

```
#Monte les packages quantreg, survival, ggsurvfit, gtsummary, et ggplot2
```

```
library(quantreg)  
library(survival)  
library(ggplot2)  
library(ggsurvfit)  
library(gtsummary)
```

```
#Monte la base de données uis  
#uis: essai clinique randomisé sur la toxicomanie
```

```
data(uis)  
attach(uis)  
help(uis)
```

```
#Commande qui remplace les 0 et 1 par des étiquettes lisibles
```

```
TREATc <- ifelse(TREAT==0,"Traitement court","Traitement long")
```

```
#Commande survfit() pour le calcul des courbes de K-M  
#Courbe pour tous les participants de l'étude
```

```
f1 <- survfit2(Surv(TIME, CENSOR) ~ 1)  
print(f1)  
plot(f1)
```

```
#Création de courbe avec étiquette, 95% IC, temps médian de rechute, et table
```

```
ggsurvfit(f1) +  
labs(title="Courbe K-M: Étude sur la toxicomanie",x="Jours",y="Probabilité de non-  
rechute") +  
add_confidence_interval() +  
add_risktable() +  
add_quantile(y_value = 0.5, color = "gray50") +  
labs(x="Jours", y="Probabilité de non-rechute") +  
scale_y_continuous(label = scales::percent, breaks = seq(0, 1, by = 0.1)) +  
scale_x_continuous(breaks=seq(0,1200,by=100))
```

```
#Création de courbes K-M pour plusieurs groupes
```

```
f2 <- survfit2(Surv(TIME, CENSOR) ~ TREATc)  
print(f2)
```

```
ggsurvfit(f2) +  
labs(title="Courbes K-M par traitement: Étude sur la  
toxicomanie",x="Jours",y="Probabilité de non-rechute") +  
add_confidence_interval() +  
add_risktable() +  
add_quantile(y_value = 0.5, color = "gray50") +  
labs(x="Jours", y="Probabilité de non-rechute") +  
scale_y_continuous(label = scales::percent, breaks = seq(0, 1, by = 0.1))+  
scale_x_continuous(breaks=seq(0,1200,by=100))
```

#Détermination de différents points sur les courbes de K-M

```
tbl_survfit(f2,probs=0.4,label_header="Nombre de jours pour atteindre le 40ième  
percentile")  
tbl_survfit(f2,time=200,label_header="Percentile au jour 200")
```

#Comparaison de 2 courbes de K-M

#Test du logrank avec la fonction survdiff

```
lr1 <- survdiff(Surv(TIME, CENSOR) ~ TREATc)  
print(lr1)
```

#Comparaison de 2 courbes de K-M

#Test du logrank avec la fonction coxph

```
lr2 <- coxph(Surv(TIME, CENSOR) ~ TREATc)  
summary(lr2)
```

#Analyses multivariées avec modèle de Cox

#Ex: Ajustement pour le score de dépression BECK

```
lr3 <- coxph(Surv(TIME, CENSOR) ~ TREATc + BECK)  
summary(lr3)
```