

# Innovation Across Borders – Forum VBO-FEB

## Preparation Form Innovation Cases

### WHO

- Quelle(s) entreprise(s) a/ont été impliquée(s) ? (taille, secteur d'activités ...)
- Avec quel(s) partenaire(s) (clusters, centre de R&D, spin-offs, hubs,...)

Le projet de R&D qui a mené à la création de la société Zebra Academy a été réalisé au sein de :

- L'hôpital de l'UZ Bruxelles à Jette
- La VUB

Ce projet a été financé grâce au soutien de la Région bruxelloise au travers d'Innoviris.

Suite au projet de recherche et développement, la société Zebra Academy a été créée. Cette dernière profite aujourd'hui des partenariats suivants :

- L'UZ Bruxelles et la VUB en charge de la recherche clinique ;
- Buro Imagin pour des services de consultances à la vente ;
- DTS pour des services de productisation du hardware et le développement de notre nouveau site web ;
- Lifetech pour le soutien au développement de l'entreprise ;
- La Commission européenne au travers :
  - D'un Subside Fiware
  - Du subside SME Instrument Phase I ;
- L'ESA (European Space Agency) au travers de l'obtention d'un subside via ViaSat pour la mise en place de projets pilotes qui permettront de tester une solution de connexion satellite mobile ensemble avec notre solution de télémédecine ambulancière.

## WHAT

- Quel était l'objectif de l'innovation?
- En quoi consiste précisément l'innovation (application, type d'innovation – produit/process/business model/support services/management, ...) ?

Notre solution a pour but de mettre virtuellement en contact un expert médical avec un patient lors du transport ambulancier vers l'hôpital. Au travers de cette mise en contact, il est possible de réaliser une série d'actions dans l'ambulance, aujourd'hui réalisées dans l'hôpital (exemple : le médecin peut démarrer le diagnostic avec le patient, il peut enregistrer les données critiques qui sont ensuite sauvées dans un rapport mis à disposition sur notre plateforme web à destination du staff hospitalier qui va recevoir le patient ...).

Nous pensons qu'il est ainsi possible de gagner ces quelques minutes qui feront la différence pour le patient au niveau du résultat clinique final. Dans le cadre des AVC par exemple, chaque minute qui passe sans traitement, un patient perd potentiellement 1,9 million de neurones. Chaque minute que l'on peut gagner est donc extrêmement importante. Évidemment, nous ne voulons pas nous limiter aux AVC : ceci peut être intéressant pour tout type d'urgence.

Notre solution se compose :

1. D'un hardware qui est installé dans l'ambulance et qui permet au patient de voir et de parler en direct avec l'expert médical ainsi que de récolter et transmettre les données critiques ;
2. D'une plateforme web qui permet à l'expert médical d'entrer en contact avec le patient, de recevoir les paramètres vitaux du patient et d'enregistrer les données critiques qui seront ensuite mises à disposition du staff qui recevra et traitera le patient. Pour cela l'expert médical doit disposer d'un PC et d'une connexion internet.

Enfin, il est encore à mentionner qu'aujourd'hui notre focus se porte sur la télémédecine ambulancière, mais que notre solution peut également être utilisée au sein d'un hôpital, entre hôpitaux d'un même groupe ou pour le suivi des patients après une intervention hospitalière.

## IMPACT

- Pour le business/ l'entreprise (acquisition d'un nouveau marché, croissance, réduction des coûts ...)
- Sur le marché (clients finaux, intermédiaires)
- Globalement, par rapport à la thématique sociétale

Pour l'entreprise, il s'agit de l'acquisition du marché de la télémédecine ambulancière dans un premier temps. En effet, comme expliqué précédemment, notre ambition est également d'apporter des solutions de télémédecine utilisables au sein des hôpitaux et pour le suivi des patients après une intervention hospitalière.

Nos clients finaux sont les responsables des hôpitaux ainsi que leurs experts médicaux. Nous les approchons en direct en Belgique et définissons actuellement comment les approcher au mieux à l'étranger.

Les avantages sont les suivants :

- Du point de vue du patient, on augmente les chances d'indépendance et de survie suite à une intervention urgente.
- Du point de vue du staff ambulancier, cela permet d'avoir un support adéquat durant le transport ambulancier vers l'hôpital.
- Du point de vue de l'hôpital, cela permettrait d'augmenter le niveau de service de santé offert au patient. En gagnant ce temps qui permettra de faire la différence pour le patient, on peut également s'attendre à un impact positif d'un point de vue économique (réduction des coûts d'hospitalisation, de réhabilitation et de suivi du patient).
- Du point de vue de la société en général, en gagnant ce temps qui permettra de faire la différence pour le patient, on peut s'attendre à un impact positif d'un point de vue économique (réduction des coûts d'hospitalisation, de réhabilitation et de suivi du patient) et d'un point de vue sociétal étant donné que les patients seront en meilleure santé après avoir subi une intervention urgente.
- Du point de vue des experts médicaux, cela constitue une manière plus flexible et efficace de faire leur travail.

## CATALYSEURS & OBSTACLES

- Comment se déroule/s'est déroulé le développement du projet (durée, impression générale)
- Qu'est-ce qui facilite/a facilité le déroulement du projet (catalyseurs)?
- Quels sont/ont été les difficultés et défis auxquels faire face (obstacles) ?

Le développement du projet s'est déroulé de la manière suivante:

Le projet de recherche appelé PreSSUB a démarré en 2010 par le développement du concept et du design de la solution. Durant le projet, les phases suivantes ont été suivies :

- Développement d'une nouvelle échelle d'évaluation clinique des AVC ;
- Développement du hardware et du software nécessaire pour répondre aux besoins des experts médicaux ;
- Réalisation de premiers essais avec des volontaires ;
- Réalisation d'essais cliniques pilotes avec des patients.

En parallèle à ces différentes activités, le développement de la propriété intellectuelle, d'un « business model » et le business développement vers les hôpitaux ont également été réalisés.

Ce projet a grandement été facilité grâce au support de la région bruxelloise au travers d'Innoviris et d'Impulse (Lifetech). Nous avons reçu le support suivant :

- Du support intellectuel sur des sujets complexes tels que le marquage CE, la propriété intellectuelle ... ;
- L'opportunité d'avoir un stand de présentation de notre solution lors du salon MEDICA 2015 à Dusseldorf qui est considéré comme le plus grand salon médical au monde.

Un second catalyseur pour le projet est le « Microsoft Innovation Center (MIC) » qui nous a donné accès à des serveurs gratuitement au travers du programme BizSpark et nous a soutenu dans nos développements software au travers de coaches expérimentés et d'internes. Nous avons également eu l'opportunité de participer au « MIC 2015 Boostcamp accelerator » durant lequel notre équipe est allée jusqu'au bout du programme.

Le soutien du management de l'hôpital de l'UZ Bruxelles, du département des pompiers de Bruxelles et du « Technology Transfer Interface » de l'UZ Bruxelles a également été extrêmement utile.

Enfin, le plus important des catalyseurs a été, et sera encore, le personnel médical de l'UZ Bruxelles, qui a accepté de s'adapter à notre solution afin de montrer cliniquement les bénéfices que notre solution de télémédecine pouvait avoir pour la santé des patients.

Les facilitateurs actuels du développement de la société sont les suivants:

- Les subsides européens obtenus (Fiware, SME instrument Phase I, ViaSat/ESA)
- Le support de la région bruxelloise au travers de Lifetech (conseil de développement, aide pour résoudre des problématiques générales au monde médical, visibilité au travers de conférences de presse/interview radio/publication, ...).

Les défis du passé furent les suivants :

- Trouver les fonds adéquats pour le développement de la solution ;
- Convaincre des intervenants externes de la valeur de notre solution ;
- Étant donné qu'il est important de vérifier que la solution développée réponde à un besoin de marché, le démarchage de clients était également une activité extrêmement importante. Trouver la bonne balance de priorités entre l'avancement du projet et le démarchage de clients a donc été un challenge ;
- S'y retrouver dans le labyrinthe du marquage CE ainsi que trouver les professionnels adéquats pour nous donner des conseils ont également constitué un obstacle majeur.

Les défis actuels sont les suivants :

- La réalisation du marquage CE de notre solution ;
- L'évolution technique de notre solution ;
- La finalisation de ventes sur le marché belge ;
- L'approche des marchés étrangers.

## LESSONS LEARNT

Qu'est-ce qui pourrait/aurait pu être amélioré pour faciliter cette innovation? (seulement remplir si d'application)

- Organisation/management du projet
- Collaboration/partenariat
- Gestion de la propriété intellectuelle
- Lancement de l'innovation sur le marché
- Financement du projet d'innovation (politiques fiscales, disponibilité de capital, subsides à l'investissement, etc.)
- Autres aspects politiques/réglementaires

Les points suivants pourraient être améliorés :

- La mise en place d'un cadre réglementaire pour le remboursement de la télémédecine ;
- La mise en place d'un cadre légal concernant les responsabilités liées à l'utilisation de la télémédecine ;
- Du support pour la mise en place de projets pilotes ;
- La mise en place de lignes de conduite légales plus claires concernant le marquage CE de solutions de télémédecine.