

Idées pour le projet

Attention : ne vous contentez pas d'utiliser juste les logiciels existants sur le web, vous devez programmer vous-même une bonne partie du projet. Si vous jugez que la partie que vous avez programmée est suffisante, il vous est permis de la compléter par des logiciels existants. **Bien entendu, le tout doit être clairement explicité dans le rapport du projet.**

Un tel rapport doit indiquer : (1) le problème auquel on s'est attaqué ; (2) la méthode adoptée pour le résoudre; (3) Les algorithmes (expliqués avec un argumentaire clair); (4) l'analyse des algos (fortement conseillé pour les IFT-7025); (5) l'expérimentation avec tableaux, graphes, etc. (6) discussions des résultats obtenus (7) Idées (pour les IFT-7025) pour d'éventuelles extension.

- (1) La reconnaissance de digits écrits à la main, peut se faire à l'aide de plusieurs algorithmes de classifications qu'on peut comparer entre eux :
http://brianfarris.me/static/digit_recognizer.html
- (2) La reconnaissance de digits écrits à la main peut se faire aussi avec des réseaux de neurones, s'inspirer de : <http://www.cs.rit.edu/~nan2563/hdr.pdf> et <http://yann.lecun.com/exdb/mnist/>
- (3) On peut utiliser les algorithmes génétiques pour faire des regroupements (Clusterings)
http://www.cs.bham.ac.uk/~wbl/biblio/cache/http_www.geocities.com_jamwer2002_rep2.pdf
- (4) On peut utiliser les algorithmes génétiques pour extraire des règles de classification dans une large base de données
<http://www.cai.sk/ojs/index.php/cai/article/viewFile/1464/500>
- (5) On pourrait s'intéresser aux algorithmes de recherche récents comme le RBFS avec un pré-temps d'exécution limité matthatem.com/matthatem/papers/rbfscr-aaai-15.pdf
- (6) Filtrage de spams avec un classificateur Bayésien naïf
http://en.wikipedia.org/wiki/Naive_Bayes_spam_filtering
<https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Spambase>
- (7) Classification/Regression/Clustering : <http://archive.ics.uci.edu/ml/datasets.html>

(8) Apprentissage machine : datasets http://cervisia.org/machine_learning_data.php

(9) Apprentissage machine : algorithmes
<http://www.cs.waikato.ac.nz/~ml/weka/index.html>

(10) À la lumière des projets de la ville de Montréal,
[<http://rl.cs.mcgill.ca/comp598/fall2014/>] vous pourriez faire un projet similaire utile
à la ville de Québec <http://donnees.ville.quebec.qc.ca/catalogue.aspx>

(11) Recent Ng' projects from Stanford : [2013](#), [2012](#), [2011](#), [2010](#), [2009](#), [2008](#), [2007](#),
[2006](#), [2005](#), [2004](#).