



J'EMBELLIS MON ENVIRONNEMENT

FAIRE CARRIÈRE EN HORTICULTURE ORNEMENTALE

Trousse pédagogique d'animation et d'orientation

PROPOSÉE PAR :

HortiCompétences

et

SEPTEMBRE ÉDITEUR

Comité sectoriel de la main-d'œuvre

en horticulture ornementale-

commercialisation et services

AUTEUR : Yves Maurais, c.o.

PRÉSENTATION DE LA TROUSSE PÉDAGOGIQUE

Voici un guide d'organisation d'activités pédagogiques pouvant servir d'expérimentation pour soutenir les apprentissages des élèves de premier cycle du secondaire dans le domaine de la mathématique, de la science et de la technologie. Il a été rédigé à l'initiative d'HortiCompétences, soit le Comité sectoriel de main-d'œuvre en horticulture ornementale – commercialisation et services, en collaboration avec Septembre éditeur.



LES OBJECTIFS



- Soutenir les jeunes dans leur exploration des métiers et des professions en leur permettant de découvrir un secteur d'activité en pleine expansion : l'horticulture ornementale;
- Faire des liens entre certains de leurs apprentissages et les compétences requises pour travailler dans le monde de l'horticulture ornementale;
- Leur faire exercer certaines tâches similaires aux travailleurs de cette industrie;
- Leur aider à évaluer leur intérêt et la pertinence de choisir d'exercer un métier ou une profession dont les fonctions et tâches sont les plus rapprochées de celles qui leur sont proposées.

LE CONTEXTE PROPOSÉ

Le contexte proposé prend la forme d'un **projet d'embellissement de l'environnement immédiat des élèves** : Celui de leur classe, de leur école, de leur cour d'école ou d'un terrain public ou privé avoisinant tout en leur permettant d'acquérir les compétences reliées aux disciplines de ce domaine.



LE MATÉRIEL

La trousse est contenue dans un cahier à anneaux. Il y est proposé douze activités à réaliser regroupées en cinq modules et une activité-synthèse animées en alternance par des enseignants de mathématique et des enseignants de science et technologie.

LE MATÉRIEL

Voici les titres des modules :

Module 1. *Vue d'ensemble.*

Module 2. *Recueil de données pour le futur aménagement paysager.*

Module 3. *Élaboration d'un plan d'aménagement paysager.*

Module 4. *Réalisation de l'aménagement paysager.*

Module 5. *Évaluation et observation portant sur la croissance des végétaux.*

Synthèse : *Le point sur l'impact des situations vécues.*



LE CONTENU D'UN MODULE

Le **titre des modules** annonce la thématique de leur contenu. Chaque module comprend deux sections : le *Contexte pédagogique* et le *Dossier d'animation*.

Le **contexte pédagogique** annonce les objectifs du module, les activités proposées qui soutiennent la thématique, le rôle des enseignants qui animeront ces activités, la ou les disciplines concernée(s), les compétences complémentaires à celles disciplinaires qui seront utilisées et des fonctions de travail apparentées.



LE CONTENU D'UN MODULE

Le **dossier d'animation** présente particulièrement tous les renseignements et les outils nécessaires à la réalisation de chacune des activités s'inscrivant dans la thématique du module, y compris des fiches documentaires, des questionnaires, des fiches techniques (modes de réalisation ou fiches à compléter par l'élève) ainsi que des références à des sites d'information électroniques.

LES AVANTAGES RELIÉS À LA RÉALISATION DE CE PROJET

Le projet proposé se situe bien dans le contexte de **pédagogie par projet**, et pourra être profitable à la fois aux élèves, à l'école et à la communauté.

Les élèves y trouveront une source de motivation, puisque le fruit de leur travail sera visible, concret et utile à leur communauté. Ils auront l'occasion de jouer des rôles d'investigation, d'expérimentation en laboratoire, d'exploration sur le terrain, de recherche et d'aménagement technique d'un lieu.

L'école bénéficiera pour sa part de l'aménagement d'un espace agréable tout en offrant un lieu stimulant pour les apprentissages réalisés.

La communauté verra la qualité de vie des gens et du milieu s'améliorer tout en collaborant aux apprentissages des jeunes.

LE DOMAINE DE L'HORTICULTURE ORNEMENTALE



LE DOMAINE DE L'HORTICULTURE ORNEMENTALE

Il se divise en **trois secteurs** :

1. La production
2. La commercialisation
3. Les services

La présente trousse pédagogique se concentre principalement sur deux de ces trois grands secteurs, soit **la commercialisation et les services**.

LE DOMAINE DE L'HORTICULTURE ORNEMENTALE

Neufs sous-secteurs sont couverts dans ces deux secteurs :

- L'aménagement paysager;
- L'arboriculture-élagage;
- L'architecture de paysage;
- L'entretien d'espaces verts;
- La fleuristerie;
- Les fournisseurs en horticulture ornementale;
- L'irrigation;
- La jardinerie;
- La surintendance de golf.

UNE INDUSTRIE EN PLEINE CROISSANCE!

- Plus de 30 000 québécois ont choisi d'y faire carrière;
- Plus de 30 métiers différents unis par une motivation commune : celle de contribuer à la qualité de vie des gens et la beauté de l'environnement qui nous entoure;
- La demande d'aménagement résidentiel et commercial à la hausse;
- Le loisir horticole connaît un engouement certain;
- Les préoccupations environnementales accroissant la demande pour les produits et les services de l'horticulture ornementale;
- Au Québec, plus de 4 000 entreprises œuvrent dans le secteur de l'horticulture ornementale.

LES PERSPECTIVES DE CARRIÈRE

- Depuis 2002, les entreprises continuent de croître et d'embaucher de plus en plus de personnel;
- Hausse de 29 % quant à l'évolution de l'emploi de 2002 à 2006;
- 48 % des entreprises horticoles prévoient investir davantage au cours des prochaines années en acquisition de machinerie, en agrandissement et expansion;
- Le nombre de diplômés issus des programmes de formation professionnelle, collégiale et universitaire ne parvient pas à combler les besoins suscités par la croissance du secteur;
- Par exemple, il y aurait pas moins de 4 à 5 offres d'emploi par diplômé en formation professionnelle et technique.

DES RÉALITÉS DU MARCHÉ DU TRAVAIL À PRENDRE NOTE

- Les possibilités d'avancement professionnel sont très bonnes en horticulture ornementale;
- Lancer son entreprise est un défi possible en horticulture ornementale;
- Contrairement à la croyance populaire, il est tout à fait possible de travailler toute l'année dans ce secteur d'activité;
- Le travail en horticulture ornementale est tout sauf routinier; le projet n'est jamais le même.

LES PROGRAMMES D'ÉTUDES LES PLUS CONCERNÉS

❖ DEP (5) ET ASP (1) EN ENSEIGNEMENT SECONDAIRE PROFESSIONNEL AU QUÉBEC :

DEP Horticulture et jardinerie;

ASP Spécialités en horticulture;

DEP Arboriculture-élagage;

DEP Fleuristerie;

DEP Réalisation d'aménagements paysagers;

DEP Production horticole.

LES PROGRAMMES D'ÉTUDES LES PLUS CONCERNÉS

❖ DEC (2) ET AEC (1) À L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL TECHNIQUE :

- DEC Paysage et commercialisation en horticulture ornementale;
- DEC Technologie de la production horticole et de l'environnement;
- AEC Gestion d'un parcours de golf.

LES PROGRAMMES D'ÉTUDES LES PLUS CONCERNÉS

❖ BAC (2) À L'ENSEIGNEMENT UNIVERSITAIRE :

BAC Architecture de paysage;

BAC Agronomie.

❖ FORMATIONS CONTINUES (2) DE NIVEAU UNIVERSITAIRE :

Certificat en horticulture et gestion d'espaces verts.

Mineure en design des jardins.

LES MÉTIERS ET PROFESSIONS EN HORTICULTURE ORNEMENTALE

On recense au Québec :

- Plus de 30 métiers et professions disponibles, par exemple : horticulteur, conseiller-vendeur en jardinerie, fleuriste, paysagiste, etc.
- Au moins dix types d'employeurs différents, par exemple : les jardineries, les entreprises spécialisées dans la réalisation d'aménagements paysagers, les jardins publics, les serres, etc.

LA DÉMARCHE PROPOSÉE





LE CŒUR DE LA DÉMARCHE

Les enseignants de mathématique et ceux de science et technologie planifient et réalisent un aménagement paysager intérieur ou extérieur avec les élèves. Ils expérimentent les différentes étapes de préparation, de réalisation et d'entretien d'un tel aménagement, à l'exemple des travailleurs du milieu de l'horticulture ornementale.

Les 12 activités proposées ayant chacune leurs objectifs particuliers et regroupées en modules, représentent ensemble une démarche dont les étapes successives permettent de réaliser le projet d'aménagement paysager et en même temps d'acquérir des connaissances et de développer des compétences incluses dans les programmes d'enseignement des deux disciplines concernées.

LES LIENS AVEC L'APPROCHE ORIENTANTE

Les élèves :

- Pourront faire des liens entre leurs apprentissages en mathématique et en science et technologie avec le monde du travail;
- Auront la possibilité d'expérimenter des applications des connaissances acquises en exerçant certaines tâches similaires aux travailleurs de l'industrie de l'horticulture ornementale;
- Recevront de l'information sur les métiers et les professions concernées, les formations offertes et les emplois disponibles;
- Auront la possibilité de s'interroger sur l'intérêt et la pertinence de choisir d'exercer un métier ou une profession dans ce domaine.

LA PLANIFICATION DU PROJET

- Les enseignants devront s'adjoindre des collaborateurs;
- S'appropriier le contenu du projet et l'arrimer avec leur plan de cours;
- Évaluer la faisabilité du projet à partir de critères réalistes, exemples : nombre d'enseignants et d'élèves impliqués, coûts à envisager, financement possible, entretien possible, etc.;
- Situer l'emplacement possible (intérieur ou extérieur) et ses dimensions;



LA PLANIFICATION DU PROJET

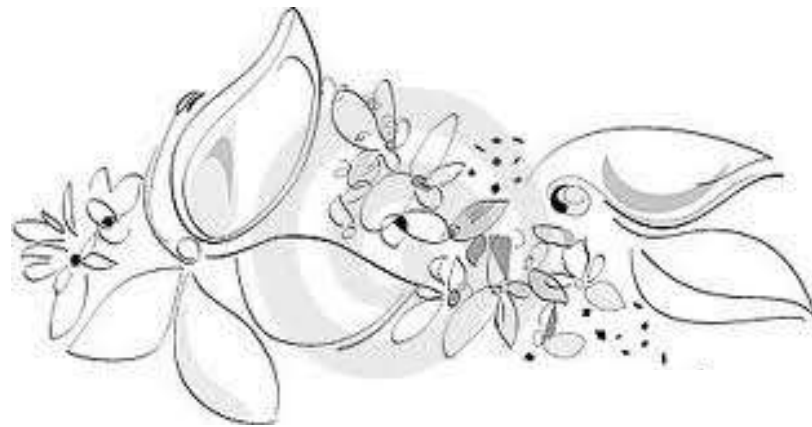
- Planifier la coordination, le calendrier et les étapes de réalisation du projet pour les enseignants et autres intervenants concernés (tenir compte des saisons pour les plantations extérieures);
- Obtenir l'approbation du conseil d'établissement;
- S'assurer de pouvoir disposer des équipements et outils nécessaires le moment venu;
- Prévoir les modalités de préparation du terrain choisi.

DES LIEUX À AMÉNAGER

Voici quelques exemples de lieux qui pourraient être aménagés :

- **À l'extérieur sur les terrains de l'école** : Autour d'un panneau identifiant l'établissement, autour d'une aire de repos, autour de l'entrée principale de l'école, près des entrées des terrains sportifs, certaines sections encadrant le stationnement, un ajout à un aménagement existant.
- **À l'intérieur** : Salles de cours, hall d'entrée principal, salle d'accueil des élèves, locaux spécialisés, bibliothèque, etc. (considérer un éclairage possible).
- **À l'extérieur sur d'autres terrains publics ou privés** : parcs municipaux, espaces disponibles d'autres institutions privées ou publiques, exemple : un centre d'accueil pour personnes âgées, en tenant compte de l'impact que pourrait avoir la distance à parcourir du lieu choisi et de l'école pour la réalisation des activités.

LES ACTIVITÉS PROPOSÉES



LES ACTIVITÉS PROPOSÉES

Voici un aperçu des douze activités proposées dans la trousse en référence au tableau sommaire des cinq modules pédagogiques qui s'y trouve.

- Huit (8) d'entre elles sont en lien avec la science et technologie dont la durée totale est de 9 heures et 30 minutes.
- Les quatre (4) autres sont en lien avec la mathématique et leur durée totale est de 4 heures et 30 minutes.
- Une activité synthèse est prévue, animée soit dans le cadre d'une ou l'autre des disciplines ou par les enseignants des deux disciplines pour une durée approximative de 60 à 90 minutes.

LES COMPOSANTES D'UN MODULE

Le **titre du module** annonce la thématique expliquée;

Le **contexte pédagogique** y est présenté. On y énonce :

- Les objectifs;
- Des notes pédagogiques;
- Le domaine général de formation concerné;
- Le domaine d'apprentissage concerné;
- La ou les disciplines scolaires visées;
- Les compétences complémentaires autre que disciplinaires utilisées;
- Un aperçu des activités proposées dans ce module;
- La durée totale approximative;
- Les fonctions de travail apparentées aux apprentissages proposés exercées par les travailleurs.

LE DOSSIER ANIMATION

Cette section présente tous les renseignements et les outils nécessaires à la réalisation de chacune des activités :

- Le numéro et le titre de l'activité;
- Les objectifs spécifiques;
- Des notes pédagogiques;
- La discipline scolaire concernée de même que les concepts prescrits, les repères culturels, les champs d'application, l'univers ou la science que l'activité aborde;
- Le matériel à prévoir;
- Le déroulement et la durée de l'activité;
- Des fiches documentaires ou des questionnaires avec solutionnaires;
- Des fiches techniques (modes de réalisation ou fiches à compléter par l'élève.



MODULE 1 – VUE D'ENSEMBLE

Trois activités sont proposées animées par les enseignants en science et technologie et d'une durée approximative de 30 minutes chacune, dans le but de faire connaissance avec le monde de l'horticulture ornementale au Québec.

MODULE 1 – VUE D'ENSEMBLE

Activité 1. Découvrir le monde de l'horticulture ornementale

Tâches :

- * Tester ses connaissances dans ce monde;
- * Se familiariser avec le secteur et ses caractéristiques.

Résumé : Les élèves remplissent un questionnaire de connaissances sur le monde de l'horticulture ornementale, questionnaire qu'ils corrigent ensuite avec un solutionnaire servant également de fiche documentaire à conserver. Cette activité peut prendre la forme d'un jeu-questionnaire de type « quiz ».

MODULE 1 – VUE D'ENSEMBLE

Activité 2. Partager la passion de travailleurs

Tâche : Visionner des témoignages de travailleurs œuvrant dans les différents secteurs d'emploi du monde de l'horticulture ornementale.

Résumé : Les élèves visionnent sur le site Internet d'HortiCompétences des capsules vidéo présentant des témoignages de travailleurs en horticulture ornementale.

MODULE 1 – VUE D'ENSEMBLE

Activité 3. Identifier des programmes d'études, des métiers et des professions

Tâche : S'informer sur les programmes d'études offerts au Québec dans le domaine de l'horticulture ornementale, ainsi que les métiers et professions auxquels ils mènent.

Résumé : Pour faire suite au visionnement des témoignages, les élèves complètent un questionnaire sur l'identification des métiers et professions, de même que les programmes de formation qui y mènent. La correction se fera en groupe, à l'aide du solutionnaire. Ils pourront conserver la fiche documentaire qui présente toutes les formations et carrières dans ce domaine.

MODULE 2 – RECUEIL DE DONNÉES POUR LE FUTUR AMÉNAGEMENT PAYSAGER

Quatre activités sont proposées, les deux premières en lien avec la mathématique et les deux autres avec la science et technologie. La durée des ateliers varie. **Les élèves sont amenés à déterminer les caractéristiques de l'emplacement à aménager et faire l'analyse de ses composantes, en s'appuyant sur des connaissances en géométrie, en biologie et en chimie.**

MODULE 2 – RECUEIL DE DONNÉES POUR LE FUTUR AMÉNAGEMENT PAYSAGER

Activité 1. Explorer le site et effectuer un relevé de terrain

Durée : 60 minutes

Discipline : Mathématique

Tâches : * Prendre des mesures du terrain à aménager;
* En observer quelques caractéristiques.

Résumé : Les élèves auront à mesurer sur place les dimensions du terrain à aménager, à y observer quelques caractéristiques particulières et à les noter. Les enseignants devront choisir les notions de calcul associées à certaines figures géométriques selon la configuration et le périmètre du terrain.

MODULE 2 – RECUEIL DE DONNÉES POUR LE FUTUR AMÉNAGEMENT PAYSAGER

Activité 2. Réaliser un plan de périmètre désigné

Durée : 60 minutes

Discipline : Mathématique

Tâche : Produire une esquisse du terrain à aménager

Résumé : Les élèves auront à utiliser les données recueillies lors de la première activité sur leur fiche technique pour dessiner une esquisse à l'échelle du terrain, qu'ils situeront dans son environnement. L'enseignant devra transmettre quelques notions de dessin aux élèves, leur préciser le matériel nécessaire et l'échelle de mesure à utiliser pour la réalisation de leur esquisse. Ce plan sera à compléter ultérieurement pour indiquer l'emplacement de végétaux choisis.

MODULE 2 – RECUEIL DE DONNÉES POUR LE FUTUR AMÉNAGEMENT PAYSAGER

Activité 3. Faire une analyse du site et en reconnaître certaines propriétés

Durée : 90 minutes

Discipline : Science et technologie

Tâches :

- * Identifier le type de sol;
- * Effectuer l'analyse du pH;
- * Effectuer l'analyse de la luminosité;
- * Effectuer l'analyse du niveau d'humidité du sol.

Résumé : L'élève apprendra à prélever un échantillon de sol, à faire l'analyse de certaines de ses propriétés pour déterminer le type de sol (caillouteux, léger, meuble ou lourd), le niveau du pH (alcalin, neutre, acide, etc.). Il devra aussi prendre conscience de l'importance des heures d'ensoleillement du site (plein soleil, mi-ombre ou ombre) et du niveau d'humidité du sol (sec, frais et bien drainé, humide ou très humide), car il en aura besoin lors de la sélection des végétaux. Il ne leur sera pas demandé de faire toutes les analyses que réaliseraient des professionnels. Ils devront prendre note des résultats.

MODULE 2 – RECUEIL DE DONNÉES POUR LE FUTUR AMÉNAGEMENT PAYSAGER

Activité 4. Déterminer la zone de rusticité

Durée : 30 minutes

Discipline : Science et technologie

Tâche : Identifier la zone de climat de sa région de façon à mieux choisir les végétaux qui s’y adapteront.

Résumé : Le climat est un autre facteur clé dans le choix de végétaux. Ils seront amenés à vérifier, sur un site Internet d’Agriculture Canada, la zone de rusticité associée à leur région et en noter ses caractéristiques pour faire éventuellement un choix de végétaux approprié.

MODULE 3 – ÉLABORATION D'UN PLAN D'AMÉNAGEMENT PAYSAGER

Deux activités sont proposées, dont la première d'une durée approximative de 120 minutes en lien avec la science et technologie et la deuxième d'une durée de 60 minutes en lien avec la mathématique. Les élèves doivent faire le choix des végétaux qui seront utilisés pour la réalisation de l'aménagement, déterminer leur emplacement approprié et produire un schéma qui servira à la plantation. Parmi tous les projets soumis, un seul par école sera choisi pour la réalisation concrète de l'aménagement paysager.

MODULE 3 – ÉLABORATION D'UN PLAN D'AMÉNAGEMENT PAYSAGER

Activité 1. Identifier et choisir des végétaux

Durée : 120 minutes

Discipline : Science et technologie

Tâches :

- * Identifier les grands types de végétaux;
- * S'informer de quelques principes de base d'un aménagement paysager;
- * Faire le choix des végétaux pour l'aménagement prévu;

Résumé : Les élèves devront être en mesure d'identifier les grands catégories de végétaux, leurs principales caractéristiques physiques et écologiques et s'initier à quelques principes de base d'un aménagement paysagé.

Ils devront par la suite faire le choix de quelques végétaux et choisir leur emplacement sur le schéma d'aménagement dont ils ont déjà dessiné les contours.

MODULE 3 – ÉLABORATION D'UN PLAN D'AMÉNAGEMENT PAYSAGER

Activité 2. Compléter le schéma d'aménagement paysagé

Durée : 60 minutes

Discipline : Mathématique

Tâche : Faire le schéma détaillé du plan d'aménagement.

Résumé : Les élèves sont maintenant prêts à esquisser leur plan tout en respectant les proportions et les perspectives. Chaque équipe fait une esquisse en utilisant les végétaux choisis et leur numéro d'identification déjà noté sur une fiche. Chacune des équipes doit soigner sa présentation du plan en vue d'une sélection car un seul projet sera retenu par groupe-classe, puis un seul projet par école parmi tous ceux retenus par groupe-classe.



MODULE 4 – RÉALISATION DE L'AMÉNAGEMENT PAYSAGER

Une seule activité est proposée en lien avec la science et technologie mais la durée est plus longue, soit approximativement de 180 minutes consécutives, pour permettre sa réalisation sur le terrain.

MODULE 4 – RÉALISATION DE L'AMÉNAGEMENT PAYSAGER

Activité 1. Procéder à la plantation des végétaux

Tâche : Accomplir les tâches reliées à la plantation des végétaux en respectant le plan d'aménagement prévu.

Résumé : Les élèves s'initient aux méthodes de plantation de divers types de végétaux et des modes d'utilisation d'outils spécialisés en horticulture ornementale, ainsi que des règles de sécurité à respecter. Le plan retenu parmi tous ceux réalisés dans l'école en main, les élèves auront à se déplacer sur l'emplacement prévu à l'intérieur ou à l'extérieur de l'école pour procéder à la plantation des végétaux avec leurs enseignants, spécialistes et bénévoles. Il faudra s'assurer que le terrain aura été préparé auparavant, et que les outils et les végétaux soient déjà sur place avant de procéder aux plantations.

MODULE 5 – ÉVALUATION ET OBSERVATION PORTANT SUR LA CROISSANCE DES VÉGÉTAUX

Deux activités sont proposées. Ils seront amenés à constater les résultats du travail accompli en mesurant la croissance des plantes et à se familiariser avec les travaux que nécessite leur entretien.

MODULE 5 – ÉVALUATION ET OBSERVATION PORTANT SUR LA CROISSANCE DES VÉGÉTAUX

Activité 1. S'informer sur l'entretien des végétaux

Durée : 60 minutes

Discipline : Science et technologie

Tâche : S'informer sur les conditions favorables à la croissance des végétaux, plus particulièrement celles ayant trait à la fertilisation.

Résumé : Les élèves reçoivent des informations sur les différentes composantes d'une plante, les travaux d'entretien favorisant une bonne croissance des végétaux, particulièrement la fertilisation. Cette activité devrait les amener à mieux comprendre leurs besoins en éléments nutritifs, minéraux et organiques.

MODULE 5 – ÉVALUATION ET OBSERVATION PORTANT SUR LA CROISSANCE DES VÉGÉTAUX

Activité 2. Mesurer la croissance des végétaux

Durée : 90 minutes

Discipline : Mathématique

Tâche : Aller sur le terrain afin de mesurer et d'observer la croissance des végétaux.

Résumé : Après avoir laissé un certain temps s'écouler depuis la plantation, les élèves sont amenés à comparer les données recueillies sur le volume des végétaux au moment de la plantation et maintenant pour en constater les signes de croissance. Ils effectuent les mesures requises quant à leur volume actuel. Puis ils en prennent note sur la fiche prévue à cette fin. La comparaison pourrait être aussi faite visuellement à l'aide de photos prises au moment de la plantation.

Un montage photographique pourrait éventuellement servir pour la reprise du projet ultérieurement avec d'autres élèves.

ACTIVITÉ-SYNTHÈSE

Retour sur l'ensemble des apprentissages réalisés au cours du projet.

Durée : 60 à 90 minutes

Discipline : Idéalement une participation conjointe des deux disciplines concernées par le projet.

- Tâches :
- * Dresser un bilan des activités réalisées dans le cadre du projet.
 - * Évaluer la possibilité de choisir plus tard un métier ou une profession de l'industrie de l'horticulture ornementale.

ACTIVITÉ-SYNTHÈSE

Cette activité se divise en deux séquences différentes :

Résumé : Après un rappel des activités réalisées, les enseignants proposent aux élèves de livrer leur appréciation sur celles-ci et de noter leurs suggestions dans l'éventualité d'une reprise du projet pour les promotions d'élèves suivants.

Puis ils leur demandent de faire le point sur l'impact des activités vécues sur leur propre orientation et leur transmettre des informations pertinentes s'ils désirent poursuivre leur démarche d'exploration de l'industrie de l'horticulture ornementale.



Les participants à l'atelier désirant obtenir plus d'information, ou désirant faire part de leur projet à HortiCompétences, ou obtenir une trousse gratuite sont priés de communiquer avec les personnes-ressources de cet organisme en utilisant les coordonnées suivantes :

Par courriel : [**info@horticompetences.ca**](mailto:info@horticompetences.ca)

Par téléphone : (450) 774-3456

Ou par la poste : HortiCompétences

32030, rue Sicotte, local E-300 ouest

Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 7B3