

Exogen

Document de gestion de projet n°1

Mise en situation :

Dans le cadre du plan « Réussite en Licence », les étudiants de Licence Maths-Info de première année vont utiliser cette année une plateforme qui propose des exercices d'entraînement entre chaque TD. Les objectifs du projet EXOGEN sont de reprendre cette application afin de tracer l'activité des étudiants, des enseignants créateurs d'exercices et du moteur de génération. Cela dans le but de pouvoir analyser les usages et découvrir de nouvelles connaissances permettant d'assister les différents utilisateurs. Cette analyse se fera dans un projet futur.

Résumé du document :

Ce document fait la synthèse des activités réalisées et des méthodes employées au sein du 1^{er} Sprint.

Encadrants

MARIE LEVEFRE
BRYAN KONG-WIN-CHANG
NATHALIE GUIN

Membres du groupe

ANTHONY MORANA (RESPONSABLE)
GHAZI GASMI
ROMAIN MONTERO
ADAM SOOGA
PAUL TALVAT
VI-NAM KHUONG

Destinataires

ROMUALD THION
EMMANUEL COQUERY

Révision 1 Avant sprint	Date : 20/10/2014 Rédacteur : Adam SOOGA Relecteur : Anthony MORANA
Révision 2 Après sprint	Date : 23/10/2014 Rédacteur : Adam SOOGA Relecteur : Anthony MORANA

I. Avant le sprint

a. Décomposition / évaluation des tâches

Intitulé de la tâche	Evaluation de la charge de travail
Terminer l'installation propre de Caroline pour chaque membre	½ journée pour chaque membre, facile
Découverte de l'architecture de l'application CLAIRE (code source)	½ journée pour chaque membre, difficulté modérée
Découverte de kTBS et son utilisation	½ journée pour chaque membre, difficulté modérée
Découverte de Samotraces .js	½ journée pour chaque membre, facile
Récupération des traces utilisateurs (grâce à Samotraces .js)	½ journée pour chaque membre, Difficile
Liaison de l'application CLAIRE avec le kTBS	½ journée pour chaque membre, difficulté modérée
Inscription des traces utilisateurs dans le kTBS	½ journée pour chaque membre, facile

b. Répartition des tâches

Sur ce sprint, l'essentiel étant de prendre en main les différentes technologies que nous utiliserons, la réalisation des tâches sera faite en équipe, il n'y a donc pas vraiment de répartition. Cela permettra à chaque membre d'identifier certains éléments puis de les mettre directement en commun avec le reste de l'équipe.

Suivant le déroulement de la semaine, les deux dernières tâches du tableau ci-dessus pourront éventuellement être sujettes à une répartition en deux trinômes (dans ce cas : Anthony, Vi-Nam et Adam travailleront sur la liaison avec le kTBS tandis que Ghazi, Romain et Paul travailleront sur la récupération des traces utilisateurs). Dans ce cas les membres de l'équipe pourront discuter de leur « spécialisation » entre les sprints, afin d'uniformiser le niveau de chacun.

c. Livrables techniques

En ce qui concerne les livrables attendus, nous avons :

- ↳ Le bilan d'utilisation de Samotraces.js à envoyer à la responsable du projet à la fin du sprint
- ↳ Le code source d'une première version fonctionnelle basique (récupérer un clic utilisateur et l'enregistrer dans le kTBS)

II. Après le sprint

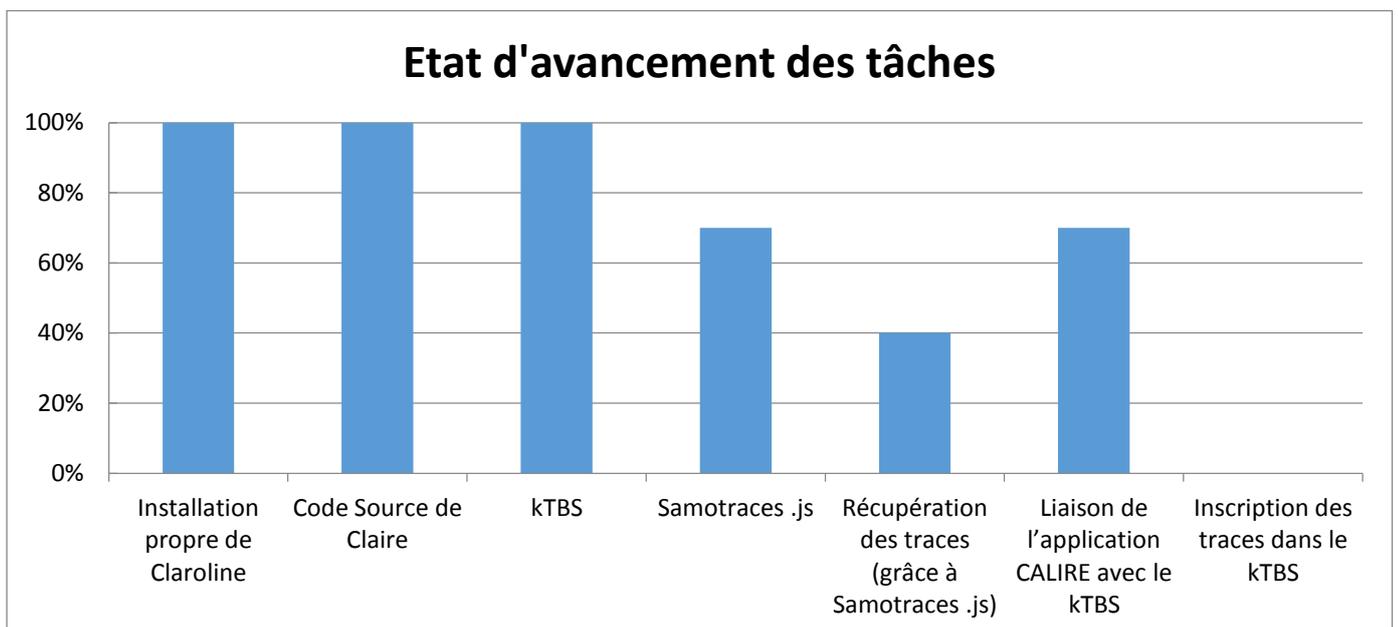
a. État d'avancement / écarts par rapport aux prévisions

i. Répartition réelle des tâches

Nom	20/10		21/10		22/10		23/10
	Matin	Après-midi	Matin	Après-midi	Matin	Après-midi	Matin
ANTHONY	Fin installations (Claroline + kTBS)	Prise en main de kTBS	Samotraces (insertion dans le ktbs)	Samotraces (insertion dans le ktbs)	Récupération des clics en fonction de l'utilisateur	Récupération des clics en fonction de l'utilisateur	Récupération des clics en fonction de l'utilisateur
VI-NAM							
ADAM		Récupération des clics en fonction de l'utilisateur	Récupération des clics en fonction de l'utilisateur	Récupération des clics en fonction de l'utilisateur			
ROMAIN					Récupération des clics en fonction de l'utilisateur	Récupération des clics en fonction de l'utilisateur	Récupération des clics en fonction de l'utilisateur
PAUL		Récupération des clics en fonction de l'utilisateur	Récupération des clics en fonction de l'utilisateur	Récupération des clics en fonction de l'utilisateur			
GHAZI					Découverte de l'architecture de CLAIRE (code source)	Récupération des clics en fonction de l'utilisateur	Récupération des clics en fonction de l'utilisateur

Légende :

- Fin installations (Claroline + kTBS)
- Prise en main de kTBS
- Premiers tests de Samotraces (prise en main + lecture doc)
- Découverte de l'architecture de CLAIRE (code source)
- Samotraces (insertion dans le ktbs)
- Récupération des clics en fonction de l'utilisateur
- Insertion de traces et d'obsels dans le kTBS



ii. Explications

Tout d'abord, nous avons passé une demi-journée à finir l'installation de l'application Claroline sur nos machines même si nous aurions dû la terminer avant le premier sprint. En effet nous avons reçu la version complète de la base de données que lundi matin, ce qui nous empêchait de nous connecter à l'application et donc de tester l'application. De plus nous avons eu quelques problèmes avec certaines machines où l'installation n'était pas correcte et complète.

En ce qui concerne la prise en main du kTBS, de Samotraces et de la découverte du code de CLAIRE, nous n'avons eu aucun contre temps particulier.

En revanche, nous avons eu de nombreux problèmes lors de l'insertion des traces et des obsels dans le kTBS via Samotraces. En effet malgré la simplicité d'utilisation de Samotraces, nous n'avons pas réussi à faire communiquer ce dernier avec le kTBS. Il nous était impossible d'insérer un élément dans la base de traces en JSON alors que les requêtes de Samotraces sont uniquement en JSON. De ce fait, nous avons laissé tomber Samotraces.js pour TraceMe, même si on savait que celui-ci n'est pas compatible avec l'application CLAIRE. Du coup, nous avons réutilisé uniquement la partie de TraceMe qui permet la connexion avec le kTBS (Partie de TraceMe qui ne pose pas de problème avec Claroline). Malgré la simplicité d'utilisation de la bibliothèque, nous avons toujours des difficultés d'insertion de traces dans la base de notre kTBS. Au final, nous nous sommes rendu compte que la communication de l'application CLAIRE avec le kTBS ne fonctionnait pas sous Firefox, ce qui nous a fait perdre beaucoup de temps alors que notre code était opérationnel depuis le début.

Pour la partie de récupération des clics de l'utilisateur, l'objectif est de capturer le chemin vers un élément cliqué afin de réaliser des traces utilisateur. Nous devons couvrir tous les éléments permettant à l'utilisateur d'interagir avec l'application (liens, boutons, checkbox...). Pour récupérer les chemins de type XPath de ces éléments dans le DOM, nous avons testé deux solutions. La première méthode était du JavaScript pur, parcourant à partir de l'élément cliqué, les parents de ce dernier. Ceci n'étant pas fonctionnel et le code difficile à maintenir, nous avons décidé de changer de solution et d'utiliser la bibliothèque `jQuery.xpath`. Nous rencontrons toujours des problèmes pour capturer certains éléments. Une des raisons qui semble en être à l'origine est le fait que certains d'entre eux sont générés au chargement de la page par le framework AngularJS. Il sera donc intéressant à l'avenir d'étudier en détail le fonctionnement de celui-ci afin de pouvoir y intégrer directement la capture du clic sur les éléments que l'on souhaite tracer. Nous retenons tout de même la bibliothèque `jQuery.xpath` qui pourra nous être utile.

De manière générale, nous avons perdu beaucoup de temps car nous avons dû nous familiariser avec des technologies peu utilisées (car développées par le laboratoire LIRIS) et que nous trouvions peu d'aide en ligne même si nous avons pu trouver des conseils auprès des développeurs des différentes bibliothèques.

b. Modifications du projet / actions correctives

Comme nous l'avons signalé dans la partie précédente, nous avons renoncé à utiliser Samotraces.js au détriment d'une des fonctionnalités de TraceMe. Par ailleurs, nous avons réalisé deux manuels d'installation de la plateforme sous Windows (un pour l'application Claroline Connect et un autre

pour le kTBS). Au départ, nous n'avions pas prévu de fournir ce type de documentation car nous ne nous étions pas rendu compte de la difficulté de l'installation de ces outils qui nous a pris beaucoup de temps.

c. Bilan

Au final, ce Sprint a été dédié à l'étude de l'application actuelle et des solutions existantes répondant à nos besoins. Nous pouvons conclure que nous n'utiliserons pas Samotraces.js. Cependant, une des parties de TraceMe sera réadaptée. Il faudra également approfondir l'apprentissage du framework AngularJs. Le prochain Sprint sera dédié à la liaison des actions utilisateurs avec le kTBS et donner plus de sens aux traces.