



## THESIS / THÈSE

### MASTER EN SCIENCES DE GESTION À FINALITÉ SPÉCIALISÉE

#### Comment accélérer l'essor de l'écosystème FinTech à Bruxelles ?

Brym, Samuel

*Award date:*  
2019

*Awarding institution:*  
Universite de Namur

[Link to publication](#)

#### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

#### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



**“Comment accélérer l’essor de  
l’écosystème FinTech à Bruxelles ?”**

**Samuel BRYM**

Directeur de mémoire : Monsieur Corentin BURNAY

Mémoire présenté en vue de l’obtention du grade de  
Master 120 en sciences de gestion.

## RESUME

La crise financière de 2008 a favorisé l'émergence des startups appelées « FinTechs : Financial Technology » ou « Technologie Financière » qui tendent à remodeler l'industrie financière.

Par ailleurs les études effectuées indiquent que l'investissement cumulé dans le secteur des FinTechs à l'échelle mondiale pourrait dépasser 150 milliards de dollars US au cours des trois à cinq prochaines années (FinTech Report – PwC, 2016). Ce secteur représente l'industrie la plus financée en Europe en termes d'investissements dans le capital à risque (Omar Mohout, 2016).

L'innovation FinTech ne cesse de se développer dans certaines villes (Londres, Paris, Stockholm, Tel Aviv, Berlin, Dublin), et Bruxelles doit nécessairement prendre le cap compte tenu de sa position dans le monde des finances. Comprendre les facteurs favorables au développement d'un écosystème FinTech et les appliquer à Bruxelles pourrait favoriser le développement de son écosystème FinTech. La réponse à la problématique de ce mémoire intitulé "Comment accélérer l'essor de l'Ecosystème FinTech à Bruxelles?" vient mettre en lumière ces facteurs favorables.

L'outil "Rainforest Canvas" a été utilisé pour établir les caractéristiques de l'écosystème FinTech de chacune des villes étudiées. L'analyse des caractéristiques de ces différents écosystèmes montre d'une part, que le talent, le capital, la réglementation, les Incubateurs/Accélérateur, l'entrepreneuriat, la collaboration entre parties prenantes et la localisation constituent les facteurs clés du développement d'un écosystème FinTech. Et d'autre part, elle révèle un verdict malheureusement mauvais pour la ville de Bruxelles. Pour finir, une liste de recommandations a été dressée afin de permettre à la ville de Bruxelles d'accélérer l'essor de son écosystème FinTech.

## REMERCIEMENTS

*Je voudrais témoigner toute ma reconnaissance envers mon directeur de mémoire, Monsieur Corentin BURNAY, non seulement pour sa disponibilité, son encadrement et les connaissances qu'il a pu me transmettre, mais aussi pour la qualité de ses conseils qui m'ont guidé durant l'élaboration de ce travail.*

*Mes remerciements s'adressent également à tous les professeurs de l'Université de Namur qui m'ont transmis le savoir nécessaire tout au long de ma formation.*

*Je voudrais ensuite exprimer toute ma gratitude envers mes parents et particulièrement ma femme pour leur soutien inconditionnel au quotidien, leur amour et leurs conseils qui m'ont permis d'arriver au terme de mes études.*

*Enfin, je remercie tous mes proches, amis et collègues pour leur soutien.*

*A tous et de tout cœur,*

*MERCI*

## Table des matières

INTRODUCTION	2
1 <sup>ère</sup> PARTIE - REVUE DE LA LITTERATURE	5
I.1. Contexte général	5
I.2. Ecosystème FinTech	9
I.3. Business Model	11
I.3.1. Principes LASIC	11
I.3.2. Modèles d'affaires	12
I.4. Défis des FinTechs	12
I.5. FinTechs vs Banques	13
2 <sup>ème</sup> PARTIE - CADRE CONCEPTUEL : « Rainforest model »	15
II.1. Le modèle « Rainforest »	15
II.1.1 Qu'est-ce-que la « Rainforest » ?	15
II.1.2 Les règles d'or de la Rainforest	16
II.1.3. Comment construire une Rainforest ?	18
II.1.4. Le Rainforest Canvas	18
3 <sup>ème</sup> PARTIE – METHODOLOGIE ET RESULTATS	20
III.1. Choix et description des méthodes	20
III.2. Présentation des données	22
III.3. Analyse et présentation des résultats	45
III.4. Discussion et élaboration des recommandations	51
III.4.1. Discussion	51
III.4.2. Elaboration des recommandations	52
CONCLUSION	55
BIBLIOGRAPHIE	56

## INTRODUCTION

La crise des subprimes aux Etats-Unis a engendré la crise financière mondiale. Afin d'éviter l'effondrement du système bancaire, les Etats et les Banques centrales ont dû intervenir pour sauver les banques de la faillite. Cependant, cette crise financière de 2008 a eu deux impacts majeurs sur la société. Les banques ont vu leur image se détériorer, provoquant un énorme fossé entre les attentes des consommateurs et l'industrie financière. Cette situation a engendré des pertes d'emplois considérables dans le secteur financier. A cela, il faut ajouter un autre facteur clé que constitue l'évolution des normes juridiques (comme par exemple le PSD2). La combinaison de ces facteurs a favorisé l'émergence des start-ups qui se sont lancées dans les démarches entrepreneuriales pour repenser le modèle de la finance par le biais de l'innovation technologique. Cette crise financière a été un tournant et explique en partie pourquoi la « FinTech » est en train de devenir un nouveau paradigme post-crise.

La « FinTech » ou « Financial Technology » est un terme générique décrivant les technologies perturbatrices dans le secteur des services financiers (Bakker (2016)). Ces technologies perturbatrices créent de nouveaux modèles d'affaires et permettent d'offrir des services innovants pour améliorer l'expérience client, l'efficacité et la gamme de services financiers. Les agences gouvernementales, les institutions financières et les start-ups FinTechs représentent les acteurs essentiels de l'écosystème FinTech (Diemers et al. (2015)). Les exemples d'innovations qui sont au centre de la FinTech incluent le prêt pair à pair (P2P), les transactions réalisées via la technologie du Block Chain, les systèmes de paiements mobiles, ainsi que de nouveaux systèmes de conseil et de négociations numériques (Philippon (2016)). La FinTech a deux particularités : elle s'appuie non seulement sur la maîtrise du numérique, mais place surtout le client au cœur de ses modèles en cherchant à répondre à ses nouveaux besoins (Bourjij Saïd, 2016).

Les FinTechs se multiplient sur tous les continents en identifiant les besoins mal desservis ou en cherchant de nouveaux marchés liés à de nouveaux besoins. Selon le "Global FinTech Report 2016" publié par PWC (Price Waterhouse Coopers), l'investissement cumulé des FinTechs à l'échelle mondiale pourrait dépasser 150 milliards de dollars US au cours des trois à cinq prochaines années. L'observation du paysage actuel montre que les FinTechs ne se déclinent pas de la même manière sur tous les continents. Dans les pays du nord, le développement des FinTechs se fait surtout autour de la compétence bancaire et financière, la technologie venant ensuite s'y greffer. Par contre dans les pays du Sud, les FinTechs sont majoritairement basées sur des compétences technologiques, et tendent à résoudre les problèmes sociétaux tels que l'accès aux services financiers pour les groupes ruraux et les communautés défavorisées (Vichitkulwongsa (2016)). A titre d'exemple on peut citer M-Pesa, un système de transfert d'argent basé sur le téléphone mobile au Kenya. Il génère de nombreux avantages sociaux en permettant la bancarisation de personnes pauvres éloignées des centres urbains et du système bancaire traditionnel.

Les travaux d'Omar Mohout (2016) sur le financement des scale-ups montrent que le secteur des FinTechs représente à présent l'industrie la plus financée en Europe en termes d'investissements dans le capital à risque. Bien que les niveaux de financement du capital à risque dans le secteur des FinTechs aient un peu diminué ces dernières années cela ressort du seul fait que d'autres formes de financement commencent à gagner du terrain. Le secteur des FinTech devient nécessairement un secteur clé de développement économique.

L'écosystème FinTech est d'une importance capitale dans la mesure où le succès de la FinTech ne dépend pas uniquement des actions d'une seule entreprise isolée, mais il appelle à la

coordination des actions collectives de différentes entités majeures (Diemers et al. (2015)). Par ailleurs, l'écosystème a favorisé le développement des FinTechs dans certaines villes puisque les start-ups ont atteint un niveau de maturité avancée. La FinTech est en train de devenir un concurrent clé pour les villes et, globalement, chaque pays accorde plus d'attention.

D'abord, Verbeke W. (2018), responsable mondial de l'innovation chez Euroclear, résume la place prépondérante qu'occupe la Belgique en ces termes: « ce n'est pas un hasard si des organisations telles que SWIFT et MasterCard ont installé leurs activités en Belgique. La Belgique, avec sa position centrale en Europe, sa taille relativement petite et son pool d'employés talentueux et multilingues lui confère une position tout à fait unique en Europe ». Ensuite, Vandenreydt F. (2018), président exécutif de B-Hive, une plateforme européenne FinTech d'innovation collaborative qui réunit les principales banques, les assureurs et les acteurs de l'infrastructure de marché « [...] reconnaît la présence évidente des institutions européennes à Bruxelles. Il déclare qu'il est important de positionner Bruxelles sur la carte en tant que en tant que passerelle intelligente vers l'Europe grâce à son emplacement centralisé et à la bonne gouvernance qui soutient la croissance des startups». Partant, vu la position mondiale qu'occupe Bruxelles dans le monde des finances, il s'impose de tirer parti des opportunités offertes par la transformation numérique pour le secteur des services financiers. Bruxelles ne pourrait plus être en marge du développement de l'innovation FinTech.

D'une part, face à la montée en puissance de ces villes FinTechs, il serait intéressant de mettre en évidence les facteurs favorisant l'essor de leurs écosystèmes FinTechs et d'autre part, de voir les possibilités d'application à Bruxelles. A titre illustratif, l'étude menée par Mohout (2016) révèle les six villes les plus avancées dans le domaine FinTech. Il s'agit de Londres, Dublin, Berlin, Paris, Stockholm et Tel-Aviv. Ensuite, le rapport annuel le rapport annuel "FinTech 100 2017" publié par KPMG et H2 Ventures classifie les pays pionniers en la matière à l'instar du Royaume uni, la France, l'Allemagne, l'Irlande, la Suède et l'Israël. Puis en 2018, Le rapport issu des observations dans le monde de plus de septante villes sélectionne le TOP30 des villes considérées comme des hubs mondiaux ou régionaux de Fintech, publié dans le rapport "2018 – The Future of Finance is Emerging : New Hub, new Landscape - Global Fintech Hub report", confirme cette même tendance. Le tableau ci-contre (tableau 1) présente le classement général européen des hubs FinTech. Il important de faire remarquer qu'il n'existe pas des classements similaires non commerciaux et bien que classement puisse revêtir d'un caractère non scientifique. En revanche les villes pionnières en FinTech issues de ce classement correspondent aux mêmes villes révélées par les travaux de Mohout (2016).

La question de recherche de ce mémoire peut être formulée comme suit: "Comment accélérer l'essor de l'Ecosystème FinTech à Bruxelles?" Cette question majeure pourrait être subdivisée en trois sous-questions suivantes :

1. Quels sont les facteurs favorables à une FinTech?
2. Quels sont parmi les facteurs favorables ceux qui peuvent être mis en œuvre pour renforcer l'écosystème de Bruxelles ?
3. Ces facteurs sont-ils influençables ? Si oui est-ce possible de l'influencer et l'adapter à l'écosystème de Bruxelles ?

Pour répondre à ces questions d'abord une analyse des écosystèmes de ces villes pionnières sera effectuée afin d'identifier les facteurs favorables d'une FinTech. Ensuite, il reviendrait de déterminer ceux qui applicables à Bruxelles. Ces facteurs constitueront les recommandations pouvant dynamiser l'écosystème FinTech de Bruxelles.

Par ailleurs dans cette introduction, la revue de la littérature sur la question de recherche ne sera pas couverte, elle fera l'objet de manière plus détaillée dans le chapitre suivant. De nos jours, peu d'études ont analysé l'écosystème FinTech dans son intégralité. Les travaux de Saraniemi et al. (2016) recommandent d'appréhender l'écosystème FinTech au travers de l'écosystème d'innovation et de l'écosystème d'affaires. D'autres chercheurs, à l'instar de Rizzi (2016) suggèrent de l'analyser en quatre étapes de maturité qui vont de la déconnection à la connection, en passant par l'organisation et la reconnaissance. Quant à Muthukannan et al. (2017), ils en proposent trois phases. Il s'agit de la phase d'évaluation, la phase d'accélération et la phase de consolidation.

Il sera fait usage de l'outil "Rainforest Canvas" (Hwang et al. (2015)) pour expliquer les mécanismes invisibles qui sous-tendent les écosystèmes d'innovations. Par après, les bases des principales caractéristiques concurrentielles des sept écosystèmes FinTechs seront présentées afin de dégager les facteurs essentiels devant permettre de dynamiser l'écosystème à Bruxelles et le rendre plus efficace.

Dans le cadre du mémoire, une revue de la littérature est tout d'abord réalisée. Ensuite la deuxième partie est consacrée au cadre conceptuel décrivant le modèle « Rainforest ». Puis la méthodologie utilisée est décrite, suivie de l'analyse des écosystèmes FinTechs des six villes leaders et Bruxelles. Enfin, une partie du travail se concentre sur l'interprétation des principaux résultats et les recommandations applicables à l'écosystème FinTech de Bruxelles.

	Ville	Pays	Classement Général Européen	Classement Général Mondial	Classement de l'Industrie FinTech	Classement de l'Expérience Consommateur FinTech	Classement des Ecosystèmes FinTech
Hubs Fintech mondiaux	Londres	UK	1	4	4	8	3
Hubs Fintech régionaux	Paris	France	2	15	22	25	5
	Stockholm	Suède	3	17	15	27	10
	Tel Aviv	Israël	4	21	19	21	21
	Berlin	Allemagne	5	22	12	16	29
	Dublin	Irlande	6	28	27	27	23
	Zurich	Suisse	7	29	29	22	19
	Amsterdam	Pays-Bas	8	30	30	26	27

**Tableau 1 : tableau de classification des villes FinTech basé sur le TOP 30 hubs mondiaux et régionaux**  
**source : "2018 – The Future of Finance is Emerging : New Hub, new Landscape - Global Fintech Hub report"**



# 1<sup>ère</sup> PARTIE - REVUE DE LA LITTÉRATURE

## I.1. Contexte général

Le développement de l'internet, des appareils numériques, et des nouvelles technologies a considérablement changé les attentes des clients du secteur financier. L'accès à des services financiers intelligents, faciles à utiliser, indépendamment du lieu et de l'heure, et à moindre coût, résumant les attentes des consommateurs de services financiers. L'émergence des sociétés « FinTech » offrent ainsi de nouvelles solutions et des opportunités innovantes en finance.

La « FinTech » signifie « Technologie Financière ». Elle englobe une nouvelle vague de sociétés qui changent la façon dont les gens paient, envoient de l'argent, empruntent, prêtent et investissent. Elle est reconnue comme l'une des innovations les plus importantes dans le secteur financier et évolue rapidement, en partie grâce à l'économie de partage, à une réglementation favorable et à la technologie de l'information. Elle désigne aujourd'hui une industrie importante en croissance, représentant entre 12 milliards et 197 milliards de dollars d'investissement en ce qui concerne les start-ups FinTech. Les travaux effectués par Skan et al. (2015) confirment cette tendance. La FinTech promet de remodeler l'industrie financière par la réduction des coûts, l'amélioration de la qualité des services financiers et la création d'un paysage financier plus diversifié et plus stable ("The FinTech Revolution, 2015").

La FinTech trouve son origine au début des années 1990 au travers du projet "Financial Services Technology Consortium" initié par Citibank pour faciliter les efforts de coopération technologique. L'évolution des FinTechs peut se résumer en trois grandes étapes principales :

- 1866 – 1967 : FinTech 1.0, symbolise le passage de l'industrie financière de l'analogique au digitale ;
- 1967 – 2008 : FinTech 2.0, marque le développement des services financiers digitales et leur forte mondialisation. Nous citerons par exemple, l'apparition des premiers ATM (automates bancaires) en 1967, ainsi que la création de la société SWIFT (spécialiste des systèmes de paiements internationaux) en 1973.
- 2008 – aujourd'hui : FinTech 3.0, met en avant la démocratisation des services financiers dans sa globalité.

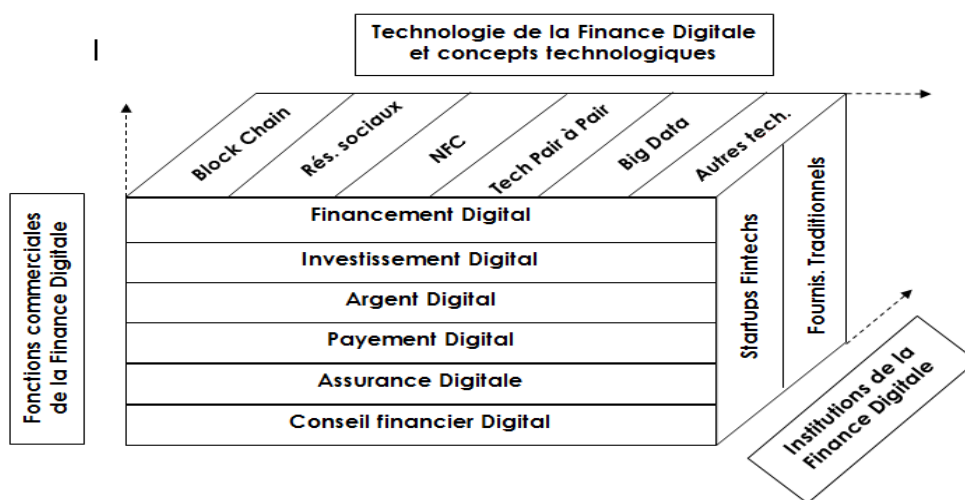
Ainsi les nouvelles start-ups qu'on dénomme les sociétés « FinTechs » ont commencé à offrir des produits et services financiers directement aux entreprises et aux particuliers. FinTech 3.0 est apparue comme une réaction à la crise financière de 2008 dans les pays occidentaux, mais dans les pays en voie de développement (pays d'Asie et d'Afrique) les développements récents des FinTechs (nommées FinTech 3.5) ont été motivés par la poursuite du développement économique et les inefficacités du système financier existant. Le développement FinTech en Asie et en Afrique n'est donc pas un paradigme post-crise, mais une combinaison de forces entrepreneuriales et réglementaires pour résoudre les problèmes sociétaux et de développement économique.

L'évolution technologique offre aux FinTech la possibilité de créer des concepts novateurs et attrayants dans le domaine de la finance digitale. La « Finance Digitale » décrit la digitalisation de l'industrie financière en général. Elle englobe tous les produits, les services électroniques, les applications du secteur financier. Les études de Lee P. (2015a) montrent que les entreprises FinTech ont de nouveaux modèles d'affaires qui promettent plus de flexibilité, de sécurité, d'efficacité et d'opportunités que les services traditionnels financiers déjà établis.

Basé sur la catégorisation des innovations de Christensen C. (1997), Lee S. (2015b) différencie la « FinTech durable » de la « FinTech perturbatrice ». En effet la « FinTech durable » fait appel à des fournisseurs de services établis qui essaient de protéger leurs positions de marché par l'utilisation de la technologie de l'information alors que la « FinTech perturbatrice » représente les start-ups qui défient ces fournisseurs de services établis en offrant des produits et services novateurs.

Les études récentes de Gomber et al. (2017) tendent à structurer la finance digitale en trois dimensions centrales : (i) les fonctions métiers de la finance ou les modèles d'affaires (par exemple le paiement, la gestion des patrimoines, le prêt, le crowdfunding, etc.) ; (ii) les technologies pertinentes et les concepts technologiques (par exemple le Big data, le Block Chain, technologie Pair à Pair ou P2P, etc.) ; et (iii) les institutions fournissant des solutions de finance (comme les start-ups FinTech, les Banques, etc.). De cette structuration le concept du « Cube de la finance digitale » est dérivé. Il permet d'organiser la recherche universitaire existante dans le domaine de la finance digitale, d'identifier les interconnexions entre les trois dimensions et aussi révéler les lacunes présentes dans la recherche actuelle. La figure ci-dessous (Figure 1) donne un aperçu succinct de ce cube qui sera utilisé dans ce travail. La conclusion de ce travail de recherche fait remarquer qu'il y a toujours autant de confusion autour de ce qu'est vraiment la FinTech. La recherche académique n'a pas encore réussi à combler les lacunes actuelles en matière de connaissances sur la FinTech et la manière dont cette dernière va changer les services financiers dans le futur.

Les technologies de la finance digitale et les concepts technologiques permettent de créer les fonctions métiers (ou modèles d'affaires) et ses fonctions métiers sont assurées ou distribuées par les institutions du domaine de la finance digitale. Les trois dimensions du Cube de la finance digitale sont disposées de manière orthogonale l'une par rapport à l'autre, de telle sorte que chaque zone à l'intérieur du cube puisse être décrite par certaines propriétés des trois dimensions. Chacune des zones à l'intérieur du cube, c'est-à-dire des sous-cubes plus petits font référence à une combinaison spécifique d'une fonction métier, d'une technologie spécifique et d'un type spécifique d'institution. Tous les sous-cubes ne sont ni étudiés, ni abordés par les praticiens de l'industrie financière.



**Figure 1 : Cube de la finance digitale et ses dimensions**  
source : Gomber et al. (2017)

La première dimension du Cube de la finance digitale couvre les fonctions métiers (décrites dans le paragraphe suivant) et prend en compte : (1) le financement digital, (2) l'investissement digital, (3) l'argent digital, (4) le paiement digital, (5) l'assurance digitale, et (6) le conseil financier digital. La deuxième dimension du Cube de la finance digitale englobe les technologies de la finance digitale et les concepts technologiques qui offrent la possibilité de créer les fonctions métiers de la première dimension. A l'heure actuelle ces technologies et concepts clés sont : (1) le block Chain, (2) les réseaux sociaux, (3) le NFC, communication en champ proche, (4) la technologie P2P Peer-to-Peer, (5) le Big Data, et (6) les autres outils comme les appareils mobiles, les interfaces utilisateurs intuitives et les technologies de sécurité. La troisième dimension du Cube de la finance digitale représente les institutions de la finance digitale. Ces institutions englobent à la fois les sociétés FinTechs ainsi que les fournisseurs traditionnels du secteur finances comme les banques par exemple.

Une description de ces fonctions métiers qui sont prises en compte au travers du cube de la finance semble être nécessaire. Nous avons :

### **1. Le financement digital**

Traditionnellement, les banques sont les fournisseurs de ressources financières pour les particuliers ou les entreprises. Les autres sources de capital pour les entreprises et les start-ups sont, par exemple, le capital-risque, le financement providentiel et les programmes de financement public (Klöhn L. et Hornuf L. (2012)). Le financement digital permet aux individus, aux entreprises et aux start-ups de devenir indépendants de ces méthodes traditionnelles en utilisant Internet pour obtenir le financement nécessaire. Le financement digital englobe tous les types numériques de mise à disposition de capital financier. Aujourd'hui, diverses plateformes proposent des services digitalisés dans les domaines de l'affacturage, de la facturation, du leasing et du crowdfunding. Le terme «Financement digital ou numérique» ne doit pas être confondu avec le terme «Finance digitale». Alors que le premier se concentre explicitement sur les aspects de financement, ce dernier est le terme super ordonné embrassant toutes les fonctions de l'entreprise, y compris le financement.

### **2. L'investissement digital**

Les investissements digitaux ou numériques aident les particuliers ou les institutions à prendre des décisions d'investissement et à organiser eux-mêmes les opérations d'investissement nécessaires en utilisant les dispositifs et les technologies respectifs. Les investissements digitaux comprennent le trading mobile, le trading social, le courtage en ligne et le trading en ligne dans le domaine B2C, ainsi que le trading algorithmique et à haute fréquence dans le contexte B2B.

### **3. L'argent digital**

Les termes, monnaie digitale, monnaie virtuelle, monnaie électronique et crypto-monnaie décrivent un type de monnaie qui remplit (plus ou moins) toutes les fonctions typiques de la monnaie mais n'existe que par voie électronique et est principalement utilisé sur Internet. Cette monnaie digitale constitue un moyen d'échange, d'unité de compte et de réserve de valeur mais, contrairement à la monnaie traditionnelle, elle n'existe que numériquement (Dodgson et al. (2015)). Dans ce qui suit, nous nous référons à l'argent digital dans le contexte des monnaies digitales nouvellement établies, tandis que le paiement digital fait référence aux paiements électroniques utilisant les monnaies traditionnelles qui sont émises et réglementées par les banques centrales.

#### **4. Le paiement digital**

« Hartmann M. (2006) définit le paiement digital comme «tous les paiements initiés, traités et reçus électroniquement». La demande de paiement digital a émergé en raison de l'essor des boutiques en ligne. Les premières solutions de paiement digital, par exemple les services bancaires en ligne, sont fortement inspirées du transfert bancaire établi sur le compte. Depuis lors, il existe des solutions innovantes et faciles à utiliser qui répondent mieux aux besoins des commerçants et des clients (Dahlberg T. et al. (2008)). Le processus de paiements digitaux couvre le transfert d'une certaine somme d'argent du payeur au bénéficiaire au moyen d'un mécanisme de paiement électronique indépendant du lieu (Lim A. 2008, Weir C. S. et al. (2006)).

#### **5. Le conseil financier digital**

Un nouveau développement dans le domaine des conseils financiers est celui des algorithmes qui fournissent des propositions d'investissement sans intervention humaine ou minimale sur la base de paramètres prédéfinis concernant les objectifs d'investissement, les antécédents financiers et l'aversion pour le risque. Ces robot-conseillers se concentrent actuellement sur la gestion de portefeuille et les stratégies d'investissement basées sur des théories établies comme la théorie moderne du portefeuille et des classes d'actifs limitées comme les actions ou les fonds négociés en bourse. Ils ne sont pas pour la plupart du temps, conçus pour prendre en compte les aspects plus personnels des investissements financiers, tels que les situations immobilières ou les situations fiscales individuelles. Les gestionnaires automatisés de patrimoines (robo-advisors) qui offrent des conseils financiers pour une fraction du prix d'un conseiller en agence, constituent l'un des modèles d'affaires les plus populaires en matière de gestion financière.

#### **6. L'assurance digitale**

Arumugam M. et Cusick K. (2008) ont déjà supposé que le concept peer-to-peer pourrait s'étendre au marché de l'assurance, permettant l'assurance digitale. Ils considèrent qu'il est probable que les personnes qui cherchent une assurance alliée avec des membres de la famille et des amis au lieu de se tourner vers les compagnies d'assurance. Les FinTechs travaillent pour permettre une relation plus directe entre l'assureur et le client. Ils utilisent l'analyse des données pour calculer et faire correspondre le risque et, à mesure que le pool de clients potentiels s'élargit, d'autres produits sont proposés aux clients pour répondre à leurs besoins.

Cependant, ce ne sont pas seulement les sociétés FinTechs qui pilotent les changements dans la finance digitale, les banques ont aussi lancé des initiatives pour adopter ces nouvelles technologies et rendent aussi leurs fonctions métiers tout aussi innovantes et attrayantes. A l'instar du nouveau type de service offert par la banque BNP Paribas Fortis « be.Connected » donnant la possibilité à sa clientèle d'avoir accès à leurs services de manière digitale 24h/24h. Le concept du Cube de la finance explique clairement le concept de la FinTech.

Pour comprendre la dynamique compétitive et collaborative de l'innovation FinTech, il faut d'abord analyser l'écosystème FinTech. Une vision plus large de cette innovation à l'échelle de l'écosystème est primordiale car le succès de la FinTech ne dépend pas des actions d'une seule entreprise mais des actions collectives de différentes entités composantes de l'écosystème (Diemers et al. (2015)). Le chapitre suivant expliquera de manière succincte la notion d'écosystème FinTech.

## I.2. Ecosystème FinTech

Depuis le début des années 2000, les universitaires et les praticiens utilisent largement le terme « écosystème ». Certains chercheurs doutent de l'ajout du préfixe "éco" à "système". Ils se demandent s'il est justifié et s'il apporte quelque chose de substantiel ou pas (Oh et al. (2016)). Il reste toujours jusqu'à ce jour autant d'ambiguïtés autour du concept d'écosystème.

Premièrement, les termes écosystèmes et réseaux ont été utilisés de façon diverse dans la littérature par certains auteurs comme ce fut le cas de Chesbrough (2007). Dans "Service Dominant Logic", qui concentre l'attention de la recherche sur le concept de « co-création de valeur » (Vargo et al. (2008 et 2012)), le réseau est considéré comme une composante de l'écosystème où le centre d'attention est la nature systémique des relations (Akaka et al. (2013) et Mele et al. (2014)). Deuxièmement, de nombreux mots définissent davantage l'écosystème, par exemple écosystème industriel, écosystème d'innovation, écosystème entrepreneurial, etc. (Smorodinskaya et al. (2017)). Pourtant, certains éléments communs peuvent être trouvés pour les définir. Ceux-ci comprennent les acteurs et les communautés, les interconnexions, les réseaux de relations complexes, les ressources telles que les talents, l'information et le financement ; tout l'ensemble guidé par une vision partagée (Russel et al. (2015), et des intentions (Taillard et al. (2016) qui sont ensuite combinées de manière unique (Valkokari (2015)).

L'émergence des écosystèmes FinTech est l'un des développements les plus importants dans l'industrie financière actuellement, car ces écosystèmes bouleversent fondamentalement les grandes institutions financières (Charleston (2015)). Les travaux d'In Lee et al. (2017) identifient cinq éléments de l'écosystème FinTech qui sont représentés dans la figure suivante (Figure 2).

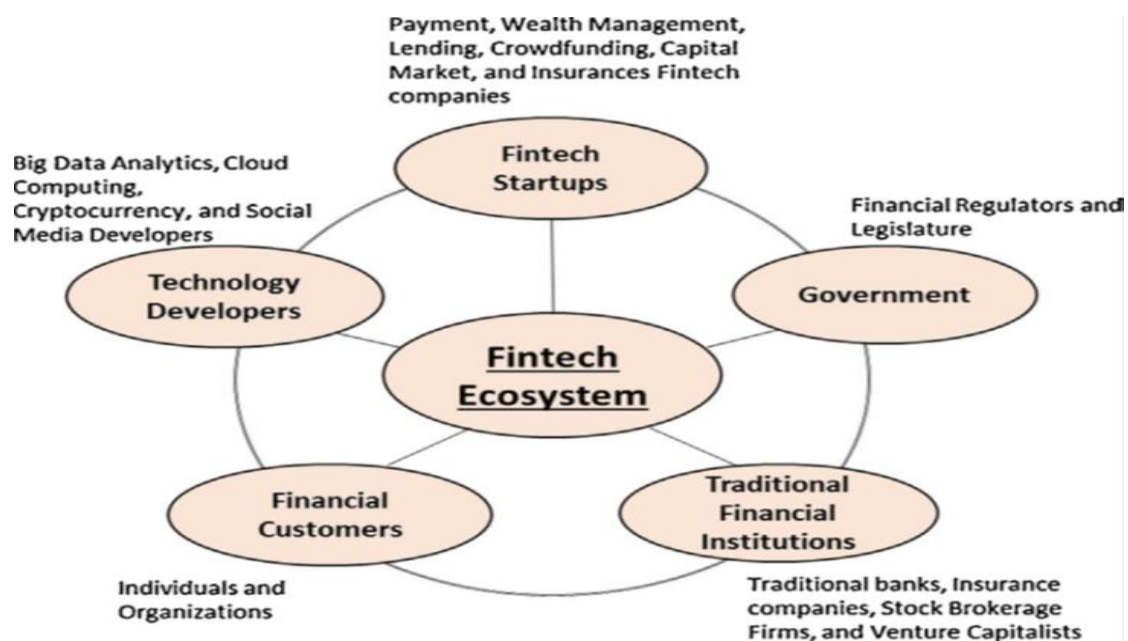


Figure 2 : Cinq éléments de l'écosystème FinTech  
source : In Lee et al. (2017)

Les cinq éléments de l'écosystème FinTech sont :

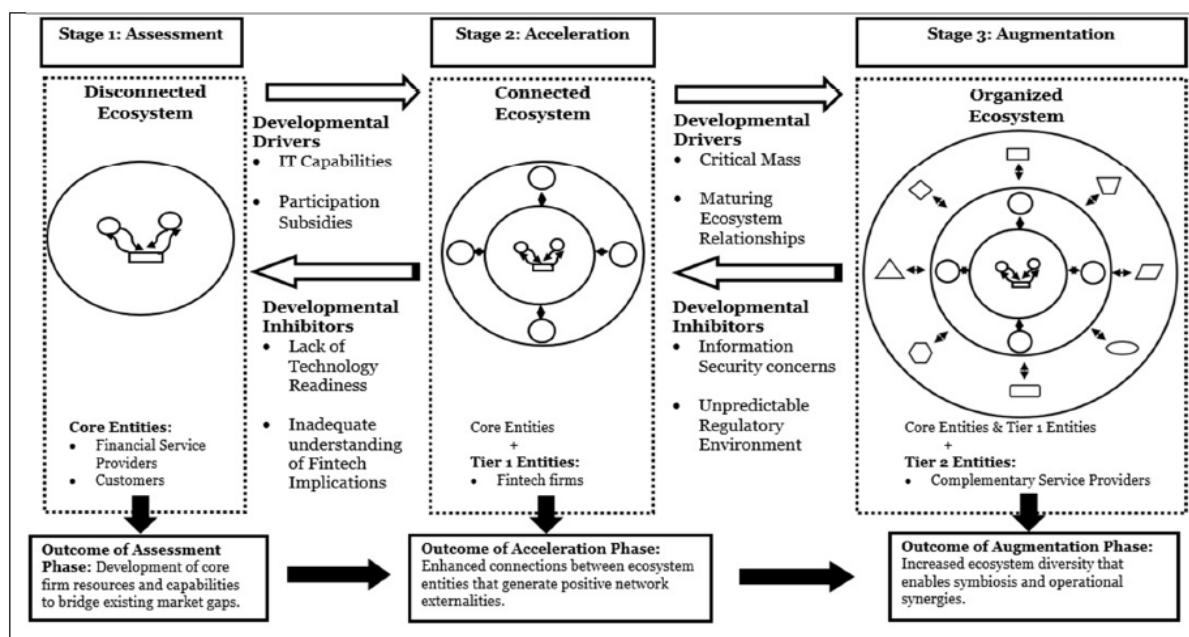
1. **Les start-ups FinTech** : qui représentent des entreprises menant des innovations majeures dans le domaine du paiement, de la gestion de patrimoine, du crowdfunding, du marché des capitaux, de l'assurance, etc. en réduisant leurs coûts d'exploitation et en offrant des services plus personnalisés que les entreprises financières traditionnelles.
2. **Les développeurs de technologie** : quant à eux fournissent des plateformes numériques pour les start-ups FinTech, l'analyse des données volumineuses (Big Data), la création de nuage (cloud-computing), l'intelligence artificielle, les services mobiles, etc. Ils créent un environnement favorable permettant aux start-ups FinTech de lancer rapidement des services innovants.
3. **Les gouvernements** : qui depuis la crise financière tentent d'offrir un environnement réglementaire favorable aux FinTechs par exemple par l'octroi des licences de services financiers, l'assouplissement des exigences de capital pour encourager les entreprises FinTechs dans l'innovation financière et la compétitivité financière mondiale.
4. **Les clients** : constituent la source de revenus pour les entreprises FinTechs. Les particuliers et les PME représentent les principales sources de revenus.
5. **Les institutions financières traditionnelles** : sont également une force motrice importante dans l'écosystème FinTech. Face au pouvoir perturbateur des FinTechs, elles ont réévalué leurs modèles d'affaires et développé des stratégies nouvelles pour adopter l'innovation FinTech.

Certains praticiens expliquent le développement de l'écosystème par une classification en quatre étapes suivant son étape de maturité : déconnecté, connecté, organisé et reconnu (Rizzi (2016)). Les quatre étapes sont :

1. Dans l'écosystème FinTech déconnecté : le discours autour de la FinTech aurait juste commencé sous forme de rencontres informelles et de rassemblement d'entreprises intéressées. Il n'y a cependant aucune plateforme dédiée pour avoir une discussion formelle sur la technologie et les ressources nécessaires pour sa mise en œuvre.
2. Dans l'écosystème FinTech connecté : les initiatives FinTech isolés commenceraient à émerger. Des événements et des conférences pour échanger des idées avec des experts du monde entier se mettront en place, mais il y aurait un manque de capitaux pour financer ces initiatives.
3. Dans l'écosystème FinTech organisé : un sentiment de partage et de collaboration entre les entreprises serait favorisé par un catalyseur FinTech local, généralement par un organisme gouvernemental. Une compréhension de la façon dont la valeur est créée en engageant avec des investisseurs, des entreprises technologiques et des innovateurs du monde entier serait également établie.
4. Dans l'écosystème FinTech reconnu : l'écosystème est mature, stable et dispose du capital requis pour s'imposer sur le marché financier mondial.

D'autres études comme celui de Muthukannan et al. (2017), suggèrent que le développement de l'écosystème est un processus qui traverse au moins trois phases : une phase d'évaluation, une phase d'accélération et une phase de consolidation (voir Figure 3) ci-dessous. Chacune de ces phases implique la participation de différentes entités de l'écosystème et associé à un stade particulier de la maturité de l'écosystème FinTech. La transition entre les phases est facilitée et entravée par un certain nombre de facteurs de développement.

Les technologies de la finance digitale et les concepts technologiques permettent de créer les modèles d'affaires qui sont distribués par les institutions du secteur financier. Les start-ups FinTechs se mettent en concurrence avec les fournisseurs traditionnels du secteur financier en proposant sur le marché des modèles d'affaires intéressants et innovants. Ces modèles d'affaires feront l'objet de discussion dans le chapitre suivant.



**Figure 3 : Processus de développement de l'écosystème FinTech**  
source : Muthukannan et al. (2017)

### I.3. Business Model

#### I.3.1. Principes LASIC

Dans ce secteur en évolution rapide où les réglementations changent constamment et où les externalités de réseaux jouent un rôle important, de nombreux facteurs contribuent au succès d'une entreprise FinTech. D'après les études de Lee D. et al. (2015) sur l'émergence des FinTechs, ces facteurs clés de succès sont décrits dans un principe qu'il nomme « principes LASIC ». Le principe LASIC « définit cinq attributs importants des modèles d'affaires qui peuvent exploiter avec succès la technologie financière pour atteindre l'objectif de créer une entreprise sociale durable pour l'inclusion financière ».

Les cinq attributs sont :

1. **Low profit (faible marge bénéficiaire) :** les clients veulent payer le moins cher que possible les services offerts. La stratégie adoptée au travers d'une faible marge bénéficiaire permet d'atteindre la rentabilité par une forte demande (beaucoup de clients).
2. **Asset light (modèle d'affaire léger) :** les modèles d'affaires légers peuvent être innovants et évolutifs mais pas chers afin de diminuer les coûts (par l'utilisation de l'infrastructure existante), ce qui renforce le premier principe de « marge bénéficiaire faible ».

3. **Scalable (évolutivité)** : toute entreprise FinTech doit être évolutive afin de tirer pleinement parti des externalités de réseaux créés.
4. **Innovative (innovant)** : la réussite des FinTechs passe nécessairement par l'innovation de leurs produits et de leurs opérations.
5. **Compliance easy (conformité facile)** : une conformité moins contraignantes favorise l'innovation et exige moins de capital pour rentrer sur le marché. Elle permet de consacrer une partie importante des ressources disponibles à l'innovation.

Bien que les principes LASIC soient des conditions nécessaires au succès d'une entreprise FinTech, ils ne sont pas des conditions suffisantes.

### I.3.2. Modèles d'affaires

Le système financier est en pleine perturbation. Les concurrents innovants opérant sur des modèles d'affaires simples et offrant de nouveaux services alternatifs entrent dans le marché, avec des marges bénéficiaires brutes faibles et une demande latente très élevée. Les institutions financières traditionnelles conservent des marges robustes, mais cela dépend davantage de la protection réglementaire que de la valeur réelle qu'elles créent. L'évolution de la finance digitale par le biais de l'émergence des FinTechs fait qu'on assiste actuellement à des changements dans les modèles d'affaires. Par le passé, les entreprises présentant des caractéristiques suivantes : marge élevée, barrière à l'entrée, aucune perturbation de la technologie ; étaient des destinations attrayantes pour le capital. Maintenant les entreprises qui attirent les capitaux sont innovantes, ont de faibles marges, une faible barrière d'entrée, un potentiel d'évolutivité. Ces perturbateurs proviendraient d'entreprises qui présentent les caractéristiques LASIC. On est passé des modèles d'affaires avec une marge élevée à des modèles à la marge faible.

### I.4. Défis des FinTechs

L'innovation FinTech a la capacité de secouer tout le paysage financier dans les années à venir. Comme toute innovation disruptive, le pouvoir perturbateur de l'innovation FinTech se manifesterait clairement au fur et à mesure que le marché évoluera. Les start-ups FinTechs et les institutions financières traditionnelles seront confrontées à des défis majeurs en termes de gestion des investissements, de gestion des clients, de réglementation, d'intégrations technologiques, de sécurité et confidentialité et de gestion de risque.

Les travaux de "Centric Digital" sur l'écosystème FinTech démontre que l'un des plus grands défis de la FinTech est le financement. Du point de vue de démarrage, l'accès au financement peut être difficile pour une nouvelle entreprise. Beaucoup de jeunes entreprises doivent se tourner vers les incubateurs d'entreprises, qui parfois ne sont pas d'accord avec les idées des inventeurs. La disponibilité de la main d'œuvre qualifiée, de l'expertise et des talents constitue également un problème. Il n'y a pas beaucoup de gens qui comprennent les marchés financiers et comment créer des solutions technologiques qui seront effectivement adoptées. Les solutions numériques sont si répandues que la création d'une proposition de valeur unique peut représenter autant de défi que le développement de la technologie financière elle-même. La FinTech est confrontée aussi à des problèmes de sécurité. Les entreprises doivent être en mesure de garder les transactions privées et de garantir que leurs systèmes ne seront pas compromis. Certains règlements gouvernementaux peuvent exister et encadrer cela. Enfin, les



entreprises FinTechs sont confrontées au défi de la « technologie » elle-même. Les nouveaux périphériques sont plus intelligents, plus rapides et plus sûrs, mais ils ne fonctionnent que si les programmes sont écrits pour utiliser ces fonctionnalités.

## I.5. FinTechs vs Banques

Le comité de Bâle sur le contrôle bancaire définit la « FinTech » comme « une innovation financière techniquement capable qui pourrait déboucher sur de nouveaux modèles, applications, processus ou produits ayant un effet matériel sur les marchés financiers et les institutions financières... ». Face à l'émergence des start-ups FinTechs et de leurs impacts sur les banques, la question qui semble toujours d'actualité est de savoir si les « FinTechs » sont des perturbateurs ou plutôt des compléments aux banques ?

Les FinTechs sont souvent considérés comme une force perturbatrice qui constitue une menace pour les acteurs du marché en place, mais cela ne doit pas forcément être le cas. Dans ce contexte, une étude du "World Economic Forum, 2017" a conclu que, bien que « les FinTechs aient sensiblement changé la base de la concurrence dans les services financiers, elles n'ont pas encore changé de manière significative le paysage concurrentiel. Elles jouent un rôle important dans la définition du rythme et de la direction de l'innovation dans l'ensemble du secteur, mais elles ont du mal à surmonter les avantages des grandes institutions financières ». L'échec à vraiment perturber est motivé par deux raisons. Premièrement, il s'est avéré difficile de briser l'hégémonie des institutions financières traditionnelles, car les consommateurs n'ont pas la volonté de se détourner complètement de ces institutions de confiance. Deuxièmement, les FinTechs n'ont pas réussi à atteindre la maturité suffisante pour concurrencer les écosystèmes et les infrastructures traditionnels.

Le leadership de la plupart des banques est de plus en plus désireux d'explorer des moyens de devenir plus innovants et un montant croissant de l'investissement est alloué à l'innovation. Certaines banques ont mis en place des équipes d'innovation souvent dirigées par des « perturbateurs » non bancaires issus d'autres industries plus innovants. D'autres banques ont établi des partenariats avec des accélérateurs d'entreprises et des pépinières d'entreprises qui choisissent des start-ups FinTechs prometteuses pour encadrer, financer et même établir des partenariats avec les banques.

Durant les trois dernières années plusieurs collaborations entre banques et FinTechs ont émergé comme par exemple le cas de Wirecard Bank avec Holvi et Number 26, Royal Bank of Scotland avec Funding Circle, etc. Les collaborations entre les entreprises FinTechs et les banques peuvent prendre différentes formes.

Certaines entreprises FinTechs sont liées à des services qui ne peuvent être offerts que par ceux qui détiennent la licence bancaire. Par conséquent, ils doivent soit demander eux-mêmes la licence, soit conclure un partenariat stratégique avec une banque. D'autres FinTechs se concentrent sur les partenariats bancaires afin d'élargir leur base de clientèle et en même temps d'enrichir l'offre de produits et des services de la banque concernée (par exemple, Lending Club et Union Bank aux Etats-Unis).

Bien que les FinTechs soient généralement considérées comme disruptives, on constate souvent qu'elles commencent à établir des partenariats avec les institutions traditionnelles pour créer un écosystème qui leur permettent de mieux répondre aux besoins des clients et surtout de combler le fossé entre les services offerts auparavant par les banques traditionnelles et les demandes réelles des clients.

A ce jour, seuls quelques travaux de recherche ont examiné l'innovation FinTech et son écosystème. La FinTech est présentée comme une innovation perturbatrice, capable d'ébranler les marchés financiers traditionnels. La FinTech s'appuie sur la maîtrise du numérique, mais surtout, elle place le client au cœur de ses modèles d'affaires en cherchant à répondre à ses nouveaux usages. Ses facteurs de succès sont décrits par les caractéristiques LASIC, faisant passer des modèles d'affaires avec une marge élevée à des modèles d'affaires à marge faible. Le succès de la FinTech ne dépendant pas des actions d'une seule entreprise isolément, une vision plus large au niveau de l'écosystème FinTech était nécessaire.

L'écosystème FinTech définit à la fois comme écosystème d'innovant et écosystème d'affaire, est l'œuvre de la coordination dynamique de cinq éléments : les start-ups FinTechs, les développeurs de technologie, les gouvernements, les clients et institutions financières traditionnelles.

Le développement de l'écosystème FinTech suit généralement trois phases (évaluation, accélération et consolidation) et chaque processus de développement pouvant être associé à un degré de maturité donné.

La question de recherche "Comment accélérer l'essor de l'écosystème à Bruxelles" a d'abord pour objectif d'identifier les facteurs favorables et bloquants au développement d'une écosystème FinTech en analysant les principales caractéristiques des écosystèmes d'innovation des six villes pionnières FinTech. Ensuite fera ressortir leurs facteurs clés de développement des FinTechs qui sont applicables à l'écosystème de Bruxelles. Un résumé de ces facteurs constituerait des recommandations transposables dans des écosystèmes d'autres villes émergentes afin de les rendre plus compétitifs et efficaces.

## 2<sup>ème</sup> PARTIE - CADRE CONCEPTUEL : « Rainforest model »

### II.1. Le modèle « Rainforest »

#### II.1.1 Qu'est-ce-que la « Rainforest » ?

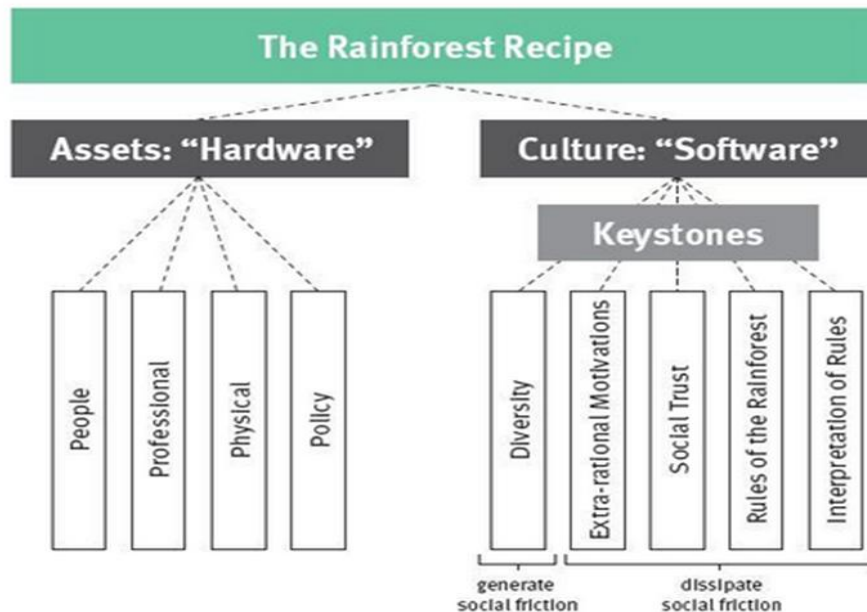
La « Rainforest » est une métaphore utilisée par Victor Hwang et Greg Horowitz dans le livre intitulé : ‘ ‘ La Rainforest, le secret pour la construction de la prochaine Silicon Valley’ ’, pour décrire les écosystèmes d’innovation.

Les Rainforests (forêts tropicales) prospèrent en raison de leur diversité. Hwang et al. décrivent les écosystèmes d’innovation comme « [...] des systèmes biologiques. Le talent, les idées et le capital sont les nutriments qui circulent dans ce système biologique. Mesurer la vitesse de tels nutriments peut nous fournir des outils permettant de mesurer la santé d’un écosystème d’innovation en observant l’activité dynamique dans le temps, plutôt que de façon statique [...] ». La diversité favoriserait donc la création des idées, des talents, et des capitaux. Cette même diversité pourrait être aussi fragile en vertu des barrières sociales destructives qui puissent aussi en découler.

Des entreprises peuvent disposer de toutes les ressources nécessaires pour favoriser leurs développements sans toutefois y arriver. L’innovation demeure un mystère qui ne peut pas être résolu sans comprendre comment les gens interagissent de manière efficace pour la réussir. Charles Dickens, dans son livre ‘ ‘A Christmas Carol as Parable for Innovation ‘ ‘ disait : « si l’humanité peut résoudre ce mystère de l’innovation et développer des outils pour construire davantage de Rainforests, l’avenir peut être un endroit bien plus vaste qu’il ne l’a jamais été ». Une excellente technologie ne constitue pas nécessairement un facteur clé de réussite d’une entreprise, la Rainforest s’impose.

Une Rainforest peut être ainsi décrite comme un écosystème humain dans lequel la créativité humaine, le sens des affaires, les découvertes scientifiques, les capitaux d’investissement et d’autres éléments sont mis ensemble pour favoriser des entreprises performantes et innovantes. A mesure que la croissance des Rainforests s’accéléra, des groupes ultra performants et innovants émergeront comme ce fut le cas de la Silicon Valley.

La recette du Rainforest (**Rainforest Recipe**) trouve donc son essence dans les individus ainsi que dans les interactions existant entre eux.



**Figure 4: La Recette Rainforest**

**Source: Victor Hwang et Greg Horowitz. The Rainforest. The secret to Building the Next Silicon Valley(2012)**

La partie gauche de la recette représente le **Hardware** (matériel) d'une Rainforest. Il représente l'équivalent des « commandements » traditionnels de l'innovation. Ces commandements à eux seuls ne suffisent pas pour que l'innovation se développe. C'est pourquoi les auteurs ont élaboré les quatre piliers du Hardware 4P's (Personne/Education – Professionnels/Experts – Physique/Infrastructure – Politique/Réglementation) représentant les conditions préalables de base d'une Rainforest.

La partie droite représente le **Software** (logiciel) d'une Rainforest. Les Keystones représentent les clés de voûte de la « culture Rainforest ». Les cinq piliers (Diversité – Motivations extra-rationnelles – Confiance sociale générale- Règles du Rainforest – Interprétation des règles) sont censés permettre la réduction des obstacles pouvant empêcher la réalisation d'une bonne culture au sein d'une Rainforest. Une Rainforest deviendra plus dynamique grâce à l'innovation, à des clés de voûte appropriées et à un code pouvant être suivi par divers groupes engagés.

### II.1.2 Les règles d'or de la Rainforest

Elles décrivent le concept de culture dans un écosystème d'innovation. Chad Renando (2017) pose une série de questions pour nous aider à appréhender ce concept afin d'optimiser le fonctionnement d'une organisation. Dans cette perspective, il s'interroge sur un certain nombre de question à savoir : « [...] Qu'est-ce qui fait alors fonctionner un écosystème de startups? Comment les pôles d'innovation déconnectés, les programmes d'accélération, les investisseurs providentiels, les agences gouvernementales et les startups travaillent-ils ensemble? Pourquoi certains écosystèmes d'innovation avec moins de ressources prospèrent tandis que d'autres disposant de plus de ressources rencontrent de difficultés? [...] ».

Ces différentes questions trouvent leurs réponses dans les différences culturelles, les règles sous-jacentes et les croyances qui régissent le comportement de toutes les parties prenantes. On observe que les institutions traditionnelles sont bâties sur les règles et les conventions mises en place pour atténuer les risques, assurer la conformité et assurer la durabilité des entreprises établies. En ce qui concerne l'écosystème des start-ups, il repose essentiellement sur la recherche du chemin le plus rapide vers le marché, la rupture des conventions et la découverte d'avantages concurrentiels durables.

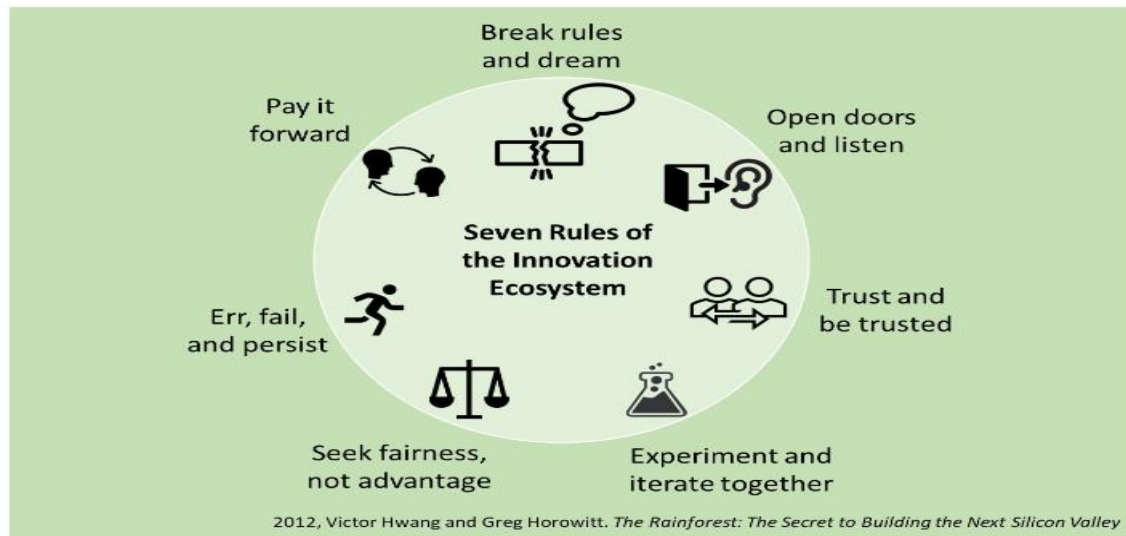
Les travaux de Hwang V. et al. (2012) montrent une différenciation de différentes règles de comportement chez les personnes qui vivent dans des systèmes d'innovation florissants par rapport à celles qui ne vivent pas dans de tels systèmes. Ils en déduisent que : « [...] les règles de comportement qui favorisent l'innovation incluent des concepts humains fondamentaux. Ceux-ci sont : la confiance, l'équité et la volonté de rêver. Dès lors quelles règles sociales sous-tendent l'innovation, et son fonctionnement ? [...] ». Ces auteurs associent l'innovation à trois tablettes de commandements que sont :

- a) investir dans les éléments de la production économique, appelle à mettre en œuvre les capacités humaines et les infrastructures pour rendre une organisation plus performantes ;
- b) réduire les barrières artificielles entre les personnes, ce qui appelle à susciter la créativité humaine tout en éliminant toutes formes de règles formelles et informelles qui peuvent constituer un frein au développement d'une organisation.

Il importe de souligner que les deux précédents commandements ne parviennent pas à favoriser le développement de l'innovation. C'est dans cette perspective qu'une troisième tablette de commandement a émergé afin de combler les insuffisances constatées.

- c) quant à la troisième tablette, elle constitue un ensemble de normes de comportements non écrites favorisant la collaboration rapide et la confiance au sein d'un réseau. Cette règle décrit parfaitement les sept règles de la Rainforest.

Ces règles peuvent être schématisées dans le schéma ci-contre (**Figure 5**) :



**Figure 5: Sept règles de la Rainforest**

Source : 2012, Victor Hwang et Greg Horowitz. *The Rainforest. The secret to Building the Next Silicon Valley*

### II.1.3. Comment construire une Rainforest ?

La création des Rainforests repose essentiellement sur la mise en place des environnements propices favorisant un grand nombre de transactions économiques. A ce titre, un modèle de développement linéaire ne donnera vraisemblablement qu'une sortie identique. A l'opposé, la Rainforest qui se manifeste par sa dynamique d'innovation est basée sur un modèle décentralisé. La question qui se pose est de savoir comment passer d'un modèle à un autre. Pour répondre à cette question, Hwang V. et al. (2012) proposent un système de gestion dénommé « 3DM – Third Derivate Management ». En effet, la 3DM a pour objectif de transformer un système entier en façonnant sa culture. Elle constitue un outil essentiel pour diagnostiquer les forces et les faiblesses d'une organisation. Elle permet également d'exploiter les forces efficacement en minimisant les faiblesses relevées.

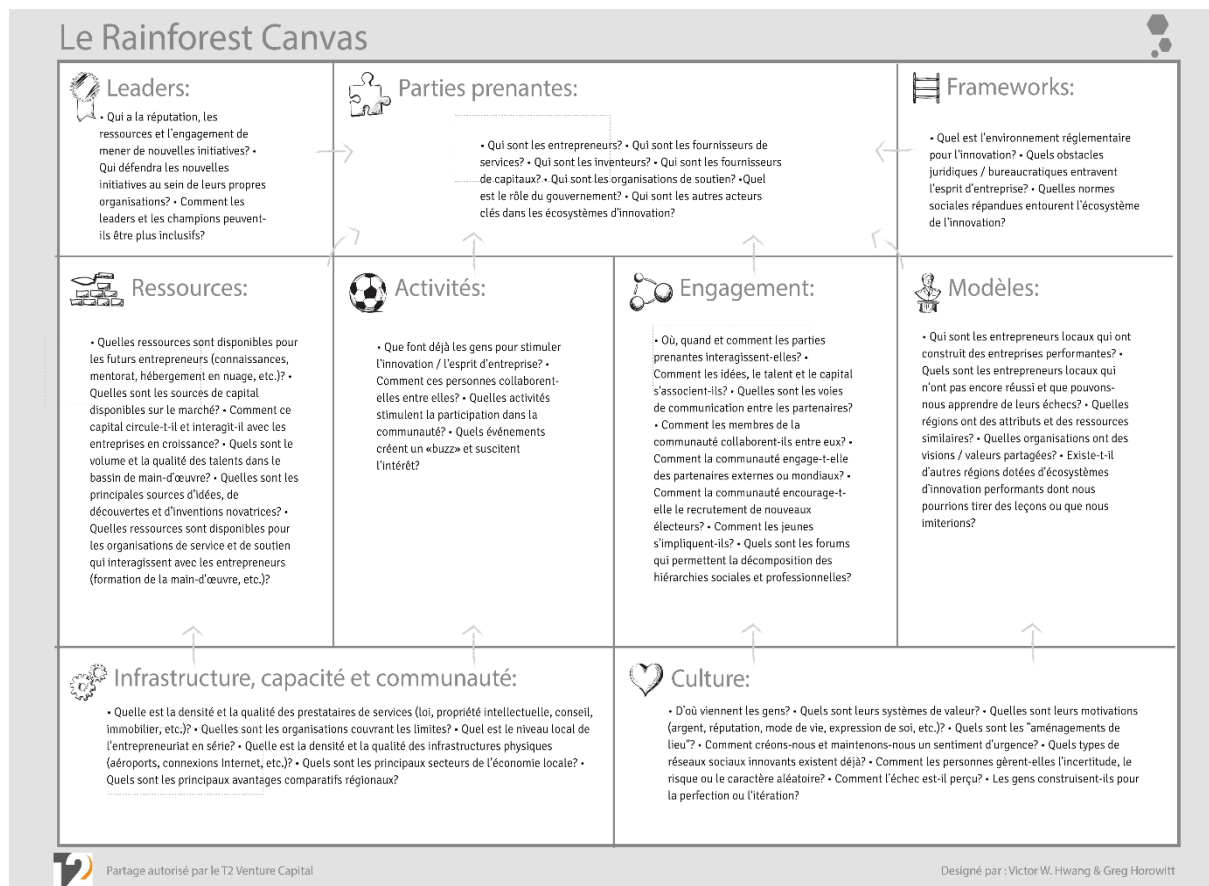
Dans sa mise en œuvre, la 3DM appelle d'abord à cartographier un écosystème d'innovation dans une région, une communauté, etc. en utilisant le « Rainforest Canvas ». Ce dernier fera l'objet du point suivant. Ensuite, à faire usage de « Rainforest Recipe » (Recette Rainforest), qui permettrait de combler les lacunes relevées au sein de l'écosystème.

### II.1.4. Le Rainforest Canvas

Le Rainforest Canvas est un outil développé par Hwang V. et Al. (2012) pour visualiser la cartographie de l'écosystème d'une entreprise, d'une organisation, d'une ville, d'une région, etc. Il est basé sur le modèle Rainforest, qui provient de la Silicon Valley. Cet outil a permis d'expliquer les mécanismes invisibles qui sous-tendent les écosystèmes d'innovation. Le Rainforest Canvas souligne le rôle des individus en tant que système biologique vivant. Il ne constitue pas un agrégat de composants individuels (Hwang et Horowitz 2012). Le Rainforest Canvas est constitué de neuf blocs de construction, qui sont explorés au travers de multiples

questions. Une version contenant certaines questions pour favoriser la compréhension du Canvas Rainforest, ainsi qu'une version vierge pouvant être utilisée comme feuilles de travail pratique.

Le schéma ci-contre illustre le déploiement du Rainforest Canvas. Cette version contient certaines questions pouvant faciliter la compréhension de l'outil Rainforest Canvas.



**Figure 6 : Le Canvas Rainforest avec questions pour favoriser sa compréhension reproduite avec l'aide du logiciel tuzzit)**

**Source : 2012, Victor Hwang et Greg Horowitz. The Rainforest. The secret to Building the Next Silicon Valley**

Les travaux de Hwang V. et al. (2012) ont mis en exergue les mécanismes invisibles constituant la base de réflexion des écosystèmes d'innovation à l'instar de la Silicon Valley. L'innovation n'est plus considérée comme étant un avantage, mais elle est devenue un facteur clé de la croissance économique. La quête de cette croissance incite les organisations à créer des systèmes innovants basés sur le modèle de la Silicon Valley. Ainsi donc, la Rainforest n'est pas une simple théorie des affaires mais elle se révèle comme étant un nouveau paradigme utilisé dans la mise en œuvre des politiques et stratégies organisationnelles.

## 3<sup>ème</sup> PARTIE – METHODOLOGIE ET RESULTATS

### III.1. Choix et description des méthodes

Ce travail a pour objectif d'analyser les écosystèmes des six villes pionnières FinTech et ensuite d'en extraire les recommandations pouvant accélérer l'essor de l'écosystème FinTech à Bruxelles.

Selon Ann Langley (1997, p.39) « l'étude de processus stratégiques complexes comme l'innovation, la formation de la stratégie, l'apprentissage organisationnel, le changement stratégique exige le plus souvent une collecte des données qualitatives ». Partant de là, opter pour une approche qualitative pour répondre aux objectifs de ce travail semble approprié.

Il existe globalement cinq méthodes communes pour étudier une question de recherche qualitative. Ces approches sont : l'ethnographie, la phénoménologie, la recherche narrative, la théorie ancrée et les études de cas. Par ailleurs l'approche basée sur les études de cas sera celle qui sera d'application dans ce travail. Les études de cas qualitatives sont utilisées pour décrire une entité pouvant être une personne, une organisation, une institution, etc. Ils peuvent servir aussi de base à la mise en œuvre du développement d'un nouveau service, d'un changement organisationnel, ou d'une évaluation d'un programme, et autres.

La mise en œuvre d'une méthode d'étude qualitative nécessite aussi le choix d'une technique de collecte de données appropriée. Trois techniques de collecte de données sont souvent utilisées dans le cadre d'une recherche qualitative à savoir : les entretiens approfondis et groupes de discussion ; l'observation directe ; les documents écrits et les documentations. La technique de collecte des données utilisée dans ce cas de figure sera celle basée sur les documents écrits et les documentations. Les documents écrits et les documentations ont l'avantage de fournir des informations factuelles qui autrement seraient inaccessibles. Par contre, ils peuvent se limiter à être des données subjectives dont la validité pourrait être difficile à vérifier. Cette technique de collecte de donnée est l'une des techniques appropriée utilisée dans le cas d'une approche basée sur les études de cas.

L'échantillonnage de cas critiques, un type de technique d'échantillonnage ciblé, est le type d'échantillonnage qui sera d'application dans notre cadre d'étude. Il est particulièrement très intéressant dans le cadre d'une étude avec des ressources limitées, ainsi que celle dans laquelle un cas (ou un petit nombre de cas) peut être décisif pour expliquer le phénomène qui nous intéresse. Les échantillons sont choisis sur base des critères présélectionnés en fonction de la question de recherche. Les villes pionnières FinTech représentent l'échantillon utilisé dans ce cas d'étude.

Les travaux de Saraniemi et al.(2015) sur les FinTechs qui ont été analysés en tant qu'écosystème d'innovation et écosystème d'affaires, ont permis de comprendre les caractéristiques de ces écosystèmes dans le contexte des technologies financières (FinTech). Ces auteurs ont adopté une approche qualitative pour explorer l'écosystème des FinTechs Finlandaises, considérées comme étant des FinTechs émergentes.

Dans le cadre de ce travail, les FinTechs seront analysées en tant qu'écosystème d'innovation. Saraniemi et al.(2015) ont analysé les données qualitatives recueillies avec le Canvas Rainforest. Le Canvas Rainforest est utilisé comme outil d'identification des caractéristiques de l'écosystème d'innovation FinTech en Finlande. Son utilisation est justifiée par le fait qu'il explique les mécanismes largement invisibles qui sous-tendent les écosystèmes



d'innovation. Ces auteurs ont constaté que les éléments du Canvas Rainforest correspondaient aux caractéristiques des écosystèmes d'innovations décrits par Valkokari (2015). Ensuite, ils ont produit le tableau ci-contre (tableau 4) dans lequel ils ont mis en correspondance les éléments du Canvas Rainforest avec les caractéristiques de l'écosystème d'innovation de Valkokari (2015). Puis de ce tableau de correspondance entre les éléments du Canvas Rainforest et les caractéristiques des écosystèmes d'innovation selon Valkokari (2015), ils ont pu décrire et résumer dans le tableau ci-contre (tableau 5), les caractéristiques de l'écosystème d'innovation dans le contexte des technologies financières (FinTech).

Sur la base d'une analyse documentaire, je ferai usage du Canvas Rainforest et du tableau 5 des caractéristiques de l'écosystème d'innovation dans le contexte des technologies financières (FinTech) pour analyser l'écosystème d'innovation de chaque ville pionnière, ainsi que de la ville de Bruxelles. Ensuite, je ferai ressortir les caractéristiques importantes de l'écosystème d'innovation de ces villes pionnières que je comparerai par la suite aux caractéristiques de l'écosystème FinTech (écosystème d'innovation) de Bruxelles.

Pour une meilleure compréhension du phénomène des FinTechs en tant qu'écosystème d'innovation, je me suis inspiré des tableaux illustrés dans les travaux de Saraniemi et al. (2016).

<i>Base de référence de l'écosystème: co-crédation d'innovation</i>	
<b>Relations et connectivité:</b> Clustering	1. Parties prenantes 2. engagement 3. Infrastructure, capacité, communauté
<b>Action et rôles:</b> Responsables de l'innovation, intermédiaires, organismes de financement	4. activités 5. Modèles
<b>Logique d'action:</b> Interactions facilitées	6. Leaders 7. Cadres 8. Ressources 9. Culture

**Tableau 4: Correspondance entre les éléments du Canvas Rainforest et les caractéristiques des écosystèmes d'innovation**

Source : FinTech as business and innovation ecosystems, Saraniemi et al. (2016)

*Base de référence de l'écosystème: Exploitation Co-crédation de l'innovation*

**Relations et connectivité:**

Clustering

1. Beaucoup d'organisations impliquées.
2. Importance de la confiance pour la co-crédation.
3. Numérique et mobile offrant de nouvelles opportunités (par exemple, la vitesse)

**Action et rôles:**

Responsables de l'innovation, intermédiaires, organismes de financement

4. Personnalisation, intégration, sans faille et facile que jamais
5. À la recherche de modèles en dehors du secteur financier.

**Logique d'action:**

Interactions facilitées

6. La position de leadership est ouverte.
7. La réglementation est à la fois un avantage et un obstacle.
8. L'argent n'est pas au cœur.
9. Changements radicaux dans la culture nécessaires. Dirigeants.

**Tableau 5: Caractéristiques de l'écosystème d'innovation dans le contexte des technologies financières**  
Source : FinTech as business and innovation ecosystems, Saraniemi et al. (2016)

### III.2. Présentation des données

Dans le cadre de ce mémoire, la technique de collecte de données choisie a été celle basée sur les documents internes, des rapports d'activités, des publications, provenant principalement des institutions publiques, des organisations mondiales reconnues dans le secteur des FinTechs. La crédibilité et la fiabilité des résultats dépendent de la richesse des données collectées. Partant, une méthode croisement des données a été utilisée. Cette méthode découle de la méthode de triangulation, utilisée pour vérifier l'exactitude des données collectées.

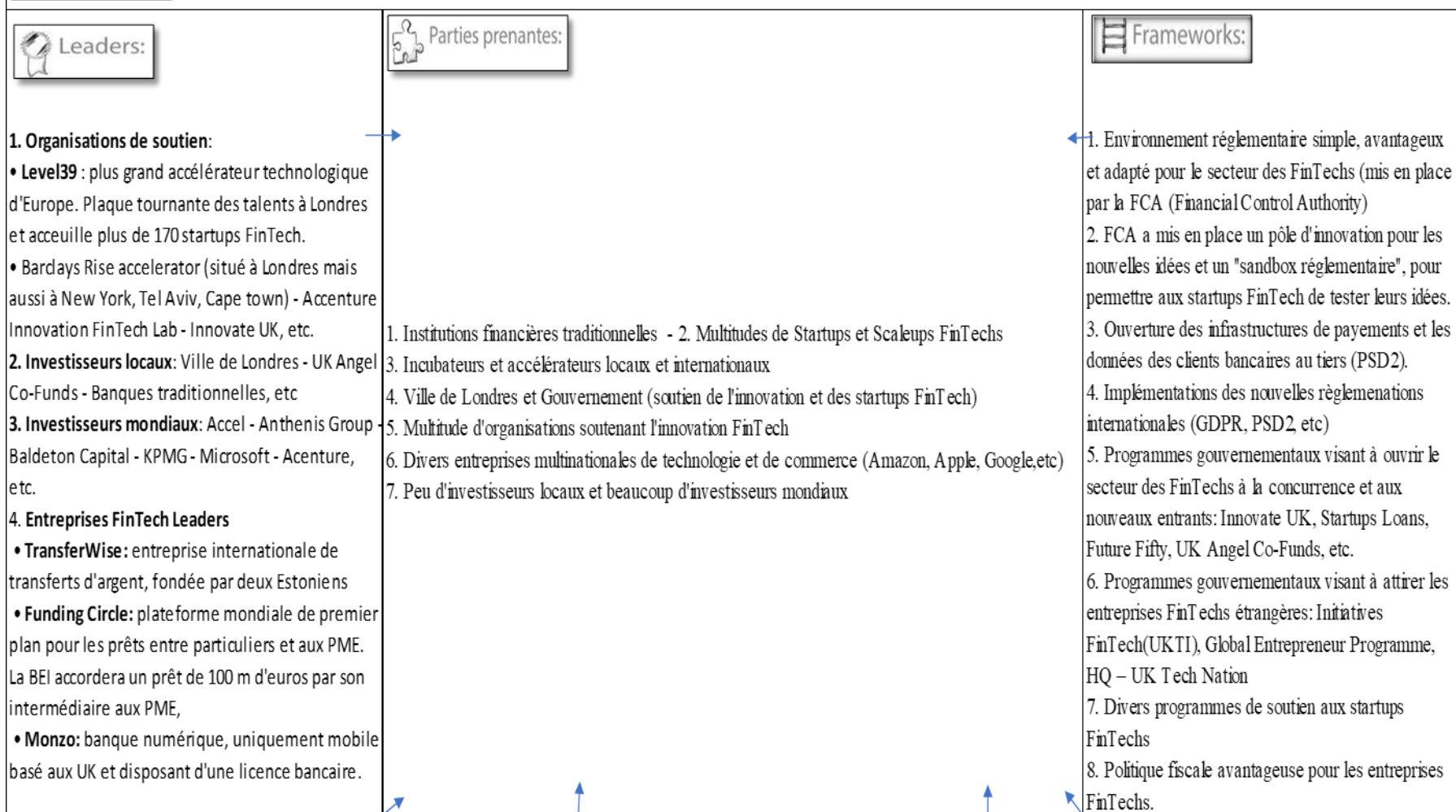
Sur base de l'analyse documentaire (documents recueillis), le Rainforest Canvas de base qui a été enrichi avec une série de questions liée au contexte de FinTech sera utilisé pour analyser les écosystèmes d'innovation des villes choisies.





L'AIF (Academy of Internet Finance) de l'université de Zhejiang (Chine) et la CCAF (Cambridge Centre for Alternative Finance) de l'université de Cambridge ont réalisé une étude sur le paysage actuel de l'écosystème FinTech ainsi que les tendances émergentes des plateformes FinTech mondiales. Cette étude a été effectuée sur septante villes réparties sur six différents continents afin d'explorer le développement de leurs industries FinTechs. Les conclusions de cette étude sont décrites dans le rapport « 2018, Global FinTech Hub Report – The future of finance is Emerging : New Hub, New Landscapes ». D'abord, partant de ce rapport, les informations nécessaires concernant les sept villes pionnières Européennes ont été



collectées. Ensuite, pour chaque ville, une recherche approfondie a été effectuée par le biais des différents sites web : de l'autorité financière de contrôle des FinTechs du pays, des grands événements FinTech de la ville, des incubateurs et accélérateurs FinTechs, des entreprises Leaders FinTech de la ville, etc. Puis, les informations collectées en utilisant la méthode de triangulation (vérification croisée des données selon plusieurs sources) ont été consignées dans les neuf blocs du Rainforest Canvas pour chaque ville étudiée.

Les tableaux ci-contre (**Tableau 6, 7, 8, 9, 10, 11, et 12**) illustrent les caractéristiques de la Rainforest Canvas de chacune des villes étudiées.

## Rainforest Canvas - LONDON










 Ressources:	 Activités:	 Engagement:	 Modèles:
<p>1. Meilleures universités de recherche: University College London – Imperial College London sont classées dans les meilleures au monde</p> <p>2. Base importante et solide de talents techniques, financiers et entrepreneuriaux hautement qualifiés disponibles sur le marché, en particulier par rapport à des villes européennes rivales telles que Berlin et Paris.</p> <p>3. Porte du monde sur les talents européens: jeunes spécialistes sillonnent le continent et travaillent pour des entreprises internationales.</p> <p>4. Diverses startups FinTechs de classe mondiale</p> <p>5. Sources de capitaux disponibles sur le marché: Les investisseurs providentiels professionnels, le capital-risque, le capital-investissement, les hedge funds, les fusions et acquisitions et les offres publiques fournissent un capital substantiel pour le démarrage et l'extension des entreprises FinTechs.</p>	<p>1. Initiatives pour soutenir les talents techniques: Actions pour encourager dans l'enseignement l'approche interdisciplinaire (STEM) de l'apprentissage dans laquelle des concepts académiques rigoureux sont associés à des leçons du monde réel</p> <p>2. Réseaux académiques et initiatives universitaires : <b>Tech city UK's Digital Business Academy</b> (2014), fournit 11 cours gratuits en ligne sur le sens des affaires - Elite programme (2014) : un programme de 24 mois géré par le <b>London Stock Exchange Group (LSEG)</b> en collaboration avec la College Business School, qui offre aux entreprises à forte croissance une formation, un mentorat et un financement accru. - <b>Fintech 101</b> (2015) : Cours en ligne offert par l'Open University en collaboration avec Innovate Finance, etc.</p> <p>3. • Attirer des talents et des entrepreneurs en technologie par les programmes suivants: <b>Programme de visas Tech Nation</b> (talent exceptionnel de niveau 1) 2015: pour les experts en technologie, les entrepreneurs, les universitaires ou les employés en démarrage. - <b>Visa Entrepreneur diplômé</b> (2012): permet aux diplômés identifiés par une université britannique comme des compétences entrepreneuriales de classe mondiale. - <b>Visa entrepreneur global</b> (2012).</p> <p>4. <b>Events</b> : Campus London - Startup Digest - Tech City UK - Tech Hub – Tech London events - The Europa London Tech Week – PayExpo</p>	<p>1. Programmes spéciaux mis au point par le gouvernement pour encourager l'innovation FinTech via des partenariats entre les banques, les universités, les startups, etc..</p> <p>2. Londres accueille également <b>Innovate Finance</b>, un organisme voué à la défense des intérêts de la communauté des technologies financières au Royaume-Uni.</p> <p>3. Investissements dans des espaces physiques de coworking pour attirer les talents et favoriser la co-création et la collaboration.</p> <p>4. Ouverture de centres de collaborations entre partenaires, investisseurs et les startups FinTech.</p> <p>5. Collaboration entre les banques et les startups Fintechs par le biais des incubateurs et des accélérateurs,</p>	<p>1. <b>Entrepreneurs locaux</b>: constitués d'une large base de talents en technologie, en finance et en entrepreneuriat. Ils regroupent principalement des jeunes expérimentés en technologie et en finance, venant des pays différents.</p> <p>2. <b>Startups FinTechs</b>: présence d'une multitude de startups proposant des services pour répondre à la demande locale et très orientées vers l'international.</p> <p>3. <b>Sources de financement</b>: les startups ne se limitent pas à la recherche des financements locaux mais sont aussi tournées vers des financements étrangers et mondiaux</p> <p>4. <b>Modèles d'écosystèmes prospères</b>: New York, Pékin, Hong Kong, Stockholm, Paris, etc.</p>

<p> Infrastructure, capacité et communauté:</p> <p><b>1. Nive au local de l'entrepreneur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre élevé de fondateurs avec un état d'esprit créateur que les fondateurs avec un état d'esprit entrepreneurial</li> <li>- Nombre élevé de fondateurs avec un savoir-faire théorique que les fondateurs avec un savoir-faire pratique</li> <li>- Nombre élevé de fondateurs ayant de l'expérience dans les sous-domaines (Finance, technologie, etc.)</li> </ul> <p><b>2. Qualité des infrastructures physiques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centre de transport mondial: d'excellentes connexions de transport avec presque partout dans le monde.</li> <li>• Connexions aériennes sans escale vers presque toutes les destinations</li> <li>• Elle est proche (géographiquement et culturellement) de l'Europe et des États-Unis.</li> </ul> <p><b>3. Principaux secteurs de l'économie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centre financier mondial – Cluster d'institution financière de 1er plan (HSBC – Barclays – Standard Chartered, etc.)</li> <li>• Londres se retrouve 3ème dans le TOP 200 des valeurs de marché des institutions financières mondiales</li> <li>• Le secteur de la finance et des assurances à Londres est 50% plus productif que l'ensemble du Royaume-Uni.</li> </ul> <p><b>4. Principaux avantages comparatifs régionaux:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Londres est l'écosystème de startup européen le plus performant</li> <li>• Le secteur financier londonien jouit d'une situation exceptionnelle, parallèlement à un secteur technologique en plein essor, ce qui n'est pas typique de Silicon Valley, de la Route 128 ou de Wall Street.</li> <li>• Le plus grand secteur des services financiers au monde avec plus de 43 000 sociétés de services financiers et d'assurances.</li> <li>• Le secteur est également installé dans un environnement offrant des incitations à l'investissement attrayantes telles que le SEIS (Seed Enterprise Investment Scheme), qui prévoit un allègement fiscal initial de 50% sur les investissements de démarrage jusqu'à 100 000 £.</li> <li>• Politique fiscale favorable: avec des programmes tels que SEIS et EIS, le Royaume-Uni est en tête du marché en termes de qualité de ses initiatives fiscales.</li> <li>• Communauté dynamique avec de nombreux événements et conférences de réseautage</li> <li>• Un bassin de talents diversifié du monde entier; accès facile au bassin de talents européens</li> </ul>	<p> Culture:</p> <p><b>1. • Londres attire des talents du monde entier: 37% de la population londonienne est née à l'étranger.</b> Cette diversité donne aux entreprises londoniennes accès à un éventail unique de compétences, de talents et de perspectives nouvelles.</p> <p><b>2. • Accès aux clients :</b> Londres constitue une passerelle vers l'un des marchés de consommation de fintech domestiques les plus prometteurs au monde, Deloitte qualifiant la ville de «excellente» pour l'accès aux clients de fintech.</p> <p><b>3. • Le Royaume-Uni affiche le taux d'adoption de la technologie fintech de consommation le plus élevé de tous les pays occidentaux,</b> derrière la Chine et l'Inde dans le monde, avec 52% de la population utilisant des services de technologie fintech contre une moyenne mondiale de 33%<sup>17</sup>. En effet, près des trois quarts des consommateurs britanniques utilisent des appareils technologiques pour gérer leurs finances.</p> <p><b>4. Perception de l'échec entrepreneurial:</b> échec est un atout majeur et non un facteur contesté. Les personnes ayant connu des échecs entrepreneuriaux sont considérées comme des personnes indépendantes, créatives et n'ayant pas peur de prendre des risques.</p>
--	--



**Tableau 6: Caractéristiques de la Rainforest de Londres**

## Rainforest Canvas - PARIS

 Leaders:	 Parties prenantes:	 Frameworks:
<p><b>1. Organisations de soutien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Station-F</b> a : plus grand espace de coworking et d'incubation au monde</li> <li>• Une centaine d'incubateurs et d'accélérateurs pour 10.000 startups (50 Partners – 104Factory – Bond'Innov – Creative Valley – le Hub BPIFrance – Sense Cube – paris Pionnières - Finance Innovation, etc)</li> <li>• 7 clusters rassemblent des acteurs clés, des centres de recherche et des startups pour développer des synergies et stimuler l'émergence de projets innovants.</li> <li>• La French Tech Central, un espace de 300 m<sup>2</sup>, est dédiée à une plateforme d'échanges entre startups et investisseurs français et internationaux, investisseurs, entrepreneurs et universités.</li> </ul> <p><b>2. Investisseurs locaux:</b> Ville de Paris - incubateur financier Le Swave - Truffle Capital - BNP Paribas - Société Générale - Banque Publique d'Investissement (BPI) - fonds d'investissement français NewAlpha</p> <p><b>3. Investisseurs mondiaux:</b> Fonds d'investissements mondiaux (capital du fonds Index Ventures, Adyen, TransferWise et Funding Circle, etc)</p> <p><b>4. Entreprises FinTech Leaders</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lendix:</b> plateforme française de prêts participatifs, pour mieux servir les PME en France, Italie, Espagne, Pays-Bas, Allemagne.</li> <li>• <b>+Simple:</b> Le courtier des petites entreprises et des auto-entrepreneurs qui vous aide à répondre à l'ensemble de vos besoins en assurances professionnelles.</li> <li>• <b>Shift Technology:</b> une intelligence artificielle anti-fraude au service des assureurs.</li> <li>• <b>Alan:</b> Alan est une assurance santé en ligne pour les entreprises et travailleurs indépendants. « Une assurance santé zéro papier, un contrat simple et clair »</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Institutions financières traditionnelles - 2. Dizaine de Startups et Scaleups FinTechs prometteuses</li> <li>3. Incubateurs et accélérateurs locaux et internationaux</li> <li>4. Ville de Paris et le Gouvernement (soutien de l'innovation et des startups FinTech)</li> <li>5. Quelques organisations de soutien de l'innovation FinTech</li> <li>6. Divers entreprises FinTechs étrangères installées à Paris (à l'instar de Deposit Solutions. Fin 2017, la start-up allemande, qui permet aux clients d'investir leur argent partout en Europe sans avoir à ouvrir un nouveau compte, a signé un partenariat avec la banque française My Money Bank.)</li> <li>7. Beaucoup d'investisseurs locaux et des investisseurs mondiaux assez considérables</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. • Excellente réglementation financière • ESMA (European Securities &amp; Market Authority) établit à Paris,</li> <li>2. • Budget d'un million d'euros consacré à la réglementation FinTech et à la crypto-monnaie.</li> <li>3. • Banque de France, à laquelle est rattachée l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR), a ouvert son laboratoire d'innovation LAB, en tant qu'espace ouvert de discussion et de travail collaboratif. Le LAB met en relation les start-up et les fintechs, les acteurs institutionnels, les grandes écoles et les universités afin d'explorer les impacts de technologies innovantes telles que l'Intelligence Artificielle et le blockchain sur le secteur financier.</li> <li>4. • L'Autorité des marchés financiers (AMF) et l'ACPR ont créé dans ce cadre le Forum Fintech, organe de concertation et de dialogue avec le secteur de la fintech.</li> <li>5. • Ouverture des infrastructures de paiements et les données des clients bancaires au tiers (PSD2).</li> <li>6. Implémentations des nouvelles réglementations internationales (GDPR, PSD2, etc)</li> <li>7. Programmes gouvernementaux visant à attirer les entreprises FinTechs étrangères.</li> <li>8. Divers programmes de soutien aux startups FinTechs</li> <li>9. Incitations financières avec le crédit d'impôt pour la recherche (CIR) ou l'emploi (CICE).</li> </ol>
Page 27   61		

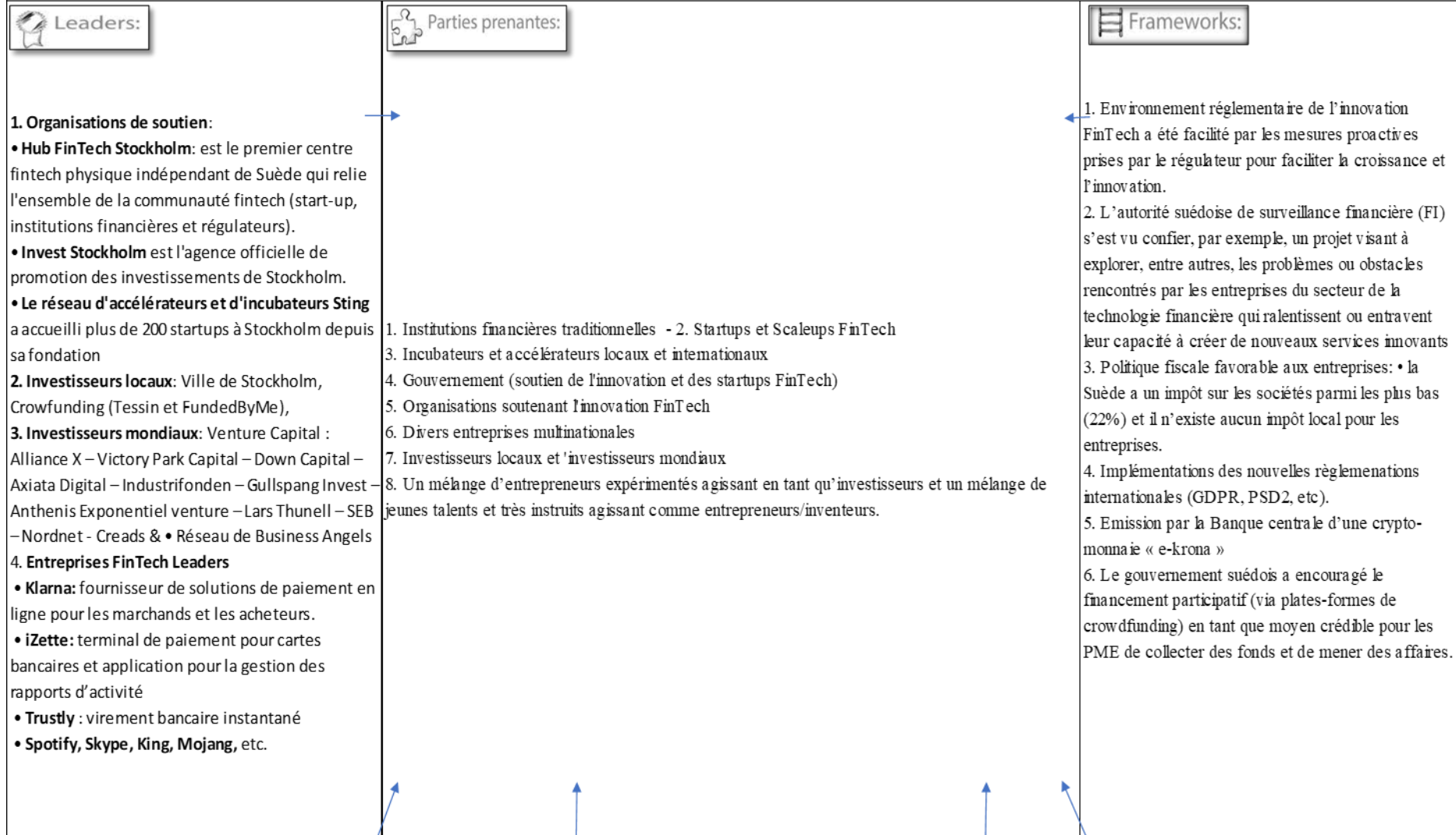
 Ressources:	 Activités:	 Engagement:	 Modèles:
<p>1. <b>Meilleures universités et écoles:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avec 4 écoles de commerce parmi les 15 meilleures en Europe, 70 grandes écoles et universités, plus de 646 000 étudiants, dont 100 000 étrangers, la région parisienne est un foyer de nouveaux talents et figure parmi les meilleures villes estudiantines dans le monde (QS World University Rankings 2015/16).</li> <li>2. • La France se classe 12ème du pilier capital humain et <b>recherche de l'indice mondial de l'innovation</b>, notamment grâce à ses <b>grandes universités</b> (Livre blanc sur les classements internationaux 2018).</li> <li>3. • La région parisienne a annoncé son <b>plan d'Intelligence Artificielle pour 2021</b> axé sur la formation et l'éducation, notamment:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• le lancement d'une bourse de doctorat dotée de 4 millions d'euros pour faciliter le recrutement de docteurs en entreprise; • la croissance du bassin de talents grâce aux cours de formation à l'IA spécialement conçus pour les demandeurs d'emploi et les professionnels cherchant à développer leurs compétences; • L'ouverture du premier lycée d'IA en France</li> </ul> </li> <li>4. la France occupe une position relativement élevée dans le classement des établissements d'enseignement du Financial Times, avec deux universités dans le top 5 des masters en finance.</li> <li>5. Diverses startups FinTechs de classe mondiale</li> <li>6. Sources de capitaux disponibles sur le marché: Investissements publics, les investisseurs providentiels professionnels, le capital-risque, le capital-investissement, les hedge funds,</li> </ul>	<p>1. <b>Initiatives pour soutenir les talents techniques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De nouvelles initiatives telles que Station F, Ecole 42 et les nouvelles sources de divertissement de BPI, ainsi que le nombre croissant de fonds de capital-risque à tous les stades contribuent à faire de la France un pays de startups FinTechs</li> <li>• Une aide financière d'un montant maximum de 250 000 euros pour soutenir le développement de projets d'une durée de 3 ans ou plus .</li> <li>• La région est déterminée à rendre la région plus bilingue afin d'attirer davantage de talents étrangers.</li> </ul> <p>2. <b>Réseaux académiques et initiatives universitaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparer et éduquer davantage d'élèves dans le domaine des industries stratégiques telles que l'IA et la blockchain sera également un facteur décisif à long terme</li> </ul> <p>3. • <b>Attirer des talents et des entrepreneurs en technologie par les programmes suivants :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De nombreuses initiatives de French Tech ont été prises par la French Tech pour attirer des talents étrangers. Le dernier en date est le French Tech Visa.</li> <li>• Le French Tech Visa est une procédure simplifiée, dédiée à l'écosystème Tech, qui concerne trois types de talents internationaux en technologie pour obtenir un titre de séjour pluriannuel, appelé "Passport Talent" ("Passport Talent").</li> <li>• <input type="checkbox"/> French Tech Visa pour les fondateurs</li> <li>• <input type="checkbox"/> French Tech Visa pour les talents internationaux recrutés par des sociétés françaises basées en France</li> <li>• <input type="checkbox"/> French Tech Visa pour Investisseurs: pour les investisseurs qui veulent s'installer en France</li> </ul> <p>4. <b>Events : Forum Fintech de Paris</b> est un pôle d'attraction international pour l'expertise en technologie Fintech, réunissant plus de 180 innovateurs et entreprises du monde entier. - • <b>La French Tech</b> (accueil des talents technologiques) a pour objectif de faire émerger des start-ups performantes en s'appuyant sur les initiatives de ses membres.</p>	<p>1. Programmes spéciaux mis au point par le gouvernement pour encourager l'innovation Fintech via des partenariats entre les banques, les universités, les startups, etc.. (• 7 clusters rassemblent des acteurs clés, des centres de recherche et des startups pour développer des synergies et stimuler l'émergence de projets collaboratifs et innovants. Ces clusters regroupent près de 4 000 membres, dont 3 230 sociétés et plus de 500 laboratoires.</p> <p>2. • <b>Station F</b> fournit une zone de démarrage avec plus de 3000 bureaux accessibles 24h / 24 et 7j / 7 pour les startups, les accélérateurs, les incubateurs, les investisseurs et les autres installations ouvertes au public. Station F travaille avec des partenaires tels que Facebook, Zendesk, Vente-Privée, HEC, Microsoft, VC et bien plus encore. Le géant de la technologie, Amazon, a lancé sur le campus un bureau de service Web pour Amazon, qui offre des services au développement de startups</p> <p>3. • <b>La French Tech Central</b>, un espace de 300 m<sup>2</sup>, est dédiée à une plateforme d'échanges entre startups et investisseurs français et internationaux, investisseurs, entrepreneurs et universités.</p> <p>4. • Investissements dans des espaces physiques de coworking pour attirer les talents et favoriser la co-création et la collaboration (Station-F, French Tech, etc.)</p>	<p>1. <b>Entrepreneurs</b> : constitués d'une large base de talents en technologie, en finance et en entrepreneuriat. Ils regroupent principalement des jeunes expérimentés en technologie et en finance, venant des pays différents. On y retrouve aussi des entrepreneurs prospères qui se sont rendus aux USA et UK et qui reviennent innover en France.</p> <p>2. <b>Startups FinTechs</b>: présence d'une multitude de startups proposant des services pour répondre principalement à la demande locale et s'orientent tout doucement vers l'international</p> <p>3. <b>Sources de financement</b>: les startups se limitent principalement aux financements locaux (offres très diversifiées et investissements publics) mais sont aussi tournés vers des financements étrangers et mondiaux</p> <p>4. <b>Modèles d'écosystèmes prospères</b>: New York, Pékin, Hong Kong, Stockholm, Londres, etc.</p>
			Page 28   61









 Infrastructure, capacité et communauté:	 Culture:
<p><b>1. Nive au local de l'entrepreneuriat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre élevé de fondateurs avec un état d'esprit créateur que les fondateurs avec un état d'esprit entrepreneurial</li> <li>- Nombre élevé de fondateurs avec un savoir-faire théorique que les fondateurs avec un savoir-faire pratique</li> <li>- Nombre élevé de fondateurs qui veulent innover que des fondateurs ayant de l'expérience dans les sous-domaines (Finance, technologie, etc.)</li> </ul> <p><b>2. Qualité des infrastructures physiques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centre de transport mondial: d'excellentes connexions de transport avec presque partout dans le monde.</li> <li>• Connexions aériennes sans escale vers presque toutes les destinations.</li> <li>• Connexions en TGV et Thalys vers les plus grandes villes européennes,</li> </ul> <p><b>3. Principaux secteurs de l'économie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paris regroupe de nombreux secteurs d'activité: services aux entreprises, énergie, sciences de la vie, mode, design, luxe, finance, alimentation, défense, automobile.</li> </ul> <p><b>4. Principaux avantages comparatifs régionaux:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centre financier mondial avec 5 banques classées dans le Top10 mondial</li> <li>• Paris abrite certaines des plus grandes banques de l'Union européenne, la bourse de valeurs paneuropéenne Euronext et la scène florissante des technologies financières.</li> <li>• Paris est la première en Europe pour le nombre de sièges sociaux des 500 Fortunes et le troisième au monde (Fortune Global 500 - 2015). Le groupe Air France-KLM, Bouygues, Christian Dior, Orange, etc... ont leur siège à Paris.</li> <li>• Les entreprises internationales choisissent Paris pour ouvrir des centres de R &amp; D tels que Samsung, Facebook et General Electric (premier centre IOT en dehors des États-Unis).</li> <li>• Paris, le plus grand centre financier de l'Union européenne, mais aussi le leader européen des startups de haute technologie et de fintech, a attiré toute une gamme d'activités et de transactions financières.</li> <li>• Un secteur financier vibrant : Avec plus de 800 000 emplois directs et 400 000 emplois indirects, le secteur financier est la clé de l'économie française</li> <li>• Des services financiers simplifiés : Les deux principales raisons pour lesquelles les consommateurs français utilisent les banques en ligne sont le gain de temps (65%) et la facilité d'utilisation (61%).</li> <li>• L'Autorité de contrôle et de résolution prudentielle et l'Autorité des marchés financiers ont mis en place un service à guichet unique pour les fintechs.</li> </ul>	<p>1. • Paris attire des <b>talents</b> du monde entier: Grande diversité <b>de la population</b> . Cette <b>diversité</b> donne aux entreprises parisiennes un accès à un éventail unique de compétences, de talents et de perspectives nouvelles.</p> <p>2. • <b>Accès aux clients</b> : Paris constitue un des marchés de consommation au monde.</p> <p>3. • La France affiche le <b>taux d'adoption de la technologie fintech de consommation faible actuellement</b>. En effet, près d'un tiers des consommateurs britanniques utilisent des appareils technologiques pour gérer leurs finances.</p> <p>4. <b>Perception de l'échec entrepreneurial:</b> échec est mal perçu, mais les mentalités évoluent positivement et commencent à le considérer comme un atout.</p>

**Tableau 7: Caractéristiques de la Rainforest de Paris**

## Rainforest Canvas - STOCKHOLM

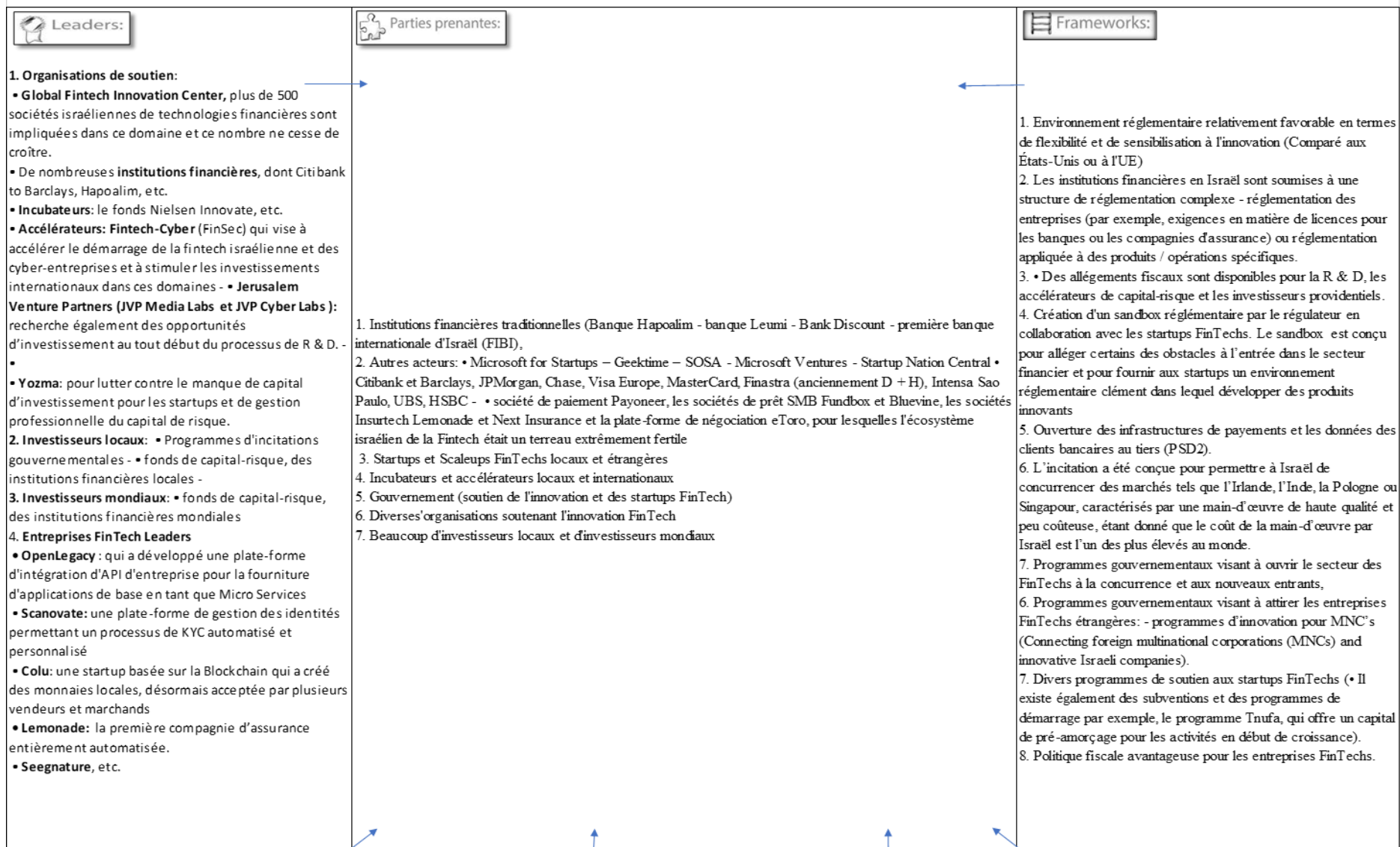






 Ressources:	 Activités:	 Engagement:	 Modèles:
<p>1. <b>Meilleures universités:</b> Institut Karolinska – Université de Stockholm – KTH Institut Royale de Technologie</p> <p>2. <b>Coopération de cinq universités dans les domaines de l’entrepreneuriat et de l’innovation</b> a déjà été mise en place. La Stockholm School of Entrepreneurship (SSES) est une plate-forme d’entrepreneuriat interinstitutionnelle et interdisciplinaire</p> <p>3. <b>Base importante et solide de talents techniques et compétitifs.</b> • Plus de 40% de la population détient au minimum un diplôme universitaire en 3 ans et les entreprises ont la possibilité de choisir parmi une main-d’œuvre hautement qualifiée. • 75% des employés ont terminé leur éducation technique ou managériale, et ils parlent anglais.</p> <p>4. Diverses startups FinTechs de classe mondiale</p> <p>5. Sources de capitaux disponibles sur le marché: • Investissements Capital à risque - • Réseau de Business Angels - Crowdfunding - Fonds d’investissements privés</p>	<p>1. <b>Initiatives pour soutenir les talents techniques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Invest Stockholm</b> a pour objectif de connecter les entreprises entrantes à l’écosystème d’entreprises, universités et centres de recherche de premier plan</li> <li>• L’ouverture est la pierre angulaire de la mentalité suédoise. En s’appuyant sur cette pierre angulaire, les Suédois et les entreprises suédoises ont créé une <b>plate-forme de créativité, d’éducation et d’innovation</b>, toutes idées égales par ailleurs.</li> </ul> <p>2. <b>Communauté de premiers utilisateurs de technologies</b>, permettant un marché de test idéal - Les consommateurs suédois ont longtemps adopté précocement la technologie</p> <p>3. <b>La communauté</b>, considérée comme essentielle en Suède, assure des collaborations via des événements et des rencontres qui contribuent à transformer la scène technologique dans toutes les grandes villes suédoises.</p> <p>4. Multitudes d’espaces de travail partagés (<b>coworking</b>): SUP46, Epicenter, H2 Health Hub, THINGS, etc.</p> <p>4. <b>Events : STING Day</b> (recherche d’investisseur) - • <b>Le STHLM Tech Fest:</b> l’événement technologique le plus important à Stockholm - <b>STHLM Tech Meetup:</b> organisé tous les premiers lundis du mois, un véritable événement communautaire devenu le plus grand rendez-vous technologique mensuel en Europe. - <b>Sweden Demo Day</b>, etc.</p>	<p>1. Le travail principal du Stockholm Fintech Hub consiste à créer une communauté. Construire des ponts qui augmentent le partage des connaissances entre les acteurs de l’écosystème FinTech</p> <p>2. • <b>Hub FinTech:</b> une installation indépendante permettant aux entreprises de consulter les réglementations, d’établir des contacts avec des investisseurs et d’être en contact avec la fédération Global FinTech Hub.</p> <p>3. Investissements dans des espaces physiques de coworking pour attirer les talents et favoriser la co-création et la collaboration.</p> <p>4. Collaboration entre les banques et les startups Fintechs par le biais des incubateurs, des accélérateurs, et des Hub FinTechs</p>	<p>1. <b>Entrepreneurs locaux:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un mélange d’entrepreneurs expérimentés agissant en tant qu’investisseurs et un mélange de talents jeune et très instruit ont contribué à créer un paysage dynamique pour les startups.</li> <li>• Alors que la Suède conserve une perspective internationale, ses entrepreneurs disposent de tous les éléments nécessaires pour créer des entreprises mondiales dans leur cour arrière.</li> </ul> <p>2. <b>Startups FinTechs:</b> présence d’une multitude de startups proposant des services pour répondre à la demande locale et très orientées vers l’international. La plupart des startups sont fortement tournées à l’international, et pour certaines, le principal marché se situe à l’étranger</p> <p>3. <b>Sources de financement:</b> les startups ne se limitent pas à la recherche des financements locaux mais sont aussi tournées vers des financements étrangers et mondiaux</p> <p>4. <b>Modèles d’écosystèmes prospères:</b> New York, Pékin, Hong Kong, Londres, Paris, etc.</p>



<p> <b>Infrastructure, capacité et communauté:</b></p> <p><b>1. Niveau local de l'entrepreneuriat:</b>  - Nombre élevé de fondateurs avec un état d'esprit créateur que les fondateurs avec un état d'esprit entrepreneurial - Nombre élevé de fondateurs avec un savoir-faire pratique que les fondateurs avec un savoir-faire théorique - Nombre élevé de fondateurs qui veulent innover que des fondateurs ayant de l'expérience dans les sous-domaines (Finance, technologie, etc.)</p> <p><b>2. Principaux secteurs de l'économie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les grandes entreprises automobiles (Saab, Volvo), textiles (H&amp;M), de communication (Tele2, Telia) ou bancaires (Handelsbanken, Swebank)</li> <li>• Les travailleurs sont majoritairement employés dans le secteur des services (85 %), la ville étant désormais exempte d'industries lourdes.</li> <li>• L'un des plus grands pôles européens axés sur la communication (surnommé la Silicon Valley suédoise), et les plus grands firmes mondiales y sont implantées (IBM, Intel, Microsoft, Tele2, Telia, Ericsson, Nokia...).</li> </ul> <p><b>3. Principaux avantages comparatifs régionaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La capitale suédoise, Stockholm, est peut-être une petite ville de moins d'un million d'habitants, mais elle a produit plus de Licornes par habitant que tout autre écosystème du monde (à l'exclusion de la Silicon Valley).</li> <li>• La ville a attiré plus de 50% du total des capitaux investis dans les pays nordiques, alors qu'elle ne représentait que 4% de la population de la région</li> <li>• Le modèle nordique, l'infrastructure économique et sociale continue de susciter l'admiration. La ville jouie d'une recette de succès tirée par un mélange idéal de productivité et d'innovation.</li> <li>• L'indice Bloomberg de l'Innovation de 2018 souligne la domination de la Suède en matière d'innovation et le classe au 2e rang mondial. Ce qui est louable, c'est que le pays ait réussi à atteindre cet objectif avec une population de 10 millions d'habitants, soit à peu près celle de la ville de Londres.</li> <li>• Stockholm abrite l'une des communautés technologiques les plus importantes d'Europe et l'une des startups à la croissance la plus rapide au monde</li> <li>• De plus, Stockholm héberge aussi les investisseurs en capital-risque les plus actifs dans le domaine des fintech, dont 3 des 18 plus importants (NFT Ventures, Northzone et Creandum).</li> </ul>	<p> <b>Culture:</b></p> <p><b>1. • Communauté de premiers utilisateurs de technologies,</b> permettant un marché de test idéal - Les consommateurs suédois ont longtemps adopté précocement la technologie. Qu'il s'agisse de la «réforme de l'ordinateur domestique» ou de la plus forte adoption de l'Internet haut débit dans le monde, le consommateur suédois est l'un des plus férus de technologie du monde.</p> <p><b>2. • Accès aux clients :</b> un marché qui encourage une portée mondiale, une pépinière de talents, un marché d'utilisateurs finaux férus de technologie ou un cadre réglementaire favorable pour les infrastructures et les infrastructures, la Suède a tout pour plaire.</p> <p><b>3. • Un mélange d'entrepreneurs expérimentés</b> agissant en tant qu'investisseurs et un mélange de jeunes talents très instruit ont contribué à créer un paysage dynamique pour les startups.</p> <p><b>4. • La culture suédoise est très favorable à l'émergence des Fintech et à la confiance des citoyens envers les nouvelles technologies :</b> l'argent liquide n'est quasi plus accepté par les commerçants et même la Banque Nationale de Suède (Riksbank) a déclaré vouloir lancer sa propre monnaie virtuelle</p> <p><b>5. Perception de l'échec entrepreneurial:</b> échec est un atout majeur et non un facteur contesté.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les avantages sociaux substantiels réduisent les risques encourus par les entrepreneurs et les coûts pour les entreprises, encourageant ainsi les nouvelles entreprises.</li> </ul>
---	---

**Tableau 8: Caractéristiques de la Rainforest de Stockholm**

## Rainforest Canvas - TEL AVIV






 Ressources:	 Activités:	 Engagement:	 Modèles:
<p><b>1. Meilleures universités représentatives:</b>            Université de Tel-Aviv – Weizmann Institute of Science - Technion – Israel Institute of Technology - Ben Gurion University of the Negev</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En outre, selon le QS World University Rankings, les universités israéliennes figurent parmi les 100 meilleures universités du monde dans les domaines liés aux sciences et à l'ingénierie</li> </ul> <p>2. • <b>Autorité israélienne de l'innovation (IIA):</b> Les objectifs de l'IIA sont de soutenir la R &amp; D, d'encourager les entrepreneurs dans les start-up de haute technologie, de tirer parti de la main-d'œuvre scientifique et technologique extrêmement compétente d'Israël, de faciliter l'interface industrielle universitaire pour le transfert de savoir-faire scientifique et de technologie</p> <p>3. Base importante et solide de talents techniques, financiers et entrepreneuriaux hautement qualifiés disponibles sur le marché,</p> <p>4. • R &amp; D : Israël a déployé beaucoup d'efforts, d'argent et de temps pour devenir un pays axé sur la technologie. Aujourd'hui, le pays compte de nombreux centres de recherche à prédominance américaine</p> <p>5. • Un autre facteur est la concentration géographique d'institutions telles que les universités, les multinationales et les startups.</p> <p>6. • Plus de technologie, moins de business : En termes de maturité technologique, les startups israéliennes ont un avantage significatif.</p> <p>5. Sources de capitaux disponibles sur le marché: via par diverses entités locales et internationales, y compris des fonds de capital-risque, des institutions financières mondiales et des programmes d'incitations gouvernementales. • Tel Aviv possède un secteur du capital-risque fort, international et diversifié, ainsi que des fonds de démarrage étrangers de premier plan permettant des financements solides. • Yozma</p>	<p><b>1. Initiatives pour soutenir les talents techniques et ouvrir le marché à la concurrence étrangère:</b> ouvrir son marché aux talents étrangers pour continuer à se développer. Pour ce faire, Tel-Aviv Global, en collaboration avec nos partenaires gouvernementaux, s'emploie à poursuivre le processus d'attraction des centres de R &amp; D internationaux; ouverture de l'accélérateur international; encourager les entrepreneurs étrangers à travailler dans la ville; et promouvoir l'activité des entreprises mondiales</p> <p><b>2. Réseaux académiques et initiatives universitaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mise en oeuvre de formations pluridisciplinaires contribuent à son tour à la libre circulation des idées et des acteurs entre les industries et à une maturité technologique élevée.</li> <li>La base de compétences d'Israël se caractérise par un fort talent technique renforcé par une éducation axée sur les STEM et un service militaire obligatoire de deux à trois ans pour les Forces de défense israéliennes (IDF).</li> <li>Après le service, de nombreux jeunes Israéliens utilisent leurs compétences pour développer de nouvelles technologies et créer de nouvelles entreprises.</li> <li>En outre, les universités israéliennes jouissent d'une excellente réputation grâce à leurs capacités et à leurs cours de R &amp; D.</li> </ul> <p><b>4. Events :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>divers events sont organisés par le <b>Communauté forte et entrepreneuriale d'innovation</b> - par les <b>307 centres multinationaux de R &amp; D</b> en Israël - <b>FinTech Junction 2019</b> - La plus grande conférence israélienne sur la technologie FinTech - <b>FinTech Week Tel Aviv 2019</b> - et d'autres conférences</li> </ul>	<p>1. Programmes spéciaux mises au point par • <b>Autorité israélienne de l'innovation (IIA)</b> pour soutenir la R &amp; D, d'encourager les entrepreneurs dans les start-up de haute technologie, de tirer parti de la main-d'œuvre scientifique et technologique extrêmement compétente d'Israël, de faciliter l'interface industrielle universitaire pour le transfert de savoir-faire scientifique et de technologie, et, en général, de stimuler la coopération en matière de R &amp; D de pointe aux niveaux national et international.</p> <p>2. Collaboration entre les banques traditionnelles et les sociétés Fintechs principalement dans trois domaines: • solutions FinTech intégrées dans les systèmes informatiques de la banque; interaction banque-adjacente - services bancaires utilisés automatiquement par les opérations FinTech; et services bancaires - services financiers (tels que transferts d'argent et gestion de trésorerie) dont les sociétés FinTechs ont besoin pour que leur modèle opérationnel fonctionne.</p> <p>3. Investissements dans des espaces physiques de coworking pour attirer les atalents et favoriser la co-création et la collaboration.</p> <p>4. Mise en place des centres de R&amp;D comme par exemple : Rise Tel Aviv, l'espace communautaire de Barclay, qui a récemment noué un partenariat avec FinTech Aviv, forte de 5 000 membres - Le terminal technologique d'innovation (ITT) de Deloitte, qui relie l'innovation israélienne aux clients mondiaux de Deloitte - - The Floor, un hub fintech reliant le secteur fintech israélien aux marchés asiatiques.</p>	<p><b>1. Entrepreneurs locaux:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les fondateurs, les investisseurs et les diplômés de ces startups sont déjà familiarisés avec le secteur international et peuvent interagir avec succès et collaborer avec des dirigeants financiers mondiaux.</li> <li>Entrepreneurs expérimentés :             <ul style="list-style-type: none"> <li>entrepreneurs pour la deuxième fois</li> <li>expérience des marchés financiers mondiaux et des entreprises</li> </ul> </li> </ul> <p><b>2. Startups FinTechs:</b> présence de 307 centres multinationaux de R &amp; D en Israël, dont beaucoup étaient créées suite à l'acquisition de sociétés israéliennes de haute technologie par les sociétés étrangères. • La présence d'une multitude de startups proposant des services pour répondre à la demande locale très faible et très fortement orientées vers l'international. • Avec une population de près de 9 millions d'habitants, le marché intérieur israélien était également trop petit pour générer une demande interne suffisante. Pour contourner cet isolement géopolitique et les ressources naturelles limitées, de nombreuses entreprises israéliennes se concentrent sur les industries de pointe telles que les logiciels et Internet, où l'évolutivité n'est pas limitée par les frontières ni les coûts de transport. • Des initiatives telles que les start-ups israéliennes, NYC, cherchent à renforcer les relations entre Israël et les communautés de start-up américaines. Une grande partie des fonds de 300 CV actifs en Israël sont internationaux</p> <p><b>3. Sources de financement:</b> les startups ne se limitent pas à la recherche des financements locaux mais sont aussi tournés vers des financements étrangers et mondiaux</p> <p>4. Modèles d'écosystèmes prospères: New York, Pékin, Hong Kong, Londres, Paris, Stockholm, etc.</p>
↑	↑	↑	↑





<p> <b>Infrastructure, capacité et communauté:</b></p> <p><b>1. Niveau local de l'entrepreneuriat:</b>  - Nombre élevé de fondateurs avec un état d'esprit entrepreneurial et un état d'esprit créateur - Nombre élevé de fondateurs avec un savoir-faire théorique que les fondateurs avec un savoir-faire pratique - Nombre élevé de fondateurs ayant l'ambition d'entreprendre et ayant de l'expérience dans les sous-domaines (Finance, technologie, etc.) -</p> <p><b>2. Principaux secteurs de l'économie:</b>  • Tel Aviv est connue comme la capitale des startups pour Israël, le pays connu sous le nom de "Startup Nation" avec le plus grand nombre de startups par habitant au monde. • Israël a une économie de marché technologiquement avancée. La main-d'œuvre est principalement active dans les services (81,6%), l'industrie (17,3%) et une petite partie concerne l'agriculture (1,1%). Ses principales exportations comprennent les diamants taillés, le matériel de haute technologie et les produits pharmaceutiques. • Israël, qui tient compte de tous les secteurs, est la deuxième plus grande présence non américaine au NASDAQ après la Chine, avec une capitalisation boursière totale de 70 milliards de dollars. • La célèbre unité 8200 de cyber-renseignement de l'armée, Israël a le double des sociétés de cybersécurité des États-Unis, plus de 300</p> <p><b>3. Principaux avantages comparatifs régionaux:</b>  • Tel Aviv Global est une initiative lancée par le bureau du maire de Tel Aviv-Yafo dans le but de positionner Tel Aviv comme une ville mondiale et un centre d'affaires international de premier plan spécialisé dans l'innovation.  • Les facteurs macroéconomiques du pays sont avantageux et prometteurs. Israël a une économie de marché, technologiquement avancée, à croissance structurelle et stable.  • L'écosystème fintech israélien se caractérise par:  - une mentalité entrepreneuriale, - haute maturité technologique, - un marché local petit mais tourné vers l'innovation, - forte implication internationale et - régulation flexible  • De nos jours, il existe 307 centres multinationaux de R &amp; D en Israël, dont beaucoup étaient créés suite à l'acquisition de sociétés israéliennes de haute technologie. Les centres de R &amp; D constituent une partie importante de l'écosystème d'innovation israélien et créent une valeur technologique significative - ils représentent environ 50% des investissements en R &amp; D.  • Plus de 350 sociétés multinationales ont créé divers centres d'innovation ou de R &amp; D en Israël.  • Le secteur financier israélien est relativement petit (en fonction de la population du pays), mais très ouvert à l'innovation, procurant un avantage substantiel à l'écosystème israélien de la technologie financière en agissant comme un site bêta pour la technologie, la cybersécurité et les applications mobiles israéliennes.  • En Israël, les entrepreneurs en série et les investisseurs en capital-risque sont passionnés par le mentorat des autres, convaincus que leurs efforts se multiplieront lorsque leurs mentés feront de même à l'avenir.  • Succès des start-ups dans cet écosystème jeune: 29% de la population a entre 18 et 35 ans - est motivée par la politique d'innovation du gouvernement, l'innovation technologique émanant des forces militaires nationales et la culture de diversité et de collaboration de la ville.</p>	<p> <b>Culture:</b></p> <p>1. • Tel Aviv attire des <b>talents</b> du monde entier compte tenu de l'établissement de multiples centres de R &amp; D des entreprises multinationales en Israël. Cette <b>diversité</b> donne aux entreprises londoniennes accès à un éventail unique de compétences, de talents, de perspectives nouvelles et de financements - • L'intense investissement dans le capital humain est l'un des facteurs clés du succès du nombre élevé de créations de startups technologiques. Israël compte le plus grand nombre de scientifiques, de techniciens et d'ingénieurs par habitant au monde (140 scientifiques pour 10 000 travailleurs en Israël contre 83 aux États-Unis, 83 contre 60 en Allemagne et 43 au Royaume-Uni).</p> <p>2. • Une diaspora mondialisée et une immigration sont également des éléments clés. Les vagues d'immigrants récurrentes ont ajouté de nombreux points de communication aux marchés étrangers. Israël entretient une haute culture scientifique.</p> <p>3. • Les Israéliens attachent une grande importance à la création de nouvelles idées et solutions, et le plus important: ils ne craignent pas d'entreprendre. • C'est l'essence même de l'innovateur israélien: trouver une solution plus intelligente en dépensant le moins de temps et d'argent possible.</p> <p>4. • <b>Accès aux clients</b> favorisé par les centres de R &amp; D des grandes entreprises multinationales</p> <p>5. <b>Perception de l'échec entrepreneurial:</b> • L'héritage historique d'Israël a influencé la culture, notamment en inculquant la tolérance au risque et la persistance. Cela est certainement illustré par les lois israéliennes sur la faillite et la création d'une nouvelle entreprise, ce qui en fait l'endroit le plus facile au Moyen-Orient et l'un des plus faciles au monde à créer une entreprise, même si votre dernière a fait faillite.</p> <p>• Sans stigmatisation concernant d'échec, un Israélien continuera d'essayer jusqu'à ce qu'il réussisse. Un revers peut être perçu comme un signe de concession dans une autre société, mais les Israéliens le considèrent comme une leçon précieuse pour leur prochaine entreprise.</p>
---	---



**Tableau 9: Caractéristiques de la Rainforest de Tel Aviv**

## Rainforest Canvas - BERLIN

 Leaders:	 Parties prenantes:	 Frameworks:
<p><b>1. Organisations de soutien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FinLeap</b> est une entreprise qui construit des startups FinTech. Fondé en 2014 par le groupe HitFox et Ramin Niroumand, FinLeap a déjà développé 14 entreprises avec son infrastructure technique et a permis l'entrée sur le marché.</li> </ul> <p><b>2. Accélérateurs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hubraum</b> : l'incubateur technologique de deutsche Telekom réunissant des jeunes startups et le principal opérateur télécom européen</li> <li>• <b>Project Flying Elephant</b> : se concentrant sur des équipes technophiles qui construisent des produits exceptionnels.</li> <li>• <b>Techstar Berlin</b> : le réseau mondial qui aide les entrepreneurs à réussir. Le portefeuille d'accélérateurs TechStars comprend plus de 1 500 sociétés ayant une capitalisation boursière de 13,9 milliards de dollars.</li> <li>• <b>Startupbootcamp</b> : elle a débuté en 2010 et opère maintenant dans le monde entier avec plus de 20 programmes centrés sur l'industrie dans les plus grandes plateformes de démarrage, notamment Amsterdam, San Francisco, Londres, Berlin, etc.</li> <li>• <b>Microsoft Ventures Accelerator</b>: Centré sur les jeunes entreprises et les nouveaux entrepreneurs prometteurs, Microsoft Accelerator propose un programme immersif véritablement international</li> </ul> <p><b>3. Incubateurs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rocket Internet</b> : VC et incubateur d'entreprises.</li> <li>• <b>Hitfox Group</b> : Plateforme complexe pour les entrepreneurs. Il se compose de trois parties: FinLeap (FinTech), HeartBeat Labs (Health Tech) et une autre plate-forme spécialisée dans AdTech et le Big Data (ad2Games, AppLift, ZeoTap).</li> <li>• <b>TeamEurope</b> : Incubateur d'entreprises en début de carrière, etc.</li> </ul> <p><b>4. Investisseurs locaux:</b> Ville de Berlin - • Fonds de capital à risque. - • Business angels - • Plateforme d'investissement de masse/participatif (crowdfunfing)</p> <p><b>5. Investisseurs mondiaux:</b> Fonds de capital à risque et Business angels (faibles)</p> <p><b>6. Entreprises FinTech Leaders</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zalando</b> - • <b>GoButler</b>, une startup d'intelligence artificielle</li> </ul>	<p>1. Institutions financières traditionnelles - 2. Startups et Scaleups FinTechs            3. Incubateurs et accélérateurs locaux et internationaux            4. Gouvernement (soutien de l'innovation et des startups FinTech)            5. Multitude d'organisations soutenant l'innovation FinTech            6. Diverses grandes entreprises de Tech mondiales (Cisco, IBM ou Microsoft, etc.)            7. Beaucoup d'investisseurs locaux et peu d'investisseurs mondiaux            8. Autres entreprises: • Energy and Public Enterprises - Hasso Plattner Ventures – HIIG - The Factory - NKF Media - Project A Ventures - Rocket Internet - St. Oberholz - Microsoft Ventures - Berliner Startup Stipendium - Get Started by Bitkom – RCKT – RKW</p>	<p>1. Environnement réglementaire avantageux pour le secteur des FinTechs.            2. BaFin a continué à développer ses activités FinTech (informations concernant divers modèles commerciaux Fintech).            3. Un nouveau département "Financial Technology Innovations" s'attaque aux problèmes de supervision liés aux technologies émergentes.            4. • Politique et Réglementation : BaFin (Autorité de surveillance Fédérale des Finances) a mis en place un groupe de projet FinTech.            5. Dès 2011, les pouvoirs publics au travers de Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie font le choix de promouvoir en priorité le secteur de la high tech et des startups auprès des investisseurs privés. Et cela fonctionne puisque 500 startups se créent tous les ans à Berlin            6. toujours aucune approche réglementaire complète à l'égard des technologies financières (par exemple, sandbox réglementaire)            7. Implémentations des nouvelles réglementations internationales (GDPR, PSD2, etc)            8. • Berlin a un bon accès aux pôles de talents technologiques en vogue tels que la Pologne, la République tchèque, la Russie ou l'Ukraine.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>N26</b>: N26 est une banque en ligne basée en Allemagne.</li> <li>• <b>Smava</b>: est le portail allemand des prêts et rend les prêts personnels transparents, équitables et abordables pour les consommateurs.</li> <li>• <b>Spotcap</b>: est un prêteur en ligne innovant pour les PME.</li> <li>• <b>solaris Bank</b>, etc.</li> </ul>		<p>Page 36   61</p>



 Ressources:	 Activités:	 Engagement:	 Modèles:
<p>1. <b>Meilleures universités représentatives:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Université Technique de Berlin – Humboldt university</li> <li>• La Freie Universität Berlin ou la Humboldt-Universität zu Berlin, forment des jeunes diplômés reconnus et attirent des étudiants de toute l'Europe car leurs cours sont dispensés en anglais depuis des années. Environ 200 000 étudiants font leurs études à Berlin tous les ans.</li> <li>2. Base importante et solide de talents techniques, financiers qualifiés disponibles sur le marché.</li> <li>3. Porte du monde sur les développeurs très talentueux de l'Europe de l'Est, tels que la Pologne, l'Ukraine, les Pays baltes ou la République tchèque</li> <li>4. Diverses startups FinTechs de classe mondiale</li> <li>5. Sources de capitaux disponibles sur le marché: Fonds de capital à risque</li> <li>• Business angels</li> <li>• Plateforme d'investissement de masse/participatif (crowdfunding)</li> </ul>	<p><b>1. Construction de diverses communautés Fintech</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le calendrier des événements de Startup Digest Berlin sous forme numérique: conférences, conférences, formations, rencontres, etc.</li> <li>• Grunder Metropole - également un lien très utile pour trouver des événements et des rencontres</li> <li>• Communauté fermée mettant l'accent sur les événements de démarrage à Berlin. Il se développe rapidement et compte aujourd'hui plus de 13 000 participants</li> <li>• Une autre communauté fermée Fb avec plus de 20 000 participants offre une excellente opportunité de partager votre expérience professionnelle et d'élargir votre réseau.</li> <li>• Carte de Berlin des <b>espaces de coworking</b> - une ressource inestimable pour tout pigiste fatigué de travailler à la maison. (• <b>Betahaus</b> est l'un des espaces de coworking les plus connus de la ville</li> <li>• <b>Factory Berlin</b> est un creuset de personnalités, de compétences et de ressources. rassemblant des startups, des investisseurs et des entreprises sous son toit. • <b>Mindspace – Silicon Alle – Ahoy Berlin, etc.)</b></li> </ul> <p><b>2. Events :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disrupt Berlin</b>: les participants peuvent rencontrer des entrepreneurs de tous types, trouver des investisseurs et acquérir une visibilité internationale.</li> <li>• <b>Sommet Lean Startup</b> : propose des ateliers, des séances de suivi, des études de cas, des tables rondes, des réseaux, des rencontres.</li> <li>• <b>Noah Conference</b> : événement annuel au cours duquel le chef de la direction, les investisseurs et les dirigeants discutent des dernières tendances du numérique.</li> <li>• <b>Tech Open Air</b> : nn festival technologique annuel qui combine technologie, musique, art et science.</li> <li>• <b>Startup Camp</b> : la plus grande conférence sur les startups à Berlin.</li> </ul>	<p>1. • Les plus grandes manifestations de startups Fintechs à Berlin,</p> <p>2. Investissements dans des espaces physiques de coworking pour attirer les talents et favoriser la co-création et la collaboration.</p> <p>4. Beaucoup de collaboration et partage de connaissance au travers des diverses communautés Fintechs existantes</p> <p>5. Collaboration entre les banques et les startups Fintechs, et les talents par le biais des incubateurs et des accélérateurs,</p>	<p><b>1. Entrepreneurs locaux:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berlin est une ville dotée d'une économie forte et d'un microclimat commercial favorable. Des dizaines de jeunes entreprises prometteuses naissent ici en raison de la culture d'entreprise avancée, des outils commerciaux modernes, des jeunes talentueux et des idées neuves qui renforcent tous l'esprit de pionnier et d'innovation.</li> <li>• Les grandes entreprises de Tech mondiales ont ouvert leurs propres structures de co-innovation</li> </ul> <p><b>2. Startups FinTechs:</b> présence d'une multitude de startups proposant des services pour répondre à la demande locale et elles s'orientent à présent vers l'international.</p> <p><b>3. Sources de financement:</b> les startups ne se limitent plus à la recherche des financements locaux et mais elles commencent aussi à s'ouvrir aux financements étrangers.</p> <p><b>4. Modèles d'écosystèmes prospères:</b> New York, Pékin, Hong Kong, Stockholm, Londres, Paris, etc.</p>

<p> <b>Infrastructure, capacité et communauté:</b></p> <p><b>1. Nive au local de l'entrepreneuriat:</b>  - Nombre élevé de fondateurs avec un état d'esprit créateur que les fondateurs avec un état d'esprit entrepreneurial - Nombre élevé de fondateurs avec un savoir-faire pratique que les fondateurs avec un savoir-faire théorique - Nombre élevé de fondateurs ayant de l'expérience dans les sous-domaines (Finance, technologie, etc.)</p> <p><b>2. Qualité des infrastructures physiques:</b>  • .</p> <p><b>3. Principaux secteurs de l'économie:</b>  • Centre financier mondial – • Le secteur des services occupe une place croissante à Berlin, la fonction publique reste le premier employeur de la ville. Le développement du secteur tertiaire n'a d'ailleurs pas pu compenser le déclin industriel.</p> <p><b>4. Principaux avantages comparatifs régionaux:</b>  • Avec une reconnaissance internationale croissante en tant que pôle majeur de startups, les principales organisations de support développent également leur empreinte.  • Les Techstars ont ouvert leurs portes en 2015 et ont déjà investi dans 60 entreprises, plus que partout ailleurs.  • Berlin est une ville dotée d'une économie forte et d'un microclimat commercial favorable. Des dizaines de jeunes entreprises prometteuses naissent ici en raison de la culture d'entreprise avancée, des outils commerciaux modernes, des jeunes talentueux et des idées neuves qui renforcent tous l'esprit de pionnier et d'innovation.  • Berlin est décrite à maintes reprises comme l'une des meilleures destinations européennes pour de jeunes entrepreneurs pleins d'espoir qui souhaitent concrétiser leurs rêves  • Les investissements dans les startups berlinoises atteignent désormais 2,1 milliards d'euros en 2016, soit 70% du capital risque investi sur le territoire berlinois, ce qui laisse la Bavière ou la région de Hambourg loin derrière avec 300 millions chacune.  • L'environnement propice aux startups de la ville, sa communauté fintech grandissante et son talent technologique mondial abondant en font un lieu attrayant pour les fondateurs de la fintech.  • Un bassin de talents diversifié du monde entier; accès facile au bassin de talents européens (principalement de l'Est)  • McKinsey prédit que Berlin créera plus de 100 000 nouveaux emplois en 2020 et «deviendra la principale plaque tournante des startups en Europe»</p> <p><b>5. Infrastructures:</b>  • La position géographique de Berlin est un autre facteur important qui détermine son statut. Situé à la frontière entre l'Europe de l'Est et l'Europe de l'Ouest, il peut faire appel à des développeurs très talentueux et moins chers de la partie Est, ainsi qu'à un accès aux capitaux et aux marchés établis de la partie occidentale. C'est comme si cette combinaison pré-déterminait le succès de Berlin en tant que ville en démarrage.</p>	<p> <b>Culture:</b></p> <p>1. • La ville de Berlin a une longue tradition d'accueil de talents du monde entier  2. • Berlin a un bon accès aux pôles de talents technologiques en vogue tels que la Pologne, la République tchèque, la Russie ou l'Ukraine.  3. • La culture entrepreneuriale se développe sans peine puisqu'il n'y a pas de verrouillage de l'innovation par l'establishment des affaires ou de l'industrie en place  4. <b>Perception de l'échec entrepreneurial:</b> échec bien qu'il soit toujours redouté commence à être accepté comme atout majeur et non un facteur contesté. La flexibilité et la confiance, une force économique en Allemagne</p>
---	--

**Tableau 10: Caractéristiques de la Rainforest de Berlin**

## Rainforest Canvas - DUBLIN

### Leaders:

#### 1. Organisations de soutien:

• **L'association irlandaise de la Fintech et des paiements (FPAI)** est la principale association professionnelle fintech et paiements en Irlande. La FPAI a pour objectif de développer le cadre réglementaire, commercial et écosystème communautaire dans lequel les entreprises de la fintech et de paiement opèrent.

• **Fintech Ireland** est une organisation indépendante à but non lucratif dont la mission déclarée est de diriger la promotion, le soutien et la facilitation de la scène de la fintech irlandaise

• **Blockchain Association of Ireland** est une organisation composée des entreprises, des universitaires et professionnels ayant pour objectif de promouvoir la technologie blockchain en Irlande.

#### • Incubateurs et accélérateurs:

**Dogpatch Labs** exploite un espace de travail collaboratif pour la mise à l'échelle de nouvelles technologies. - **Le Digital Hub** est un autre incubateur technologique irlandais - Le programme "startlab" de la Banque d'Irlande est un programme d'incubateur qui a pour objectif d'éduquer - **Citi Accelerator Hub** est un espace de travail collaboratif pour les start-up fintech situées dans les bureaux de Citibank dans le quartier financier de Dublin - Dirigé par Accenture Ireland, **le Fintech Innovation Lab** regroupe des mentors de certaines des plus grandes institutions financières et technologiques du pays, notamment Allied Irish Bank, Bank of Ireland, FEXCO, Google, PayPal, State Street, Citi, Realex Payments et Ulster Bank - Le programme "StartPath" de **MasterCard Labs - NovaUCD**, qui opère sur le campus universitaire de l'University College Dublin, - **Le Digital Hub** est la plus grande grappe d'entreprises de médias numériques, de technologies et d'Internet en Irlande -

**Tech Ireland** - **Silicon Docks**: est le quartier de Dublin que les géants mondiaux de la technologie appellent leur maison. Google, Facebook, LinkedIn, AirBnb, Eventbrite, HubSpot, Twitter, Etsy, Amazon, Stripe et 250 autres entreprises technologiques internationales sont basées à Dublin et emploient des milliers de techniciens, de commerciaux et de vendeurs. 80% des entreprises technologiques mondiales sont basées à Dublin, plus que toute autre ville du monde.

**2. Investisseurs locaux:** • Financements et incitations gouvernementaux (Fonds de démarrage concurrentiel et Fonds de démarrage innovant) - • Agence Enterprise Ireland: une communauté de capital-risque et d'investisseurs providentiels forte et en pleine croissance. - • Institutions financières traditionnelles, etc.

**3. Investisseurs mondiaux:** 46% des investissements proviennent des investisseurs internationaux

#### 4. Entreprises FinTech Leaders

• **Future Finance** : un spécialiste des prêts aux étudiants basé à Dublin. - • **Fenergo** : est l'un des principaux fournisseurs de solutions de gestion du cycle de vie du client, de conformité AML / KYC et de gestion des données client pour les banques d'investissement, de grandes entreprises, commerciales et privées. - • **Transfert Mate Global Payments**: est une technologie de paiement B2B. La société a créé un système FinTech (technologie financière) pour permettre à ses clients d'effectuer des virements transfrontaliers en ligne [8], ce qui leur permet de recevoir des fonds localement et d'effectuer des paiements localement dans le but de supprimer le besoin de banques intermédiaires et de frais de virement internationaux.





**Intercom, Boxever, Ding, CurrencyFair, CarTrawler, FieldAware, 3D4Medical, Teamwork et FoodCloud, etc**



### Parties prenantes:

1. Institutions financières traditionnelles - 2. Les plus grandes institutions financières et technologiques du pays, notamment Allied Irish Bank, Bank of Ireland, FEXCO, Google, PayPal, State Street, Citi, Realex Payments et Ulster Bank
3. Startups et Scaleups FinTechs
4. Incubateurs et accélérateurs locaux et internationaux
5. Gouvernement (soutien de l'innovation et des startups FinTech)
6. Multitude d'organisations soutenant l'innovation FinTech
7. Peu d'investisseurs locaux et beaucoup d'investisseurs mondiaux

### Frameworks:




1. Environnement réglementaire favorable pour le secteur des FinTechs.
2. • Engagement réglementaire de la Banque centrale d'Irlande a lancé un pôle d'innovation, qui permet aux entreprises FinTech de dialoguer avec elle en dehors des processus de participation formels existants entre régulateurs et entreprises.
3. • Passeport réglementaire: les sociétés de fintech agréées par la Banque centrale d'Irlande bénéficient d'un passeport réglementaire dans l'ensemble de l'UE
4. Mise en place en 2015 par gouvernement irlandais d'un programme stratégique **IFS2020** visant à développer le secteur des FinTechs. Un élément clé de cette stratégie est la reconnaissance et la promotion de la fintech en tant que domaine en expansion rapide de services financiers innovants. IFS2020 a identifié trois actions clés à mettre en œuvre dans le domaine des technologies financières: 1. améliorer les services financiers internationaux et les technologies de l'information et de la communication - 2. trouver des fonds pour la fintech - 3. soutenir les accélérateurs fintech à travers des partenariats avec Enterprise Ireland
5. Taux favorable d'imposition: la clé de ce succès réside dans le taux de 12,5% d'impôt sur les sociétés applicable aux bénéfices commerciaux.
6. Divers autres avantages fiscaux sur les investissements effectués en Irlande.
7. Implémentations des nouvelles réglementations internationales (GDPR, PSD2, etc)





 Ressources:	 Activités:	 Engagement:	 Modèles:
<p><b>1. Meilleures universités représentatives:</b> la Dublin City University, le Trinity College, l'University College Dublin et le Dublin Institute of Technology.</p> <p><b>2. Base importante et solide de talents qualifiés (Système éducatif fort).</b> En Irlande, la part des personnes âgées de 25 à 34 ans titulaires d'un diplôme de troisième cycle est de 52%, contre 43% en moyenne dans les pays de l'OCDE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des diplômes et des cours fintech sur mesure sont proposés par de nombreuses universités et organismes éducatifs irlandais.</li> <li>Du talent en ingénierie à l'expertise dans les services financiers, l'Irlande offre un bassin de talents divers et profond au secteur de la fintech.</li> </ul> <p><b>3. Porte du monde sur les talents européens</b> Considérablement moins chère que Londres en termes de salaires et de coût de la vie, Dublin est l'endroit où les jeunes talents en technologie du monde entier aiment vivre, étudier et travailler.</p> <p><b>4. Diverses entreprises FinTechs de classe mondiale</b></p> <p><b>5. Sources de capitaux disponibles sur le marché:</b> Les investisseurs publics, fonds d'aides publiques et les investisseurs mondiaux (capital à risque et les business angels)</p>	<p><b>1. Présence d'un hub technologique et numérique</b> Il n'est pas surprenant de voir que les dix plus grandes entreprises «nées sur Internet» sont situées en Irlande ou que neuf des dix plus grandes entreprises mondiales de technologies (Microsoft, IBM, Oracle, Intel, etc.) ont un bureau en Irlande. Ces sociétés ajoutent de plus en plus de centres de R &amp; D et de connaissances dans le pays, développant ainsi le côté innovation du marché irlandais.</p> <p><b>2. Synergie entre les secteurs des services financiers et de la technologie :</b> l'Irlande encourage la collaboration entre le secteur informatique et le secteur des services financiers. La présence de grands acteurs technologiques internationaux à Dublin, avec Google, Facebook, PayPal, etc., ainsi que la présence de l'IFSC (International Financial Services Centre), en constituent une base solide.</p> <p><b>3. Taux fiscal favorable et avantages fiscaux sur investissement en Irlande</b></p> <p><b>4. La Banque centrale soutient publiquement des initiatives Fintech en Irlande:</b> le gouvernement soutient l'industrie des fintechss car considère son développement comme une priorité absolue.</p> <p><b>5. 5 millions d'euros investis dans « FinTech Fusion R&amp;D Project »</b> sur le Blockchain – les paiements numériques et le Reg Tech (technologie de régulation).</p> <p><b>6. Initiatives pour attirer les investisseurs et sociétés FinTechs étranger:</b> IDA Ireland, fournit un soutien logistique et pratique, des subventions aux sociétés multinationales qui investissent en Irlande.</p> <p><b>7. Enterprise Ireland:</b> fournit des fonds propres aux nouvelles entreprises dans divers secteurs, y compris la fintech à ses débuts, via son programme de fonds de démarrage concurrentiel (CSF) de 50 000 €, et la phase de démarrage à haut potentiel (HPSU).</p> <p><b>4. Events :</b> TechIreland - LendIt Fintech Europe (A Global Fintech Conference) - Women in Tech Dublin 2019 (Tech Conference) - Launching - Startup Events List - Dublin Tech Summit, etc</p>	<p>1. Divers programmes spéciaux mises au point par le gouvernement pour encourager l'innovation Fintech</p> <p>2. Divers programmes mises au point par le gouvernement pour attirer les investisseurs et les entrepreneurs étrangers</p> <p>3. Ouverture des centre de collaborations entre partenaires, investisseurs et les startups FinTech.</p> <p>4. La réputation de centre d'excellence logicielle est sans égale en Europe.</p> <p>5. Collaboration entre les institutions financières, les grandes entreprises de technologies, les startups Fintechs par le biais des incubateurs, des accélérateurs, et formations FinTechs,</p>	<p><b>1. Entrepreneurs locaux:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Congrégation de spécialistes Fintechs actives dans l'innovation</li> <li>Forte scène de start-up domestique: les success stories locales telles que TransferMate, Realex Payment et CurrencyFair ont fait des vagues à l'international,</li> <li>Bassin de talents qualifiés et expérimentés: Google, Facebook, LinkedIn, Airbnb, Eventbrite, HubSpot, Twitter, Etsy, Amazon, Stripe et 250 autres entreprises technologiques internationales sont basées à Dublin et emploient des milliers de techniciens, de commerciaux et de vendeurs. 80% des entreprises technologiques mondiales sont basées à Dublin, plus que toute autre ville du monde.</li> <li>Organisation des événements, des ateliers et des campagnes sur des problèmes de démarrage tels que le financement de démarrage, les fondatrices, l'innovation dans les régions, etc.</li> </ul> <p><b>2. Startups FinTechs:</b> présence d'une multitude de startups proposant des services pour répondre à la demande locale et très orientées vers l'international.</p> <p><b>3. Sources de financement:</b> les startups ne se limitent pas à la recherche des financements locaux mais sont aussi tournés vers des financements étrangers et mondiaux,</p> <p><b>4. Modèles d'écosystèmes prospères:</b> New York, Pékin, Hong Kong, Stockholm, Paris, Londres, etc.</p>
			<p style="text-align: right;">Page 40   61</p>

 Infrastructure, capacité et communauté:	 Culture:
<p><b>1. Niveau local de l'entrepreneuriat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Irlande se distingue par le plus haut degré d'ouverture à l'investissement étranger direct et a également obtenu de bons résultats en ce qui concerne sa politique commerciale.</li> </ul> <p><b>2. Qualité des infrastructures physiques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dublin est le pont entre l'Europe et les États-Unis. Dublin est le deuxième itinéraire de vol le plus occupé au monde et chaque marché clé européen est à deux heures de vol.</li> <li>• Accessible: Cinq aéroports internationaux et cinq aéroports régionaux,</li> </ul> <p><b>3. Principaux secteurs de l'économie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8ème dans le Top200 des valeurs de marchés des sociétés de technologie mondiale</li> <li>• Forte industrie des services financiers: Plus de 400 sociétés de services financiers emploient plus de 40 000 personnes</li> <li>• Nombreuses institutions financières ont ouvert des centres de R&amp;D pour établir Dublin comme Centre Technologique Européen.</li> </ul> <p><b>4. Principaux avantages comparatifs régionaux:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forte industrie des services financiers</li> <li>• Nombreuses institutions financières ont ouvert des centres de R&amp;D pour établir Dublin comme Centre Technologique Européen.</li> <li>• Dublin, la capitale de l'Irlande, est un site rentable pour les services financiers, grâce à la combinaison d'une productivité élevée et d'une base de coûts compétitive par rapport à d'autres sites dotés d'écosystèmes similaires sophistiqués.</li> <li>• L'Irlande se distingue par le plus haut degré d'ouverture à l'investissement étranger direct et a également obtenu de bons résultats en ce qui concerne sa politique commerciale.</li> <li>• Héritage du centre financier : Depuis 1987, l'Irlande bénéficie de la présence du Centre international des services financiers (IFSC) dans le pays.</li> <li>• Politique économique pro-business : le gouvernement irlandais poursuit une politique économique favorable aux entreprises. L'Irlande applique depuis des décennies une politique cohérente d'accueil des entreprises étrangères.</li> <li>• Un environnement favorable aux taux d'imposition des sociétés (12,5%)</li> <li>• Un hub technologique et numérique : Il n'est pas surprenant de voir que les dix plus grandes entreprises «nées sur Internet» sont situées en Irlande ou que neuf des dix plus grandes entreprises mondiales de technologies (Microsoft, IBM, Oracle, Intel, etc.) ont un bureau en Irlande.</li> <li>• Forces dans le secteur des logiciels : un foyer d'innovation s'est également développé grâce à l'expertise irlandaise en matière de logiciels</li> <li>• Planning post-Brexit: Emplacement de choix pour de nombreuses sociétés de services financiers en tant que base européenne post-Brexit</li> </ul>	<p><b>1. • Dublin attire des talents du monde entier par la présence des entreprises technologiques de classe mondiale (diversité des talents)</b></p> <p><b>2. • Accès aux clients :</b> Dublin est le pont entre l'Europe et les États-Unis. C'est là que l'innovation américaine se propage à l'échelle mondiale et constitue le point de départ aux États-Unis pour les startups de toute l'Europe</p> <p><b>3. • Culture :</b> Dublin est une ville cool, ouverte et créative. C'est également un pôle technologique mondial connecté, rapide et dynamique, doté d'une attitude volontaire, d'un sens aigu de la communauté et d'un énorme appétit de plaisir!</p> <p><b>4. Perception de l'échec entrepreneurial:</b> échec est un atout majeur et non un facteur contesté. Les personnes ayant connu des échecs entrepreneuriaux sont considérées comme des personnes indépendantes, créatives et n'ayant pas peur de prendre des risques.</p>

**Tableau 11: Caractéristiques de la Rainforest de Dublin**

## Rainforest Canvas - BRUXELLES

 Leaders:	 Parties prenantes:	 Frameworks:
<p><b>1. Organisations de soutien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Incubateurs.brussels (technologique)</b> Plateforme dédiée aux 4 incubateurs publics bruxellois</li> <li>• <b>Accélérateur: B-Hive</b>, est le successeur d'Eggsplore, une plate-forme d'innovation collaborative dans laquelle plusieurs grandes banques, assureurs et acteurs de l'infrastructure de marché ont commencé à travailler ensemble pour relever des défis communs en matière d'innovation et créer des passerelles entre eux et la communauté des start-up et scale-ups, • Pour atteindre ces objectifs, B-Hive a établi une présence mondiale et a ouvert dans un premier temps un bureau satellite à Fintech, la capitale londonienne. D'autres bureaux satellites sont prévus dans les principaux hubs tels que New York, Singapour et Tel Aviv.</li> <li>• <b>ING FinTech Village</b> - Accélération de la technologie dans les services financiers</li> <li>• <b>Investereum, Startup</b> - Plateforme de connaissances Blockchain &amp; Crypto-monnaie : Investereum fournit des conseils stratégiques sur les opportunités de blockchain et de crypto pour les organisations.</li> <li>• <b>Deloitte Technology Fast 50 2019 Belgium</b> – d'avoir accès à un réseau unique d'entrepreneurs, de bailleurs de fonds et de spécialistes en technologie de premier plan.</li> </ul> <p><b>2. Investisseurs locaux:</b> • institutions financières ( AXA, BNP Paribas Fortis, ING, KBC, Belfius, Euroclear, SWIFT, AG Insurance, BSI Insurance, Allianz, Isabel, BNY Mellon, Mastercard) et le gouvernement belge et Bruxelles-Capital, par le biais du fonds d'investissement fédéral.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le marché du capital-risque belge (Volta Ventures – Index venture, • Belgian Funds (72%) )</li> </ul> <p><b>3. Investisseurs mondiaux:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le marché du capital-risque (Suisse (16%) – USA (8%) – France (4%))</li> </ul> <p><b>4. Entreprises FinTech Leaders</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IbanFirst</b> : La Fintech plus rapide que les banques: une plateforme simple, sécurisée. PME, entrepreneurs, faites vos transferts en devises étrangères en un temps record</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Institutions financières traditionnelles - 2. Autres acteurs clés: Isabel et Mastercard, Euroclear, SWIFT, que McKinsey and Partners, CRESCO, Proximus, Ingenico, Timelex.eu, les écoles de gestion Solvay et Vlerick, etc</li> <li>3. Incubateurs et accélérateurs principalement locaux</li> <li>4. Gouvernement ( faible soutien de l'innovation et des startups FinTech)</li> <li>5. Peu d'organisations soutenant l'innovation FinTech</li> <li>6. Peu d' entreprises multinationales (SWIFT, BNY Mellon, Mastercard ,etc)</li> <li>7. Quelques investisseurs locaux et très peu d'investisseurs mondiaux</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Environnement réglementaire dédié au secteur des FinTechs quasi inexistante (mis en place d'un site web d'information par la FSMA)</li> <li>2. Implémentations des nouvelles réglementations internationales (GDPR, PSD2, etc)</li> <li>3. Programmes gouvernementaux visant à faciliter l'obtention de visa pour les talents de la technologie (le permis unique comporte les deux éléments : séjour et travail. Il se présente sous la forme d'un permis de séjour électronique comprenant à la fois une autorisation en matière de séjour et une autorisation sur le plan du travail).</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qover</b>: insurtech belge</li> <li>• <b>Koalabox</b>: propose aux PME et indépendants une solution de facturation en ligne et des solutions de financement. Elle propose aussi le financement de facture, ou factoring.</li> </ul>		

 Ressources:	 Activités:	 Engagement:	 Modèles:
<p>1. Meilleures universités ou écoles représentatives: les écoles de gestion Solvay et Vlerick, ULB</p> <p>2. La Belgique est multilingue et multiculturelle - plus de 38% de ses habitants parlent l'anglais en tant que première, deuxième ou troisième langue .</p> <p>3. Sources de capitaux disponibles sur le marché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le marché du capital-risque belge (VC Belgian) très majoritaire</li> <li>• Le marché du capital-risque étranger</li> </ul>	<p><b>1. Initiatives pour soutenir l'innovation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Au niveau régional</b> - Le Plan régional pour l'Innovation 2016-2020 est un des piliers de la politique de la Région de Bruxelles-Capitale en matière de recherche et d'innovation technologique.</li> <li>• <b>Organismes compétents bruxellois</b> pour soutenir les startups en général</li> </ul> <p>2. • Attirer des talents et des entrepreneurs en technologie par le <b>Programme de visas unique (séjour et travail)</b></p> <p>3. <b>Events :</b> • <b>FinTech Belgium:</b> communauté FinTech qui organise diverses activités et des conférences chaque année</p>	<p>1. Quelques espaces physiques de coworking pour attirer les talents et favoriser la co-création et la collaboration.</p> <p>2. Collaboration entre les institutions et les startups Fintechs par le biais des des accélérateurs.</p> <p>3. • En tant qu'institut régional de recherche et d'innovation, <b>Innoviris</b> a pour mission de connecter, de stimuler et de soutenir financièrement les citoyens, les entreprises, les instituts de recherche et les organisations à but non lucratif afin qu'ils réalisent des progrès.</p>	<p>1. <b>Entrepreneurs locaux:</b> Ils regroupent principalement des jeunes expérimentés en technologie et en finance.</p> <p>2. <b>Startups FinTechs:</b> présence de quelques startups proposant des services pour répondre à la demande principalement locale.</p> <p>3. <b>Sources de financement:</b> les startups se limitent principalement aux financements locaux</p> <p>4. <b>Modèles d'écosystèmes prospères:</b> New York, Pékin, Hong Kong, Stockholm, Paris, Dublin, Tel Aviv, Berlin etc.</p>

 Infrastructure, capacité et communauté:

**1. Nive au local de l'entrepreneuriat:**

- Nombre élevé de fondateurs avec un état d'esprit créateur que les fondateurs avec un état d'esprit entrepreneurial - Nombre élevé de fondateurs avec un savoir-faire théorique que les fondateurs avec un savoir-faire pratique - Nombre élevé de fondateurs ayant de l'expérience dans les sous-domaines (Finance, technologie, etc.)

**2. Qualité des infrastructures physiques:**

• Emplacement central - hautement connecté la région bruxelloise est située en Europe. Amsterdam, Londres et Paris sont à moins de 2 heures en avion, train ou voiture. Eurostar et Thalys ont leur centre central à Bruxelles. Ne pas être Francfort et pas Paris, donc être un terrain neutre, donne à Bruxelles un avantage supplémentaire en tant que porte centrale de l'Union européenne et de la zone euro.

**3. Principaux secteurs de l'économie:**

• L'économie belge est largement orientée vers les services. Bruxelles, plaque tournante de plusieurs institutions européennes, de nombreuses représentations diplomatiques et de différents groupes d'intérêts, a essentiellement fondé son économie sur les services.

**4. Principaux avantages comparatifs régionaux:**

- Distingué des autres, l'écosystème belge TechForFin compte sur l'esprit de collaboration. En Belgique, les opérateurs historiques sont disposés à recevoir de nouvelles idées et solutions émanant des startups et des transformations florissantes de la fintech.
  - Bruxelles : le siège de presque toutes les institutions européennes: du Parlement européen à la Commission européenne, de l'OTAN au siège permanent du président du Conseil européen.
  - Bruxelles héberge également des infrastructures physiques critiques dans le domaine financier: banque du New York Mellon pour la conservation, Euroclear pour la compensation et le règlement ou SWIFT pour les services de messagerie financière.
  - Economie ouverte au coeur de l'Europe
- Passerelle vers 500 millions de consommateurs européens - 75% + du PIB de l'UE Située au coeur de l'une des régions les plus riches et les plus développées du monde, la Belgique a toujours joué le rôle de marché test pour les entreprises étrangères.
- En outre, 140 000 étrangers de l'UE vivent à Bruxelles
  - Le coût de la vie est inférieur à celui de la plupart des autres capitales européennes
  - Bruxelles, un pôle d'attraction majeur pour les organisations locales et internationales, les entreprises et les institutions de la connaissance, qui entretient 726 000 emplois, directement et indirectement

 Culture:

1. • Le lieu d'être et de grandir : **La Belgique est multilingue et multiculturelle** - plus de 38% de ses habitants parlent l'anglais en tant que première, deuxième ou troisième langue
2. • **Accès aux clients** : • Bruxelles: la porte la plus intelligente vers l'Europe. Le siège de presque toutes les institutions européennes: du Parlement européen à la Commission européenne, de l'OTAN au siège permanent du président du Conseil européen
3. **Perception de l'échec entrepreneurial**: échec reste un facteur contesté.

**Tableau 12: Caractéristiques de la Rainforest de Bruxelles**



### III.3. Analyse et présentation des résultats

La méthode d'identification et de codage des éléments d'informations relevantes a été adoptée pour analyser les différences et les similitudes entre les échantillons choisis. Elle peut être résumée de la manière suivante :

1. Faire ressortir les informations relevantes se trouvant dans chacune des blocs du Rainforest Canvas.
2. Lister et catégoriser les différents éléments d'informations relevantes recueillies
3. Identifier les catégories ayant des liens entre elles pour en faire des catégories principales
4. Comparer et contraster les différentes catégories
5. Identifier les facteurs favorables et les facteurs bloquants
6. Structurer les résultats en conséquence au regard des thèmes et des catégories identifiés.



L'application de cette technique à la Rainforest Canvas de chacune des différentes villes a fait ressortir certains aspects qui semblent être communs entre elles. Il ressort de l'analyse des tableaux des caractéristiques de la Rainforest des différentes villes (tableau 6 à 12) sept « catégories d'informations principales » à savoir : le talent, le capital, la réglementation, les incubateurs/accélérateurs, l'entrepreneuriat, la collaboration entre parties prenantes, et la localisation. Ces catégories d'informations principales ainsi que leurs caractéristiques sont résumées dans le tableau ci-dessous (Tableau 13 : Critères clés d'analyse des Rainforests). Elles serviront d'indicateurs clés de comparaison de l'écosystème des différentes villes analysées. L'analyse du tableau 13 qui sera l'objet du paragraphe suivant, mettra en lumière les facteurs spécifiques et différenciants de chacune des villes.

PAYS	TALENT	CAPITAL	REGLEMENTATION	INCUBATEURS/ACCELERATEURS	ENTREPRENEURAT	COLLABORATION ENTRE PARTIES PRENANTES	LOCALISATION
1. LONDRES	1. Londres, plaque tournante des talents techniques, financiers et entrepreneuriaux hautement qualifiés, et diversifiés (37% population née à l'étranger). 2. Meilleures universités/écoles de recherche/formation de classe mondiale.	1. Sources de capital disponibles sur le marché: capital-risque, capital-investissement, hedge funds, fonds publics de démarrage et d'extension des startups FinTechs. 2. Beaucoup d'investisseurs mondiaux et peu d'investisseurs locaux	1. Environnement réglementaire simple, avantageux et dédié pour le secteur des FinTechs. 2. Plusieurs initiatives et programmes gouvernementaux de soutiens à l'innovation FinTech. 3. Programme de visas Tech Nation pour attirer les talents et les entreprises étrangères FinTechs, etc.	1. Multitude d'incubateurs et d'accélérateurs locaux (publics et privés) ainsi internationaux présents et efficaces présents. 2. Présence d'entreprises Fintechs de classe mondiale	1. Centre financier mondial – Cluster d'institution financière de premier plan 2. Marché regorgeant de beaucoup d'entrepreneurs avec un esprit créateur, un esprit entrepreneurial et disposant de l'expérience dans le domaine de la Finance, de la Technologie, du management, etc. 3. L'échec entrepreneurial est perçu comme un atout majeur et non un facteur contesté. 4. Répondre à la demande locale et exclusivement internationale	1. Excellente collaboration entre les parties prenantes. Par exemples: les initiatives pour soutenir les talents techniques, programmes de collaboration entre les universités, le secteur des FinTechs et le secteur financier traditionnelle, etc. 2. Divers events Fintechs reconnus mondialement et regroupant les acteurs mondiaux du secteur des FinTechs.	1. • Centre de transport mondial: d'excellentes connexions de transport avec presque partout dans le monde. • Connexions aériennes sans escale vers presque toutes les destinations • Elle est proche (géographiquement et culturellement) de l'Europe et des États-Unis.
	+	+	+	+	+	+	+
2. PARIS	1. Grande diversité de la population donne aux entreprises un accès à un éventail unique de compétences et de talents. 2. Meilleures universités/écoles de recherche/formation de classe mondiale.	1. Sources de capital disponibles sur le marché: capital-risque, capital-investissement, hedge funds, fonds publics de démarrage et d'extension des startups FinTechs. 2. Beaucoup d'investisseurs locaux et investisseurs mondiaux considérables	1. Environnement réglementaire excellent et dédié pour le secteur des FinTechs. 2. Plusieurs initiatives et programmes gouvernementaux de soutiens à l'innovation FinTech (budget d'un millions d'euros consacré à la réglementation FinTech et la cryptomonnaie) 3. Programme de visas French Tech pour attirer les talents et les entreprises étrangères FinTechs, etc.	1. Multitude d'incubateurs et d'accélérateurs locaux (publics et privés) efficaces présents. 2. Présence d'entreprises Fintechs de classe mondiale	1. Centre financier mondial – avec 5 banques classés dans le Top 10 mondial. • Paris regroupe de nombreux secteurs d'activité: services aux entreprises, énergie, sciences de la vie, mode, design, luxe, finance, alimentation, défense, automobile. 2. • Les entreprises internationales choisissent Paris pour ouvrir des centres de R & D tels que Samsung, Facebook et General Electric (premier centre IOT en dehors des États-Unis). 2. Marché regorgeant de beaucoup d'entrepreneurs avec un esprit créateur, un esprit entrepreneurial et disposant de l'expérience dans le domaine de la Finance, de la Technologie, du management, etc. 3. L'échec entrepreneurial est mal perçu, mais les mentalités évoluent positivement et commencent à le considérer comme un atout 4. Répondre principalement à la demande locale et aussi internationale.	1. Excellente collaboration entre les parties prenantes. Par exemples: les initiatives pour soutenir les talents techniques, programmes de collaboration entre les universités, le secteur des FinTechs et le secteur financier traditionnelle, etc. 2. Divers events Fintechs reconnus mondialement et regroupant les acteurs mondiaux du secteur des FinTechs.	1. • Centre de transport mondial: d'excellentes connexions de transport avec presque partout dans le monde. • Connexions aériennes sans escale vers presque toutes les destinations. • Connexions en TGV et Thalys vers les plus grandes villes européennes, etc.
	+	+	+	+	+	+	+
3. STOCKHOLM	1. Base importante et solide de talents techniques et compétitifs. • Plus de 40% de la population détient au minimum un diplôme universitaire en 3 ans et les entreprises ont la possibilité de choisir parmi une main-d'œuvre hautement qualifiée. 2. Meilleures universités/écoles de recherche/formation de classe mondiale	1. Sources de capital disponibles sur le marché: capital-risque, capital-investissement, hedge funds, fonds publics de démarrage et d'extension des startups FinTechs. 2. Peu Investisseurs locaux et principalement des investisseurs mondiaux (la ville a attiré plus de 50% du total des capitaux investis dans les pays nordiques, alors qu'elle ne représentait que 4% de la population de la région)	1. Environnement réglementaire excellent et dédié pour le secteur des FinTechs, et facilité par les mesures proactives prises par le régulateur pour faciliter la croissance et l'innovation. 2. Plusieurs initiatives et programmes gouvernementaux de soutiens à l'innovation FinTech. 3. Politique fiscale favorable aux entreprises: • la Suède a un impôt sur les sociétés parmi les plus bas (22%) et il n'existe aucun impôt local pour les entreprises. 4. Divers initiatives et programmes gouvernementaux de soutien à l'innovation FinTech	1. Multitude d'incubateurs et d'accélérateurs locaux (publics et privés) et internationaux présents. 2. Présence d'entreprises Fintechs de classe mondiale	1. Présence de grandes entreprises automobiles (Saab, Volvo), textiles (H&M), de communication (Tele2, Telia) ou bancaires (Handelsbanken, Swebank) 2. L'un des plus grands pôles européens axés sur la communication (surnommé la Silicon Valley suédoise), et les plus grands firmes mondiales y sont implantées (IBM, Intel, Microsoft, Tele2, Telia, Ericsson, Nokia...) 3. Stockholm héberge aussi les investisseurs en capital-risque les plus actifs dans le domaine des fintech, dont 3 des 18 plus importants (NFT Ventures, Northzone et Creandum). 4. Communauté de premiers utilisateurs de technologies, permettant un marché de test idéal 5. L'échec entrepreneurial est perçu comme un atout majeur et non un facteur contesté 6. Répondre principalement à la demande internationale.	1. Excellente collaboration entre les parties prenantes. Par exemples: les initiatives pour soutenir les talents techniques, programmes de collaboration entre les universités, le secteur des FinTechs et le secteur financier traditionnelle, etc. 2. Divers events Fintechs reconnus mondialement et regroupant les acteurs mondiaux du secteur des FinTechs.	
	+	+	+	+	+	+	-

4. TEL AVIV	<p>1. Base importante et solide de talents techniques et compétitifs due présence de 350 centres multinationaux de R &amp; D en Israël. Elle est favorisée par une diaspora mondialisée et une vague d'immigration récurrente.</p> <p>2. Israël compte le plus grand nombre de scientifiques, de techniciens et d'ingénieurs par habitant au monde (140 scientifiques pour 10 000 travailleurs en Israël contre 83 aux États-Unis, 83 contre 60 en Allemagne et 43 au Royaume-Uni)</p> <p>3. Service militaire obligatoire de deux à trois ans pour les Forces de défense israéliennes (IDF).</p> <p>4. Meilleures universités/écoles de recherche/formation de classe mondiale</p>	<p>1. Sources de capital disponibles sur le marché: capital-risque, capital-investissement, hedge funds, fonds publics de démarrage et d'extension des startups FinTechs.</p> <p>2. Peu d'investisseurs locaux et principalement des investisseurs mondiaux et cela est dû à la présence de 350 centres multinationaux de R &amp; D</p>	<p>1. Environnement réglementaire relativement favorable en termes de flexibilité et de sensibilisation à l'innovation (Comparé aux États-Unis ou à l'UE)</p> <p>2. Pas de réglementation spécifique dédié au secteur des FinTech</p> <p>3. Les institutions financières en Israël sont soumises à une structure de réglementation complexe - réglementation des entreprises (par exemple, exigences en matière de licences pour les banques ou les compagnies d'assurance) ou réglementation appliquée à des produits / opérations spécifiques.</p> <p>4. Divers initiatives et programmes gouvernementaux de soutien à l'innovation FinTech</p>	<p>1. Nombre moyen d'incubateurs et d'accélérateurs locaux (publics et privés) et multitude d'incubateurs et d'accélérateurs internationaux présents.</p> <p>2. Présence d'entreprises FinTechs de classe mondiale</p>	<p>1. Tel Aviv est connue comme la capitale des startups pour Israël, le pays connu sous le nom de "Startup Nation" avec le plus grand nombre de startups par habitant au monde.</p> <p>2. Présence de 350 centres multinationaux de R &amp; D d'entreprises de classe mondiale</p> <p>3. Tel Aviv est considéré comme une ville mondiale et un centre d'affaires international de premier plan spécialisé dans l'innovation.</p> <p>4. L'écosystème fintech israélien se caractérise par:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une mentalité entrepreneuriale, - haute maturité technologique,</li> <li>- un marché local petit mais tourné vers l'innovation, - forte implication internationale et - régulation flexible</li> </ul> <p>4. les entrepreneurs en série et les investisseurs en capital-risque sont passionnés par le mentorat des autres, convaincus que leurs efforts se multiplieront lorsque leurs mentés feront de même à l'avenir.</p> <p>5. Sans stigmatisation concernant d'échec, un Israélien continuera d'essayer jusqu'à ce qu'il réussisse.</p> <p>6. Répondre principalement à la demande internationale.</p>	<p>1. Excellente collaboration entre les parties prenantes. Par exemples: l'initiative mise en place par l' Autorité israélienne de l'innovation (IA) pour soutenir la R &amp; D, encourager les entrepreneurs dans les start-ups de haute technologie. Tirer parti de la main-d'œuvre scientifique et technologique extrêmement compétente d'Israël, de faciliter l'interface industrielle universitaire pour le transfert de savoir-faire scientifique et de technologie. Et, en général, stimuler la coopération en matière de R &amp; D de pointe au niveau national et international.</p> <p>2. Divers events Fintech reconnus mondialement et regroupant les acteurs mondiaux du secteur des FinTechs.</p>	
	+	+	-	+	+	+	-
5. BERLIN	<p>1. Un bassin de talents diversifié du monde entier, accès facile au bassin de talents européens (principalement de l'Est)</p> <p>2. Meilleures universités/écoles de recherche/formation de classe mondiale</p>	<p>1. Sources de capital disponibles sur le marché: capital-risque, capital-investissement, hedge funds, fonds publics de démarrage et d'extension des startups FinTechs.</p> <p>2. Beaucoup Investisseurs locaux et nombre moyen d'investisseurs mondiaux.</p>	<p>1. Environnement réglementaire relativement avantageux et dédié au secteur FinTech.</p> <p>2. Divers initiatives et programmes gouvernementaux de soutien à l'innovation FinTech</p>	<p>1. Multitude d'incubateurs et d'accélérateurs locaux (publics et privés) ainsi internationaux présents et efficaces présents.</p> <p>2. Présence d'entreprises FinTechs de classe mondiale</p>	<p>1. Centre financier mondial - (BCE se trouve en Allemagne)</p> <p>2. Le secteur des services occupe une place croissante à Berlin, la fonction publique reste le premier employeur de la ville. Le développement du secteur tertiaire n'a d'ailleurs pas pu compenser le déclin industriel.</p> <p>3. Berlin est décrite à maintes reprises comme l'une des meilleures destinations européennes pour de jeunes entrepreneurs pleins d'espoir qui souhaitent concrétiser leurs rêves.</p> <p>4. L'environnement propice aux startups de la ville, sa communauté fintech grandissante et son talent technologique mondial abondant en font un lieu attrayant pour les fondateurs de la fintech.</p> <p>5. La culture entrepreneuriale se développe sans peine puisqu'il n'y a pas de verrouillage de l'innovation par l'établissement des affaires ou de l'industrie en place</p> <p>6. L'échec entrepreneurial bien qu'il soit toujours redouté commence à être accepté comme atout majeur et non un facteur contesté.</p> <p>7. Répondre principalement locale ainsi qu' à la demande internationale.</p>	<p>1. Bonne collaboration entre les parties prenantes.</p> <p>2. Divers events Fintech reconnus mondialement et regroupant les acteurs mondiaux du secteur des FinTechs.</p>	<p>1. La position géographique de Berlin est un autre facteur important qui détermine son statut. Berlin est situé à la frontière entre l'Europe de l'Est et l'Europe de l'Ouest.</p> <p>2. Centre de transport mondial: d'excellentes connexions de transport avec presque partout dans le monde.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connexions aériennes sans escale vers presque toutes les destinations.</li> </ul>
	+	+	+	+	+	+	+

6. DUBLIN	<p>1. Base importante et solide de talents qualifiés (Système éducatif fort). En Irlande, la part des personnes âgées de 25 à 34 ans titulaires d'un diplôme de troisième cycle est de 52%, contre 43% en moyenne dans les pays de l'OCDE.</p> <p>2. Porte du monde sur les talents européens. Considérablement moins chère que Londres en termes de salaires et de coût de la vie, Dublin est l'endroit où les jeunes talents en technologie du monde entier aiment vivre, étudier et travailler.</p> <p>3. Bassin de talents qualifiés et expérimentés: Google, Facebook, LinkedIn, AirBnB, Eventbrite, HubSpot, Twitter, Etsy, Amazon, Stripe et 250 autres entreprises technologiques internationales</p> <p>4. Meilleures universités/écoles de recherche/formation de classe mondiale</p>	<p>1. Sources de capital disponibles sur le marché: capital-risque, capital-investissement, hedge funds, fonds publics de démarrage et d'extension des startups FinTechs.</p> <p>2. Peu d'investisseurs locaux et beaucoup d'investisseurs mondiaux.</p>	<p>1. Environnement réglementaire favorable pour le secteur des FinTechs.</p> <p>2. Passeport réglementaire: les sociétés de fintech agréées par la Banque centrale d'Irlande bénéficient d'un passeport réglementaire dans l'ensemble de l'UE</p> <p>3. Politique économique pro-business favorable aux entreprises et une politique cohérente d'accueil des entreprises étrangères.</p> <p>• Un environnement favorable aux taux d'imposition des sociétés (12,5%)</p> <p>4. Divers initiatives et programmes gouvernementaux de soutien à l'innovation FinTech</p>	<p>1. Multitude d'incubateurs et d'accélérateurs locaux (publics et privés) ainsi internationaux présents et efficaces présents.</p> <p>2. Présence d'entreprises Fintechs de classe mondiale</p>	<p>1. Centre financier mondial: Plus de 400 sociétés de services financiers emploient plus de 40 000 personnes</p> <p>2. Nombreuses institutions financières ont ouvert des centres de R&amp;D pour établir Dublin comme Centre Technologique Européen.</p> <p>3. L'Irlande se distingue par le plus haut degré d'ouverture à l'investissement étranger direct et a également obtenu de bons résultats en ce qui concerne sa politique commerciale.</p> <p>4. un pôle technologique mondial connecté, rapide et dynamique, doté d'une attitude volontaire, d'un sens aigu de la communauté et d'un énorme appétit de plaisir.</p> <p>5. L'échec entrepreneurial est un atout majeur et non un facteur contesté. Les personnes ayant connu des échecs entrepreneuriaux sont considérées comme des personnes indépendantes, créatives et n'ayant pas peur de prendre des risques.</p> <p>6. Répondre principalement à la demande internationale.</p>	<p>1. Bonne collaboration entre les parties prenantes (Ouverture des centres de collaborations entre partenaires, investisseurs et les startups FinTech, etc.)</p> <p>2. Divers événements Fintechs reconnus mondialement et regroupant les acteurs mondiaux du secteur des FinTechs.</p>	<p>1. Dublin est le pont entre l'Europe et les États-Unis. Dublin est le deuxième itinéraire de vol le plus occupé au monde et chaque marché clé européen est à deux heures de vol.</p>
	+	+	+	+	+	+	+
7. BRUXELLES	<p>1. Base moins importante de talents techniques et compétitifs.</p> <p>2. Quelques universités/écoles de recherche/formation présentes. Et proposant des formations dédiées Fintech</p>	<p>1. Sources de capital disponibles sur le marché: capital-risque, capital-investissement, hedge funds, fonds publics de démarrage et d'extension des startups FinTechs.</p> <p>2. Beaucoup d'investisseurs locaux et très peu d'investisseurs mondiaux.</p>	<p>1. Environnement réglementaire dédié au secteur des FinTechs quasi inexistant (mis en place d'un site web d'information par la FSMA)</p> <p>2. Programme de visas visant à faciliter l'obtention de visa pour les talents de la technologie.</p>	<p>1. Divers incubateurs et d'accélérateurs locaux (publics et privés).</p> <p>2. Peu incubateurs et d'accélérateurs internationaux présents</p> <p>2. Présence de très peu d'entreprises Fintechs de classe mondiale</p>	<p>1. Bruxelles: le siège de presque toutes les institutions européennes: du Parlement européen à la Commission européenne, de l'OTAN au siège permanent du président du Conseil européen.</p> <p>2. Bruxelles héberge également des infrastructures physiques critiques dans le domaine financier: banque du New York Mellon pour la conservation, Euroclear pour la compensation et le règlement ou SWIFT pour les services de messagerie financière.</p> <p>3. Passerelle vers 500 millions de consommateurs européens - 75% + du PIB de l'UE Située au cœur de l'une des régions les plus riches et les plus développées du monde, la Belgique a toujours joué le rôle de marché test pour les entreprises étrangères.</p> <p>4. L'échec entrepreneurial reste un facteur contesté.</p> <p>5. Répondre principalement à la demande locale</p>	<p>1. Très peu de collaboration entre les parties prenantes</p> <p>2. Très peu d'événements Fintech reconnus mondialement et regroupant les acteurs mondiaux du secteur des FinTechs.</p>	<p>1. Emplacement central - hautement connecté: la région bruxelloise est située en Europe. Amsterdam, Londres et Paris sont à moins de 2 heures en avion, train ou voiture. Eurostar et Thalys ont leur centre central à Bruxelles. Ne pas être Francfort et pas Paris, donc être un terrain neutre, donne à Bruxelles un avantage supplémentaire en tant que porte centrale de l'Union européenne et de la zone euro.</p>
	-	-	-	-	+	-	+

Tableau 13: Critères clés d'analyse des Rainforests

1	<b>Talent:</b>	disponibilité, qualification, formation (universités)
2	<b>Capital:</b>	sources de financement
3	<b>Réglémentation:</b>	* ou policy (en anglais) du secteur des FinTechs * Soutien du gouvernement (Programme, etc.)
4	<b>Incubateurs/Accélérateurs:</b>	nombre (peu, moyen, beaucoup), efficacité des organisations de soutien
5	<b>Entrepreneuriat:</b>	* Entrepreneurs locaux * Initiatives pour soutenir innovation Fintech (events, etc.) * Culture * Perception échec entrepreneurial * Demande (locale ou internationale?)
6	<b>Collaboration entre parties prenantes:</b>	Les parties prenantes collaborent-elles efficacement?
7	<b>Localisation:</b>	infrastructure (qualité et accessibilité)
	<b>Point fort</b>	
	<b>Point faible</b>	

**Légende Tableau 13: Critères clés d'analyse des Rainforests**

L'analyse du **tableau 13**, montre que **Londres** dispose : d'un socle de talents techniques, financiers, entrepreneuriaux hautement qualifiés et diversifiés ; d'innombrable sources de financements disponibles avec principalement des investisseurs mondiaux ; d'un environnement réglementaire dédié FinTech, simple et favorable à l'innovation FinTech ainsi qu'un soutien assez solide du gouvernement ; d'un environnement financier de premier plan ; d'une multitude d'incubateurs et d'accélérateurs locaux et internationaux pour accompagner les entreprises FinTechs ; d'une bonne culture entrepreneuriale avec un marché de demande locale et exclusivement internationale ; d'une parfaite collaboration entre les parties prenantes ; de connexions aériennes sans escale vers presque toutes les destinations.

**Paris** regorge : d'un éventail unique de talents compétents ; d'une variété de sources de financements disponibles avec des investisseurs locaux et mondiaux ; d'un environnement réglementaire dédié FinTech excellent ainsi qu'un soutien assez solide du gouvernement ; d'un environnement financier de premier plan ; de divers incubateurs et d'accélérateurs locaux et internationaux ; d'une culture entrepreneuriale en pleine évolution avec un marché de demande locale et internationale ; d'une excellente collaboration entre les parties prenantes ; de connexions de transport vers presque toutes les destinations.

**Stockholm** dispose : d'une base importante et solide de talents techniques hautement qualifiés ; d'innombrable sources de financements disponibles avec principalement des investisseurs mondiaux ; d'un environnement réglementaire dédié FinTech et excellent ainsi qu'un soutien assez solide du gouvernement ; d'un des plus grands pôles européens axé sur la communication (surnommé la Silicon Valley suédoise) et de la présence des grandes entreprises automobiles et textiles ; de divers incubateurs et d'accélérateurs locaux et internationaux ; d'une bonne culture entrepreneuriale avec un marché de demande principalement internationale ; d'une excellente collaboration entre les parties prenantes.

**Tel Aviv** dispose : d'un socle de talents techniques compétitifs ; de diverses sources de financements disponibles avec principalement des investisseurs mondiaux ; d'un environnement réglementaire non dédié FinTech, mais favorable à l'innovation en général, ainsi qu'un soutien assez solide du gouvernement ; d'un environnement d'affaire de premier plan spécialisé dans l'innovation; de la présence de 350 centres multinationaux de R&D d'entreprises mondiales ;de quelques incubateurs et d'accélérateurs locaux et internationaux efficaces ; d'une bonne culture entrepreneuriale avec un marché de demande exclusivement internationale ; d'une excellente collaboration entre les parties prenantes.

**Berlin** regorge : d'un bassin de talents diversifiés et qualifiés du monde entier ; de diverses sources de financements disponibles avec principalement d'investisseurs locaux et quelques investisseurs mondiaux ; d'un environnement réglementaire dédié FinTech ainsi qu'un soutien assez solide du gouvernement ; d'un environnement financier de premier plan ; d'une multitude d'incubateurs et d'accélérateurs locaux et internationaux ; d'une culture entrepreneuriale en pleine évolution avec un marché de demande principalement locale ; d'une bonne collaboration entre les parties prenantes ; d'une bonne situation géographique (frontière entre l'Europe de l'est et l'Europe de l'ouest) et des connexions aériennes vers presque toutes les destinations.

**Dublin** dispose: d'une base solide de talents qualifiés, diversifiés et expérimentés issus du système éducatif irlandais très performant; de diverses sources de financements disponibles avec principalement d'investisseurs locaux et quelques investisseurs mondiaux ; d'un environnement réglementaire dédié FinTech ainsi qu'un soutien assez solide du gouvernement ; d'un environnement financier et d'affaire de premier plan ; d'une bonne culture entrepreneuriale avec un marché de demande principalement internationale ; d'une bonne collaboration entre les parties prenantes ; d'une bonne connexion aérienne entre l'Europe et les Etats-Unis.

**Bruxelles** dispose: d'une base moins importante de talents techniques et compétitifs ; de diverses sources de financements disponibles mais très orientés innovation FinTech avec principalement d'investisseurs locaux ; d'un environnement réglementaire non dédié FinTech et d'un manque de soutien assez solide de la part du gouvernement ;de la présence de presque toutes les institutions européennes et d'un environnement financier non négligeable; d'une culture entrepreneuriale en évolution avec un marché de demande principalement locale; d'une collaboration limitée entre les parties prenantes ; d'une bonne connexion aérienne avec les autres pays européens.

Les résultats de l'analyse du **tableau 13** montrent :

1. qu'une bonne combinaison des sept « catégories d'informations principales » c'est-à-dire le talent, le capital, la réglementation, les Incubateurs/Accélérateur, l'entrepreneuriat, la collaboration entre parties prenantes et la localisation constituent les facteurs clés du développement d'un écosystème FinTech. Néanmoins il faut ajouter ces facteurs clés ne sont pas mis en œuvre de la même manière dans les différentes villes étudiées.
2. un verdict malheureusement mauvais pour la ville de Bruxelles.

La question de recherche : "Comment accélérer l'essor de l'Ecosystème FinTech à Bruxelles?" était subdivisée en trois sous-questions suivantes :

1. Quels sont les facteurs favorables à une FinTech?

2. Quels sont parmi les facteurs favorables ceux qui peuvent être mis en œuvre pour renforcer l'écosystème de Bruxelles ?
3. Ces facteurs sont-ils influençables ? Si oui est-ce possible de l'influencer et l'adapter à l'écosystème de Bruxelles ?

Les résultats de l'analyse du tableau 13 ont fait ressortir les facteurs favorables au développement d'un écosystème FinTech en Europe. Une ébauche de réponse sera apportée aux deux autres sous-questions, et ceci fera l'objet du chapitre suivant, c'est-à-dire dans la partie « Discussion et Elaboration des recommandations ».

### III.4. Discussion et élaboration des recommandations

#### III.4.1. Discussion

L'analyse du Rainforest Canvas de chacune des villes étudiées a permis de faire ressortir les facteurs favorables au développement d'un écosystème Fintech. Une brève explication de ces facteurs permettrait de mettre en exergue leurs adaptabilités à d'autres écosystèmes FinTechs.

##### **Talent :**

La disponibilité de la main d'œuvre qualifiée, de l'expertise, de la formation technique des personnes semble être un des facteurs clés de l'essor des FinTechs. Il faut remarquer que les pays disposant des universités/écoles de classe mondiale offraient non seulement des cours de Technologie et de finance de qualité mais aussi des cours de FinTech. On remarque dans ces pays que le niveau d'études de la population est très élevé et se trouve au-dessus de la moyenne européenne. Ces cours de qualité qui sont donnés permettent de bien former les futurs talents. Cette disponibilité de la main d'œuvre a été favorisée dans certains pays par la diversité (talents étrangers hautement qualifiés). D'une part, pour pallier au manque des talents qualifiés et expérimentés, les villes pionnières ont créé des synergies entre le monde éducatif et les parties prenantes du secteur des FinTech dans le but de former efficacement les futurs talents. Elles ont opté pour des « programmes spéciaux de Visa » favorables pour attirer les talents techniques étrangers. D'autre part, la présence des grandes entreprises de classe mondiale ont permis d'attirer les talents techniques dans ces villes pionnières.

##### **Capital :**

La disponibilité de diverses sources de financement adaptées à l'innovation FinTech a favorisé la création de nombreuses startups. Ces startups ont su se développer et devenir des entreprises prospères avec le temps. Il faut remarquer que globalement, les entreprises qui se sont tournées vers les financements mondiaux (plutôt que locaux) ont pu vite se développer que les autres. Il en résulte dans les faits que les startups et les scale-ups de la plupart des villes pionnières se tournent exclusivement vers des investissements mondiaux.

##### **Réglementation :**

Une réglementation simple, dédiée et favorable à l'innovation FinTech semble accélérer le développement des entreprises FinTech. La plupart des villes pionnières ont mis en place ce genre de réglementation pour favoriser le développement de leurs startups FinTechs. En plus d'une réglementation dédiée et favorable, le soutien du gouvernement à l'innovation Fintech par le biais de divers programmes semble être déterminant aussi pour l'essor du secteur des FinTechs.

### **Incubateurs/Accélérateurs :**

La présence des incubateurs/accélérateurs pour accompagner la création et le développement des entreprises du secteur de le FinTech joue un rôle important dans le développement du secteur FinTech.

### **Entrepreneuriat :**

D'abord, une bonne culture d'entreprise dans les villes pionnières favorise l'entrepreneuriat. Il faut faire remarquer que certaines villes ont bénéficié de la présence d'un environnement financier et d'affaire de classe mondiale pour rendre prospère le secteur d'innovation FinTech. Ensuite, les initiatives pour soutenir l'innovation Fintech (événements de classe mondiale, etc.) jouent un grand rôle aussi. Puis, il faut remarquer que les pays ayant une faible population démographique se tournaient systématiquement vers les marchés extérieurs (internationaux) au lieu de se focaliser sur la demande locale.

### **Collaboration entre parties prenantes :**

Une excellente collaboration entre les parties prenantes du secteur de l'innovation FinTech a permis de créer des réseaux solides de talents, de services professionnels, de la connaissance, de l'expertise, des personnes-ressources et d'investisseurs.

### **Localisation :**

La situation géographique ainsi que la qualité et l'accessibilité des infrastructures de transport ont pu jouer un rôle dans l'évolution des FinTechs dans certaines villes. Néanmoins, ce critère semble ne pas être généralisé dans toutes les villes étudiées. Il ne constitue pas en soi selon notre analyse un facteur favorable et indispensable au développement du secteur Fintech.

Après cette brève explication, nous pouvons répondre à la deuxième sous-question de ce travail à savoir : "Quels sont parmi les facteurs favorables ceux qui peuvent être mis en œuvre pour renforcer l'écosystème de Bruxelles ? ". Les six premiers facteurs favorables semblent être ceux qui peuvent être mis en œuvre pour renforcer l'écosystème FinTech de Bruxelles. Ces facteurs sont parfaitement influençables, mais la question est de savoir comment l'influencer de manière efficace pour arriver au même résultat. Une élaboration de certaines recommandations fera l'objet du point suivant.

## **III.4.2. Elaboration des recommandations**

Sur base de l'analyse des caractéristiques de l'écosystème des villes pionnières, une liste de recommandations a été dressée afin de permettre à la ville de Bruxelles d'accélérer l'essor de son écosystème FinTech. Ces recommandations concernent chacun des six facteurs favorables et résumées ci-contre :

### **1. Renforcer le réservoir de talents spécialisés en technologie et en finance**

- Le gouvernement et les régions doivent investir plus de moyens dans l'enseignement en général et dans l'enseignement universitaire en particulier. Ils doivent promouvoir dans l'enseignement les programmes STEM (En provenance des Etats Unis, l'acronyme STEM fait référence à quatre disciplines: Science, Technology, Engineering, Mathematics). En français, on dirait STIM pour Science, Technologie, Ingénierie, Mathématiques car ces domaines sont considérés comme essentiels à l'évolution technologique d'une société.



- Le gouvernement devrait envisager d'élargir le système de permis unique (visa pour les talents techniques) pour attirer les talents étrangers, et permettre aux diplômés étrangers en technologie et en finance formés en Belgique d'y rester.
- 2. Lancer des programmes axés sur les investisseurs mondiaux pour favoriser l'accès des entreprises du secteur des FinTechs (startups, scale-ups, etc.) au capital**
    - Le gouvernement et les régions doivent envisager de parrainer/soutenir davantage des événements destinés aux sociétés d'investissements mondiaux afin de leur permettre de rencontrer les startups et de créer des fonds destinés à financer les entreprises FinTechs
    - Le gouvernement et les régions doivent aussi réfléchir à la façon d'améliorer la visibilité de l'innovation FinTech.
  - 3. Mettre en place un environnement réglementaire spécifique favorable au secteur des FinTechs**
    - Le gouvernement et les régions doivent réfléchir à la mise en œuvre d'une réglementation simple, dédiée et favorable à l'innovation FinTech afin d'accélérer le développement des entreprises FinTechs.
    - Le gouvernement et les régions doivent réfléchir à la mise en place divers pôles d'innovation pour les nouvelles idées et un "sandbox réglementaire", pour permettre aux startups FinTechs de tester leurs idées.
    - Le gouvernement et les régions doivent réfléchir à la mise en place des politiques fiscales favorables à l'établissement des entreprises technologiques étrangères.
  - 4. Renforcer l'efficacité des incubateurs et des accélérateurs**
    - Le gouvernement et les régions doivent réfléchir à soutenir les incubateurs et les accélérateurs afin de leur permettre de mieux accompagner la création et la croissance des entreprises FinTechs.
  - 5. Promouvoir l'adoption des services FinTechs par les gouvernements, les régions, les consommateurs et les institutions financières**
    - Le gouvernement doit travailler avec les régions pour favoriser l'adoption des propositions issues de l'innovation FinTech (solutions de paiement par exemple).
  - 6. Promouvoir la collaboration entre parties prenantes du secteur des FinTechs**
    - Le gouvernement et les régions doivent promouvoir une plus grande collaboration entre les FinTechs, les Institutions Financières et les autres parties prenantes.
    - Le gouvernement et les régions doivent envisager de créer des centres d'excellence FinTechs afin d'établir un réseau de collaboration active avec les universités et les autres centres FinTechs. Cela pourrait participer à leur visibilité à l'échelle mondiale.
  - 7. Renforcer le « pont FinTech : B-Hive » servant à soutenir le développement de la FinTech Belge à l'international et en établir d'autres**
    - Le gouvernement devrait renforcer le « pont FinTech B-Hive » collaboratif avec l'écosystème FinTech de Londres. Cela devrait permettre de créer un réseau de talents, de services, des investisseurs et des ressources.

## **8. Élargir les initiatives de création d'entreprises technologiques et innovantes**

- Le gouvernement et les régions doivent vulgariser la création d'entreprise en mettant en place des politiques adaptées.
- Ils doivent aussi contribuer à améliorer la culture d'entreprise afin d'arriver au point où la perception de l'échec entrepreneurial ne sera plus considéré comme un facteur contesté mais plutôt un atout nécessaire à une réussite future.

La validité des résultats d'une recherche qualitative dépend de quatre critères principaux à savoir : la crédibilité, la transférabilité, la fiabilité et la conformabilité des résultats. La crédibilité, caractère de ce qui est digne de foi, dépend de la richesse des données collectées. La vérification croisée des données selon plusieurs sources (triangulation) permet de répondre favorablement à ce critère. Le fait de vérifier dans l'une des sous-questions de la question de recherche à savoir si les facteurs favorables sont influençables nous permette d'identifier clairement les résultats qui sont généralisés et pouvant être appliqués à d'autres environnements. La fiabilité sert à légitimer la méthode de recherche par la cohérence avec laquelle les résultats pourraient être répétés et aboutir à des résultats similaires. Par ailleurs, ce critère semble être très difficile à atteindre car l'innovation demeure toujours un mystère en ce sens que les mêmes ressources ou techniques ne produisent pas les mêmes résultats comme expliqué dans le modèle Rainforest. Néanmoins, l'application de certains facteurs pourrait accélérer l'essor des FinTechs dans certaines villes émergentes. Et pour finir, quant à la conformabilité, elle fait référence à l'objectivité et la consistance des résultats.

## CONCLUSION

La crise financière de 2008 a poussé les experts du secteur financier à se lancer dans des démarches entrepreneuriales pour repenser le modèle traditionnel de la finance en créant des startups appelées « FinTechs ». La « FinTech » ou « Technologie Financière » englobe une nouvelle vague de sociétés qui tendent à remodeler l'industrie financière. Leur émergence constitue l'un des développements les plus importants dans l'industrie financière actuellement.

Par ailleurs, le FinTech Report 2016 publié par PWC (Price Waterhouse Coopers), indique que l'investissement cumulé dans le secteur des FinTechs pourrait dépasser 150 milliards de dollars US au cours des trois à cinq prochaines années à l'échelle mondiale. De même, les travaux d'Omar Mohout (2016) sur le financement des scale-ups FinTechs montrent que ce secteur représente à présent l'industrie la plus financée en Europe en termes d'investissements dans le capital à risque.

Partant, vu la position mondiale qu'occupe Bruxelles dans le monde des finances, Bruxelles ne pourrait plus être en marge du développement de l'innovation FinTech. Face à la montée en puissance de l'innovation FinTech dans certaines villes (Londres, Paris, Stockholm, Tel Aviv, Berlin, Dublin), il serait intéressant de mettre en évidence les facteurs favorisant l'essor de leurs écosystèmes FinTechs. La réponse à la problématique de ce mémoire "Comment accélérer l'essor de l'Ecosystème FinTech à Bruxelles?" vient mettre en lumière les facteurs favorables au développement d'un écosystème FinTech, et parmi ces facteurs favorables identifier ceux qui peuvent être mis en œuvre pour renforcer l'écosystème de Bruxelles.

Pour répondre à la problématique de ce mémoire, l'outil "Rainforest Canvas" a été utilisé pour établir les caractéristiques de l'écosystème de chacune des villes étudiées. Les résultats issus de l'analyse des caractéristiques écosystèmes montrent d'une part, que le talent, le capital, la réglementation, les Incubateurs/Accélérateur, l'entrepreneuriat, la collaboration entre parties prenantes et la localisation constituent les facteurs clés du développement d'un écosystème FinTech. Et d'autre part, ils révèlent un verdict malheureusement mauvais pour la ville de Bruxelles.

Sur base de l'analyse des caractéristiques de l'écosystème des villes pionnières, une liste de recommandations a été dressée afin de permettre à la ville de Bruxelles d'accélérer l'essor de son écosystème FinTech. Ces recommandations sont résumées ci-contre :

1. Renforcer le réservoir de talents spécialisés en technologie et en finance.
2. Lancer des programmes axés sur les investisseurs mondiaux pour favoriser l'accès des entreprises du secteur des FinTech (startups, scale-ups, etc.) au capital.
3. Mettre en place un environnement réglementaire spécifique favorable au secteur des FinTechs.
4. Renforcer l'efficacité des incubateurs et des accélérateurs.
5. Promouvoir l'adoption des services FinTechs par les gouvernements, les régions, les consommateurs et les institutions financières.
6. Promouvoir la collaboration entre parties prenantes du secteur des FinTechs.
7. Renforcer le « pont FinTech : B-Hive » servant à soutenir le développement de la FinTech Belge à l'international et en établir d'autres.
8. Élargir les initiatives de création d'entreprises technologiques et innovantes.

## BIBLIOGRAPHIE

### ARTICLES SCIENTIFIQUES:

Akaka, M.A., Vargo, S.L. & Lusch, R.F. (2013). "The complexity of context: A service ecosystems approach for international marketing". *Journal of International Marketing*, 21(4), 1-20.

Arumugam M, Cusick K (2008). "General Insurance 2020: Insurance for the Individual".

Bourjij, Saïd. (2016). "Innovations technologiques et offre de services financiers en appui au Développement. Note de Conjoncture et de problématique". *Techniques Financières et Développement*, vol. 124, no. 3, 2016, pp. 7-26.

Charleston, L.-J. (2015). "Why Fintech Is The Most Important Industry Right Now". *The Huffington Post*. Disponible sur: [http://www.huffingtonpost.com.au/2015/10/01/fintech-our-most-importantindustry\\_n\\_8219360.html](http://www.huffingtonpost.com.au/2015/10/01/fintech-our-most-importantindustry_n_8219360.html)

Chesbrough, H. (2007). "Business model innovation: It's not just about technology anymore". *Strategy & Leadership*, 35(6), 12-17.

Christensen C. (1997). "The Innovator's Dilemma: The Revolutionary Book that Will Change the Way You Do Business". *Harper Business*, New York, NY.

Dahlberg T, Bouwman H, Cerpa N, Guo J (2015). "M-Payment – How Disruptive Technologies Could Change The Payment Ecosystem". In: Proceedings of the Twenty-Third European Conference on Information Systems (ECIS 2015), Münster, Germany.

Diemers, D., Lamaa, A., Salamat, J., & Steffens, T. (2015). "Developing a FinTech ecosystem in the GCC. Strategy". Disponible sur: <http://www.strategyand.pwc.com/media/file/Developing-a-FinTech-ecosystem-in-the-GCC.pdf>

Dodgson, Mark; Gann, David; Wladawky-Berger, Irving; Sultan, Naveed; and George, Gerard. "Managing Digital Money: From the Editors". (2015). *Academy of Management Journal*. 58, (2), 325-333. Research Collection Lee Kong Chian School of Business. Disponible sur : [http://ink.library.smu.edu.sg/lkcsb\\_research/4742](http://ink.library.smu.edu.sg/lkcsb_research/4742)

Douglas W. Arner & Janos Barberis. (2015). "Regulating FinTech Innovation: A Balancing Act, Asian Institute of International Financial Law (Apr. 1, 2015)". Disponible sur: <http://www.law.hku.hk/aiifl/regulating-fintech-innovationa-balancing-act-1-april-1230-130-pm/>

Gomber P., Koch J., and Siering M. (2017). "Digital Finance and FinTech: Current Research and Future Research Direction". *Forthcoming in the Journal of Business Economics* (2017).

Hartmann M. (2006). "E-Payments Evolution". In: *Lammer T (ed) Handbuch E-Money, E-Payment & M-Payment*. Physica-Verlag, Heidelberg

Hwang, V.W. and Horowitz, G. (2012). "The Rainforest: The Secret to Building the Next Silicon Valley". Regenerwald, Los Altos Hills, CA, USA.

In Lee, Yong Jae Shin. (2018). "Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges". *Business Horizons*, Volume 61, Issue 1. 2018. Pages 35-46, ISSN 0007-6813. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.09.003>.

- Klöhn L, Hornuf L. (2012). "Crowdfunding in Deutschland". *Markt, Rechtslage und Regulierungsperspektiven* 24(4):237–320
- Langley, A. (1999). "Strategies for theorizing from process data". *Academy of Management Review* 24 (4): 691.
- Lee, D. K. C., and Teo, E. G. S. (2015). "Emergence of Fintech and the Lasic Principles," Available at SSRN 2668049.
- Lee P. (2015a). "The FinTech entrepreneurs aiming to reinvent finance". *Euromoney (UK)* 46(552):42–48
- Lee S. (2015b). "Fintech and Korea's financial investment industry". *KCMI - Capital Market Opinion*
- Lim A. (2008). "Inter-consortia battles in mobile payments standardization". *Electronic Commerce Research and Applications* 7(2):202–213. Doi: 10.1016/j.elerap.2007.05.003
- Mele, C. Pels, J. & Storbacka, K. (2014). "A holistic market conceptualization". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 100-114.
- Muthukannan P. (2017). "The Concentric Development of the Financial Technology (Fintech) Ecosystem in Indonesia". University of Sydney et University of New South Wales.
- Oh, D-S., Phillips, F., Park, S. and Lee, E. (2016). "Innovation Ecosystems: A Critical Examination". *Technovation* 2016.
- Philippon, T. (2016). "The FinTech Opportunity". Disponible sur: <http://www.nber.org/papers/w22476>
- Rizzi, M. (2016). "Towards a Collaborative Global FinTech Ecosystem". Disponible sur: <http://fintechstage.com/towards-a-collaborative-global-fintech-ecosystem>
- Russell, M.G., Huhtamäki, J., Still, K., Rubens, N. and Basole, R.C. (2015). "Relational capital for shared vision in innovation ecosystem". *Triple Helix* 2:8.
- Saïd Bourjij. (2016). "Innovations technologiques et offre de services financiers en appui au Développement. Note de Conjoncture et de problématique". *Techniques Financières et Développement* 2016/3 n°124), p. 7-26. DOI 10.3917/tfd.124.0007
- Saraniemi S., Huhtala T., et Still K. (2016). "FinTech as business and innovation ecosystems". Conference: The ISPIM Innovation Summit At: Kuala Lumpur. Disponible sur : [https://www.researchgate.net/publication/311589100\\_FinTech\\_as\\_Business\\_and\\_Innovation\\_Ecosystems/citations](https://www.researchgate.net/publication/311589100_FinTech_as_Business_and_Innovation_Ecosystems/citations)
- Smorodinskaya, Russell, M.G., Katukov, D. and Still, K. (2017). "Innovation Ecosystems vs. Innovation systems in Terms of Collaboration and Co-Creation of Value". *Proceedings of HICSS-50*. Accepted for publication.
- Taillard, M., Peters, L.D, Pels, J., & Mele, C. (2016). "The role of shared intentions in the emergence of service ecosystems". *Journal of business research*, 69(2016) 2972- 2980.
- Vargo, S.L, & Lusch, R.F. (2008). "Service-dominant logic: Continuing the evolution". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1-10.

Valkokari K. (2015). "Business, Innovation, and Knowledge Ecosystems: How They Differ and How to Survive and Thrive within Them". *Technology Innovation Management Review*, August 2015(Volume 5, Issue 8).

Vargo, S.L., & Lusch, R.F. (2008). "Service-dominant logic: Continuing the evolution". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1-10.

Vargo, S.L., & Akaka, M.A. (2012). "Value cocreation and service systems (re) formation: A service systems view". *Service science*, 4(3), 207-218.

Vichitkulwongsa, P. (2016). "There are 438m 'unbanked' people in Southeast Asia. Here's how FinTech can help". Disponible sur: <https://www.techinasia.com/talk/438m-unbanked-southeast-asia-fintech>

Weir C. S., Anderson J.N., Jack M. A. (2006). "On the role of metaphor and language in design of third party payments in eBanking: Usability and quality". *International Journal of Human-Computer Studies* 64(8):770–784. doi: 10.1016/j.ijhcs.2006.03.003

#### **LIVRE:**

Christi Susanne et Barberis Janos. *The Rainforest: The Secret to Building the Next Silicon Valley*. California. Regenwald. Los Altos Hills. 2013. 302 p.

C Victor W. Hwang et Greg Horowitz. *The FinTech Book: The Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries*. Manhattan. John Wiley & Sons. "Wiley". 2016. 312 p.

Dickens, Charles. A Christmas Carol; The original manuscript. Illustrated by John Leech. Published Project Gutenberg. Release Date: October 30, 2009 [EBook #30368]. Accessed December 24, 2013.

#### **INTERNET:**

A&L Goodbody. (2017). "The Irish fintech ecosystem: A guide for foreign investors". [En ligne]. Disponible sur: [https://www.algoodbody.com/images/uploads/services/The\\_Irish\\_Fintech\\_Ecosystem\\_-\\_Guide\\_for\\_Foreign\\_Investors\\_June\\_2018\\_web.pdf](https://www.algoodbody.com/images/uploads/services/The_Irish_Fintech_Ecosystem_-_Guide_for_Foreign_Investors_June_2018_web.pdf)  
[Consulté le 30/04/2019]

Bakker, E. (2016). "Here's everything you need to know about the fintech ecosystem". [En ligne]. Disponible sur: <http://www.businessinsider.com.au/fintech-ecosystem-overview-2016-1>  
[Consulté le 26/04/2018]

Bartek, Ciszewski. (2016). "Why London Startup Ecosystem Might Be The Best In The World". [En ligne]. Disponible sur: <https://www.netguru.com/blog/why-london-startup-ecosystem-might-be-the-best-in-the-world>  
[Consulté le 28/04/2018]

B-HIVE. (2018). "Tel Aviv, Israel - General Overview & Fintech Landscape". [En ligne]. Disponible sur: [https://static1.squarespace.com/static/578f3f1d15d5db7814d05191/t/5a8c13fdec212d1cb41ea726/1519129604596/Final\\_Tel+Aviv\\_Report.pdf](https://static1.squarespace.com/static/578f3f1d15d5db7814d05191/t/5a8c13fdec212d1cb41ea726/1519129604596/Final_Tel+Aviv_Report.pdf)  
[Consulté le 29/04/2019]

B-HIVE. Report. (2018). "Dublin's business and fintech landscape". [En ligne]. Disponible sur: <https://static1.squarespace.com/static/578f3f1d15d5db7814d05191/t/5ad841d3f950b7232cf000f4/1524122107052/Report+Dublin%2C+Ireland.pdf>  
[Consulté le 29/04/2019]

B-HIVE. (2017). "Belgian TechForFin Map". [En ligne]. Disponible sur: <https://b-hive.eu/news-full/2017/8/7/belgian-fintech-map>  
[Consulté le 29/04/2019]

Bowles, JJ. (2016). "UK FinTech On the cutting edge". [En ligne]. Disponible sur: <https://www.slideshare.net/JJBowles/ukfintechonthecuttingedgefullreport-59201839>  
[Consulté le 28/04/2018]

Business France. (2018). "France welcome tech talents! ". [En ligne]. Disponible sur: <https://www.welcometofrance.com/en/france-welcomes-tech-talents>  
[Consulté le 28/03/2019]

Centric Digital. (2016). "What You Need To Know About The Fintech Ecosystem". [En ligne]. Disponible sur : <https://centricdigital.com/blog/digital-trends/what-you-need-to-know-about-fintech-ecosystem/>  
[Consulté le 26/04/2018]

CFTE. (2018). "Everything you need to know about the London Fintech Ecosystem". [En ligne]. Disponible sur: <https://www.cfte.education/2018/06/05/blog-the-london-fintech-ecosystem/>  
[Consulté le 26/03/2019]

Cushman & Wakefield. (2018). "London's Fintech Ecosystem". [En ligne]. Disponible sur: [http://www.cushmanwakefield.com/~media/global-reports/CW\\_London\\_s\\_Fintech\\_Ecosystem\\_Report.pdf](http://www.cushmanwakefield.com/~media/global-reports/CW_London_s_Fintech_Ecosystem_Report.pdf)  
[Consulté le 26/03/2019]

David, Penn. (2017). "KPMG, H2 Ventures Unveil Fintech 100 for 2017". Disponible sur : <http://finovate.com/kpmg-h2-ventures-unveil-fintech-100-2017/>  
[Consulté le 26/04/2019]

DOLFIN. (2016). "Postcard from Belgium". [En ligne]. Disponible sur : <https://dolphin.com/diary/postcard-from-belgium/>  
[Consulté le 26/12/2018]

The Economist .(2015). "The FinTech revolution: A wave of startups is changing finance– for the better". [En ligne]. Disponible sur : <https://www.economist.com/leaders/2015/05/09/the-fintech-revolution>  
[Consulté le 28/01/2019]

EY & Enterprise Ireland.(2018). "Ireland FinTech Census 2018". [En ligne]. Disponible sur: <https://www.enterprise-ireland.com/en/Publications/Reports-Published-Strategies/Ireland-FinTech-Census-Report.pdf>  
[Consulté le 30/04/2019]

Fernandez, Gabriela. (2017). "Brussels and London work hand in hand to set up a Fintech bridge". [En ligne]. Disponible sur: <https://startups.be/blog/post/brussels-and-london-work-hand-hand-set-fintech-bridge>  
[Consulté le 28/04/2018]

Fintech Belgium. (2018). "VC & Fintech in Belgium". [En ligne]. Disponible sur: <https://fintechbelgium.be/wp-content/uploads/2018/10/VC-Fintech-in-Belgium181009.pdf>  
[Consulté le 29/04/2019]

French Tech Ticket.(2016). "Welcome to Paris!". [En ligne]. Disponible sur: <https://files.londonandpartners.com/business/resources/london-fintech-scene-2017.pdf>  
[Consulté le 28/03/2019]

Global Fintech Hub Report. (2018). "The Future of Finance is Emerging : New Hub, new Landscape". [En ligne]. Disponible sur: [https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user\\_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2018-ccaf-global-fintech-hub-report-eng.pdf](https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2018-ccaf-global-fintech-hub-report-eng.pdf)  
[Consulté le 26/01/2019]

Holitiana, R. (2018). "Meet the French FinTech Ecosystem". [En ligne]. Disponible sur: [https://jiam.tokyo/knowledge\\_base/meet-the-french-fintech-ecosystem/](https://jiam.tokyo/knowledge_base/meet-the-french-fintech-ecosystem/)  
[Consulté le 28/04/2018]

Invest Stockholm. (2019). "Stockholm FinTech Guide". [En ligne]. Disponible sur: [https://www.investstockholm.com/globalassets/2.-understartsidor-investment-opportunities/fintech/fintech\\_report\\_200x280\\_final.pdf](https://www.investstockholm.com/globalassets/2.-understartsidor-investment-opportunities/fintech/fintech_report_200x280_final.pdf)  
[Consulté le 28/03/2019]

Langley A. (2016). "Langley-Process Research Methods". [En ligne]. Disponible sur: <https://processresearchmethods.org/wp-content/uploads/2016/08/Langley-ProcessResearchMethods.pdf>  
[Consulté le 26/01/2019]

London & Partners. (2018). "London's Fintech scene at Glance". [En ligne]. Disponible sur: <https://files.londonandpartners.com/business/resources/london-fintech-scene-2017.pdf>  
[Consulté le 28/03/2019]

Lora, Daphne. (2016). "France: A Rising Fintech Hub Lead by Paris Region". [En ligne]. Disponible sur: <https://www.innovation-prime.com/france-a-rising-fintech-hub-lead-by-paris-region/>  
[Consulté le 28/04/2018]

MEDICI Team. (2016). "Stockholm's FinTech Is Europe's No. 2 Innovation Hub". [En ligne]. Disponible sur: <https://gomedici.com/stockholms-fintech-is-europes-no-2-innovation-hub/>  
[Consulté le 28/03/2019]

Meirav, H. et al. (2018). "Israel Fintech Landscape Report – Deloitte". [En ligne]. Disponible sur: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/il/Documents/technology/Israel%20Fintech%20Landscape%20Report.pdf>  
[Consulté le 30/04/2018]

Michael, J. (2018). "The Stockholm Investor Guide". [En ligne]. Disponible sur: <https://medium.com/@josephstockholm/the-stockholm-investor-guide-28a51c12a2c1>  
[Consulté le 30/04/2018]

Mohout Omar. (2016). "Europe scale-ups report". [En ligne]. Disponible sur : <https://www.slideshare.net/omohout/europe-scaleups-report-2016>  
[Consulté le 28/04/2018]



PwC - PricewaterhouseCoopers. (2016). "Global FinTech Report 2016". [En ligne].  
Disponible sur : <https://www.planet-fintech.com/file/176716/>  
[Consulté le 26/12/2018]

Renando C.(2017). " Culture in an innovation ecosystem: Seven rules of the Rainforest". [En ligne].  
Disponible sur: <https://medium.com/@chadrenando/culture-in-an-innovation-ecosystem-seven-rules-of-the-rainforest-7e2629289377>  
[Consulté le 26/01/2019]

Skan J, Dickerson J, Masood S. (2015). "The Future of Fintech and Banking: Digitally disrupted or reimaged?". [En ligne]. 2015. Disponible sur:  
[https://www.accenture.com/\\_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Dualpub\\_11/Accenture-Future-Fintech-Banking.pdf#zoom=50](https://www.accenture.com/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Dualpub_11/Accenture-Future-Fintech-Banking.pdf#zoom=50)  
[Consulté le 26/12/2017]

Softmedialab. (2019). "Berlin Startup Ecosystem. The Rise of “Europe’s Silicon Valley”. 2019. [En ligne]. Disponible sur: <https://softmedialab.com/blog/startup-ecosystem-in-berlin/>  
[Consulté le 29/04/2019]

Sculley, Arthur. (2017). "Why London’s FinTech Ecosystem is the Leading Innovation and Validation Center for Global FinTech". [En ligne]. Disponible sur: <https://sites.tufts.edu/ceme/why-londons-fintech-ecosystem-is-the-leading-innovation-and-validation-center-for-global-fintech/>  
[Consulté le 28/04/2018]

Tuzzit. (2016). "The Rainforest Canvas tool". [En ligne]. Disponible sur :  
[https://www.tuzzit.com/en/canvas/rainforest\\_canvas](https://www.tuzzit.com/en/canvas/rainforest_canvas)  
[Consulté le 26/02/2019]

VLERICK. (2018). "What is the impact of fintech in Belgium?". [En ligne]. Disponible sur:  
<https://www.vlerick.com/en/about-vlerick/news/what-is-the-impact-of-fintech-in-belgium>  
[Consulté le 29/04/2019]

World Economic Forum - Weforum. (2017). "Beyond Fintech: A Pragmatic Assessment of Disruptive Potential in Financial Services". [En ligne]. 2017. Disponible sur:  
<https://www.weforum.org/reports/beyond-fintech-a-pragmatic-assessment-of-disruptive-potential-in-financial-services>  
[Consulté le 26/01/2019]

#### **AUTRES:**

Samuel Brym et Dona Nkenfack. (2018). "*La concentration bancaire a-t-elle un impact sur l’émergence des FinTechs?*". Travail réalisé dans le cadre du cours de Séminaire d’analyse des données. Université de Namur.

Samuel Brym. (2018). "*Cas d’étude de l’innovation FinTech : de quel type d’innovation s’agit-il?*". Travail réalisé dans le cadre du cours d’Economie et gestion de l’innovation. Université de Namur.