

#La répartition des rentes des différents pays entre les brches se fait globalement pout ttes les
#années de 2000 à 2014.
#Fichiers préalables de type rda ds le répertoire général : TXCHGEENE, VAROWa avec a variant
#de 2000 à 2014

#Donc ds chaque fichier annuel

```
wiot[2470,2414:2469]->VAROW  
wiot[1,5]->a  
as.character(a)->aa  
save(VAROW,file=paste("VAROW",aa,sep=""))
```

#Fichiers Excel préalables pour le répertoire gal (i.e. de ttes les années) : 1° tabbase.xlsx (43,15)
#donnant les dividendes totaux des 43 pays construit à partir de l'OCDE, dans lequel ces valeurs
#manquantes sont remplacées par des 0
#2° fichiers seaCAP.xlsx et seaVA.xlsx (2408,15) construits à partir de WIOD_SEA_Nov16.xlsx

#1° Construction de tabbaseUSD (43 x 15) donnant les rentes totales pays par pays

```
install.packages("xlsx")  
library(xlsx)  
read.xlsx("tabbase.xlsx",sheetIndex=1, header =FALSE)-> tabbase  
dim (tabbase)  
#doit être (43 x 15)  
load("TXCHGEENE")  
tabbaseUSD<-tabbase*TXCHGEENE
```

2° Construction de AseaCAPUSDpos (56,43,15)

```
#array donnant les CAP («capital compensation», i.e. bénéfice des brpays) en éliminant les CAP  
#négatifs pour lesquelles il ne peut y avoir de dividendes et pour lesquelles on suppose qu'il n'y a  
#pas d'intérêt  
read.xlsx("seaCAP.xlsx",sheetIndex=1, header =FALSE)-> seaCAP  
dim (seaCAP)  
#doit être (2408,15)  
AseaCAP<-array(unlist(seaCAP), dim = c(56,43,15))  
replace(AseaCAP,AseaCAP<0,0)->AseaCAPpos  
AseaCAPUSDpos<-AseaCAP  
for (b in 1:56)  
for (p in 1:43)  
for (y in 1:15)  
AseaCAPUSDpos[b,p,y]<-AseaCAPpos[b,p,y]*TXCHGEENE[p,y]
```

3° Construction de AseaCAPUSDposnm (56,43,15)

```
# limitation des CAP aux données sur les rentes non manquantes  
AseaCAPUSDposnm<-AseaCAPUSDpos  
for (b in 1:56)  
for (p in 1:43)  
for (y in 1:15)  
{  
if(tabbaseUSD[p,y]==0)  
{AseaCAPUSDposnm[b,p,y]<-0}}
```

#4° Partage des rentes non manquantes des différents pays en br-pays Rrnm

#ce prog s'applique à ttes les cases (mquantes ou non mquantes), si les données st mquantes (i .e.

#si tabbaseUSD[p,y]=0) on obtiendra 0

```
Rrnm<-AseaCAP
```

```
for (b in 1:56)
```

```
  for(p in 1:43)
```

```
    for(y in 1:15)
```

```
    {
```

```
      Rrnm[b,p,y]<-tabbaseUSD[p,y]*AseaCAPUSDpos[b,p,y]/sum(AseaCAPUSDpos[,p,y])}
```

#5° Détermination des rentes manquantes Rrmq

```
Rrmq<-array(-1,dim=c(56,43,15))
```

```
for (b in 1:56)
```

```
  for(p in 1:43)
```

```
    for(y in 1:15)
```

```
    {
```

```
      if(tabbaseUSD[p,y]==0)
```

```
      {
```

```
        Rrmq[b,p,y]<-AseaCAPUSDpos[b,p,y]*sum(Rrnm[b,,y])/sum(AseaCAPUSDposnm[b,,y])
```

```
      } }
```

```
Rrmq[is.nan(Rrmq)]<-0
```

#dc si les données ne mquent pas on garde -1, si elles mquent on obtient des rentes telles que

#rentes/CA est égal à rentes/CA pour les brches non mquantes.

#6° Regroupement des Rrnm et Rrmq en Rr

```
Rr<-AseaCAP
```

```
for (b in 1:56)
```

```
  for(p in 1:43)
```

```
    for(y in 1:15)
```

```
    {
```

```
      if( Rrmq[b,p,y]==-1){Rr[b,p,y]<-Rrnm[b,p,y]
```

```
      }else{
```

```
        Rr[b,p,y]<-Rrmq[b,p,y]}
```

#6° Détermination de RrROW (56,15)

#a) construction de mVAROW (56,15)

```
for (a in 2000:2014)
```

```
load (paste("VAROW",a,sep=""))
```

```
t(rbind(VAROW2000,VAROW2001,VAROW2002,VAROW2003,
```

```
VAROW2004,VAROW2005,VAROW2006,VAROW2007,VAROW2008,VAROW2009,
```

```
VAROW2010,VAROW2011,VAROW2012,VAROW2013,VAROW2014))->aVAROW
```

```
#avec aVAROW (56 x 15)
```

```
mVAROW<-matrix(unlist(aVAROW),nrow=56)
```

#b) construction de AseaVAUSD[56,43,15]

```
read.xlsx("seaVA.xlsx", sheetIndex=1,header=FALSE)->seaVA
```

```
dim(seaVA)
```

```
#doit être 2408,15
```

```
AseaVA<-array(unlist(seaVA),dim=c(56,43,15))
```

```
AseaVAUSD<-AseaVA
```

```
for (b in 1:56)
```

```

for(p in 1:43)
for(y in 1:15)
AseaVAUSD[b,p,y]<-AseaVA[b,p,y]*TXCHGEENE[p,y]
#c) construction de RrROW(56,15)
RrROW<-array(1,dim=c(56,15))
for (b in 1:56)
for (y in 1:15)
RrROW[b,y]<-sum(Rr[b,, y])*mVAROW[b,y]/sum(AseaVAUSD[b,,y])
#on a dc fait l'hypothèse que le rapport rentes payées par ROW/VA est ds chaque br = même
#rapport moyen ds les différents pays
#on ne connaît pas les CAP de ROW par contre on connaît ses VA qui sont donnés dans les wiot

#7° Construction de RrComp
RrComp<-array(1,dim=c(56,44,15))
for(y in 1:15)
RrComp[,y]<-cbind(Rr[,y],RrROW[,y])

```