

Club Power BI

La communauté Power BI francophone



/Club-Power-BI



@ClubPowerBI



/ClubPowerBI



/ClubPowerBI



@ClubPowerBI

L'actu du Club Power BI

Jean-Pierre Riehl – Co Fondateur du Club Power BI



Les dernières nouveautés sur Power BI

Tristan Malherbe – Co Fondateur du Club Power BI



Nouveautés – Avril 2018

Reporting

- ❖ **Explorateur Q&A (preview)**
- ❖ **Boutons pour enclencher des actions**
- ❖ Combo chart amélioration
- ❖ **Tri automatique des visuels**
- ❖ Slicer numérique

Analytic

- ❖ Modifier le schéma linguistique
- ❖ NouvelleCOMBINEVALUES()

Custom visuals

- ❖ Visuels organisationnels en GA
- ❖ Overview par CloudScope
- ❖ Icon Map par Altius
- ❖ Hexbin Scatterplot

Data Connecteurs

- ❖ Connecteur Adobe Analytics GA
- ❖ SAP HANA: Sélection du Port
- ❖ Connecteur Dynamics 365 Business Central

Power BI Service

- ❖ **Paramètres de requêtes**



Outillage autour de Power BI

Bertrand d'Arbonneau – Gemalto (Power Pivot Utilities)

Tristan Malherbe



Outils pour faciliter l'utilisation de Power BI

❖ DAX Studio

Requêter, accéder aux métats du modèle tabulaire

❖ Vertipaq Analyzer

Auditer, documenter son modèle tabulaire

❖ Power BI Helper

Insights sur le modèle, extraction du code M



Footix Analytix

Mickael DUCHESNE & Paul PETON



@ClubPowerBI

Scénario : les joueurs de Domino's Ligue 1

❖ Statistiques obtenues sur 300 joueurs

- A partir des sites
 - « Du stade aux stats » : <http://www.dsas.fr/>
 - football.fr

❖ Quel joueur recruter en Premiere Ligue ?

- Doit être décisif
- $\text{SCORE} = \text{buts} + \text{passes décisives}$



Mettre en place une démarche analytique

❖ Définir la variable « **dépendante** »

- Celle qu'il faut expliquer
- = celle qui présente un intérêt métier stratégique

❖ Retenir les variables en **interaction** avec elle

- Variables indépendantes ou explicatives
- Corrélées ou « significativement » discriminantes

❖ Construire un **modèle prédictif**

❖ **Evaluer** le modèle prédictif



Exemples de variables corrélées

- ❖ La taille et le poids des joueurs
- ❖ Le budget et le classement final des clubs
- ❖ Le numéro de maillot et le nombre de buts ?

DEMO



@ClubPowerBI

Exemple de clustering

❖ Méthode d'apprentissage non supervisé

- Permet de structurer les données sans a priori
- On fixe arbitrairement le nombre de groupes à obtenir (« clusters »)

❖ Objectif : retrouver les postes des joueurs sans les connaître

- Gardien
- Défenseur
- Milieu
- Attaquant

❖ Variables utilisées

```
# Create dataframe  
# dataset <- data.frame(Ballon Joue, But, Minute Jouee, Occasion Creee, Passe Decisive, Passe Reussie, Poteau, Tir Cadre, Tir, Total Passe)
```

DEMO



@ClubPowerBI

Modélisation du score par joueur

❖ SCORE = buts + passes décisives

❖ Modèle de régression

- Avec les variables :
 - Sélection des variables grâce à un composant présent dans le menu AML « Data Manipulation -> Manipulation -> Select column in Dataset »

❖ Créé sous Azure Machine Learning Studio

- Service Web déployé
- Appelé depuis Power BI avec la librairie AzureML



Modélisation du score par joueur

❖ SCORE = buts + passes décisives

❖ Modèle de régression

- Avec les variables :

Select columns

BY NAME
WITH RULES

AVAILABLE COLUMNS

All Types ▼ search columns 🔍

Index
Nom
But
Joueur
Nationalite
Poste
Similarity

7 columns available

>

<

SELECTED COLUMNS

All Types ▼ search columns 🔍

POINTS
Passe Decisive
Minute Jouee
Tir
Ballon Joue
Tir Cadre
Poteau
Passe Reussie dans 3eme Tiers
Centre Reussi
Dribble Reussi
Occasion Creee
Total Passe
Passe Reussie
Interception
Tacle Reussi

26 columns selected

✓

>

<

SELECTED COLUMNS

All Types ▼ search columns 🔍

Total Passe
Passe Reussie
Interception
Tacle Reussi
Ballon Gagne
Clean Sheet
But Encaisse
Tir Contre
Faute
Erreur Def.
A Ete Dribble
Numero
Age
Taille
Poids

26 columns selected

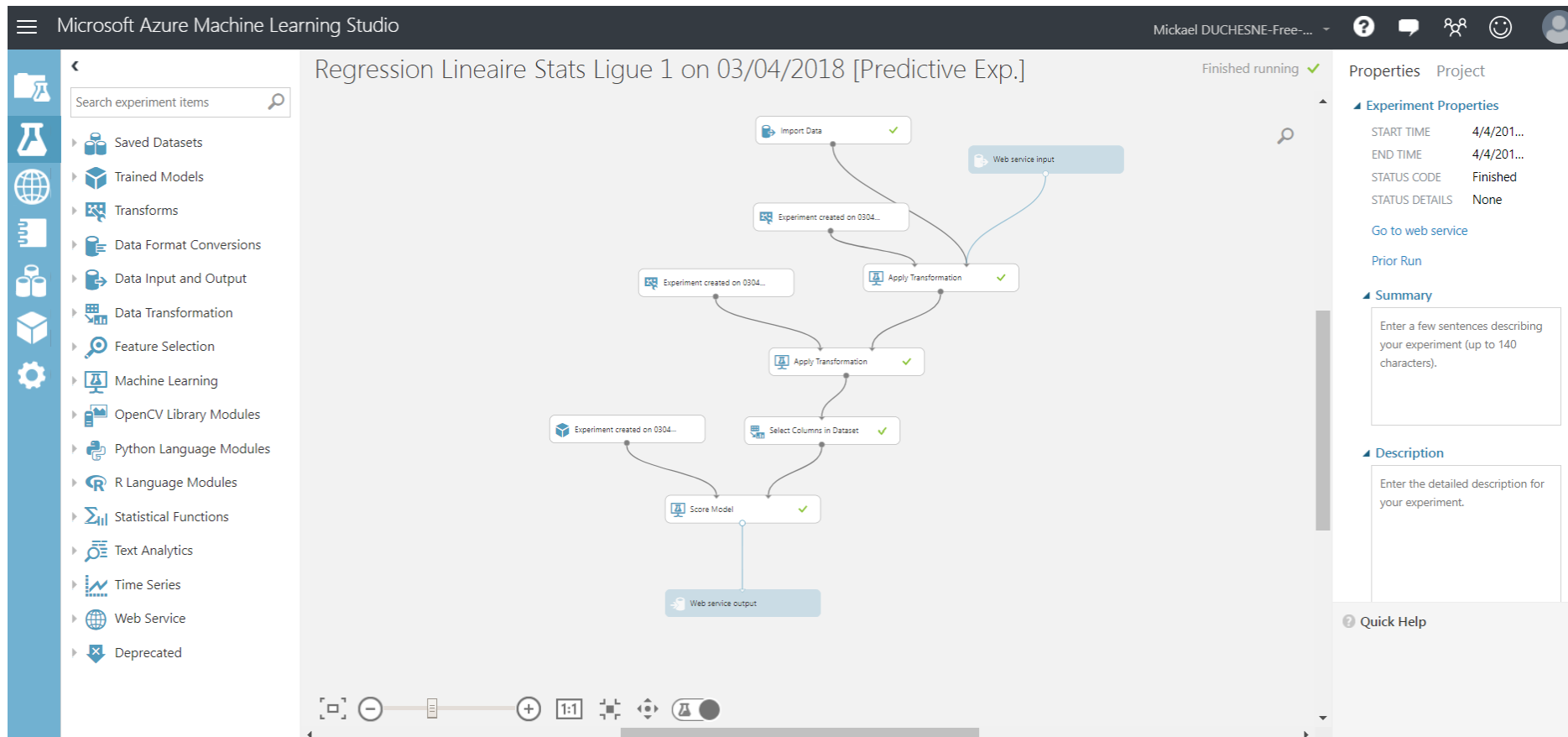
✓



Modélisation du score par joueur

❖ Azure Machine Learning Studio

- Service Web déployé



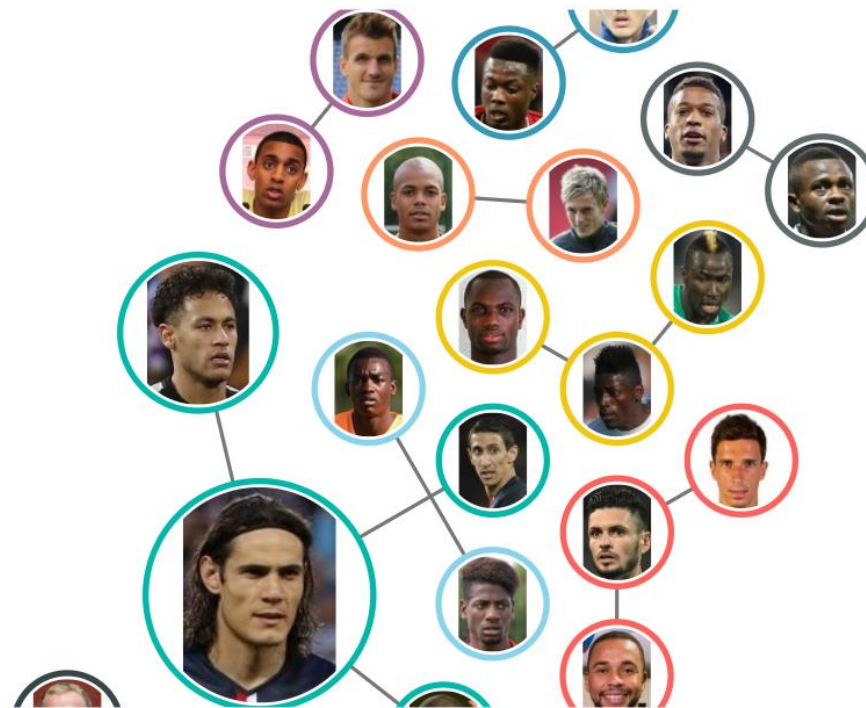
@ClubPowerBI

DEMO



Graphe de relations passeur - buteur

❖ Identifier les meilleures relations



Des fonctionnalités natives pour l'analytics

❖ Power BI Desktop

- *Clustering* sur les nuages de points
- *Forecast* sur les courbes en fonction du temps
- *Explain increase / decrease*
- *Quick measure* : coefficient de corrélation linéaire
- Quelques *Custom Viz* et les visuels R

❖ Power BI Service

- *Quick insights* : Major factor(s), Category outliers (top/bottom), Time series outliers, Overall trends in time series, Seasonality in time series, Steady Share, Correlation



Les apports du langage R

❖ L'import de données

- Importer des fichiers ZIP, SPSS, SAS...
- « Web scraper » des pages web

❖ La préparation des données

- Ajout d'étape codée en R
- Possibilité d'exporter avec la commande `write.csv()`

❖ La visualisation des données

- Appel aux librairies graphiques (ggplot2)
- Mais attention au rendu sur le service Power BI



Librairie AzureML

- ❖ Permet d'appeler les services web créés dans Azure Machine Learning Studio
- ❖ Existe pour R et Python
- ❖ A utiliser dans un visuel de type R !
 - ATTENTION : respecter les champs attendus par l'API



A VENIR : Q2 2018

Power BI Insights Apps : Sales Insights & Service Insights

