

# LOUIS VUITTON

UNE CARRIÈRE DEVRAIT TOUJOURS ÊTRE UN BEAU VOYAGE.

## **Stage – Amélioration du service de Chatbot Louis Vuitton via un apprentissage sur les conversations « live chat » du site internet LV.**

Depuis plus de 150 ans, les femmes et les hommes de Louis Vuitton partagent le même esprit d'exigence, de passion et réinventent chaque jour leur métier, partout dans le monde. Chez nous, chaque parcours est un véritable voyage, nourri d'émotion et de conquête, d'envie et d'audace. La plus belle façon de vous révéler. Explorer, développer, innover, créer...

A chacun son voyage. Aujourd'hui, Louis Vuitton vous invite à découvrir le vôtre.

### **Poste :**

Louis Vuitton a lancé son Chatbot sur Facebook Messenger en décembre 2017 aux Etats-Unis et l'a déployé ensuite aux UK et en France.

Les 3 fonctionnalités majeures du chatbot sont :

- La recherche de produits en langage naturel et l'assistance de l'utilisateur dans cette recherche
- Les réponses aux problématiques principales des utilisateurs, e.g. la disponibilité des produits en magasin
- La possibilité de contacter un conseiller à tout moment dans la conversation.

Par ailleurs, sur son site internet Louis Vuitton propose un service de Live Chat qui permet d'échanger en direct avec un conseiller de vente lors de sa visite. On dispose ainsi de courtes conversations entre les clients/prospects Louis Vuitton et des conseillers. Ces conversations sont catégorisées sur différentes thématiques (disponibilité produit, recherche de cadeaux, suivi de commande, etc) par les conseillers.

L'objectif du stage est d'analyser ces conversations par des techniques de traitement et de compréhension du langage naturel et d'en tirer des enseignements et des modèles des classifications/de réponses pour les conversations automatisées au sein du Chatbot et ainsi contribuer à l'amélioration du service.

Il s'agira en amont de vérifier si des modèles entraînés sur les conversations du live chat peuvent être appliqués sur le chatbot sur Messenger. Si ce n'est pas le cas, l'enjeu en termes d'accès pour le Chatbot est d'être aussi présent sur le site web, afin de pouvoir apporter une réponse aux problématiques de nos clients/prospects à tout moment. Les résultats de ce stage serviront alors cet objectif.

Le stage s'articulera autour de ces grands jalons :

- Etat de l'art des méthodologies existantes et des approches sur le sujet
- Analyses des conversations sur le live chat et sur le chatbot (analyses textuelles descriptives et comparatives, extraction de topics, détection d'intentions)
- Etude de similarités entre les conversations live chat et les questions posées au chatbot et validation de l'approche visée.

- Construction de modèles de détection d'intentions et d'extractions d'entités
- Identification des moments clés de désambiguïsation dans le parcours, et définition des questions à poser
- Construction d'un modèle de choix automatisé des formules de politesse de fin de conversation pour qu'elles soient le plus appropriées possible dans le Chatbot, en tenant compte de la totalité de la conversation.
- Exploration de l'importance de l'historique de conversation dans le choix des réponses.

En termes d'environnement Data Science, Louis Vuitton réconcilie au sein du datalake de sa plateforme One Data, les données clients (CRM et transactions), les données de navigation des visiteurs sur LV.com, des données de conversations sur le chatbot et le livechat et des données issues des réseaux sociaux (posts LV sur les différentes plateformes et publications des fans de la marque).

One Data a été conçu avec des start up spécialisées sur le big data et le deep learning et est basé sur les dernières technologies open source.

Louis Vuitton et L'ENS/INRIA ont créé une chaire sur l'intelligence artificielle.

Ce stage s'inscrit dans ce cadre et permettra de développer une application concrète des travaux de réflexion de la chaire. Le stagiaire sera co-encadré par l'équipe Louis Vuitton et un chercheur de l'INRIA. Le stage pourra déboucher sur un projet de thèse CIFRE sur une thématique proche.

## **Profil :**

*Master 2 ou école d'ingénieur en machine learning*

*Langages maîtrisés : Python, SQL*

*Technologie utilisées : Spark, Scala, Hadoop*

Esprit analytique, collaboratif et orienté résultat.

Curieux, passionné par l'IA et volonté d'innover.

Anglais courant.

## Informations à l'attention des candidat(e)s :

Type de contrat : Stage

Date de début : Avril 2019

Durée : 6 mois, à temps plein

Lieu : Paris 1<sup>er</sup>

## Pour postuler :

Marie Soual : [marie.soual@louisvuitton.com](mailto:marie.soual@louisvuitton.com)

Bruno Guilbot : [Bruno.guilbot@louisvuitton.com](mailto:Bruno.guilbot@louisvuitton.com)

