**Compte rendu Reu 16/12/20 Zoom**

Présents : tout le groupe + Charles et Julie

Contexte : fin de cycle 3, avant les vacances de noel

**Checklist des points à aborder :**

DONNEES :

* Besoin de plus de données ?
* Besoin de comprendre le fonctionnement du TP pour mieux corriger les données, voir trouver quels features utiliser

GENERATION DE DONNEES

* Presentation des résultats pour les deux méthodes de générations de données
* On choisit maintenant entre LoudML et statsmodels ou on peut prendre un peu plus de temps ? (vu qu’on sait comment corriger les data)
* Si statsmodels : quelles features regarder sur les courbes pour caractériser les courbes ? (durée de la réaction, amplitude, forme de la courbe, etc.)

ARDUINO

* Liste de matériel à demander
* Codes et rapport manquant

SOUTENANCE

* Quelle forme ? + orga ou + synthétiser les resultats ?
* Juste oral ou un rapport écrit en + ? cb de page ?

On cale la prochain réu déjà ?

**Réponses des Tuteurs :**

Compliqué de récupérer certain matos, à voir si on peut pas aller à Oniris pour faire une petite manip (souder par ex)

Stasmodels -> limitée

Fonction STL -> plus complexe mais prend plus de param

Explore arema ?

Modéliser le pb par une descente de gradient, jusqu’à ce que les courbes ne soient plus similaires

Le “bruit” serait dû à une fréquence trop faible pour tout prendre en compte

-> retravailler sur une sous série temporelles pour pouvoir augmenter la fréquence

Utiliser DTW pour cluster les tendance

Pour le pb des données qui sont différentes d’un groupe à l’autre → intéragir pdt un rdv pdt les vacs ou à la rentrée (faire une liste précise des points à débloquer, lui envoyer pour qu’elle voit avant qu’on intéragisse, avec les dates possibles)

LoudML était un peu dur à install, pb avec le chronographe pour visualiser la courbe

Pb de données neg, et fichiers coupés au milieu -> que 6 séries de données utilisables

Utiliser les réseau de neurones en opposition (efficace sur peu de données) -> **generative adversarial network** (**GAN**) si dispo sur LoudML

Loud ML uses ANN, ie artificial neural networks, for time series forecasting, time series clustering, and removes all the complexity behind Tensorflow. All hyperparameters are calculated automatically in the training phase. Loud ML provides out of the box the [Donut](https://arxiv.org/abs/1802.03903) unsupervised model.

Julie pense pouvoir retrouver d’autres données dans les archives !

Manque le dernier rapport Arduino -> relancer Johan hérault avec Charles en copie

Julie nous fournir 2 rapports Arduino de 2019

+1 vidéo

Et charles a trouvé le code ardui du lapin robot

Charles ne sais pas pour la forme de la soutenance mais surement :

Partie gestion de projet, poser le contexte, jury hors domaine, rapport intermédiaire à faire

CG6 et 7 : Conduite de projet innovant complexe à fort enjeu

Animer et gérer une équipe -> fortement lié à Olivier,

Compétence techniques

Quels choix techniques et pq, résultats justifiés, resituer par rapport aux attentes initiales !

Objectif à venir ? par rapport aux difficultés rencontrées

Petit focus technique mais attention à pas noyer le jury -> vulgariser

Ne pas refaire les memes erreurs que la première soutenance

Prochaine réu : Petite répet de la soutenance en blanc avant le 14 , le lundi 11 le matin fin de matinée 11h par ex