

La propagation des ondes électromagnétiques dans l'espace - 2018 -

Dans ce coffret d'expérimentations, nous vous fournissons tout le matériel nécessaire afin d'étudier la propagation des ondes électromagnétiques dans l'espace. Vous aurez le loisir de découvrir les moyens mis en œuvre pour allumer une ampoule à distance par exemple, ou encore de mesurer une tension sur un récepteur situé à plus de 5 mètres de distance de la source émettrice. Vous apprendrez également à utiliser un émetteur d'ondes décimétriques ainsi qu'une ligne de Lecher.

Tout ce matériel est contenu dans une boîte de rangement avec deux manuels. Le premier manuel vous présente une partie d'histoire et de théorie sur les ondes et le second manuel vous explique le matériel ainsi que les expériences et résultats que vous allez obtenir en suivant les instructions.

Voici un aperçu des expériences que vous allez pouvoir réaliser avec ce matériel :

- Direction du rayonnement et polarisation d'ondes décimétriques
- Evaluation de la constante diélectrique de l'eau dans le domaine des ondes décimétriques
- Détermination des maxima de courant et de tension sur une ligne de Lecher
- Détermination des maxima de courant et de tension sur une ligne de Lecher avec un dipôle trombone

Ces expériences peuvent vous être utiles pour expliquer comment certains villages inaccessibles ont été alimentés en électricité sans aucune ligne électrique.

Renseignements : formation@cifer.ch

