

## Contents

- Opgave 1.7
- Opgave 1.9

## Opgave 1.7

EkspONENTIELT aftagende signal - "ding-lyd" KPL 2019-09-10

```
clear; close all

fs = 44100;    % Hz
f0 = 440;      % Hz
Tdur = 2;      % varighed ("duration") 2 sekunder
N = Tdur*fs;   % samples svarende til 2 sekunder
n = 0:N-1;
t = n/fs;

% Firkantsignal med første tre harmoniske (kun de ulige harm.):
x =      sin(2*pi*1*f0/fs*n) + ...
        1/3*sin(2*pi*3*f0/fs*n) + ...
        1/5*sin(2*pi*5*f0/fs*n);

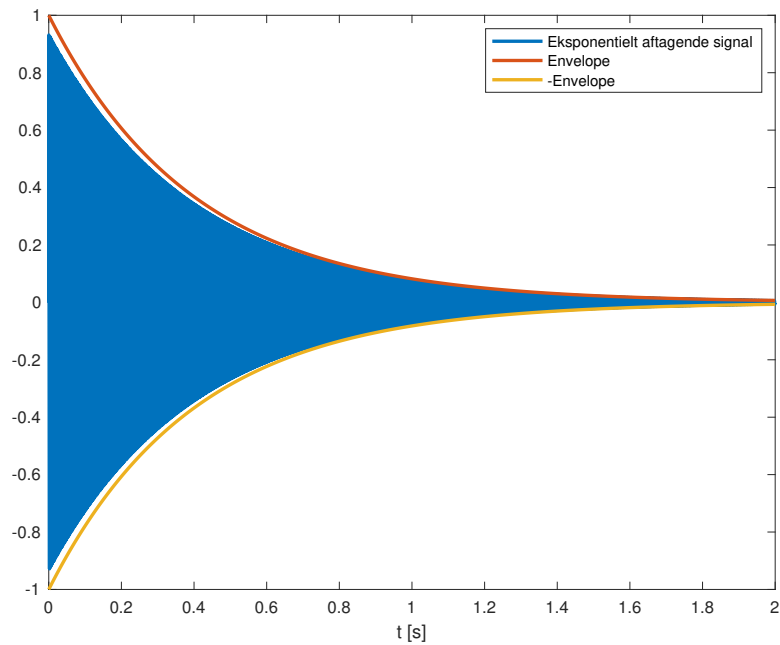
% Envelope
env = exp(-n*5/N);

xe = x.*env;

figure
plot(t,xe,...
      t,env,...
      t,-env,...
      'LineWidth',2)
xlim([0 Tdur])
legend('EkspONENTIELT aftagende signal','Envelope','-Envelope',...
      'location','NorthEast')
xlabel('t [s]')

sound(xe,fs)

audiowrite('expding.wav',xe,fs)
```



### Opgave 1.9

Benytter LFO til at lave vibrato Lav et 5 Hz square wave

```
LFO = square(2*pi*5*t);  
  
% Paatryk LFO på oprindeligt signal  
z = x.*LFO;  
sound(z, fs)
```