

Partager Partager J'aime 1 Partager tumblr. Tweeter

## BIOSOLVER : « Solveur de tournée » pour améliorer les déplacements des professionnels de santé

Publié le vendredi 5 juin 2015 12:03

PUBLIREPORTAGE 



Crédit photo : © FOR-AGE

### PETITES ANNONCES

#### Pharmacien biologiste

Bonjour, Titulaire d'un DES en biologie clinique (hors UE) et ayant exercé de nombreuses années en CHU. Je cherche[...]

**MEDECIN ou PHARMACIEN BIOLOGISTE (H/F) Au sein du pôle d'hématologie (hémostase, pathologies du globule rouge, dysglobulinémies, immunohématologie) CDI - Poste basé à Ivry sur Seine (94)**

**MISSIONS :** Vous assurez la validation biomédicale des dossiers et l'interprétation des résultats auprès des cliniciens et biologistes. Vous aidez à [...]

**Le Centre Hospitalier de Saint-Denis (93), recherche pour le Laboratoire d'Hématologie deux biologistes à temps plein (praticiens hospitaliers ou assistants spécialistes)**

 Centre Hospitalier de Saint-Denis

Orientations : un poste en cytologie-cytométrie de flux

## De 30 à 50% de déplacements en moins

---

En termes de résultats, BIOSOLVER permet, à activité égale, d'économiser 30% en ressources humaines et km parcourus et donc en rejet de CO2 ! Actuellement, l'organisation des tournées est faite de façon artisanale, dans l'après-midi qui précède. Plusieurs personnes peuvent être mobilisées pour cette tâche manuelle. BIOSOLVER permet de réduire nettement ce temps de travail quotidien : par exemple, l'organisation d'une tournée optimisée de 45 prélèvements nécessite 30 minutes de saisie auxquelles s'ajoutent seulement quelques secondes de traitement des données par BIOSOLVER. Il fallait 2 heures auparavant pour des tournées non optimisées. Il y a donc un gain de 30% sur les tournées et de 75% sur leur préparation.

BIOSOLVER est en test dans plusieurs laboratoires de biologie, notamment BIPOLE21 à Dijon ; et de nombreux laboratoires sont intéressés par cette solution. Côté logiciel, BIOSOLVER permet une prise en main rapide et aisée ; pas plus de 15 minutes pour appréhender l'outil ! Une version pour les coursiers des laboratoires est en cours de développement, toujours avec l'institut FEMTO-ST et le LMB, pour les tournées récurrentes avec des problématiques et des contraintes très différentes. Les premiers tests démontrent une diminution de l'ordre de 50% des déplacements pour cette nouvelle problématique.

BIOSOLVER a été labellisé en 2013 par le Pôle Véhicule du Futur - Pôle de compétitivité automobile, transports terrestres et mobilité en Franche-Comté et Alsace - qui a permis à l'entreprise FOR-AGE de formaliser ses besoins et de rencontrer ses partenaires scientifiques.

Le budget du projet BIOSOLVER pour FOR-AGE est d'environ 350K€ dont 28,5% sont cofinancés par BPIFrance et le Fonds Régional d'aide à l'Innovation (Département du Doubs et Conseil Régional de Franche-Comté), moitié sous forme d'avance remboursable et moitié sous forme de subvention directe.

En 2016, tout laboratoire privé ou public devra suivre la norme ISO 15189 impliquant notamment de fortes contraintes de traçabilité des échantillons biologiques. C'est pour répondre à ce besoin que la société FOR-AGE, une PME éditrice de solutions informatiques de 5 personnes basée à Saint Vit (25) propose GRAAL-BIOTRACK, une solution pour le suivi des prélèvements et le respect des contraintes (heure de prélèvement, identité du préleveur, température, temps d'attente, etc.) tout au long de la chaîne de traçabilité. GRAAL-BIOTRACK est une solution globale destinée aux laboratoires de biologie médicale qui permet tout à la fois de tracer les échantillons de santé du domicile au laboratoire, de diminuer le nombre de prélèvements non valides, de réduire les coûts logistique et de répondre aux exigences réglementaires.

En complément et afin de proposer une solution plus globale, FOR-AGE a souhaité y intégrer, un « solveur de tournées » en vue d'optimiser les déplacements des préleveurs de laboratoires, des infirmières libérales et des coursiers en charge de ramener les échantillons au plateau technique, lieu des analyses. Des solveurs de tournées existent déjà sur le marché mais ils ne sont pas adaptés aux contraintes des prélèvements et restent chers (150 K€ d'investissement + 10 à 15% de frais de maintenance annuelle).

Dans ce cadre FOR-AGE a fait appel à l'expertise en modélisation et optimisation de l'institut de recherche FEMTO-ST et du Laboratoire de Mathématiques de Besançon (LMB) qui ont développé un algorithme de calcul performant permettant de diminuer sensiblement les coûts de logistique des déplacements des professionnels de santé.

BIOSOLVER a été développé en impliquant dès le départ des laboratoires de biologie médicale pilotes. C'est ainsi que nous avons « cartographié » les parcours des préleveurs des laboratoires qui ont réalisé des prises de sang à domicile, afin de comprendre d'une part la logique organisationnelle et d'autre part de pouvoir comparer les résultats de BIOSOLVER avec les tournées réellement effectuées. Cette analyse a permis d'alimenter la réflexion sur les contraintes à prendre en considération pour le développement des solutions informatiques.