

UNE CARRIÈRE DEVRAIT TOUJOURS ÊTRE UN BEAU VOYAGE.

Stage de recherche – LV\_Lab - Direction innovation :

Recommandation Contextuelle de produits Louis Vuitton

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.

Descriptif du sujet :

La gamme de produits Louis Vuitton est très large. Afin d’aider au mieux les clients et les conseillers, il est nécessaire d’utiliser des méthodes réactives et pertinentes pour répondre à leurs demandes. Il faut pouvoir sélectionner parmi tous les produits et les informations disponibles, ceux qui sont le plus en adéquation avec le contexte de demande (la personne, la période, l’intention).

LouisVuitton.com accueille plusieurs millions de visiteurs par mois, qui viennent chercher de l’information, sur la maison, sur les produits, qui viennent préparer leurs achats ou prendre de l’information après un achat. Les interactions avec la marque en amont de l’achat se font de plus en plus fréquemment sur LV.com, et via des outils à distance.

Les systèmes de recommandation et les techniques de personnalisation sont variés, les plus connus étant le content-based (se basant sur les similarités entre éléments à recommander, induites ou explicites) et le collaborative filtering (utilisant le comportement des utilisateurs pour mieux cerner leur besoin) visant toutes deux à scorer les produits par rapport à une information donnée. Une autre manière de faire de la recommandation consiste à ordonner les produits relativement les uns aux autres. Une partie de ces méthodes s’intéressent à la manière d’exploiter au mieux toutes les informations disponibles (photo du produit, textes, interactions par exemple) pour gagner du temps dans l’apprentissage en croisant les informations similaires. Il s’agit de méthodes contextuelles. Cela permet également d’avoir une vision complète des raisons ayant potentiellement poussé l’individu vers son choix.

Le stage s’articule en trois grandes problématiques : Qu’est-ce qu’une interaction satisfaisante et comment la traduire ? Quel contexte est adapté pour synthétiser les informations d’attraction vers un produit ? Comment inclure ces données dans un système de recommandation (par exemple : type bandit Manchot) ?

Les travaux réalisés feront partie d’un projet de thèse actuellement en cours au sein du LV\_Lab, sur les systèmes de recommandation. Cette thèse a pour objectif de mettre en place une nouvelle méthode de recommandation mixant données au long terme et court terme afin de tirer parti de l’historique de navigation, historique d’achats, et des intentions immédiates, présentes au cours d’une session.

La mission du stage consistera, dans un premier temps à identifier les éléments prédictifs d’une réponse satisfaisante et construire un format adéquat à l’exploitation de celles-ci regroupant les différentes sources exploitées (image, textes, historiques de navigation, réseaux sociaux). Cette partie consistera notamment à construire un contexte de style.

Ces informations seront la source de connaissance de divers systèmes de recommandation. Une partie du stage sera donc consacrée à la prise en main de telles méthodes et leur implémentation.

Le projet pourra aboutir au prototypage d’un système de recommandation basé sur du bandit manchot. (Méthode d’apprentissage séquentiel très pertinente dans le cas des cold-starters, car gérant le compromis exploration exploitation.)

Les principales missions :

* État de l’art et études des publications scientifiques
* Modélisation de comportement, recommandation contextuelle, interprétabilité
* Identification des comportements sur le site
* Création de modèles de recommandations de réponses
* Prototypage de l’expérience imaginée

En terme 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 issues des réseaux sociaux (posts LV sur les différentes plateformes et publications des fans de la marque) et les données sur nos produits (images , textes, caractéristiques).

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.

Le(La) stagiaire sera intégré(e) au sein de la direction innovation de Louis Vuitton, le LV\_lab, dans une équipe composée de data scientists, de data engineers, de développeurs et de « engagement managers », dans un environnement de travail qui favorise l’innovation et la collaboration

Profil :

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

Langages maitrisés : Python, SQL

Technologies utilisées : Spark, Scala, Hadoop, Google Cloud Platform

Esprit analytique, collaboratif et orienté(e) résultat.

Curieux(se), passionné(e) 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 2020
Durée : 6 mois, à temps plein
Lieu : Paris 1er

Pour postuler :

Marie Soual : marie.soual@louisvuitton.com

Camille-Sovanneary GAUTHIER : camille-sovanneary.gauthier@louisvuitton.com

**