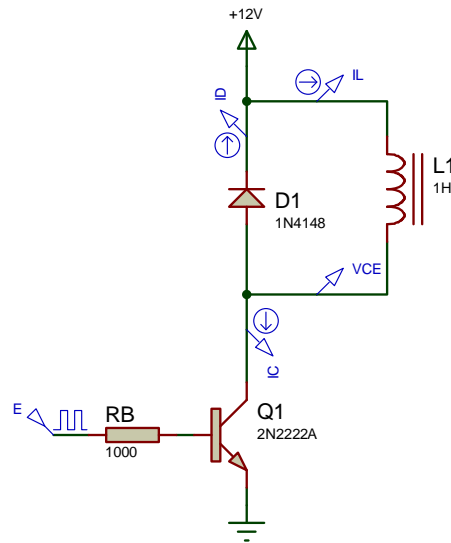


TP synthèse - Diode de roue libre.

1. Commutation d'un transistor sur une inductance avec la diode de roue libre

Soit le montage suivant :



E = Signal carré 0-5V - Période 20mS

1ère Etape :

1) Simuler sur une durée de 100 ms les signaux E, VCE et IL

Constatations :

- > Forme de IL
- > Rappel sur le comportement d'une inductance.

2ème Etape :

2) Simuler sur une durée de 100 ms les signaux ID, IC et IL, ainsi que la tension aux bornes de la bobine (+12V - VCE)

Constatations :

- > Etat conducteur / bloqué de la diode
- > Tension aux bornes de la bobine
- > Courant dans la diode.
- > Courant dans le transistor.

2. Commutation d'un transistor sur une inductance SANS la diode de roue libre

3/ Simuler sur une durée de 100 ms les signaux la tension aux bornes de la bobine (+12V - VCE) ainsi que le courant IL

Constatations :

- > Tension aux bornes de la bobine
- > Courant dans la bobine