



Université de Strasbourg
1 rue Blaise Pascal
67008 Strasbourg



Entreprise Qfluidics
8 All. Gaspard Monge
67000 Strasbourg

RAPPORT DE STAGE

Business developer

Comment déterminer, établir et prospecter une cible client sur le marché académique de la chimie à flux continu

Baptiste SCHEHR

Stage de deuxième année de licence en Physique-Chimie

Du 7 Février au 28 Mai 2022

Maître de stage : Mr. Thomas BIELLMANN, co-fondateur et COO de l'entreprise Qfluidics

Tuteur universitaire : Mr Yann CORNATON

Année scolaire 2021-2022

Le résumé :

Ce rapport a été rédigé dans le cadre d'un stage en milieu socio-professionnel. Il a été effectué au sein de l'entreprise Qfluidics, start-up implantée en Alsace et plus précisément à Strasbourg. Ce stage s'inscrit dans la thématique du Business development. Depuis fin 2021, Qfluidics est dans une action globale d'acquisition de clients sur le marché de la chimie en flux continu. L'objectif de ce stage a été de mettre en place un plan afin de pouvoir recenser de potentiels clients pour la startup, sur le segment académique et de pouvoir les contacter. Ce projet a donc pour objectif de participer à la création de valeur de l'entreprise à court et moyen terme. Cette tâche sera réalisée par une exploration du marché, une segmentation de ce dernier ainsi qu'une production et une structuration des données recueillies. Ces méthodes seront rendues possibles par l'utilisation d'outils informatiques appropriés.

Mots clés : Qfluidics, développement d'affaires(Business developer), segmentation du marché

Abstract :

This report was written as part of an internship in a socio-professional environment. It was carried out within the company Qfluidics, a start-up established in Alsace and more precisely in Strasbourg. This internship took place in connection with the theme of Business development. The objective was to put in place a plan in order to be able to identify future potential customers, here public laboratories, and to be able to contact them. This project therefore aims to increase, in the more or less near future, the growth of the company. This task will be carried out by exploring the market, segmenting it and producing and structuring the data collected. These methods will be made possible by the use of appropriate informatics tools.

Remerciements :

Je tiens à remercier toutes les personnes m'ayant accompagné et ayant contribué à ce que ce stage soit un succès et également les personnes m'ayant aidé lors de la rédaction de ce rapport.

En premier lieu, je tiens à adresser mes plus sincères remerciements à mon tuteur de stage, Thomas Biellmann, COO et co-fondateur de l'entreprise Qfluidics, pour le temps que nous avons pu passer ensemble et pour le partage de ses expertises et connaissances au quotidien. J'ai pu, grâce à sa confiance, m'investir pleinement dans mes missions.

Mes remerciements également à Thomas Hermans, Vincent Marichez ainsi que Caroline Thébault pour l'accueil qu'ils ont pu m'offrir chez Qfluidics et durant la réunion à laquelle j'ai pu assister.

Je tiens également à remercier vivement mon professeur, M. Guido Della Rocca de l'université de Strasbourg, qui m'a permis de trouver cette entreprise et de pouvoir postuler pour ce stage. Ses conseils et son expérience m'ont beaucoup éclairé sur le monde socio-professionnel et son écoute m'a aidé dans mes questionnements et dans certains moments flous.

Table des matières

Introduction.....	5
Présentation de l'entreprise	6
Historique	6
Organisation de l'entreprise.....	6
Innovation.....	7
Activité.....	8
Concurrents	10
Objectif	11
Introduction à la problématique.....	12
Mise en situation :	12
Problématique :.....	12
Développement	13
Hypothèse de travail.....	13
Déterminer :	13
Etablir :	13
Prospecter :	13
Méthodes utilisées	14
Détermination de la cible client	14
Etablissement de la cible client (Méthode qualitative)	15
Etablissement de la cible client (Méthode quantitative).....	15
Prospection de la cible client.....	19
Résultats, discussions	19
Détermination de la cible client et compétences associées	19
Méthode qualitative.....	20
Méthode quantitative	20
Participation à une réunion chez Qfluidics	23
Conclusion.....	23
Analyse des métiers des personnes côtoyées	24
Bilan personnel du stage.....	25
Annexes	26
Annexe 1 : Bibliographie.....	26
Annexe 2 : Convention de stage	27

Annexe 3 : Fiche d'évaluation du tuteur	32
Annexe 4 : Contrat d'objectifs	34
Annexe 5 : Curriculum Vitae	35

Introduction

C'est au cours de ma deuxième année en licence de Physique-Chimie à l'université de Strasbourg que j'ai pu effectuer ce stage d'une durée de 5 semaines. Lors de mes recherches de stage, j'ai essayé du mieux possible de chercher et contacter des entreprises qui pouvaient m'apporter de nouvelles connaissances et de nouvelles compétences. Ainsi, j'ai pu faire la découverte de l'entreprise Qfluidics. Cette entreprise m'a immédiatement intéressé. En effet, Qfluidics est une jeune startup tournée vers l'innovation dans la chimie à flux continu et cela a été comme une évidence que c'était une réelle opportunité de découvrir l'application de la chimie dans un milieu que je ne connaissais pas du tout : le secteur privé. Après un échange avec un co-fondateur de l'entreprise, Thomas Biellmann, durant lequel il m'a expliqué le but et les objectifs de Qfluidics, j'ai pu prendre connaissance des disponibilités de l'entreprise. C'est donc dans ce cadre que j'ai pu intégrer Qfluidics en tant que Business developer. Le Business developer joue un rôle majeur dans une entreprise et nous pourrions définir ce dernier un peu plus tard. J'ai trouvé très intéressant de travailler dans le business development pour mon stage. En effet, c'est un domaine que je ne connaissais pas et donc une belle opportunité de découvrir et apprendre de nouvelles choses. Je garde également en tête mon envie à moyen ou long terme d'entreprendre et le fait de pouvoir travailler dans une jeune startup et de découvrir ce monde qui m'est inconnu est une chance pour moi. C'est donc pour ces raisons que j'ai voulu faire ce stage chez Qfluidics en tant que business developer.

Présentation de l'entreprise

Historique

Qfluidics est une startup française née de l'effort de recherche publique mené depuis 2015 conjointement à l'université de Strasbourg (Prof. Hermans, Laboratoire des systèmes complexes hors d'équilibre), au Trinity College de Dublin (Prof. Coey, groupe Magnétisme et électronique de spin) et au CNRS (Pr Doudin, ICPMS, Strasbourg). Ces recherches ont permis une invention à forte rupture technologique : le tube liquide. Ce projet de recherche a pu être financé par 3 subventions : USIAS grant, SATT Conectus Pre-Maturation Project, SATT Conectus Maturation Project. Cela a conduit, au dépôt d'un brevet en 2018 puis en 2020, à la publication d'un article (« Liquid flow and control without solid walls ») dans le célèbre journal Nature.

Une fois le projet de maturation SATT terminé, Qfluidics a été créée en janvier 2019 pour continuer à développer le tube liquide vers des applications commerciales initialement identifiées en santé.

Organisation de l'entreprise

Qfluidics est composé de 4 actionnaires, les trois fondateurs majoritaires et un actionnaire minoritaire qui a rejoint l'aventure fin 2019 :

- Vincent Marichez : Vincent est un ancien doctorant du laboratoire de Mr.Hermans où il a travaillé sur le tube liquide et a vu l'opportunité industriel de cette invention. Il est à ce jour président de l'entreprise Qfluidics.
- Thomas Hermans : Il est l'un des inventeurs du tube liquide. Son expertise et ses connaissances scientifiques sont un atout majeur pour l'entreprise Qfluidics.
- Thomas Biellmann : Thomas est un ancien étudiant de l'université de Strasbourg. Il a eu une expérience réussie en tant que business developer et consultant dans le domaine de la santé. Il a rejoint Qfluidics en tant que COO, pour s'occuper de la gestion opérationnelle et financière et le développement commercial.
- Robert Gresser : Robert a été leader de l'innovation chez Solvay. Sa connaissance du marché de la chimie est donc très précieuse pour l'entreprise. Il est actuellement conseiller stratégique chez Qfluidics.

A l'heure actuelle, l'équipe Qfluidics est au nombre de 6. En effet, Qfluidics a, entre-temps, embauché Caroline Thébault, en tant que chimiste et Lucas Giacchetti, en tant qu'ingénieur.

Ces 6 personnes travaillent ensemble afin de proposer des services et des produits à destination des différents marchés pouvant bénéficier des avantages du tube liquide que nous allons présenter maintenant.

Innovation

Qfluidics a réussi à mettre au point une technologie très innovante. En effet, ils ont réussi à créer le tube liquide. Cette technologie est le résultat de la manipulation magnétique de ferrofluides. Un ferrofluide est un fluide magnétique, donc sensible aux différents champs magnétiques pouvant exister :



Figure 1: Description d'un ferrofluide

Un ferrofluide est un liquide magnétique composé de 3 éléments :

- Des nanoparticules de magnétite (Fe_3O_4).
- Un tensioactif adsorbé à la surface des nanoparticules ;
- Un liquide porteur (de même nature que le tensioactif pour disperser parfaitement les nanoparticules).

Ainsi, par l'action d'aimant permanent, ce liquide peut prendre différentes formes comme, dans notre cas, un tube. En formant ce tube, un second liquide peut circuler dans ce tube :

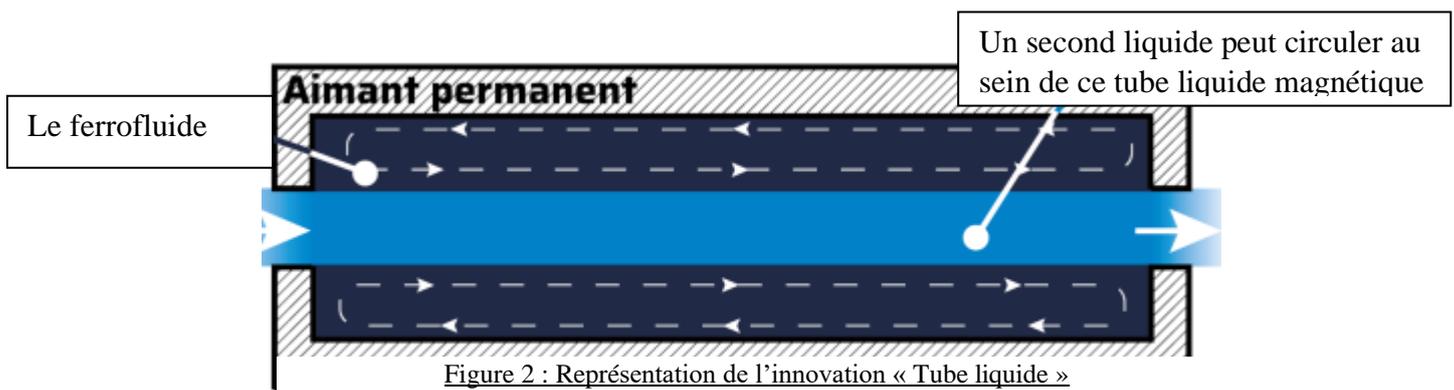


Figure 2 : Représentation de l'innovation « Tube liquide »

La technologie des tubes liquides présente de nombreux atouts uniques :

- Un tube liquide peut traiter n'importe quel solide ou boue
- Un microréacteur à tube liquide peut permettre de mélanger efficacement, même dans des conditions d'écoulement laminaire.
- Un tube liquide montre une grande réduction de pression comparé à des réacteurs de taille similaire.

Voici ci-dessous un exemple du fonctionnement et de l'efficacité d'un tube liquide.

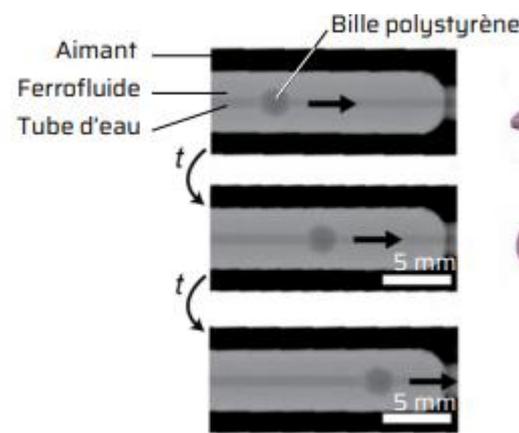


Figure 3 : Exemple d'un tube liquide en action

Historiquement créé pour des applications dans le secteur de la santé, le tube liquide s'implante maintenant, pour des raisons économiques, dans des marchés moins normés et c'est le marché de la chimie à flux continu qui a été identifié comme le plus prometteur à court terme. Ainsi Qfluidics développe des réacteurs imbouchables à destination des acteurs de ce marché.

Activité

La chimie à flux continu est connue depuis des dizaines d'années et très utilisée dans l'industrie chimique de commodité et la pétrochimie. Cependant, jusqu'à l'année 2000, elle n'a jamais suscité un quelconque intérêt chez les industriels de la pharma et de la chimie fine ou de spécialité car elle était perçue comme complexe à mettre en œuvre sur les procédés de ces segments et coûteuses. Depuis 20 ans, dû aux enjeux écologiques, économiques et de gestion du risque chimique les industriels de la chimie fine et de la pharma ont amorcé une transition

vers le continu. En effet, la chimie à flux continu présente de nombreux avantages tels qu'une réduction de l'empreinte écologique, une meilleure qualité de production, une sécurité augmentée et l'opportunité de réduire les coûts de production grâce à l'intensification des procédés.

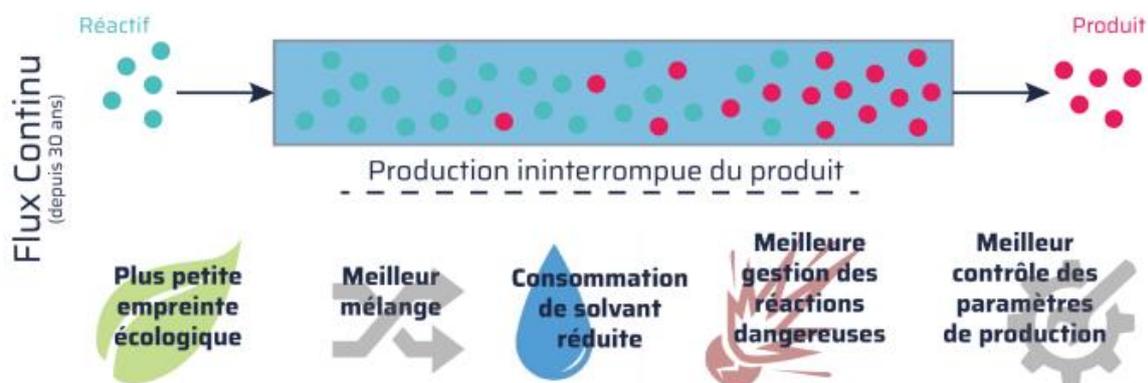


Figure 4 : Avantages de la chimie à flux continu

Cependant, un problème technique majeur empêche une application large de la chimie à flux continu : la présence de solide dans un grand nombre de procédés chimiques. En effet, des technologies de microréacteurs actuelles ne peuvent gérer les boues ou les suspensions à cause d'une obstruction quasi systématique des canaux utilisés pour conduire la réaction. Comme l'a montré une étude menée par Lonza en 2005. Sur une cinquantaine de procédés chimiques qui pourrait bénéficier d'un transfert de batch à flux, deux tiers ne peuvent pas l'être à cause de la présence de solides. (Roberge, D. M., Ducry, L., Bieler, N., Cretton, P., & Zimmermann, B. (2005). *Microreactor Technology: A Revolution for the Fine Chemical and Pharmaceutical Industries?* *Chemical Engineering & Technology*. <https://doi.org/10.1002/ceat.200407128>). C'est la cause technique majeure de la lente adoption de la chimie à flux continu dans les productions de chimie fines et pharmaceutiques. A l'heure actuelle, le tube liquide est la seule technologie permettant de traiter les suspensions et les solides sans se boucher. Comme nous l'avons vu dans la partie Innovation, cela s'explique par le fait que les tubes étant déformables, il peut s'adapter parfaitement à la forme de tout solide pour l'évacuer sans problème. Dans ce contexte, Qfluidics apporte une forte rupture technologique qui vient lever le principal verrou technologique présent sur le marché et ainsi se différencie fortement de la concurrence en place depuis une vingtaine d'années.

Le marché du continu peut être segmenté en quatre grands segments par type d'acteurs :

- Le segment académique réunissant les chercheurs et chercheuses dans le monde explorant les capacités de la chimie en continu sur divers procédés ou produits.
- Le segment de la R&D industriels, où les nouveaux produits chimiques ou médicaments sont développés.
- Le segment du pilote en industrie où le procédé de production d'un nouveau produit est optimisé et une première montée en échelle de production est réalisée.
- Le segment de la production où des montées en échelle successives sont réalisées pour permettre d'atteindre le tonnage annuel prévu pour le produit.

Concurrents

Nous allons nous intéresser dans cette partie, uniquement au segment académique car c'est ce segment que j'ai ciblé durant mon stage.

Sur le segment académique, les principaux concurrents de Qfluidics sont Corning, Little Things Factory, Chemtrix et Vapourtex. Toutes ces entreprises fabriquent des microréacteurs répondant aux besoins des universitaires. Cependant, les produits qu'ils produisent ne répondent pas aux problèmes que sont la manipulation des solides et la chute de pression. Ainsi, le segment académique peut être une réelle cible pour Qfluidics qui sait gérer ces problèmes. De plus, la chimie à flux a connu un fort intérêt de la part des laboratoires de recherche depuis les débuts des années 2000 comme on peut le voir ci-dessous :

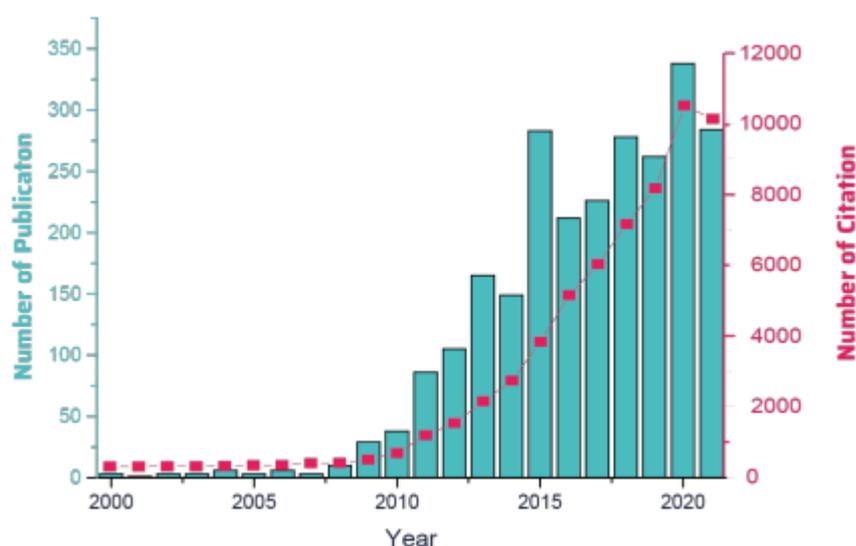


Figure 5 : Evolution du nombre de publication/citation pour la chimie à flux

De plus, les utilisateurs sur ce segment remarquent une contradiction entre ce que les fabricants de microréacteurs disent et la réalité. En effet, souvent, ces entreprises disent et promettent que les problèmes de colmatage avec les solides n'apparaîtront pas avec leur produit ce qui est très souvent faux, d'après les utilisateurs eux-mêmes.

Ainsi, on peut voir que la concurrence pour Qfluidics est présente mais que grâce à son innovation, Qfluidics peut se détacher et être indispensable aux yeux du segment universitaire.

Objectif

L'entreprise Qfluidics a pour objectif de toucher plusieurs marchés avec son innovation. En effet, on a bien évidemment le secteur de la santé (En lien avec les procédures de dialyse et CEC) mais aussi le marché de la production biopharmaceutique, de plus en plus adepte de la chimie à flux continue. Enfin, le domaine de la fabrication de semi-conducteurs sera également visé par Qfluidics.

Introduction à la problématique

Mise en situation :

Comme on l'a vu, Qfluidics peut toucher beaucoup de marchés différents avec son innovation jamais vu encore. C'est pourquoi, il est nécessaire de s'informer sur ces marchés, en analysant, par exemple, le nombre de possible futurs clients et connaître leurs intérêts face à la chimie à flux et plus précisément face aux produits de chez Qfluidics. Dans le cadre de mon stage, je vais ainsi pouvoir travailler en tant que business developer pour le segment académique du marché de la chimie à flux continu. Voyons à présent plus en détail qu'est-ce qu'un business developer et quel est son rôle dans une entreprise.

Le Business developer doit être capable d'identifier les nouveaux marchés ainsi que les nouvelles opportunités afin de prospecter et attirer de nouveaux clients. Lorsqu'on réalise du Business development, il y a plusieurs axes à respecter comme le fait de toucher la bonne cible ou encore de comprendre le besoin d'une cible. Il souhaite développer un portefeuille de clients afin de favoriser la croissance de l'entreprise. Ces compétences font du business developer un véritable pilier pour une entreprise. Le poste de business developer est essentiel pour les entreprises ayant pour but d'améliorer leur compétitivité et leur présence sur un marché. Et c'est dans ce cadre que je vais travailler pour Qfluidics en tant que Business developer

Problématique :

Thomas et moi-même avons réfléchi à une ligne de conduite pour ce stage et c'est pourquoi nous pourrions nous demander dans quelles mesures est-il possible de déterminer, établir et prospecter une cible client sur le marché académique de la chimie à flux continu. Dans un premier temps, nous pourrions nous questionner sur les possible hypothèse de travail et sur la façon dont nous allons pouvoir déterminer, établir et prospecter notre cible client. Ensuite, nous verrons les principales tâches et missions que j'ai pu entreprendre durant ce stage tout en énonçant les différents problèmes et difficultés rencontrés. Enfin, nous pourrions discuter des différents résultats que j'ai pu obtenir en concluant sur la problématique donnée.

Développement

Hypothèse de travail

Dans cette partie, il s'agit d'essayer de se questionner sur les différents moyens que nous allons mettre en œuvre pour pouvoir répondre à la problématique de départ. Cette partie va se scinder en trois sous-parties correspondant respectivement aux trois grands axes de la problématique qui sont : déterminer, établir, prospector la cible client.

Déterminer :

Cette partie de la problématique vise à nous questionner sur la façon dont on va pouvoir tirer les principaux traits de notre cible client. Il va s'agir d'essayer de se questionner sur les différentes méthodes à utiliser pour être des plus efficace. Il va également falloir instaurer des éléments propres à notre cible client afin de pouvoir la distinguer de toute autre cible. Il s'agit ici de pouvoir établir un cadre de travail qui va pouvoir nous servir dans la suite de notre travail. C'est pourquoi, il va être nécessaire de mettre au point des critères permettant de classer nos potentiels clients et ainsi de pouvoir avoir toutes les informations nécessaires les concernant. Naturellement, il vient à l'esprit des critères assez simple tels que le nom et prénom de la personne mais nous verrons par la suite si nous arriverons à trouver d'autres critères primordiaux.

Etablir :

Cette deuxième partie de problématique concerne la recherche à proprement parlé de nos potentiels clients. En effet, nous allons, par le biais de la littérature, et plus précisément d'articles scientifiques, pouvoir établir notre cible client. Cette partie est naturellement en lien avec la première par le fait qu'une fois notre client trouvé, nous le classerons à l'aide des critères précédemment établis.

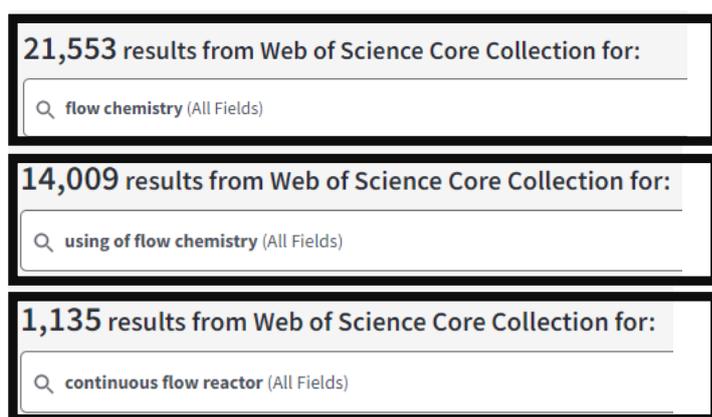
Prospector :

Cette dernière partie va avoir pour but, à l'aide de la définition et de l'établissement de notre cible client, de contacter ces personnes afin de leur présenter l'innovation de Qfluidics. Nous allons évidemment utiliser l'outil des plus approprié pour notre époque qui est l'envoi d'emails, certainement automatisés (en fonction du volume de clients trouvés).

Méthodes utilisées

Détermination de la cible client

La première tâche que j'ai réalisé durant ce stage a été la mise au point de critères. En effet, mon but étant de trouver de nouveaux clients pour l'entreprise, il a d'abord fallu pré-ordonner mes recherches. C'est pourquoi, j'ai d'abord pu analyser mes outils de travaux qui m'ont été présenté par Thomas. Ces outils ont pour la plupart été des moteurs de recherches de données scientifiques tels que ResearchGate, Scifinder, ScienceDirect ou encore Web of Science. Ma première observation a été l'importance des mots clés utilisés pour trouver de potentiels clients. En effet, si je changeais très légèrement un ensemble de mots, le nombre d'articles trouvés en été totalement différents :



Ici, on peut voir que le fait de modifier légèrement les mots-clés nous donne un nombre d'articles trouvés clairement différent. Ainsi, on peut comprendre l'importance de l'établissement de ces mots-clés sur le travail et les résultats futurs.

Figure 6 : Comparatif des résultats d'une recherche en fonction des mots-clés

Une fois ces premiers éléments trouvés, j'ai pu déterminer d'autres critères qui allaient me permettre de classifier les clients que je trouverais. J'ai donc commencé par énumérer des critères me semblant essentiels pour pouvoir classer les clients trouvés comme, par exemple, le nom et prénom de la personne (évident mais essentiel !), le pays dans lequel travaille la personne ou encore l'université ou l'institut où travaille cette dernière. Ensuite, une période de réflexion est arrivée afin de rajouter de nouveaux critères pouvant réellement être utiles et ayant la capacité de simplifier un maximum le résultat de mes recherches tout en ayant un lien avec le sujet principalement concerné qui est la chimie à flux. J'ai donc pu trouver d'autres critères pouvant me convenir comme le fait de savoir si la personne est un utilisateur ou un développeur de chimie à flux, information très importante, pouvant me servir à mieux classer les futurs clients que je trouverai. J'ai également pu élaborer le critère qui sert à voir combien d'articles portant sur la chimie à flux ont été écrits par la personne (et quel est le pourcentage que cela représente sur tous les articles confondus écrit par cette personne). Cet élément a pour but de savoir si la chimie à flux est un point central dans la carrière du scientifique concerné ou s'il l'a juste utilisé une fois, auquel cas cette personne deviendrait moins intéressante. Un des critères

primordiaux que j'ai pu trouver est la date du dernier article écrit concernant la chimie à flux. En effet, la composante temporelle est essentielle pour nous car une personne est moins intéressante à nos yeux si elle a utilisé la chimie à flux pour la dernière fois il y a 5 ans.

Tous ces critères ont été rassemblés dans une page Excel, qui deviendrait par la suite, mon outil de travail principal.

Etablissement de la cible client (Méthode qualitative)

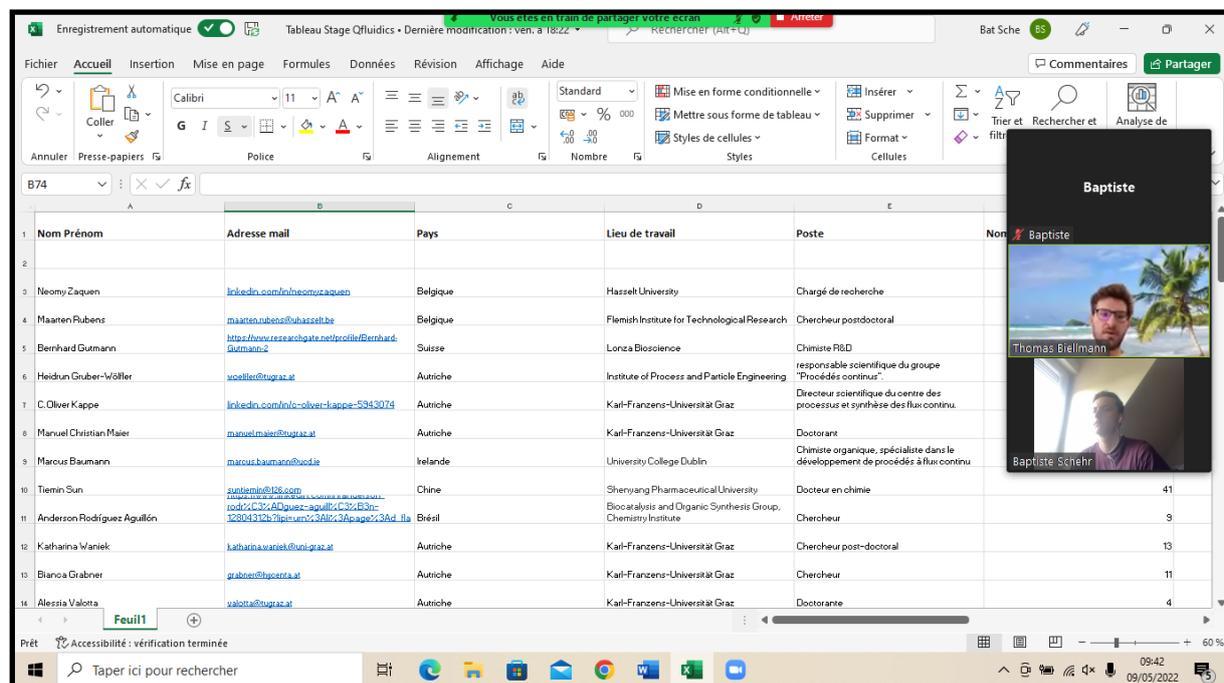
En accord avec Thomas, j'ai décidé de me plonger dans cette recherche sans forcément d'aides particulières au préalable. En effet, je pense que de découvrir soit même un domaine en essayant des choses, en échouant parfois, permet de fortifier notre compréhension de ce dernier. Cela nous oblige à mettre en place un raisonnement logique qui va nous aider à réaliser la tâche souhaitée. C'est pourquoi, après avoir mis au point les critères précédemment vus, je me suis plongé dans mes premières recherches de clients potentiels. Mon objectif a été de trouver des scientifiques travaillant dans le secteur public (compétence → définir une cible client). J'ai, pour cela, utilisé plusieurs sites internet adéquats déjà cités tels que ResearchGate, SciFinder ou encore Web of Science. Ces logiciels m'ont beaucoup servi dans mes recherches, notamment pour trouver de précieuses informations concernant les personnes travaillant en lien avec la chimie à flux. J'ai donc pu recenser les différents scientifiques ayant écrit sur la chimie à flux et les transposer dans le fichier Excel contenant les critères établis préalablement.

J'ai effectué ce travail de recensement durant une semaine et demie en ajoutant, dans mon tableau Excel, les scientifiques individuellement.

Etablissement de la cible client (Méthode quantitative)

Après avoir travaillé pendant plus d'une semaine sur la recherche de clients par l'utilisation des sites comme SciFinder, j'ai ressenti les limites de cette méthode. En effet, ayant trouvé une centaine de personnes plutôt intéressantes, j'ai pu partager mes résultats avec Thomas par visioconférence :

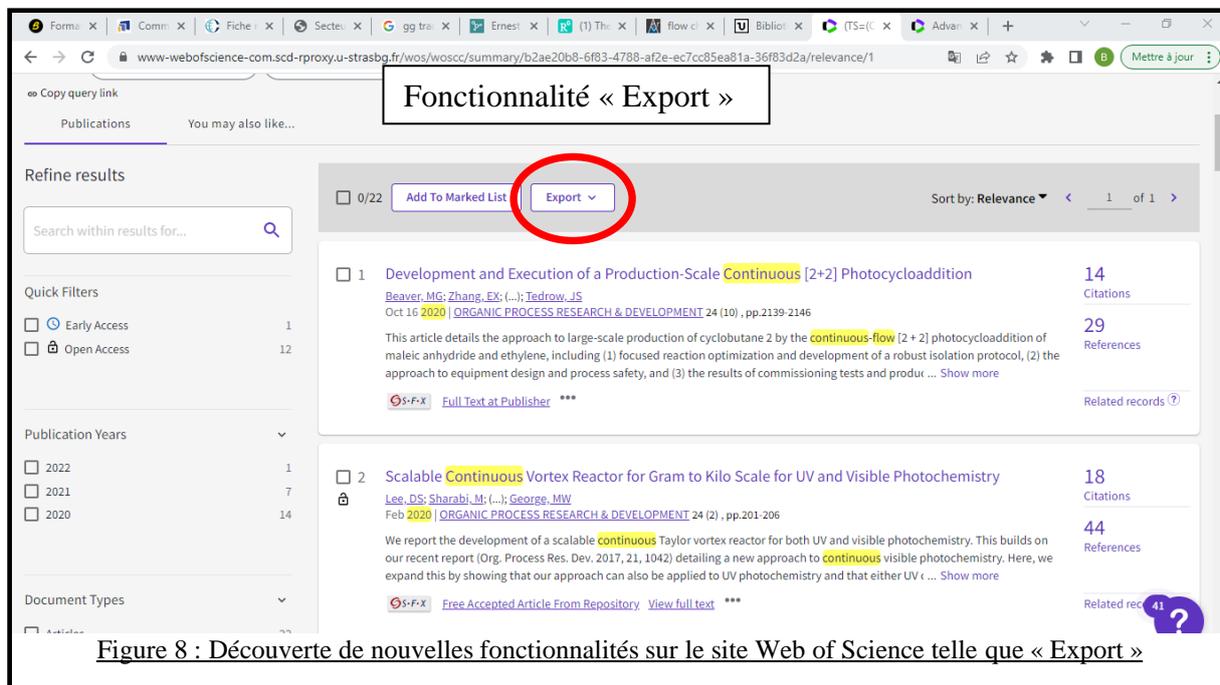
Figure 7 : Discussion concernant mes premiers résultats avec Thomas



Thomas m'a ainsi expliqué que mes recherches étaient soignées et satisfaisantes. Cependant, après une rapide recherche sur le site Web of Science, il a pu me montrer qu'il existait environ 600 articles concernant la chimie à flux pour la période 2020-2022 et donc potentiellement beaucoup plus qu'une centaine de personnes possible à trouver. C'est donc à ce moment précis que j'ai pu débiter ma deuxième partie de travail. Celle-ci aura, comme pour la première, pour but de trouver de nouveaux clients pour Qfluidics mais la méthode sera bien différente. En effet, durant mes premières semaines de stage, le travail que j'ai effectué a été très précis mais au vu du nombre de clients trouvés, il a été trop lent. C'est pourquoi, Thomas a pu me donner de nombreux outils pour que je maximise le nombre de personnes en lien avec la chimie à flux. En

effet, durant le début de ma troisième semaine de stage, j'ai pu découvrir la fonctionnalité « Export » du site Web of Science.

Cette fonctionnalité permet d'exporter, sur un fichier Excel et depuis le site Web of Science, tous les articles ainsi que leurs auteurs concernant un sujet précis. Thomas a donc pu m'apprendre la façon d'utiliser cet outil.



Cet outil m'a permis d'être plus rapide et d'augmenter ma productivité. En effet, son utilisation a été d'une réelle utilité pour moi, j'ai pu très rapidement sortir dans un fichier Excel tous les articles ainsi que leurs auteurs concernant la chimie à flux. De plus, de nombreuses autres informations concernant les auteurs étaient disponibles comme l'adresse email de la personne, information capitale au vu de mon objectif final de contacter ces personnes.

Une fois toutes les informations inscrites dans mon fichier Excel, j'ai pu travailler ces données afin d'en ressortir l'essentiel pour que je puisse contacter ces personnes. J'ai pu, par le biais de cette méthode, intégrer énormément de connaissances concernant le logiciel Excel pour pouvoir traiter ces données. (Compétence → production et structuration des données). Voici quelques actions que j'ai pu apprendre sur le logiciel Excel :

- Découverte et application de la fonction « RechercheV »
- Apprentissage de la méthode pour supprimer les doublons sans décaler les lignes (Par le biais de Microsoft Visual Basic).

- Utilisation de l'outil de données « Convertir » afin de pouvoir séparer différentes parties d'une même cellule.
- Découverte de l'outil « Filtrer », très utile pour connaître certaines proportions de données.
- Structuration de mon tableau basée sur des suppressions de cellules vides ou des réagencements.

La plupart de ces fonctionnalités m'ont été transmises par Thomas en Visioconférence. J'ai également pu de mon côté essayer de trouver d'autres méthodes afin d'augmenter ma productivité et ma rapidité. J'étais donc très libre dans ma façon de travailler et cela m'a permis de pouvoir imaginer de nombreuses façons de résoudre un problème et non d'uniquement appliquer une méthode sans pouvoir aller plus loin et approfondir.

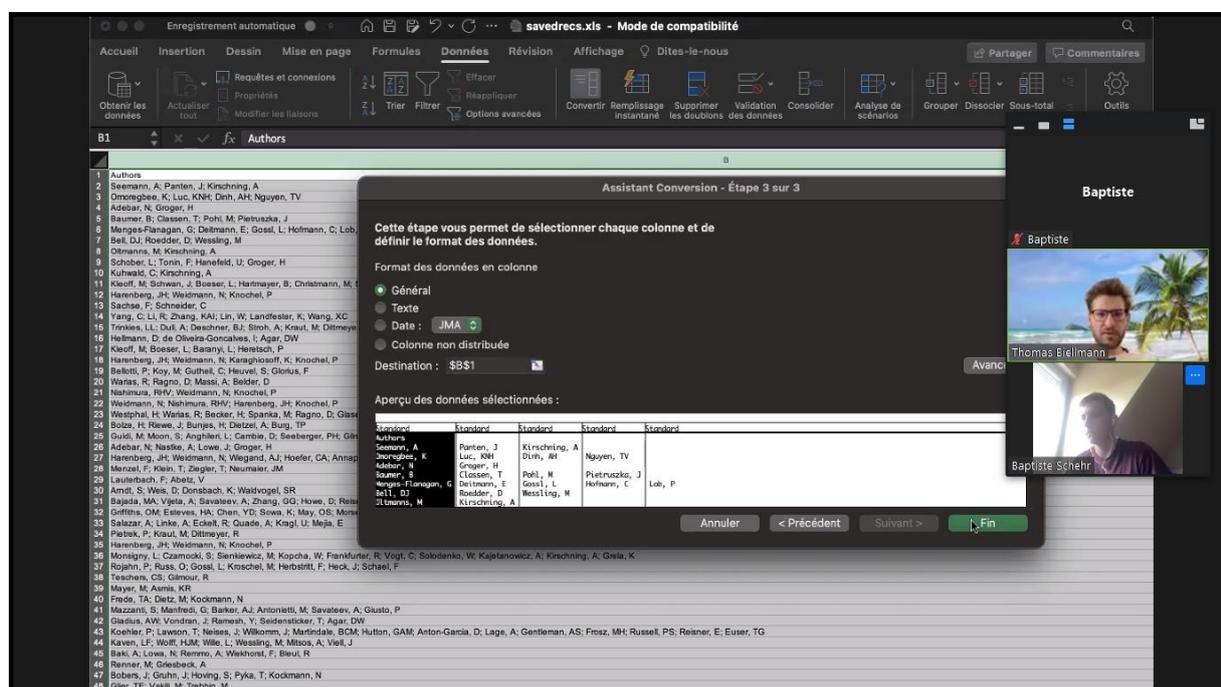


Figure 9 : Apprentissage d'une nouvelle méthode me permettant de scinder une cellule Excel

Une fois ce travail de recherche et de recensement accompli, est venue la dernière étape de ma stratégie qui a été de contacter les personnes trouvées. Cependant, j'ai dû faire face à quelques difficultés d'ordre technique concernant l'association de chaque nom et email sur Excel. Ce problème a pu être résolu en discutant avec Thomas de ce dernier.

Prospection de la cible client

Je me suis formé afin d'être capable d'utiliser le logiciel Mailchimp, permettant non seulement de contacter les personnes souhaitées mais également de pouvoir envoyer des mails automatisés. En effet, j'ai pu recenser un nombre de personnes non négligeable pouvant être intéressées par Qfluidics, ainsi, un envoi unique de mail est beaucoup trop long voire impossible. En effet, j'ai d'abord pu écrire un mail de référence puis utiliser une formule du site Mailchimp afin de pouvoir intégrer le nom de chaque scientifique dans leurs mails respectifs. En réalisant ce travail, j'ai pu accroître mes connaissances et savoirs dans les techniques de communication ainsi que dans les logiciels de gestion clients.

Résultats, discussions

Détermination de la cible client et compétences associées

Durant ce travail de recherche, j'ai pu retenir de nombreux critères comme le mail de la personne ou encore la proportion de travaux sur la chimie à flux. Un des critères importants que j'ai gardé a été le type de chimie pratiqué par la personne. En effet, ce critère peut être important dans un premier temps pour mieux savoir quel type de cible client on touche mais aussi pour pouvoir, durant la prospection de la cible client, être plus amical avec la personne contactée en lui citant notamment le type de chimie qu'elle utilise. Il y a eu dans cette recherche, des critères que j'ai décidé de ne pas garder. En effet, un de mes premiers critères a été le pays d'origine de la personne, or, je me suis rendu compte qu'il n'était pas nécessaire de le savoir et que cela surchargé mon tableau. Un critère que j'ai retenu, et qui est un peu lié à ce dernier, est le pays où travail actuellement la personne. Ce critère est bien plus important car il renseigne une information capitale : il y aura certainement des collaborations avec un plus fort taux de succès dans certains pays ou continents et c'est intéressant de savoir lesquels.

Figure 10 : Exemples de critères déterminés afin de pouvoir classifier les clients trouvés



Prénom Nom	Adresse mail	Pays	Lieu de travail	Poste	Influence sur une prise de décision
Nombre d'articles publiés	Nombre d'articles publiés concernant la chimie à flux	Date du dernier article publié portant sur la chimie à flux	Développeur / Utilisateur de chimie à flux	Exemples articles concernés	<=>Lien de ces articles

Dans cette partie de mon travail, j'ai pu comprendre et apprendre de nombreuses choses concernant le marché de la chimie à flux. J'ai été capable d'acquérir de nouvelles compétences telles que définir et organiser une stratégie commerciale visant à booster la rentabilité de l'entreprise Qfluidics ou encore segmenter le marché de la chimie à flux pour pouvoir en ressortir des critères.

Méthode qualitative

Ma première méthode de travail a été qualitative. En effet, j'ai ajouté chaque scientifique un par un en remplissant environ 8 critères (que l'on a vu précédemment) chacun les concernant. J'ai pu trouver environ 130 personnes que j'ai pu classer dans les critères préétablis. Les premières difficultés que j'ai eu ont été de savoir quelques fois si la personne trouvée était légitime pour être classée en tant que futur client. En effet, certaines fois, des scientifiques ont pu écrire sur la chimie à flux mais qu'une seule fois donc la question de la légitimité était posée. J'ai pu résoudre ce problème grâce aux critères. En effet, le nombre d'articles écrit sur la chimie à flux étant un critère, je pouvais sélectionner la personne en ajoutant son unique article sur la chimie à flux dans les critères.

Cette méthode m'a paru dans un premier très bonne du fait de la précision et de la clarté de mes recherches. En effet, en agissant de cette façon, j'étais sûr que la personne choisie travaillait dans la chimie à flux et utilisait cette dernière de façon régulière. Cependant, dans un deuxième temps et après avoir fait évoluer ma méthode de travail, j'ai pu me rendre compte malgré la précision de ces recherches, qu'il me manquait un volume non négligeable de scientifiques.

Voici ci-dessous une partie du tableau Excel produit :

	A	B	C	D	E	F	G
1	Prénom Nom	Adresse mail	Pays	Lieu de travail	Poste	Influence sur une prise de décision	Nombre d'articles publiés
2	Noomy Zaqqen	linkedin.com/in/noomyzaqqen	Belgique	Hasselt University	Chargé de recherche	forte	24
3	Marten Ribens	marten.ribens@hasselt.be	Belgique	Flemish Institute for Technological Research	Chercheur postdoctoral	faible	10
4	Bernard Göttsch	https://www.researchgate.net/profile/Bernard-Gottsch	Suisse	Lonza Bioscience	Chimiste R&D	modérée	46
5	Haidra Gruber-Wöfler	wöfler@tugraz.at	Autriche	Institute of Process and Particle Engineering	responsable scientifique du groupe "Processés continus"	forte	65
6	C.Olivier Kappel	c.kappel@tugraz.at	Autriche	Karl-Franzens-Universität Graz	Directeur scientifique du centre des processus et synthèse des flux continus	forte	552
7	Muhammad Christian Maier	maier.maier@tugraz.at	Autriche	Karl-Franzens-Universität Graz	Doctorant	faible	16
8	Marcus Bowman	marcus.bowman@ucd.ie	Irlande	University College Dublin	Chimiste organique, spécialiste dans le développement de procédés à flux continu	modérée	75
9	Tianmin Sun	zsun@126.com https://www.researchgate.net/profile/Tianmin-Sun https://orcid.org/0000-9142-1280-4312	Chine	Shenyang Pharmaceutical University	Docteur en chimie	modérée	41
10	Anderson Rodrigo Aguilera	anderson.rod@univ-bordeaux.fr	Brésil	Bio-catalysis and Organic Synthesis Group, Chemistry Institute	Chercheur	modérée	9
11	Katharina Wranik	katharina.wranik@uni-graz.at	Autriche	Karl-Franzens-Universität Graz	Chercheur post-doctoral	faible	13
12	Bianca Gruber	gruber@tugraz.at	Autriche	Karl-Franzens-Universität Graz	Chercheur	modérée	11
13	Alessia Valotta	valotta@tugraz.at	Autriche	Karl-Franzens-Universität Graz	Doctorante	faible	4
14	King Keok Mimi Hi	mimi.hi@imperial.ac.uk	Royaume-Uni	University of Oxford, Imperial College London	Professeur et directeur du Centre pour l'analyse rapide en ligne des réactions	forte	140
15	Christian H. Horsung	https://people.csiro.au/CH/Christian.Horsung	Australie	The Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation	Chercheur	modérée	44
16	Johannes Blocker	J.Blocker@leeds.ac.uk	Royaume-Uni	University of Leeds	Professeur et chimiste	forte	170

Figure 11 : Partie du tableau Excel construit

Méthode quantitative

En utilisant cette deuxième méthode, j'ai pu obtenir un nombre de scientifiques conséquent et beaucoup plus important que durant ma première partie de stage. En effet, en cumulant les personnes déjà trouvées précédemment, j'ai pu recenser 565 personnes, soit 435 de plus que

lors du premier recensement. Cela correspond à une augmentation de 434 % ce qui est énorme quand on pense à l'importance du volume. En effet, un business developer va devoir, dans mon cas, maximiser le nombre de personnes touchées, car plus on réussira à contacter de personnes, plus il y aura de chance d'obtenir d'éventuelles réponses positives. Il faut malgré tout savoir que lorsque j'ai utilisé cette méthode de travail, le recensement des personnes a été moins précis que lors de mes premières recherches. C'est évident car ici, on ne va pas pouvoir avoir, par exemple, d'information sur le pourcentage d'articles concernant la chimie à flux écrit par la personne. Ainsi, en utilisant cette méthode, j'ai obtenu une plus grande liste de noms mais en parallèle, les critères étaient moindres.

Un autre aspect important est qu'en utilisant ce raisonnement pour trouver le maximum de personnes, j'ai sélectionné des personnes ayant écrits des travaux pluridisciplinaires sur la chimie à flux. Ainsi, une proportion des personnes sélectionnées n'utilisait que très peu la chimie à flux ce qui est un élément à prendre en compte pour nos résultats futurs (réponses positives ou négatives concernant les produits de chez Qfluidics).

Le fait de moins filtrer les personnes trouvées m'ont donné quelques fois des résultats trop vastes. En effet, j'ai par exemple eu des personnes venant d'entreprises privés ou d'autres domaines hors chimie tels que la Physique ou la Biologie, ce qui ne rentre pas du tout dans mes objectifs qui est de balayer le segment académique et de toucher des personnes faisant régulièrement de la chimie à flux.

Cependant, comme on peut l'observer, le volume est bien plus important, le tout est de trouver un équilibre entre la précision des recherches et le volume de personnes trouvées (lié à la rapidité des recherches). De plus, je vous ai dit au début que le nom était essentiel comme critère mais le mail de la personne est encore plus important au vu de notre objectif de contacter cette personne. C'est également un axe important qu'un Business developer doit savoir gérer. En effet, les méthodes de travail de ces derniers sont cruciales pour l'efficacité de leurs recherches. Il doit être capable de prendre des décisions importantes pour l'entreprise dans laquelle il travaille.

	E	F	G	H
1	Prénom	Nom	Email	
2	P.B.	Cranwell	p.b.cranwell@reading.ac.uk	
3	S.	Hilton	s.hilton@ucl.ac.uk	
4	Tiago	Vieira	tiago.vieira@gilead.com	
5	Volker	Hessel	volker.hessel@adelaide.edu.au	
6	Runa	Ostby	runa.b.ostby@hiof.no	
7	R.A.	Bourne	R.A.Bourne@leeds.ac.uk	
8	Robert	Moylan	moylan_robert@illy.com	
9	Dimitris	Kyprianou	Dimitris.Kyprianou@ec.europa.eu	
10	Milad	Abolhasani	abolhasani@ncsu.edu	
11	Shawn	Collins	shawn.collins@umontreal.ca	
12	Nick	Uhlig	nick.uhlig@gilead.com	
13	Pascual	Coca	pascual.coca.g@synthelia.com	
14	S.V.	Ley	sv11000@cam.ac.uk	
15	S.D.	Christie	s.d.christie@lboro.ac.uk	
16	TimothyF.	Jamison	tfj@mit.edu	
17	Nina	Hartrampf	nina.hartrampf@chem.uzh.ch	
18	Antimo	Gioiello	antimo.gioiello@unipg.it	
19	Jose	Aleman	jose.aleman@uam.es	
20	Ryan	Hartman	ryan.hartman@nyu.edu	
21	J.	Alcazar	jalcazar@its.nj.com	
22	Alessandra	Puglisi	alessandra.puglisi@unimi.it	
23	Jose	Sanchez-Marcano	jose.sanchez-marcano@umontpellier.fr	
24	A.	Nagaki	anagaki@sbchem.kyoto-u.ac.jp	
25	Armando	Fang	jmfang@ntu.edu.tw	
26	Armando	Talavera	armando.talavera@uvsq.fr	
27	T.V.	Nguyen	t.v.nguyen@unsw.edu.au	
28	Florian	Kleinbeck	florian.kleinbeck@novartis.com	
29	Wouter	Maes	wouter.maes@uhasselt.be	
30	Andreas	Kirschning	andreas.kirschning@oci.uni-hannover.de	
31	JanVan	Hest	J.C.M.v.Hest@tue.nl	
32	Catherine	Alder	catherine.m.alder@nsk.com	

Figure 12 : On peut ainsi observer ci-dessus que les informations sont plus brèves mais que le nombre de personnes trouvées est bien plus important.

Si je devais refaire ce travail d'une durée de 5 semaines, je pense que je conserverais un mélange des deux méthodes (qualitative et quantitative). En effet, l'approche permet dans un premier temps de trouver qualitativement les personnes utilisant très régulièrement la chimie à flux (volume faible) et ainsi me dresser une liste des personnes prioritaire à contacter. Ensuite, la méthode quantitative permet d'avoir un volume plus important et de contacter ces personnes par la suite.

Ce changement de méthode m'a fait réaliser une chose importante : même lorsque l'on est très concentré et pleinement investi dans une tâche que l'on pense faire de manière rigoureuse et travaillée, il y a toujours un moyen de raccourcir certaines actions et de maximiser ses connaissances afin d'être plus productif en un minimum de temps. C'est pourquoi, j'ai compris que dans tout domaine, lorsque l'on se met à travailler afin d'accomplir un certain objectif, il

est toujours très important d'avoir une vue globale de notre travail avant de commencer afin de pouvoir ajuster notre façon de travailler et avoir de meilleurs résultats par la suite. Cette remarque rentre parfaitement dans les compétences que doit avoir un business developer. En effet, il doit être capable de faire évoluer sa stratégie afin de s'adapter à sa cible client.

Durant cette partie de mon travail (englobant ces deux méthodes de travail), j'ai pu également acquérir des compétences en lien avec mes activités. J'ai par exemple été capable de définir une cible client ou encore de produire et d'effectuer une structuration des données recueillies.

Participation à une réunion chez Qfluidics

Durant ce stage, j'ai eu la chance de participer à une réunion chez Qfluidics. Cette réunion s'est déroulée à l'ISIS (Institut de Sciences et d'Ingénierie Supramoléculaires) où se trouvent le siège et le laboratoire de l'entreprise Qfluidics. J'ai pu, lors de cette réunion, rencontrer de nouvelles personnes faisant partie de l'équipe telle que Caroline Thébault, Lucas Giacchetti, ou encore Thomas Hermans. J'ai pu, au cours de cette réunion, présenter mon travail effectué durant les trois premières semaines de stage. J'ai également discuté de mes futurs objectifs concernant mon stage et de mon but final. Cette rencontre m'a permis de voir de quelle façon étaient discutés les différents problèmes rencontrés et comment les résoudre en se fixant des objectifs, notamment pour les étudiants en master présent dans l'entreprise Qfluidics, qui, chaque semaine fournissent un rapport des expérimentations réalisées, des problèmes rencontrés ainsi que des objectifs pour les semaines futures.

Conclusion

Pour conclure, j'ai pu effectuer mon stage de deuxième année de licence en Physique-Chimie en tant que Business developer au sein de l'entreprise Qfluidics. Durant ce stage d'une durée de 5 semaines, j'ai pu apprendre et mettre en pratique mes connaissances acquises au cours de ce stage. J'ai également pu faire face à de nombreuses difficultés, qui m'ont obligé à avoir un raisonnement plus poussé et à développer ma logique et ma créativité.

Enfin, cette expérience m'a permis de répondre aux différents questionnements et objectifs concernant la recherche ainsi que le recensement de nouveaux clients pour l'entreprise Qfluidics. J'ai pu, durant ce stage, comprendre l'utilité d'un critère et définir ma cible client. Ensuite, j'ai utilisé différents outils informatiques qui m'ont permis d'établir ma cible client. Enfin, j'ai pu apprendre à utiliser un logiciel me permettant de contacter le plus facilement possible les potentiels clients trouvés. Les résultats de cette partie ne sont que partiels n'ayant

pas encore terminé mon stage. Cependant, je pense avoir assez d'éléments pour conclure sur la majorité de cette partie.

Analyse des métiers des personnes côtoyées

Mon stage s'étant effectué dans sa majeure partie en distanciel, je n'ai pu observer d'autres métiers que celui de mon tuteur, à part lors de la réunion à laquelle j'ai pu assister où d'autres corps de métiers étaient présents. J'en ai donc profité pour interviewer Mme Caroline Thébault, scientifique principale chez Qfluidics, voici un résumé de mon échange.

Que développez-vous dans votre laboratoire chez Qfluidics et quels sont vos objectifs ?

Caroline : Je travaille en majorité sur la synthèse de ferrofluides. En effet, comme les innovations de Qfluidics reposent sur le résultat de ces derniers, il faut qu'ils soient de la meilleure qualité possible avec une empreinte écologique faible ainsi qu'un taux de contamination bas. Mon objectif est d'obtenir un ferrofluide capable d'être utilisé correctement dans diverses applications sans trop contaminer le milieu.

Vous sentez-vous aider ou freiner dans votre travail du fait du contexte actuel de l'entreprise ?

Caroline : Un avantage non négligeable est que l'entreprise Qfluidics se situe à l'ISIS, ce qui permet d'être en relation et au contact de nombreux autres scientifiques. Cela permet donc d'échanger et d'avoir plusieurs avis différents et cela permet également quelques fois d'avoir accès à des outils sans avoir besoin de les acheter ce qui est d'une grande aide. Certaines fois, la situation peut devenir difficile en cas par exemple d'une perte de financement car la startup est axée sur la recherche de fonds.

Comment décidez-vous de l'axe que prennent vos travaux ?

Caroline : L'entreprise fonctionne et dépend des financements accessibles et des accords avec différents partenaires commerciaux. Ainsi, les travaux effectués au laboratoire s'adaptent à la demande des entreprises. Ainsi, il faut être réactif et savoir changer vite d'axe si une entreprise perd l'intérêt par exemple.

Quelles sont les principales difficultés que vous rencontrez le plus souvent au quotidien ?

Caroline : Le plus difficile est de suivre toutes les demandes de résultats des financeurs à la vitesse demandée. En effet, quelques fois, les résultats prennent trop de temps à arriver et des contre-temps arrivent sans les avoir anticipés. Ceci est évidemment directement et indirectement lié aux financements apportés.

Bilan personnel du stage

Ce stage chez Qfluidics a été très enrichissant pour moi car il m'a permis de découvrir le domaine du Business development, secteur qui m'était, il y a 5 semaines, encore inconnu.

Ce stage m'a également permis de participer, à travers mes missions et à mon échelle, au développement de l'entreprise Qfluidics en permettant d'avoir une meilleure vision du marché de la chimie à flux et des potentiels futurs acteurs de ce dernier.

Ce stage m'a aussi beaucoup renseigné sur le fonctionnement d'une startup scientifique, élément pour moi important, car une direction future vers l'entrepreneuriat est tout à fait dans mes idées.

Enfin, durant ces dernières semaines, de nombreuses missions et tâches m'ont été confiés et je les ai réalisés en autonomie (favoriser par le travail en distanciel). Ainsi, je pense pouvoir dire que ce stage m'a permis de développer mes compétences concernant le travail en autonomie et les prises de décisions.

Ainsi, on peut dire que ce stage rentre et se range parfaitement dans mon projet professionnel à moyen voir long terme.

Annexes

Annexe 1 : Bibliographie

- Marichez, V., V., & Qfluidics. (2020, 1 janvier). *Qfluidics - Ferrofluids and Liquid Tube Expert*. Qfluidics. Consulté le 5 mai 2022, à l'adresse <http://www.qfluidics.com/>
- *Web of Science*. (s. d.). Web of Science. Consulté le 10 mai 2022, à l'adresse <https://www-webofscience-com.scd-rproxy.u-strasbg.fr/wos/woscc/basic-search>
- *Flow chemistry*. (s. d.). ResearchGate. Consulté le 2 mai 2022, à l'adresse <https://www.researchgate.net/search/Search.html?type=publication&query=flow%20chemistry>
- Microsoft ® Excel 2000
- *Chimie à flux*. (2021, 4 octobre). Adalidda. Consulté le 14 mai 2022, à l'adresse <https://fr.adalidda.com/posts/jTRJHA7adHvMb45m5/chimie-des-flux-marche-position-opportunités-menaces-defis>
- *Qfluidics – Business plan – a revolution for API and fine chemical manufacturers*, Qfluidics, 2021, consulté le 24 mai 2022



Convention de stage n° 95522 entre

En référence à l'arrêté du 29 décembre 2014 relatif aux conventions de stage

Note : pour faciliter la lecture du document, les mots "stagiaire", "enseignant référent", "tuteur de stage", "représentant légal", et "étudiant" sont utilisés au masculin.

<p>1 - L'ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT ou DE FORMATION</p> <p>Nom : Université de Strasbourg Adresse : CS 90032 Strasbourg 67081 Strasbourg Tél : Représenté par (signataire de la convention) : Rachel SCHURHAMMER Qualité du représentant : Le Doyen de la Faculté de Chimie Composante/UFR : FACULTE DE CHIMIE Adresse (si différente de celle de l'établissement) : 1 rue Blaise Pascal 67008 STRASBOURG Tél : +33(0)3.68.85.16.01 Mél : rschurhammer@unistra.fr</p>	<p>2 - L'ORGANISME D'ACCUEIL</p> <p>Nom : QFLUIDICS Adresse : 15 BOULEVARD DU PRESIDENT POINCARÉ 67000 STRASBOURG FRANCE Représenté par (nom du signataire de la convention) : M. BIELLMANN Thomas Qualité du représentant : COO & Co-founder Service dans lequel le stage sera effectué : RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT Tél : 08 92 97 62 79 Mél : Lieu du stage (si différent de l'adresse de l'organisme) : 8 allée Gaspard Monge 67083 STRASBOURG FRANCE</p>
<p>3 - LE STAGIAIRE</p> <p>Nom : SCHEHR Prénom : Baptiste Sexe : M Né(e) le : 27/03/2002 Numéro d'étudiant : 22010458 Adresse : 15 RUE DES ERABLES 67720 HOERDT FRANCE Tél : +33388643852 Portable : 0602595708 Mél : baptiste.schehr@etu.unistra.fr INTITULÉ DE LA FORMATION OU CURSUS SUIVI DANS L'ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET VOLUME HORAIRE (ANNUEL OU SEMESTRIEL) : LICENCE 2ème année Physique, chimie TRONC COMMUN Nombre d'heures de formation : 175 heures</p>	
<p>SUJET DE STAGE : Business Development (Développement d'affaires). Dates : du 21/02/2022 au 29/05/2022 avec interruption du 27/02/2022 au 01/05/2022 Correspondant à 168 heures de présence effective dans l'organisme d'accueil et représentant une durée totale de 1 mois 2 jour(s) et 0 heure(s) Commentaire :</p>	
<p>Encadrement du stagiaire par l'établissement d'enseignement</p> <p>Nom et prénom de l'enseignant référent : CORNATON Yann Tél : Mél : cornaton@unistra.fr</p>	<p>Encadrement du stagiaire par l'organisme d'accueil</p> <p>Nom et prénom du tuteur de stage : BIELLMANN Thomas Fonction : COO & Co-founder Tél : 0761789872 Mél : thomas.biellmann@orange.fr</p>
<p>Caisse Primaire d'Assurance Maladie à contacter en cas d'accident (lieu de domicile de l'étudiant sauf exception) :</p>	

Article 1 - Objet de la convention

La présente convention règle les rapports de l'organisme d'accueil avec l'établissement d'enseignement et le stagiaire.

Article 2 - Objectif du stage

Le stage correspond à une période temporaire de mise en situation en milieu professionnel au cours de laquelle l'étudiant acquiert des compétences professionnelles et met en œuvre les acquis de sa formation en vue de l'obtention d'un diplôme ou d'une certification et de favoriser son insertion professionnelle. Le stagiaire se voit confier une ou des missions conformes au projet pédagogique défini par son établissement d'enseignement et approuvées par l'organisme d'accueil.

Le programme est établi par l'établissement d'enseignement et l'organisme d'accueil en fonction du programme général de la formation dispensée.

ACTIVITÉS CONFIEES :

Recensement de futurs clients (laboratoires) pour la start up QFluidics.

Compétences à acquérir ou à développer :

- Exploration du marché - Segmentation du marché - Définir une cible client - Production et structuration des données.

Article 3 - Modalités du stage

La durée hebdomadaire de présence du stagiaire dans l'organisme d'accueil sera de **7.00 heures** sur la base d'un **Temps Plein**.

Si le stagiaire doit être présent dans l'organisme d'accueil la nuit, le dimanche ou un jour férié, préciser les cas particuliers :

Article 4 - Accueil et encadrement du stagiaire

Le stagiaire est suivi par l'enseignant référent désigné dans la présente convention ainsi que par le service de l'établissement en charge des stages.

Le tuteur de stage désigné par l'organisme d'accueil dans la présente convention est chargé d'assurer le suivi du stagiaire et d'optimiser les conditions de réalisation du stage conformément aux stipulations pédagogiques définies.

Le stagiaire est autorisé à revenir dans son établissement d'enseignement pendant la durée du stage pour y suivre des cours demandés explicitement par le programme, ou pour participer à des réunions ; les dates sont portées à la connaissance de l'organisme d'accueil par l'établissement. L'organisme d'accueil peut autoriser le stagiaire à se déplacer.

Toute difficulté survenue dans la réalisation et le déroulement du stage, qu'elle soit constatée par le stagiaire ou par le tuteur de stage, doit être portée à la connaissance de l'enseignant-référent et de l'établissement d'enseignement afin d'être résolue au plus vite.

MODALITÉS D'ENCADREMENT (visites, rendez-vous téléphoniques, etc...)

Rendez-vous par visio-conférence.

Article 5 - Gratification - Avantages

En France, lorsque la durée du stage est supérieure à deux mois consécutifs ou non, celui-ci fait obligatoirement l'objet d'une gratification, sauf en cas de règles particulières applicables dans certaines collectivités d'outre-mer françaises et pour les stages relevant de l'article L4381-1 du code de la santé publique.

Le montant horaire de la gratification est fixé à 15% du plafond horaire de la sécurité sociale défini en application de l'article L.241-3 du code de la sécurité sociale. Une convention de branche ou un accord professionnel peut définir un montant supérieur à ce taux.

La gratification due par un organisme de droit public ne peut être cumulée avec une rémunération versée par ce même organisme au cours de la période concernée.

La gratification est due sans préjudice du remboursement des frais engagés par le stagiaire pour effectuer son stage et des avantages offerts, le cas échéant, pour la restauration, l'hébergement, et le transport.

L'organisme peut décider de verser une gratification pour les stages dont la durée est inférieure ou égale à deux mois.

En cas de suspension ou de résiliation de la présente convention, le montant de la gratification due au stagiaire est proratisé en fonction de la durée du stage effectué.

La durée donnant droit à gratification s'apprécie compte tenu de la présente convention et de ses avenants éventuels, ainsi que du nombre de jours de présence effective du stagiaire dans l'organisme.

LE MONTANT DE LA GRATIFICATION est fixé à : 0

Article 5 bis - Accès aux droits des salariés - Avantages

(Organisme de droit privé en France sauf en cas de règles particulières applicables dans certaines collectivités d'outre-mer françaises) :

Le stagiaire bénéficie des protections et droits mentionnés aux articles L.1121-1, L.1152-1 et L.1153-1 du code du travail, dans les mêmes conditions que les salariés.

Le stagiaire a accès au restaurant d'entreprise ou aux titres-restaurants prévus à l'article L.3262-1 du code du travail, dans les mêmes conditions que les salariés de l'organisme d'accueil. Il bénéficie également de la prise en charge des frais de transport prévue à l'article L.3261-2 du même code.

Le stagiaire accède aux activités sociales et culturelles mentionnées à l'article L.2323-83 du code du travail dans les mêmes conditions que les salariés.

Article 5ter - Accès aux droits des agents - Avantages

(Organisme de droit public en France sauf en cas de règles particulières applicables dans certaines collectivités d'outre-mer françaises) :

Les trajets effectués par le stagiaire d'un organisme de droit public entre son domicile et son lieu de stage sont pris en charge dans les conditions fixées par le décret n°2013-1228 du 2 octobre 2013 modifiant le décret n°2010-676 du 21 juin 2010 instituant une prise en charge partielle du prix des titres d'abonnement correspondant aux déplacements effectués par les agents publics entre leur résidence habituelle et leur lieu de travail.

Le stagiaire accueilli dans un organisme de droit public et qui effectue une mission dans ce cadre bénéficie de la prise en charge de ses frais de déplacement temporaire selon la réglementation en vigueur.

Est considéré comme sa résidence administrative le lieu du stage indiqué dans la présente convention.

Article 6 - Régime de protection sociale

Pendant la durée du stage, le stagiaire reste affilié à son régime de Sécurité sociale antérieur. Les stages effectués à l'étranger sont signalés préalablement au départ du stagiaire à la Sécurité sociale lorsque celle-ci le demande.

Pour les stages à l'étranger, les dispositions suivantes sont applicables sous réserve de conformité avec la législation du pays d'accueil et de celle régissant le type d'organisme d'accueil.

6.1 - Gratification d'un montant maximum de 15% du plafond horaire de la Sécurité sociale :

La gratification n'est pas soumise à cotisation sociale conformément aux termes de l'article R412-4 du code de la Sécurité sociale. Le stagiaire bénéficie de la législation sur les accidents de travail au titre du régime étudiant de l'article L.412-8 2° du code de la Sécurité sociale.

En cas d'accident survenant au stagiaire soit au cours d'activités dans l'organisme, soit au cours du trajet, soit sur les lieux rendus utiles pour les besoins du stage et pour les étudiants en médecine, en chirurgie dentaire ou en pharmacie qui n'ont pas un statut hospitalier pendant le stage effectué dans les conditions prévues au b du 2e de l'article L.412-8, l'organisme d'accueil envoie la déclaration à la Caisse Primaire d'Assurance Maladie ou la caisse compétente (voir adresse en page 1) en mentionnant l'établissement d'enseignement comme employeur, avec copie à l'établissement d'enseignement.

6.2 - Gratification supérieure à 15 % du plafond horaire de la Sécurité sociale :

Les cotisations sociales sont calculées sur le différentiel entre le montant de la gratification et 15 % du plafond horaire de la Sécurité sociale.

L'étudiant bénéficie de la couverture légale en application des dispositions des articles L.411-1 et suivants et de l'article R412-4 du code de la Sécurité sociale.

En cas d'accident survenant au stagiaire soit au cours des activités dans l'organisme, soit au cours du trajet, soit sur des lieux rendus utiles pour les besoins de son stage, l'organisme d'accueil effectue toutes les démarches nécessaires auprès de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie et informe l'établissement dans les meilleurs délais.

6.3 - Protection maladie du stagiaire à l'étranger :

1) Protection issue du régime étudiant français

- pour les stages au sein de l'Espace Economique Européen (EEE) effectués par des ressortissants d'un Etat de l'Union Européenne, ou de la Norvège, de l'Islande, du Liechtenstein ou de la Suisse, ou encore de tout autre Etat (dans ce dernier cas, cette disposition n'est pas applicable pour un stage au Danemark, Norvège, Islande, Liechtenstein ou Suisse), l'étudiant doit demander la Carte Européenne d'Assurance Maladie (CEAM).

- pour les stages effectués au Québec par les étudiants de nationalité française, l'étudiant doit demander le formulaire SE401Q (104 pour les stages en entreprises, 106 pour les stages en universités) ;

- dans tous les autres cas les étudiants qui engagent des frais de santé peuvent être remboursés auprès de la mutuelle qui leur tient lieu de Caisse de Sécurité Sociale Étudiante, au retour et sur présentation des justificatifs : le remboursement s'effectue alors sur la base des tarifs de soins français. Des écarts importants peuvent exister entre les frais engagés et les tarifs français, base du remboursement. Il est donc fortement conseillé aux étudiants de souscrire une assurance maladie complémentaire spécifique, valable pour le pays et la durée du stage, auprès de l'organisme d'assurance de son choix (mutuelle étudiante, mutuelle des parents, compagnie privée ad hoc...) ou, éventuellement et après vérification de l'étendue des garanties proposées, auprès de l'organisme d'accueil si celui-ci fournit au stagiaire une couverture maladie en vertu du droit local (voir 2e ci-dessous).

2) Protection sociale issue de l'organisme d'accueil

En cochant la case appropriée, l'organisme d'accueil indique ci-après s'il fournit une protection Maladie au stagiaire, en vertu du droit local :

OUI : cette protection s'ajoute au maintien, à l'étranger, des droits issus du droit français.

NON : la protection découle alors exclusivement du maintien, à l'étranger, des droits issus du régime français étudiant.

Si aucune case n'est cochée, le 6.3-1 s'applique.

6.4 - Protection Accident du Travail du stagiaire à l'étranger

1) Pour pouvoir bénéficier de la législation française sur la couverture accident de travail, le présent stage doit :

- être d'une durée au plus égale à 6 mois, prolongations incluses ;

- ne donner lieu à aucune rémunération susceptible d'ouvrir des droits à une protection accident de travail dans le pays d'accueil ; une indemnité ou gratification est admise dans la limite de 15% du plafond horaire de la sécurité sociale (cf point 5), et sous réserve de l'accord de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie sur la demande de maintien de droit ;

- se dérouler exclusivement dans l'organisme signataire de la présente convention ;

- se dérouler exclusivement dans le pays d'accueil étranger cité.

Lorsque ces conditions ne sont pas remplies, l'organisme d'accueil s'engage à cotiser pour la protection du stagiaire et à faire les déclarations nécessaires en cas d'accident de travail.

2) La déclaration des accidents de travail incombe à l'établissement d'enseignement qui doit en être informé par l'organisme d'accueil par écrit dans un délai de 48 heures.

3) La convention concerne les accidents survenus :

- dans l'enceinte du lieu du stage et aux heures du stage,
- sur le trajet aller-retour habituel entre la résidence du stagiaire sur le territoire étranger et le lieu du stage,
- dans le cadre d'une mission confiée par l'organisme d'accueil du stagiaire et obligatoirement par ordre de mission,
- lors du premier trajet pour se rendre depuis son domicile sur le lieu de sa résidence durant le stage (déplacement à la date du début du stage),
- lors du dernier trajet de retour depuis sa résidence durant le stage à son domicile personnel.

4) Pour le cas où l'une seule des conditions prévues au point 6.4-1) n'est pas remplie, l'organisme d'accueil s'engage à couvrir le stagiaire contre le risque d'accident de travail, de trajet et les maladies professionnelles et à en assurer toutes les déclarations nécessaires.

5) Dans tous les cas :

- si l'étudiant est victime d'un accident de travail durant le stage, l'organisme d'accueil doit impérativement signaler immédiatement cet accident à l'établissement d'enseignement ;
- si l'étudiant remplit des missions limitées en dehors de l'organisme d'accueil ou en dehors du pays du stage, l'organisme d'accueil doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour lui fournir les assurances appropriées.

Article 7 - Responsabilité et assurance

L'organisme d'accueil et le stagiaire déclarent être garantis au titre de la responsabilité civile.

Pour les stages à l'étranger ou outre-mer, le stagiaire s'engage à souscrire un contrat d'assistance (rapatriement sanitaire, assistance juridique...) et un contrat d'assurance individuel accident.

Lorsque l'organisme d'accueil met un véhicule à la disposition du stagiaire, il lui incombe de vérifier préalablement que la police d'assurance du véhicule couvre son utilisation par un étudiant.

Lorsque dans le cadre de son stage, l'étudiant utilise son propre véhicule ou un véhicule prêté par un tiers, il déclare expressément à l'assureur dudit véhicule et, le cas échéant, s'acquitte de la prime y afférente.

Article 8 - Discipline

Le stagiaire est soumis à la discipline et aux clauses du règlement intérieur qui lui sont applicables et qui sont portées à sa connaissance avant le début du stage, notamment en ce qui concerne les horaires et les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur dans l'organisme d'accueil.

Toute sanction disciplinaire ne peut être décidée que par l'établissement d'enseignement. Dans ce cas, l'organisme d'accueil informe l'enseignant référent et l'établissement des manquements et fournit éventuellement les éléments constitutifs.

En cas de manquement particulièrement grave à la discipline, l'organisme d'accueil se réserve le droit de mettre fin au stage tout en respectant les dispositions fixées à l'article 9 de la présente convention.

Article 9 - Congés - Interruption du stage

En France (sauf en cas de règles particulières applicables dans certaines collectivités d'outre-mer françaises ou dans les organismes de droit public), en cas de grossesse, de paternité ou d'adoption, le stagiaire bénéficie de congés et d'autorisations d'absence d'une durée équivalente à celle prévues pour les salariés aux articles L.1225-16 à L.1225-28, L.1225-35, L.1225-37, L.1225-46 du code du travail.

Pour les stages dont la durée est supérieure à deux mois et dans la limite de la durée maximale de 6 mois, des congés ou autorisations d'absence sont possibles.

Pour toute autre interruption temporaire du stage (maladie, absence injustifiée...) l'organisme d'accueil avertit l'établissement d'enseignement par courrier.

Toute interruption du stage, est signalée aux autres parties à la convention et à l'enseignant référent. Une modalité de validation est mise en place le cas échéant par l'établissement. En cas d'accord des parties à la convention, un report de la fin du stage est possible afin de permettre la réalisation de la durée totale du stage prévue initialement. Ce report fera l'objet d'un avenant à la convention de stage.

Un avenant à la convention pourra être établi en cas de prolongation du stage sur demande conjointe de l'organisme d'accueil et du stagiaire, dans le respect de la durée maximale du stage fixée par la loi (6 mois).

En cas de volonté d'une des trois parties (organisme d'accueil, stagiaire, établissement d'enseignement) d'arrêter le stage, celle-ci doit immédiatement en informer les deux autres parties par écrit. Les raisons invoquées seront examinées en étroite concertation. La décision définitive d'arrêt du stage ne sera prise qu'à l'issue de cette phase de concertation.

Article 10 - Devoir de réserve et confidentialité

Le devoir de réserve est de rigueur absolue et apprécié par l'organisme d'accueil compte-tenu de ses spécificités. Le stagiaire prend donc l'engagement de n'utiliser en aucun cas les informations recueillies ou obtenues pour en faire publication, communication à des tiers sans accord préalable de l'organisme d'accueil, y compris le rapport de stage. Cet engagement vaut non seulement pour la durée du stage mais également après son expiration. Le stagiaire s'engage à ne conserver, emporter, ou prendre copie d'aucun document ou logiciel, de quelque nature que ce soit, appartenant à l'organisme d'accueil, sauf accord de ce dernier.

Dans le cadre de la confidentialité des informations contenues dans le rapport de stage, l'organisme d'accueil peut demander une restriction de la diffusion du rapport, voire le retrait de certains éléments confidentiels.

Les personnes amenées à en connaître sont contraintes par le secret professionnel à n'utiliser ni ne divulguer les informations du rapport.

Article 11 - Propriété intellectuelle

Conformément au code de la propriété intellectuelle, dans le cas où les activités du stagiaire donnent lieu à la création d'une œuvre protégée par le droit d'auteur ou la propriété industrielle (y compris un logiciel), si l'organisme d'accueil souhaite l'utiliser et que le stagiaire en est d'accord, un contrat devra être signé entre le stagiaire (auteur) et l'organisme d'accueil. Le contrat devra alors notamment préciser l'étendue des droits cédés, l'éventuelle exclusivité, la destination, les supports utilisés et la durée de la cession, ainsi que, le cas échéant, le montant de la rémunération due au stagiaire au titre de la cession. Cette clause s'applique quel que soit le statut de l'organisme d'accueil.

Article 12 - Fin de stage - Rapport - Evaluation

1) Attestation de stage : à l'issue du stage, l'organisme d'accueil délivre une attestation dont le modèle figure en annexe, mentionnant au minimum la durée effective du stage et, le cas échéant, le montant de la gratification perçue. Le stagiaire devra produire cette attestation à l'appui de sa demande éventuelle d'ouverture de droits au régime général d'assurance vieillesse prévue à l'art. L.351-17 du code de la sécurité sociale.

2) Qualité du stage : à l'issue du stage, les parties à la présente convention sont invitées à formuler une appréciation sur la qualité du stage. Le stagiaire transmet au service compétent de l'établissement d'enseignement un document dans lequel il évalue la qualité de l'accueil dont il a bénéficié au sein de l'organisme d'accueil. Ce document n'est pas pris en compte dans son évaluation ou dans l'obtention du diplôme ou de la certification.

3) Évaluation de l'activité du stagiaire : à l'issue du stage, l'organisme d'accueil renseigne une fiche d'évaluation de l'activité du stagiaire qu'il retourne à l'enseignant référent (ou préciser si fiche annexe ou modalités d'évaluation préalablement définies en accord avec l'enseignant référent).

4) Modalités d'évaluation pédagogiques : Rapport de Stage, Soutenance

NOMBRE D'ECTS (le cas échéant) :

5) Le tuteur de l'organisme d'accueil ou tout membre de l'organisme d'accueil appelé à se rendre dans l'établissement d'enseignement dans le cadre de la préparation, du déroulement et de la validation du stage ne peut prétendre à une quelconque prise en charge ou indemnisation de la part de l'établissement d'enseignement.

Article 13 - Droit applicable - Tribunaux compétents

La présente convention est régie exclusivement par le droit français.

Tout litige non résolu par voie amiable sera soumis à la compétence de la juridiction française compétente.

FAIT ÀStrasbourg..... le01/02/2022.....

POUR L'ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT

Rachel SCHURHAMMER



Rachel SCHURHAMMER
Directrice
Faculté de droit
Université de Strasbourg

STAGIAIRE (ou son représentant légal le cas échéant)

Baptiste SCHEHR



L'enseignant référent du stagiaire

Yann CORNATON



POUR L'ORGANISME D'ACCUEIL

Thomas BIELLMANN



Le tuteur de stage de l'organisme d'accueil

Thomas BIELLMANN



Fiches à annexer à la convention : 1) Attestation de stage / 2) Fiche de stage à l'étranger (pour information sécurité sociale voir site cleis.fr - pour fiche pays voir site diplomatie.gouv.fr) / 3) Autres annexes (le cas échéant)

Annexe 3 : Fiche d'évaluation du tuteur



STAGE L2 CH-PC

2021/2022



Fiche d'évaluation destinée à l'organisme d'accueil

Document à remplir de façon manuscrite par le tuteur ou représentant de l'entreprise.

Merci de retourner cette feuille scannée à
guido.della-rocca@unistra.fr

STAGIAIRE :
Organisme d'accueil :
Tuteur de stage en entreprise :

Respect des règles de l'organisme d'accueil :

Stage mené à terme	oui	<input checked="" type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>
Attitude professionnelle	oui	<input checked="" type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>
Absences injustifiées	oui	<input type="checkbox"/>	non	<input checked="" type="checkbox"/>

Appréciations sur l'étudiant :

	<i>Au-delà des attentes</i>	<i>Bien</i>	<i>Acceptable</i>	<i>Insuffisant</i>
Aptitude au travail et rigueur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participation à la vie de l'équipe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Implication et autonomie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Curiosité et capacité d'analyse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organisation de la rencontre prof-tuteur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Relations UFR / organisme d'accueil :

	<i>Bien</i>	<i>Acceptable</i>	<i>Insuffisant</i>
Relation administration	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Remarques éventuelles sur le stagiaire (investissement, personnalité, qualités à valoriser, conseils) :

Je n'ai pas rempli la case participation à la vie de l'équipe car Qfluidics ne pouvait pas accueillir Baptiste dans les locaux. Il a donc dû faire son stage en distanciel.

La curiosité de Baptiste est au-delà des attentes et sa capacité d'analyse est bien. Les deux critères pourraient être dissociés car très différents.

Il faut noter aussi que Baptiste est proactif et communique bien, ce qui a rendu le stage facile à suivre et très agréable.

A propos de son profil ...

Le socle de connaissances et de compétences de cet étudiant (e) vous a-t-il paru insuffisant, juste suffisant, conforme à vos attentes ?

Baptiste a été placé en dehors de sa thématique d'étude et malgré cela, il a su faire preuve d'implication et de capacité d'adaptation.

La construction du rapport était moins maîtrisée que le reste, cependant, cela me semble normal en L2 car très peu voir aucun de rapports de stage ont été réalisés jusqu'ici. En tout cas, Baptiste a su faire évoluer son rapport au fur et à mesure des recommandations de façon très significative, prouvant à nouveau sa capacité à comprendre et intégrer les éléments nouveaux.

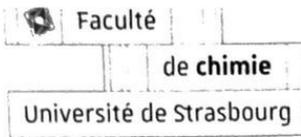
Si besoin, accepteriez-vous de reprendre un stagiaire issu de cette filière ? :

Oui, c'est déjà le deuxième est ça se passe bien.

Date et Signature obligatoire + cachet de l'entreprise

23/05/2022 

Annexe 4 : Contrat d'objectifs



CONTRAT D'OBJECTIFS LICENCES CH_PC

Année 2021/2022

Document à envoyer (par l'étudiant) à l'attention de Guido DELLA ROCCA
Guido.della-rocca@unistra.fr

ETUDIANT

NOM : SCHEHR

Prénom : Baptiste

L'ENTREPRISE

DENOMINATION ou RAISON SOCIALE :

ADRESSE : N° 8 Rue ALLEE GASPARD MONGE

Code Postal 67000 Ville STRASBOURG

En accord avec l'entreprise ou son représentant, le stagiaire s'engage à travailler sur les objectifs suivants :

Objectifs fixés à l'étudiant, à remplir par l'étudiant.

Sujet : Business development

- Recensement de futurs clients dans le segment académique pour la startup Qfluidics
- Exploration du marché de la chimie à flux continu
- Segmentation de ce marché
- Définir une cible client
- Production et structuration des données

Fait à Strasbourg, le 25/05/2022

Signature du stagiaire :

Date et signature du tuteur de l'entreprise :



Baptiste Schehr

L2 Physique-Chimie

 baptiste.schehr@etu.unistra.fr

 0602595708

 Hoerd, 67720

 Baptiste Schehr

MON PROFIL

Je suis un étudiant de 19 ans en Physique-Chimie déterminé et rigoureux. Je suis motivé à l'idée de rejoindre votre société.

LOGICIELS

Excel	★ ★ ★ ★ ★
PowerPoint	★ ★ ★ ★ ★
Word	★ ★ ★ ★ ★
Photoshop	★ ★ ★ ★ ★
Libre Office	★ ★ ★ ★ ★

LANGUES

Français(maternel)		★ ★ ★ ★ ★
Anglais, B1		★ ★ ★ ★ ★
Allemand, A2		★ ★ ★ ★ ★

CENTRES D'INTÉRÊT

- Photographie : - compétence technologique et artistique
- Pratique du tennis, classé
- Veille technologique sur les crypto-monnaies

COMPETENCES

Compétences en Physique et Mathématique :

- Connaître les grands principes de thermodynamique et des mouvements des fluides.
- Connaître et maîtriser les concepts mathématiques tels que les fonctions à plusieurs variables, l'intégration, l'algèbre linéaire.
- Mobiliser des connaissances en programmation Python.

Compétences en Chimie :

- Connaître et mobiliser les concepts fondamentaux de la chimie (nomenclature, réaction/réactivité, construction de liaisons chimiques sur la base des orbitales atomiques, cinétique, thermodynamique chimique.
- Concevoir et analyser un protocole expérimental.
- Utiliser des matériels de mesures et courant en laboratoire
- Valider un modèle par rapport à des résultats expérimentaux, acquérir un sens critique et calculer

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

Durée de 3 semaines. Du 12/07/2021 Au 31/07/2021	EARL MOSER MARC , saisonnier Castration du maïs durant l'été dernier. <ul style="list-style-type: none">- Capacité de résistance à travailler sous de forte chaleur- Récolter un produit à maturité selon les consignes de calibrage
--	---

FORMATION

Lycée Kléber, Strasbourg
Septembre 2017-Juin 2020
Obtention du baccalauréat scientifique mention très bien.

Lycée Kléber, Strasbourg
Septembre 2017-Juin 2018
Obtention du Brevet d'Initiation à l'Aéronautique (BIA) avec mention.