

SAE :

Analyse de données, reporting et datavisualisation

Titre : Rapport de projet - **Observation épidémiologique sur une technique de réanimation**

Introduction :

Durant le semestre 2, j'ai eu l'opportunité de travailler sur une Simulation d'Application en Entreprise (SAE) en Analyse de données, reporting et datavisualisation. Ce projet, mené en collaboration avec mes coéquipiers Maximilien SOUMAHORO et Cheick GUEYE, avait pour objectif d'observer l'épidémiologie sur une technique de réanimation. Notre mission était de comprendre l'interdisciplinarité de la statistique et de l'informatique décisionnelle, de nous initier à la conduite de projet et à la planification, et de nous confronter à toutes les étapes d'un projet en science des données. Nous avons également dû prendre conscience des problématiques de confidentialité des données et produire un rapport PDF ainsi qu'une présentation PowerPoint comme livrables.

Compétences travaillées :

1. Analyser statistiquement des données :

Durant ce projet, j'ai pu mettre en pratique les compétences suivantes :

- Réaliser que les sources de données ont des caractéristiques propres à considérer.
- Comprendre qu'une analyse correcte ne peut émaner que de données propres et préparées.
- Comprendre l'intérêt des synthèses numériques et graphiques pour décrire et mettre en évidence des liaisons entre variables.
- Appréhender la notion de fluctuation d'échantillonnage, notamment à l'aide de simulations probabilistes.

2. Traiter des données à des fins décisionnelles :

Les compétences clés développées sont :

- Interpréter et prendre en compte les besoins du commanditaire.
- Utiliser le modèle de données adapté aux besoins et écrire un programme correctement structuré et documenté.

3. Valoriser une production dans un contexte professionnel :

J'ai appris à contextualiser les données, à mettre en évidence des résultats clés par l'utilisation d'indicateurs pertinents, et à communiquer de manière précise et nuancée en français et dans une langue étrangère.

Samuel
DARMALINGON
BUT 2FI EMS
Ma démarche :

Dans ce projet, j'ai utilisé mes compétences en analyse statistique et en gestion de base de données sur R pour traiter les données aberrantes et consolider les différentes parties des dates. Cependant, la collaboration au sein du groupe a parfois rencontré des obstacles liés à des différences de disponibilité et des problèmes de compréhension, ce qui a nécessité des efforts supplémentaires pour assurer une collaboration efficace.

Evaluation du résultat :

Le traitement des données a été réalisé avec succès, mais les défis de communication ont posé des obstacles à notre progression. Malgré cela, nous avons pu surmonter ces difficultés et livrer un rapport et une présentation satisfaisants.

```
13 #Poids(Kg)
14 test_df$WTKILO1<- ifelse(is.na(test_df$WTKILO1),NA,test_df$WTKILO1)
15 #Fréquence cardiaque (Bpm)
16 test_df$HRT1<- ifelse(is.na(test_df$HRT1),NA,test_df$TEMP1)
17
18 #Tension Artérielle (mm Hg)
19 test_df$MEANBP1<- ifelse(is.na(test_df$MEANBP1),NA,test_df$MEANBP1)
20
21 #Fréquence respiratoire (resp/mn)
22 test_df$RESP1<- ifelse(is.na(test_df$RESP1),NA,test_df$RESP1)
23
24 #Température corporelle (°C)
25 test_df$TEMP1<- ifelse(is.na(test_df$TEMP1),NA,test_df$TEMP1)
26
27 #Ratio PaO2/FIO2 (mm Hg)
28 test_df$PAFI1<- ifelse(is.na(test_df$PAFI1),NA,test_df$PAFI1)
29 #PaCo2 (mm Hg)
30 test_df$PACO21<- ifelse(is.na(test_df$PACO21),NA,test_df$PACO21)
31
32 #PH
33 test_df$PH1<- ifelse(is.na(test_df$PH1),NA,test_df$PH1)
34 #Hématocrite (%)
35 test_df$HEMA1<- ifelse(is.na(test_df$HEMA1),NA,test_df$HEMA1)
36
37 #Sodium (mmol/L)
38 test_df$SOD1<- ifelse(is.na(test_df$SOD1),NA,test_df$SOD1)
39
40 #Potassium (mmol/L)
41 test_df$POT1<- ifelse(is.na(test_df$POT1),NA,test_df$POT1)
42
43 #Créatinine (mg/L)
44 test_df$CREA1<- ifelse(is.na(test_df$CREA1),NA,test_df$CREA1)
45
46 #Bilirubine (mg/L)
47 test_df$BILI1<- ifelse(is.na(test_df$BILI1),NA,test_df$BILI1)
48
49 #Albumine (g/dL)
50 test_df$ALB1<- ifelse(is.na(test_df$ALB1),NA,test_df$ALB1)
51 #Diurèse (mL)
52 test_df$URIN1<- ifelse(is.na(test_df$URIN1),NA,test_df$URIN1)
53
```

d_DTHDTE	m_DTHDTE	y_DTHDTE	Date_de_deces
NA	NA	NA	NA
5	6	1992	1992-06-05
NA	NA	NA	NA
14	8	1990	1990-08-14
15	12	1992	1992-12-15
NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA
18	6	1991	1991-06-18
NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA
18	5	1993	1993-05-18
23	6	1991	1991-06-23
NA	NA	NA	NA
17	12	1993	1993-12-17
19	9	1994	1994-09-19
17	9	1990	1990-09-17
NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA

Conclusion :

Ce projet m'a permis de mettre en pratique et de développer un ensemble de compétences essentielles en analyse de données, traitement de données et communication professionnelle, me préparant ainsi à relever de nouveaux défis dans le domaine de la science des données et de l'informatique décisionnelle.