

## TP2

1. Analyse de filtre : soit  $H(z) = \frac{z^2}{z^2 - 0.4z + 0.6}$  → Tracer pôles et zéros → Déterminer analytiquement la réponse fréquentielle et réponse impulsionnelle → Tracer module et phase
2. Synthèse de filtre → Filtre passe bas à phase linéaire de type I → Fréquence de coupure à 150Hz pour des signaux à  $f_e = 1280Hz$  → Synthétiser avec **méthode des fenêtres** (N au choix) → Tracer réponse impulsionnelle, réponse fréquentielle (module et phase) → Étudier quantitativement l'influence des paramètres de votre filtre → Sur la base du filtre passe-bas construit → Construire un passe haut et un passe bande (à une fréquence de 400Hz).
3. Filtrage numérique -> reprendre data.csv. À l'aide d'un filtre RIF, séparer les composantes du signal correspondant aux variations **annuelles**, **hebdomadaires**, et **quotidiennes** (X3) → Tracer les réponses fréquentielles et impulsionnelles (module et phase) (X3) → Tracer signal originel avec la composante (tout le signal pour composante annuelle) → Analyser l'influence des paramètres de vos filtres