

Séance 3: Données répétées

J Gaudart, R Giorgi, JC Thalabard, D Thiam, S Whegang

Septembre 2010

Lecture de données de parasitémies: fichier HorizontalRecording.xls

Lecture du fichier

```
> # =====
> # Directory a adapter selon la machine de travail
> #
> directory="/media/JCT31012009/Enseignement/Stafav/Seminaire_R_Marseille/Septembre_2010/Fichiers_Trava
> # =====
> setwd(directory)
> donnees.htl = read.table("HorizontalRecording.csv",sep=";",header=TRUE)
> #Visualisation des donn\ees
> donnees.htl
```

	Iden	Age	Genre	Temps1	Temps2	Temps3	Temps4
1	504	50	M	50000	25000	5000	0
2	812	40	F	100000	10000	0	0
3	789	35	M	40000	35000	25000	25000
4	123	23	F	200000	4000	300	0
5	189	34	F	70000	35000	10000	450

On souhaite transformer ces données de façon à pouvoir accéder facilement à un tableau des données par individu pour visualiser les trajectoires individuelles ou analyser les données en intégrant la composante individuelle

Transformation des données: utilisation de la fonction *reshape()*

```
> donnees.vtl =
+   reshape(donnees.htl,varying=list(4:7),idvar="Iden",v.names="Parasitemie",direction="long")
> donnees.vtl
```

	Iden	Age	Genre	time	Parasitemie
504.1	504	50	M	1	50000
812.1	812	40	F	1	100000
789.1	789	35	M	1	40000
123.1	123	23	F	1	200000
189.1	189	34	F	1	70000
504.2	504	50	M	2	25000
812.2	812	40	F	2	10000
789.2	789	35	M	2	35000
123.2	123	23	F	2	4000
189.2	189	34	F	2	35000
504.3	504	50	M	3	5000
812.3	812	40	F	3	0
789.3	789	35	M	3	25000
123.3	123	23	F	3	300
189.3	189	34	F	3	10000
504.4	504	50	M	4	0
812.4	812	40	F	4	0
789.4	789	35	M	4	25000
123.4	123	23	F	4	0
189.4	189	34	F	4	450

On constate que les données sont bien maintenant verticalisées mais les données sont regroupées par temps et non par individu. Pour les regrouper par individu, il suffit de les réordonner sur l'identifiant **Iden** en utilisant la commande *order()* de la façon suivante

```
> donnees.vtl=donnees.vtl[order(donnees.vtl$Iden),]
> donnees.vtl
```

	Iden	Age	Genre	time	Parasitemie
	123.1	123	23	F 1	200000
	123.2	123	23	F 2	4000
	123.3	123	23	F 3	300
	123.4	123	23	F 4	0
	189.1	189	34	F 1	70000
	189.2	189	34	F 2	35000
	189.3	189	34	F 3	10000
	189.4	189	34	F 4	450
	504.1	504	50	M 1	50000
	504.2	504	50	M 2	25000
	504.3	504	50	M 3	5000
	504.4	504	50	M 4	0
	789.1	789	35	M 1	40000
	789.2	789	35	M 2	35000
	789.3	789	35	M 3	25000
	789.4	789	35	M 4	25000
	812.1	812	40	F 1	100000
	812.2	812	40	F 2	10000
	812.3	812	40	F 3	0
	812.4	812	40	F 4	0

Visualisation des trajectoires individuelles

```
> library(lattice)
> plot = xyplot(Parasitemie~time|Iden,data=donnees.vtl)
> print(plot)
```

