

Go Smart Frames, workshop 4 :

La Lunetterie: Présentation du projet GSF et échanges

Compte-rendu

Jeudi 23 janvier 2020

Locaux ELMJ, Hauts de Bienne (39), France.

Début : 13h30, fin 17h

Présents : Florent Rabut (CEMO DECOVISION), Alexis Convert (DECORACET), Didier Jacquemin Verguet et Caroline Aebischer (J-V CONCEPTION), Pierre Rossel (COHERENT STREAMS) et Denis Larrue (DLSIX CONSULTING).

1 – Introduction : Présentation des projets Go Smart Frames en cours

Après un bref historique des projets Interreg Smart Frames et Go Smart Frames puis de l'intérêt de ces actions, Denis Larrue présente un point d'avancement de l'action en cours en distinguant les projets actuellement suivis selon les 4 domaines à fort potentiel identifiés:

- **Industrie:** maintenance, assistance en milieu hostile, sécurité, services de secours, ...
- **Santé:** télé-assistance, aides aux personnes dépendantes (malvoyants, handicapés, personnes âgées, ...), prévention de risques, dispositifs d'alerte, ...
- **Culture, Tourisme :** visite d'un site ou musée en vision augmentée, télé-transmission d'une visite guidée, ...
- **Sport:** vision augmentée des conditions environnantes (vitesse, force et direction du vent, température, orientation, pente, ...) et physiologiques (pouls, ...), visualisation parcours, assistance à la performance (meilleure trajectoire, ...).

Ainsi, les projets suivants sont présentés :

a/ Domaine Industrie

Vizir : Projet de la société Darix. Vizir est une application de réalité augmentée pour les professionnels, en particulier les pompiers, leurs lunettes et leur traitement d'image permettant de voir à travers la fumée et de rapidement comprendre la nature d'un environnement opaque pour y agir efficacement.

In-Control : Projet de Trivelli Consultants de créer un système de réalité augmentée pour faciliter l'évacuation des sites industriels en cas d'accident grave.

MSW : Projet de réalité augmentée présenté par le CEO de Bergeon, leader de l'outillage horloger, M. Johnny Veillard, devant permettre, à distance, à tout un chacun de « fabriquer » (tout au moins monter) sa propre montre suisse.

Tikaway: Lunettes connectées permettant la télé-maintenance ou le SAV à distance.

b/ Domaine Santé :

HOLA: Projet de la société LightVision pour remédier à la DMLA. Les lunettes électroniques intelligentes HOLA sont dotées d'une technologie brevetée, permettant d'aider les personnes atteintes de DMLA. Mains-libres et mobiles, ces lunettes d'aide à la vision restituent dans l'oeil les images de l'environnement.

Prudensee: Projet de la société Ellcie Healthy, les lunettes connectées intelligentes Prudensee distribuées par Optic2000 permettent de suivre le battement des paupières et prévenir ainsi l'endormissement au volant ; comme activité spin-off de cette capacité, ces lunettes permettent aussi de détecter des chutes de personnes âgées et même de suivre l'état de la personne au sol.

Audi-Viz: Projet du Dr. Cosson de développer des lunettes connectées intelligentes, capable de transcrire des paroles mal entendues ou susceptibles de l'être en visuel sur un display intégré dans les lunettes (« speech to text »)

Tom pouce: Projet de la société Visioptronic, canne blanche électronique équipée de capteurs permettant la détection d'obstacles en élévation.

c/ Sport

Open Glasses: Plateforme de lunettes à réalité augmentée open source de la société BCS Optique, basée sur une technologie brevetée de visualisation sur verres bombés. Application d'aide à la randonnée.

d/ Culture, Tourisme

Le Workshop sur ce thème aura lieu le 12 février et la liste des projets sera arrêtée à cette date.

2 - Discussion

Pour lancer la discussion Denis Larrue liste une série d'intérêts pour les lunetiers à participer à ces projets :

Le produit: la lunette correctrice ou solaire est un support par excellence (seniors, sportifs, déficients visuels, ...)

Le Design: les montures de lunettes ne sont pas « designées », dans la grande majorité des applications existantes. Pourtant les utilisateurs sont aussi sensibles à cet aspect.

Le marché: essor des objets et des technologies connectés. La plupart des utilisations restent encore à trouver...

La valorisation du produit: la lunette à fonctionnalité augmentée apporte/ permet un service ou une assistance avec une partie électronique lui donnant une image Hi-Tech.

La diversification: fabrication d'un produit similaire destiné à de nouveaux marchés

La distribution: ouverture vers une distribution alternative (hors réseau opticiens, ventes en lignes, ...)

La discussion qui suit fait apparaître les points marquants suivants :

- Les lunetiers ne maîtrisent pas toutes les compétences de ces produits notamment l'électronique et les différents composants à intégrer. Il faudrait que ces compétences soient accessibles aux lunetiers pour pouvoir développer de tels produits. Par exemple, on les fait souvent intervenir très tard dans les projets, les producteurs de tecnos augmentées privilégiant la techno au détriment du design et souvent on découvre alors qu'il y a des problèmes, mais très, trop tard. Des problèmes qui auraient pu être résolus dans une approche plus intégrée. D'où l'idée de créer un pôle de compétences pour ce type de produits. Un centre technique vient d'être créé à Oyonnax autour de la « plastronique » : l'électronique dans les matières plastiques, qui va un peu dans ce sens.
- D'autres expertise sont nécessaires comme la dissipation thermique, la compatibilité électromagnétique (CEM) pour ces produits que les porteurs de projet n'ont pas. A nouveau, s'il y avait un pôle ou centre technique avec cette compétence, cela permettrait d'offrir une expertise complète.
- Il est difficile de travailler avec des start-ups qui ne savent pas toujours où elles vont, n'ont pas en tête les problématiques industrielles et qui en plus demandent d'aller vite. Cela nécessite beaucoup de temps, d'énergie pour travailler avec eux. C'est parce que c'est très compliqué que beaucoup de lunetiers ne s'aventurent pas dans ce domaine.
- C'est le développement du produit qui est le point bloquant du projet et lorsque cette étape est résolue, cela se résume à de l'intégration et là, les lunetiers savent faire.
- L'image aujourd'hui de ces produits aujourd'hui est qu'ils ne sont pas aboutis car ils ne sont généralement pas de qualité. Comme dit plus haut, la monture reste la dernière partie à développer car elle n'est considérée que comme un simple support alors que ce ne sont pas les problèmes techniques d'intégration qui manquent, comme ont pu le vérifier déjà maintes fois les lunetiers qui ont touché à ce domaine. Il y a là un inventaire à faire pour qui voudrait se lancer dans le développement d'un produit technique sans relation préalable avec des lunetiers.

3 - Bilan des présentations, et discussions

Plusieurs éléments de ce petit rapport figureront bien sûr dans le rapport final, mais il faut bien avouer que ce qui était il y a quelques années le moteur de nos projets (les lunettes connectés ou intelligentes) a bien évolué en raison des changements du contexte et des premières expériences réalisées, par les différents acteurs, encore peu concluantes, même pour les grands du domaine, si on regarde la portabilité et le prix de leurs produits (ex : Epson). En fait, nous avons déjà eu des contacts avec les gens de l'industrie de la lunette en cours de route et c'est la conséquence de ces premiers retours qui nous ont fait opter pour une vision plus large du projet (réalité augmentée). En revanche, au stade où sont nos connaissances du domaine, il était nécessaire d'explicitier plus clairement certains rapports, certains points de vue et en tirer le meilleur profit pour des choix futurs. C'était le but de ce workshop : procéder à un bilan provisoire « lunettes connectées ». La suite de cette réflexion est à trouver dans le chapitre expliquant le passage de la lunette intelligente à la réalité augmentée dans le rapport final, qui fait état des crises et mises en question ayant marqué les industries régionales concernées durant la période initiale du projet GSF.