Analyse en économétrie

Ce script a pour vocation à préparer un jeu de données pour une analyse économétrique.

La première partie consiste à charger le jeu de données et à l’inspecter :

getwd()

## [1] "/home/sguyader/TRAVAIL/github/guyader-lab-inra/Scripts\_divers/Econométrie"

ign\_2018 <- read.csv("ign\_2018.csv", header=T)  
attributs <- read.csv("attributs.csv", header=T)  
  
head(ign\_2018, n=12)

## ident enqueteur c1 c2 c3 c4 c5 c6 sexe age ann\_insta commun\_exp  
## 1 AM01 AM 0 2 1 2 2 1 H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 2 AM02 AM 0 2 0 2 1 1 H 63 1988 PETIT - CANAL  
## 3 AM03 AM 1 1 0 1 0 2 H 50 2009 PORT - LOUIS  
## 4 AM04 AM 2 2 1 1 0 1 H 58 1993 PORT - LOUIS  
## 5 AM05 AM 0 2 0 2 0 1 H 66 1989 PORT - LOUIS  
## 6 AM06 AM 2 1 1 2 0 1 H 66 . PORT - LOUIS  
## 7 AM07 AM 0 1 0 2 2 2 H 58 1980 ANSE - BERTRAND  
## 8 AM08 AM 0 2 1 1 0 1 F 52 1990 ANSE - BERTRAND  
## 9 AM09 AM 1 1 2 2 2 2 H 53 1990 ANSE - BERTRAND  
## 10 AM10 AM 2 2 1 1 1 2 F 44 2006 ANSE - BERTRAND  
## 11 AM11 AM 1 2 1 2 1 1 F 70 1978 ANSE - BERTRAND  
## 12 AM12 AM 1 2 2 2 2 1 H 57 1993 ANSE - BERTRAND  
## form\_gen form\_agri pc\_fvd pc\_ferm adh\_group adh\_sica adh\_cuma  
## 1 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 2 Primaire Sur le tas 100% 0.00% 0 1 0  
## 3 Superieur BEPA 0.00% 20.00% 0 1 1  
## 4 Superieur BTSA 0.00% 100.00% 1 1 1  
## 5 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 1  
## 6 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 7 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 1  
## 8 Superieur BTSA 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 9 Secondaire court BEPA 0.00% 100.00% 0 1 1  
## 10 Superieur BTA 0.00% 100.00% 0 1 1  
## 11 Secondaire court Sur le tas 100% 0.00% 0 0 0  
## 12 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## sau s\_ignames s\_autr\_tuber s\_banane s\_canne s\_prairie s\_meca  
## 1 8.20 0.20 0.0 0.0 6.0 2.00 6.2  
## 2 6.30 0.30 1.2 0.0 0.7 3.60 2.7  
## 3 8.00 0.30 1.0 0.2 1.0 0.00 8.0  
## 4 26.00 0.20 0.1 0.0 9.4 16.30 9.7  
## 5 7.90 0.70 0.0 0.0 6.0 1.20 6.7  
## 6 8.20 0.20 0.0 0.0 2.0 0.00 8.2  
## 7 10.90 0.80 0.9 0.0 7.0 0.00 10.9  
## 8 10.93 0.60 0.3 0.0 8.0 2.03 8.9  
## 9 15.00 0.70 0.3 0.0 8.5 2.50 12.5  
## 10 8.00 0.30 0.0 0.0 5.0 0.00 8.0  
## 11 1.50 0.30 0.0 0.0 0.0 0.00 1.5  
## 12 14.00 0.15 0.0 0.0 6.3 3.00 11.0  
## conduite\_ig acti\_agri uth uth\_ig success revenu\_agri ig\_annees  
## 1 A PLAT 100% 1.0 0.10 0 75-100 29  
## 2 A PLAT 100% 1.0 0.20 0 75-100 10  
## 3 LES DEUX 100% 1.0 0.40 0 75-100 20  
## 4 LES DEUX 100% 3.5 2.50 0 75-100 25  
## 5 LES DEUX 100% 1.0 0.60 1 75-100 29  
## 6 A PLAT 70% 1.0 0.50 1 50-75 29  
## 7 LES DEUX 100% 1.0 0.80 0 75-100 30  
## 8 LES DEUX 100% 1.5 1.00 0 75-100 10  
## 9 A PLAT 100% 1.5 1.00 0 75-100 5  
## 10 A PLAT 70% 0.5 0.25 0 50-75 10  
## 11 LES DEUX 50% 0.5 0.50 1 0-25 38  
## 12 A PLAT 100% 1.0 0.25 0 75-100 16  
## ig\_prod\_prin ig\_part\_revenu ig\_lev\_rev ig\_lev\_diversif ig\_chaque\_ann  
## 1 0 0-25 0 0 1  
## 2 0 0-25 0 0 1  
## 3 0 0-25 0 0 1  
## 4 0 0-25 0 0 1  
## 5 0 0-25 1 0 1  
## 6 0 0-25 0 0 1  
## 7 0 0-25 1 0 1  
## 8 0 0-25 0 0 1  
## 9 0 0-25 0 1 1  
## 10 0 0-25 1 0 1  
## 11 1 75-100 0 0 1  
## 12 0 0-25 1 0 1  
## ig\_nb\_var\_cult ig\_semenceau ig\_assoc\_var ig\_fr\_maladie  
## 1 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 2 3 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 3 2 COMMERCE 1 0  
## 4 4 PRODUCTION PERSONNELLE 1 1  
## 5 3 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 6 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 7 3 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 8 4 AUTRES AGRICULTEURS 0 0  
## 9 2 PRODUCTION PERSONNELLE 0 0  
## 10 3 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 11 3 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 12 2 AUTRES AGRICULTEURS 1 0  
## ig\_fr\_temps\_trav ig\_fr\_dispo\_plant ig\_fr\_cout\_prod ig\_fr\_vol ig\_fr\_eau  
## 1 0 0 0 0 0  
## 2 0 0 0 0 1  
## 3 0 1 0 0 0  
## 4 0 0 0 0 0  
## 5 0 0 0 0 0  
## 6 0 1 0 0 0  
## 7 0 0 0 0 0  
## 8 0 0 1 0 0  
## 9 0 0 0 0 0  
## 10 1 0 0 0 0  
## 11 0 0 0 0 1  
## 12 0 0 0 0 0  
## ig\_fr\_cons\_plant pb\_dispo\_sem ig\_av\_s2 ig\_av\_nb\_var attri\_cout  
## 1 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 2 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 2  
## 3 0 1 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 4 0 0 AUGMENTATION MAINTIEN 3  
## 5 0 0 MAINTIEN NSP 1  
## 6 0 1 MAINTIEN AUGMENTATION 1  
## 7 0 1 AUGMENTATION AUGMENTATION 2  
## 8 0 1 MAINTIEN AUGMENTATION 2  
## 9 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 10 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 11 0 0 AUGMENTATION MAINTIEN 2  
## 12 1 0 AUGMENTATION MAINTIEN 3  
## attri\_nb\_var attri\_dispo attri\_engage Q4.03 Q4.06 Q4.09 Q4.13 Q4.15  
## 1 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 2 1 4 3 0 1 1 1 0  
## 3 2 4 3 1 1 1 1 0  
## 4 1 2 4 1 1 1 1 1  
## 5 3 4 2 1 1 1 1 0  
## 6 2 4 3 1 1 1 1 1  
## 7 1 3 4 1 1 1 1 1  
## 8 3 1 4 1 1 1 1 1  
## 9 4 2 3 1 1 1 1 1  
## 10 3 2 4 1 1 1 1 1  
## 11 1 3 4 1 1 1 1 1  
## 12 1 2 4 1 1 0 1 1  
## Q4.18 Q4.22 Q4.24 fut\_acha\_sem\_qual futur\_prod\_ig971 futur\_conso\_ig971  
## 1 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 2 0 0 0 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 3 0 0 1 100% DISPARITION AUGMENTATION  
## 4 1 1 1 100% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 5 0 0 1 50% BAISSE PAS DE CHANGEMENT  
## 6 1 1 1 50% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 7 1 1 1 100% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 8 0 0 1 50% PAS DE CHANGEMENT AUGMENTATION  
## 9 1 1 1 100% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 10 0 0 1 100% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 11 0 0 1 50% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 12 0 0 1 50% AUGMENTATION AUGMENTATION

head(attributs, n=12)

## carte profil cout\_sem nb\_varietes dispo\_sem engage  
## 1 1 0 0.0 0 0.00 0  
## 2 1 1 3.5 5 1.00 0  
## 3 1 2 3.5 15 0.25 1  
## 4 2 0 0.0 0 0.00 0  
## 5 2 1 1.5 15 1.00 0  
## 6 2 2 2.5 15 0.25 0  
## 7 3 0 0.0 0 0.00 0  
## 8 3 1 2.5 15 1.00 1  
## 9 3 2 3.5 5 1.00 0  
## 10 4 0 0.0 0 0.00 0  
## 11 4 1 1.5 5 0.25 1  
## 12 4 2 1.5 15 1.00 0

Ensuite, on réorganise et on transforme le tableau de manière adéquate pour le traitement statistique futur :

library(tidyr) # pour la fonction "gather"  
library(dplyr) # pour les fonctions "arrange" et "slice"

##   
## Attaching package: 'dplyr'

## The following objects are masked from 'package:stats':  
##   
## filter, lag

## The following objects are masked from 'package:base':  
##   
## intersect, setdiff, setequal, union

# assembler le tableau selon deux longues colonnes "Carte" et "Profil"  
ign\_2018\_long <- gather(ign\_2018, Carte, Profil, 3:8)  
  
# classer par ordre croissant d'identifiant "ident"  
ign\_2018\_long <- arrange(ign\_2018\_long, ident)  
  
# répéter chaque ligne 3 fois  
ign\_2018\_long\_rep <- slice(ign\_2018\_long, rep(1:dplyr::n(), each = 3))  
  
# inspectons  
head(ign\_2018\_long\_rep, n=12)

## ident enqueteur sexe age ann\_insta commun\_exp form\_gen  
## 1 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 2 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 3 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 4 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 5 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 6 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 7 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 8 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 9 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 10 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 11 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 12 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## form\_agri pc\_fvd pc\_ferm adh\_group adh\_sica adh\_cuma sau s\_ignames  
## 1 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 2 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 3 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 4 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 5 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 6 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 7 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 8 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 9 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 10 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 11 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 12 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## s\_autr\_tuber s\_banane s\_canne s\_prairie s\_meca conduite\_ig acti\_agri  
## 1 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 2 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 3 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 4 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 5 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 6 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 7 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 8 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 9 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 10 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 11 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 12 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## uth uth\_ig success revenu\_agri ig\_annees ig\_prod\_prin ig\_part\_revenu  
## 1 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 2 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 3 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 4 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 5 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 6 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 7 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 8 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 9 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 10 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 11 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 12 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## ig\_lev\_rev ig\_lev\_diversif ig\_chaque\_ann ig\_nb\_var\_cult  
## 1 0 0 1 2  
## 2 0 0 1 2  
## 3 0 0 1 2  
## 4 0 0 1 2  
## 5 0 0 1 2  
## 6 0 0 1 2  
## 7 0 0 1 2  
## 8 0 0 1 2  
## 9 0 0 1 2  
## 10 0 0 1 2  
## 11 0 0 1 2  
## 12 0 0 1 2  
## ig\_semenceau ig\_assoc\_var ig\_fr\_maladie ig\_fr\_temps\_trav  
## 1 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 3 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 4 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 5 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 6 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 7 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 8 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 9 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 10 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 11 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 12 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## ig\_fr\_dispo\_plant ig\_fr\_cout\_prod ig\_fr\_vol ig\_fr\_eau ig\_fr\_cons\_plant  
## 1 0 0 0 0 0  
## 2 0 0 0 0 0  
## 3 0 0 0 0 0  
## 4 0 0 0 0 0  
## 5 0 0 0 0 0  
## 6 0 0 0 0 0  
## 7 0 0 0 0 0  
## 8 0 0 0 0 0  
## 9 0 0 0 0 0  
## 10 0 0 0 0 0  
## 11 0 0 0 0 0  
## 12 0 0 0 0 0  
## pb\_dispo\_sem ig\_av\_s2 ig\_av\_nb\_var attri\_cout attri\_nb\_var  
## 1 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 2 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 3 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 4 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 5 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 6 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 7 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 8 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 9 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 10 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 11 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 12 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## attri\_dispo attri\_engage Q4.03 Q4.06 Q4.09 Q4.13 Q4.15 Q4.18 Q4.22  
## 1 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 2 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 3 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 4 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 5 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 6 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 7 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 8 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 9 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 10 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 11 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 12 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## Q4.24 fut\_acha\_sem\_qual futur\_prod\_ig971 futur\_conso\_ig971 Carte Profil  
## 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c1 0  
## 2 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c1 0  
## 3 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c1 0  
## 4 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c2 2  
## 5 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c2 2  
## 6 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c2 2  
## 7 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c3 1  
## 8 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c3 1  
## 9 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c3 1  
## 10 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c4 2  
## 11 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c4 2  
## 12 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c4 2

Ensuite on crée une nouvelle colonne “Choix” dans laquelle on va, grâce à une boucle, attribuer la valeur “1” en fonction du profil choisi par chaque agriculteur pour chaque carte :

# Initialiser la colonne "Choisi" avec la valeur "0"  
ign\_2018\_long\_rep$Choix <- "0"  
  
# Boucle d'attribution de la valeur 1 pour la carte choisie  
for (i in seq(1, nrow(ign\_2018\_long\_rep), 3)) { # on incrémente la boucle de 3 en 3  
 if (ign\_2018\_long\_rep[i,"Profil"]=="0") { # si le choix est "0"...  
 ign\_2018\_long\_rep[i,"Choix"] <- "1" # on attribue "1" à la première ligne  
 }  
 else if (ign\_2018\_long\_rep[i,"Profil"]=="1") { # si le choix est "A"...  
 ign\_2018\_long\_rep[i+1,"Choix"] <- "1" # on attribue "1" à la deuxième ligne  
 }  
 else if (ign\_2018\_long\_rep[i,"Profil"]=="2") { # si le choix est "B"...  
 ign\_2018\_long\_rep[i+2,"Choix"] <- "1" # on attribue "1" à la troisième ligne  
 }  
}  
  
# inspection du tableau  
head(ign\_2018\_long\_rep, n=12)

## ident enqueteur sexe age ann\_insta commun\_exp form\_gen  
## 1 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 2 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 3 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 4 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 5 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 6 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 7 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 8 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 9 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 10 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 11 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## 12 AM01 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND Secondaire court  
## form\_agri pc\_fvd pc\_ferm adh\_group adh\_sica adh\_cuma sau s\_ignames  
## 1 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 2 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 3 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 4 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 5 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 6 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 7 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 8 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 9 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 10 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 11 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## 12 Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0 8.2 0.2  
## s\_autr\_tuber s\_banane s\_canne s\_prairie s\_meca conduite\_ig acti\_agri  
## 1 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 2 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 3 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 4 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 5 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 6 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 7 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 8 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 9 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 10 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 11 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## 12 0 0 6 2 6.2 A PLAT 100%  
## uth uth\_ig success revenu\_agri ig\_annees ig\_prod\_prin ig\_part\_revenu  
## 1 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 2 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 3 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 4 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 5 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 6 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 7 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 8 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 9 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 10 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 11 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## 12 1 0.1 0 75-100 29 0 0-25  
## ig\_lev\_rev ig\_lev\_diversif ig\_chaque\_ann ig\_nb\_var\_cult  
## 1 0 0 1 2  
## 2 0 0 1 2  
## 3 0 0 1 2  
## 4 0 0 1 2  
## 5 0 0 1 2  
## 6 0 0 1 2  
## 7 0 0 1 2  
## 8 0 0 1 2  
## 9 0 0 1 2  
## 10 0 0 1 2  
## 11 0 0 1 2  
## 12 0 0 1 2  
## ig\_semenceau ig\_assoc\_var ig\_fr\_maladie ig\_fr\_temps\_trav  
## 1 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 3 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 4 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 5 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 6 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 7 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 8 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 9 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 10 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 11 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## 12 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0 0  
## ig\_fr\_dispo\_plant ig\_fr\_cout\_prod ig\_fr\_vol ig\_fr\_eau ig\_fr\_cons\_plant  
## 1 0 0 0 0 0  
## 2 0 0 0 0 0  
## 3 0 0 0 0 0  
## 4 0 0 0 0 0  
## 5 0 0 0 0 0  
## 6 0 0 0 0 0  
## 7 0 0 0 0 0  
## 8 0 0 0 0 0  
## 9 0 0 0 0 0  
## 10 0 0 0 0 0  
## 11 0 0 0 0 0  
## 12 0 0 0 0 0  
## pb\_dispo\_sem ig\_av\_s2 ig\_av\_nb\_var attri\_cout attri\_nb\_var  
## 1 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 2 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 3 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 4 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 5 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 6 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 7 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 8 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 9 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 10 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 11 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## 12 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1 3  
## attri\_dispo attri\_engage Q4.03 Q4.06 Q4.09 Q4.13 Q4.15 Q4.18 Q4.22  
## 1 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 2 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 3 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 4 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 5 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 6 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 7 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 8 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 9 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 10 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 11 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## 12 4 2 1 1 1 1 1 1 1  
## Q4.24 fut\_acha\_sem\_qual futur\_prod\_ig971 futur\_conso\_ig971 Carte Profil  
## 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c1 0  
## 2 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c1 0  
## 3 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c1 0  
## 4 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c2 2  
## 5 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c2 2  
## 6 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c2 2  
## 7 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c3 1  
## 8 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c3 1  
## 9 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c3 1  
## 10 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c4 2  
## 11 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c4 2  
## 12 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION c4 2  
## Choix  
## 1 1  
## 2 0  
## 3 0  
## 4 0  
## 5 0  
## 6 1  
## 7 0  
## 8 1  
## 9 0  
## 10 0  
## 11 0  
## 12 1

Ca fonctionne.

Enfin, on peut si on veut, réorganiser les colonnes pour retrouver l’ordre initial :

# Réordonner les colonnes  
ign\_2018\_long\_rep <- select(ign\_2018\_long\_rep, ident, Carte:Choix, everything())  
  
head(ign\_2018\_long\_rep, n=12)

## ident Carte Profil Choix enqueteur sexe age ann\_insta commun\_exp  
## 1 AM01 c1 0 1 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 2 AM01 c1 0 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 3 AM01 c1 0 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 4 AM01 c2 2 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 5 AM01 c2 2 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 6 AM01 c2 2 1 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 7 AM01 c3 1 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 8 AM01 c3 1 1 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 9 AM01 c3 1 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 10 AM01 c4 2 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 11 AM01 c4 2 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 12 AM01 c4 2 1 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## form\_gen form\_agri pc\_fvd pc\_ferm adh\_group adh\_sica adh\_cuma  
## 1 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 2 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 3 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 4 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 5 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 6 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 7 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 8 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 9 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 10 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 11 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 12 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## sau s\_ignames s\_autr\_tuber s\_banane s\_canne s\_prairie s\_meca  
## 1 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 2 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 3 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 4 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 5 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 6 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 7 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 8 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 9 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 10 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 11 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 12 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## conduite\_ig acti\_agri uth uth\_ig success revenu\_agri ig\_annees  
## 1 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 2 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 3 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 4 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 5 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 6 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 7 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 8 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 9 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 10 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 11 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 12 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## ig\_prod\_prin ig\_part\_revenu ig\_lev\_rev ig\_lev\_diversif ig\_chaque\_ann  
## 1 0 0-25 0 0 1  
## 2 0 0-25 0 0 1  
## 3 0 0-25 0 0 1  
## 4 0 0-25 0 0 1  
## 5 0 0-25 0 0 1  
## 6 0 0-25 0 0 1  
## 7 0 0-25 0 0 1  
## 8 0 0-25 0 0 1  
## 9 0 0-25 0 0 1  
## 10 0 0-25 0 0 1  
## 11 0 0-25 0 0 1  
## 12 0 0-25 0 0 1  
## ig\_nb\_var\_cult ig\_semenceau ig\_assoc\_var ig\_fr\_maladie  
## 1 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 2 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 3 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 4 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 5 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 6 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 7 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 8 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 9 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 10 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 11 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 12 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## ig\_fr\_temps\_trav ig\_fr\_dispo\_plant ig\_fr\_cout\_prod ig\_fr\_vol ig\_fr\_eau  
## 1 0 0 0 0 0  
## 2 0 0 0 0 0  
## 3 0 0 0 0 0  
## 4 0 0 0 0 0  
## 5 0 0 0 0 0  
## 6 0 0 0 0 0  
## 7 0 0 0 0 0  
## 8 0 0 0 0 0  
## 9 0 0 0 0 0  
## 10 0 0 0 0 0  
## 11 0 0 0 0 0  
## 12 0 0 0 0 0  
## ig\_fr\_cons\_plant pb\_dispo\_sem ig\_av\_s2 ig\_av\_nb\_var attri\_cout  
## 1 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 2 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 3 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 4 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 5 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 6 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 7 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 8 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 9 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 10 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 11 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 12 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## attri\_nb\_var attri\_dispo attri\_engage Q4.03 Q4.06 Q4.09 Q4.13 Q4.15  
## 1 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 2 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 3 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 4 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 5 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 6 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 7 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 8 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 9 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 10 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 11 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 12 3 4 2 1 1 1 1 1  
## Q4.18 Q4.22 Q4.24 fut\_acha\_sem\_qual futur\_prod\_ig971 futur\_conso\_ig971  
## 1 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 2 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 3 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 4 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 5 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 6 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 7 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 8 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 9 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 10 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 11 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 12 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION

Pour finir, on colle les attributs à droite du tableau :

# on commence par multiplier le tableau par le nombre d'enquêtés   
attributs\_long <- slice(attributs, rep(1:dplyr::n(), nrow(ign\_2018)))  
  
# on vérifie que les 2 tableaux on le même nombre total de lignes :  
  
stopifnot(nrow(ign\_2018\_long\_rep)==nrow(attributs\_long)) # le test échoie avec une erreur  
 # si les nombres de lignes diffèrent  
  
# coller les 2 tableaux en 1 tableau final  
ign\_2018\_final <- cbind(ign\_2018\_long\_rep, attributs\_long)  
  
head(ign\_2018\_final, n=12)

## ident Carte Profil Choix enqueteur sexe age ann\_insta commun\_exp  
## 1 AM01 c1 0 1 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 2 AM01 c1 0 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 3 AM01 c1 0 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 4 AM01 c2 2 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 5 AM01 c2 2 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 6 AM01 c2 2 1 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 7 AM01 c3 1 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 8 AM01 c3 1 1 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 9 AM01 c3 1 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 10 AM01 c4 2 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 11 AM01 c4 2 0 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## 12 AM01 c4 2 1 AM H 58 1989 ANSE - BERTRAND  
## form\_gen form\_agri pc\_fvd pc\_ferm adh\_group adh\_sica adh\_cuma  
## 1 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 2 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 3 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 4 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 5 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 6 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 7 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 8 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 9 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 10 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 11 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## 12 Secondaire court Sur le tas 0.00% 100.00% 0 1 0  
## sau s\_ignames s\_autr\_tuber s\_banane s\_canne s\_prairie s\_meca  
## 1 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 2 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 3 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 4 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 5 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 6 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 7 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 8 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 9 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 10 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 11 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## 12 8.2 0.2 0 0 6 2 6.2  
## conduite\_ig acti\_agri uth uth\_ig success revenu\_agri ig\_annees  
## 1 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 2 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 3 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 4 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 5 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 6 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 7 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 8 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 9 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 10 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 11 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## 12 A PLAT 100% 1 0.1 0 75-100 29  
## ig\_prod\_prin ig\_part\_revenu ig\_lev\_rev ig\_lev\_diversif ig\_chaque\_ann  
## 1 0 0-25 0 0 1  
## 2 0 0-25 0 0 1  
## 3 0 0-25 0 0 1  
## 4 0 0-25 0 0 1  
## 5 0 0-25 0 0 1  
## 6 0 0-25 0 0 1  
## 7 0 0-25 0 0 1  
## 8 0 0-25 0 0 1  
## 9 0 0-25 0 0 1  
## 10 0 0-25 0 0 1  
## 11 0 0-25 0 0 1  
## 12 0 0-25 0 0 1  
## ig\_nb\_var\_cult ig\_semenceau ig\_assoc\_var ig\_fr\_maladie  
## 1 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 2 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 3 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 4 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 5 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 6 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 7 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 8 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 9 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 10 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 11 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## 12 2 PRODUCTION PERSONNELLE 1 0  
## ig\_fr\_temps\_trav ig\_fr\_dispo\_plant ig\_fr\_cout\_prod ig\_fr\_vol ig\_fr\_eau  
## 1 0 0 0 0 0  
## 2 0 0 0 0 0  
## 3 0 0 0 0 0  
## 4 0 0 0 0 0  
## 5 0 0 0 0 0  
## 6 0 0 0 0 0  
## 7 0 0 0 0 0  
## 8 0 0 0 0 0  
## 9 0 0 0 0 0  
## 10 0 0 0 0 0  
## 11 0 0 0 0 0  
## 12 0 0 0 0 0  
## ig\_fr\_cons\_plant pb\_dispo\_sem ig\_av\_s2 ig\_av\_nb\_var attri\_cout  
## 1 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 2 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 3 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 4 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 5 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 6 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 7 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 8 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 9 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 10 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 11 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## 12 0 0 AUGMENTATION AUGMENTATION 1  
## attri\_nb\_var attri\_dispo attri\_engage Q4.03 Q4.06 Q4.09 Q4.13 Q4.15  
## 1 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 2 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 3 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 4 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 5 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 6 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 7 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 8 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 9 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 10 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 11 3 4 2 1 1 1 1 1  
## 12 3 4 2 1 1 1 1 1  
## Q4.18 Q4.22 Q4.24 fut\_acha\_sem\_qual futur\_prod\_ig971 futur\_conso\_ig971  
## 1 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 2 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 3 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 4 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 5 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 6 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 7 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 8 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 9 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 10 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 11 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## 12 1 1 1 25% AUGMENTATION AUGMENTATION  
## carte profil cout\_sem nb\_varietes dispo\_sem engage  
## 1 1 0 0.0 0 0.00 0  
## 2 1 1 3.5 5 1.00 0  
## 3 1 2 3.5 15 0.25 1  
## 4 2 0 0.0 0 0.00 0  
## 5 2 1 1.5 15 1.00 0  
## 6 2 2 2.5 15 0.25 0  
## 7 3 0 0.0 0 0.00 0  
## 8 3 1 2.5 15 1.00 1  
## 9 3 2 3.5 5 1.00 0  
## 10 4 0 0.0 0 0.00 0  
## 11 4 1 1.5 5 0.25 1  
## 12 4 2 1.5 15 1.00 0

Pour finir, on sauve le tableau dans un fichier csv :

write.csv(ign\_2018\_final, file="ign\_2018\_final.csv", row.names=F)