

Offre de stage HOMERe



Maintenance logicielle de l'application *ARTIFACT* & Migration vers de nouvelles technologies



ARTIFACT

Logiciel de caisse et de
gestion commerciale

Directeur : Christophe Touzé

Site Web : www.diazol.com

Date : 26 décembre 2019

Résumé

Mots clés : Smalltalk, Application web, multi-plateforme, iOS, Android, Java JEE, Xamarin, C#, Unity, Flutter, Objective-C

1 Contexte

DIAZOL est un éditeur de logiciels, spécialisé dans les technologies objet et web.

Nous sommes un des leaders français dans le secteur des logiciels de caisse. Nous proposons des solutions complètes de gestion de magasin, de gestion commerciale et de gestion de stock, ainsi que des sites d'E-commerce.

Notre produit phare, *Artifact* [1] est un logiciel de gestion de stock et d'encaissement pour petits et moyens commerces développé en Smalltalk avec l'environnement *VisualWorks* de Cincom [2].

2 Objectifs

Afin de garantir la pérennité de notre logiciel *Artifact*, nous devons en assurer la maintenance corrective et proposer des évolutions fonctionnelles. Nous recherchons deux stagiaires pour prendre cet aspect en main pendant leur stage ; ces 2 stagiaires pourront proposer des prestations sur ce même sujet à l'issue de leur stage dans le cadre du projet HOMERe.

D'autre part, pour rester à la pointe de notre domaine de compétence, nous envisageons de migrer ce même logiciel *Artifact* vers une solution multiplateformes et adaptée au full-web, en utilisant des technologies plus récentes et plus universelles que celles proposées par notre environnement de développement actuel. Les 2 stagiaires devront mener cette migration de front avec la première mission.

3 Sujet

3.1 Maintenance et évolutions du logiciel *Artifact*

Les 2 stagiaires, après une prise en main du code du logiciel *Artifact*, assureront la maintenance corrective de l'application et les évolutions fonctionnelles, en coordination avec le chef de produit, dans le cadre d'une méthodologie Agile type Scrum.

L'utilisation de l'AGL *Visualworks Smalltalk*, l'un des plus puissants du marché, permet un développement souple, agréable et performant.

3.2 Migration du logiciel *Artifact* vers une autre technologie

Les stagiaires auront à charge de choisir la meilleure solution technologique pour assurer la migration. Les contraintes pour le nouvel environnement sont :

- Le langage de développement doit être fortement typé objet, pour pouvoir envisager une traduction automatique du modèle de données depuis Smalltalk,
- L'application doit être multiplateformes,
- L'application doit tourner dans le cloud.

En décembre 2019, les solutions qui semblent les plus pertinentes (attention, cela évolue très vite) sont :

- Xamarin [3]
- Unity (mais nécessite une couche 3D) [4]
- Flutter (mais techno très jeune). [5]

Les technologies Java JEE et Objective C restent à considérer de par leur stabilité et leur pérennité.

Les 2 stagiaires devront également choisir une base de données en adéquation avec la technologie choisie.

Une fois la (ou les) technologie(s) choisie(s), les 2 stagiaires devront mener le portage complet de l'application *Artifact*, en séparant la partie modèle (génération automatisable) et la partie graphique (à réécrire entièrement probablement).

4 Profil

En dernière année d'école d'ingénieur ou en master 2^{ème} année, le candidat doit être autonome, méthodique et aimer le travail en équipe.

Le candidat doit posséder de très bonnes connaissances en développement dans un langage orienté objet, de bonnes notions de programmation Web et d'applications mobiles.

Le stage est basé dans nos locaux, à Brest et pour une durée de 6 mois.

Références

- [1] *Artifact* - diazol.com
- [2] *VisualWorks Smalltalk* - cincomsmalltalk.com
- [3] *Xamarin* - <https://docs.microsoft.com/fr-fr/xamarin/>
- [4] *Unity* : <https://unity.com/fr>
- [5] *Flutter* : <https://flutter.dev/>