

2e édition du prix Industrie 4.0 – The Shapers avec Bonhôte

🕒 3 juin 2019 - 12:38

👤 Communiqué, Banque Bonhôte

1 minutes de lecture

Onze personnalités romandes sont récompensées pour leur action dans l'innovation de rupture qui façonnent notre avenir.

L'industrie romande se met sur son 31 à l'occasion de la deuxième édition du prix « Industrie 4.0 – The Shapers » qui récompense les pionniers du monde industriel en Suisse romande. Machine learning, Intelligence artificielle, impression 3D, robotisation, comment se profilent les romands dans l'élite mondiale de l'innovation industrielle?

Sélectionné pour leurs «accomplissements», ces personnalités innovantes représentent aux yeux de la population et particulièrement de la jeunesse: des innovateurs de la transformation numérique. Le jury du concours, composé de Xavier Comtesse, Dominique Duay, Jean René Gonthier, Philippe Grize, Takahiro Hamaguchi, Florian Néméti, Edouard Mignon, Elmar Mock, Sylvie Reinhart, Nicola Thibaudeau et Véronique Athané, leur attribuera lors de cette soirée une récompense symbolisant la réussite de leur transition vers l'industrie 4.0. Les lauréats pour cette seconde édition 2019 sont:

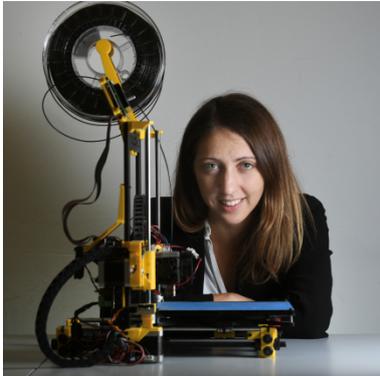
- Dr. Sarah Degallier Rochat, Prof. HES – Bienne, BE
- Patrick Neuenschwander, Tornos, JU BE
- Christophe Fragnière, Le Vivier & CPAutomation, FR
- Dominique Beuchat, 3D Précision, JU
- José Demetrio, Geosatis, JU
- Alexandre Pauchard, Bobst, VD
- Hugues-Vincent Roy, AISA, VS
- Bernat Palou, ARCM, St-Imier, BE
- Grégoire Ramuz, TPF, FR
- Sonja Betschart, WeRobotics, GE
- Magali Fröhlich, HE-Arc, NE

Mis sur pied par ManufactureThinking.ch, un Think Tank de l'industrie 4.0, pour le compte des Chambres de Commerce et de l'Industrie des cantons de Neuchâtel, de Vaud, de Genève, du Jura et du Jura bernois, en collaboration avec la banque Bonhôte, ce prix (un lingot de fer), récompense ces personnalités agissant dans l'innovation de rupture qui façonnent notre avenir.

La soirée de Gala de remise des prix (sur invitation uniquement) aura lieu le 12 juin à l'hôtel Majestic de Montreux. Plus de 150 industriels de toute la Suisse romande sont invités à cet événement exceptionnel.

Pour rappel, **les nominés 2018 étaient** (<https://www.allnews.ch/content/corporate/prix-industrie-40-shapers-avec-la-banque-bonh%C3%B4te>): Reto Wyss (Vidi-System, Cognex) ; Philippe Menoud (IEM); Aude Pugin (Apco Technologies SA) ; Denis Jeannerat (Willemin-Macodel) ; Samuel Vuadens et Jonas Hügli (Factory 5); Marc Thurner (regenHu) ; Peter Stas (MMT) ; Claude Jeannerat (Micro5); Christophe Nicolet (Felco) et Philippe Menoud (IEM).

Magali Fröhlich, Chercheuse HE-Arc, Saint-Imier



Réalité mixte

Pouvez-vous expliquer votre projet de recherche ?

En bref, nous proposons aux chirurgiens du CHUV une application qui permet de visualiser les scans du patient en 3D sous la forme d'un hologramme interactif pour planifier une chirurgie.

Pour cela, l'anatomie du patient est reconstruite en 3D sur un ordinateur. Puis le résultat est envoyé par WIFI aux lunettes de réalité mixte Microsoft HoloLens qui projettent l'hologramme dans la pièce.

Le chirurgien peut se déplacer librement autour de l'hologramme et l'étudier sous toutes les coutures.

Grâce à des commandes vocales il peut interagir avec l'hologramme et régler l'affichage des différents scans afin d'obtenir la meilleure vision possible pour planifier sa chirurgie.

Dans ce cas précis, nous travaillons avec des chirurgiens spécialisés dans le traitement de squamous cell carcinoma. C'est un type de cancer où l'on trouve des tumeurs au niveau du cou.

Les premières leçons de cette expérience :

Les lunettes de réalité mixte et notre application offre une nouvelle vision des données digitales.

Les scans médicaux qui étaient des coupes anatomiques 2D sur un écran deviennent un hologramme en 3D posé dans la pièce.

Les chirurgiens du CHUV ont manifesté un vif intérêt pour la poursuite du développement de cet outil qui peut être utilisé également dans le cadre de la formation médicale.

Pourrons-nous voir un jour des résultats dans l'industrie ou le quotidien des gens de vos recherches... et que faut-il faire encore pour y arriver ?

Très probablement. On trouve déjà dans la littérature scientifique des exemples d'opération où les lunettes de réalité mixte MS HoloLens ont été utilisées avec succès.

Notre application doit encore subir des tests cliniques avant d'être déployée.

Notre projet dépend également du déploiement des lunettes de réalité augmentée, mixte dans les milieux hospitaliers.

Actuellement, nous utilisons les lunettes Microsoft HoloLens mais notre projet est adaptable à n'importe quelles lunettes disponibles sur le marché.

La réalité augmentée, mixte ou virtuelle sont des nouveaux outils qui impactent notre façon d'échanger de l'information. Il est désormais possible de transmettre des « expériences immersives ».

Par exemple, il est possible de voir une procédure chirurgicale « à travers les yeux » du praticien si celui-ci porte des lunettes munies de capteurs et si nous- mêmes sommes munis de l'équipement adéquat, il est possible de revivre « virtuellement » cette procédure en réalité virtuelle.

On peut déjà imaginer de nombreuses applications : Des lieux « virtuels » d'échanges et de collaboration qui seraient accessibles via un casque de réalité virtuelle ou à l'inverse nous pouvons interagir avec des hologrammes dans notre environnement habituel avec des lunettes de réalité mixte.

Ces nouvelles technologies auront probablement un rôle central à jouer dans l'industrie 4.0. Il faut voir que les questions d'analyses prédictives des pannes ou bien de maintenance prédictive feront appel à la vision mixte (réalité virtuelle- réalité augmentée ou réalité tout courte).