Collège LaSalle

RAPPORT DE STAGE PROGRAMME ACTION COMMERCIALE ET MARKETING 1ère Année dans la TPE:

3DCAT

Réalisé par: Mehdi HAMZAOUI

Professeur encadrant: Fouad SEFRAOUI

TABLE DES MATIERES:

Introduction 3

I. Présentation de l'entreprise d'accueil L'entreprise.....4

1.1 Présentation de 3D Cat.....**4**

1.2 Organigramme.....**7**

1.3 C'est quoi un FabLab ? **8**

1.4 Participation au Mini Maker Faire.....**9**

II. Liste des tâches effectuées pendant le stage 10

III. Les écarts observés entre les enseignements théoriques à Collège LaSalle et les pratiques de l'entreprise.....11

Conclusion Générale.....13

INTRODUCTION

C'est dans la TPE/Fablab3D**CAT** que j'ai effectué mon stage du 5 Juin au 5 Juillet 2019. C'est avec enthousiasme que j'ai décidé de faire ce stage de fin d'année scolaire dans un organisme qui permet de réaliser des projets personnels et professionnels liés aux nouvelles technologies, tel que les découpeuses laser, l'impression 3D, ainsi que la robotique.
En intégrant ce FabLab j'avais pour but de découvrir de nouvelles expériences et de nouvelles façons de concevoir des maquettes, des prototypes à l'aide de ces outils technologiques.

Ce stage a été pour moi très enrichissant sur le plan humain comme sur le plan technique. Au cours de chacun de celui-ci j'ai pu acquérir de nouveaux outils et compétences techniques et les expérimenter dans la réalisation de projets, aussi bien personnels que professionnels destinés à des clients (Particuliers et entreprises). Ces nouveaux outils de fabrication me permettent d'élargir mes connaissances au-delà de ma formation en marketing et me seront utiles dans la réalisation de mon macro-projet personnel par la suite. Ce rapport de stage fait état des tâches ainsi que des modestes compétences que j'ai pu acquérir au cours de ce dernier.

I. Présentation de l'entreprise d'accueil

1.1 Présentation de 3D Cat

3D**CAT** est une société novatrice bénéficiant de solides compétences dans le domaine de l'impression 3D

Siégée en plein centre de Casablanca, elle se compose de deux espaces, un Fablab pour la
modélisation, l'impression 3D et la fabrication, ainsi que d'un Fabcafé dédié au réseautage entre
professionnels et Hub social pour la communauté makers. Elle propose:

Services

3D CAT propose des services autour du prototypage rapide et de la réplication miniature 3D incluant modélisation, expertise et outillages dans les nouvelles technologies

Makershop

Un e-shop dédié à l'achat du matériel pour les makers et les professionnels

Événements

Pour la démocratisation de l'impression 3D au Maroc et le développement de la culture DIY. 3DCAT organise le premier Mini Maker Faire Casablanca en partenariat avec Maker Media

Impression 3D

3D CAT a conçu un parc d'imprimantes 3D avec différentes technologies en fabrication additive (FDM et SLA) pour satisfaire les besoins de projets quel que soit leurs envergure en garantissant un service de haute qualité

Découpe Laser

Service de découpe et gravure sur bois, plexiglas, acrylique et verre

Modélisation

A partir d'un croquis 2D ou d'une mise en plan, ils offrent la modélisation technique CAO ou bien artistique DAO selon le projet

Usinage CNC

Service d'étude de réalisation de moule et de pièces en métal, gravure et fraisage de pièces complexes sur différents matériaux (Bois, Aluminium, Bronze, etc)

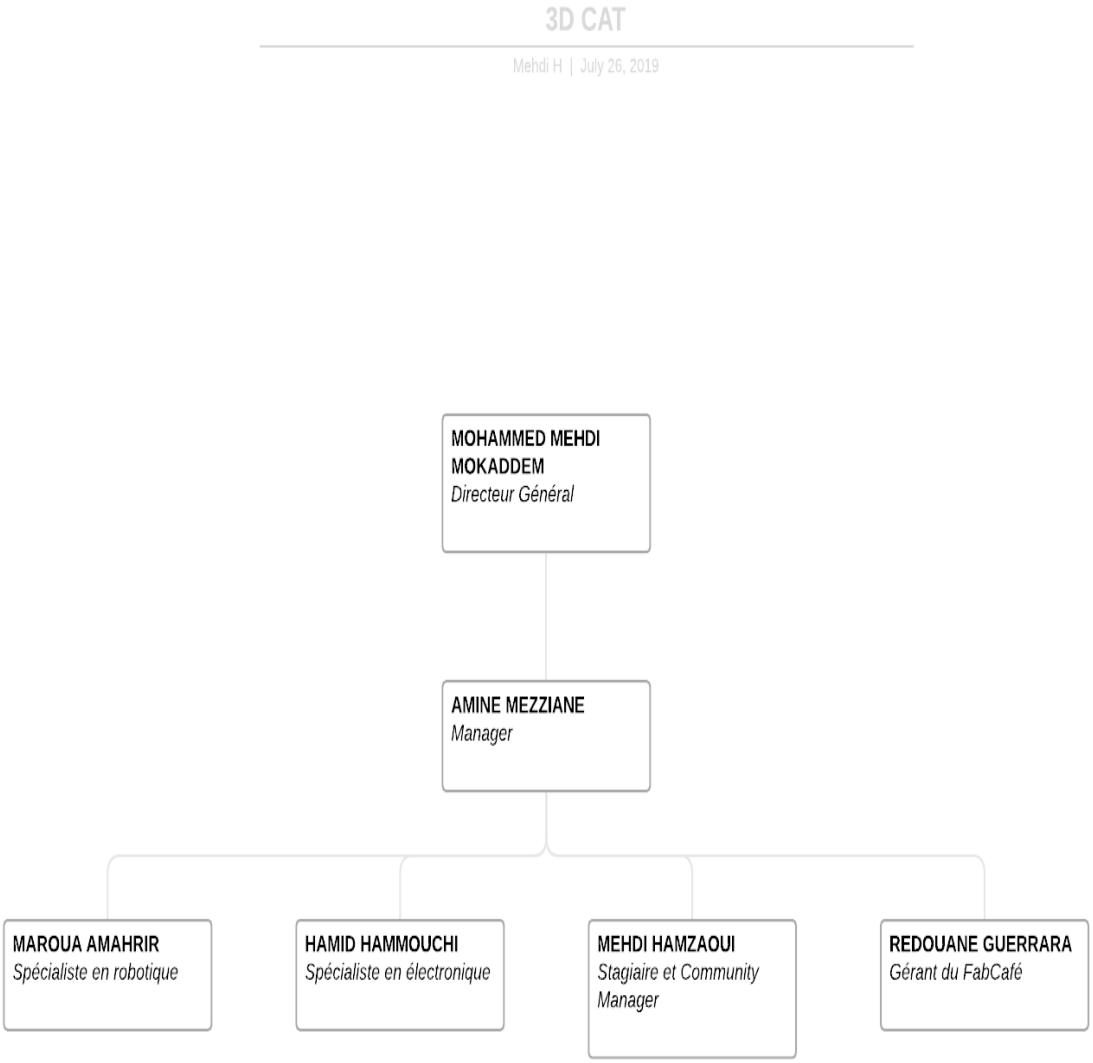
Ateliers

Panoplie d'ateliers pour l'initiation à la fabrication additive

FabCafé

Lieu de détente sociale et de co-working pour makers et professionnels

1.2 Organigramme



1.3 C'est quoi un FabLab ?

Le premier fablab créé en 2001 est une initiative du MIT. Le terme de fablab est formé des mots «fabrication» et «laboratory», il désigne une plateforme de prototypage d'objets et s'inscrit dans une pratique DIY communautaire. Ce type de lieu s'adresse aux entrepreneurs, aux étudiants ou aux artistes désireux de passer du concept au prototype mais également de développer des compétences en matière de fabrication assistée par ordinateur.

Différentes machines de travail sont mises à la disposition des usagers (imprimante 3D, imprimantes laser, composants électroniques…). Ce lieu est ouvert à tous bricoleurs, hackers, «bidouilleurs» exprimant une envie de créer, d'innover et de mettre leurs recherches et leurs connaissances au profit de la communauté.

1.4 Participation au Mini Maker Faire

De base, Maker Faire est à la fois une fête de la science, une foire populaire et l'événement de référence de l'innovation partout dans le monde. Ce concept totalement unique regroupe stands de démonstration, ateliers de découverte, spectacles et conférences autour des thèmes de la créativité, de la fabrication, des cultures Do It Yourself et Makers.

Cet événement, réunit des passionnés de technologies, des artisans, des industriels, des amateurs, des ingénieurs, des clubs de science, des artistes, des étudiants et des Start'Up. Ensemble, ils forment la communauté des Makers et viennent pour montrer leurs créations, partager leurs connaissances.

Personnellement, j'ai eu l'honneur d'animer le stand de 3D CAT au sein de l'événement Mini Maker Faire Casablanca ayant lieu au sein de L'EST accompagné de l'expert en robotique et électroniques, Hamid, en tant que Maker passionné de l'impression 3D.

J'ai répondu aux questions des passants et intéressés, réalisé des démonstrations, présentés des objets imprimés en 3D ainsi que prospecter d'éventuels clients en leur offrant des

renseignements et des possibilités d'accompagnement dans leurs projets.

II. Liste des tâches effectuées pendant le stage

Dans un premier temps j'étais en observation, mon encadrant, à savoir le manager junior Amine Mezziane , me faisait une visite guidé du cadre tout en me présentant les différentes machines ainsi que leurs fonctions spécifiques.

Il m'a offert un livre sur les bases de l'impression 3D et je passais une bonne partie de mon temps à apprendre la théorie tout en découvrant de façon plus approfondie comment utiliser et configurer les imprimantes 3D, à savoir la makerbotReplicator 2 Gen 5, et surtout, ma préféré, la Creality CR-10S: cette dernière avait un charme au niveau du design, et offrait beaucoup plus d'options et de possibilités malgré son aspect extérieur plus basique, et pourtant, est plus ergonomique et complet au niveau de son usage.

Plus les jours avançaient et plus je commençais à maîtriser la CR-10S: Comment importer un fichier 3D, comment utiliser le logiciel de préparation (Slicer), comment insérer une bobine d'impression 3D, comment calibrer le plateau de la machine et en fin, comment lancer des impressions 3D.

La durée de ces dernières est assez longue: selon les proportions du modèle 3D, et ergo, la taille de l'objet recrée au final, celle-ci peut prendre jusqu'à 10-11 heures.

C'est pour cela que pendant les impressions, en parallèle, j'étais amené à réaliser d'autres tâches, tels que répondre aux appels téléphoniques, créer des devis pour les clients ou encore faire de la prospection et du community management au niveau des réseaux sociaux.

III. Les écarts observés entre les enseignements théoriques à Collège LaSalle et les pratiques de l'entreprise

Contrairement aux études théoriques menées à Collège LaSalle, le terrain du stage a été radicalement différent de mon point de vue.

Nous avions souvent des rencontres aussi bien planifiés que sans avertissement avec des clients, et lors de ma période l'entreprise devait or déjà gérer de nombreuses commandes et préparer en parallèle l'organisation du Mini Maker Faire première édition.

Ces rencontres confirment la compréhension de la théorie enseignée dans le module d'action commercial concernant la gestion de la clientèle et m'ont donné la chance de poser de nombreuses questions voir même interagir avec celle-ci.

Les cours qu'on m'a enseigné sont présentés d'un point de vue très généraliste et théorique et le stage m'a permis de remettre en question certaines notions, de constater que plusieurs fonctions de l'entreprise n'étaient pas bien défini voir même étaient absent en raison de la nature TPE de 3D CAT.

Le stage a été également l’occasion d’assister à de courtes séances de formation pour parfaire voir modifier dans la réalité quotidienne des notions inculquées.

Car de la théorie à la pratique, il se tisse parfois des mondes antagoniques où les écrits peinent à trouver des assises dans le monde concret et la pratique courante de la discipline.

J'ai aussi aperçu que le terrain est une réalité autrement plus complexe qu’il n’y paraît au premier coup d’oeil. Le simple fait d’observer en stage est une riche source de confirmation

théorique et d’apprentissages variés, même dans des domaines qui étaient à priori sans rapport avec mon programme académique.

En plus d’actualiser mes savoirs, car le milieu de stage évolue constamment, J'ai appris les aspects techniques de la profession. Etablir des factures, modifier l’état général du site Web, inscrire les données dans le logiciel de gestion de base de données et gérer les commandes sont des exemples de tâches qui n’ont pas nécessairement été vues en détail dans les cours, mais qu’il faut maîtriser en tant que technicien. J'ai aussi du m'adapter au rythme très nerveux du milieu tout en développant et perfectionnant mes compétences techniques et personnelles.

CONCLUSION GENERALE

Faire partie de l'équipe 3DCAT fut un immense plaisir et développa une nouvelle passion pour moi, sans compter que j'ai pu développer et améliorer mes compétences de networking, community management, communication professionnelle, gestion de base de données ainsi que maîtrise générale de l'impression 3D.

Ce stage a été aussi pour moi l'occasion de parfaire mes compétences et qualités personnelles, qui sont aussi importante que les professionnelles.

Tenue de me questionner sur mon comportement globalement, ce stage m'a permis de constater certaines forces et faiblesses.

Connaître mes forces et mes points à améliorer, c'est parfaire les premières et trouver des moyens de contrebalancer les deuxièmes. Le stage était l'occasion de me connaître davantage et de prendre conscience de mon attitude en milieu de travail.

Au fil des jours, je prenais de l'assurance dans la réalisation de mes activités. Une fois que je comprenais la tâche à accomplir et que je l'exécutais bien, je sentais que je devenais plus efficace et performant.

Au niveau de ma confiance en soi, dans un premier temps j'avais peur de commettre des erreurs voir avoir peur de ne pas assimiler des connaissances dans le rythme imparti. Au fur et mesure, ce sentiment commençait à disparaître.

D'un autre côté; avec une ambiance de travail très agréable et flexible, 3D CAT cassa mes clichés sur l'entreprise et m'offra de grandes opportunités ainsi qu'une idée fondamentale pour mes futurs macro-projets d'avenir, à savoir entre autres, développer mon propre fablab.