

Rendre compte d'un essai

1. Le système étudié

Dire sur quel système on effectue les mesures et quand son nom de suffit pas à comprendre ce que c'est le décrire rapidement. (Par exemple, s'il s'agit d'un moteur à courant continu, son nom suffit, mais une description de la maquette de mesure de température est nécessaire)

2. l'objectif de l'étude

Décrire rapidement les objectifs qui sont fixés et les résultats attendu. S'il s'agit de valider le fonctionnement d'un système, indiquer les valeurs attendues qui ont déjà été définies

3. Le protocole de mesure

On donne le protocole de mesure établi à l'aide de la fiche méthode « Etablir un protocole d'essai »

4. Les résultats des mesures

Quelque soit la forme de présentation choisie, on doit pour chaque mesure indique les conditions de mesure et le nom des grandeurs mesurées.

On fera également le commentaire de ce qui est observé.

- **Sous forme de tableaux**

On utilisera un tableau pour présenter les mesure dans le cas d'un faible nombres de mesures (une ou deux) mais portant sur plusieurs paramètre à mettre en regard les un des autres. (par exemple la tension, le courant la puissance la vitesse et le couple d'un moteur pour un point de fonctionnement unique)

En aucun cas on présentera ici l'ensemble d'une série de mesure destinée à observer l'évolution d'un ou plusieurs paramètres.

- **Sous forme de courbes**

On utilisera des courbes pour présenter l'évolution d'un paramètre en fonction d'un autre. C'est sous cette forme qu'il est le pus facile de se rendre compte des variations d'un paramètre.

On ne donne pas ici l'ensemble des valeurs des points mesurés. On réservera ceci pour une éventuelle annexe, sous forme de fichier tableur ou sous forme d'un tableau si ces points sont peu nombreux.

On indiquera les valeurs mesurées pour les points qui présentent un intérêt

On fera, lorsque c'est possible, une modélisation mathématique de ces courbes (c'est à dire chaque fois que la courbe à la forme d'une fonction connue)

5. Analyse des résultats

- **Confronter les mesures aux connaissances antérieures et aux comportements attendus.**

dans un premier temps on doit pouvoir valider les mesures :

Ces valeurs sont-elles plausibles ?

Viennent-elles confirmer ce qui était attendu ?

Quelle phénomène physique se manifeste-il pour justifier les allures de courbes et les différences avec ce qui était attendu.

Quelle sont les choses que l'on arrive pas à justifier ?

- **Confirmer les hypothèses de départ ou en faire de nouvelles.**

Si les résultats sont conforme aux attentes, montrer en quoi afin de justifier les hypothèse de départ.

Si les résultats sont différent des attendus, déterminer les possibilité d'erreur de mesure (évaluer les sources de perturbation et si possible calculer l'erreur de mesure qui en résulte. proposer de nouvelles procédure de mesure ou de calcul.

Si les différences ne sont pas justifiable par des erreurs de mesure formuler de nouvelle hypothèse

6. Conclure

Faire un rapide résumé des observations.

Valider ou invalider les hypothèses de départ. En proposer de nouvelles.

Proposer des modèles pour les loi physiques mise en évidences ...