Document de travail

CANEVAS DE LA TÂCHE

La serre de Vert-Serre

Effectif visé :	3e cycle
Type de travail :	En groupe, en dyade ou individuel
Temps nécessaire en classe :	Environ 5 heures

Intention pédagogique

Cette SAE présente diverses activités dirigées qui visent à initier les élèves à la démarche expérimentale et à l'utilisation d'instruments de mesure. Des Les capsules techniques sont également présentées :

- utilisation de la balance et du cylindre gradué;
- technique de filtration.

Compétences disciplinaires ciblées

- ❑ C-1 Proposer des explications ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique
- ❑ C-2 Mettre à profit les outils, objets et procédés de la science et de la technologie
- ❑ C-3 Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie

Compétences transversales ciblées

- ❑ Exploiter l'information
- ❑ Résoudre des problèmes
- ❑ Communiquer de façon appropriée

Domaine général de formation	**Environnement et consommation** - Présence à son milieu
Univers touchés	Univers matériel Univers vivant
Savoirs essentiels	• Anatomie des végétaux (mise à niveau : contenu de 2e cycle) • Les transformations de la matière (changements chimiques et physiques) • Les caractéristiques du vivant : métabolisme des végétaux • Les sources d'énergie des êtres vivants : photosynthèse chez les végétaux • Forces et mouvements : les mouvements chez les végétaux (tropismes) • Techniques et instrumentation : utilisation d'instruments de mesure simples (compte-gouttes, balance, cylindre gradué)

Énoncés de la progression des apprentissages	• **Décrire les activités liées au métabolisme des êtres vivants** • **Décrire les parties de l'anatomie d'une plante (retour** : contenu de **2e cycle)** • **Décrire la fonction de photosynthèse** • **Distinguer la photosynthèse de la respiration** • **Expliquer en quoi l'eau, la lumière, les sels minéraux et le gaz carbonique sont essentiels aux végétaux** • **Distinguer trois mouvements chez les végétaux (géotropisme, hydrotropisme et phototropisme)** <u>Techniques et instrumentation</u> • **Utiliser adéquatement des instruments de mesure simples (*balance, cylindre gradué, compte-gouttes*)**
Stratégies	**Stratégies d'exploration** Émettre des hypothèses **Stratégies d'instrumentation** Recourir à des techniques et à des outils d'observation variés

Critères d'évaluation possibles

- ❑ C-1 : Élaboration d'explications pertinentes ou de solutions réalistes
- ❑ C-2 : Association des instruments, outils et techniques aux utilisations appropriées
- ❑ C-2 : Utilisation appropriée d'instruments, outils et techniques
- ❑ C-3 : Transmission correcte de l'information de nature scientifique et technologique
- ❑ C-3 : Compréhension de l'information de nature scientifique et technologique

Mise en situation globale

Dans le but d'obtenir les conditions optimales de production de fruits et de légumes de serre, une entreprise qui se spécialise en ce domaine sollicite vos services. Vous devez donc soumettre une proposition sous forme de liste de recommandations afin que la serre soit productive et rentable.