

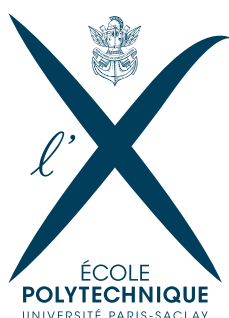


RAPPORT DE STAGE

Probespoke

De juin à août 2018

Etienne Bonnafoux



RÉSUMÉ OPÉRATIONNEL

En Octobre il m'a été proposé de partir trois mois en Thaïlande afin d'aider l'entreprise du tailleur attitré de l'Ecole Polytechnique à refaire son système informatique. Bien qu'ayant peu d'intérêt ni dans le textile ni dans la gestion de système informatique, le challenge m'intéressa.

Je pus y découvrir la gestion d'une très petite entreprise (TPE) dont l'activité se doit d'être internationalisé. Cela demande une gestion particulière des ressources et une organisation méticuleuse.

J'ai pu intégrer de nouveaux outils et méthode pour travailler de façon collaborative, avec le moins de risque pour les systèmes critiques de l'entreprise et avec le minimum de perte de continuité.

REMERCIEMENTS

Je voudrais tout d'abord remercier chaleureusement M Christophe Saska pour m'avoir offert ce stage si intéressant. M Perez-Torrents Joel pour les nombreuses heures de travaux collectifs et fructueux passées ensemble. Mme Phone pour son aide dans les démarches administratives thaïlandaise. M Gerbon M Gaillot

Table des matières

0.1	Description et analyse d'une entreprise atypique : Probespoke	6
0.1.1	ProBespoke une entreprise innovante	6
0.1.2	Analyse de la stratégie Probespoke	8
0.1.3	Une entreprise dans un contexte social et écologique	10
0.2	Mission	11
0.2.1	Travaux technique	11
0.2.2	Conseil à l'entreprise	12
0.3	Enrichissements personnels	13
0.3.1	Commentaire sur l'activité professionnel	13
0.3.2	Vision sur mon projet professionnel	15

INTRODUCTION

Certain disent que le réseau que l'on se forme en école d'ingénieur est aussi important que les connaissances que l'on y acquies. J'ai pus me rendre compte de l'importance du premier courant octobre lorsque les élèves cherchaient leurs stages au forum de l'X. Un amis est venu dans ma chambre me proposer de partir en stage avec lui ! Après deux mois de réflexions, j'ai accepté.



J'ai pus alors être étonné. Tout d'abord par la rencontre d'un art ancien, celui des habits sur mesurs, et des derniers outils informatiques. Puis par le subtil équilibre entre le sur-mesure personnalisable à souhait en boutique et la standarisation des process mis en place dans les usines. Finalement par l'interface entre les demandes qualitatives des clients occidentaux et la difficulté organisation nécessaire en Thaïlande.

J'aimerais dans ce rapport présenter une entreprise innovante, Probespoke, qui joue la carte des nouvelles technologies pour répondre aux défis de la mondialisation et connecter des acteurs distants et différents. La mission qu'il m'a été demandée fût crucial pour elle et je l'aborderai en seconde partie. Finalement je parlerai des enseignements et de mes acquis que j'ai pus retirer de ce stage.

0.1

DESCRIPTION ET ANALYSE D'UNE ENTREPRISE ATYPIQUE : PROBESPOKE

0.1.1 PROBESPOKE UNE ENTREPRISE INNOVANTE

Histoire de l'entreprise Probespoke a été fondé en 2012. Il s'agissait tout d'abord de réunir les différentes usines textiles de Bangkok. Une plateforme informatique commune devait permettre la distribution des commandes venant d'Europe et d'Amérique du Nord. Mais une différence de point de vue a fait éclater le projet. Un des fondateurs, Christophe Saska décida de reprendre le projet sous une forme différente. Il finalisa avec l'aide d'une équipe d'informaticien la plateforme et développa une application distribuée aux tailleurs pour prendre les commandes. Il agit donc comme un trader entre des tailleurs principalement européens et américains et les usines thaïlandaises.

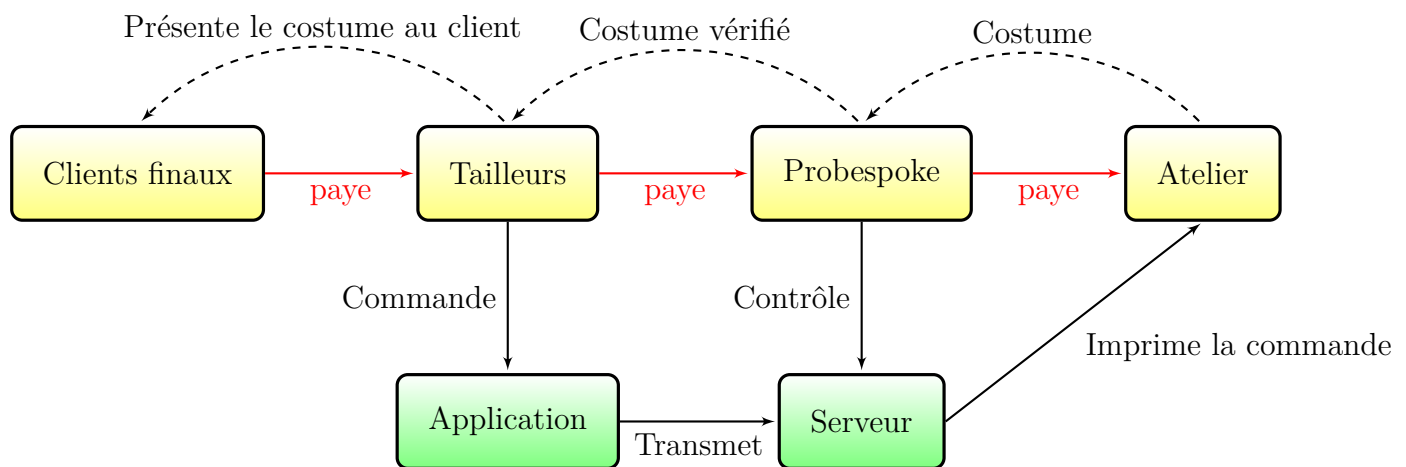


FIGURE 1 – Workflow de l'entreprise Probespoke

Justification de l'existence La fabrication d'une pièce sur mesure est décomposé sur plusieurs poste sur la chaine de fabrication. Une équipe s'occupe que des manches, une autre des poches, et ainsi de suite. Ces équipes ont besoin d'être formées par des maitres tailleurs expérimenté afin de correspondre aux attentes qualités du client. Cette charge de travail est difficile à supporter pour des tailleurs occidentaux peut habitués aux façon de travailler en Thaïlande. Du côté des ateliers thaïlandais, cet intermédiaire leur permet de ne pas avoir à s'occuper du démarchage des clients. Il s'agit donc d'une opportunité pour tout le monde.



FIGURE 2 – Une usine quelque part

0.1.2 ANALYSE DE LA STRATÉGIE PROBESPOKE

Contexte du sur-mesure La plus value apportée par Probespoke vient de deux facteurs : la simplification apportée aux tailleurs occidentaux et la différence du coup de main d'oeuvre. Plusieurs zones économiques se partagent le sur-mesure. On peut classer ces zones en deux groupes. Le premier est celui des pays qui ont une forte tradition dans ces domaines à savoir l'Angleterre, la France et l'Italie. Ils se spécialisent dans le sur-mesure haut de gamme à des prix atteignant souvent 1000 euros pour un costume complet. Le deuxième groupe est composé des pays ayant développé plus tardivement une industrie textile dans ce domaine. Il est notamment composé de la Chine, la Thaïlande, l'Europe de l'Est et le Maghreb. Cette zone produit des costumes de basse et moyenne qualités entre 200 euros et 700 euros. Les équipes sont néanmoins souvent formés par des maitre-tailleurs européens. Les principaux importateurs sont les États-Unis, l'Europe et plus récemment la classe moyenne asiatique qui s'enrichit.

Avantages de la Thaïlande Quels sont les avantages (et les inconvénients) de s'implanter en Thaïlande par rapport aux autres pays du même groupe ? En Thaïlande la main d'oeuvre est moins chère qu'au Maghreb et en Europe de l'Est mais plus qu'en Chine. Cependant le développement du sur-mesure en Chine est plus récent et leur organisation n'est pas encore mature. Ainsi de nombreuses étapes de la confection sont sous-traité ce qui augmente les erreurs de communications. Ainsi de nombreux revendeurs attirés tout d'abord par les prix chinois reviennent ensuite en Thaïlande. Ce mouvement s'est accéléré cet été, en effet le désaccord commerciale sino-américain pousse de nombreux tailleurs américains à quitter la Chine. L'Europe est un marché plus difficile à atteindre ; en effet les taxes d'import rendent l'Europe de l'Est et le Maghreb (qui profite d'accord commerciaux) compétitifs devant les prix thaïlandais. Finalement un atout de la Thaïlande est son industrie du divertissement. En effet dans de nombreuses entreprises thaïlandaises il existe un entertainment officier chargé d'ammener les négociateurs dans des boîtes de nuits et à d'autres activités illégales pour faciliter la signature des contrats.

Avantage par rapport aux autres traders De nombreux autres commerciaux ont eu idée de profiter des avantages de la Thaïlande. Comment Probespoke se démarque d'eux. Premièrement le fondateur de Probespoke est franco-thai et a donc déjà des contacts sur place et une meilleure compréhension de l'économie thaïlandaise. C'est la première barrière à l'entrée dans ce secteur. De plus pour baisser encore les coûts, Probespoke s'appuie sur un logiciel de gestion d'entreprise lui permettant de simplifier la comptabilité, le suivi des commandes et même les démarches commerciales. Finalement Probespoke renvoie une image de tailleur 2.0 grâce à son application de prise de mesure qui lui permet de standardiser ses échanges avec les tailleurs parte-

naires.

	Helpful (to achieve the objective)	Harmful (to achieve the objective)
Internal origin (product/company attributes)	<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none">— Application de prise de mesure— Gestion informatisé des commandes	<p>Weakness</p> <ul style="list-style-type: none">— Barrière douanière— Mauvaise image de l'industrie textile en Asie
External origin (environment/market attributes)	<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none">— Guerre commerciale USA/Chine— Emergence de la classe moyenne asiatique	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none">— Instabilité politique thaïlandaise

0.1.3 UNE ENTREPRISE DANS UN CONTEXTE SOCIAL ET ÉCOLOGIQUE

Impact sur l'Environnement L'industrie du textile est maintenant la deuxième industrie la plus polluante après la production pétrochimique¹. Pourtant cette question est peu présente dans l'industrie du sur mesure. Il peut néanmoins servir d'argument commercial pour le sur-mesure de luxe qui produit souvent au Portugal. Sinon peu de clients s'intéresse à la provenance de leurs costumes. Une petite étude auprès de mes camarades m'a appris qu'une majorité ne savait pas que leurs costumes venaient de Thaïlande. Quel est son impact par rapport à l'industrie du prêt à porter. En premier lieu, un habit sur mesure sera en général garder plus longtemps qu'une pièce de la *fast fashion*. Cependant les délais de livraison extrêmement courts demandés obligent des trajets aériens intercontinentaux contrairement aux vêtements ordinaires arrivant principalement par voie maritime.



Aspect sociologique Les entreprises françaises ont obligation de se renseigner sur leurs fournisseurs, c'est la Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE)². Nous pouvons néanmoins nous demander dans quelle mesure les tailleurs s'intéressent réellement aux conditions de travail des employés du textile en Thaïlande. En effet il est courant d'avoir un atelier "*de démonstration*" et une usine plus effective. Cependant j'ai pu durant mon stage visiter une usine (sans prendre de photo). Les conditions de travail sont correctes avec des locaux climatisés et des postes assis ergonomiques. Ces métiers recrutent autant de femme que d'homme qui sont payés également, ils sont en effet payés à la pièce. D'après notre employeur ce mode de paiement est réclamé par l'employé car cela leur permettrait de prendre des jours chomés quand ils le souhaiteraient.

1. www.commeuncamion.com/2018/09/02/pourquoi-la-mode-est-devenue-une-des-industries-les-plus-polluantes/

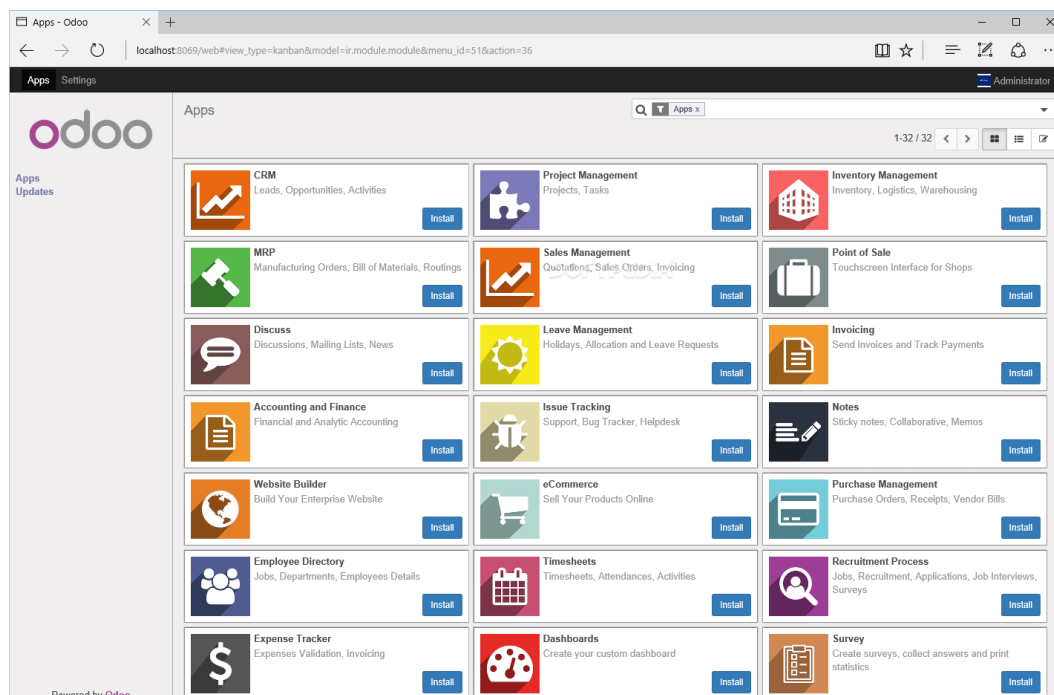
2. e-rse.net/definitions/rse-definition/

0.2 MISSION

Description L'entreprise Probespoke détenait des solutions technologiques mises en place en 2014. Cependant une absence de suivi et de maintenance et fortement dégradé le système. L'entreprise possède deux sites vitrines, www.bgc.paris et www.probespoke.com, qui sont statiques et demande donc peu d'entretien. Probespoke a également mis en place une application disponible sur IOs et Android relié à une plateforme ERP (entreprise resource planing). Cet plateforme est construite avec le logiciel open-source odoo. Toutes ces solutions est sur des serveurs AWS (Amazon Web Service) dont les tarifs obscurs ont mal été compris.

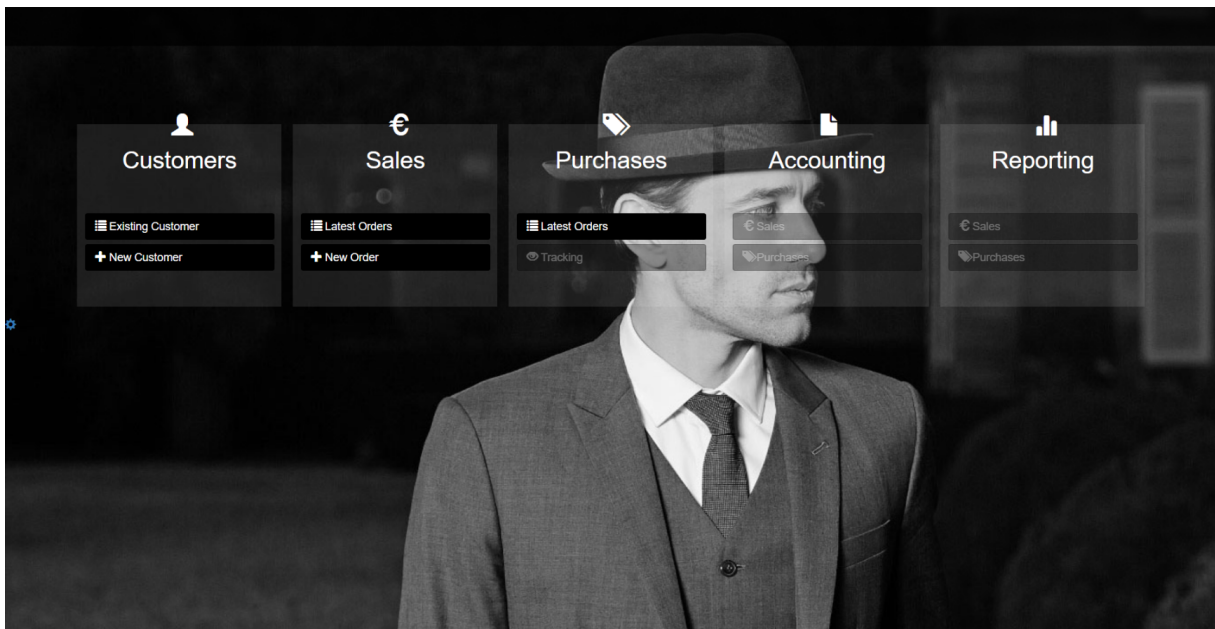
0.2.1 TRAVAUX TECHNIQUE

J'ai donc du tout d'abord migrer ces serveurs d'AWS vers les serveurs d'OVH et faire ainsi passer les coûts fixes d'informatique de l'entreprise de \$1800 à \$500 . Pendant cette migration j'ai du également mettre la dernière version de Odoo, pour passer de Odoo 8 à Odoo 11. Lors de cette mise à jour des modules codés il y a quatre an se sont mis à disfonctionner, j'ai donc du en recoder une bonne partie. Finalement j'ai rajouté une fonctionnalité de prise de commande rapide sur l'application et permis sa rediffusion.



0.2.2 CONSEIL À L'ENTREPRISE

Notre employeur n'a pas pour spécialité l'informatique. Ainsi j'ai dû faire des benchmark pour trouver par exemple la solution d'hébergement de ses serveurs qui sera la moins chère. Je l'ai également mis en garde à propos de certaines avancées technologiques qui le pousseront à moyen terme à une réorganisation de ses services. Finalement il m'a également été demandé d'aider à écrire une demande de devis pour poursuivre la mise en place de son système informatique. Étant pris par son rôle commercial, notre employeur n'a peu de temps pour s'intéresser aux avancées technologiques. De plus Probespoke n'engage pas d'informaticien à temps plein, ainsi les avancées dans ce domaine sont sacrées. De mon point de vue, cela est une erreur étant donné la place prédominante de l'informatique dans cette entreprise.



0.3

ENRICHISSEMENTS PERSONNELS

0.3.1 COMMENTAIRE SUR L'ACTIVITÉ PROFESSIONNEL

Les outils de travail collaboratif Ce stage m'a permis de me former à des méthodes de travail efficace et sûr. Tout d'abord j'aimerais parler des outils de travail collaboratif qui ont été mis en oeuvre durant ce stage. Le premier et le plus connus est le service de stockage en ligne Google Drive. Lors de notre arrivé, notre tuteur nous a partagé deux dossiers contenant les informations nécessaire pour le stage (mot de passe, code source des applications). Mais ces informations était mal rangée, dédoublé et avait souvent des noms peu explicite (par exemple : "mdp1,password") et cela nous a fait perdre un temps considérable. Je pense donc qu'une classification stricte des ressource et une nomenclature fixée et connue de tout les acteurs sont nécessaire au bon fonctionnement d'une entreprise. J'ai donc utilisé des outils plus professionnel tel Github pour versionner le code source des applications et laisser une trace intelligible des modifications apportées à mes potentiels successeurs. Cependant la version privé de Github étant payante, se ne peut pas être une solution à long terme pour Probespoke.



Une communication efficace J'aimerais également mettre le doigt sur un aspect que je pense discriminant dans la conduite d'un projet réussi, la communication. Nous avons vécu durant notre stage deux sortes de périodes. La première était quand notre employeur était en Thaïlande ; nous avions alors l'habitude de travailler seul le matin, puis il nous rejoignait pour discuter des avancées entre 15h et 19h. L'autre période était ses voyages en France. Nous avions alors qu'une heure de discussion chacun au téléphone par jour. La vitesse de progression des différents projets s'en est fortement ressentit. Ainsi une mise au point régulière et efficace est selon moi une aide pour l'avancé d'un projet. Une entreprise souffre rarement d'un surplus de communication, en revanche l'inverse peut se produire. Pour nuancer, il faudrait ajouter que la longueur de l'échange n'est pas forcément proportionnel à la quantité d'information échangé.

En effet souvent nos discussion revenais sur des points déjà présenté et se perdais en longueur.

Définir son domaine d'activité Un autre leçon importante que je retire de se stage est qu'il faut connaitre sa place. En effet il faut pouvoir annoncer sans modestie ce que l'on est capable de faire, et d'un autre côté ne pas se montrer trop téméraire en annoncant des choses hors de nos disponibilités. Notre employeur qui prend des mesures dans différentes écoles, d'ingénieur et de commerce, nous à fait remarquer que la plus grande faiblesse des X est qu'ils ne savent pas se vendre. En effet peu d'entre nous savent à quel point leurs compétences peuvent être rare et recherchée ; ils ne les mettent donc pas en avant. D'un autre côté, il faut connaitre ces limites. J'ai notamment dû convaincre notre employeur de nous laisser quelque jour de recherche avant de se lancer dans une tâche critique, la migration d'un serveur. En effet il n'évalué pas bien, à mon avi, le risque de la chose et la difficulté qu'il y aurait à réparer la situation.

Définir les besoins du clients Finalement une autre composante critique dans une opération est de bien définir un cahier des charges. Celà peut être d'autant plus difficile que le client maitrise peu le langage technique ou bien qu'il ne connaisse même pas que certaine options existent. Il faut donc construire avec lui une définition précise de son besoin. Plusieurs outils existent notamment les diagrammes de séquences³ ou bien l'*Unified Modeling Language*⁴. Durant mon stage peu d'entre eux ont été mis en oeuvre. Heureusement des rencontres régulière avec notre employeur permet de réctifier le cap régulièrement, mais sans celà le projet aurait bien pus ne pas aboutir.

3. fr.wikipedia.org/wiki/Diagramme_de_s%C3%A9quence

4. openclassrooms.com/fr/courses/2035826-debutez-lanalyse-logicielle-avec-uml/2035851-uml-c-est-quoi

0.3.2 VISION SUR MON PROJET PROFESSIONNEL

Pendant ce stage il m'a également été demandé de réfléchir sur mon orientation et mon avenir professionnel. J'ai particulièrement apprécié durant ce stage les réflexions qui m'ont été demandées de faire. J'ai également compris que la prise de responsabilité n'était pas quelque chose qui pourrait me gêner. J'aimerais donc m'orienter vers des métiers présentant des défis intellectuels. Il me serait ainsi difficile de faire un métier où les solutions sont toutes trouvées et il ne faudrait qu'appliquer une méthode.

Je voudrais être également créateur. C'est pourquoi je pense m'orienter vers les métiers de la recherche. Le domaine informatique est intéressant mais ne me correspond pas tout à fait. Je pense plutôt faire des mathématiques appliquées ou pures. C'est pourquoi j'ai choisi le programme d'approfondissement en mathématique en troisième année. Je voudrais après avoir un master en mathématique, faire une thèse.

Le fait que ce stage fût dans un pays étranger m'a également plu. J'aime beaucoup confronter ma vision du monde et ma façon de travailler à la réalité d'un autre pays. Ainsi j'espère pouvoir faire une carrière tournée vers l'international.



CONCLUSION

Ce stage fût pour moi une grande opportunité. Il m'a permis de me rendre compte de la richesse des métiers du commerce international. Un grand marché est ouvert à ceux qui savent s'interfacer entre deux cultures. J'ai également découvert le milieu des très petites entreprises. Elles ont des avantages indéniables, facilité de communication, pouvoir se réinventer rapidement pour coller au plus proche des besoins. Leurs survies restent cependant dépendantes de la volonté des grandes entreprises. En discutant avec mes camarades en rentrant de stage, je m'aperçois de la diversité du milieu professionnel et des difficultés propres aux grandes entreprises. Je suis donc content d'avoir travaillé dans un cadre aussi amicale.

Je souhaite à Probespoke un développement fructueux. Cette entreprise a de nombreux atouts et elle devrait donc se démarquer dans ce marché. De mon côté j'espère pouvoir au cours de cette troisième année découvrir un milieu qui m'est encore inconnu celui de la recherche, peut-être encore à l'étranger si cela met proposé.



FIGURE 3 – Un marché de nuit à Bangkok

ANNEXES
