

# Exercices sur la FFT

Joseph Moerschell, Marc Nicollrat

## Manipulation de la FFT

Dans un jupiter notebook ou sur MATLAB

1. Prévoyez la définition des variables nécessaire afin de pouvoir facilement changer de valeur ( $U_{max}$ ,  $T_e$ ,  $f$ ,...)
2. Créer un signal temps pour représenter une tension du réseau de 230V sur 10 périodes. Utilisez une période d'échantillonnage de 1ms.
3. Générez un signal de tension à partir du signal temps.
4. Plottez ce signal comme fonction du temps
5. Calculez la fft du signal, observez les valeurs
6. Plottez ce signal
7. Cherchez un moyen de générer l'échelle X des fréquences
8. Générez un signal non sinusoïdal mais périodique comme un triangle en dent de scie.