Exercice de classification

# Contexte

Il s’agit d’un problème de classification d’images de visages. Le critère de classification n’est pas décrit ici, il est défini de façon implicite par les labels de la base d’apprentissage.

# Data

Les données sont les suivantes :

* Une base d’apprentissage : Des images de visage les unes à la suite des autres dans un fichier binaire. Les images ont déjà été croppées et redimensionnées. Chacune est de dimension 56\*56\*3 octets (couleur, entrelacé) – fichier « db\_train.raw », 111430 images
* Labels (fichier texte, 1 ligne par label, 0 ou 1) – fichier « label\_train.txt », 111430 lignes
* Une base de test au même format que la base d’apprentissage. – fichier « db\_test.raw », 10130 images. Les labels (fichier « label\_test.txt ») ne sont pas fournis.

# Résultats attendus

* La métrique retenue est liée à moyenne des erreurs sur chaque classe (voir le script perf.sh)
* Il est demandé aux étudiants de fournir les prédictions du jeu de test pour l’évaluation, sous forme de fichier texte, nommé « prediction.txt », de 10130 lignes, au même format que le fichier de label.
* Il est demandé aux étudiants de fournir une courte synthèse expliquant les principaux choix effectués.
* Il est demandé aux étudiants de fournir le modèle appris, le code pyhon/tensorflow commenté ayant servi à apprendre le modèle ainsi qu’un code python permettant de générer « prediction.txt » à partir du modèle.