

Résumé

Notre projet **M**et**e**ogyre est tout d'abord un projet de collaboration SVT-SI (matières qui ne travaillent jamais ensemble) imposé par nos professeurs au sein d'un atelier scientifique qui a été créé à la rentrée 2016.

Nous avons réfléchi, comment nous pourrions travailler ensemble autour d'un projet qui permettra à chacun d'apporter ses compétences.

Notre réflexion commune nous a amené vers la recherche d'une culture idéale qui pourrait se substituer à l'alimentation carnée qui exploite beaucoup de surface agricole (64% des terres cultivables mondiales) et épuise les ressources en eau (En effet, il faut 10.000L d'eau pour obtenir 10kg de céréales qui permettront d'obtenir 1Kg de bœuf)

Nous avons ensuite recherché comment optimiser le rendement de cette culture en l'adaptant aux conditions météorologiques (soleil, vent, pluie). Nous sommes arrivés aux conclusions suivantes :

- ✓ Les conditions d'ensoleillement et de protection du vent seront gérées grâce à un panneau rotatif sur lequel sera placée la culture. Des capteurs solaires et éoliens permettront de gérer l'orientation du panneau suivant les consignes que l'équipe SVT a déterminé par expérimentation.
- ✓ La gestion de l'eau sera réalisée grâce à un réservoir d'eau pluviale relié à une pompe et un goutte à goutte qui seront contrôlés par des sondes hydriques situées dans le sol.

L'ensemble des recherches sur les végétaux et les expériences sur les conditions optimales de culture ont été réalisées par l'équipe de SVT depuis septembre 2016. L'équipe de SI, a réalisé le panneau rotatif en PVC en avril 2017 et a travaillé sur sa commande grâce aux capteurs Arduino depuis septembre 2017.