

# Rapport de projet résultats de foot

Allan CLERC, Léa Sadza

2023

## Contents

<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>1 Ce que le script fait</b>	<b>2</b>
<b>2 Conception des fonctions</b>	<b>2</b>
2.1 AffiScore . . . . .	2
2.2 ResultatMatch . . . . .	2
2.3 ResultatsEquipes . . . . .	3
<b>3 Problèmes rencontrés</b>	<b>3</b>
3.1 Calcul de la matrice P . . . . .	3
3.2 Problème de bruit . . . . .	3
3.3 Arrondi des valeurs : . . . . .	3
<b>4 Conclusion</b>	<b>4</b>

## Introduction

Dans le cadre d'un projet de troisième année d'études en école d'ingénieur à Polytech' Nice, nous avons comme objectif de créer un script en bash qui permette d'afficher divers résultats de matchs de foot de la coupe du monde 2022.

## 1 Ce que le script fait

Le script attend deux arguments, le premier doit prendre la valeur -e, -g ou -h, qui permettent respectivement d'afficher les résultats des matchs d'une équipe, le classement d'un groupe en affichant des informations supplémentaires telles que le nombre de points de chaque équipes, le "nombre magique", le nombre de buts marqués et la différence de but. Enfin, -h permet d'afficher le classement d'un groupe sans le nombre magique. Le deuxième argument doit être le nom de l'équipe souhaitée dans le cas où le premier est -e, sinon il doit être le nom du groupe souhaité.

## 2 Conception des fonctions

### 2.1 AffiScore

La fonction *AffiScore* prend deux arguments, le nombre de buts inscrits par l'équipe 1 et celui de l'équipe 2. Elle renvoie une string de la forme [points gagnés par l'équipe 1] [différence de buts] [buts marqués par l'équipe 1].

Pour faire fonctionner cette fonction, on a utilisé des conditions pour connaître le nombre de points gagné par l'équipe 1 en fonction de si l'équipe une avait gagné, fait match nul ou perdu. On renvoie le nombre de points, la différence de buts en calculant la différences entre les arguments 1 et 2, et enfin le nombre de buts marqués.

Pour gérer les erreurs, on teste si il y a bien 2 valeurs passées en arguments, sinon on affiche un message sur la sortie standard d'erreur et on quitte le programme. On pourrait également vérifier si les deux variables sont bien des entiers naturels, mais comme cette fonction est appelée uniquement par d'autres fonctions du programme qui envoient des bonnes valeurs, on s'en est passé.

### 2.2 ResultatMatch

La fonction *ResultatMatch* prend deux arguments, le numéro du match et le nom de l'équipe dont on veut connaître le résultat. Elle renvoie *AffiScore*[butsmarquusparl'quiepasseenargum

Pour cette fonction, on ouvre le fichier match\$1.txt pour lire le nom des équipes et le score du match. On récupère le nom des équipes en prenant les 2e et 3e lignes du fichier. Pour récupérer ces lignes, on utilise la fonction *head - n2* qui permet de prendre les 2 premières lignes du fichier, puis *tail - n1* qui permet de prendre la dernière ligne du résultat obtenu. On fait pareil pour la 3e ligne avec *head - n3|tail - n1*.

On va ensuite récupérer les scores sur les 2e et 3e lignes avec la même méthode, et on renvoie le résultat du match pour l'équipe passée en argument. Pour gérer les erreurs, on teste d'abord si le numéro du match est correct, c'est-à-dire qu'il est compris entre 1 et 64. Ensuite une fois qu'on a récupéré le contenu du fichier et les noms des équipes, on vérifie que l'équipe passée en argument fait partie des deux équipes qui jouent.

## 2.3 ResultatsEquipes

La fonction *ResultatsEquipe* prend le nom de l'équipe souhaitée en argument. On parcourt tous les fichiers .txt de 1 à 48 (pour ne prendre que les matchs de poules). A chaque tour on essaie de renvoyer *ResultatMatch*\$i\$1, si l'équipe n'a pas joué le match, la fonction renvoie une erreur, on redirige donc les erreurs vers le fichier corbeille avec : `2 > /dev/null`

## 2.4 AssemblerResultats

La fonction *AssemblerResultats* prend le nom d'une équipe en argument et renvoie le nombre magique de cette équipe qui permet de classer les équipes. On commence par appeler la fonction *ResultatsEquipe* et on additionne chaque donnée pour avoir le nombre total de points, de buts marqués et la différence de buts totale.

## 3 Conclusion et limites