

Plantalors?!

Cahier des charges général :

Étant donné les effets néfastes pour la santé de l'utilisation des pesticides et des herbicides dans l'agriculture traditionnelle des légumes, vous décidez de vous lancer dans la culture de légumes biologiques. Or, vivant au Québec, la saison estivale est assez courte, vous décidez alors de construire une serre afin de pouvoir cultiver des légumes même en hiver.

Pour cela, vous devrez donc :

- Après avoir visité une serre, déterminer quels sont les paramètres qui sont essentiels au bon développement des plantes et devant être mis en place dans une serre.
- Faire des recherches pour trouver une expérience qui permettra de montrer que l'un des paramètres essentiels est important et améliore significativement la croissance des plantes. (1 cours)
- Faire l'expérience et effectuer des mesures de croissance. (2 cours)
- Interpréter vos résultats. (1 cours)
- Présenter votre expérience, vos résultats ainsi que le rôle du paramètre étudié dans le développement d'une plante. (2 cours)

Plantalors?!

Nom de l'équipe : _____

Membres de l'équipe : _____

Fiche 1

Cahiers des charges

- Pendant le trajet en autobus jusqu'au jardin botanique, formez des équipes de 4.
- Pendant la visite, chaque équipe devra relever tous les paramètres observés dans les serres qui sont jugés importants pour le bon développement d'une plante.
- À la fin de la visite, rapportez tous ces paramètres sur la fiche 1 sous forme d'expression libre (texte et/ou schéma). Remettez cette fiche à l'enseignant au prochain cours.

Paramètres relevés

Sous forme de texte

sous forme de schéma



Plantalors!?

Nom de l'équipe : _____

Membres de l'équipe : _____

Fiche 2

Cahier des charges

- Au fur et à mesure de notre mise en commun de tous les paramètres importants au bon développement d'une plante, inscrivez sur cette fiche, dans la section « paramètres oubliés », tous les paramètres relevés par les autres équipes et auxquels vous n'avez pas pensé.
- Notez dans la section « paramètres les plus importants au développement optimal de la plante », les 4 paramètres jugés les plus utiles par l'ensemble de la classe.

Paramètres oubliés

Paramètres retenus par l'ensemble de la classe

Plantalors!?

Nom de l'équipe : _____

Membres de l'équipe : _____

Paramètre étudié : _____

Fiche 3

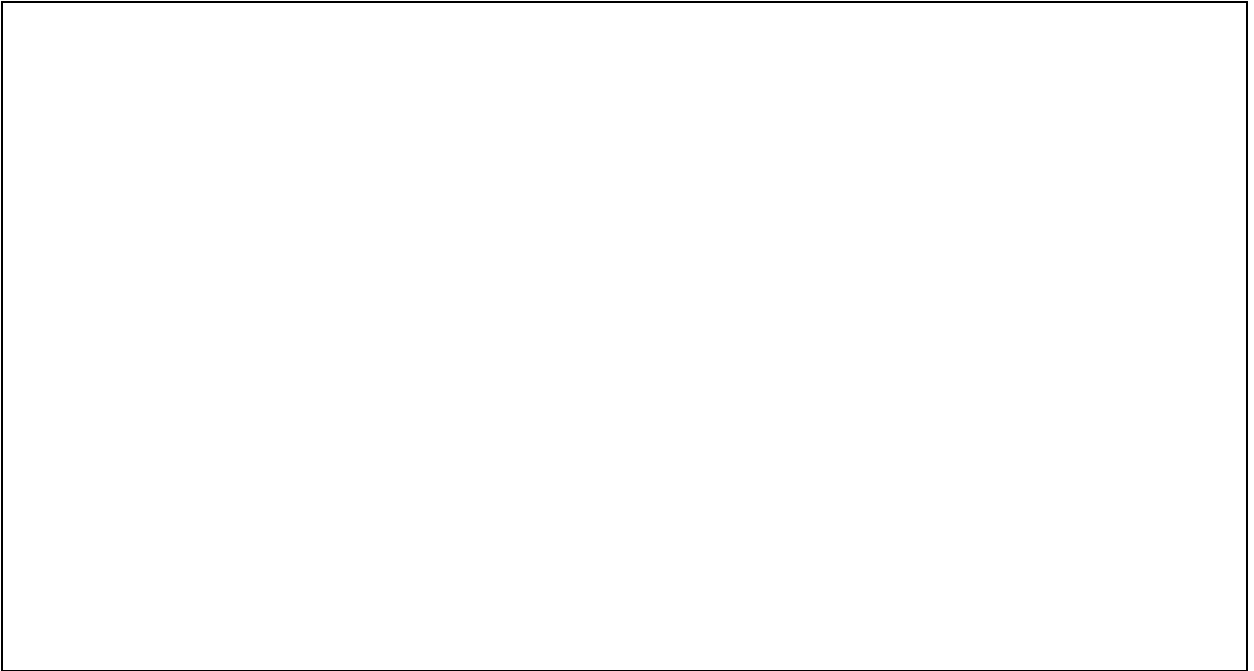
Cahier des charges

- Au laboratoire informatique et en équipes, faites des recherches sur les sites suggérés (voir plus loin) pour trouver une expérience que vous allez réaliser au prochain cours. Par votre expérience choisie, montrez que le paramètre étudié est important pour que la plante pousse mieux.
- Assurez-vous que le matériel nécessaire à la réalisation de l'expérience de votre choix est disponible en classe.
- Schématisez simplement, sur cette fiche, l'expérience choisie et décrivez le matériel nécessaire à sa réalisation.
- Remettre la fiche 3 à la fin de la cours à l'enseignant.

Suggestions de sites à visiter :

1. <http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/Photosynthese/exp12.html>
2. http://195.221.249.130/scenarios/SVT/photosynth/1ere_exp.htm
3. http://www.teteschercheuses.ca/f/featuring_science_fair/qp_un_ble_bien_emmitoufle.html

Schéma de l'expérience choisie



Matériel nécessaire

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

Plantalors!?

Nom de l'équipe : _____

Membres de l'équipe : _____

Paramètre étudié : _____

Fiche 4

Cahier des charges

- Après discussion et accord de l'enseignant, démarrez votre expérience
- Faites votre première mesure et reportez la dans le tableau.
- Décrivez les différentes étapes de la réalisation de votre expérience sur **la fiche 5**.
- Mesurez les plantes tous les jours (longueur ou nombre de feuilles ou nombre de bourgeons). Reportez vos mesures sur ce tableau.

Tableau des relevés de mesures et d'observations

<i>Jour</i>	<i>Critère de mesure</i>	<i>Observations</i>
<i>Jour 1</i>		
<i>Jour 2</i>		
<i>Jour 3</i>		
<i>Jour 4</i>		
<i>Jour 5</i>		
<i>Jour 6</i>		

Plantalors!?

Nom de l'équipe : _____

Membres de l'équipe : _____

Paramètre étudié : _____

FICHE 5

Expérience réalisée

Qu'avez-vous changé par rapport l'expérience prévue? Expliquez pourquoi vous avez faits ces changements

et si vous n'avez rien changé, expliquez pourquoi?

Plantalors!?

Nom de l'équipe : _____

Membres de l'équipe : _____

Paramètre étudié : _____

FICHE 6

Cahier des charges

- Représentez graphiquement vos mesures sur les feuilles quadrillées.
- Interprétez vos résultats et observations
- Rédigez les interprétations de votre expérience sur cette fiche.
- Préparez la présentation orale

Interprétation des résultats

Plantalors!?

Cahier des charges pour la présentation orale :

À l'aide du logiciel Power Point, vous aurez entre 15 et 18 minutes pour présenter :

- L'élément étudié
- Votre expérience
- Les problèmes rencontrés s'il y a lieu et les solutions apportées
- Vos mesures et vos représentations graphiques de croissance
- Vos interprétations
- Vos conclusions sur le rôle du paramètre étudié sur le développement des plantes

N'oubliez pas vos plantes!!