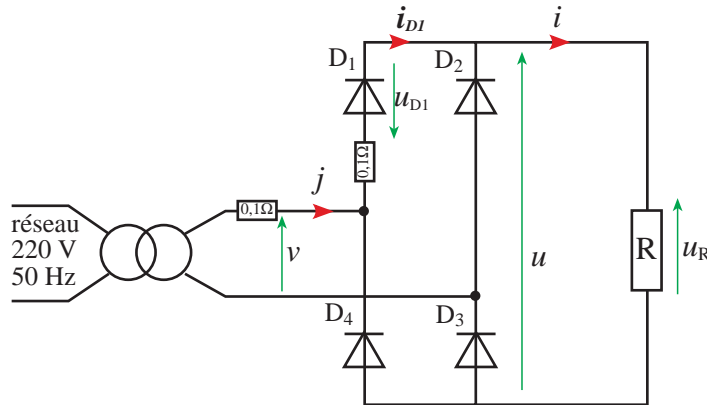


Objectifs : Observer et reproduire les chronogrammes d'un pont de diodes sur une charge résistives
 Utiliser simultanément les deux voies d'un oscilloscope sans faire de court-circuit.
 Observer le courant à l'oscilloscope.

Schémas :



Manipulations :

1. Précaution de branchement d'un oscilloscope.

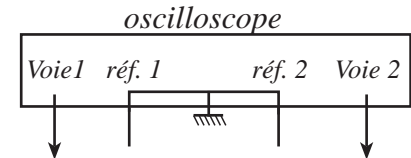
1.1. Problème liée aux références communes

Exemple :

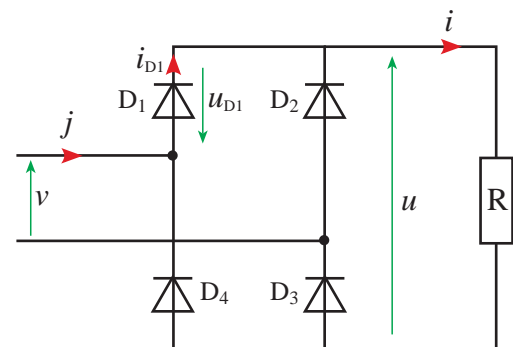
On veut observer v et u en même temps

Réaliser le branchement des deux voies et des deux références.

Que se passe-t-il pour la diode D_3 ?



Que se passe-t-il pour la source de tension v ?



Conclusion :

Que faut-t-il faire pour éviter ce genre d'incident ?



Matériel :

Objectifs : Observer et reproduire les chronogrammes d'un pont de diodes sur une charge résistive.
Utiliser simultanément les deux voies d'un oscilloscope sans faire de court-circuit.
Observer le courant à l'oscilloscope.

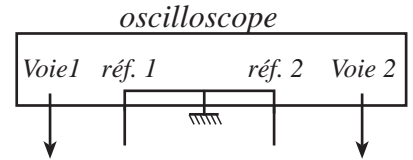
1.2. Problème lié au branchement à la terre

Exemple :

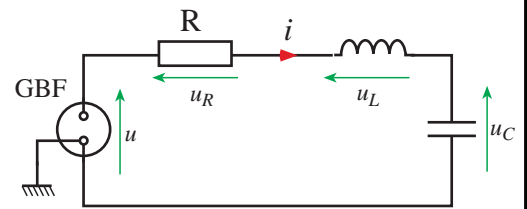
On veut observer u_L en même temps

Réaliser le branchement de la voie 1 et de sa référence.

Que se passe-t-il pour le condensateur ?



Dessiner un nouveau schéma en déplaçant la bobine dans le montage pour observer u_L sans faire de court-circuit et placer sur ce schéma le branchement de l'oscilloscope.



2. Méthode pour observer le courant à l'oscilloscope

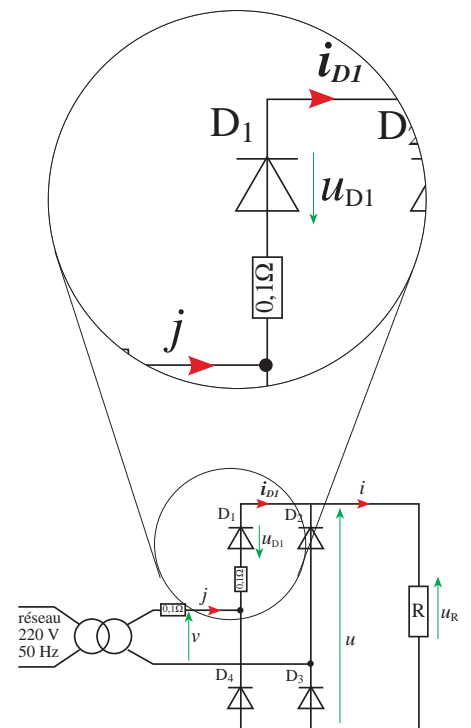
Quel va être le rôle des résistances de $0,1\Omega$ placées dans le montage ?.

Pourquoi avoir choisi des résistances de si faible valeur?

On veut observer u_{D1} sur la voie 1 et i_{D1} sur la voie 2 en même temps.

Réaliser sur le schéma ci-dessus, le branchement des deux voies.

Que faut-il faire sur l'oscilloscope pour observer correctement la tension u_{D1} ?



3. Chronogrammes

