

Vue d'Ensemble de l'Unité :
Cours Préparatoire FOSS Sciences de la Vie Transitions NGSS

Calendrier Suggéré des Sciences de la Vie en CP			
Concepts Cruciaux de SDUSD <ul style="list-style-type: none"> • Des Molécules aux Organismes-Gr 1.pdf • Des Molécules aux Organismes 2-Gr 1.pdf • Hérédité-Gr1.pdf • SGM2 Solutions de Conception en Ingénierie.pdf 			
1^{ère} Leçon : Observation du Monde Naturel <i>Durée Suggérée (Au moins 1 séance de 45 min)</i>	2^{ème} Leçon : Structures des Plantes et Animaux « Créatures » <i>Durée Suggérée (Au moins 7 séances de 45 min)</i>	3^{ème} Leçon : parents et Rejetons <i>Durée Suggérée (Au moins 2 séances de 45 min)</i>	4^{ème} Leçon : Comportement des Êtres Vivants <i>Durée Suggérée (Au moins 2 séances de 45 min)</i>
Phénomène d'Ancrage : Le monde naturel est plein de plantes et d'animaux qui ont des structures et des comportements spécifiques qui les aident à survivre, grandir et répondre à leurs besoins.			
Phénomène d'Investigation : Le monde naturel a beaucoup d'éléments provenant des plantes et des animaux que nous pouvons étudier pour en apprendre plus au sujet de notre milieu local. Questions Guide : <ul style="list-style-type: none"> • Quelles observations pouvons-nous faire au sujet du monde naturel ? 	Phénomène d'Investigation : Les êtres vivants sont faits de parties qui sont tant internes qu'externes. Questions Guide : <ul style="list-style-type: none"> • Quelles structures les plantes ont-elles ? • Comment les structures des plantes les aident-elles à survivre ? • Quelles structures les animaux ont-ils ? • Comment les structures des animaux les aident-ils à survivre ? 	Phénomène d'Investigation : Les parents et leurs rejetons se ressemblent mais ne sont pas exactement les mêmes. Questions Guide : <ul style="list-style-type: none"> • Comment les parents et leurs rejetons sont-ils similaires et différents ? 	Phénomène d'Investigation : Les animaux ont des comportements tels que la communication qui les aident à survivre. Questions Guide : <ul style="list-style-type: none"> • Comment les animaux parents et leurs rejetons entrent-ils en relation pour répondre à leurs besoins ? • Comment les animaux communiquent-ils et font-ils des sons ?
Vue d'Ensemble de la Leçon : L'introduction de cette unité fait sortir les élèves dehors pour chercher des éléments du monde naturel différents. Faire des observations au sujet de ces éléments et les partager avec leurs camarades commence une conversation au sujet des modèles chez les êtres vivants.	Vue d'Ensemble de la Leçon : Soit en visitant le jardin de l'école, soit en plantant un jardin pour la classe et en installant un terrarium, les élèves observent les structures des plantes et des animaux et discutent au sujet de comment les structures aident les êtres vivants à survivre.	Vue d'Ensemble de la Leçon : Les élèves regardent des images d'animaux parents et de leurs rejetons et identifient des modèles qui les aident à les assortir les uns aux autres. Les élèves peuvent aussi observer des plantes pour voir s'il y a des modèles similaires entre les jeunes plantes et les plantes adultes.	Vue d'Ensemble de la Leçon : En même temps qu'ils se ressemblent, les animaux ont d'autres comportements qui les aident à survivre. Les élèves observent comment les animaux peuvent employer la communication pour transmettre divers messages qui les aident à survivre.
Matériaux : Kit FOSS Sciences de la Vie CP <ul style="list-style-type: none"> • N/A Fournis par l'Enseignant <ul style="list-style-type: none"> • sac à fermeture pression et glissière ou autre petit récipient 	Matériaux : Kit FOSS Sciences de la Vie CP <ul style="list-style-type: none"> • Une bassine de 8 litres ou des plateaux de planteur & des jardinières avec 2 trous • Étiquettes • Graines de laitue • Matériaux 3.1 • Matériaux 3.2 KIT FOSS SV CM1 <ul style="list-style-type: none"> • Semences de pois et radis Fournis par l'Enseignant <ul style="list-style-type: none"> • Bâton d'Artisanat • Diverses Images de Feuilles • Diagramme de Fleur Sciences INB, parties d'une Fleur • Diagrammes des Animaux et Clés suivant les besoins. • Sciences INB, Comment les plantes croissent • Terre pour empoter • Semences de laitue • Carte de Terrarium FOSS • Cahier de Science Interactif : Habitats des Animaux. • Structures Spécialisées des plantes. 	Matériaux : Kit FOSS Sciences de la Vie CP <ul style="list-style-type: none"> • N/A Fournis par l'Enseignant : <ul style="list-style-type: none"> • Photos de bébé et de famille de l'enfant et de l'enseignant • Tableau de Parents et Bébés Humains • Séries de photos de parent et rejeton • Animaux : Assortir les Bébés et leurs Parents • Images de Structures d'Animaux • Cahier Interactif de Sciences : Mères d'Animaux et leurs Bébés • Diagramme Vierge de Venn 	Matériaux : Kit FOSS Sciences de la Vie CP <ul style="list-style-type: none"> • N/A Fournis par l'Enseignant : <ul style="list-style-type: none"> • Fiches Animaux • Feuille de Liens de Communication d'Animal • Sciences INB : Structures Animalières et CLÉ

Guide de l'Enseignant

Contributeurs : R. Tarshes, S. Brown, Ell Équipes CP **DISPONIBLE EN LIGNE À :** <https://goo.gl/aPsWdd>

1^{ère} Leçon : Observation du Monde Naturel

Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage
Engager	<p>La première activité pour cette unité est que les élèves voyagent vers un lieu naturel et collectent des objets du monde naturel. Prévoyez une sortie pédagogique pour visiter votre jardin scolaire où un endroit de votre campus scolaire où il y a de la végétation. [Une sortie pédagogique dans un parc local est aussi une option.] puisque des jardins scolaires différents ont des éléments naturels différents, la chasse pourrait être prolongée comme devoir à la maison pour ramasser des objets naturels dans le quartier, ou un enseignant pourra avoir besoin d'accumuler une petite collection pour la partager avec les élèves.</p> <p>Les élèves peuvent arracher des mauvaises herbes qui poussent dans les fissures des trottoirs, cueillir des brins d'herbe, collecter des feuilles mortes et rassembler une poignée de sable du bac à sable. Vous pourriez donner à chaque élève un sac à fermeture pression et glissière ou autre petit récipient pour qu'ils y rassemblent leurs trésors.</p>
Explorer/ Expliquer	<p>De retour en classe, posez aux élèves (et faites-en un tableau si besoin est) cette série de questions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Quels modèles pouvez-vous identifier dans ce que vous et vos partenaires avez ramassé ?</i> • <i>Comment pouvez-vous trier les objets en catégories différentes sur la base de ces modèles (tels que des plantes, rochers et éléments provenant d'animaux tels que des plumes) ?</i> • <i>Quels objets pourraient provenir de plantes ? Quels objets pourraient provenir d'animaux ? Comment pouvez-vous le dire ?</i> <p>Les élèves peuvent dessiner les divers articles qu'ils ont recueillis dans leurs cahiers de sciences et étiqueter les éléments qu'ils connaissent (noms des objets ou étiquettes de base comme feuille, fleur, bâton, etc.). Ces éléments pourraient être organisés sur la base de comment les élèves ont décidé de les trier (par couleur, taille, plantes par opposition à animaux, etc.). Enfin, faites rédiger par les élèves une question ou une série de questions liées à leurs observations des articles qu'ils ont ramassés (par ex : Qu'est-ce qui fait que ces feuilles sont rougeâtres ? Qu'y a-t-il dans un gland ? Pourquoi certaines écorces sont-elles lisses et d'autres rugueuses ? Pourquoi des plantes différentes ont-elles des feuilles de formes différentes ?)</p> <p>Donnez du temps aux élèves pour qu'ils partagent leurs objets favoris de leurs collections, les modèles qu'ils ont observés et leurs questionnements. Les questionnements pourraient être mis dans un graphique si c'est logique- C'est bon si vous établissez une table de la nature (voir Élaborer) et y revenez tout au long de l'année en y ajoutant des constatations et questionnements supplémentaires,</p> <p>Note : À ce stade, l'objectif est de stimuler la curiosité et de poser des questions ; les enseignants n'ont donc pas besoin de connaître toutes les réponses. ! Beaucoup de questions resteront sans réponse jusqu'à beaucoup plus tard dans les métiers des élèves qui reflètent la pratique des scientifiques professionnels qui ont souvent des questions auxquelles ils ne peuvent pas répondre car ils n'ont pas assez de renseignements.</p>
Élaborer	<p>Les enseignants peuvent maintenir une table de la nature avec une collection tournante d'objets trouvés tout au long de l'année. Ils peuvent se référer à des objets sur la table quand des concepts qui y sont liés surviennent plus tard dans l'année ou ils peuvent les photographier pour s'y référer à l'avenir. Le but de ces activités est de concentrer l'attention des élèves sur les phénomènes naturels qui les entourent.</p>

2^{ème} Leçon : Structures des Plantes et des Animaux

Note : Cette première leçon a été développée par des enseignants dans notre Subvention d'Initiative de Mise en Œuvre Précoce et procure un script de l'enseignant (tous les scripts sont écrits en *italique*).

Leçon 2 A : Est-ce Composé de parties ?

Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage
Engager 1	<p>La semaine dernière, nous sommes sortis et vous avez tous ramassé un tas d'articles aux alentours de notre jardin scolaire. Nous allons retourner au jardin dans quelques jours mais nous aurons ensuite un objectif spécifique. Aujourd'hui, nous allons discuter de ce que ça sera. Pour commencer, nous allons accomplir cette tâche appelée : « Est-ce Composé de parties ? » [distribuez les copies de l'élève de la feuille Est-ce Composé de parties ? Enquête page 21- et affichez la même image sur le tableau à feuilles arrachables].</p> <p>Note : Voir Enquête page 22 « Administrer l'Enquête » et la ressource Enquêtes et Discussions Scientifiques pour un soutien supplémentaire. L'objectif pour le Cours Préparatoire est sur les parties externes- les élèves pourront savoir des choses au sujet des parties internes et partager leurs idées autour d'eux, ce qui est super mais sur quoi on n'a pas besoin de se concentrer. Les termes « structure », « interne » et externe » seront tous essentiels pour leur apprentissage à venir mais, à ce point, c'est d'accord pour les appeler parties internes et parties externes.</p> <p><i>La question à laquelle vous êtes en train d'essayer de répondre est « Est-ce Composé de parties ? » et il y a un tas d'images différentes sur le papier. Votre travail est d'entourer tout ce qui est sur le papier et que vous pensez être composé de parties. Prenez maintenant quelques minutes pour entourer les éléments que vous pensez avoir des parties. Dans votre cahier, rédigez des notes au sujet de ce que vous pensez- quelles preuves avez-vous que quelque chose est composé de parties ou non ? Quel est le raisonnement derrière quand vous avez entouré quelque chose ou avez choisi de ne pas le faire ? [donnez aux élèves du temps pour travailler].</i></p> <p><i>Maintenant que vous avez eu le temps de faire votre propre réflexion, partagez vos idées avec votre partenaire. Tandis que vous faites part de ce que vous avez choisi, faites aussi part de votre raisonnement et des preuves sur pourquoi vous pensez que quelque chose est composé de parties ou pas. [donnez aux élèves du temps pour partager]</i></p> <p>Demandez à quelques élèves de faire part de leurs choix et de leur raisonnement. Mettez les idées de l'élève sur un tableau- parties/pas de parties et notez les preuves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Quelle est la première chose que vous avez choisie qui comprend des parties ? Quelles sont vos preuves ?</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Combien de personnes pensaient aussi que XXX comprenait des parties ?</i> ○ <i>Est-ce que quelqu'un n'est pas d'accord ?</i> • <i>Qui a choisi quelque chose de cette image qu'il pense NE PAS être composé de parties ? Quelles sont vos preuves ?</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Combien de personnes pensaient aussi que XXX NE comprenait PAS de parties ?</i> ○ <i>Est-ce que quelqu'un n'est pas d'accord ?</i> • <i>Observant les données de notre classe- Quels modèles voyez-vous dans nos idées initiales ?</i> <p>Demandez aux élèves de noter une chose que vous avez apprise de cette activité et un questionnement que vous avez toujours dans votre cahier.</p>
Explorer	<p><i>Maintenant nous allons observer toutes les choses que vous avez ramassées la semaine dernière [obtenez des choses, redistribuez les articles aux élèves] Observez vos articles. Est-ce que vous remarquez que certains de vos articles sont composés de parties ? Choisissez un élément de la nature (pas fait par l'homme) et dessinez en une image dans votre cahier. Entourez et étiquetez toutes les parties que vous pensez que votre élément comprend. C'est d'accord si vous ne connaissez pas le nom des parties- vous pouvez les décrire de quelque façon que vous pouvez. [Donnez aux élèves du temps pour travailler]</i></p> <p><i>Quand je dis « allez » vous tiendrez en l'air l'objet que vous venez de dessiner dans votre cahier. Regardez autour et trouvez quelqu'un qui a un article qui est le même que le votre ou qui est similaire. Faites part de votre dessin étiqueté à votre partenaire. Y a-t-il des questions au sujet de ce que vous êtes censé faire ? Allez.</i></p>

Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage
Explorer 1 Suite	<p>Après que les élèves ont eu le temps de travailler avec leurs partenaires, demandez à quelques élèves de groupes différents de partager leurs dessins (sur la caméra doc) et les idées de leur groupe au sujet des parties que leur élément comprend. Mettez les idées des élèves dans un tableau.</p> <p><i>Dans votre cahier, notez certains modèles que vous pouvez voir dans les constatations de la classe au sujet de nos choses du monde naturel et de leurs parties. S'il y a quelque chose que vous vous demandez toujours, ajoutez-le à votre cahier.</i></p>
Expliquer 1	<p><i>Maintenant que vous avez eu un peu de temps pour observer divers articles et réfléchir à s'ils ont des parties ou pas, je veux que vous notiez votre explication initiale de POURQUOI vous pensez que les choses vivantes sont composées de parties. Si possible, utilisez les modèles dont nous avons parlé aujourd'hui pour renforcer votre explication.</i></p> <p>[Donnez aux élèves du temps pour travailler]</p>

Leçon 2 B : Jardins et Créatures (Il y a 2 Options pour cette séquence)

Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage
Engager 2	<p>Si vous sentez que vos élèves bénéficieraient d'une conversation autour de ce qui fait qu'un être est vivant ou une chose non vivante avant de passer à la discussion des besoins des êtres vivants, considérez faire une activité comme ça : Cartes Éclairs sur les Êtres Vivants et les Choses Non Vivantes [Vous pourrez aussi relier ceci aux choses qu'ils ont ramassées lors de leur promenade autour du campus pour la 1^{ère} leçon. Tandis que le but était de trouver des choses du monde naturel, les élèves pourraient avoir ramassé des choses telles que des capuchons/bouchons de bouteilles, des emballages alimentaires, etc. ceux-ci seraient les seules choses non vivantes comme tout ce qui était une fois vivant est toujours classé comme vivant (voir Note ci-dessous). Les élèves pourraient regarder de nouveau les matériaux qu'ils ont ramassés à la 1^{ère} leçon et pourraient les trier en êtres vivants et objets non vivants- Si on le désire, ajouter une catégorie pour « vivant autrefois ».</p> <p>Avant de se plonger dans les activités d'exploration suivantes, faciliter une discussion en classe avec les élèves, leur demandant ce qu'ils savent au sujet de ce dont les êtres vivants- plantes et animaux- ont besoin pour survivre. Demandez aux élèves de penser à eux-mêmes ou à quelque chose de vivant dont ils ont pris soin comme tel comme un petit frère ou une petite sœur ou un animal familier et ce dont ils ont/avaient besoin. Faites un tableau des idées des élèves.</p> <p>Dites aux élèves qu'ils vont explorer les structures ou parties spéciales que les plantes et animaux ont et qui les aident à survivre.</p> <p>Note : les concepts d'être vivant par opposition à objet non vivant et ce dont les plantes et animaux ont besoin pour survivre sont maintenant la norme en Section de Grands de Maternelle. En Cours Préparatoire, on se concentrera sur les structures plus spécifiques de plantes et animaux qui les aident à survivre. Pour cette année de transition, ce sera important de soutenir les élèves en faisant part de ce qu'ils pourraient déjà savoir au sujet de ce dont les plantes et animaux ont besoin pour survivre avant de creuser des structures spécifiques.</p> <p>Les jeunes enfants ont souvent des difficultés à caractériser les choses en êtres vivants et objets non vivants. Par exemple, ils ont tendance à décrire quelque chose qui bouge comme vivant. Ils ne comprennent pas non plus encore le cycle de vie (naissance, croissance, mort) et classent par conséquent comme objet non vivant tout ce qui est mort) En sciences, vivant sert à décrire quelque chose qui est vivant ou l'a toujours été (chien, fleur, semence, animal tué sur la route, rondin) ; non vivant sert à décrire toute chose qui n'est pas vivante maintenant ou qui ne l'a jamais été (rocher, montagne, verre, montre bracelet). Avec le temps, les élèves commenceront à comprendre que tous les êtres vivants grandissent, respirent, se reproduisent, excrètent, répondent à des stimuli et ont des besoins fondamentaux similaires comme la nourriture. Les élèves plus âgés pourront même se rendre compte que tous les êtres vivants sont composés de cellules.</p>
<p>Toutes les activités d'Exploration suivantes se produiront au cours de quelques semaines. Si vous avez un jardin scolaire, c'est une opportunité super d'utiliser ce jardin comme ressource. Si vous n'avez pas de jardin, voir Option 2 ci-dessous. Ceux qui ont des jardins scolaires peuvent toujours choisir de faire pousser des choses dans un jardin dans la classe et d'installer de même un terrarium. Les 2 options sont liées ici pour vous faciliter la tâche.</p>	

- 1^{ère} Option : Jardin Scolaire-utiliser le jardin scolaire pour observer des plantes et des animaux dans la durée.
- 2^{ème} Option : Jardins en Classe et Terrariums- Installer un jardin et un terrarium dans la classe pour observer des plantes et des animaux dans la durée.

1 ^{ère} Option : Jardin Scolaire	
Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage
Expliquer/ Explorer 2A	<p><u>Observations du Jardin Scolaire</u></p> <p>Prévoyez une sortie pédagogique à votre jardin scolaire. Faites dessiner par les élèves dans leurs cahiers de sciences ce qu'ils voient dans une section attribuée d'avance ou prédéterminée du jardin (c-à-d juste la plate-bande de tomates ou une seule plante). Les dessins de l'élève devraient inclure autant de détails que possible pour inclure des détails tels que le nombre de feuilles, la taille de la plante, le nombre de fleurs et leur taille, combien le sol est humide/sec., si la plante est à l'ombre ou au soleil et sa couleur. Avec leur entrée, les élèves devraient aussi noter le jour et l'heure. Avec le soutien de l'enseignant, ils peuvent ajouter des données supplémentaires telles que la température (qu'on trouve facilement sur l'application temps d'un téléphone portable ou sur www.meteo.fr).</p> <p>Pour trouver des animaux., les élèves pourraient avoir besoin de creuser un peu dans la terre. Les vers de terre pourront être sous le sol à moins qu'il ne soit très mouillé et les cloportes aiment aussi les endroits humides et sombres. Les élèves peuvent aussi observer s'il y a des papillons, des coccinelles, des coléoptères ou autres insectes. Si vous voyez des animaux, attirez l'attention des élèves sur eux.</p> <p>Après la première visite, faites le compte-rendu avec les élèves de ce qu'ils ont observé. Si les noms de plantes spécifiques sont connus, utiliser le nom de la plante quand on en parle. Faire une liste de tous les animaux que les élèves ont vu le premier jour et de ce qu'ils ont observé à leur sujet (où on les a trouvés, leur couleur, etc.) Les élèves reviendront observer leur plante à quelques rares occasions au cours des quelques prochaines semaines. [faire attention au temps et, s'il y a un jour de pluie, sortir le jour suivant et observer les changements]. Chaque fois qu'ils viennent, ils devraient faire et noter les mêmes observations que ci-dessus. Lors des visites suivantes, faire un compte-rendu avec toute la classe et faites partager par les élèves ce qui a changé au sujet des observations de leur plante et de leur animal.</p> <p><i>Note : Les domaines d'observation de l'élève pourraient être facilement marqués avec un bâton d'artisanat sur lequel leur nom est écrit.</i></p>
Explorer/ Expliquer 3A	<p><u>Structures des Plantes</u></p> <p>Après la visite initiale au jardin scolaire, demandez aux élèves ce qu'ils savent au sujet des noms des différentes parties d'une plante et permettez-leur de partager leurs idées [tableau]. Faites leur part de ce que les scientifiques peuvent facilement distinguer les plantes sur la base de leurs feuilles.</p> <p>Demandez aux élèves de dessiner une feuille dans leur cahier de sciences- toute feuille, juste ce à quoi ils pensent qu'elle ressemble. Permettez aux élèves de colorier leurs feuilles et encouragez-les à ajouter autant de détails qu'ils peuvent. Faites partager leurs dessins par les élèves avec leurs partenaires et toute la classe comme c'est logique.</p> <p>Faciliter une discussion en classe autour des modèles dans la forme, la texture, la couleur, la taille des feuilles, etc. [assurez-vous de ramasser vous-mêmes des feuilles dans le jardin scolaire ou sur le campus ou de prendre de photos de feuilles de formes différentes. Vous pouvez aussi utiliser ces Images de Feuilles Différentes pour aider.] Choisir une feuille échantillon et demandez aux élèves : « <i>Pourquoi pensez-vous que cette feuille est formée de cette façon ? Quelles autres structures la feuille a-t-elle ? Comment la feuille aide-t-elle la plante ?</i> (ombre, recueille l'eau, xxx)</p> <p>Visitez de nouveau le jardin scolaire et faites observer et dessiner une feuille de leur plante par les élèves dans leur cahier de sciences. [C'est en plus de toutes les autres observations de la plante et des animaux ce jour-là]. Si possible, faites recueillir par les élèves une feuille de leur plante (Ils pourraient la scotcher dans leur cahier) afin de pouvoir partager les diverses formes de feuilles avec la classe quand vous retournez dans la classe [les élèves peuvent aussi partager leurs dessins de leurs cahiers].</p>

Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage
Explorer/ Expliquer 3A Suite	<p>Ayez un exemple de diagramme de plante/fleur à partager avec les élèves tel que ceci : Diagramme de Fleur (défini pour une feuille de 21,6 cm X 35,56 cm). Se référer au tableau fait au début de la leçon et demandez aux élèves d'aider à étiqueter les parties de la plante comme approprié.</p> <p>Demandez aux élèves ce qu'ils pensent que les parties différentes de la plante font pour aider la plante à survivre. Après le partage par les élèves, parler des devoirs des parties de la plante que vous avez étiquetées dans vos diagrammes. Vous pourriez utiliser quelque chose comme Cahier Interactif de Sciences : Parties d'une Fleur et/ou faites étiqueter par les élèves les parties de leur dessin initial de la plante. Les élèves devraient mettre les diagrammes étiquetés dans leurs cahiers de science et pourraient utiliser des couleurs différentes pour marquer les similitudes et les différences entre leur dessin original de la plante et le diagramme de la fleur et noter des idées sur pourquoi les plantes ont besoin d'une partie spécifique.</p> <p>Note : <i>Les élèves pourraient penser que les fleurs et les plantes sont différentes. Toutes les plantes n'ont pas besoin d'avoir des fleurs et, selon le moment où vous visitez votre jardin, les élèves pourraient avoir l'opinion erronée que leur plante n'a pas de fleurs. Toutes les plantes qui nous donnent des fruits et des légumes à manger ont des fleurs à un moment donné (mais pas toutes les plantes qui ont des fleurs font des fruits et légumes). Les élèves pourraient faire un peu de recherche en ligne au sujet de leurs plantes ou vous pourriez leur donner des images telles que celles-ci : bouton de fleur de tomate, fleur de plant de haricot, fleurs de courgette. Pour les plantes qui ont des fleurs, parler de ce que leurs fruits sont- tomates, courgettes, oranges, etc.</i></p>
Explorer/ Expliquer 4A	<p><u>Créatures du Jardin</u></p> <p>Après la visite initiale au jardin scolaire, vous avez créé une liste des animaux que les élèves ont vu dans le jardin. Rappelez aux élèves les divers animaux qu'ils ont vu dans le jardin et facilitez des discussions en classe au sujet des parties des divers animaux et de la raison pour laquelle les élèves pensent que les animaux ont besoin de ces parties pour survivre. Les élèves devraient mettre les diagrammes étiquetés dans leurs cahiers de sciences et pourraient utiliser des couleurs différentes pour marquer les similitudes et les différences entre les animaux et noter des idées au sujet de pourquoi les animaux ont besoin de la partie spécifique.</p> <p>Note : <i>Dans le même ordre d'idée qu'avec la plante, l'objet en parlant des structures des animaux est de se concentrer sur les parties qu'ils ont qui les aident à survivre. - pour boire, manger, bouger, se protéger, etc. Il n'y a pas besoin de creuser vraiment profond les noms scientifiques des parties soit des plantes soit des animaux à ce niveau.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • LES INSECTES : Il y a une tonne de diagrammes d'insectes sur Apprentissage Enchanté mais la plupart sont plus complexes que nécessaire. La plupart des insectes ont 3 choses en commun : 6 pattes, un squelette dur et des corps en 3 parties. Formation de l'enseignant sur les insectes. Choisissez un ou 2 insectes courants que les élèves ont observés et observez leurs parties et comparez-les. Demandez aux élèves : « Pourquoi pensez-vous que cet insecte (nom spécifique) a cette partie (nom spécifique) ? Comment cette partie aiderait-elle l'insecte à survivre ? (à manger, se protéger, etc.). <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagrammes de l'Insecte et Clé (À partir du lien Apprentissage Enchanté ci-dessus) • LES COLÉOPTÈRES : Les coléoptères ne sont pas des insectes, ce sont des isopodes (proches de la famille des crabes et des homards- Formation de l'Enseignant sur l'Isopode). Ils devraient aussi être assez faciles à trouver. Une fois que vous avez parlé des parties des coléoptères, demandez aux élèves : « Pourquoi pensez-vous que le coléoptère (nom spécifique) a cette partie (nom spécifique) ? Comment cette partie aiderait-elle le coléoptère à survivre ? (à manger, se protéger, etc.). <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagramme du Coléoptère et Clé (À partir du lien Apprentissage Enchanté ci-dessus)

Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage
Explorer/ Expliquer 4A Suite	<ul style="list-style-type: none"> ○ Il est aussi possible de ramasser des coléoptères et de les garder dans votre classe (voir l'installation du terrarium dans Explorer/Expliquer 4B ci-dessous) et d'apprendre plus explicitement des choses des choses au sujet de leurs structures et de leurs comportements. ○ Voir Enquête sur les Structures des Coléoptères et Feuilles d'Observations des Coléoptères pour plus d'idées. <ul style="list-style-type: none"> • ESCARGOTS TERRESTRES <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagramme d'Escargot Terrestre et CLÉ • VERS DE TERRE <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagramme du Vers de Terre et CLÉ • OISEAUX : Si les élèves ont remarqué des oiseaux, vous pouvez prendre le temps de discuter de certaines des parties fondamentales (Diagramme Vierge de l'oiseau) et Clé du Diagramme (de Finch) de l'Oiseau. Une fois que vous avez parlé des parties des oiseaux, demandez aux élèves : « Pourquoi pensez-vous que l'oiseau a cette partie (nom spécifique) ? Comment cette partie aiderait-elle l'oiseau à survivre ? (à manger, se protéger, etc.). » <p>Reliez ensemble tous les animaux que les élèves ont observés en facilitant une discussion en classe au sujet des modèles que les élèves voient chez les animaux qu'ils ont observés.</p> <p>Note : Si vous ne voyez pas beaucoup d'animaux, considérez les mettre ensemble dans un terrarium de classe, Voir Explorer/Expliquer 4B ci-dessous.</p>

2^{ème} Option : Jardins Scolaires et Terrariums

Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage
Explorer/Expliquer 2B	<p><u>Planter des Jardins dans la Classe</u></p> <p>La meilleure façon pour vos élèves de voir une variété de structures de plante est de faire pousser des plantes dans des petits pots ou des jardinières en dehors de la classe ou, autrement, des mini jardins dans des récipients en plastique qu'on fait pousser à l'intérieur. Une variété de légumes, y compris des légumes à feuilles vertes (laitue), des racines (radis) et des treilles (pois mangetout) poussent bien. Ces plantes ont des formes très différentes (tant au-dessus qu'en-dessous du sol) quand elles ont atteint leur taille complète.</p> <p>Faites que les élèves aident à installer les jardins eux-mêmes et discutez ensuite avec toute la classe du meilleur endroit pour les plantes et pourquoi (<i>De quoi les plantes ont-elles besoin pour survivre ?</i>) et mettez au point un plan pour en prendre soin (<i>Avec combien d'eau devrions nous les arroser et avec quelle fréquence ?</i>). Les élèves peuvent-ils utiliser un bâton d'artisanat ou une étiquette pour marquer leurs plantes afin de pouvoir observer leurs plantes dans la durée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matériaux suggérés <ul style="list-style-type: none"> ○ Terre pour empoter (fournie par l'enseignant) ○ Une bassine de 8 litres (A seulement servi dans la leçon sur les terrariums pour distribuer la terre) pour 1 grand jardin ou des plateaux de planteur à 2 trous et des jardinières à 2 trous en plastique pour des pots individuels. ○ Des semences : semences de pois et de radis (à partir du Kit des Milieux du CM ! ou le recommander), et ○ Semences de laitue (fournies par l'enseignant) ○ Engrais végétal (partager avec les enseignants de maternelle) <p>Note : Vous n'avez pas besoin d'être un maître jardinier pour aider les élèves avec leur jardin. Voir ce lien pour des suggestions : Jardinage 101. Aussi, les magasins tels que Dollar Tree ont fréquemment de la terre, des semences et d'autres choses dont vous avez besoin pour jardiner à bas prix.</p> <p>Les élèves peuvent mener à bien une enquête pour suivre comment leurs plantes changent avec le temps. Ils devraient faire plusieurs entrées dans leurs cahiers de sciences avec la date et les dessins de leurs plantes à mesure qu'elles grandissent. Certaines questions à poser aux élèves comprennent : « <i>Est-ce qu'une toute petite jeune laitue ressemble à une laitue qu'ils achètent en magasin ? S'ils cueillent un radis quand il est jeune, en quoi est-il similaire à un cueilli plus tard ?</i> »</p> <p>À partir de leurs observations et de la collecte de données dans la durée, les élèves devraient pouvoir fournir des preuves à l'appui de l'argument que les jeunes pousses (pas les semences) sont similaires à leurs parents.</p> <p>Facultatif : Les élèves pourraient faire l'activité dans le Cahier Interactif de Sciences : Comment les Plantes Poussent</p>
Explorer/Expliquer 3B	<p><u>Structures des Plantes</u></p> <p>Après que les jardins en classe ont eu quelque temps pour pousser, demandez aux élèves ce qu'ils savent au sujet des noms des parties différentes d'une plante et permettez-leur de partager leurs idées [tableau]. Partagez qu'une façon pour les scientifiques de distinguer facilement les plantes est basée sur leurs feuilles.</p> <p>Demandez aux élèves de dessiner une feuille dans leur cahier de sciences- n'importe quelle feuille, simplement ce à quoi ils pensent qu'une feuille ressemble. Permettez aux élèves de colorier leurs feuilles et encouragez-les à ajouter autant de détails que possible, faites partager leurs dessins avec leurs partenaires et toute la classe comme ça a du sens.</p> <p>Facilitez une discussion avec toute la classe sur les modèles dans la forme, la texture, la couleur, la taille des feuilles, etc. [assurez-vous de ramasser vous-mêmes des feuilles du jardin scolaire ou sur le campus ou prenez des photos de feuilles de formes différentes. Vous pouvez aussi utiliser ces Images Différentes de Feuilles pour aider]. Choisissez une feuille échantillon et demandez aux élèves : « <i>Pourquoi pensez vous que cette feuille a cette forme ? Quelles autres structures la feuille a-t-elle ? Comment une feuille aide-t-elle la plante ?</i> (ombre, recueillir de l'eau, xxx)</p>

Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage
Explorer/Expliquer 3B Suite	<p>Observez de nouveau le jardin de la classe et faites observer par les élèves une feuille de leur plante et faites-la dessiner par eux dans leur cahier de sciences. [ceci en plus de toutes les autres observations de plantes qu'ils pourraient faire ce jour-là.]. Si possible, faites partager leurs dessins par les élèves avec un partenaire afin de pouvoir partager les formes différentes de feuille quand vous rentrez en classe.</p> <p>Ayez un exemple de diagramme de plante/fleur à partager avec les élèves comme ceci : Diagramme de Fleur (défini pour une feuille de 21,6 cm X 35,56 cm). Se référer au tableau fait au début de la leçon et demandez aux élèves d'aider à étiqueter les parties de la plante comme approprié.</p> <p>Demandez aux élèves ce qu'ils pensent que les parties différentes de la plante font pour aider la plante à survivre. Après le partage par les élèves, parler des devoirs des parties de la plante que vous avez étiquetées dans vos diagrammes. Vous pourriez utiliser quelque chose comme Cahier Interactif de Sciences : Parties d'une Fleur et/ou faites étiqueter par les élèves les parties de leur dessin initial de la plante. Les élèves devraient mettre les diagrammes étiquetés dans leurs cahiers de science et pourraient utiliser des couleurs différentes pour marquer les similitudes et les différences entre leur dessin original de la plante et le diagramme de la fleur et noter des idées sur pourquoi les plantes ont besoin d'une partie spécifique.</p> <p>Note : Les élèves pourraient penser que les fleurs et les plantes sont différentes. Toutes les plantes n'ont pas besoin d'avoir des fleurs et, selon le moment où vous visitez votre jardin, les élèves pourraient avoir l'opinion erronée que leur plante n'a pas de fleurs. Toutes les plantes qui nous donnent des fruits et des légumes à manger ont des fleurs à un moment donné (mais pas toutes les plantes qui ont des fleurs font des fruits et légumes). Les élèves pourraient faire un peu de recherche en ligne au sujet de leurs plantes ou vous pourriez leur donner des images telles que celles-ci : fleurs de pois (d'où vient le pois) par opposition aux Fleurs de laitue et aux Fleurs de radis. (ils ne font des fleurs que quand ils se « bloquent », ce qui veut dire qu'ils ont poussé dans de mauvaises conditions et finissent pas ne pas avoir aussi bon goût). Pour les plantes qui ont des fleurs, parler de ce que leurs fruits sont- tomates, courgettes, oranges, etc.</p>
Explorer/Expliquer 4B	<p>Terrariums à Coléoptères</p> <p>Enseigner comme c'est écrit dans FOSS installer les Terrariums pages 112-119</p> <p>Enseigner comme c'est écrit dans FOSS Noter les Changements pages 129-126</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'étape N° 13 à la page 125 est un morceau essentiel du développement de la compréhension des élèves des STRUCTURES qu'ont les plantes et les animaux et qui les aident à survivre. • Après des observations des terrariums de la classe, facilitez des discussions avec toute la classe sur les parties des coléoptères et pourquoi les élèves pensent qu'ils ont besoin de ces parties pour survivre. les élèves devraient mettre des diagrammes étiquetés dans leurs cahiers de sciences et noter des idées au sujet de pourquoi les animaux ont besoin de la partie spécifique. <p>Note : Si votre jardin de classe se trouve à l'extérieur de votre salle de classe, il se pourrait que vous voyiez plus d'animaux et vous pouvez regarder les diagrammes d'insectes ci-dessus (Explorer/Expliquer 3A) et discuter des similitudes et différences entre les animaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LES COLÉOPTÈRES : Les coléoptères ne sont pas des insectes, ce sont des isopodes (proches de la famille des crabes et des homards- Formation de l'Enseignant sur l'Isopode). Une fois que vous avez parlé des parties des coléoptères, demandez aux élèves : « Pourquoi pensez-vous que le coléoptère a cette partie (nom spécifique) ? Comment cette partie aiderait-elle le coléoptère à survivre ? (à manger, se protéger, etc.). <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagramme du Coléoptère et Clé ○ Voir Enquêter sur les Structures des Coléoptères et Feuille d'Observation des Coléoptères pour plus d'idées. <p>Note : Dans le même ordre d'idée qu'avec la plante, l'objet en parlant des structures des animaux est de se concentrer sur les parties qu'ils ont qui les aident à survivre. - pour boire, manger, bouger, se protéger, etc. Il n'y a pas besoin de creuser vraiment profond les noms scientifiques des parties soit des plantes soit des animaux à ce niveau.</p>

2 OPTIONS reviennent ensemble pour finir cette séquence d'apprentissage

TOUS										
Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage									
Engager	<p>Demandez aux élèves s'ils se souviennent de ce que c'est qu'une structure. Permettez aux élèves de se rappeler de ce qu'ils ont appris dans les leçons précédentes au sujet des structures des plantes et des animaux (Ils peuvent consulter leurs cahiers) et de partager leurs idées.</p>									
Explorer/Expliquer 5	<p>Donnez aux groupes d'élèves les Images de Structures d'Animaux et demandez-leur de travailler ensemble pour grouper des animaux qui ont des structures similaires. Dans leurs groupes, les élèves peuvent faire des prédictions au sujet de pourquoi ils pensent que les animaux ont ces structures et à quoi ils pensent que ces structures servent.</p> <p>Rappelez les élèves ensemble après qu'ils ont eu un peu de temps pour travailler pour qu'ils partagent leurs groupements et leurs explications pour ces groupements. Gardez un tableau en classe des structures identifiées et les animaux que les élèves ont identifié comme ayant ces structures.</p> <p>Individuellement, les élèves peuvent compléter l'activité du Cahier Interactif de Sciences : Structures des Animaux et la CLÉ.</p> <p>Note : Les élèves devraient avoir assez d'exemples d'images utilisées en classe ou trouvées en ligne pour énumérer plus d'un animal ayant cette structure spécifique. Au lieu de faire faire leur animal favori par les élèves, donner à chaque élève une image d'un nouvel animal et faites-les la coller dans leur cahier et étiqueter les structures qu'il a de même que leurs fonctions.</p>									
Élaborer 1	<p>Les structures des plantes peuvent être un peu plus déroutantes pour ce groupe d'âge. Partagez ces Structures Spécialisées de la Plante et ayez une discussion au sujet de pourquoi et comment les plantes utiliseraient ces structures pour survivre.</p>									
Élaborer 2 Encyclopédie Mondiale Nom d'utilisateur sandi1 Mot de Passe library	<p>Les élèves peuvent aussi obtenir des preuves à partir de textes, vidéos et ressources en ligne telles qu'Encyclopédie Mondiale pour les Enfants. Ils peuvent noter ce qu'ils ont appris dans des dessins dans lesquels les parties des plantes/animaux sont étiquetées et leur fonction est identifiée. Avec le soutien de l'enseignant, ils peuvent aussi créer des tables de renseignements telles qu'un tableau en classe des structures et fonctions (qui peut être créé à partir du tableau dans Explorer/Expliquer1).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Structure</th> <th>Fonction</th> <th>Exemples d'Animaux</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Structure	Fonction	Exemples d'Animaux						
Structure	Fonction	Exemples d'Animaux								
Élaborer 2	<p>Lien avec les Enseignements de Base</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire des livres de littérature qui pourraient comprendre Et Si Vous Aviez des Dents d'Animaux ? et Et Si Vous Aviez des Poils d'Animaux ? de Sandra Markle et Howard McWilliam et Que Feriez-vous Avec une Gueule Comme Ça ? et Que Feriez-vous Avec une Queue Comme Ça ? de Steve Jenkins et Robin Page. • Livres Supplémentaires de Ressources sur les Structures des Animaux : Discuter de comment les différentes parties externes et caractéristiques des animaux les aident à survivre et grandir et notez-les. • Les élèves pourraient choisir une ou plusieurs parties différentes d'un ou plusieurs animaux et créer (ou dessiner) un nouvel animal. Chaque élève devrait pouvoir expliquer l'importance de chaque caractéristique, avec un soutien supplémentaire si nécessaire. 									

Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage
Élaborer 3	<ul style="list-style-type: none"> • Enseigner comme c'est écrit dans FOSS Adéquation de l'Habitat pages 127-135, se souvenant de se concentrer sur les STRUCTURES qu'ont les plantes et les animaux et qui leur permettent de vivre dans des habitats différents. • Vous pouvez aussi utiliser l'activité du Cahier Interactif de Sciences : Habitats des Animaux à l'appui de ces idées.
Évaluer	Faites utiliser par les élèves les renseignements provenant de ces observations pour construire un compte-rendu basé sur des preuves pour les phénomènes que les plantes et les animaux ont des parties qui les aident à survivre et grandir et que la forme et la structure de ces parties est liée à leur fonction (ce qu'elles font pour la plante/l'animal).
Prolonger	<p>INGÉNIERIE : La nature donne aux humains des idées qui peuvent servir comme exemples de conception pour des objets qui résolvent un problème (bio-simulation). Les élèves devraient pouvoir utiliser les structures des plantes pour concevoir [SEP-6] quelque chose qui résout un problème qu'ils ont à l'école. Les exemples de problèmes humains qui peuvent être résolus en simulant des solutions de plante ou d'animal pourraient comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concevoir une penderie qui aurait assez de crochets pour contenir toutes leurs vestes. <i>Quelle épaisseur la base devrait-elle avoir ? Comment devrait elle être reliée au sol afin d'être stable ?</i> Les élèves peuvent observer des arbres pour les aider à décider. • Envoyer un message à travers la cour de l'école. Les élèves pourraient concevoir un messager basé sur la forme des graines dispersées par le vent. • Construire une nouvelle échelle de corde pour la structure de leur cour de récréation. Comment l'attacheront-ils ? ils peuvent observer les vrilles d'un pois mangetout. • Concevoir des vêtements ou du matériel de protection des cyclistes en imitant des carapaces de tortues, des cupules de glands et des écailles d'animaux. • Stabiliser les structures en imitant des queues d'animaux et des racines de plantes. • Écarter les intrus en imitant des épines sur des branches et des piquants d'animaux. • Détecter les intrus en imitant des yeux et des oreilles. <p>Les élèves devraient pouvoir décrire comment la structure de leur objet les aide à aboutir à cette fonction, possiblement en illustrant avec une simple esquisse ou un diagramme montrant leur invention et la structure de la plante ou de l'animal qui l'a inspirée (SGM-2-ETS1-2).</p>

3^{ème} Leçon : Parents et Rejetons

Note : Cette série de leçons a été développée par des enseignants dans notre Subvention d'Initiative de Mise en Œuvre Précoce et procure un script de l'enseignant (tous les scripts sont écrits en *italique*).

Leçon 3A : Parents Humains et Progéniture

Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage
Engager	<p>Avant aujourd'hui, l'enseignant a demandé aux élèves d'apporter 1 photo d'eux-mêmes étant bébé et une photo de seulement leurs parents. L'enseignant devrait aussi apporter des photos des siens. C'est d'accord si l'élève se retire de l'activité (ne poussez pas si les enfants ne peuvent pas apporter de photos, ont été adoptés, n'ont pas leurs deux parents, etc.)</p> <p>L'enseignant mettrait ensuite toutes les photos de bébés ensemble et les numéroterait et mettrait les photos des parents ensemble et les numéroterait (mélanger les numéros). L'idée serait de mettre quelques photos ensemble pour des petits groupes (tels que 4 bébés et 4 familles par table).</p> <p><i>Aujourd'hui, nous allons regarder les photos que vous avez tous apportés et allons essayer d'assortir les photos des bébés avec celles de la famille à laquelle vous pensez qu'ils appartiennent. Sur votre feuille, vous écrirez le numéro de la photo du bébé et le numéro de la photo de famille. Voici votre première photo (ne montrer que la photo de bébé de l'enseignant). Quelles sont certaines questions que vous pourriez poser pour déterminer la famille à laquelle ce bébé appartient ? Mettez les réponses des élèves dans un tableau. Montez ensuite la photo de la famille de l'enseignant. Quelles preuves avez-vous que ce bébé appartient à cette famille ?</i></p>
Explorer	<p><i>Maintenant, vous allez travailler avec votre partenaire pour regarder les photos de bébés des autres élèves de la classe. Tandis que vous pourriez voir votre photo étant bébé, vous ne devriez pas donner d'indices à votre partenaire à ce sujet. Vous devrez travailler ensemble pour essayer d'assortir la photo du bébé à la photo de la famille.</i></p> <p><i>Tandis que vous travaillez, mettez une étoile (*) à côté d'une paire dont vous êtes VRAIMENT sûrs (ça ne peut pas être la vôtre) et soyez prêts à fournir un raisonnement pour ce lien.</i></p> <p>Donnez à chaque élève une copie du Tableau des Parents et Bébé Humains et faites-les la coller dans leur cahier (ou faites-les la dessiner dedans). Ordonnez aux élèves de travailler par groupe de deux (avec leurs propres cahiers) et noter leurs prédictions pour les images assorties. Les élèves travaillent avec leur partenaire pour regarder leurs photos et faire des observations et prédire des liens. Pour 1 des images, l'élève devrait noter le raisonnement pour son lien. [les partenaires n'ont pas besoin d'être d'accord].</p>
Expliquer	<p>Rassemblez de nouveau les élèves. Dites : « <i>Vous devriez avoir recueilli des observations au sujet du bébé et des photos de parents que vous regardez. Vous allez utiliser ces observations comme preuve pour expliquer 1 des liens que vous avez fait- assortir 1 bébé à 1 famille. Donnez du temps aux élèves pour rédiger leurs explications dans leurs cahiers- approximativement 5 minutes. Rassemblez une fois de plus les élèves.</i></p> <p><i>Je vais faire partager leurs explications par quelques personnes. Quand vous partagez, je vais afficher les photos que vous avez rassemblées afin que tout le monde puisse voir ce que vous avez vu. Facilitez le partage par l'élève.</i></p> <p><i>Aujourd'hui, vous avez commencé à regarder des bébés et leurs Parents et vous avez vu des modèles vraiment intéressants dans leur apparence. Nous allons regarder des sortes différentes de parents et de progéniture et nous allons voir comment ces modèles se révèlent dans une famille différente ou des systèmes de groupement différents.</i></p>

Leçon 3B : Parents d'Animaux de Ferme et Progéniture

Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage
Engager	<p><i>La dernière fois, vous avez regardé des photos de vous et votre famille et amassée des preuves sur comment prédire les liens entre les membres de la famille. Aujourd'hui, nous allons regarder des photos d'animaux- bébés et parents- et faire plus d'observations au sujet de comment on les compare entre eux. Notre but pour aujourd'hui est de recueillir des preuves pour répondre à la question : « Les bébés et leurs parents se ressemblent-ils exactement ? »</i></p>
Explorer	<p>1^{ère} Option : Les enseignants trouvent localement des opportunités d'observer des animaux et leur progéniture telles qu'un aquarium ou un terrarium dans la classe, une sortie pédagogique à la ferme, une mare aux canards ou un zoo ou une caméra Internet ou des images numériques si des observations physiques ne sont pas possibles.</p> <p>2^{ème} option : Les enseignants créent des séries de photos de parents et de leur progéniture pour que les élèves les utilisent dans la leçon. Dites : « À votre table de groupe, vous et vos partenaires parcourront du regard une série de photos différentes d'animaux adultes et de bébés d'animaux. Votre tâche est d'assortir le bébé au parent. Tandis que vous travaillez, vos partenaires et vous devriez discuter au sujet de pourquoi vous pensez que les 2 photos correspondent- Que voyez-vous qui vous fait dire ça ?</p> <p>Les élèves travaillent avec leur groupe à leur table pour assortir les photos. Les élèves devraient prendre des notes dans leurs journaux au sujet de ce qu'ils ont remarqué en utilisant un tableau comme ceci : Animaux : Assortir les Bébé et leurs Parents. Des questions possibles à leur poser : « Que voyez-vous qui est le même entre XX et XX ? Quelles caractéristiques similaires remarquez-vous ? Quelles différences remarquez-vous ? Quels modèles voyez-vous ?</p>
Expliquer	<p>Rassemblez le groupe (sur le tapis, etc.). <i>Tournez-vous et parlez à votre partenaire de vos constatations pendant votre exploration.</i></p> <p><i>Pour montrer votre réflexion sur ce que vous avez appris au cours des quelques derniers jours, vous allez ensuite faire un diagramme de Venn pour expliquer comment on compare les parents et les bébés pour cet animal. Vous allez vous exercer en regardant une photo d'un bébé Humain). Complétez un exemple de Diagramme de Venn pour toute la classe pour un bébé et un parent humains.</i></p> <p><i>Maintenant, tout seul, choisissez un des animaux que vous avez observés aujourd'hui (ou vous pouvez attribuer un animal aux élèves) et compléter un diagramme de Venn pour cet animal en comparant l'adulte e le bébé. Assurez-vous qu'en bas de votre diagramme vous expliquez votre pensée et répondez à la question : « Les bébés et leurs parents se ressemblent-ils exactement ? » Utilisez l'exemple du Diagramme de Venn ou faites écrire directement par les élèves dans leurs cahiers.</i></p> <p>Dans leurs cahiers de sciences, les élèves complètent le diagramme de Venn. Ils devraient écrire 2-3 phrases pour expliquer leur pensée et répondre à la question.</p> <ul style="list-style-type: none"> Structures de Phrases Possibles : <ul style="list-style-type: none"> _____ et _____ sont similaires parce qu'ils ont _____ _____ et _____ sont différents parce qu'ils ont _____
Élaborer	<p>Option d'Activité dans le cahier : Cahier Interactif de Sciences : Mères et Bébé d'Animaux</p> <p>Emmenez les élèves dehors pour observer les plantes du terrain de l'école ou du jardin scolaire (ou utilisez le jardin scolaire de la 2^{ème} leçon). Comme les élèves notent leurs observations des plantes, posez-leur des questions liées aux caractéristiques que les plantes ont en partage comme <i>Comment peut-on comparer les tailles des feuilles de cet arbre ?</i> (Même forme mais tailles différentes) <i>Comment est cette jeune pousse par comparaison avec la plante adulte ?</i> (on peut aussi s'en rappeler de la 2^{ème} leçon et du jardin de la classe).</p>
Évaluer	<p>Demandez aux élèves d'utiliser leurs observations des animaux (et des plantes s'ils en ont l'opportunité) pour rédiger un compte-rendu de leurs constatations basé sur des preuves (que les jeunes pousses et les animaux ressemblent à leurs parents). Les élèves peuvent inclure des dessins pour aider à appuyer leurs réponses.</p>

4^{ème} Leçon : Comportement des Animaux (et des Plantes-prolongement)

Note : Cette série de leçons a été développée par des enseignants dans notre Subvention d'Initiative de Mise en Œuvre Précoce et procure un script de l'enseignant (tous les scripts sont écrits en *italique*).

Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage
Engager	<p>Demandez aux élèves pourquoi ils pensent que les parents et les bébés des animaux se ressemblent. Permettez aux élèves de réfléchir-partager avec un partenaire et de mettre les idées de la classe sur un tableau.</p> <p>Montrez aux élèves cette vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=DRoqk.z2Lgq. Demandez aux élèves ce que les enfants faisaient pour trouver leur maman (toucher ses mains, toucher ses cheveux, toucher leurs fronts ensemble, etc.)</p> <p>Demandez aux élèves s'ils ont jamais été séparés de quelqu'un avec qui ils étaient (comme à la foire ou au magasin d'alimentation) et comment ils ont pu le retrouver (l'idée est qu'ils les connaissent et pouvaient donc identifier leur chevelure, leur démarche, leur voix, etc.).</p> <p>Savoir que nous « faisons partie » - de notre famille- se voit aussi chez d'autres animaux. Ressembler à leur famille est une chose qui aide les animaux à survivre- vous savez qui chercher parce qu'ils vous ressemblent. Expliquez aux élèves que tandis que les êtres vivants ont des structures (parties) qui les aident à survivre. Ils ont aussi beaucoup de comportements (ou actions) qui les aident à survivre et c'est ce qu'ils vont apprendre prochainement.</p>
Explorer/Expliquer 1	<p>Donnez à chaque élève une fiche au hasard des Fiches sur les animaux (celles-ci doivent être imprimées et découpées). Une fois que tous les élèves ont une fiche, dites-leur que, quand vous le leur dites, ils regarderont leur animal et, sans le montrer à personne, ils vont faire le son de leur animal afin de pouvoir trouver les autres personnes avec le même animal qu'eux. Une fois que les animaux se seront trouvés. Ils s'assoieront ensemble.</p> <p>Accordez aux élèves quelques minutes pour faire ceci (ça devient bruyant mais c'est d'accord). Une fois que les groupes sont assis ensemble. Demandez : « <i>Comment avez-vous su où aller ?</i> » (J'ai entendu le même son que mon animal fait/que je faisais). Dites : « <i>Il semble que les animaux se parlent. Quelqu'un connaît-il un autre mot pour « se parler » ?</i> (communiquer).</p> <p><i>Certains d'entre vous faisaient vos bruits différemment ou utilisiez aussi votre corps/vos yeux pour communiquer. Que faisiez vous et pourquoi le faisiez-vous ?</i> (faites attention aux élèves tandis qu'ils se trouvent afin d'avoir quelques exemples que vous pouvez appeler comme les élèves se servant de leurs mains pour faire venir les gens vers eux ou se servant de leurs têtes/yeux pour diriger les mouvements de quelqu'un d'autre- secouer la tête, faire signe, etc.).</p> <p>Faciliter une discussion avec toute la classe : « <i>Quelles sont les raisons différentes pour lesquelles les gens ont besoin de communiquer ? Pourquoi les animaux pourraient-ils avoir besoin de communiquer ?</i> » Mettez les idées des élèves dans un tableau- tout est bon, affichez donc toutes les réponses des élèves.</p> <p>Expliquez que, pour la prochaine exploration, les élèves vont observer des communications animales différentes et recueilleront des preuves pour ce qu'ils pourraient communiquer et pourquoi.</p>
Explorer/Expliquer 2	<p>Avant que les élèves travaillent de façon indépendante, montrez-leur cette vidéo d'un chiot qui aboie : https://www.youtube.com/watch?v=hjJrNA7gdrU</p> <p>Facilitez une discussion avec toute la classe : « <i>Comment le chiot communiquait-il / ?</i> » (en aboyant) « <i>De quelle partie de son corps le chiot se servait-il pour communiquer ?</i> » (de sa gueule). « <i>Qu'est-ce que le chiot communiquait ?</i> » (Suppositions ici- peut-être le danger ou l'excitation) « <i>Comment savons-nous cela ?</i> » (Le chiot va toujours vers l'autre clôture où se trouvent les autres chiens et se sauve ensuite ; les gens disent qu'il a peur, etc.)</p>

Étape E	Narration de l'Enseignement et de l'Apprentissage									
Explorer/Expliquer 2 Suite	<p>Note : Selon le niveau d'aise, les capacités de l'élève avec la technologie, le morceau suivant peut être fait individuellement ou avec toute la classe. Si les élèves le font individuellement, ils auront besoin d'écouteurs. S'il n'y a pas d'écouteurs., faites travailler les élèves par groupes de deux avec le son de leur appareil faible.</p> <p>Montrez les 5 vidéos différentes liées sur la Feuille de Liens : Communication Animale. Pour chaque animal, les élèves répondent aux mêmes questions (une feuille de l'élève peut servir à organiser les données de l'élève- Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comment l'animal communiquait-il ? • De quelle partie de son corps l'animal se servait-il pour communiquer ? • Qu'est-ce que l'animal communiquait ? • Comment le savez-vous ? (Utilisez des preuves de la vidéo) 									
Explorer/Expliquer 3	<p>Demandez aux élèves de faire du remue-méninges sur les autres besoins que les animaux pourraient communiquer. <i>Quelles sont des choses que les humains peuvent communiquer ?</i> (faim, ennui, excité, fatigué, etc.). Menez les élèves aux besoins de base- protection du danger, prendre soin et le besoin de nourriture.</p> <p><i>Maintenant, vous travaillerez avec vos partenaires pour regarder certaines des photos d'animaux qui montrent des comportements différents. Votre travail est de discuter et décider quel désir ou quel besoin l'animal est en train de montrer- qu'il se soucie de l'autre/besoin qu'on prenne soin de lui, la faim/donner de la nourriture et avertir/protéger. Réfléchir aux preuves que vous avez et provenant de l'image qui vous aide à prendre cette décision.</i></p> <p><i>Assurez-vous que votre équipe a une conversation collaborative- une personne ne met pas toutes les cartes sur la table. Une idée est qu'une personne tient une fiche en l'air et que tout le monde partage ses idées et ainsi de suite. Donnez aux élèves des copies de/accès à Images de Communications Animales et une Feuille de Tri/un tableau tel que ceci :</i></p> <table border="1" data-bbox="329 982 1468 1136"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="724 982 1081 1010">Comportements des Animaux</th> </tr> <tr> <th data-bbox="329 1010 721 1066">Se soucie de l'autre/ a besoin qu'on prenne soin de lui</th> <th data-bbox="721 1010 1096 1066">la faim/donner de la nourriture</th> <th data-bbox="1096 1010 1468 1066">avertir/protéger</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="329 1066 721 1136"></td> <td data-bbox="721 1066 1096 1136"></td> <td data-bbox="1096 1066 1468 1136"></td> </tr> </tbody> </table>	Comportements des Animaux			Se soucie de l'autre/ a besoin qu'on prenne soin de lui	la faim/donner de la nourriture	avertir/protéger			
Comportements des Animaux										
Se soucie de l'autre/ a besoin qu'on prenne soin de lui	la faim/donner de la nourriture	avertir/protéger								
Évaluer	Facilitez une discussion avec toute la classe sur ce que les élèves ont observé dans les vidéos et les images. Demandez : « <i>Comment les parents et la progéniture des animaux entrent-ils en relation pour répondre à leurs besoins ? Quels modèles de comportement avez-vous vus ? Qu'ont fait les rejetons et comment les parents ont-ils répondu (ou comment ils le feraient) ? Comment ces comportements les aident-ils à survivre ?</i> »									
Prolonger	<p>D'autres bonnes vidéos d'animaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oisillons Qui Gazouillent • Veau ou Génisse • Koala Poussé d'un Arbre <p>Les plantes ont des comportements qui les aident à survivre, à croître ou à répondre à leurs besoins. On voit la plupart de ceux-ci très facilement via vidéo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les Plantes Répondent au Toucher • Gloire du Matin (S'ouvre dans la journée et se ferme le soir) • Tournesols Suivant le Soleil (Beaucoup de plantes font ça) <p>Les plantes ont aussi des façons de « communiquer ». Ces idées peuvent être difficiles à comprendre pour des élèves.</p> <p>Selon le niveau de vos élèves, considérez partager certaines de ces idées avec eux. Article : 5 Façons de Communiquer des Plantes et Mécanismes de Défense des Plantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le parfum des fleurs est spécifique aux animaux qui veulent les polliniser ou à leurs prédateurs (cherchez des plantes parfumées sur le campus pour des exemples) • La couleur des fleurs est aussi spécifique à leurs pollinisateurs. • Le pollen est poisseux • <p>Note : Les Pollinisateurs sont une norme de Cours Élémentaire 1^{ère} Année.</p>									

Évaluation de l'Unité	<p>Rappelez les élèves au Phénomène d'Ancrage. Le monde naturel est plein de plantes et d'animaux qui ont des structures et des comportements spécifiques qui les aident à survivre., grandir et répondre à leurs besoins.</p> <p>Donner aux élèves l'occasion de montrer ce qu'ils ont appris en :</p> <ul style="list-style-type: none">• Décrivant et dessinant une structure de plante qui l'aide à survivre, croître ou répondre à ses besoins.• Décrivant et dessinant une structure d'animal qui l'aide à survivre, grandir ou répondre à ses besoins.• Décrivant un comportement d'animal qui l'aide à survivre, grandir ou répondre à ses besoins.
------------------------------	---


Ressources**Édition de l'Enseignant : Plantes et Animaux** [[Liste des Matériaux Nécessaires](#)]

3 ^{ème} Enquête : Terrariums Formation de l'Enseignant	1 ^{ère} Partie, Installation de Terrariums FOSS , pages 112-119
	2 ^{ème} Partie, Noter les Changements FOSS , pages 120-126
	3 ^{ème} Partie, Adéquation d'Habitat FOSS , pages 127-135

NGSS Trois Dimensions : [Exposés des Preuves en SV](#)

Objectifs SEP	Objectifs DCI en Sciences de la Vie	Objectifs CCC
<p>Construire des Explications et Concevoir des Solutions.</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliser des matériaux pour concevoir un appareil qui résout un problème spécifique ou une solution à un problème spécifique. <p>Prévoir et Réaliser des Enquêtes</p> <ul style="list-style-type: none"> Prévoir et mener à bien des enquêtes en collaboration pour produire des données pour servir de base à des preuves pour répondre à une question. 	<p>SV1.A : Structure et Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> Tous les organismes ont des parties externes. Des animaux différents utilisent les parties de leur corps de façons différentes pour voir, entendre, saisir des objets, se protéger, se déplacer d'un endroit à l'autre et chercher, trouver et absorber de la nourriture, de l'eau et de l'air. Les plantes ont aussi des parties différentes (racines, tiges, feuilles, fleurs et fruits) qui les aident à survivre et croître. <p>SV1.B : Croissance et Développement des Organismes</p> <ul style="list-style-type: none"> Les plantes et animaux adultes peuvent avoir des petits. Dans beaucoup de sortes d'animaux, les parents et les rejetons eux-mêmes s'engagent dans des comportements qui aident le rejeton à survivre. <p>SV1D : Traitement de l'Information</p> <ul style="list-style-type: none"> Les animaux ont des parties de leur corps qui captent et transmettent différents types d'information nécessaires à la croissance et à la survie. Les animaux répondent à ces apports avec des comportements qui les aident à survivre. 	<p>Modèles</p> <ul style="list-style-type: none"> Des modèles dans le monde naturel et le monde conçu par l'homme peuvent être observés, utilisés pour décrire des phénomènes et utilisés comme preuves. <p>Structure et Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> La forme et la stabilité des structures des objets naturels et conçus sont liées à leur(s) fonction(s).

Cadre Scientifique en Ca, Chapitre 3, CP (EXTRAIT DE LIEN)

	<p>1</p> <p>Formes des Plantes</p>	<p>Les élèves explorent leur milieu naturel avec des chasses dans la nature et en plantant un jardin. Ils examinent les formes et les parties de plantes et commencent à poser des questions au sujet de la fin à laquelle servent ces plantes, comment la forme des parties les aident à aboutir à cette fin et comment les formes des jeunes pousses sont similaires aux formes de leurs parents.</p>
	<p>2</p> <p>Sons des Animaux</p>	<p>Les élèves explorent le comportement de parents & bébés, remarquant des modèles dans leur façon de communiquer. Ils explorent la nature du son, remarquent les parties physiques des animaux qui produisent des sons et construisent des modèles physiques qui imitent les sons des animaux.</p>

--	--	--