

1 Problématique

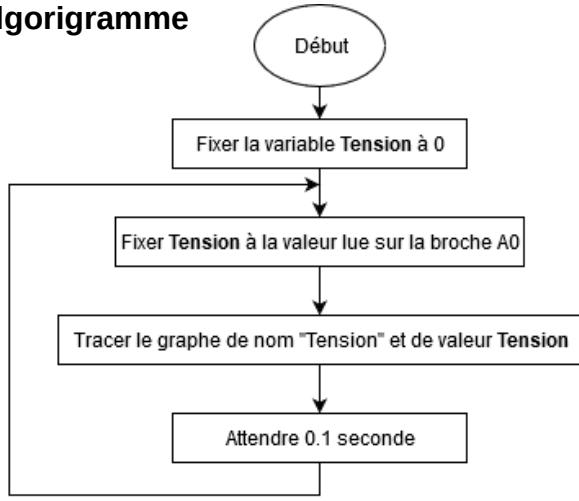
Dans la deuxième activité de la séquence, nous avons constaté un écart entre la production d'électricité **simulée** pour des panneaux solaires et les **données réelles** de la production.

2 Hypothèses

Quels facteurs peuvent expliquer les variations de la production d'énergie électrique avec des panneaux solaires ?

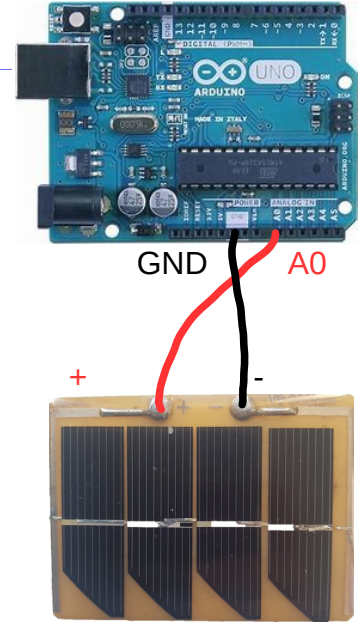
3 Expérience

Algorithme



Matériel

Vers port USB de l'ordinateur



Mener une expérience

Protocole (à chaque étape, reporter la tension mesurée sur le graphe de Vittascience dans le tableau des résultats)

- 1 Poser le panneau photovoltaïque à plat, les cellules photovoltaïques vers le haut.
- 2 Relever le panneau à 30° pour l'incliner vers la fenêtre (source de lumière).
- 3 Conserver la même inclinaison (30°) et orienter le panneau dans la direction opposée à la source de lumière.
- 4 Poser le panneau à plat, les cellules photovoltaïques vers le haut. Appliquer le filtre fumé.
- 5 Enlever le filtre fumé et appliquer la plaque opaque.

4 Résultats

| | Panneau à plat | Panneau incliné à 30° vers la source | Panneau incliné à 30° à l'opposé de la source de lumière | Panneau + filtre fumé | Panneau + plaque opaque |
|-------------|----------------|--------------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Tension (V) | | | | | |

5 Conclusion

Quels sont les facteurs qui influencent la production d'énergie électrique par des panneaux photovoltaïques ?