



Aux élèves de 3ème du collège Jean Mermoz

Dans le cadre d'un projet jardin que le collège aimerait réalisé, nous souhaitons équiper le collège d'une serre entièrement autonome sans dégagement de CO₂. Nous ne souhaitons pas faire l'acquisition d'une serre déjà complète, aucun intérêt pédagogique et coute plus cher, mais plutôt d'une serre non automatique que nous équiperons de tous les éléments nécessaires à la réalisation de l'automatisation.

Une serre est une structure généralement close. C'est un bâtiment industriel de production, préfabriqué et monté sur un soubassement bétonné. Il vise à soustraire aux éléments climatiques les cultures produites pour l'alimentation ou le plaisir de l'Homme pour une meilleure gestion des besoins des plantes et pour en accélérer la croissance ou les produire en toute saison. (*Source serresdutouch.fr*)

Une serre est destinée à protéger du froid les plantes non rustiques et à favoriser la croissance des cultures (légumes, fleurs, etc.) en créant des conditions climatiques plus favorables que le climat local. (*source wikipédia*)

La serre permet de gérer plusieurs éléments naturels:

- gestion du climat
- gestion de la température
- gestion de l'eau et apport de l'alimentation minérale
- gestion de l'air
- qualité de l'air intérieur de la serre
- gestion de la lumière



Cette serre sera utilisée aussi bien par les professeurs que les élèves du collège afin de faire pousser tout type de plantes, légumes ou fleurs quelque soit la saison.

On mettra cette serre dans le collège et l'influence de notre climat ne doit pas être un problème. Elle doit fonctionner toute l'année scolaire, et même pendant les vacances.

La serre devra être capable de réguler la température aussi bien lorsque les températures sont trop élevées ou trop faibles. On doit également pouvoir arroser les plantes automatiquement sans apport d'eau extérieur. Il est également important de pouvoir oxygéner les plantes. On doit également agir sur la luminosité. Tout cela doit se faire de façon automatique et en fonction des plantes que l'on met dans la serre.

Notre serre nous permettra de faire pousser tout type de plante et éventuellement des légumes pour faire vivre notre projet jardin pendant toute l'année.

Nous souhaitons réaliser un dossier technique complet sur la création d'une serre automatique dans notre collège. Ce dossier technique sera présenté au **conseil général** afin de pouvoir obtenir une subvention financière pour cette acquisition.

Les professeurs participants au projet demandent aux élèves de 3ème, de réaliser un dossier technique complet qui sera présenté et donné au conseil général avec les points suivants:

- Pourquoi ce projet? A quoi va-t-il servir?
- Les choix argumentés des éléments qui composent le projet?
- Des maquettes des éléments, et les expériences réalisées sur le fonctionnement
- le coût total chiffré et les fournisseurs du projet

Nous comptons sur votre sérieux et vos capacités pour réaliser avant la fin de l'année scolaire le dossier technique. Nous pourrions le défendre avec peut être certains d'entre vous, dans le cadre d'un entretien que nous demanderons au conseil général.

Les professeurs de technologie et les professeurs participants au projet jardin



0

Présentation projet 3ème Serre
Notre projet

Niveau : 3ème
Thème: serre

1) Activité: Prendre une feuille, mettre un titre et répondre aux question suivantes

Qui demande? Que devons nous faire? Pourquoi réaliser une serre?
Comment doit être cette serre? A quoi peut servir une serre?
Que devons nous acheter? Que devons nous réaliser?
Quels sont les éléments à mettre dans le dossier?

2) Nous devons réaliser une serre pour notre projet jardin.

Quels sont les éléments que je peux mettre dans un jardin?



Des graines pour faire pousser des plantes, des légumes ,des fruits

Lorsque je veux faire pousser des éléments dans un jardin, quelles sont les questions que je dois me poser?

Température, luminosité, eau, terre, qualité de la terre, engrais
oxygène et dioxyde de carbone
la photosynthèse



3) Afin d'argumenter nos choix futurs, chaque groupe doit présenter des recherches sur chaque problème.

Ma situation problème?

Je veux faire pousser des plantes, mais comment adapter le climat à l'espèce?

Je veux produire bio, mais quels sont les critères pour produire bio?

Je veux faire pousser des plantes ou des légumes toute l'année, mais quelles sont les conditions?

Pour fonctionner ma serre a besoin d'électricité, mais comment produire cette énergie sans dégager de CO²?

Ouvrir et fermer la serre est compliqué, comment faciliter cette ouverture de façon automatique?

Les plantes ont besoin d'eau, mais comment puis je apporter de l'eau à chaque besoin?

Une luminosité trop forte peut nuire aux plantes, comment réguler la lumière?

Été comme hiver, les plantes ont besoin de chaleur, comment réguler la chaleur?

Quel est l'impact de notre projet en termes de développement durable et d'énergies utilisées?

Comment présenter oralement, ou et de façon écrite notre dossier?



0

Présentation projet 3ème Serre
Notre projet

Niveau : 3ème
Thème: serre

Empty rectangular box for writing.

Mes hypothèses

Empty rectangular box for writing.

Nos recherches sur les solutions possibles (résumé) *A faire sur une feuille*

Empty rectangular box for writing.

4) Bilan en classe entière

Five horizontal dotted lines for writing.