

# Practicum 1: Oefening 4

Alexandre Segers & Lieven Clement

statOmics, Ghent University (<https://statomics.github.io>)

## Contents

### 1 Invloed concentratie op reactiesnelheid 1

## 1 Invloed concentratie op reactiesnelheid

De reactiesnelheid van een proces met een enzyme als katalysator wordt opgemeten door het aantal radioactieve reactieproducten te tellen in functie van de substraatconcentratie. Dat wordt gedaan voor een reactiemengsel met Puromycine en zonder Puromycine.

We willen nagaan of er een lineair verband is tussen de gemiddelde reactiesnelheid en de substraatconcentratie voor zowel de groep die behandeld is met Puromycine als voor de controlegroep zonder Puromicine. Aangezien we de data zouden moeten analyseren met een meervoudige lineaire regressiemodel die het effect van de concentratie en de behandeling kan modelleren, beperken we ons voorlopig tot de data van de groep die behandeld is met Puromycine.

```
library(tidyverse)
library(ggplot2)

data(Puromycin)
Puromycin <- Puromycin %>% filter(state=="treated")
Puromycin
```

```
##   conc rate  state
## 1 0.02   76 treated
## 2 0.02   47 treated
## 3 0.06   97 treated
## 4 0.06  107 treated
## 5 0.11  123 treated
## 6 0.11  139 treated
## 7 0.22  159 treated
## 8 0.22  152 treated
## 9 0.56  191 treated
## 10 0.56 201 treated
## 11 1.10 207 treated
## 12 1.10 200 treated
```