



Stage LIPN RCLN

Travail sur Morfetik et Néoveille

Rapport de stage intermédiaire

Rapport des cinq semaines du 30/03 au 27/04

Hugo Elhaj-Lahsen - 2020

Contenu

Présentation rapide de la structure	2
Tâches effectuées	2
Semaine du 30 mars: 30/03 -> 03/04	2
Semaine du 06 avril : 06/04 -> 10/04.....	2
Semaine du 13 avril : 13/04 -> 17/04.....	2
Semaine du 20 avril : 20/04 -> 24/04.....	3
Semaine du 27 avril : 27/04 -> 01/05.....	3
Technologies utilisées	4
Difficultés rencontrées	4
Solutions apportées	4
Perspectives d'évolution du projet.....	4



Présentation rapide de la structure

Le [laboratoire d'informatique LIPN](#) se situe à Paris 13, à l'Institut Galilée. Au sein de ce laboratoire se trouve [le département RCLN](#), qui effectue des recherches en linguistique notamment dans le cadre du traitement du langage naturel.

Au sein du LIPN se trouve [la ressource Morfetik](#), une ressource lexicale pour [le traitement automatique du langage naturel](#). C'est sur cette ressource, sur laquelle je devais réparer quelques bugs et mettre à niveau, que mon travail a commencé.

J'ai été encadré par Aude Grezka, ingénieure de recherche, ainsi que par Emmanuel Cartier, doctorat en linguistique et conférencier à Paris 13. Il a pris le rôle d'ingénieur logiciel dans le cadre du stage.

Tâches effectuées

Semaine du 30 mars: 30/03 -> 03/04

Lors de cette semaine, j'ai pu prendre en main l'interface Morfetik. J'ai appris comment fonctionnait Morfetik Engine [en lisant cet article de présentation](#) ainsi que des documents internes détaillant le fonctionnement.

J'ai dû mettre en place mon environnement de développement. Pour interagir avec le serveur, j'ai eu un accès FTP et plus tard SSH. J'ai pu scripter l'accès avec lftp pour avoir un temps de développement plus rapide.

J'ai pu ainsi réparer un bug avec une fonctionnalité manquante du site, ainsi que découvrir une faille d'injection SQL. En en parlant avec Mme Grezka et M. Cartier, j'ai appris que deux interfaces avaient été développées. La nouvelle interface était en train de vieillir, étant développée par un ancien stagiaire sans aucune documentation, et avec des fonctionnalités clés manquantes.

Pour communiquer, nous utilisons principalement des mails, avec des visioconférences par Zoom ou Skype.

Semaine du 06 avril : 06/04 -> 10/04

Lors de cette semaine, on m'a confié la mission d'implémenter *Morfetik Flex*, un ancien programme du labo qui était perdu. Morfetik Flex devait créer une table de jointure, pour les tables de la base de données de Morfetik. Après délibération avec M. Cartier, l'informaticien, nous avons décidé de l'implémenter en SQL.

Avec l'aide de M. Cartier, nous avons passé le reste de la semaine à implémenter ce programme, avec le contact de Mme Grezka pour confirmer les fonctionnalités.

Semaine du 13 avril : 13/04 -> 17/04

Cette semaine, on m'a confié la tâche de faire une interface d'édition pour Morfetik. Actuellement, les utilisateurs de Morfetik devaient directement accéder à la base de données pour pouvoir rentrer de nouvelles données.

J'ai pu demander conseil auprès de M. Cartier, qui m'a suggéré d'utiliser une bibliothèque pour créer ces interfaces rapidement, ainsi que mes propres recherches, pour choisir ce que j'allais utiliser pour implémenter cela. M. Cartier m'a également passé le code source d'une

application similaire que j'ai étudié sur mon ordinateur, pour avoir des idées d'implémentation.

Semaine du 20 avril : 20/04 -> 24/04

J'ai passé toute la semaine à implémenter cette interface d'édition. J'avais pensé utiliser Laravel mais j'ai finalement utilisé Yii, qui correspondait plus à la complexité nécessaire pour cette tâche : Laravel était trop complexe pour la tâche.

J'ai pu rapidement implémenter une première version et faire un retour à Mme. Grezka et M. Cartier pour affiner les fonctionnalités nécessaires.

Accueil / Adjectifs

Adjectifs: lemmes									Affichage de 1-20 sur 24,406 éléments.	
* Vous pouvez redimensionner la table en prenant les bordures des colonnes.										
	#	Id	Lemme	Cat Gram	Flex	Lig	Standard	Notes	Actes	
	1	A1	aggloméré				(non défini)	(non défini)		
	2	A2	agglutinable				(non défini)	(non défini)		
	3	A3	agglutinant	adj	4Z		(non défini)	(non défini)		
	4	A4	agglutinateur	adj	6C		(non défini)	(non défini)		
	5	A5	agglutinatif	adj	49		(non défini)	(non défini)		
	6	A6	agglutiné	adj	42		(non défini)	(non défini)		
	7	A7	aggravant	adj	42		(non défini)	(non défini)		

Interface d'édition Morfetik, version initiale

Semaine du 27 avril : 27/04 -> 01/05

En écoutant les retours de Mme Grezka et M. Cartier, j'ai implémenté une interface administrateur, pour gérer les utilisateurs, avec des rôles différents. J'ai également bloqué l'accès aux personnes n'étant pas connectés.

Accueil / Utilisateurs

Administration: gestion des utilisateurs					Affichage de 1-3 sur 3 éléments.	
Les mots de passe sont montrés sous leur forme encryptée. Entrez le mot de passe directement et il sera crypté.						
	#	Utilisateur	Email	Mot de passe	Role	Actes
	1	admin	admin@tal.lipn.univ-paris13.fr	\$2y\$13\$f8muKfhtEF0HnPeIWXO7au7Pq1NiDcghGB1i2DZWLaRlnYcas5KG	admin	
	2	a	admin@a.b	\$2y\$13\$F26zOjpZt8B4V2SJmSbL.Oc.u8CIEI7Mth4fkCWxd.biHqrJ1fDkW	none	
	3	xy	admin@a.b	\$2y\$13\$hd6RPmVv7clAWSV61a4P.O2YTPx5FwCJIGv1.amWrOun.br8hsZ.W	none	

→ With selected Tout supprimer

Interface administrateur Morfetik

Technologies utilisées

Beaucoup de mes tâches lors de ces premières semaines m'ont amené à utiliser des systèmes et des technologies différents.

Pour communiquer avec le serveur, j'ai utilisé FTP et SSH, avec un dépôt Git pour suivre mes propres modifications. L'ancienne interface utilisateur Morfetik était en PHP avec du HTML/CSS/JS. J'ai utilisé LFTP pour scripter mes modifications sur le serveur.

La base de données Morfetik est sous MySQL. J'ai pu implémenter Morfetik Flex en SQL avec des procédures stockées MySQL.

Pour développer l'interface de modification Morfetik, j'ai envisagé plusieurs framework. J'ai finalement choisi de faire en PHP pour plus de simplicité car l'équipe connaît déjà le PHP. Au final, j'ai choisi Yii comme framework car Laravel était trop complexe pour la tâche. Yii est un framework PHP compétent qui est très extensible.

Difficultés rencontrées

Dans le cadre du confinement, nous avons rencontré des difficultés pour communiquer. Au final, notre communication se fait par mail, en utilisant Skype et Zoom pour des visio-conférences que nous tenons toutes les semaines.

Malgré cela, la plus grande difficulté pour moi a été de garder contact avec l'équipe. J'ai dû faire un retour constant pour bien évaluer les besoins de l'équipe.

Mes autres difficultés ont été par rapport aux besoins techniques de l'équipe. J'ai jonglé avec un bon nombre de systèmes qui étaient souvent mal documentés, et une majeure partie de mon travail était de remplacer (et dans un cas de recréer) ces systèmes.

Solutions apportées

Lors de ces premières semaines de stage, j'ai pu apporter diverses solutions à l'équipe. J'ai pu régler des bugs dans l'interface du projet, ainsi que concevoir et apporter une nouvelle interface d'édition et de visualisation à Morfetik, accompagné de mon tuteur de stage. Ma mission dans le futur portera sur compléter cette interface.

Perspectives d'évolution du projet

J'ai appris que l'interface que je suis en train de développer serait une bonne base pour également faire l'interface de visualisation, pour les utilisateurs du site. C'est dans cette optique que mon travail va se développer.

Je pourrais donc continuer à développer une application web entière pour la gestion de Morfetik, avec une interface d'utilisateur ainsi qu'une interface de modification en interne.

J'ai pu garder un bon contact avec l'équipe ainsi que mon tuteur de stage malgré les difficultés du télétravail et j'espère maintenir ce contact dans les semaines de stage qui suivent.