

## Het plotten van Bode-diagrammen vanuit een overdrachtsfunctie in Scilab

\* voer in het commandoscherf onderstaande opdrachten in, steeds gevolgd door Enter.

**s=%s**

*toelichting: hier wordt s als variabele gedeclareerd.*

**h=syslin('c', s / (1+2\*s))**

*toelichting: via de syslin-functie kan een lineair systeem in Scilab worden gedefinieerd. Met 'c' wordt aangegeven dat het om een continue functie gaat (door 'd' te kiezen, kan desgewenst een discrete functie worden gedefinieerd). In dit voorbeeld is gekozen voor de functie  $h = \frac{s}{1+2*s}$*

**clf()**

*toelichting: een belangrijke functie, want deze veegt het uitvoerscherf schoon. Als deze functie achterwege wordt gelaten, wordt het nieuwe bode-diagram over eventueel aanwezig eerder materiaal geplot.*

**bode(h, 0.01, 10000, "rad")**

*toelichting: het uiteindelijke plotcommando. Met h wordt aangegeven dat de hierboven genoemde overdracht h moet worden geplot. Daarna volgen de grenzen waartussen de frequenties op de horizontale as zich moeten begeven. Tenslotte wordt aangegeven dat de hoekmaat op deze as in radialen moet worden geplot. Dit kan ook achterwege worden gelaten, dan zal de as in Hz. worden aangegeven.*

*Experimenteer met een aantal functies / variabelen / etc.*