

Par Maud BERGONZOLI, septembre 2023.

J'ai réalisé mon stage assistant-ingénieur en fin de deuxième année d'école d'ingénieur, à Okayama University, du 20 mai au 1er septembre 2023. Il s'est déroulé dans le laboratoire de Pr. Takeuchi, au sein de la division informatique de l'université.

Le laboratoire est spécialisé en NLP (Natural Language Processing). Il s'agit d'une discipline qui a pour but d'enseigner aux machines les langues humaines pour qu'elles puissent converser ainsi avec. Elle a de nombreuses applications telles que les chatbots, les traducteurs, les suggestions au clavier ... Une tâche importante en NLP est d'être capable d'identifier les rôles de chaque mot dans une phrase ainsi que leur sens. Par exemple, dans les phrases « Il a ouvert la porte » et « La porte s'est ouverte », il est important de voir que le sujet est différent (respectivement « il » et « la porte ») mais que l'objet qui subit l'action est le même (dans les deux cas « la porte »). Cette tâche est réalisée par des modèles utilisant le machine-learning.

Le but de mon stage était d'améliorer un modèle codé par un ancien élève du laboratoire en y incorporant de nouvelles technologies (BERT et GPT-NeoX). Le rôle du modèle était d'identifier les rôles des mots dans des textes japonais. Ce travail était d'une grande utilité car si le NLP est très avancé sur les langues latines, notamment l'anglais, ce n'est pas le cas du japonais pour lequel les ressources sont plus limitées. Il s'agit donc de remettre à jour la NLP pour la langue japonaise, en retard de plusieurs années par rapport à la NLP en anglais.

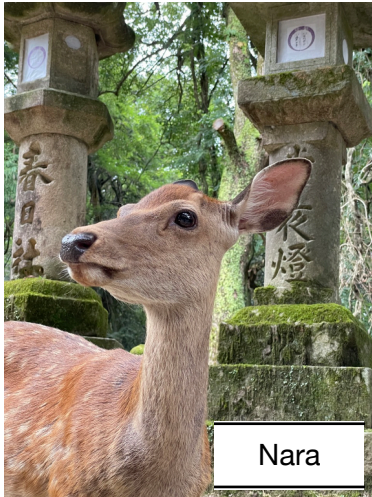
Ce stage m'a ainsi offert l'opportunité de découvrir deux domaines distincts, à savoir le Traitement du Langage Naturel (NLP) et l'Intelligence Artificielle (IA), ainsi que la réalité de la recherche en milieu académique.

En ce qui concerne ma vie au Japon, j'ai été époustouflée par la vie là-bas. Regrettant de n'avoir que peu interagi avec les autres étudiants du laboratoire, j'ai cherché à compenser ce manque en rejoignant le club d'équitation universitaire, où j'ai été chaleureusement accueillie. Au-delà de ma redécouverte de l'équitation à la japonaise, j'ai eu l'occasion d'interagir avec des Japonais et de participer à leurs activités quotidiennes. Chaque matin, je contribuais à la préparation des chevaux, au nettoyage des écuries, et bien d'autres tâches, avant de monter à cheval aux côtés des autres membres du club. La philosophie et les méthodes japonaises étant distinctes de celles de la France, j'ai acquis une précieuse expérience, non seulement sur le Japon en général, mais également sur l'équitation et la culture française.

J'ai eu la chance d'être acceptée par d'autres cavalières, qui m'ont invitée à assister à un festival de feux d'artifice (hanabi), m'ont prêté un magnifique yukata (kimono léger en coton pour l'été), et m'ont fait découvrir la cuisine traditionnelle des festivals. En plus de ces activités culturelles, j'ai pleinement apprécié la vie à Okayama, une ville dotée d'un superbe jardin et d'un château, caractérisée par sa tranquillité et renommée pour ses pêches, le tout entouré de montagnes.

En plus du travail la semaine et de mes activités équestres quotidiennes, j'ai eu le privilège de voyager autour d'Okayama les weekends pour découvrir les villes du Japon. De Hiroshima à Osaka, en passant par Himeji et Tottori, j'ai eu la chance de voir de nombreux paysages japonais magnifiques et variés, et d'expérimenter les onsens, l'art et la cuisine japonaise.

Cette expérience est et restera inoubliable. J'espère avoir l'opportunité de retourner dans ce magnifique pays, peut-être en tant que touriste pour explorer le Nord du Japon, ou même avec une entreprise pour vivre là-bas. Evidemment, tout cela n'aurait pas été possible sans le soutien de l'association des anciens boursiers francophones de la JSPS, avec la bourse TAKENOKO 2023, que je remercie grandement pour ce voyage.



Nara



Soirée avec le club



Himeji Castle



Hanabi



Kurashiki



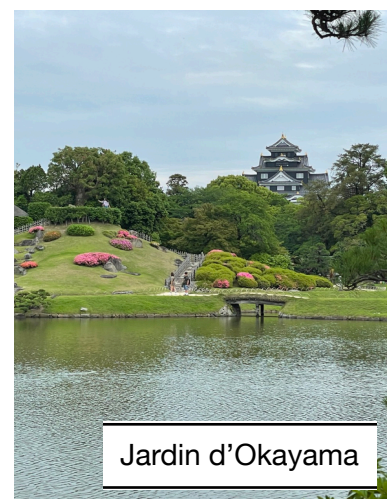
Hiroshima



Musée à Osaka



Tottori



Jardin d'Okayama