

- **TITRE DU TP : Déterminer et caractériser un dipôle inconnu**
- **INTRODUCTION de la fiche élève**

A-CONSIGNES GÉNÉRALES

MATÉRIEL : VOUS disposez de tout le matériel d'électricité que vous avez l'habitude d'utiliser (pour réaliser le (les) montage(s) de votre protocole et éventuellement pour tester (une des étapes ou totalité) de votre protocole)

SÉCURITÉ : vous devez assurer que vos montages respectent les consignes de sécurité (voir "Fiche de Sécurité" sur la table).

⚡ Aucune mise sous tension sans vérification par le professeur

B-OBJECTIF DU TP

Construire un protocole expérimental qui permette de déterminer la nature d'un dipôle inconnu, et d'en donner les caractéristiques physiques.
Exploiter ce protocole pour déterminer les caractéristiques d'un dipôle inconnu.

Les dipôles peuvent être de différent types : soit un conducteur ohmique, soit une bobine associée en série avec un conducteur ohmique, soit un condensateur associé en série avec un conducteur ohmique.

Les caractéristiques physiques des composants d'un dipôle sont comprises dans un intervalle de valeurs connu :

<i>Condensateur :</i>	<i>C entre</i>	<i>10μF et 200μF</i>
<i>Bobine et conducteur :</i>	<i>L entre</i>	<i>4mH et 0,1H avec r entre 5 Ω et 120Ω</i>
<i>Conducteur ohmique seul :</i>	<i>r entre</i>	<i>5Ω et 120Ω</i>

- **Préparation du travail pour le 12 mars**

A partir de l'intitulé du TP (ci-dessus) et de la fiche expert, dégager ce qui est à la charge de l'enseignant et ce qui est à la charge de l'élève, dans la conception du protocole. Donnez les raisons de votre choix.

Si vous avez un ordinateur portable, il serait intéressant que vous l'amenez aux séances suivantes.