

DIGITAL | LAB DISRUPTION

ESTONIE



Présentation de l'écosystème numérique estonien



- I. Fiche d'identité
- II. Analyse de l'écosystème
- III. Remerciements

I. FICHE D'IDENTITÉ



DONNÉES GÉOGRAPHIQUES

Nom officiel : République d'Estonie
Superficie : 45.227 km²
Capitale : Tallinn (430 277 habitants)
Villes principales : Tartu, Narva, Kohtla-Järve, Pärnu
Langue officielle : Estonien
Monnaie : Euro depuis le 1^{er} janvier 2011

DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES (2015)

Population : 1.311.000 (2015)
Indice de développement humain (classement ONU) :
30^e rang

DONNÉES ÉCONOMIQUES (2015)

PIB : 19,9 milliards €
PIB par habitant : 15.171 € (23^e rang de l'UE)
Salaire mensuel brut moyen : 1 045 € (France : 2 870 €)
Salaire minimum : 390 € (France : 1 457 €)
Taux de croissance : 1,1 % (2,9 % en 2014, 0,8 % en 2013)
Taux de chômage : 6,2 % (2014 : 7,3 %, 2013 : 8,6 %)
Taux d'inflation : 0,1 % (2014 : 0,5 %, 2013 : 2,8 %)
Déficit public / PIB : +0,4 % (2014 : -0,4 %)
Dette publique : 9,7 %
Dépenses R&D : 1,4 % du PIB (moyenne UE28 : 2,03 %)

Part des principaux secteurs d'activités dans le PIB :

- Agriculture : 3 %
- Industrie : 26 %
- Services : 71 %

Exportations de la France vers l'Estonie : 244 M €, 15^e fournisseur, -5%
Importations françaises d'Estonie : 279 M €, 13^e client, +16 %
Solde commercial : 35 M € en faveur de l'Estonie (16 M € en 2014 en faveur de la France)

IDE français fin 2015 : 199,2 M €, 16^e investisseur direct en Estonie
Part de marché de la France : 1,2 %

L'Estonie est le 90^e fournisseur de la France

Principaux clients : Suède (19 %), Finlande (15 %), Lettonie (11 %)
Principaux fournisseurs : Finlande (14 %), Allemagne (11,5 %), Suède (8 %)

OPPORTUNITÉS POUR LES ENTREPRISES ET UNIVERSITÉS FRANÇAISES

POUR LES INGÉNIEURS FRANÇAIS :

• Avec 36.000 recrutements prévus dans le secteur des TIC d'ici 2020 et des conditions de vie exceptionnelles l'Estonie représente une très belle opportunité pour les ingénieurs français avides d'expérience internationale.

POUR LES INVESTISSEURS FRANÇAIS :

• Le manque d'investisseurs en Estonie constitue une vraie opportunité pour les fonds français désireux de diversifier leur portefeuille, mais également pour les grandes entreprises à la recherche de pépites, notamment au regard du nombre de start-up en stock et nouvellement créées chaque année. Le cadre fiscal est également très avantageux et les conditions d'installation et/ou d'investissement largement facilitées par l'administration.

POUR LES START-UP ET LES UNIVERSITÉS FRANÇAISES :

• Capacité de R&D et de transferts de technologies dans le cadre de partenariats et de collaborations à mettre en place avec les universités et les start-up estoniennes.

SECTEURS PORTEURS EN ESTONIE :

• e-Santé / services du quotidien en ligne (e-banking ...) / paiements mobiles / e-Gouvernement et services publics

FAIBLESSES

↳ MANQUE DE TALENTS :

Avec 1,2 million d'habitants et la formation de 500 ingénieurs par an l'Estonie n'est pas en mesure de produire assez d'ingénieurs pour répondre aux besoins des start-up et des entreprises de technologies estoniennes qui devront recruter 37.000 employés d'ici 2020.

C'est la raison pour laquelle l'Estonie vient de lancer un plan très ambitieux pour attirer de nouveaux talents sur son territoire. Par ailleurs les ingénieurs estoniens ont parfois un peu de mal à passer de la théorie à la pratique. Ce sont de très bons exécutants pour des tâches précises mais ils ont parfois du mal à avoir une vision « projet » globale.

Ce manque de talents explique la politique très agressive de l'Estonie (fiscalité très basse, e-residency, création d'une société en ligne en moins de 20 mn...) pour attirer talents et entreprises.

↳ MANQUE D'INVESTISSEURS :

L'Estonie souffre aujourd'hui d'un manque d'investissements : Seulement 16% des investissements dans les start-up sont effectués par le capital-risque local, soit 60 M€ par an. Au-delà ce sont des fonds étrangers qui prennent le relais. Cependant les start-up n'ont aujourd'hui aucun problème pour lever jusque 500 K€ en seed capital (capital d'amorçage).

↳ PAS DE RÉSEAU ET DE DIASPORA À L'INTERNATIONAL

qui pourraient faire de l'Estonie un hub vers d'autres pays.

AVANTAGES

↳ FORTE DIGITALISATION DU PAYS :

L'Estonie érige le numérique comme une culture nationale, que ce soit au niveau des infrastructures, des usages, des services ou des applications.

↳ NIVEAU ÉLEVÉ D'ÉDUCATION :

Le secteur des TIC estonien dispose d'une main d'œuvre plus qualifiée que la moyenne estonienne. De manière générale, le pays dispose d'un très bon système éducatif qui met l'accent sur l'innovation.

↳ CAPACITÉ LINGUISTIQUE ÉTRANGÈRE :

L'anglais est l'une des quatre langues les plus parlées par la main-d'œuvre estonienne dans le secteur des TIC.

↳ BONNE QUALITÉ DE VIE :

L'Estonie est un pays où il fait bon vivre, le coût de la vie est très bas, la société estonienne est très égalitaire et tout est facile grâce à la e-Administration ; la qualité de vie environnementale est l'une des meilleures du monde, les infrastructures sont excellentes et il n'y a pas de problème de sécurité.

↳ LE NIVEAU DE SALAIRE :

Le niveau de salaire des ingénieurs reste raisonnable avec 1600€ mensuels pour un junior et 3000€ pour un sénior.

ACTEURS RENCONTRÉS

GOVERNEMENT ET AGENCES PUBLIQUES	Mr Taavi Kotka, DSI et secrétaire général adjoint du Ministre de l'économie / Enterprise Estonia / Startup Estonia
ACCÉLÉRATEURS / INCUBATEURS / START-UP	Tallinn Science Park Tehnopol / Startup Incubator / Startup Estonia / Buildit / Wiseguys / Transferwise
INSTITUTIONS ET DIASPORA FRANÇAISES	Mme Delmas-Scherer, Ambassadrice de France en Estonie / Ambassade de France à Tallinn / Ooolala / Adcash
UNIVERSITÉS / LABORATOIRES DE RECHERCHE	Tallinn University of Technology / Mektory Innovation and Business Centre
ASSOCIATION DU NUMÉRIQUE LOCALE	Estonian Association of Information Technology and Telecommunications (ITL)

II. ANALYSE DE L'ÉCOSYSTÈME

START-UP NATION

10110
010110
1010110
010010110
11011100111
10001000110011
1011001 111110
101110 000010
101



➔ Il existe aujourd'hui environ 550 start-up en Estonie et il s'en crée 200 nouvelles chaque année. L'esprit start-up en Estonie s'explique par divers éléments historiques et sociologiques.

➔ D'abord l'Estonie a très longtemps été l'un des centres de R&D de l'ex-URSS. Au moment de l'indépendance, le lancement du plan e-gouvernement a créé une très forte demande de solutions technologiques et a donc favorisé le développement de beaucoup d'entreprises des TIC.

➔ Mais l'esprit start-up nation estonien a aussi été largement « boosté » par le succès de Skype. Aujourd'hui 30% des étudiants créent leur start-up durant leurs études. Par ailleurs, dès l'école primaire, les Estoniens apprennent la programmation et la robotisation.

➔ L'émergence des start-up s'est accompagnée, comme dans beaucoup d'autres pays, de la création de nombreux incubateurs et accélérateurs dans le pays.

#ESTONIANMAFIA : LE HASHTAG UTILISÉ EN ESTONIE POUR SYMBOLISER L'ESPRIT START-UP ESTONIEN.

**AVEC SEULEMENT 1.3 MILLION
D'HABITANTS, L'ESTONIE A PRODUIT
DAVANTAGE DE START-UP PAR TÊTE QUE
N'IMPORTE QUEL AUTRE PAYS EN EUROPE**



FOCUS

Tallinn University of Technology (TTU)

L'Université de Tallin en chiffres :

- 13 000 étudiants (25 % du total des étudiants estoniens)
- 4 facultés et 5 collèges
- 1/3 des programmes sont en anglais
- Environ 2000 diplômés chaque année et 2000 salariés
- 1800 étudiants étrangers issus de 90 pays
- 65 universités partenaires
- 5 % des revenus de l'université viennent de coopérations avec des entreprises

<http://www.ttu.ee/>

Mektory - TTU Innovation and Business Centre

Rencontrée: Tea Varrak, vice-présidente de l'innovation et de l'entrepreneuriat à la TTU et directrice-fondatrice du Mektory

- Le Mektory est le centre de partage de connaissances de l'Université de Tallinn. Cet espace de 4500 m² compte 12 studios et centre de démonstration (dont la « Samsung Digital Academy » et la « Ericsson Connectivity Room »), 16 laboratoires de prototypage et accueille 103 entreprises.
- L'objectif est de réunir les chercheurs, les étudiants, les entrepreneurs et les investisseurs dans un même lieu.
- Le centre est financé par l'université de Tallinn, l'Etat, des fonds européens et des partenaires privés.

<http://www.ttu.ee/mektory-eng>

Tehnopol Start-up Incubator

Rencontrés : Triin Mahlakõiv, Technopol Startup Program & Partnership Projects, Martin Gorosko, CEO de Start-up Incubator

L'université de Tallinn fait partie de la fondation Tallinn Science Park, un campus scientifique et d'affaires dont l'objectif est de promouvoir l'entrepreneuriat technologique.

Le Tallinn Science Park Tehnopol réunit 200 entreprises, de start-up à Skype, et dispose d'un incubateur : Startup Incubator.

Startup Incubator offre aux start-up des espaces de coworking et du mentorat pour une valeur annuelle de 10 000€. Les start-up ont également un accès privilégié au fond Prototron, lancé par le Tehnopol, la Tallinn University of Technology et Swedbank, dans le but de financer leur prototypage. Startup Incubator réfléchit aujourd'hui à passer à un modèle d'accélérateur en prenant de l'équity dans les start-up.

Les start-up hébergées proviennent à 36% de la communauté tech estonienne, à 30% d'ingénieurs de sociétés technologiques, à 15% du fonds Prototron, à 13% de l'université de Tallinn et à 6% de l'étranger.

<https://www.tehnopol.ee/en/>



4 PROGRAMMES DE MEKTORY POUR LE DÉVELOPPEMENT DES START-UP :

➤ Programme de sensibilisation des jeunes « Bright Mind »

- Groupe cible : les élèves des collèges et lycées, les enseignants, les parents et les entrepreneurs locaux.
- Compétition de start-up et formation pour les étudiants et leurs enseignants afin d'acquérir les compétences et connaissances du monde des start-up
- Aucune limite d'âge pour participer
- Idées préférentiellement dans les domaines STEM (science, technologie, ingénierie, mathématiques)
- 400 étudiants et 50 enseignants de 6 régions d'Estonie ont participé au programme en 2016

➤ Programme de pré-incubation « STARTERtech »

- Groupe cible : tous les étudiants des universités, des universités de sciences appliquées, des écoles professionnelles
- Programme de 4 mois pour développer une idée de start-up grâce à des formations, conférences, ateliers et cours en ligne sur Youtube.
- Financé par des fonds européens et sponsorisé par des entreprises.

➤ Compétitions de Start-up :

- Groupe cible : toutes les équipes étudiantes de start-up
- Orienté vers les start-up technologiques
- 7 compétitions en six ans, réunissant 25 nationalités, plus de 850 participants et 235 nouvelles idées d'entreprises.
- Les équipes sont accompagnées par des mentors d'entreprises et des coaches de l'université de Tallinn.
- Le jury est composé de business angels, d'investisseurs et des mentors, et le grand prix inclut un espace de travail au Mektory, des voyages d'études et un accès à des compétitions internationales.

➤ Activités d'incubation

- Groupe cible : équipes issues de la pré-incubation ou des compétitions
- Espace de travail mis à disposition dans le Mektory
- Participation à des formations et conférences, information sur les opportunités de financement, possibilité de rencontrer des investisseurs locaux et internationaux.
- Activités de soutien (salles de réunion, assistance technique, conseils, laboratoires)
- Le Mektory est un espace de rencontre entre accélérateurs, incubateurs et investisseurs.



FOCUS

Garage 48

Rencontrée: Karin Sepp, Hub manager chez Garage 48

Garage 48 est un hub technologique basé à Tallinn, lancé en 2010, et qui organise des hackathons regroupant à chaque fois une centaine de participants, estoniens et internationaux. Ces événements durent tout un weekend et ont pour objectif de faire émerger de nouvelles idées en réunissant différentes compétences (designers, développeurs, commerciaux, entrepreneurs...). L'organisation s'est étendue depuis dans les pays nordiques et en Afrique.

<http://www.garage48.org/>



SCALE-UP ECOSYSTEM

10000110
11101000110100
00101111100101110
001100001011100100
1001100 1001000
000011 000000
011111 010111
011
01
10
1
0
11
101
110
100
001
0010 11010001
01011011100110010000
101011100100111010000
110011101000110111100



EN 2015, LES START-UP ESTONIENNES ONT CRÉÉ 2300 NOUVEAUX EMPLOIS ET PAYÉ 20M € D'IMPÔTS SUR L'EMPLOI. CES 10 DERNIÈRES ANNÉES, ELLES ONT LEVÉ PLUS DE 315M €, DONT 85% PROVIENNENT DE FONDS ÉTRANGERS.

L'écosystème start-up estonien compte plus de 70 organisations et programmes dans 9 secteurs différents (juridique, R&D, marketing ...) qui aident les start-up dans leur développement. 26 organisations et programmes soutiennent les nouvelles idées et nouvelles technologies de l'idéation jusqu'à l'accompagnement dans les levées de fonds. Enfin, 17 organisations fournissent des fonds et du financement des start-up dans les phases d'amorçage (seed capital) et de démarrage (série A).

L'ÉCOSYSTÈME DE CROISSANCE DES START-UP EN ESTONIE EST GÉRÉ PAR L'AGENCE GOUVERNEMENTALE START-UP ESTONIA.



FOCUS

Startup Estonia

Rencontrée : Kadi-Ingrid Lilles, directrice communication et communauté chez Startup Estonia

- Organisation gouvernementale créée il y a deux ans et demi sous la tutelle du Ministère de l'économie mais qui reste indépendante dans son fonctionnement.
- Cette organisation travaille actuellement sur la création de deux nouveaux accélérateurs
- Elle gère également les programmes d'attractivité des talents, avec notamment un nouveau programme lancé à l'automne 2016 qui vise à attirer les start-up étrangères avec un visa de démarrage.
- Les activités de Startup Estonia se divisent en 4 catégories :
 - Développer l'écosystème des start-up : unifier et construire une communauté autour d'événements et d'activités mais aussi créer des stratégies de marques et de marketing unifiées

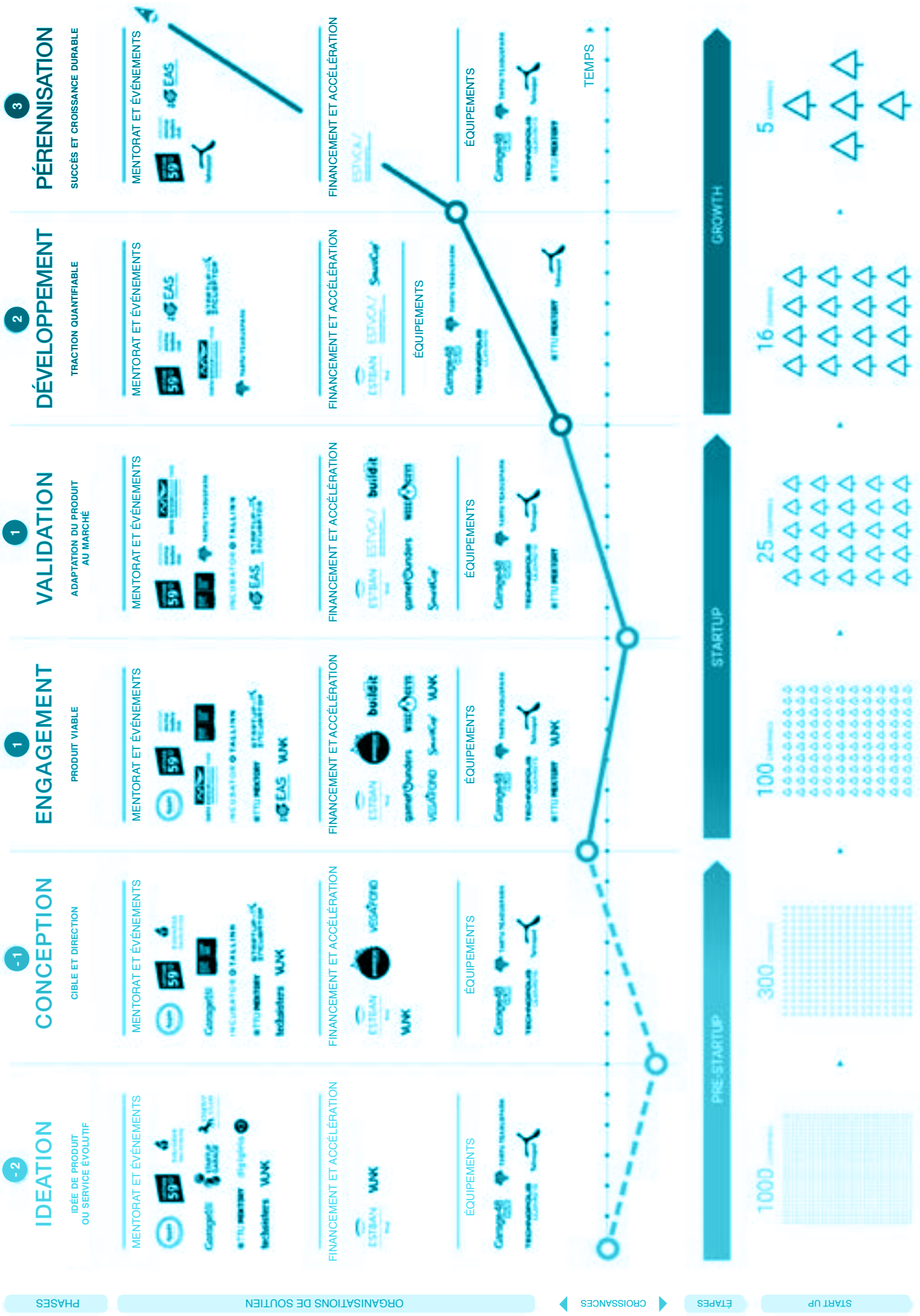
- Travailler sur la formation des fondateurs et salariés de start-up dans les domaines dont ils manquent de compétences, afin de les aider à mener à bien leurs objectifs de développement, et développer des secteurs de niche en Estonie, tels que les Cleantech.

- Former les investisseurs locaux pour les aider à investir plus et mieux, mais aussi attirer les investisseurs étrangers en Estonie.

- Éliminer les barrières législatives et réglementaires qui freinent le processus de développement des start-up, l'investissement ou les levées de fonds.

<http://www.startupestonia.ee/>

17 ORGANISMES FOURNISSENT DES FONDS ET DES FINANCEMENTS EN ESTONIE, DU SEED CAPITAL JUSQU'AUX SÉRIES A.





FOCUS

Estonian Business Angels Network

- 101 membres en 2016
 - En 2015, ses membres ont réalisé 160 investissements, dans 98 entreprises pour un montant total de 6 672 185€ (41 701 € investis en moyenne).
 - La majorité de ces investissements se font en phase d'amorçage (36 %) et de démarrage (31 %) et la moitié concernent des entreprises dans le secteur des TIC ou de l'industrie.
- <http://www.estban.ee/>

FINANCEMENT DES START-UP ESTONIENNES

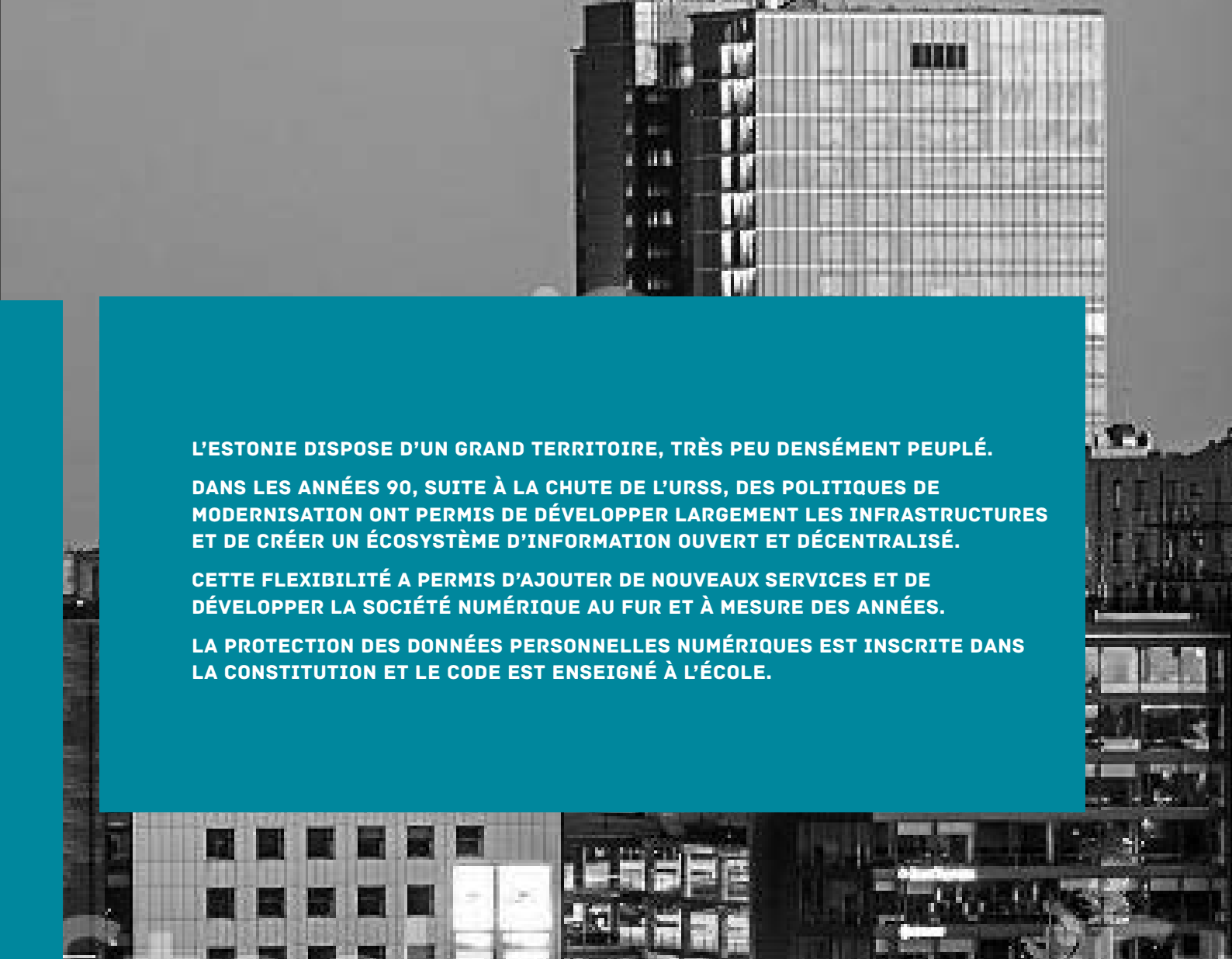
Année	Total des capitaux levée (EUR)	Capitaux estoniens (EUR)	Capitaux estoniens vs. étrangers	Nombre de Deals	Glissement annuel	Taille moyenne des deals (EUR)
2006	5,690,000	5,690,000	100 %	5		1,138,000
2007	3,958,000	3,078,000	77,77 %	4	-30,44 %	989,500
2008	7,304,831	4,804,831	65,78 %	10	84,56 %	730,483
2009	4,315,000	3,565,000	82,62 %	8	-40,93 %	539,375
2010	18,530,867	4,290,867	23,16 %	11	329,45 %	1,684,624
2011	8,204,000	3,809,001	46,43 %	19	-55,73 %	431,789
2012	22,300,500	3,062,500	13,73 %	22	171,82 %	1,013,659
2013	30,860,441	6,412,400	20,78 %	44	38,38 %	701,374
2014	68,378,333	5,669,000	8,29 %	41	121,57 %	1,667,764
2015	98,035,106	9,630,000	9,82 %	30	43,37 %	3,267,837
2016	52,869,565	5,033,451	9,52 %	23	-46,07 %	2,298,677
	32,446,644	55,045,050	17,18 %	217		

Sources : données consolidées par Garage 48

DIGITAL TRANS- FORMATION

11101000
0011001010000
0100110111101110
11100111 00011001
011001 001011
111000 001011
10000
011
01
1
1110
0011
1001
00011
10011
00100000
100100 110100
11110110 00010000
10001100001011010
000111010001100
01101001011





L'ESTONIE DISPOSE D'UN GRAND TERRITOIRE, TRÈS PEU DENSÉMENT PEUPLÉ.
DANS LES ANNÉES 90, SUITE À LA CHUTE DE L'URSS, DES POLITIQUES DE
MODERNISATION ONT PERMIS DE DÉVELOPPER LARGEMENT LES INFRASTRUCTURES
ET DE CRÉER UN ÉCOSYSTÈME D'INFORMATION OUVERT ET DÉCENTRALISÉ.
CETTE FLEXIBILITÉ A PERMIS D'AJOUTER DE NOUVEAUX SERVICES ET DE
DÉVELOPPER LA SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE AU FUR ET À MESURE DES ANNÉES.
LA PROTECTION DES DONNÉES PERSONNELLES NUMÉRIQUES EST INSCRITE DANS
LA CONSTITUTION ET LE CODE EST ENSEIGNÉ À L'ÉCOLE.

e-Estonia

Rencontré : Indrek Õnnik, Project Manager à l'e-Estonia showroom

e-Estonia est le terme couramment utilisé pour décrire l'émergence de l'Estonie comme l'une des e-sociétés les plus avancées au monde - une réussite incroyable qui est née du partenariat entre un gouvernement visionnaire, un secteur des TIC proactif, et une population connectée. Grâce à ce succès, les Estoniens bénéficient d'un large éventail de solutions en ligne et pour eux les services électroniques sont devenus monnaie courante : e-Tax Board, e-Police, e-Health, e-Banking et e-School. Le préfixe «e» pour les services est presque devenu banal dans le sens où il est devenu la norme.

<https://e-estonia.com>
www.estban.ee

**AUJOURD'HUI, L'ESTONIE COMPTE
PLUS DE 500 E-SERVICES.**

**SE MARIER, DIVORCER ET ACHETER SA
MAISON EN LIGNE SONT LES SEULES CHOSSES
QU'ON NE PEUT PAS FAIRE EN LIGNE.**

La X-Road est l'élément central de l'e-Estonie et permet à l'ensemble des bases de données des e-Services, publics et privés, d'être connectées et d'opérer en harmonie.

Un des éléments centraux est la décentralisation des bases de données, ce qui signifie :

- Que les bases ne dépendent pas d'un propriétaire ou contrôleur unique
- Que chaque agence gouvernementale ou entreprise peut choisir le produit qui lui correspond le mieux
- Que les services peuvent être rajoutés au fur et à mesure, lorsqu'ils sont prêts

La X-Road permet la connexion entre ces bases de données : elle permet d'interroger ces bases, de transmettre de larges lots de données et d'effectuer des recherches à travers plusieurs bases.

Chiffres clés de l'e-Estonie :

- Plus de 2500 e-Services disponibles, dont plus de 500 pour les citoyens
- 94 % des citoyens ont une carte d'identité numérique
- 99,8 % des transactions bancaires en ligne
- 98 % des déclarations d'impôt en ligne
- 18 minutes pour créer sa société en ligne
- 30 % des votes aux élections se font en ligne, depuis 116 pays
- 99 % des services administratifs sont en ligne
- 98 % des prescriptions médicales faites en ligne
- 99,8% des transactions bancaires en ligne

LES 8 PRINCIPES DE BASE SUR LESQUELS EST BÂTI L'E-GOUVERNEMENT ESTONIEN :

- Un seul point d'entrée pour les citoyens et les entreprises
- Pas de stockage des données personnelles
- Les e-Services doivent être accessibles à tous
- Tout nouveau service créé par l'administration doit être numérique par défaut
- Les utilisateurs ne saisissent leurs données qu'une seule fois
- Les technologies utilisées doivent être ouvertes et reposer sur les standards du marché
- Les services sont disponibles 24/24 et 7/7
- Une ergonomie simple et intuitive

CARTE D'IDENTITÉ ÉLECTRONIQUE :

• En janvier 2012, plus de 1,1 million de personnes en Estonie (près de 90% des habitants) ont des cartes d'identité. La carte d'identité estonienne sert de pièce d'identité et, au sein de l'Union européenne, est également un document de voyage. En plus de son utilisation physique, la carte est également utilisée comme preuve d'identité lors de l'utilisation de services en ligne.

En d'autres termes, la carte d'identité est la clé de presque tous les services électroniques innovants en Estonie.

- À l'intérieur de ce petit document se trouve une puce qui contient non seulement des informations sur le propriétaire de la carte, mais aussi deux certificats, dont l'un sert à authentifier l'identité et le second à rendre une signature numérique. Grâce à sa sécurité, la carte est utilisée dans de nombreux environnements web où la vérification d'identité est nécessaire.
- Les services bancaires par Internet, la participation aux élections par vote électronique, l'achat de tickets de transport en commun et bien plus encore peuvent être réalisés à l'aide de la carte d'identité électronique. La carte d'identité est sécurisée, car des codes PIN sont également nécessaires.
- En plus de la carte d'identité, on peut également utiliser un téléphone mobile pour s'identifier pour les services en ligne. Cela est encore plus pratique car il n'y a pas besoin d'un lecteur de carte d'identité, le téléphone pouvant servir à la fois comme une carte et un lecteur de carte.

VOTE ÉLECTRONIQUE (I-VOTING) :

• Depuis 2005, tout le monde en Estonie a la possibilité de voter en ligne : un électeur peut voter de chez lui ou même de l'étranger à l'aide d'une carte d'identité ou d'un numéro d'identification mobile. Tenu quelques jours avant le processus de vote papier, le e-vote est le moyen le plus confortable de voter. La carte d'identité et le code PIN établissent l'identité de l'électeur, mais le vote reste anonyme, puisqu'il est ensuite séparé de la signature numérique de connexion de l'électeur.

• Lors des élections législatives de 2015, 176 328 électeurs ont utilisé le système de vote électronique, soit 19,6% des votants. Le vote électronique a eu un effet positif sur la participation générale des électeurs.

DÉCLARATION D'IMPÔTS ÉLECTRONIQUE (E-TAX BOARD) :

- Les citoyens estoniens peuvent déclarer leur impôt sur le revenu par voie électronique sur Internet. Le système identifie les personnes à l'aide de leur carte d'identité ou leur téléphone portable et un formulaire pré-rempli permet de soumettre sa déclaration facilement et rapidement.
- Le citoyen doit seulement se connecter au système, vérifier l'information qui est automatiquement assemblée, faire des ajouts ou des changements (si nécessaire), et approuver la déclaration.
- Le service est devenu tellement populaire parmi les résidents estoniens que 95% des déclarations d'impôt sur le revenu sont faites en ligne.

CRÉATION D'ENTREPRISE (E-BUSINESS REGISTER) :

- Le processus d'enregistrement d'une entreprise en Estonie est aujourd'hui entièrement dématérialisé : le record du portail e-business pour la mise en place et l'enregistrement d'une entreprise est de 18 minutes.
- La création d'une entreprise via Internet nécessite uniquement une carte d'identité estonienne, mais le système reconnaît également les cartes d'identité de la Belgique, du Portugal, de la Lituanie et de la Finlande et des travaux sont actuellement en cours pour permettre à un nombre croissant de citoyens d'enregistrer des entreprises en Estonie.

BANQUE EN LIGNE (E-BANKING) :

- Les citoyens habitués au e-Gouvernement exigent également des solutions dématérialisées du secteur privé. Un des meilleurs exemples est la banque. L'expression «aller à la banque» a presque disparue de la langue estonienne, un Estonien sera généralement «connecté» à la banque à la place.
- Actuellement, 98% des transactions bancaires sont effectuées via Internet.

BILLETS ÉLECTRONIQUES (E-TICKET) :

- Seuls les touristes achètent encore des billets papier pour le réseau de transports publics de Tallinn. Les locaux achètent leurs billets d'autobus via Internet et leur billet virtuel est enregistré dans leur carte d'identité personnelle, qui peut être vérifiée par un lecteur de carte porté par des conducteurs.
- Les billets en papier ont été presque entièrement disparu du pays.

ORDONNANCES ÉLECTRONIQUES (E-PRESCRIPTION) :

- Le système d'ordonnances électroniques a été lancé en 2010. Les ordonnances papier avaient plusieurs inconvénients : il était facile de perdre le papier, l'écriture du médecin pouvait être illisible, etc. Les prescriptions électroniques ont résolu ces problèmes car toutes les prescriptions sont envoyées à une base de données centrale. Lorsque le patient se rend à la pharmacie, il n'a qu'à présenter sa carte d'identité et le pharmacien reçoit la prescription depuis la base de données centrale.
- L'ensemble des hôpitaux et pharmacies du pays sont reliés à ce système, qui permet également de voir à quelles prises en charge de la sécurité sociale le patient a le droit et d'appliquer ainsi directement les réductions sur les prix des médicaments.
- Ce service permet également aux médecins de faire les renouvellements d'ordonnance directement en ligne. Cela permet de faire gagner du temps aux patients, aux médecins et de réduire les contraintes administratives des hôpitaux.
- 98 % des ordonnances sont aujourd'hui faites en ligne.

DOSSIER DE SANTÉ ÉLECTRONIQUE (E-HEALTH) :

- Depuis 2008, il existe des dossiers de santé électroniques qui reprennent des données de différents acteurs et les présentent sous un format standardisé. Un médecin peut ainsi directement consulter les résultats d'analyse de ses patients, que ce soit une prise de sang ou des radios, mais aussi avoir accès à des informations critiques en cas de situation d'urgence (groupe sanguin, allergies...) grâce à la carte d'identité du patient.
- En s'identifiant sur le portail « patients » grâce à sa carte d'identité, le citoyen a accès à ses ordonnances, ses visites précédentes chez le médecin...
- Le système permet également de regrouper les données au niveau national pour avoir des informations sur les épidémies, des statistiques sur les maladies ainsi que sur les dépenses de santé.

ÉCOLE NUMÉRIQUE (E-SCHOOL) :

- E-School est un système qui permet une meilleure communication entre les acteurs de l'éducation. Ce système dispose de différents services en fonction de ses utilisateurs : les enseignants peuvent entrer les notes et la présence des élèves, corriger les devoirs, communiquer avec les parents, les élèves et la classe entière. Les parents peuvent suivre les devoirs de leurs enfants, leurs notes, communiquer avec les enseignants...
- Les administrations locales peuvent également avoir des statistiques sur les écoles de leur région.

CANDIDATURES POUR LES UNIVERSITÉS (DREAMAPPLY) :

- À la fin du lycée, tous les étudiants estoniens sont tenus de passer des examens d'Etat, dont les résultats sont directement saisis en ligne afin que chaque lycéen puisse les récupérer via le portail d'Etat eesti.ee, ou choisir de les recevoir par SMS.
- Après avoir terminé leurs études secondaires, les étudiants peuvent soumettre leurs candidatures aux universités en ligne, via un système qui réunit les bases de données de l'enseignement supérieur avec les résultats des examens des étudiants, simplifiant ainsi grandement l'échange d'informations entre l'utilisateur et l'université.

ACADÉMIE D'E-GOUVERNANCE (E-GOVERNANCE ACADEMY) :

- L'Académie d'e-gouvernance est un think-tank et une organisation de conseil à but non lucratif qui vise à partager l'expérience de l'Estonie dans les domaines du e-Gouvernement, de la démocratie participative et du développement des sociétés de l'information ouverte.
- Plus de 700 personnes de 36 pays différents sont venues ici pour étudier, y compris des représentants du Canada, du Japon, de la Géorgie, de l'Inde, de la Namibie et du Pakistan. L'expérience et les connaissances de l'Estonie ont aidé de nombreux pays à rendre leurs processus électoraux plus transparents, démocratiques et moins encombrés par la bureaucratie.

<http://www.ega.ee>

L'E-GOUVERNEMENT EST CONSIDÉRÉ COMME UN VÉRITABLE OUTIL DE COMPÉTITIVITÉ PAR LES ESTONIENS.

LE SECTEUR DES TIC EN ESTONIE

Chiffres clés (2015) :

- ➔ **3048** entreprises
- ➔ **19 158** salariés (45 % de l'emploi total)
- ➔ **3,6** milliards d'euros de chiffre d'affaires (soit 6,8 % du PIB)
- ➔ **39 000** euros de valeur ajoutée par salarié



FOCUS

Estonian Association of Information Technology and Telecommunications (ITL)

Rencontrés: Jüri Jõema, CEO d'ITL

Doris Põld, Estonian ICT Cluster Manager

ITL est une association bénévole dont l'objectif est de réunir les entreprises estoniennes du secteur des TIC, afin de représenter et protéger les intérêts de ses membres mais aussi promouvoir la coopération pour permettre le développement de la société de l'information.

L'association fait également partie de l'Estonian ICT cluster, une plateforme qui cherche à développer l'utilisation des TIC dans d'autres secteurs économiques, en Estonie et à l'étranger.

81 organisations sont aujourd'hui membres de ce cluster et ont des clients dans 128 pays.

<http://www.itl.ee/>

FRENCH CONNECTION



COMMUNAUTÉ FRANÇAISE TECH INSTALLÉE EN ESTONIE :

On/Off OÜ : Filiale de ON/OFF France, cette société créée par le célèbre champion de roller Taig Khris, permet de loger plusieurs lignes téléphoniques pour être joignable dans un seul et même téléphone. L'entreprise connaît un succès grandissant et même si le siège est à Paris, le centre de développement est basé en Estonie.

Adcash : Créée par le Français Thomas Padovani, Adcash est une régie publicitaire internationale créée en Estonie par la société Webinfluence Group AS. À travers sa plateforme de publicité, Adcash propose à ses clients des solutions de monétisation et d'acquisition de trafic web, mobile (web mobile et applications mobiles) et vidéo. L'entreprise a été élue « entreprise la plus compétitive d'Estonie » en 2015.

Lingvist : Créatrice d'une application, la start-up coopère avec l'Institut Français depuis sa création en 2013 afin de faciliter l'apprentissage des langues étrangères. L'entreprise vient de réaliser une levée de fonds de 8 millions de dollars.

Meludia : La jeune start-up française a développé une pédagogie et un outil qui modifient les usages en matière d'apprentissage musical. Ce concept utilise les émotions et les sensations pour rendre la compréhension de la musique accessible par tous. Méludia a remporté la médaille d'or du concours Lépine européen 2014 dans la catégorie innovations numériques. Bertrand Sannac, fondateur, vient de passer un accord avec le gouvernement estonien. L'Estonie est le premier pays au monde à offrir un accès gratuit à cette plateforme.



RELATIONS ÉCONOMIQUES

Après trois années consécutives de diminution de l'excédent commercial français, le solde du commerce bilatéral est pour la première fois devenu négatif du côté français en 2015 avec un déficit de 35M €.

Environ 1 700 entreprises françaises ont exporté vers l'Estonie ; la France était le 15^e fournisseur de l'Estonie, et le 13^e marché destinataire des exportations estoniennes. Les premières estimations pour 2016 laissent entrevoir une nette amélioration du solde commercial en faveur de la France.

La France est le 16^e pays investisseur en Estonie avec un stock de 199,2 M € à la fin d'année 2015, soit 1,2 % du stock total d'investissements directs étrangers.

UNE CINQUANTAINE DE FILIALES D'ENTREPRISES FRANÇAISES SONT ACTIVES EN ESTONIE (PERNOD RICARD, SODEXO, SERVIER, LEGRAND, ETC.).

Le principal investisseur français en Estonie est *Saint-Gobain* (cinq sites de production de verre et de mortiers, et quatre filiales commerciales dans la distribution de verre automobile, produits d'isolation, matériel de plomberie/robinetterie et matériaux de construction). *Ehituse ABC*, l'une des 7 filiales de *Saint-Gobain*, est le premier distributeur estonien de matériaux de construction. L'entreprise *JC Decaux* dispose d'un contrat pour la gestion du mobilier urbain dans la capitale. Enfin *Eolane* possède une usine spécialisée dans l'électronique professionnel et emploie plus de 430 salariés à Tallinn.

UNE CINQUANTAINE DE FILIALES D'ENTREPRISES FRANÇAISES SONT ACTIVES EN ESTONIE.



FOCUS

ICT Week et sa conférence Latitude 59

L'ICT Week est une semaine de conférences dédiée aux TIC dans la région balte et nordique. Cette semaine réunit des start-upers, des VC internationaux, des leaders politiques et une grande partie des médias baltes et nordiques. De nombreux forums sont organisés notamment sur des sujets d'avenir tels que ceux de la e-gouvernance (E-gov conference) ou de la digitalisation de l'industrie (Industry 4.0).

<http://www.ictweek.eu>

Latitude 59 est quant à elle la conférence dédiée aux start-up et VC internationaux. Quelques pavillons internationaux sont présents dont ceux du Royaume-Uni, du Japon ou encore des Pays-Bas. Cette semaine de conférence se tient généralement fin mai et constitue une belle occasion pour venir apprécier le dynamisme de l'écosystème IT en Estonie.

<https://latitude59.ee>



DIGITAL
DISRUPTION | **LAB**

POWERED BY MEDEF

III. REMERCIEMENTS

Nous remercions les personnes qui nous ont aidées à la réalisation de ce document.

Claudia Delmas-Scherer

Ambassadrice de France en Estonie

Pascal Millard

Correspondant à Tallin du Chef du Service économique régional
pour l'Europe centrale, orientale et balte

www.ambafrance-ee.org

Nadine Fraysse-Eckstein

Directrice Business France, Finlande et Estonie

Coralyne Bonaldi

Conseillère export, Business France

www.businessfrance.fr

Kadi Metsandi

Première secrétaire, Affaires économiques et commerciales
à l'ambassade d'Estonie en France

www.est-emb.fr

Ainsi que toutes les personnes rencontrées lors de ce déplacement.

Cette synthèse a été effectuée dans le cadre de la mission Digital Disruption Lab, en septembre 2016.

SOURCES :

Review of 2015, Estonian Business Angels Network (EstBAN)

2015 Review, Estonian Private Equity and Venture Capital Association (ESTVCA)

Overview of the startup scene in Estonia, Startup Estonia

Estonie, se reconstruire par le numérique. Renaissance numérique, février 2015

WWW.DIGITALDISRUPTIONLAB.INFO

MISSION RÉALISÉE AVEC LE SOUTIEN DE



DIGITAL | LAB DISRUPTION

Présentation de l'écosystème numérique estonien

WWW.DIGITALDISRUPTIONLAB.INFO



POWERED BY MEDEF