

# Supplément - Chapitre 8

## Matlab

Les commandes principales pour tracer les réponses des systèmes dans le domaine fréquentiel sont `bode()` et `margin()`.

On crée un système de la façon habituelle, avec `sys = tf(num,den)`, puis on utilise `bode(sys)`. Pour obtenir la marge de gain et la marge de phase, `margin(sys)`.

Exemple :

```
> num = [1 1];  
> den = [0.1 1 0 0];  
> sys = tf(num,den)
```

Transfer function:

$$\frac{s + 1}{0.1 s^3 + s^2}$$

```
> bode(sys)  
> margin(sys)
```