

Exercice 1d

Pour le groupe `trt = 0`, trouvez le temps médian de survie et construisez un intervalle de confiance à 95% pour le temps médian de survie.

Solution Le but de ce problème est de se concentrer sur le groupe de patients qui n'ont pas reçu de traitement au laser (i.e., `trt = 0`) et de trouver le temps de survie médian dans ce sous-ensemble, qui est défini ici comme le temps écoulé entre le début du traitement et la cécité. Nous devons ensuite calculer un intervalle de confiance à 95% pour ce temps de survie médian, et nous avons choisi d'utiliser la méthode "log-log" fournie par Barker (2009).

Le code R crée d'abord un sous-ensemble des données `subsetdata` en filtrant les patients avec `trt == 0` de l'ensemble de données `diabetic` à l'aide de la fonction `subset`. Ensuite, nous avons utilisé la fonction `survfit` pour estimer la durée de survie médiane de ce sous-ensemble et l'intervalle de confiance à 95% correspondant, où nous avons choisi le type d'intervalle de confiance "log-log".

Selon les résultats obtenus :

1. Chez les patients n'ayant pas reçu de traitement (`trt = 0`), la durée médiane de survie est de 43,7 jours.
2. L'intervalle de confiance à 95% a une limite inférieure de 31,6 jours et une limite supérieure de 59,8 jours.

```
subset_data <- subset(diabetic, trt == 0)
fit <- survfit(Surv(time, status) ~ 1, data=subset_data, conf.type="log-log")
result.km<-fit
print(result.km)
<<<<<<< HEAD
```

La réponse est :

```
=====
>>>>>> 6afd56ce74f7ebe22a2ec4c596163a162aee9422
Call: survfit(formula = Surv(time, status) ~ 1, data = subset_data,
  conf.type = "log-log")

      n events median 0.95LCL 0.95UCL
[1,] 197 101  43.7   31.6   59.8
```
