

```
clear

// Attention, ici la periode est prise egale a 2.*%pi
getf('fonct.sci')

n=4;
omega=cos(2.*%pi/n) + %i * sin(2.*%pi/n);

// points d interpolation
for k=0:n-1
    xk(k+1)=k*2.*%pi/n;
    yk(k+1)=fonct(xk(k+1));
end
xk=xk;

// coefficients de Fourier
for j=0:n-1
    cj(j+1)=0.;
    for k=0:n-1
        cj(j+1)=cj(j+1)+yk(k+1)*omega^(-k*j);
    end
    cj(j+1)=cj(j+1)/n;
end
cj=cj
```