## Offre de stage

KEREVAL, laboratoire de test, spécialisé dans la qualification de composants, solutions et architectures logicielles, propose de rejoindre son équipe pour le sujet de stage suivant :

## Intitulé du stage

Conception et Modélisation d'un outil de validation de documents XML basés sur le standard IHE XDS

## **Objectifs**

- Conception d'une solution de validation générique des documents XDS
- Proposition d'une interface graphique de configuration des validateurs
- Implémentation et test complet de l'outil de validation

### A qui s'adresse cette offre ?

Ce stage vise les stagiaires en fin d'études, bac + 4/5, en master ou ingénierie informatique.

Avoir une option dans le domaine de la santé serait un plus.

#### Période et durée

Durée du stage : 6 mois A pourvoir dès que possible

## **Environnement**

Le stage est proposé au sein de l'équipe IHE en charge du développement de la plateforme de test d'interopérabilité de systèmes d'information de santé : Gazelle (<a href="http://gazelle.ihe.net">http://gazelle.ihe.net</a>).

La plateforme Gazelle est une suite d'applications Web sous licence apache2. Accessibles 24 h/ 24, 7 j/7 la plateforme comprend:

- des outils de vérification de la conformité (HL7, Dicom, CDA...)
- des simulateurs
- des outils de gestion de tests d'interopérabilité...

Environnement de production: Linux, eclipse, svn Technologie de développement : Java / JEE / Jboss /

seam/ maven / UML / XML / XSD Base de données : Postgresql

Environnement de test : Junit

Connaissance Linguistique : Anglais (indispensable en

lecture / écriture)

## **Description**

IHE est une **association mondiale** d'entreprises qui fournissent des solutions technologiques pour améliorer l'interopérabilité entre les systèmes d'information de la santé.

Dans le cadre du transport des documents cliniques, IHE a conçu un standard s'appelant XDS, et qui est implémenté par des **centaines de logiciels médicaux**. Ce standard est basé sur des *webs services* et des structures de données XML. Ces structures de données XML diffèrent en fonction du contexte de transport des documents cliniques. Chaque contexte de transport est décrit par un scénario IHE. On dénombre une vingtaine de structures XDS définies par IHE auxquelles s'ajoutent de nombreuses extensions nationales et régionales.

Le stage a pour but de fournir un outil configurable permettant de créer des validateurs de structure de documents XDS, en se basant sur un modèle de description des structures XDS. Quelques essais de modélisations des structures XDS ont déjà été réalisés par l'équipe IHE.

Le travail du stagiaire sera de les faire **évoluer vers une description plus générique et plus robuste**, puis d'exploiter les modèles pour générer un rapport de validation.

Le stagiaire sera intégré dans l'équipe de production IHE. Les travaux réalisés pendant le stage viendront enrichir la plateforme Gazelle et ses outils de validation de la conformité.

Différentes technologies seront utilisées durant ce stage. Le candidat devra être capable de travailler dans un environnement Linux. La connaissance du langage Java et des technologies JEE sera considérée dans le choix du candidat.

Il/Elle doit être capable de lire et de rédiger de la documentation en anglais.

1-Public Document validé Page 3 / 4

# Identifiant du stage Apport pour le stagiaire

ODS-IHE-XDS-2015-01

#### Contact

SAS KEREVAL 4 rue Hélène Boucher Z.A Bellevue 35 235 THORIGNE FOUILLARD

Tél: 02 23 20 36 64 stage@kereval.com Au cours de ce stage, le candidat aura l'opportunité de travailler dans un milieu professionnel anglophone et de monter en compétence sur :

- les technologies JAVA et JEE (jsf, jboss, seam, richfaces, hibernate, etc.)
- les technologies de modélisations et les technologies XML

Une maîtrise d'un environnement classique de production sera aussi acquise ainsi que celle de l'environnement Eclipse et de l'outil de compilation Maven. Ce stage permettra aussi au stagiaire de se familiariser avec la méthodologie agile.