



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 : Sivasothy SHANMUGALINGAM

Sa qualité : Equipe du projet CUBIQ Service: Network Architecture

N° téléphone :

Email: sivasothy.shanmugalingam@b-com.com

Fax:

Nom de l'encadrant de stage : THAN PHAN Cao

Sa qualité : Equipe du projet CUBIQ Service: Network Architecture N° téléphone: 02 56 35 82 17

Email: cao-Thanh.PHAN@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 Network Architecture

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 29 2016 le mars et le 24 juin

Master 1ère année

□ Parcours SR et GL, Recherche

8 semaines minimum à partir du 10 mai 2016 13 semaines minimum à partir du 17 mai 2016 □ MIAGE

Master 2 Professionnel en Informatique (22 semaines obligatoires)

□ Spécialité MIAGE

du 7 mars 2016 au 26 août 2016 du 7 mars 2016 au 26 août 2016

□ Spécialité IR □ Spécialité GL

du 7 mars 2016 au 26 août 2016

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



□ 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

Master 2 Professionnel Compétence Complémentaire en Informatique (4 mois obligatoires)

□ Spécialité CCI du 11 avril 2016 au 30 septembre 2016

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 jusque 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

entre 4 mois minimum et 6 mois maximum à partir du 1er mars 2016

2016

juin

□ Spécialité SISEA entre 4 mois minimum et 6 mois maximum à partir du 1er mars 2016

## SUJET DU STAGE

### Référence de l'offre : NAGBP004

<u>Titre du stage proposé</u> : Développement et Intégration d'un module "Group Based Policy" dans le contrôleur réseau SDN OpenDaylight

### Descriptif de la mission :

□ Spécialité ST

Au sein du laboratoire Architecture des Réseaux du Futur, le/la stagiaire a pour mission de développer et intégrer un module Group Based Policy (GBP) dans le contrôleur réseau SDN OpenDaylight. Il/elle sera amené(e) à :

- Etudier les réseaux SDN et en particulier le contrôleur OpenDaylight
- Installer et configurer OpenDaylight dans un environnement virtuel sur une plateforme de développements et tests réseaux
- Identifier les éléments / fonctions d'OpenDaylight nécessaires à la mise en œuvre d'une brique GBP
- Intégrer et évaluer la brique GBP d'OpenDaylight préexistante
- Proposer des solutions pour l'intégration de nouveaux usages en lien avec les besoins du projet (convergence des réseaux, Convergent Gateway, CubiqOS ...) avec l'aide de l'équipe Projet

Développer, intégrer et valider au moins une solution proposée sur la plateforme. Evaluer les bénéfices de la proposition. Rédiger un rapport permettant d'envisager une publication.

<u>Profil recherché</u>: Bac+5 (école d'ingénieur, Master Recherche ou Professionnel), spécialité Réseaux et Informatique

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



#### Compétences souhaitées :

- Architecture et protocoles réseaux: TCP/IP, Ethernet, WAN, SDN
- Programmation Java
- OS Linux
- Expérimentation de protocoles réseaux (tests, monitoring, mesures de performances)

Une mise en œuvre de solutions SDN/OpenFlow et/ou d'environnements de virtualisation (KVM, Openstack, NFV...), serait appréciée.

#### Intérêt pour le stagiaire :

Evolution des réseaux de télécommunications, notamment apport des technologies orientées logiciel (SDN, virtualisation NFV)

Mise en œuvre pratique et expérimentation de solutions réseau innovantes Open Source Réelle intégration au sein d'équipes pluridisciplinaires Secteur de la recherche et de l'innovation

#### Modalités :

Durée : 6 mois

Date de démarrage : Février/Mars 2016

Date de fin de dépôt des candidatures : 30/11/2015

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



ZAC des Champs Etancs 219 avenue des Champs Etancs 21310 CESSON-SEVICIA 2017 751 468 943 00038 / APE 7219Z 3 TVA FR 62 751468943 / Tél. 02 56 35 88 00

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

