

### **ACTIVITE 1 : Réglage d'un oscilloscope**

Matériel : + Oscilloscope, générateur de fonction,

Consigne : + Savoir régler l'affichage d'un oscilloscope

- Méthode 1 : AUTOSET (utilisé dans 90% des cas)
- Méthode 2 : Manuellement avec les molettes (10% des cas)
  - Molette 1 : VOLTS/DIV
  - Molette 2 : SEC/DIV

+ Déterminer la période et la fréquence en utilisant le bouton curseur.

- Vérifier la fréquence avec celle affichée sur le générateur de fonction

### **ACTIVITE 2 : Mesure de l'efficacité énergétique d'une lampe**

Matériel : Energiemètre sur prise, source de lumière avec variateur, luxmètre, thermomètre infrarouge

Consigne : + Compléter le tableau suivant

%Puissance	Puissance	Eclairement	Efficacité lumineuse	Température	Intensité	Tension
[%]	[W]	[lux]	[lux/W]	[°C]	[A]	[V]
25%						
50%						
75%						
100%						

### **ACTIVITE 3 : Mesure de l'angle optimal d'un panneau solaire**

Matériel : Panneau solaire, multimètre, rapporteur ou règle, solarimètre

Consigne :

+ Mesurer la puissance reçue par le panneau en  $W/m^2$  et déterminer l'inclinaison optimale (en ° d'angle) – Aide utiliser un rapporteur ou la trigonométrie pour trouver l'angle

+ Déterminer la surface du panneau solaire

+ Calculer la puissance reçue par le panneau

+ Dans la position de l'angle, proposer un protocole pour mesurer la tension du panneau ; Présenter au professeur et en sa présence réaliser la mesure.