

## COMPTE RENDU DE TRAVAUX PRATIQUES

Vous devrez présenter un compte rendu oral d'une séance de TP, pour ce faire les consignes ci-dessous devront être respectées à CHAQUE TP

### Les critères d'évaluation de l'oral :

critère	coeff
objectif du TP/ de la manip	1
qualité des schémas explicatifs du mode opératoire	1
explication de l'obtention des mesures	1
Incertitudes sur les mesures et les résultats	1
Présentation des graphiques, des calculs, des résultats	1
interprétation, mise en relation des résultats	2
conclusion/ validation	1
quantité traitée	1

### **1. Objectif du TP**

Expliciter l'objectif des manipulations à l'aide de la partie « préparation » de chaque TP. Lors de l'exposé, **vous n'aurez pas à répondre aux questions données en préparation**, mais vous devrez les utiliser à bon escient pour interpréter les résultats obtenus.

Savoir mettre en relation les capacités exigibles du programme avec les manipulations réalisées.

Décrire la procédure expérimentale qui va permettre d'obtenir les résultats escomptés.

Il est indispensable de faire un schéma de la manipulation à réaliser, du circuit électrique en y plaçant tout le matériel utilisé lors des manipulations, notamment générateurs et appareils de mesure. On identifiera sur ce schéma les variables utilisées par la suite. On respectera les normes de schématisation en électricité.

Sur le schéma, préciser les valeurs numériques des composants utilisés, de la tension d'entrée, de la nature du signal, de la fréquence, le cas échéant...

### **2. les mesures**

Tout résultat de mesure directe (lue directement sur un appareil) doit apparaître sur le rapport.

Il faut donner la relation qui permet l'établissement d'une mesure indirecte.

Donner les résultats avec des chiffres significatifs ayant un sens un regard des mesures réalisées.

Donner systématiquement des unités convenables.

Donner le résultat et son incertitude en conclusion d'une mesure.

Le nombre de points de mesure et la répartition des valeurs à donner au paramètre doivent être choisis de façon à rendre compte correctement du phénomène (il faut plus de points dans la région où la variation est brutale...), mais aussi en tenant compte du temps dont on dispose (moins de points, mais répartis sur la totalité de l'intervalle ...)

### **3. les graphiques :**

Pour toute courbe tracée : Titre, noms des variables, unités, axes gradués avec bon sens ou échelle pour les reproductions d'oscillogrammes, points expérimentaux, mettre en évidence les points ou domaines particuliers

Lorsqu'une loi  $A(X)$  est fournie il faut savoir le mode de représentation du graphique des points expérimentaux adaptés à la loi en question : coordonnées logarithmiques sur l'un des axes pour une

loi exponentielle ou logarithmique, coordonnées logarithmiques sur les deux axes pour une loi de puissance.

#### **4. exploitation des mesures**

Il faut savoir reconnaître :

une évolution linéaire, déterminer le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine, le coefficient de corrélation, l'incertitude sur les valeurs déterminées statistiquement.

une évolution exponentielle et déterminer la constante de temps.

l'indépendance d'une valeur par rapport à un paramètre (valeur moyenne et dispersion des valeurs autour de la valeur moyenne)

**Il faut enregistrer ou imprimer vos tableaux de valeurs, courbes pour pouvoir les présenter lors de l'oral.**

**Tout résultat expérimental doit être discuté et confronté à un modèle.**

**Une conclusion du TP doit être rédigée en RELATION avec les capacités exigibles du TP**