

# Rapport application NBA

## Objectif du projet

Pour le cours de Logiciel spécialisé (M1 SSD), nous avons pour objectif d'utiliser des fonctionnalités de R que nous ne maîtrisons pas. Comme la création d'une application avec Shiny ou alors la création d'un package. Nous avons aussi la possibilité de découvrir le Julia, qui est un langage de programmation de haut niveau très performant pour le calcul scientifique.

Pour développer le plus de compétences nous avons choisi de réaliser un projet en R et en Julia, afin de comparer les deux langages. Etant amateur de basket, on a choisi un jeu de données sur la NBA pour notre projet. Ensuite, on a décidé de réaliser une analyse statistique de ces données via une application web. En R l'application sera développée avec RShiny et en Julia à l'aide de Dash.

L'objectif est de réaliser deux applications avec les mêmes analyses statistiques et les mêmes fonctionnalités afin de comparer les outils Dash et RShiny.

## Réalisation

### Les données

Les données utilisées lors de ce projet ont été trouvées sur kaggle (<https://www.kaggle.com/datasets/justinas/nba-players-data>). On y retrouve des informations sur tous les joueurs depuis 1996 comme leurs attributs physiques et leurs stats.

Afin de visualiser nos données, on a choisi d'afficher notre dataframe sur la première page de l'application, en y ajoutant des filtres.

Pour l'application Shiny il y avait une fonction (`dataTableOutput()`) qui permettait d'afficher le dataframe tout en choisissant le nombre de lignes à afficher et permettant à l'utilisateur de filtrer les données.

C:/Users/iliass/OneDrive/Bureau/LogicielSpe/R/NBAProject - Shiny

http://127.0.0.1:3044 Open in Browser Publish

Search...

Voici l'ensemble du jeu de donnée

Donnée

Age

Joueur

Equipe

Croisement

Show 10 entries Search: SEA 1996-97

	X	player_name	team_abbreviation	age	player_height	player_weight	college	country	draft_year
12	11	Elmore Spencer	SEA	27	213.36	122.46984	Nevada-Las Vegas	USA	1992
20	19	Eric Snow	SEA	24	190.5	90.7184	Michigan State	USA	1995
37	36	Detlef Schrempf	SEA	34	208.28	106.59412	Washington	USA	1985
81	80	Hersey Hawkins	SEA	30	190.5	86.18248	Bradley	USA	1988
86	85	Gary Payton	SEA	28	193.04	86.18248	Oregon State	USA	1990
102	101	Greg Graham	SEA	26	193.04	82.553744	Indiana	USA	1993
162	161	Antonio Harvey	SEA	26	210.82	102.0582	Pfeiffer	USA	Undrafted
173	172	Craig Ehlo	SEA	35	198.12	81.64656	Washington State	USA	1983
190	189	David Wingate	SEA	33	195.58	83.91452	Georgetown	USA	1986
227	226	Sam Perkins	SEA	36	205.74	115.66596	North Carolina	USA	1984

Showing 1 to 10 of 19 entries (filtered from 12,305 total entries)

Visual Studio Code Previous 1 2 Next

Figure 1: Visualisation des données : RShiny