

Réf : Bcom/2014-002	Rennes, le 10 Janvier 2014,
<u>Objet :</u>	Proposition de stage au sein de l'Institut de Recherche Technologique b<>com dans le domaine e-Santé
<u>A propos de b<>com</u>	
L'Institut de Recherche Technologique (IRT) b<>com a pour but de conduire un programme d'innovation technologique de dimension mondiale dans le domaine des sciences et technologies de l'information et de la communication. Il s'est pour cela focalisé sur 3 domaines stratégiques principaux traitant des images du futur, des réseaux de nouvelle génération et de leurs applications à la santé.	
<u>Intitulé du stage</u>	Commande vocale, application à la chirurgie assistée par ordinateur
<u>Descriptif de la mission :</u> Vous intégrerez le laboratoire « Médecine Augmentée » au sein d'un projet innovant dans le domaine de la Chirurgie Assistée par Ordinateur (CAO). Ce stage portera sur le développement d'une solution, basée sur de la reconnaissance vocale, qui permette à un clinicien d'interagir et d'envoyer des commandes, directement au cours d'une intervention, à une station de CAO. La voix est en effet un moyen d'interaction qui permet d'éviter toute perturbation dans le geste chirurgical ou bien encore tout contact avec un dispositif extérieur pouvant provoquer la rupture de la barrière stérile. Phase 1 : Etat de l'art Vous effectuerez un état de l'art des dispositifs médicaux utilisant la reconnaissance / synthèse vocale au bloc opératoire et vous identifierez les solutions adoptées. Vous réaliserez également une synthèse des différentes bibliothèques logicielles existantes dans le domaine. Phase 2 : Développement Vous développerez un prototype de commande vocale qui pourra être utilisable au bloc opératoire compte tenu des différentes contraintes. Un ensemble de mots clés (vocabulaire réduit), associé à chaque étape chirurgicale, pourra être utilisé afin d'effectuer des commandes spécifiques à ces étapes. Ces mots clefs devront d'ailleurs être identifiés compte tenu des étapes. Phase 3 : Entraînement et validation Vous validerez la solution adoptée dans un environnement bruité (bloc opératoire), au regard de l'application (robustesse, reproductibilité, rapidité, sécurité).	
<u>Profil recherché :</u>	Stage de fin d'étude école d'Ingénieur / Master 2 (BAC +5) en informatique, traitement du signal ou génie biomédicale.
Vous possédez des connaissances techniques en : <ul style="list-style-type: none"> • Développement logiciel C/C++ (sous environnement Visual Studio 2012) ; • Traitement du signal, classification. La connaissance de bibliothèques Qt (IHM), Sphinx (reconnaissance vocale), etc... serait un plus.	
<u>Intérêt pour le stagiaire</u>	Réelle intégration au sein d'équipes pluridisciplinaires Secteur de la recherche et de l'innovation Mission à véritable enjeu Domaine médical
<u>Modalités</u>	Durée : 6 mois Date de démarrage : Début mars 2014 Localisation : Rennes Date de fin de dépôt des candidatures : 14 février 2014 Correspondant technique : Guillaume Dardenne, Responsable du laboratoire Tel : 02 56 35 88 15, email : guillaume.dardenne@b-com.com Candidature à envoyer à : job@b-com.com avec la référence du stage