

**Lisa BENGUIGUI**  
**2<sup>nd</sup>e STD2A**  
**2014-2015**

**HATTEMER**  
**52 rue de Londres**  
**7009 PARIS**

# **RAPPORT DE STAGE**

**8 au 19 juin 2015**

**ATELIERS 2/3/4**  
**234 rue du Faubourg Saint Antoine**  
**75012 PARIS**



**Maître de stage**  
**Réda Mazouz**  
**Directeur de projet**  
**Architecte**

# REMERCIEMENTS

*Merci à :*

*Réda Mazouz pour sa disponibilité et pour m'avoir permis de découvrir le métier d'architecte ;*

*Agnès Bang et Taé-Hiyung Kim pour leur aide et leurs explications lors de la construction de ma maquette ;*

*Samuel Rose et Sylvain Rauzier pour la visite du chantier de Noisy-le-Grand (93) ;*

*Emmanuelle Coste et Sarah Sitbon pour leur disponibilité et le temps qu'elles ont consacré à répondre à mes questions.*

# SOMMAIRE

<b>I / INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
------------------------------	----------

<b>I / L'ENTREPRISE.....</b>	<b>5</b>
------------------------------	----------

- 1.1 - Présentation générale
- 1.2 - Horaires, aspect social, organisation
- 1.3 - Domaine d'activité
- 1.4 - Les différents services de l'entreprise

<b>II / JOURNAL DE BORD.....</b>	<b>11</b>
----------------------------------	-----------

<b>III / ETUDE D'UN METIER.....</b>	<b>20</b>
-------------------------------------	-----------

- 3.1 - Interview
- 3.2 - Fiche métier

<b>IV / BILAN - CONCLUSION.....</b>	<b>23</b>
-------------------------------------	-----------

<b>ANNEXES.....</b>	<b>24</b>
---------------------	-----------

- Annexe 1 : Fiche d'évaluation des parents
- Annexe 2 : Compétences du stagiaire par le tuteur
- Annexe 3 : Bilan personnel

## I / INTRODUCTION

### Pourquoi un stage dans un cabinet d'architecture ?

J'ai choisi ce stage car il est en relation avec le baccalauréat STD2A que je prépare. Le métier d'architecte fait partie des métiers que j'envisage pour mon avenir et que je souhaitais découvrir.

### Comment j'ai obtenu ce stage ?

J'ai obtenu ce stage en interrogeant dans mon entourage des personnes en relation avec des architectes et j'ai pu constater que plusieurs personnes en connaissaient.

J'ai eu la chance de pouvoir choisir entre plusieurs cabinets d'architectes et j'ai choisi les « Ateliers 2/3/4 » car c'est un important cabinet qui est en charge de nombreux projets variés (crèches, écoles, centres commerciaux, résidences sociales, lycées, internats).

Réda Mazouz, Chargé de projet, architecte D.P.L.G. été pendant ces deux semaines mon tuteur de stage.

### Quelles étaient mes attentes ? Quelles ont été mes missions ?

J'attendais de ce stage de pouvoir observer comment fonctionne une grande entreprise d'architecture et si ce métier correspondait à l'idée que je m'en faisais.

J'ai pu observer la diversité des métiers constituant cette entreprise et comprendre les étapes qui constituaient la construction d'un bâtiment.

J'ai eu la chance de pouvoir :

- utiliser le logiciel « autocad »,
- construire le plan de mon appartement,
- réaliser les plans de « la maison de mes rêves », construire un plan de synthèse, puis sa maquette.

J'ai également visité le chantier d'un lycée à sections internationales et d'un internat à Noisy-le-Sec (Seine-Saint-Denis).

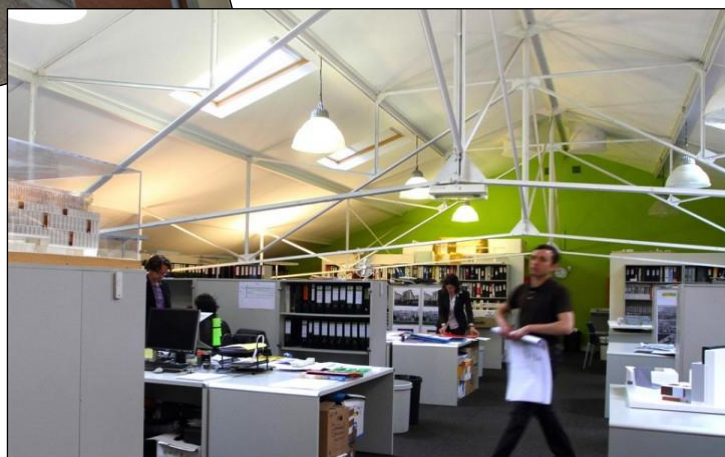
J'ai été accueillie dans différents services de l'entreprise :

- atelier maquettiste,
- atelier d'architecture,
- bureau des assistantes.

Le rapport de stage ci-après va me permettre de vous expliquer plus en détail le déroulé de mon stage et d'en faire un bilan.

## II / L'ENTREPRISE

### 1.1 - PRESENTATION GENERALE



Ateliers 2/3/4 est un cabinet d'architectes situé au 234 rue du Faubourg Saint Antoine, 75012 Paris.

Tél. : +33 (0) 1 55 25 15 10

Fax : +33 (0) 1 55 25 15 19

Ateliers 2/3/4 a également présent au 19 cours Gambetta, 34000 Montpellier.

Tél. : +33 (0) 4 11 93 23 34

Site internet : [www.234.fr](http://www.234.fr)

Forme juridique : SARL (Société A Responsabilité Limitée).

Secteur : Tertiaire (services)

Ateliers 2/3/4/ a été fondé en 2000. Cette société se compose à ce jour de 6 associés fondateurs et de 80 salariés.

Elle est le résultat de la réunion de trois ateliers d'architectes qui, dès le début des années 80, ont porté une attention particulière aux nouveaux modes de vie qui réclament un retour à la simplicité et aux choses essentielles.

Avant même de choisir des matériaux, Ateliers 2/3/4/ privilégie la seule matière première toujours disponible : la lumière.

## **1.2 - HORAIRES, ASPECT SOCIAL, ORGANISATION**

Les locaux sont ouverts de 8h30 à 20h du lundi au vendredi.

Les heures travaillées pour tous les salariés sont de 7h30 par jour.

Ces horaires peuvent varier en cas de nécessité ponctuelle mais il y a des plages de présence obligatoires : de 9h30 à 12h30 et de 14h à 17h.

Il n'y a pas de cantine au sein de l'entreprise, les salariés prennent leur déjeuner à l'extérieur. La rue du Faubourg Saint-Antoine est très commerçante. Elle comporte de nombreux restaurants et autres points de restauration rapide permettant de déjeuner facilement dans le quartier.

Ateliers 2/3/4 a un Comité d'entreprise qui organise par exemple le Noël des enfants des salariés ainsi que d'autres événements autour des loisirs pour les salariés.

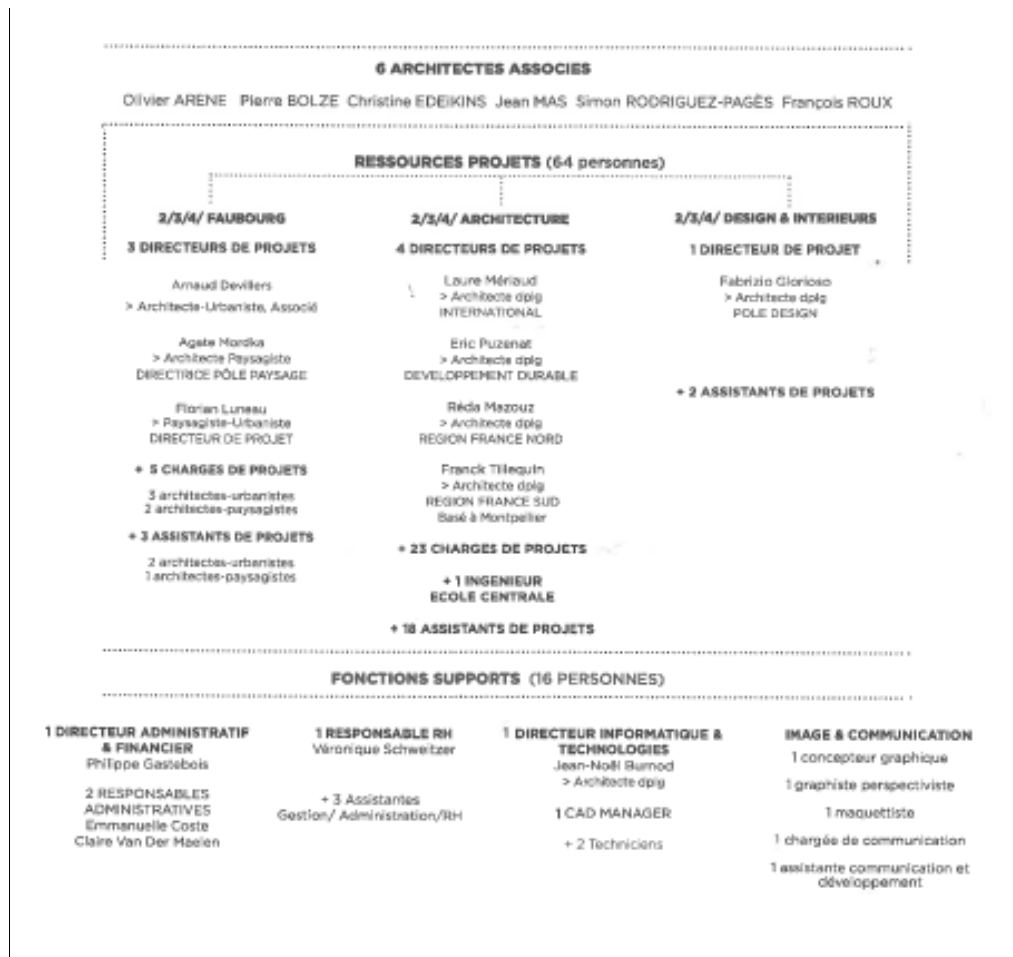
Les syndicats ne sont pas présents dans l'entreprise.

Certaines règles de sécurité sont obligatoires lors de visites de chantier :

- port de casque,
- port de bottes de sécurité (montantes, renforcées au bout),
- port d'un gilet fluo.

Ateliers 2/3/4/ est organisée autour de 8 directeurs de projet.

### ★ Organigramme de l'entreprise (6 associés et 80 personnes)



## 1.3 - DOMAINE D'ACTIVITE

Ateliers 2/3/4 est un atelier d'architectes qui est à la tête de nombreuses constructions dans des domaines variés, en France mais aussi quelques constructions dans le monde (en Irak, au Liban, en Chine).

Lorsqu'il s'agit du domaine public (par exemple des écoles, des lycées, des crèches, ....) Ateliers 2/3/4 répond à des appels d'offres.

Lorsqu'il s'agit du domaine privé, Ateliers 2/3/4 répond le plus souvent à des concours.

Le plus souvent, leur offre, si elle est retenue, est ensuite présentée devant un jury.

★ *Quelques constructions*



Restructuration d'un ancien immeuble de bureaux à Neuilly-sur-Seine (Hauts-de-Seine)



Construction d'un bâtiment d'enseignement dans le campus de Paris-Saclay (Yvelines)





66 logements et une crèche à Massy (Essonne)



Maison des arts et de la culture à Beyrouth (Liban)



Institut d'hématologie et d'oncologie pédiatrique de Lyon

#### **1.4 - LES DIFFERENTS SERVICES DE L'ENTREPRISE**

Ateliers 2/3/4 est dirigé par 6 associés, tous architectes.

Cette entreprise s'organise autour de deux pôles :

- ressources projets (64 personnes) : 8 directeurs de projets qui gèrent chacun des chargés de projets,
- fonctions supports : service financier, administratif, ressources humaines, informatique, image et communication.

Mon tuteur est un des 8 directeurs de projets. Il est en charge de la région France Nord.

## II / JOURNAL DE BORD

Déroulé de mon stage du lundi 8 au vendredi 19 juin 2015.

### Bilan journalier

Pendant la durée de mon stage, mes horaires étaient les suivants :

- 9h30 / 13h
- 14h / 17h30

Au cours de mon stage, mon tuteur m'a donné des exercices à faire.

#### ★ *Lundi 8 juin 2015*

**Sujet** Représenter son logement  
**Objectif** Percevoir dans l'espace

- Représenter son logement sous la forme de croquis
- Dessiner le plan au 1/100<sup>ème</sup>
- Calculer des surfaces
- Cotations à vérifier le soir chez soi

#### ★ *Mardi 9 juin 2015*

- Informatiser le plan avec le logiciel Autocad.

#### ★ *Mercredi 10 juin 2015*

**Sujet** Concevoir la maison de ses rêves  
**Objectif** Faire preuve de créativité

- Décrire la maison de ses rêves en précisant ses qualités spatiales au moyen de texte, images de référence, croquis en dégager un concept avec l'aide du directeur de stage.
- Etablir son programme en y indiquant les surfaces.
- Réaliser son organigramme.
- Pour chaque pièce, découper un carré de la surface correspondante. Les mettre en place, les unes par rapport aux autres. Finaliser l'organigramme en les collant sur une feuille et en indiquant, par des traits plus ou moins épais, leurs liaisons.

## LA MAISON DE MES REVES

Agée de 16 ans, je ne me préoccupe pas encore de la maison dans laquelle je souhaiterais vivre plus tard... Cet exercice m'a permis d'y réfléchir et de rêver à la maison idéale.

### Description

Vers 30 ans, je vais sûrement, comme beaucoup de monde, ressentir l'envie de partir, de quitter la capitale.

Sa pollution et ses embouteillages deviendront certainement insupportables et mon envie de changement se fera ressentir.

J'imagine alors une très grande maison au bord de la mer, les pieds dans l'eau ; pour abriter une famille nombreuse. Cette maison serait design, sur plusieurs étages. Elle sera constituée en grande partie de verre pour laisser passer le plus de lumière possible.

J'imagine aussi une plate-forme qui la ferait pivoter pour être en adéquation avec le soleil. Une maison qui serait chauffée grâce à l'énergie solaire afin de préserver l'énergie de notre planète.

Rentrons dans les détails de la construction de cette maison.

Elle aura deux étages et donnerait l'impression de cubes en verre et en bois posés les uns sur les autres.

Cette maison sera très aérienne, sa structure serait en bois et en verre.  
Elle aura la particularité de suivre le soleil grâce à sa plate-forme.

Cette méthode permettrait d'utiliser en permanence l'énergie solaire et d'en faire l'énergie principale qui alimentera cette maison en chauffage. Cela permettrait aussi, pour le confort des habitants, de garder un intérieur chaud en hiver et d'avoir un soleil constant à l'intérieur (grâce aux baies vitrées) en été.

Cette maison serait une maison qui utiliserait 2 sortes d'énergies renouvelables : l'énergie photovoltaïque (1) et le photo-thermique (2).

La piscine quand a elle sera chauffée naturellement par le soleil. Le jardin sera « zen » et donc très apaisant.

- (1) **le photovoltaïque** : sert à produire de l'électricité qui peut être ensuite utilisée pour la maison pour des appareils, particulièrement intéressant lorsqu'on habite en site isolé. C'est les panneaux solaires qui permettent de récupérer l'énergie émise par le soleil.
- (2) **le photo-thermique**: sert soit au chauffage domestique ou à l'eau chaude sanitaire, soit les deux. Un système solaire thermique sert à alimenter en eau chaude un ballon et le chauffage. Ceci permet de réduire la facture énergétique, mais reste une énergie d'appoint, il est nécessaire de garder une énergie principale de chauffage (gaz, bois, électrique ou autre).



## Mes recherches



Exemple de cube en verre. Ma maison serait constituée de plusieurs formes différentes (cubes, rectangles) mises les unes sur les autres. Les matériaux principaux : bois et verre.



Ces maisons sont dans l'esprit de la maison de mes rêves mais il faudrait que les formes soient beaucoup plus aériennes et montées en quinconce.



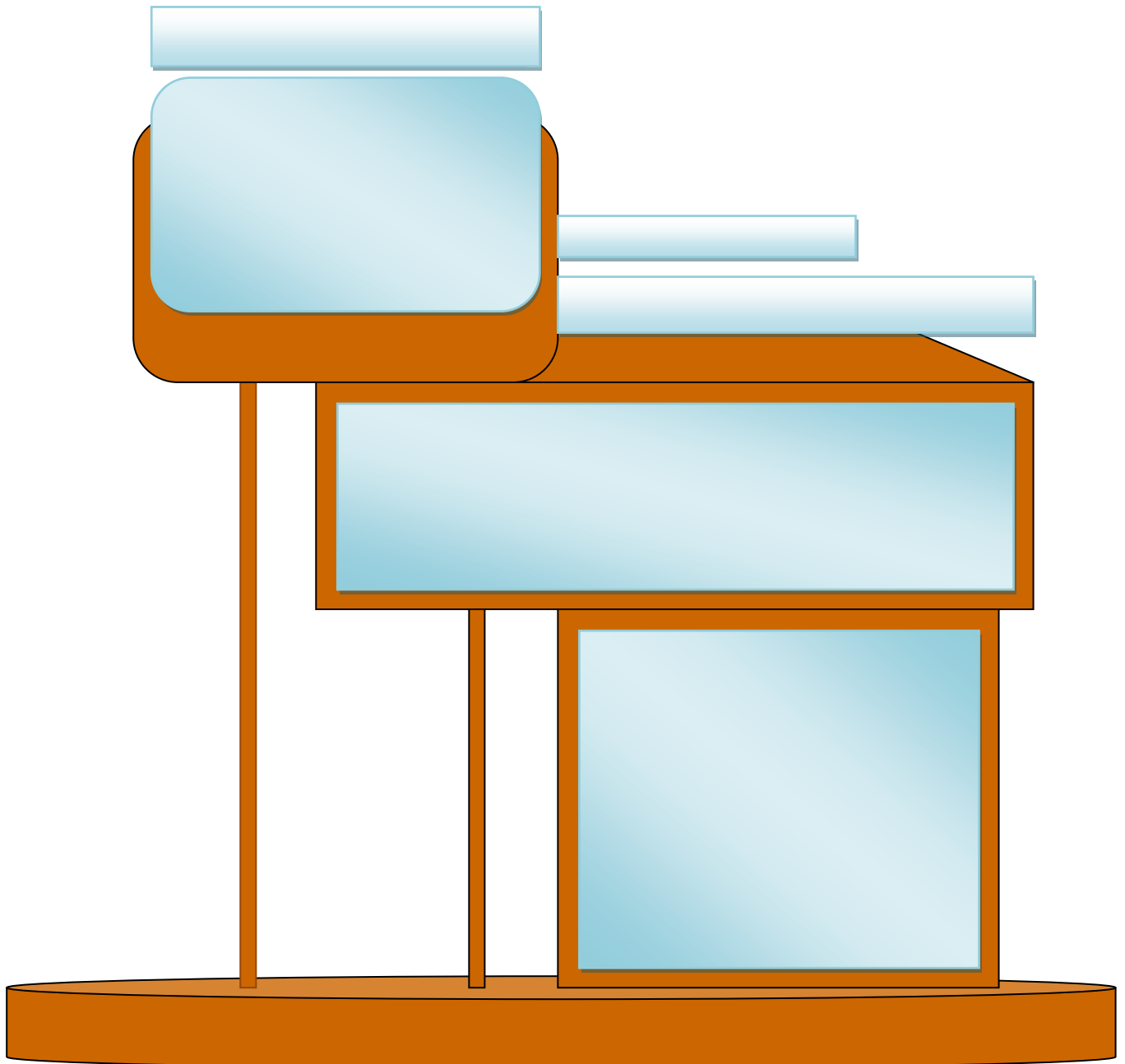
Cette maison ressemble beaucoup à l'image que je me suis faite de ma propre maison au niveau de l'emplacement (au bord de la mer).



Cette maison est à Fribourg en Allemagne et a pour principe de produire plus d'énergie qu'elle n'en consomme.

Comme la maison de mes rêves, elle tourne sur un axe en fonction du soleil.

## Organigramme



## Détail des pièces

### **Maison d'une superficie totale de 710 m2**

#### **Rez-de-chaussée**

Cuisine : 48 m2  
Salon : 84 m2  
Salle à manger : 39 m2

#### **Etage 1**

Chambre 1 : 22 m2  
Chambre 2 : 24 m2  
Chambre 3 : 19 m2  
Chambre 4 : 30 m2  
Chambre 5 : 15 m2  
Salle de bain chambre 1 : 13 m2  
Salle de bain chambre 2 : 12 m2  
Salle de bain chambre 3 : 10 m2  
Salle de bain chambre 4 : 12 m2  
Salle de jeux : 43 m2  
WC 1 : 8 m2  
WC 2 : 10 m2

#### **Etage 2**

Suite parentale  
Chambre : 60 m2  
Salle de bain : 40 m2  
Dressing : 42 m2  
Bureau : 36 m2

#### **Terrasse**

Piscine : 70 m2

(maison réchauffée par les panneaux solaires positionnés sur le toit)



★ *Jeudi 11 et vendredi 12 juin 2015*

**Sujet** Représenter en 2D et 3D la maison de ses rêves  
**Objectif** Communiquer sa vision du concept

- Dessiner le plan et la façade principale de la maison au 1/100<sup>ème</sup>.
- Représenter sous la forme d'une perspective la vue principale du projet.
- Réaliser la maquette de la maison au 1/100<sup>ème</sup>.

J'ai été au service maquette où tout le matériel nécessaire était à ma disposition pour construire la maquette de la maison de mes rêves.

★ *Lundi 15 juin 2015*

J'ai finalisé la maquette de la maison de mes rêves et j'ai fait des photos avec le maquettiste.



★ **Mardi 16 juin 2015**

Questionnaire à :

- Réda Mazouz : comprendre le métier d'architecte et sa formation,
- aux assistantes administratives : récolter toutes les informations concernant l'entreprise, comprendre son organisation et son fonctionnement en vue de la rédaction du rapport de stage.

★ **Mercredi 17 juin 2015**

Visite d'un chantier situé à Noisy-le-Sec en Seine-Saint-Denis (93).

Cette visite m'a permis comprendre les étapes de la construction d'un bâtiment et en quoi consistait une réunion entre l'architecte et l'entreprise en charge des travaux.





★ *Jeudi 18 et vendredi 19 juin 2015*

- Rédaction du rapport de stage.

### III / ETUDE D'UN METIER

#### 3.1 - INTERVIEW

Interview de Réda Mazouz, mon tuteur.

##### **Du métier de rêve au métier actuel**

Quel est l'intitulé exact de votre fonction ?

*Directeur de projets, architecte D.P.L.G.*

Quel était le métier de vos rêves à l'adolescence ?

*Architecte*

Quels éléments vous ont conduit à choisir votre métier ?

*Améliorer la vie des personnes*

##### **Des diplômes du métier**

Quel est votre parcours scolaire et professionnel ? Quels étaient vos diplômes lorsque vous avez commencé à exercer ce métier ?

*Baccalauréat série S, puis école d'architecture. J'ai commencé à travailler avant de terminer mes études.*

Le métier que vous exercez actuellement correspond-il à vos études ?

*Oui*

##### **Descriptif du métier**

Quelles sont les tâches et les missions relevant de votre fonction ?

*Conception, réalisation, mise au point des projets.*

Quelles sont vos conditions de travail ?

*9h30 / 18h30 en période calme. Déplacement sur les chantiers réguliers.*

Quels sont les avantages / satisfactions de votre métier ?

*Diversité des interlocuteurs, constructions qui améliorent le quotidien des personnes.*

##### **La place du métier dans l'entreprise**

Où se situe votre activité dans l'organisation de l'entreprise ? Travaillez-vous seul ou en équipe ?

*Je travaille au sein de l'équipe production.*

Avec quels autres corps de métiers êtes-vous en relation ?

*Tous les corps de métier qui interviennent sur les chantiers ainsi que les clients.*

## **Les compétences et les capacités mises en œuvre dans votre métier ?**

Quelles sont les compétences et les qualités nécessaires pour exercer votre métier ?  
*Bonnes connaissances techniques. Disponibilité, opiniâtreté.*

## **Les perspectives**

Avez-vous des perspectives d'évolution dans l'entreprise ou ailleurs ? Si oui lesquelles ?  
*Etre en profession libérale*

### **3.2 - FICHE METIER**

#### **Ce stage m'a permis d'analyser le métier d'architecte**

##### **1) Concevoir et coordonner**

À la demande d'un particulier, d'un promoteur, d'une collectivité (le maître d'ouvrage), l'architecte assure la conception et coordonne la réalisation de maisons, d'immeubles, de bâtiments publics. Après une étude de faisabilité (étude du terrain, dimensionnement de la structure, devis), il dessine sur ordinateur les plans du bâtiment à construire, qu'il pourra modifier en fonction des souhaits du maître d'ouvrage ou pour régler des problèmes techniques. Le travail de l'architecte prend en compte les souhaits du donneur d'ordres, un budget donné et les règles d'urbanisme (impératifs économiques, réglementation, caractéristiques du terrain, etc.).

Il doit ensuite sélectionner des entreprises.

Après validation de l'avant-projet, l'architecte contacte des entreprises prestataires spécialisées en électricité, maçonnerie, installations thermiques, etc. Il réalise un dossier technique et planifie le chantier (coût, délais, mode constructif, etc.), dépose les demandes de permis de construire et d'autorisations d'urbanisme.

##### **2) Suivre le chantier**

L'architecte assure ensuite la conduite générale des travaux. C'est le maître d'œuvre.

Il suit chaque étape de la construction en veillant au respect du dossier d'exécution et de la qualité. Il informe régulièrement le client de l'avancement des travaux et l'assiste lors de la réception du bâtiment.

#### **Compétences nécessaires**

##### **1) Talent artistique et maîtrise technique**

Directeur artistique d'un projet, l'architecte maîtrise le dessin artistique et technique, les différents types architecturaux à travers l'histoire. Il s'en inspire d'ailleurs en apportant son propre style, tout en veillant à son intégration dans l'environnement. Il sait aussi utiliser les logiciels de CAO et DAO (conception et dessin assistés par ordinateur). Enfin, doté d'un bagage juridique, il connaît les normes et le cadre réglementaire du domaine de la construction.



## 2) Réactivité et organisation

Les modifications demandées par les clients, ou survenant sur les chantiers, se faisant presque toujours dans l'urgence, l'architecte doit faire preuve de vivacité d'esprit pour trouver les meilleures solutions. Une bonne résistance au stress et à la fatigue s'impose. Lorsqu'un chantier démarre, les horaires sont lourds et les déplacements nombreux. Les interlocuteurs sont variés : sens de l'organisation et de la pédagogie sont alors indispensables.

### La formation

Baccalauréats conseillés : S ou STD2A.

Pour exercer ce métier, il faut obtenir le Diplôme d'architecte "diplômé par le gouvernement" (DPLG). Il s'obtient dans les établissements suivants :

- **En écoles nationales supérieures d'architecture (Ensa)**  
Il existe vingt Ensa qui préparent au diplôme d'État d'architecte. La formation dure théoriquement cinq ans.
- **En école privée : l'ESA**  
L'ESA recrute des bacheliers après un examen et un entretien. La durée des études est de cinq ans, à l'issue desquels on obtient le titre d'**architecte Desa (Diplômé de l'École spéciale d'architecture)** reconnu par l'État et l'ordre des architectes.

## IV / BILAN – CONCLUSION

Ce stage m'a permis de découvrir le métier d'architecte au sein d'un important cabinet d'architecture.

Au cours de ce stage j'ai eu la chance de pouvoir concevoir « la maison de mes rêves » et de la concrétiser à travers la construction d'une maquette.

Ce projet m'a beaucoup intéressée. De plus, j'apprécie particulièrement le fait de « créer de mes mains ».

Néanmoins, je ne suis plus certaine de vouloir devenir architecte. En effet, la conception ne se fait plus qu'exclusivement sur ordinateur. Je pensais que les architectes dessinaient encore leurs projets.

Je pense que finalement la décoration d'intérieur me conviendrait mieux. C'est une orientation professionnelle que j'envisage mais qu'il faut que j'explore davantage.

L'expérience que je viens de vivre dans l'entreprise correspondait à mes attentes.

- Ce que j'ai appris :

De nombreuses choses concernant l'organisation au sein d'une entreprise de taille moyenne (86 personnes) ainsi que sur le métier d'architecte.

- Ce qui m'a surpris :

Le très bon accueil qui m'a été réservé et la confiance qui m'a été accordée. J'ai été également très surprise de découvrir que les architectes ne dessinaient plus, que tout se fait sur ordinateurs.

Je conseillerai aux futurs stagiaires de faire ce stage dans un domaine qui les intéresse et auquel ils pensent pour leur orientation professionnel.

Cela leur permettra d'avoir une idée plus concrète du métier qu'ils envisagent et s'ils maintiennent leur choix ou pas.

Un bilan personnel (annexe 3) rend également compte de mon appréciation de ce stage.

## **ANNEXES**

**Annexe 1 : Fiche d'évaluation des parents**

**Annexe 2 : Compétences du stagiaire par le tuteur**

**Annexe 3 : Bilan personnel**



## Annexe 3

### BILAN PERSONNEL DU STAGE

Nom : BENGUIGUI

Prénom : Lisa

classe : 2<sup>nde</sup> STD2A

1. Votre stage a-t-il été ? ☒ très satisfaisant / satisfaisant / peu satisfaisant

2. La durée du stage a été trop longue / trop courte / ☒ d'une bonne durée

3. Ce stage vous a-t-il donné des idées nouvelles de métiers ? ☒ OUI / NON

4. Après le stage, votre opinion sur la vie professionnelle se trouve-t-elle modifiée ?

☒ OUI / NON

5. Cette expérience a-t-elle entraîné pour vous une modification pour votre orientation professionnelle ?

*Oui, cette expérience m'a fait réfléchir sur le choix du métier que je souhaite exercer.*

6. Ce stage vous donne t-il envie de poursuivre votre formation en vue de travailler dans ce secteur professionnel ? Pourquoi ?

*Non, je ne souhaite pas travailler en tant qu'architecte.*

*Par contre peut être plutôt comme architecte d'intérieur. Je me rends compte que la décoration d'intérieur me plairait plus.*

7. Cette expérience vous a-t-elle permis de prendre conscience de vos aptitudes ?

*Oui, j'ai créé une maquette.*

*J'étais inquiète à l'idée de me retrouver au milieu de personnes que je ne connaissais pas, dans un monde qui m'était inconnu. Finalement je me suis vite adaptée.*

8. En ce qui concerne l'accueil, l'ambiance, l'emploi du temps, êtes-vous :

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Pas du tout satisfait
Accueil	X			
Ambiance	X			
Emploi du temps	X			

9. D'une manière générale, ce stage vous semble-il :

indispensable / utile / inutile

10. Bilan du stage : mes points forts, mes points faibles :

*Ce stage m'a beaucoup plu, j'ai beaucoup apprécié cette expérience dans le monde du travail.*

*J'ai vite compris les tâches qui m'étaient demandées mais j'ai parfois été un peu lente dans leur exécution. J'ai également fait preuve de timidité les premiers jours.*