**Sujet :**

Détection de la tendance de la mode : la tendance des tops pour les femmes

**Axe de travail :**

* Reconnaissance des images :
  + Étape 1 : reconnaissance sur une pièce de vêtements afin de séparer les cibles (top) et les autres vêtements
  + Étape 2 : reconnaissance des modèles (coupe, couleur, motif, etc.) sur les cibles détectées
* automatisation des tags : traduire les résultats de la détection des images en descriptions sémantiques (mots clés)
* analyses statistiques: applications des modèles statistiques (scoring) sur les résultats de la détection des images afin de trouver la tendance actuelle sur les tops féminins

**Sources données:**

* certains sites de ventes : ASOS, ZALANDO etc.
* réseaux sociaux : Instagram
* magazines numériques

**Verrous technologies:**

* La performance entre différents algorithmes de la reconnaissance des images. La solution proposée par Waston et autres algorithmesde *deep learning*, quelle est la plus adaptée pour ce sujet, quelle est la plus efficace sur le temps de calcul, etc.
* Les algorithmes existants sont surtout pour détecter un objet entier, est-ce que elles sont possibles d’être adaptées pour détecter une partie d’une image telle que des formes des motifs, une coupe d’un vêtement, etc.
* La performance sur l’algorithme de «*computer vision and natural language processing*»  (vision par ordinateur et traitement automatique du langage naturel) sur ce projet, est-ce que l’algorithme est assez efficace ?
* Le volume des images, combine des images seront suffisants pour faire un entrainement qualifié ?

**Technologies et logiciels (potentiellement) à appliquer:**

TensorFlow:

* *deep*[*convolutional neural network*](http://colah.github.io/posts/2014-07-Conv-Nets-Modular/)
* [*Inception-v3*](http://arxiv.org/abs/1512.00567)
* *Etc.*

Waston:

Sur Waston il est disponible deux services qui potentiellement peuvent nous intéresser.

* *Visual Insights*
* *Visual Recognition*

Autres:

* *Python*
* *Spark*
* *Dashbording (ElasticsSearch et KIBANA)*