


PROJET PEDAGOGIQUE
SEGPA ERE Collège Bourgtheroulde 27
Des fleurs et des abeilles

	Résumé du projet	Photo
QUOI ?	<p>Ce projet est venu d'une volonté d'amener les abeilles au collège pour évoquer la biodiversité. Après de longues recherches, il s'est avéré plus pratique d'aller à la rencontre d'un apiculteur plutôt que d'installer des ruches au collège.</p> <p>Notre chance est d'avoir à Bourgtheroulde un apiculteur passionné qui possède un rucher accessible à pied départ du collège.</p> <p>Cette rencontre s'inscrit dans une démarche plus globale autour de la biodiversité et du développement durable et s'imbrique avec d'autres projets (compost, carrés potagers, La Fontaine d'aromatiques,...)</p>	
	Objectif général du projet	
	<p>Permettre aux élèves de découvrir le métier d'apiculteur</p> <p>Sensibiliser les élèves à la préservation de la biodiversité et plus particulièrement au problème écologique qu'est celui de la disparition progressive des abeilles et de son impact sur la vie animale et sur les activités humaines.</p> <p>Favoriser un travail interdisciplinaire autour du thème du développement durable et de la biodiversité.</p> <p>Valoriser les élèves de Segpa au sein du collège par les expositions, questionnaires, animations diverses, les rendre acteurs pour éveiller la curiosité et l'intérêt des autres élèves du collège</p>	
	Domaines du champ professionnel	Etapes
	<p>Champ ERE : AGRICULTURE FLORICULTURE ESPACES VERTS</p> <p>Champ HAS : REALISATION DE PREPARATIONS CULINAIRES</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les 4C 2021/2022 accueillent l'apiculteur au collège sur deux matinées en mars et avril 2022: découverte du matériel, d'une ruche pédagogique, vie de la ruche, ... 2. Les élèves réalisent des fiches informatiques (un thème par élève), donc 16 fiches 3. Juin 2022 : sortie au rucher 4. Fin juin et début juillet 2022 : extraction et mise en pot du miel 5. Rentrée sept 2022 : les 4C devenus 3D réalisent en HAS des recettes et produits base de miel. 6. Oct 2022 Identification des plantes à fleurs dans la classification actuelle des plantes (expo botanique dans le hall sur l'évolution des plantes + questionnaire ouvert à tous les collégiens avec récompenses) 7. Janvier 2023 Exposition au CDI des fiches des élèves sur les abeilles, la ruche et l'avenir incertain des abeilles + questionnaire ouvert à tous les collégiens 8. Semaine des langues 2023 :

	<p>Chaque jour, un menu par pays à la cantine</p> <p>Les 3D tiennent un stand dans le hall :</p> <p>Jeux/animation sur le contenu de l'assiette sans les abeilles</p> <p>9. Les 4C 2023 vont sur le terrain début juin 2023</p> <p>10. Fin juin et début juillet 2023 : extraction et mise en pot du miel</p> <p>11. Rentrée sept 2023 : les 4C devenus 3D réalisent en HAS des recettes et produits base de miel</p>
--	---

	Niveau de classe concerné	professeurs associés au projet	Autres intervenants	Organismes partenaires
QUI ?	3D 4C	Laurence Pellerin Plp horticulture Sandy Salive Plp HAS	Mr Leblanc apiculteur Mr Lacroix chef cuisinier	

	Situation dans l'année	Remarques										
QUAND ?	<table border="1"> <tr> <td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td><td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td> </tr> </table>	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	<p>Projet sur deux années scolaires, de la 4^{ème} à la 3^{ème}</p> <p>Pour cette année 2023, les séances de l'apiculteur au collège ont été supprimées. (trop long pour les élèves, et on se basera sur les affiches réalisées et le questionnaire pour aborder les notions de base avant les sorties)</p>
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J		
	<p style="text-align: center;">Année 2</p> <table border="1"> <tr> <td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td><td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td> </tr> </table>	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	
S	O	N	D	J	F	M	A	M	J			
<p style="text-align: center;">Année 3</p> <table border="1"> <tr> <td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td><td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td> </tr> </table>	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J		
S	O	N	D	J	F	M	A	M	J			

OU ?	Collège, plateaux techniques HAS et ERE, terrain du rucher, miellerie
-------------	---

	Matériaux mis à disposition sur le plateau technique
AVEC QUOI ?	<p>Utilisation de l'atelier HAS pour les produits confectionnés</p> <p>Ingrédients selon les recettes</p> <p>Utilisation des serres pour la préparation de l'exposition botanique</p> <p>Achat de plantes selon la classification (algues, mousses, fougères, gymnospermes, angiospermes)</p> <p>Fournitures pour réalisation de pas japonais (style fossiles végétaux)</p> <p>Achat de lianes pour créer ambiance préhistorique</p> <p>Intervention de l'apiculteur : prise en charge par le département (voir appel à projet développement durable 2023, projet retenu et accepté)</p> <p>Salle informatique/CDI : réalisation d'affiches</p>

POTENTIALITE PEDAGOGIQUE DU PROJET

	Activités de formation	Connaissances associées	Mise en relation avec le socle commun Domaines et compétences travaillées Cycle 4
1. Recherche et analyse d'information	<p><u>Recherche et analyse d'information sur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>le métier de l'apiculteur, ses EPI, son outillages, ses risques professionnels</i> - <i>L'organisation de la ruche, la vie des abeilles</i> - <i>L'apiculture dans l'histoire et dans le monde</i> - <i>L'avenir des abeilles, le développement durable, la biodiversité</i> - <i>Les produits de la ruche</i> - <i>les plantes à fleurs dans la classification</i> - <i>Les pas japonais</i> 	<p>Identification des domaines d'activité - des espaces verts (petite maçonnerie : pas japonais) -de la floriculture (bacs de plantes) -de l'agriculture : apiculture</p> <p>Rechercher des informations sur les abeilles, la ruche, les produits de la ruche,</p> <p>Réfléchir à l'incidence des comportements humains sur l'avenir des abeilles</p> <p>Description sommaire d'une plante Reproduction sexuée</p> <p>Reconnaissance de quelques végétaux Classification, évolution des plantes</p> <p>Rechercher des informations sur le « style préhistorique d'une expo »</p> <p>Identification des différents outils/techniques pour l'activité des pas japonais, pour la réalisation des bacs de plantes</p> <p>Identification des équipements de protection individuelle (apiculture et floriculture)</p> <p>Identification des risques professionnels et des mesures de prévention (apiculture et floriculture)</p>	<p>D1 Les langages pour penser et communiquer S'exprimer à l'oral Lire et comprendre l'écrit</p> <p>D1.3 langages mathématiques, scientifiques et informatiques</p> <p>D3 La formation de la personne et du citoyen Connaitre et comprendre la règle et le droit Faire preuve de responsabilité, respecter les règles de la vie collective, s'engager et prendre des initiatives Exercer son esprit critique, faire preuve de réflexion et de discernement</p> <p>D4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques Identifier des règles et des principes de responsabilité individuelle et collective dans les domaines de la santé, de la sécurité, de l'environnement Démarches scientifiques</p>
2. Organisation et préparation du travail	<p><u>Organiser et préparer les activités professionnelles</u></p> <p>Organiser et préparer des opérations culturelles et/ou des activités professionnelles rempotage, pas japonais, extraction et mise en pot du miel...)</p> <p>Lire et comprendre un mode opératoire, une fiche technique</p> <p>Identifier la chronologie des tâches</p> <p>Préparer l'activité en tenant compte du climat, de la saison</p> <p>Recenser et préparer les outils, matériels et fournitures pour</p>	<p>Connaissance de la structure des plantes</p> <p>Connaissance des techniques de, rempotage, nettoyage chantier</p> <p>Connaissance de la technique pour réaliser les pas japonais « fossile »</p> <p>Connaissance des outils, matériels et fournitures</p> <p>Connaissance des risques professionnels</p> <p>Connaissance des saisons et de la météo</p> <p>Se repérer sur un plan (accès au rucher, miellerie)</p>	<p>D1 Les langages pour penser et communiquer S'exprimer à l'oral Lire et comprendre l'écrit</p> <p>D2 Les méthodes et outils pour apprendre Organisation du travail personnel Planifier les étapes et les tâches pour la réalisation d'une production Choisir et utiliser différents outils et techniques</p> <p>D3 La formation de la personne et du citoyen Connaitre et comprendre la règle et le droit Faire preuve de responsabilité, respecter les règles de la vie collective, s'engager et prendre des initiatives Réflexion et discernement</p>

	<p>réalisation activité professionnelle</p> <p>Evaluer les risques d'accidents et prévoir équipements de sécurité</p>	<p>Connaissance des règles d'hygiène (labo de la miellerie)</p>	<p>D4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques Identifier des règles et des principes de responsabilité individuelle et collective dans les domaines de la santé, de la sécurité, de l'environnement Démarches scientifiques Conception, réalisation, création</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">3. Réalisation des activités professionnelles</p>	<p>Définir les tâches à réaliser</p> <p>Choisir des outils et des matériels adaptés</p> <p>Réaliser une composition de plantes</p> <p>Créer et réaliser un pas japonais</p> <p>Nettoyer et ranger</p> <p>Trier, traiter et évacuer les déchets (développement durable)</p>	<p>Bacs de plante et pas japonais : Notions de posture de travail et d'ergonomie Réussite gestuelle Travailler en autonomie (pas japonais) Travailler en équipe (bacs) Respecter les consignes Exécuter dans un temps imparti Etre créatif</p> <p>Observation au rucher : Respect des consignes de l'apiculteur Etre calme, respect du vivant et de l'environnement</p> <p>Extraction et mise pot : Notions de posture de travail et d'ergonomie Réussite gestuelle Respecter les consignes</p>	<p>D2 Les méthodes et outils pour apprendre Organisation du travail personnel Médias</p> <p>D3 La formation de la personne et du citoyen Connaitre et comprendre la règle et le droit Faire preuve de responsabilité, respecter les règles de la vie collective, s'engager et prendre des initiatives Réflexion et discernement</p> <p>D4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques Identifier des règles et des principes de responsabilité individuelle et collective dans les domaines de la santé, de la sécurité, de l'environnement Démarches scientifiques Conception, réalisation, création</p> <p>D5 Les représentations du monde et l'activité humaine Espace et temps</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4. Communication et compte rendu</p>	<p>Rendre compte par écrit ou oralement d'une activité</p>	<p>Participer à un compte rendu collectif oral</p> <p>Compléter les fiches d'activité</p> <p>Réalisation collective d'articles sur le site du collège</p> <p>Réalisation d'affiches individuelles pour l'expo au CDI</p> <p>Mise en place de l'expo</p>	<p>D1 Les langages pour penser et communiquer S'exprimer à l'oral Lire et comprendre l'écrit</p> <p>D2 Les méthodes et outils pour apprendre Organisation du travail personnel Médias</p> <p>D3 La formation de la personne et du citoyen Connaitre et comprendre la règle et le droit Faire preuve de responsabilité, respecter les règles de la vie collective, s'engager et prendre des initiatives Réflexion et discernement</p> <p>D5 les représentations du monde et de l'activité humaine Raisonner, imaginer, élaborer, produire</p>

POTENTIALITE DU PROJET AU REGARD DES PARCOURS ?

Domaines et compétences travaillées




COMMENT ?	Parcours d'éducation artistique et culturelle	Parcours avenir
	<p>Histoire des ruches et étude des différents habitats de l'abeille selon les pays</p> <p>Réalisation d'une expo botanique « préhistorique »</p>	<p>Permettre à l'élève de découvrir les métiers de l'apiculture, de la floriculture, des métiers de l'environnement.</p> <p>développer chez l'élève le sens de l'engagement et de l'initiative</p> <p>et permettre à l'élève d'élaborer son projet d'orientation scolaire et professionnelle.</p>
	Parcours citoyen	Parcours éducatif de santé
	<p>sensibiliser les élèves à la préservation de la biodiversité et plus particulièrement au problème écologique qu'est celui de la disparition progressive des abeilles et de son impact sur la vie animale et sur les activités humaines.</p> <p>permettre aux élèves de se sentir plus responsables de ce juste équilibre et de se sensibiliser à l'environnement et au développement durable et prendre conscience qu'il est possible d'agir individuellement et collectivement</p> <p>Respect des règles de vie collective Participation à un projet collectif (expo et animations ponctuelles)</p>	<p>Respect des règles de sécurité et d'ergonomie</p> <p>Identification des risques</p> <p>Découverte des produits de la ruche et des bénéfices sur la santé</p> <p>Réflexion sur l'incidence de la disparition des pollinisateurs sur l'alimentation</p> <p>Marche 2h aller retour</p>

POTENTIALITE DU PROJET AU REGARD DES EPI ET DE L'AP ?

Domaines et compétences travaillées

COMMENT ?	Enseignement pratique interdisciplinaire (EPI) Intitulé :	Accompagnement personnalisé (AP)
	<p>EPI avec l'atelier HAS (recettes autour du miel)</p>	

DEROULEMENT DU PROJET

	DEROULEMENT DU PROJET		
COMMENT ?	Etapes détaillées du projet	Documents élèves ou thématiques abordées	Périodes
	<p>Demande de la DACS de mettre des ruches au collège avec fabrication à la segpa de Nelson Mandela d'Elbeuf</p> <p>Etude de la demande</p>	<p>Analyse des contraintes (réglementation, qui sera chargé des ruches ? comment les fabriquer ? accès en bus à Nelson Mandela ?)</p> <p>Contact du syndicat des apiculteurs de l'Eure De la mairie de Bourgtheroulde Du Ceref BTP De Mr Leblanc apiculteur sur Bourgtheroulde</p> <p><u>Conclusion :</u> Situation du collège peu adaptée à l'installation de ruches (collège entouré d'habitations, écoles primaire et maternelle pas loin) Présence d'abeilles attirent le frelon asiatique Refus de la mairie de prêter et sécuriser un espace accessible à pied pour installer des ruches Fabrication compliquée à mettre en place</p> <p><u>Solution retenue :</u> Rucher à visiter chez un apiculteur Monsieur Leblanc nouvellement agréé s'est proposé d'installer des ruches sur un terrain accessible à pied à partir du collège 1 heure de trajet à pied Et son labo est à 100 m du collège</p>	<p align="center">Année 2020/2021</p>
<p>Séances au collège avec l'apiculteur Mr Leblanc</p> <ul style="list-style-type: none"> - description d'une ruche, organisation - vie de l'abeille - maladies, prédateurs, dangers - matériel, tenue, métier de l'apiculteur - produits de la ruche 	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2;"> <ul style="list-style-type: none"> - vidéos - photos - ruche pédagogique - divers matériels de l'apiculture - différents hyménoptères morts - produits divers de la ruche (miel, rayon, cire, ...) </div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2;"> <p>Les élèves écoutent, posent des questions, manipulent</p> <p>Mme Pellerin prend des notes</p> </div> <div style="flex: 1;">  </div> </div>	<p>Mars et avril 2022</p> <p>2 fois 3h</p>	

Exemple : Arthur « La pollinisation et le rôle
des pollinisateurs »

La pollinisation par l'abeille butineuse

Définition de pollinisation :

La pollinisation désigne la fécondation indispensable à la reproduction sexuée des plantes à fleurs.
Elle correspond au transport des grains de pollen produits par les organes mâles de la plante (anthères) vers les organes femelles (stigmates).
Les agents pollinisateurs sont : le vent, l'eau, certains oiseaux, certains petits rongeurs mais surtout des insectes, en particulier les abeilles sauvages ou domestiques.

Définition de butiner :

Butiner pour les insectes, c'est récolter le pollen et le nectar sur les fleurs



Chez les plantes à fleurs : la reproduction sexuée



Une abeille peut :

- stocker sur 1 seule de ses pattes postérieures 500 000 grains de pollen,
- visiter en une 1 heure 250 fleurs !



Le rôle des insectes pollinisateurs est important !!!

80% des plantes sont entièrement dépendantes des pollinisateurs pour leur reproduction.
Presque toutes les plantes que nous utilisons pour nous nourrir, nous soigner ou nous habiller disparaîtraient si les insectes pollinisateurs disparaissaient!

Les pollinisateurs sont en grand danger !!!!

- Les habitats naturels se réduisent
- Leur nourriture est imbibée de pesticides, ils en meurent ou tombent malades
- Des prédateurs importés par l'activité humaine les exterminent (frelons asiatiques, loque américaine,...)



	<p>Sortie au rucher</p>	<p>2 heures de trajet aller-retour à pied</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observation des ruches en deux groupes (2 X 8 élèves + 1 professeur) - EPI, utilisation de l'enfumeur - Présence journaliste du journal local <hr/> <p><small>actu.fr</small></p> <p>En images. Les collégiens de Grand Bourgtheroulde à la découverte de l'apiculture</p> <p><small>2-3 minutes</small></p> <p>Les élèves de SEGPA du collège de Grand Bourgtheroulde découvrent l'apiculture à la Miellerie Thiérouldebourgeoise, entre curiosités, combinaisons et abeilles, bien sûr !</p>    <p><small>Christophe Leblanc explique les secrets de son métier aux élèves. @Mathilde Carnet</small></p> <p>Par petits groupes, les élèves découvrent la composition d'une ruche. @Mathilde Carnet</p> <p>Vendredi 10 mai, c'était la troisième séance des 4es de SEGPA du collège Jean-de-La Fontaine avec Christophe Leblanc, apiculteur de la Miellerie Thiérouldebourgeoise. L'entreprise a ouvert en février 2021 et, très vite, l'échange s'est fait avec le collège. L'objectif : découvrir comment est produit le miel, ce de A à Z.</p> <p>Après avoir appris les différents rôles des abeilles au sein de la ruche et les étapes de fabrication du miel, les onze élèves mettaient enfin la main à la pâte, ou plutôt à la ruche, n'oubliant pas d'enfiler au préalable une combinaison pour se protéger des possibles piqures. « C'est gentil une abeille, mais si vous en énervez une, vous en énervez 60 000 », prévient l'apiculteur.</p> <p>Par petit groupe, les élèves découvrent l'intérieur de la ruche, les abeilles qui y fabriquent le miel, à la recherche de la reine. Pour Laurence Pellerin, professeur d'horticulture, ces séances sont des moments privilégiés pour les élèves. « Ils sont très intéressés. Ça nous permet d'aborder les thèmes de la biodiversité, du développement durable. »</p> <p>L'an prochain, avec le miel récolté, la professeure de cuisine Sandy Salive apprendra des recettes aux élèves.</p>   <p><small>A la recherche de la reine. @Mathilde Carnet</small></p> <p><small>Chaque ruche contient environ 60 000 abeilles. @Mathilde Carnet</small></p>	<p>Jun 2022 Matinée 4h</p>
	<p>Extraction et mise en pot du miel à la miellerie</p>	<p>4h par groupe de 8 élèves</p>  <p>Extraction et mise en pot</p>	<p>Fin juin Début juillet 2022</p>
	<p>Recettes à base de miel</p>	<p>Pain d'épice Bonbons au miel Baume à lèvres Bee wraps</p>	<p>Septembre 2022</p>

 <p>Réalisation d'une expo botanique « Les 3D en exploration à la recherche de plantes préhistoriques »</p>	<p>D'où viennent les plantes à fleurs ?</p> <p>Classification actuelle des plantes : des algues aux plantes à fleurs Recherche dans les espaces verts du collège de plantes descendantes de plantes « préhistoriques »</p>  <p>Installation de 3 bacs (fougères, gymnospermes, angiospermes) dans le hall</p> <p>Questionnaire sur l'exposition proposé à tout le collège. Plusieurs classes de sixième ont visité l'expo et complété le questionnaire</p>	<p>Octobre 2022</p>
<p>Réalisation d'une expo au CDI sur la ruche et les abeilles</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place des affiches réalisées - Exposition de livres, objets, matériels, produits de la ruche, tenue d'apiculteur - Recettes réalisées - Coloriages - Questionnaire avec 50 questions proposé à tous <p>https://fontaine-col.spip.ac-rouen.fr/spip.php?article1154</p> <p>https://fontaine-col.spip.ac-rouen.fr/spip.php?article1158</p> <p>articles réalisés par des élèves au CDI</p>	<p>Janvier 2023</p>
<p>Stand de jeux/animations par les 4C/3D dans le hall tous les midis pendant la semaine des langues</p>	<p>Chaque jour de la semaine, un menu par pays à la cantine Que reste-t-il dans l'assiette si les abeilles disparaissent ?</p>	<p>Mai 2023</p>
<p>Sortie au rucher</p>	<p>2 heures de trajet aller-retour à pied</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observation des ruches en deux groupes (2 X 8 élèves + 1 professeur) - EPI, utilisation de l'enfumoir 	<p>Juin 2023 Matinée 4h</p>
<p>Extraction et mise en pot du miel à la miellerie</p>	<p>2 X 4h par groupe de 8 élèves</p>	<p>26 et 27 juin 2023</p>
<p>Recettes à base de miel</p>		<p>Septembre 2023</p>

Bilan :

Les élèves adorent aller au rucher et au labo de la miellerie. Souhait de prolonger le projet sur les années suivantes, mais le département a déjà prévenu qu'un prochain projet développement durable ne serait pas forcément financé. Les expos ont bien fonctionné dans le collège et d'autres classes ont travaillé dessus. C'est valorisant pour les élèves quand leur travail vit sans eux et sert de support pour d'autres.