

**ISTIC**

UFR Informatique-Electronique

**PROPOSITION DE STAGE**À retourner à **Brigitte BACHELOT**

ISTIC - Campus de Beaulieu

35042 Rennes Cedex

Tél. : 02 23 23 39 11

Fax : 02 23 23 39 01

istic-stages@univ-rennes1.fr**INFORMATIONS SUR L'ENTREPRISE :****L'organisme d'accueil :**

Nom de l'entreprise : IRT b<>com Domaine d'activité : Recherche et développement Représentant de l'entreprise : Mr Bertrand GUILBAUD Sa qualité : Directeur général N° de Siret : 751 468 943 000 38 N° NAF : 7219Z Statut Juridique : Fondation de coopération scientifique - FCS Effectif de l'établissement : 220 personnes	Adresse : 1219 avenue des Champs Blancs Ville : Cesson-Sévigné N° téléphone : 02 56 35 88 00 N° fax : Site Web : www.b-com.com Courriel : contact@b-com.com Signataire de la convention : Mr Bertrand GUILBAUD
Nom de l'encadrant de stage : BEAULIEU Laurent Sa qualité : Ingénieur R&D Service : Infrastructure et réseaux N° téléphone : 02 56 35 82 69 Email : laurent.beaulieu@b-com.com Fax :	Chargé du suivi administratif : CLAVIER Sophie Sa qualité : Alternant RH N° téléphone : 02 56 35 82 18 Email : sophie.clavier@b-com.com Fax :

Nom du service dans lequel le stage sera effectué : Laboratoire Médecine Augmentée**Lieu du stage** (s'il est différent de l'adresse de l'entreprise): Cesson Sévigné**PROFIL DE L'ÉTUDIANT SOUHAITÉ :****Licence Informatique parcours MIAGE**
☐ Licence 3
 13 semaines entre le 29 mars et le 24 juin 2016
Master 1ère année
☐ Parcours SR et GL, Recherche
 8 semaines minimum à partir du 10 mai 2016
☐ MIAGE
 13 semaines minimum à partir du 17 mai 2016
Master 2 Professionnel en Informatique (22 semaines obligatoires)
☐ Spécialité MIAGE
 du 7 mars 2016 au 26 août 2016
☐ Spécialité IR
 du 7 mars 2016 au 26 août 2016
☐ Spécialité GL
 du 7 mars 2016 au 26 août 2016
☐ Spécialité MITIC
 du 7 mars 2016 au 26 août 2016
☐ Spécialité SSI
 du 7 mars 2016 au 26 août 2016
☐ Spécialité Recherche
 du 1er février 2016 à fin juin 2016
Master 2 Professionnel Compétence Complémentaire en Informatique (4 mois obligatoires)
☐ Spécialité CCI
 du 11 avril 2016 au 30 septembre 2016

 UNIVERSITE DE RENNES 1
 ISTICFAX : 33 (0)2 23 23 39 01
 Campus de Beaulieu
 263, Av du Général Leclerc
 CS 74205 www.istic.univ-rennes1.fr

TÉL : 33 (0)2 23 23 39 00



Diplôme d'Université Développeur-Concepteur Logiciel (DUDCL)

- 8 périodes de 1-2 semaines en formation universitaire alternant avec 8 périodes en entreprise, du 23 novembre 2015 au 2 septembre 2016.

Licence Professionnelle Électronique et Télécommunications

- Spécialité SPH en alternance avec 3 périodes de 5 semaines en formation universitaire et 3 périodes de 8 semaines en entreprise.
- Spécialité SEA 16 semaines à partir du 7 mars 2016 jusqu'à fin août 2016

Master 2 Électronique et Télécommunications

- Spécialité ITEA en alternance avec 3 périodes de 5 semaines en formation universitaire et 3 périodes de 8 semaines en entreprise
- Spécialité CTS entre 4 mois minimum et 6 mois maximum à partir du 1er mars 2016
- Spécialité ST entre 4 mois minimum et 6 mois maximum à partir du 1er mars 2016
- Spécialité SISEA entre 4 mois minimum et 6 mois maximum à partir du 1er mars 2016

SUJET DU STAGE :

Référence de l'offre : DITOCLO22

Titre du stage proposé : Conception OpenCL pour cible FPGA

Descriptif de la mission :

Le domaine du développement FPGA est en constante évolution, avec notamment l'augmentation de la taille des matrices et la complexité des algorithmes mis en œuvre. Pour accompagner cette évolution, de nouveaux langages et de nouvelles méthodes de conception émergent. Dans le cadre des développements hardware b<>com, nous souhaitons évaluer le flot de conception OpenCL pour FPGA.

En s'appuyant sur les développements SystemC réalisés par le laboratoire Network Interfaces et les IPs développées par l'équipe HW, l'objectif du stage sera d'évaluer et de mettre en place le flot de développement OpenCL pour FPGA.

Ce stage portera donc sur le portage d'un algorithme de traitement du signal décrit en SystemC vers de l'OpenCL pour une cible FPGA.

A titre indicatif, le plan de travail pourrait être le suivant :

- Familiarisation avec l'environnement de développement et OpenCL
- Etude de l'algorithme SystemC puis portage OpenCL
- Implémentation vers une cible FPGA (carte d'évaluation)
- Tests et comparaison avec l'IP VHDL

Intégration au flot de développement HW b<>com

Profil recherché : Étudiant Bac+5 (Master, école d'ingénieurs généralistes)

Compétences souhaitées :

Le stage est ouvert à tout candidat possédant un bon niveau en langage de programmation logicielle avec des notions de langages HDL, se destinant à la conception d'architectures matérielles à base de FPGA. Prérequis : C/C++/VHDL et langages de scripting (python). Des notions en OpenCL et SystemC seraient un plus.

Intérêt pour le stagiaire :

L'étudiant bénéficiera d'un encadrement pluridisciplinaire solide dont l'objectif est de contribuer à des innovations majeures pour les futurs systèmes video ou radio.

UNIVERSITE DE RENNES 1
ISTICFAX : 33 (0)2 23 23 39 01
Campus de Beaulieu
263, Av du Général Leclerc
CS 74205www.istic.univ-rennes1.fr

TÉL : 33 (0)2 23 23 39 00



Modalités :

Durée : 6 mois

Date de démarrage : février / mars 2016

Candidature à envoyer à : job@b-com.com avec la référence du stage

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES :

Indemnité mensuelle (nette) : 1 000€ Modalités de versement : virement bancaire Avantages en nature à préciser : tickets restaurant Temps horaire hebdomadaire : 35 H	Nom de l'Étudiant : Diplôme :
--	----------------------------------

Date limite de réponse à cette proposition : 15/12/2015

Souhaitez-vous que les étudiants intéressés vous contactent directement ? *Ils peuvent nous envoyer leur lettre de motivation, leur CV ainsi que tous autres documents utiles à leur candidature à l'adresse job@b-com.com en précisant la référence de l'offre dans l'objet du mail.*

Cachet de l'entreprise

b com

ZAC des Champs Blancs
1219 avenue des Champs Blancs
35510 CESSON-SEVIGNE
N° SIRET 751 468 943 00038 / APE 7219Z
N° TVA FR 62 751468943 / Tél. 02 56 35 35 00

