
INSTRUCTIONS - PROJET 9

INSTALLATION

- Dézipper le fichier PJ9.ZIP
- Une fois le fichier dézippé, vérifier que la structure de dossier suivante est bien correcte :

ANNEXES	8 165 Ko	Dossier de fichiers	21/05/2020 19:06:31
DATA	4 151 Ko	Dossier de fichiers	13/09/2019 10:32:41
OUTFILES	2 596 Ko	Dossier de fichiers	21/05/2020 19:46:45
REPORTING	15 906 Ko	Dossier de fichiers	21/05/2020 19:02:07
colors.py	1 Ko	Fichier PY	26/08/2019 10:59:40
init_libraries.py	3 Ko	Fichier PY	26/08/2019 10:56:36
ljungbox.py	3 Ko	Fichier PY	10/09/2019 19:19:43
PJ9 - (Python) Prediction Demande Electricite.ipynb	1 765 Ko	Fichier IPYNB	21/05/2020 19:46:53
PJ9 - (Python) Prediction Demande Electricite.py	42 Ko	Fichier PY	21/05/2020 19:46:54
PJ9 - (R) Prediction Demande Electricite.ipynb	339 Ko	Fichier IPYNB	18/09/2019 11:55:37
PJ9 - (R) Prediction Demande Electricite.r	10 Ko	Fichier R	21/05/2020 19:48:24
PJ9 - Readme.pdf	404 Ko	pdf	22/09/2019 13:12:32
pj9_functions_series_tp.py	1 Ko	Fichier PY	14/08/2019 19:43:33
seasonal.py	9 Ko	Fichier PY	09/09/2019 12:26:13

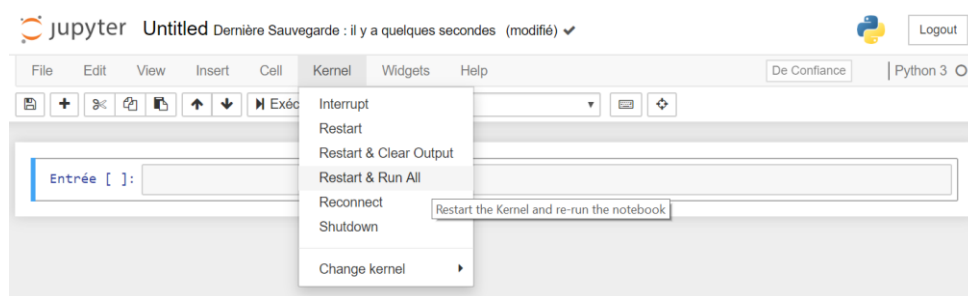
- La présence des **fichiers python "*.py" est indispensable** au fonctionnement des notebooks car ils contiennent, entre autres, des fonctions appelées dans ces derniers.
- Le dossier DATA doit contenir au moins les fichiers « excel » ci-dessous.

Nom ^	Type	Taille	Modification
Archives	Dossier de fichiers	[8 éléments] 372 Ko	13.09.2019 10:20:52
images	Dossier de fichiers	[19 éléments] 11 279 ...	26.08.2019 11:53:17
R	Dossier de fichiers	[5 éléments] 146 Ko	10.09.2019 11:16:14
dju_lyon_2012-2019.xlsx	Feuille de calcul Micr...	25 Ko	05.09.2019 10:31:29
eCO2mix_RTE_energie_ARA.xlsx	Feuille de calcul Micr...	115 Ko	05.09.2019 10:34:14

- Le dossier OUTFILES peut être vide avant d'exécuter le notebook.
Après l'exécution des notebook jupyter il doit contenir des fichiers images issus de l'exécution des notebooks.

PROCEDURE D'EXECUTION

Ouvrir le notebook Jupyter ci-dessous et l'exécuter conformément à l'ordre de cette Procédure



➤ ETAPE 1 – PREDICTION DE LA DEMANDE

- Ouvrir le fichier Jupyter Notebook → **PJ9 - Prediction Demande Electricite_V2.ipynb**
- Relancer toutes les cellules avec le bouton « restart kernel » (figure ci-dessus)
- Durée Exécution Approximative : 1 m 35 secs

```
duree = round(time.time() - start_time, 5)
print("Durée du traitement :", "%s seconds" % duree)
```

Durée du traitement : 94.42998 seconds

➤ ETAPE 2 – CONTROLE

Les résultats graphiques de l'étude sont placés dans le répertoire OUTFILES.

Nom	Type	Taille	PROJET 9 > OUTFILES					
M1-Conso_ARA_2014_2018.png	Fichier PNG	80 Ko	Rechercher dans : OUTFILES					
M1-DJU_Evian_ARA_2014_2018.png	Fichier PNG	74 Ko	M1-Conso_ARA_2014_2018.png	M1-DJU_Evian_ARA_2014_2018.png	M2-ARA2_Conso_corrige_Effet_T.png	M2-Regression_Lineaire_ARA_DJU.png	M2-Residus_reg_lin_conso.png	M3-Conso_corrige_Effet_T_MA(12).png
M2-ARA2_Conso_corrige_Effet_T.png	Fichier PNG	104 Ko	M3-Decomposition_ara2_modele_Add.png	M3-Trend_Fonction_Decompose_VS_MAMA(12).png	M4-Holt-Winters - Lissage_Exp_double_ARA2.png	M4-Holt-Winters - Lissage_Exp_simple_ARA2.png	M4-Pred_Holtwinters_a_posteriori_ARA0_origine.png	M4-Pred_hwserie_ara2_corr_effet_T.png
M2-Regression_Lineaire_ARA_DJU.png	Fichier PNG	76 Ko	M4-Pred_Holtwinters_a_posteriori_ARA0_origine.png	M4-Pred_hwserie_ara2_posteriori.png	M4-Pred_Sarima_a_posteriori.png	M4-Pred_Sarima_a_posteriori_zoom_ara2.png	M4-Pred_Sarima_a_posteriori_zoom_serie_ara0.png	M4-Pred_Sarima_serie_ara2_corrige.png
M2-Residus_reg_lin_conso.png	Fichier PNG	90 Ko	M4-Pred_hwserie_ara2_posteriori.png	M4-Pred_Sarima_a_posteriori.png	M4-Pred_Sarima_a_posteriori_zoom_ara2.png	M4-Pred_Sarima_serie_ara2_corrige.png	M4-Pred_Sarima_serie_ara2_corrige_zoom.png	M4-Residus_hwserie_ara2.png
M3-Conso_corrige_Effet_T_par_MA(12).png	Fichier PNG	103 Ko	M4-Pred_Sarima_a_posteriori.png	M4-Pred_Sarima_a_posteriori_zoom_ara2.png	M4-Pred_Sarima_serie_ara2_corrige.png	M4-Pred_Sarima_serie_ara2_corrige_zoom.png	M4-Residus_hwserie_ara2.png	M4-Residus_Sarima_diagnostics_ara2.png
M3-Decomposition_ara2_modele_Add.png	Fichier PNG	132 Ko	M4-Pred_Sarima_a_posteriori_zoom_ara2.png	M4-Pred_Sarima_serie_ara2_corrige.png	M4-Pred_Sarima_serie_ara2_corrige_zoom.png	M4-Residus_hwserie_ara2.png	M4-Residus_Sarima_diagnostics_ara2.png	M4-Sarima_Autocorr_initiale_ARA2.png
M3-Trend_Fonction_Decompose_VS_MAMA(12).png	Fichier PNG	85 Ko	M4-Residus_hwserie_ara2.png	M4-Residus_Sarima_diagnostics_ara2.png	M4-Sarima_Autocorr_initiale_ARA2.png	M4-Sarima_Autocorr_saison_diff_12_ARA2.png		
M4-Holt-Winters - Lissage_Exp_double_ARA2.png	Fichier PNG	81 Ko						
M4-Holt-Winters - Lissage_Exp_simple_ARA2.png	Fichier PNG	80 Ko						
M4-Pred_Holtwinters_a_posteriori_ARA0_origine.png	Fichier PNG	89 Ko						
M4-Pred_hwserie_ara2_corr_effet_T.png	Fichier PNG	88 Ko						
M4-Pred_hwserie_ara2_posteriori.png	Fichier PNG	98 Ko						
M4-Pred_Sarima_a_posteriori.png	Fichier PNG	88 Ko						
M4-Pred_Sarima_a_posteriori_zoom_ara2.png	Fichier PNG	121 Ko						
M4-Pred_Sarima_a_posteriori_zoom_serie_ara0.png	Fichier PNG	58 Ko						
M4-Pred_Sarima_serie_ara2_corrige.png	Fichier PNG	100 Ko						
M4-Pred_Sarima_serie_ara2_corrige_zoom.png	Fichier PNG	104 Ko						
M4-Residus_hwserie_ara2.png	Fichier PNG	33 Ko						
M4-Residus_Sarima_diagnostics_ara2.png	Fichier PNG	92 Ko						
M4-Sarima_Autocorr_initiale_ARA2.png	Fichier PNG	29 Ko						
M4-Sarima_Autocorr_saison_diff_12_ARA2.png	Fichier PNG	70 Ko						

Une présentation réalisée avec MS Powerpoint viendra illustrer cette étude lors de la soutenance orale.

Remarque :

- Des versions html des notebooks sont également disponibles.
- Une version en langage R est disponible également
→ Notebook : **PJ9R - Prediction Demande Electricite.ipynb**