# Verslag: Gekoppelde tanks met zoutoplossingen

# Naam: Bart de Vries

# Studentennr. 1758786

# In dit verslag gaan we de differentiaalvergelijkingen opstellen voor twee zout tanken die met pijpleidingen verbonden zijn.

# 

# Om deze situatie te modelleren gaan we twee differentiaalvergelijkingen opstellen, Van X(0) en Y(0).

**Tank X: Tank Y:**

6 L/min, 0.2 kg/L in: 6 \* 0,2 3 L/min in: X(0) / X(T) \* 3

1 L/min in: Y(0) / Y(T) \* 1 1 L/min uit: Y(0) / Y(T) \* 1

3 L/min uit: X(0) / X(T) \* 3 2 L/min uit: Y(0) / Y(T) \* 2

4 L/min uit: X(0) / X(T) \* 4

X(0) = X(0) + ( 6 \* 0,2 + Y(0) / Y(T) \* 1 ) – ( X(0) / X(T) \* 3 + X(0) / X(T) \* 4 )

Y(0) = Y(0) + ( X(0) / X(T) \* 3 ) – ( Y(0) / Y(T) \* 1 + Y(0) / Y(T) \* 2 )