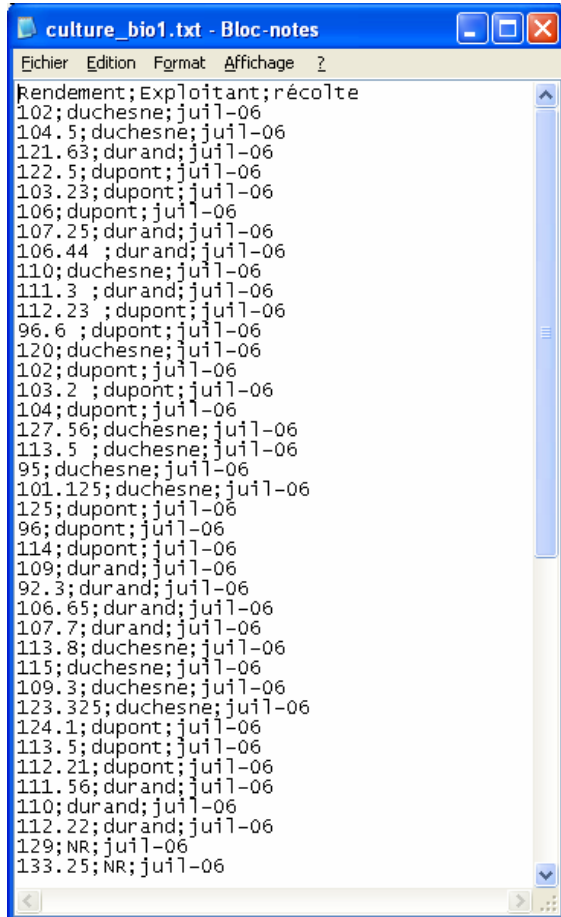


Importation de données contenues dans un fichier (texte)

```
> culture <-  
read.table("./datafiles/culture_bio1.txt",h=TRUE,sep=";")
```

Il faut veiller à bien définir le type de séparateur utilisé dans le fichier avec l'argument `sep`
Le séparateur est `;` dans ce cas. Le contenu du fichier est disposé dans la matrice de nom `culture`



```
> attach(culture)
```

Permet d'utiliser les entêtes de colonnes comme nom de variables

```
> names(culture)
```

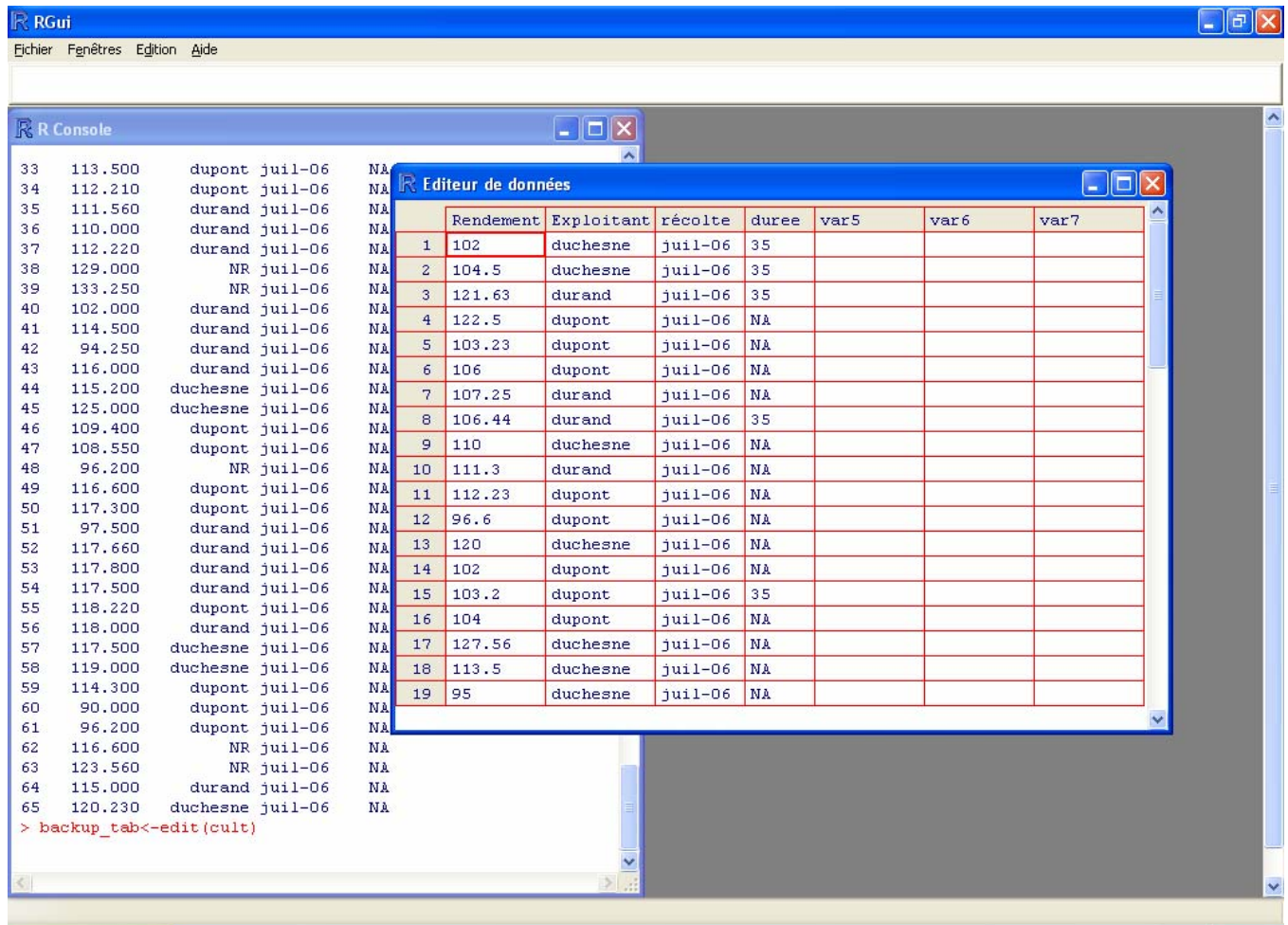
```
[1] "Rendement" "Exploitant" "récolte"
```

La fonction `names` affiche les variables attachées au tableau des données

```
> summary(culture)
```

Rendement	Exploitant	récolte
Min. : 90.0	duchesne:17	juil-06:65
1st Qu.:104.5	dupont :22	
Median :112.2	durand :21	
Mean :111.4	NR : 5	
3rd Qu.:117.7		

Max. :133.3



RGui

Fichier Fenêtres Edition Aide

R Console

```
33 113.500 dupont juil-06 NA
34 112.210 dupont juil-06 NA
35 111.560 durand juil-06 NA
36 110.000 durand juil-06 NA
37 112.220 durand juil-06 NA
38 129.000 NR juil-06 NA
39 133.250 NR juil-06 NA
40 102.000 durand juil-06 NA
41 114.500 durand juil-06 NA
42 94.250 durand juil-06 NA
43 116.000 durand juil-06 NA
44 115.200 duchesne juil-06 NA
45 125.000 duchesne juil-06 NA
46 109.400 dupont juil-06 NA
47 108.550 dupont juil-06 NA
48 96.200 NR juil-06 NA
49 116.600 dupont juil-06 NA
50 117.300 dupont juil-06 NA
51 97.500 durand juil-06 NA
52 117.660 durand juil-06 NA
53 117.800 durand juil-06 NA
54 117.500 durand juil-06 NA
55 118.220 dupont juil-06 NA
56 118.000 durand juil-06 NA
57 117.500 duchesne juil-06 NA
58 119.000 duchesne juil-06 NA
59 114.300 dupont juil-06 NA
60 90.000 dupont juil-06 NA
61 96.200 dupont juil-06 NA
62 116.600 NR juil-06 NA
63 123.560 NR juil-06 NA
64 115.000 durand juil-06 NA
65 120.230 duchesne juil-06 NA
```

> backup_tab<-edit(cult)

Editeur de données

	Rendement	Exploitant	récolte	duree	var5	var6	var7
1	102	duchesne	juil-06	35			
2	104.5	duchesne	juil-06	35			
3	121.63	durand	juil-06	35			
4	122.5	dupont	juil-06	NA			
5	103.23	dupont	juil-06	NA			
6	106	dupont	juil-06	NA			
7	107.25	durand	juil-06	NA			
8	106.44	durand	juil-06	35			
9	110	duchesne	juil-06	NA			
10	111.3	durand	juil-06	NA			
11	112.23	dupont	juil-06	NA			
12	96.6	dupont	juil-06	NA			
13	120	duchesne	juil-06	NA			
14	102	dupont	juil-06	NA			
15	103.2	dupont	juil-06	35			
16	104	dupont	juil-06	NA			
17	127.56	duchesne	juil-06	NA			
18	113.5	duchesne	juil-06	NA			
19	95	duchesne	juil-06	NA			

```
> edit(culture)
```

```
> fix(culture)
```

R dispose d'un éditeur permettant d'entrer et/ou modifier les données d'une matrice à la manière d'un tableur. On invoque cet éditeur avec l'instruction **edit**.

Il est tout à fait possible de fixer les éditions ou modifs réalisées avec l'éditeur grâce à la commande **fix**. Typiquement on peut conseiller de conserver les modification réalisées à l'aide du tableur/éditeur dans une autre variable (on n'est jamais assez prudents). C'est précisément ce que réalisent les instructions ci-dessous (on notera qu'une colonne a été ajoutée et que les données manquantes sont indiquées par le code NA)

On ferme l'éditeur par le menu **Fichier_fermer**

A propos de ces données manquantes, un paramètre **na.strings= "NA"** permet de signaler leur existence dans un fichier de données.

```
> backup_tab <- edit(culture)
```

Exportation de données dans un fichier (texte)

Il nous est alors loisible d'**exporter** les modifications dans un nouveau fichier, comme indiqué par exemple dans les instructions suivantes qui utilisent la fonction **write.table** (on s'en serait un peu douté)

Avec le paramètre **file=** vous spécifiez le nom du fichier destiné à recevoir l'information (sorties). Notez au passage que lorsqu'une instruction est longue elle peut tenir sur plusieurs lignes qui portent le signe **+** en entête à partir de la 2^{ème} ligne.

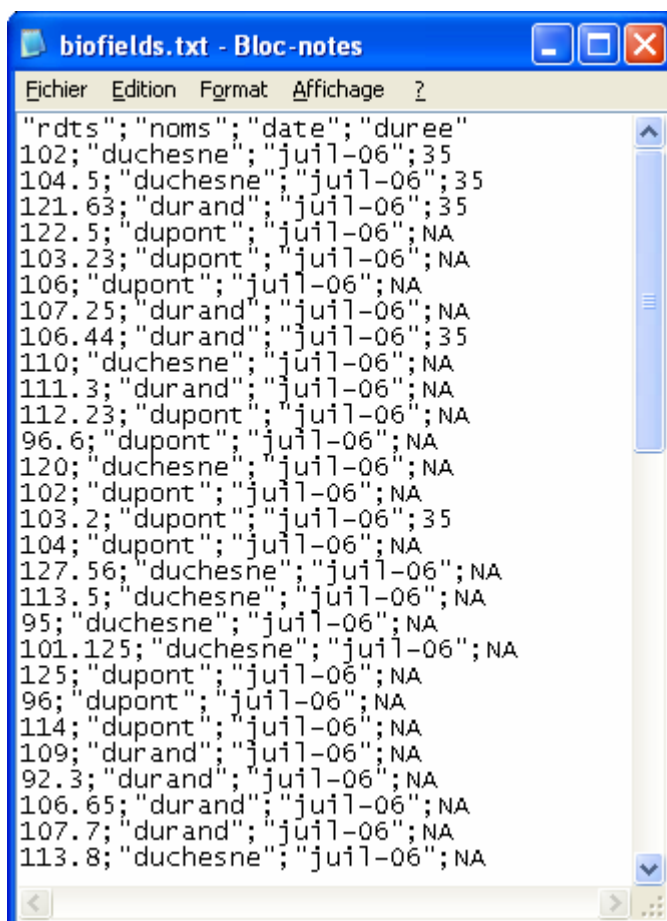
Avec les spécifications **row.names=FALSE** et **col.names=FALSE** on n'enregistre pas de nom de lignes ou de colonnes (essayer avec TRUE pour voir les différences)

```
> write.table(backup_tab, "./datafiles/biofields.txt",  
+ sep=";", row.names=FALSE, col.names=FALSE, na="NA")
```

Une variante intéressante puisqu'elle permet de définir d'autres identificateurs de colonne dans une liste de chaîne de caractères (nommée ici **titles**)... A vous de jouer.

```
> titles <- c("rdts", "noms", "date", "duree")
```

```
> write.table(backup_tab, "./datafiles/biofields.txt",  
+ sep=";", row.names=FALSE, col.names=titles, na="NA")
```



```
biofields.txt - Bloc-notes  
Fichier Edition Format Affichage ?  
"rdts"; "noms"; "date"; "duree"  
102; "duchesne"; "juil-06"; 35  
104.5; "duchesne"; "juil-06"; 35  
121.63; "durand"; "juil-06"; 35  
122.5; "dupont"; "juil-06"; NA  
103.23; "dupont"; "juil-06"; NA  
106; "dupont"; "juil-06"; NA  
107.25; "durand"; "juil-06"; NA  
106.44; "durand"; "juil-06"; 35  
110; "duchesne"; "juil-06"; NA  
111.3; "durand"; "juil-06"; NA  
112.23; "dupont"; "juil-06"; NA  
96.6; "dupont"; "juil-06"; NA  
120; "duchesne"; "juil-06"; NA  
102; "dupont"; "juil-06"; NA  
103.2; "dupont"; "juil-06"; 35  
104; "dupont"; "juil-06"; NA  
127.56; "duchesne"; "juil-06"; NA  
113.5; "duchesne"; "juil-06"; NA  
95; "duchesne"; "juil-06"; NA  
101.125; "duchesne"; "juil-06"; NA  
125; "dupont"; "juil-06"; NA  
96; "dupont"; "juil-06"; NA  
114; "dupont"; "juil-06"; NA  
109; "durand"; "juil-06"; NA  
92.3; "durand"; "juil-06"; NA  
106.65; "durand"; "juil-06"; NA  
107.7; "durand"; "juil-06"; NA  
113.8; "duchesne"; "juil-06"; NA
```

L'instruction qui suit donne une autre variante de la sauvegarde.
D'après vous, que permet-elle d'obtenir ?

```
> write.table(Rendement, "/datafiles/biodata.txt", sep=";", row.names=FALSE, col.names="rendt")
```

Tiens, au fait, vous pouvez également ouvrir directement un fichier placé sur un serveur...
c'est pas sorcier mais n'est-ce pas là un « gadget » ?!

```
> read.table("http://helicasens.cachan.fr/biostat/ftpfiles/culture_bio1.txt", h=TRUE, sep=";")
```