

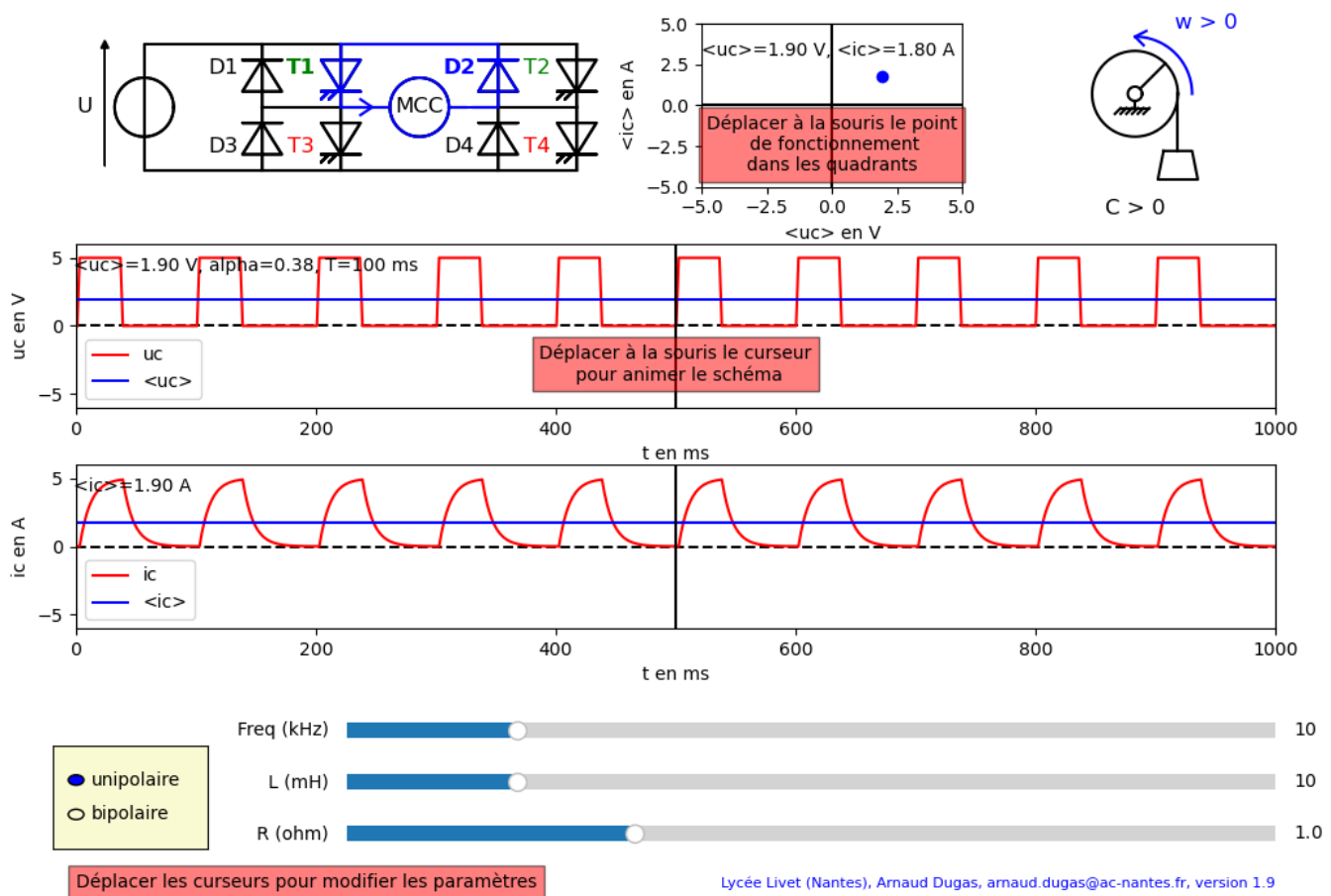
Simulateur python d'un hacheur

Présentation de la ressource

La ressource proposée est un programme informatique écrit en python qui permet de simuler le comportement d'un **hacheur unipolaire ou bipolaire** réversible en courant. Pour fonctionner, le programme nécessite uniquement l'installation de python (logiciel libre).

Le programme permet de faire varier les différents paramètres du hacheur comme la fréquence, le rapport cyclique, la résistance et l'inductance grâce à une interface graphique. Le programme permet de visualiser les signaux obtenus (courant, tension) ainsi que les transistors en commutation. Tous les paramètres sont ajustables par curseurs ce qui permet de voir l'évolution des signaux en temps réel.

Hacheur en commande unipolaire



Cette ressource est destinée aux étudiants et enseignants de sciences de l'ingénieur de CPGE et de BTS.

La ressource est composée :

- du programme python,
- d'une vidéo de prise en main rapide,
- d'un TD au niveau CPGE (avec corrigé) utilisant la ressource,
- d'un document d'accompagnement précisant les fonctionnalités et le prérequis d'installation.