

## PARSYS SANTE – Saint Jory (31)

### Electrocardiogramme ambulatoire portatif : TéléCardia®



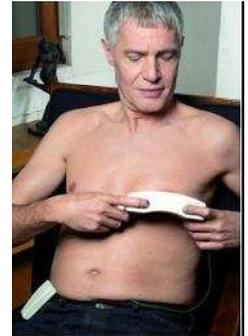
#### Présentation de l'activité de l'entreprise :

La société PARSYS Santé propose des produits dans le domaine médical pour maintenir à domicile des patients atteints de pathologies de longue durée. Plus précisément, elle conçoit un équipement de surveillance ambulatoire de l'électrocardiogramme (ECG) avec une interface machine basée sur l'autosaisie, la parole (synthèse vocale) et une transmission sans fil des données grâce à la technologie Bluetooth.

#### Le Projet :

L'objectif du système est de permettre à une personne atteinte d'affection cardiovasculaire d'acquérir elle-même son électrocardiogramme, à tout moment et depuis son domicile, en appliquant simplement le produit TéléCardia® sur sa poitrine. Issu de la technologie du traitement du signal sur DSP avec algorithme d'ECG embarqué, TéléCardia® est le seul appareil de sa catégorie permettant l'autosaisie et la transmission d'un électrocardiogramme (ECG) 12 dérivation, 12 pistes simultanées sans câble ni cordon\*, en une seule prise de 15 secondes, et sans utilisation de consommable.

La communication entre le personnel de PARSYS Santé et le patient, tout comme la transmission des données de l'ECG, se fait sans fil grâce à la technologie **Bluetooth** implantée dans le produit et dans un socle (dans la même pièce) relié par modem téléphonique (RTC ou GPRS selon les options retenues) à un centre de veille médicalisé.



Grâce aux contacts secs, il y a suppression des consommables de type contacts jetables proposés par les produits concurrents. Pour le corps médical, TéléCardia® facilite ainsi la prise d'ECG en cabinet et en visite. L'appareil représente également un gain de temps majeur pour le personnel médical en établissement. Grâce à l'autosaisie et la transmission automatisée, l'utilisation à domicile de TéléCardia® évite les nombreux déplacements en ambulances pour les ECG de contrôles périodiques.

#### Intervention de JESSICA France :

L'entreprise souhaitait acquérir la compétence sur le composant DSP et sur les outils de développement pour réussir l'implémentation du code ECG temps réel et de toutes les interfaces dont la synthèse vocale avec un algorithme de traitement de la parole de type SPEEX.

La prestation d'accompagnement s'est portée sur l'assistance technique du personnel du bureau d'étude de PARSYS Santé et sur la mise en œuvre tant hardware que software du DSP Blackfin : validation schéma, l'optimisation des algorithmes ECG et du traitement de la parole SPEEX.

#### Aujourd'hui :

Sur son premier exercice, PARSYS Santé a réalisé un chiffre d'affaire de 300 K€. De plus, couplée aux équipements sur le terrain, une plateforme d'assistance appelée Centre de Veille Médicalisé (C.V.M.P.S.©) a également été développée et installée chez PARSYS Santé. Cette plateforme permet d'une part, de fournir aux professionnels de la santé l'aide à l'interprétation des ECG, d'autre part d'accueillir les patients maintenus à domicile.

Commercialisé début 2007, TéléCardia© a déjà séduit des administrations (Ministère de l'équipement, Hôpital Européen Georges Pompidou, CPAM, CNES, SDIS ...), des entités de médecine du travail (Axa, Caisse d'Epargne, L'Oréal, Natixis, Sanofi, Toyota...), des EHPAD et des praticiens.

Par ailleurs, cet appareil équipe le service de santé des gens de mer ainsi que les bâtiments de la marine marchande de nombreuses compagnies (CMA-CGM – Marfret, Petromarine, etc...). Le matériel ayant préalablement été homologué par le centre de consultation maritime de Toulouse Purpan.

#### Observations :

Un brevet du concept a été déposé permettant la mesure de l'ECG 12 dérivation sans cordon par le patient, en 1 passe, avec des contacts secs. Les produits PARSYS Santé sont des matériels homologués et disposent du marquage CE Médical.

\* possibilité de saisie au moyen de bracelets lorsque l'autosaisie n'est pas possible