIS POUR ASSURER LE BON FONCTIONNEMENT DE LA GTB SUR UN GRAND CHANTIER TCE



Descriptif et contexte de la mission

Léon Grosse réalise le nouveau centre pénitentiaire de Lutterbach, en Alsace. Un projet ambitieux conçu pour devenir un standard des nouveaux programmes pénitentiaires. Harmonieusement inséré dans le paysage alsacien, le projet prévoit la création de 520 places de détention réparties en 7 quartiers d'hébergements.

L'architecture ambitieuse du centre de détention de Lutterbach répond à une volonté de renouveau de l'institution pénitentiaire. Pensé? comme une construction publique sécurisée et fonctionnelle, l'établissement intégrera une dimension humaine forte en plaçant le personnel, les détenus et leurs visiteurs au centre du projet

Sur un chantier emblématique pour l'entreprise, vous avez en charge de :

- ▶ Contrôler la bonne appréhension des données d'entrée pour la GTB (gestion des interfaces et listes des données d'entrée/sortie) pour un pilotage optimal des systèmes et réseaux (aide et support à la maintenance ultérieure).
- ▶ Vérifier et détailler la chronologie des études et des travaux des systèmes connectés à la GTB.
- ▶ Analyser l'utilisation possible de la maquette BIM en support.

Agence : Grand Projets Régions

- ▶ **Lieu du stage : Mulhouse (68)**
- ▶ **Durée du stage : 6 mois**
- ▶ **Date de début : octobre 2019**

SUIVI DE LA CONFORMITÉ DES OUVRAGES DE FAÇADE SUR UNE TOUR GRANDE HAUTEUR



Descriptif et contexte de la mission

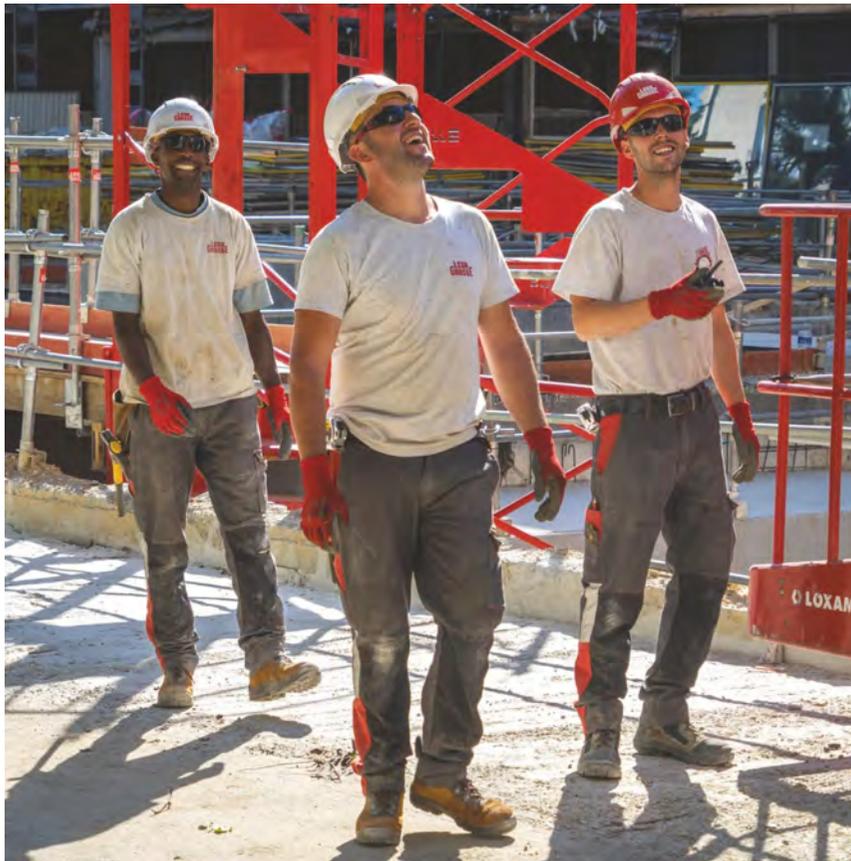
Sur un chantier emblématique de l'entreprise, vous avez en charge le suivi et contrôle du respect de la conformité des ouvrages mis en œuvre en façade sur une Tour neuve en cours de construction.

Certains ouvrages sont sous dossier technique spécifique et avis de chantier.

Agence : **Grands Projets Régions**

- ▶ Lieu du stage : **Monaco**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **octobre 2019**

RÉALISATION D'UN PROJET HAUTE TECHNICITÉ EN SITE OCCUPÉ



Descriptif et contexte de la mission

Le Projet consiste à réaliser le socle d'un futur projet immobilier au-dessus du faisceau ferroviaire conduisant à la gare d'Austerlitz.

Des poutres de 45 ml de long, 2.5 ml de large et 3.00 m de haut seront réalisées sur des aires de préfabrication avec des ratios d'aciers avoisinant les 300 kg/m³.

Ces dernières seront ensuite prises en charge pour être déplacées par Ripage au-dessus des trains, puis prises en charge par des vérins hydrauliques pour être posées sur les appuis définitifs situés au droit des voies de trains.

La mission consiste à piloter et organiser l'ensemble de la réalisation de ces ouvrages en collaboration avec les équipes d'Ingénieurs Structure, les Ingénieurs du Service Méthodes de l'entreprise, du bureau de contrôle, des Ingénieurs Travaux et des équipes de production.

Agence : Travaux Publics IDF

- ▶ **Lieu du stage : Paris (75)**
- ▶ **Durée du stage : 6 mois**
- ▶ **Date de début : janvier 2020**

CONDUITE DE TRAVAUX GO - BENERVILLE SUR MER



Descriptif et contexte de la mission

Vous serez amené à être conducteur travaux en stage sur un chantier de 83 logements en gros oeuvre seul pour Nexity à Benerville sur mer.

Projet composé de 3 bâtiments avec *modes constructifs identiques en superstructure*: refends banchés, voiles de façade en maçonnerie et planchers coulés en place, un niveau de sous-sol.

Les travaux du sous-sol (radiers, élévations, poutres et plancher haut) démarrent début 2020. Le gros oeuvre se termine fin 2020. Vous serez plus particulièrement amené à :

- ▶ Tâches de suivi de béton, de main d'oeuvre, d'aciers,
- ▶ Former un binôme avec le chef de chantier,
- ▶ Suivi du BET pour obtention des plans d'EXE,
- ▶ Commande des aciers selon plans,
- ▶ Contrôle qualité des ouvrages (huisseries banchées, parement voiles...),
- ▶ Contrôle sécurité au quotidien (oeil extérieur),
- ▶ Suivi du sous-traitant maçonnerie et de ses approvisionnements en matériaux.

Agence : Rouen

- ▶ **Lieu du stage : Benerville sur mer (14)**
- ▶ **Durée du stage : 6 mois**
- ▶ **Date de début : Début 2020**

CONDUITE DE TRAVAUX CES - ROUEN



Descriptif et contexte de la mission

Stage sur un chantier de **82 logements TCE** pour Rouen Habitat Rue des murs saint yon à Rouen.

Ce bâtiment est composé de *3 cages d'escalier*. le GO étant terminé, les corps **d'états secondaires** (pose des menuiseries extérieures, cloisons doublage, enduit) ont démarré. Le chantier sera livré pour mi-juin. La tenue du planning est donc un enjeu majeur . Les tâches qui seront confiées :

- ▶ suivi de l'ensemble des corps d'états sur une cage d'escalier ou suivi de plusieurs lots sur l'ensemble du bâtiment.
- ▶ pilotage des corps d'états au quotidien,
- ▶ tenue de réunion de coordination hebdomadaire avec les chargés d'affaires, établissement des listes de pré OPR et suivi de leur levée.

Agence : Rouen

- ▶ Lieu du stage : **Rouen (76)**
- ▶ Durée du stage : **6 mois**
- ▶ Date de début : **début 2020**

8

TRAVAUX BÂTIMENT/TP

**Manon
GRATIAS**

Chargée RH Relations Ecoles

TELEPHONE
0615025654

COURRIEL
m.gratias@leongrosse.fr

DIRECTION GÉNÉRALE

4 Parvis Colonel Arnaud Beltrame,
78000 VERSAILLES

TELEPHONE
01 39 24 50 00

COURRIEL
contact@leongrosse.fr

**DIRECTION DES RESSOURCES
HUMAINES**

4 Parvis Colonel Arnaud Beltrame,
78000 VERSAILLES

TELEPHONE
06 80 12 11 31

COURRIEL
n.batteux@leongrosse.fr



100% entrepreneurs