

**TP3 : Protection contre les surtensions/sous tensions.**  
**- Relais à temporisation de surtensions/sous tensions-**

**1. But du TP**

- Simulation d'un relai à temporisation de surtensions/sous tensions pour la protection contre les surtensions/sous tensions d'un réseau électrique.

**2. Travail demandé**

1) Sous la lumière de vos acquisitions durant le TP1, réaliser la simulation d'un réseau électrique radial 400 V en présence d'un défaut  $3\phi$  et un relai de protection contre :

- ☞ Cas 1 : Surtension de 20% de la tension nominale.
- ☞ Cas 2 : Surtension de 50% de la tension nominale.
- ☞ Cas 3 : Sous tension de 20% de la tension nominale.
- ☞ Cas 4 : Sous tension de 50% de la tension nominale.

2) Déterminer le temps de fonctionnement «  $T$  » du relai à temporisation de surtensions/sous tensions dans chaque cas.