
1re année: Comment un animal peut-il répondre à ses besoins en fonction de son abri ?

Expérience 1: Promenade dans la nature – Provocation

Dans cet ensemble d'expériences d'apprentissage, les enseignants guideront les élèves à l'aide d'un modèle d'enquête pour explorer des sujets tels que les êtres vivants et non vivants, les besoins des êtres vivants, ainsi que la matière et les matériaux. Les élèves appliqueront ensuite ces connaissances pour relever un défi dans lequel ils utiliseront le processus de design en ingénierie pour construire une structure pour un oiseau.

Il y a 4 expériences d'apprentissage spécifiques décrites dans cette série et comprenant

Expérience 1 : Promenade dans la nature Provocation/Enquête en plein air





Expérience 2 : Besoins des êtres vivants - Enquête sur l'escargot

Expérience 3 : Exploration des matériaux et chasse au trésor des matériaux

Expérience 4 : Défi de design - Construire un nid d'oiseau et/ou une cabane à oiseaux

[Planification à long terme 1re année Modèle 1](#) “septembre”

Aperçu des expériences d'apprentissage – raison d'être de ces activités	<p>Au début de l'année, alors que les élèves discutent de ce que cela signifie de faire partie de la classe et de la communauté scolaire, cela peut aussi être l'occasion d'étendre notre réflexion pour inclure l'environnement naturel et notre lien avec ce milieu. Nourrissez la curiosité et l'émerveillement avec une promenade dans la nature et une enquête en plein air, en prenant note de ce que les élèves voient, entendent, touchent et sentent. Soulignez aux élèves les étapes de la démarche scientifique, en particulier la première étape qui consiste à observer et à poser des questions. Les élèves sont encouragés à faire des croquis ou à prendre des notes sur leurs découvertes. Un cercle de connaissances peut être utilisé à ce moment-là pour évaluer la compréhension des élèves. (Par exemple les choses vivantes et non vivantes, les éléments naturels et construits, les animaux qui habitent la région, les besoins fondamentaux des êtres vivants, les caractéristiques d'un environnement sain, etc). C'est également l'occasion d'encourager les questions et les interrogations des élèves qui guideront l'enquête.</p> <p>Planification à long terme 1re année Modèle 1 “septembre”</p>
--	---

<p>Connaissances antérieures / compétences antérieures</p>	<p>Le début de l'année est un moment idéal pour définir la science comme une méthode d'acquisition de connaissances sur le monde, et revoir les étapes de la démarche scientifique (observation, question, recherche, hypothèse, expérience, analyse et conclusion/communication). Dans cette série d'expériences d'apprentissage, l'enseignant modélisera la démarche scientifique, en commençant par ce que signifie faire des observations en utilisant nos sens. Les enseignants peuvent également envisager de présenter un journal scientifique comme un endroit où enregistrer des questions et des observations avec des images et des notes. Il peut être utile de modéliser également ce processus, en choisissant plutôt de noter les idées sur une feuille de papier graphique en tant que classe. À mesure que les élèves se familiarisent avec le processus, les journaux peuvent être utilisés comme une forme d'évaluation.</p> <p>Le mois de septembre est également un moment important pour établir des routines et des procédures de sécurité, en particulier pendant les enquêtes scientifiques. Les élèves doivent avoir une compréhension approfondie de la manière de manipuler en toute sécurité tout outil et/ou matériel.</p> <p>Les élèves n'ont besoin d'aucune connaissance préalable pour cette série d'expériences d'apprentissage. L'activité de provocation et le cercle de connaissances qui s'ensuit sont plutôt l'occasion pour les enseignants d'évaluer les connaissances des élèves sur les êtres vivants et non vivants, et d'utiliser les questions générées par la promenade dans la nature pour informer les prochaines étapes de l'enquête.</p>
<p>Domaine A - Recherches et expériences liées aux STIM et habiletés de communication</p>	<p>A. Habiletés liées aux STIM et liens connexes</p> <p> A1.1 utiliser une démarche de recherche et les habiletés connexes pour effectuer des recherches.</p> <p> A1.4 respecter les consignes de santé et de sécurité à suivre durant les expériences scientifiques et technologiques, y compris le port de l'équipement et des vêtements de protection individuelle appropriés, et utiliser adéquatement les outils, les instruments et le matériel mis à sa disposition.</p> <p>  A1.5 communiquer les résultats de ses recherches et de ses expériences en utilisant la terminologie propre aux sciences et à la</p>

	technologie et les moyens de communication appropriés selon les objectifs établis et l'auditoire cible.
Aperçu / grandes idées / concepts fondamentaux	<p>Concepts fondamentaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Systèmes et interactions ● Structure et fonction <p>Dans cette série de leçons, les élèves établiront des liens entre plusieurs domaines scientifiques, notamment</p> <p>A. Compétences et connexions STIM B. Les êtres vivants : caractéristiques et besoins D. Structures et Mécanismes : Les matériaux, les objets et les structures au quotidien</p> <p>En suivant les étapes de la méthode scientifique, les élèves commenceront par participer à une promenade dans la nature et à une enquête en plein air, en mettant l'accent sur l'observation. Les élèves sont invités à documenter ce qu'ils voient, entendent, touchent et sentent. Dans le cadre de leur exploration initiale, les élèves peuvent noter les êtres vivants et non vivants, les éléments naturels et construits de l'environnement, ainsi que générer des questions et des interrogations importantes qui guideront notre enquête. De retour en classe, les élèves identifieront les besoins fondamentaux des êtres vivants, notamment le besoin d'air, d'eau, de nourriture, de chaleur, d'abri et d'espace, et détermineront comment un environnement sain permet aux êtres vivants de satisfaire leurs besoins. Dans l'activité suivante, les élèves identifieront les matériaux qui sont utilisés pour fabriquer divers objets du quotidien, y compris des structures. À la suite d'une activité de chasse au trésor, les élèves seront en mesure d'identifier les propriétés des matériaux qui permettent aux objets fabriqués à partir de ces matériaux de remplir leur fonction prévue. Pour consolider leur compréhension, dans le défi final, les élèves utiliseront le processus de design en ingénierie pour construire une cabane à oiseaux. Les élèves présenteront leurs designs, les matériaux utilisés et réfléchiront au processus de construction.</p>
Objectifs d'apprentissage / Critères de réussite	<p>Quel est l'objectif principal ?</p> <p>À la fin de cette expérience d'apprentissage, les élèves seront capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identifier et classer les composants vivants et non vivants de l'environnement naturel. <p>Les éducateurs sont encouragés à co-créeer des critères de réussite avec</p>

	<p>les élèves et à partager des " déclarations Je peux " basées sur les attentes du curriculum. Les options de partage peuvent inclure</p> <p>En personne :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cercle de connaissances ● Journaux scientifiques (facultatif) ● Organisateur graphique de la promenade dans la nature (voir l'annexe A : Promenade dans la nature) (facultatif). <p>En ligne :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Journal scientifique ● Présentation ● Présentation en petite salle de réunion. <p>Points clés du ministère de l'Éducation</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Habilités liées aux STIM et liens connexes : Des perspectives et des approches qui offrent aux élèves la possibilité d'étudier et d'appliquer des concepts et des compétences issus de tous les domaines d'apprentissage. ● Processus de recherche et d'expérimentation : Fournit aux élèves les compétences de culture scientifique nécessaires pour aborder les questions scientifiques qui font de plus en plus partie de la vie quotidienne. ● Apprentissage pratique et expérimental : Comprend des possibilités d'apprentissage pratique et expérimental pour soutenir les activités en classe qui encouragent la curiosité.
<p>Expérience(s) d'apprentissage</p>	<p>Dans les expériences d'apprentissage suivantes, les élèves s'appuieront sur leurs connaissances et leur compréhension du monde naturel. En commençant par une promenade dans la nature, les élèves seront en mesure d'observer et de prendre note d'une variété de choses vivantes et non vivantes. L'expérience partagée contribuera à susciter l'émerveillement et la curiosité, et à évaluer les connaissances, les questions et les idées fausses des élèves.</p> <p>Ensuite, dans les leçons suivantes, les élèves exploreront comment l'environnement répond aux besoins des êtres vivants, y compris les matériaux utilisés pour fabriquer des objets et des structures du quotidien.</p> <p>Les élèves appliqueront ensuite leurs connaissances et suivront le processus de conception technique pour construire un nid ou une cabane à oiseaux.</p>



A.1.1, A.1.4, A.1.5

Leçon 1 : Promenade dans la nature/enquête en plein air

Provocation

Apprentissage Pratique (~5-10 min.)

Facultatif : Commencez par une lecture à voix haute inspirée de la nature.

1. Posez la question "Qu'est-ce que la nature ?" à la classe. Il peut être utile de demander aux élèves de visualiser et de partager leurs endroits préférés dans la nature. Que voient-ils ? Sentent-ils ? Entendent-ils ? Sentir ? Goûtent ?
2. Dites à la classe qu'aujourd'hui nous allons faire une promenade dans la nature. Les scientifiques font des observations en utilisant leurs 5 sens. (Rappelez aux élèves qu'il est rare que l'on goûte en science).
3. Facultatif : Présentez aux élèves un journal scientifique ou une feuille d'enregistrement et un porte-bloc, ainsi que des outils tels qu'une loupe.

Action (~20-30 min.)

4. Emmenez les élèves à l'extérieur pour leur expliquer un espace naturel proche (cour d'école, parc, sentier, etc.). N'oubliez pas de rappeler les consignes de sécurité et de définir les limites de l'espace.
5. Facultatif : C'est l'occasion de faire faire aux élèves un petit exercice de pleine conscience, de respirer profondément et de rester calme et concentré.
6. Mettez les élèves au défi de choisir un endroit, de ralentir et de faire des observations en utilisant leurs sens.
7. Les élèves peuvent choisir de dessiner et de noter leurs observations sur leurs feuilles (voir [Annexe A : Promenade dans la nature](#)).

Consolidation (~5-10 min.)

8. Animez un cercle de connaissances, où les élèves partagent et écoutent à tour de rôle les observations des autres. Prenez note des questions et/ou des interrogations qui émergent de la discussion en classe.

Ce que font les élèves :

Définition et planification

- Faire un remue-méninge et partager des idées sur les éléments de la nature.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Réfléchir à la manière dont ils vont utiliser leurs sens pour faire des observations. ● Écouter et respecter les procédures de sécurité pour l'enquête en plein air. <p>Réalisation et Consignation</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'engager dans une promenade dans la nature et une enquête en plein air, en ralentissant pour faire des observations en utilisant leurs sens. ● Dessiner et noter des idées sur leur journal ou sur les porte-blocs. <p>Analyser et Interprétation</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identifier les êtres vivants et non vivants dans l'environnement. ● Générer des questions et des interrogations. <p>Communication</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Participer au cercle de connaissances de la classe, en écoutant et en apportant leurs idées. ● Partager leurs observations, conclusions et autres interrogations dans leur journal scientifique.
Attentes et contenus	<p>B. Systèmes Vivants: Les êtres vivants : caractéristiques et besoins</p> <p>B2.1 décrire l'environnement comme étant un lieu dans lequel les êtres vivants et les éléments non vivants sont interreliés.</p>
Vocabulaire des sciences et technologie	<ul style="list-style-type: none"> ● Observer : regarder attentivement, ou faire une observation scientifique. ● Objet : quelque chose qui peut être perçu par les sens. ● Naturel : existant dans la nature ou produit par la nature.
Équipement et matériels	<ul style="list-style-type: none"> ● Des loupes. ● Tableaux à pince ● Papier, organisateur graphique de la promenade dans la nature des 5 sens, et/ou journaux scientifiques. ● Crayons <p>Expérience 1 Promenade dans la nature/enquête en plein air Provocation.</p> <p>Facultatif : Tableaux à pince, journaux scientifiques (voir l'annexe B : Journal scientifique) ou organisateur graphique de la promenade dans la</p>

	<p>nature des 5 sens (voir l'annexe A : Observations de la promenade dans la nature), crayons, loupes.</p>
<p>Calendrier et préparation</p>	<p>Leçon 1 Promenade dans la nature/enquête en plein air Provocation (~1 période)</p> <p>Premières étapes : Examinez les zones proches dans la cour de l'école ou au-delà, où la classe peut aller pour faire ses observations de la nature. Identifiez tout risque potentiel pour la sécurité et pensez aux limites potentielles pour les élèves dans chaque zone que vous utilisez. Observez tout élément de l'environnement naturel susceptible d'intéresser les élèves (par exemple, un nid d'oiseau, une fourmilière, des plantes et/ou des animaux).</p> <p>Préparez des porte-blocs avec du papier et/ou des journaux scientifiques, et rassemblez des loupes pour que les élèves puissent les utiliser si elles sont disponibles.</p> <p>Étapes suivantes : Prenez note des questions et/ou des interrogations qui découlent du cercle de connaissances de la classe. Pensez à d'autres pistes pour l'enquête en fonction des intérêts des élèves, et notez les questions des élèves qui pourront être abordées lors d'expériences d'apprentissage ultérieures.</p>
<p>Considérations de sécurité</p>	<p>Équipement de protection individuelle (EPI)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Habillez-vous de manière appropriée en fonction de la météo. <p>Que fait l'enseignant ?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'assurer que les élèves connaissent les limites et les attentes en matière de sécurité pour les enquêtes à l'extérieur. <p>Que font les élèves ?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Suivre les procédures de sécurité établies. ● Utiliser les outils et les matériaux de manière sûre. ● Soyez doux et manipulez tout spécimen vivant (ex : escargots) avec précaution. ● Se laver et se nettoyer les mains après les investigations. <p>Référez-vous à ces ressources de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Les sciences en toute sécurité (l'APSO)

	<ul style="list-style-type: none"> • SÉCURIdoc Safe Activity Foundations in Education Document (SAFEdoc) (OCTE) • Curriculum et ressources de l'Ontario - Santé et sécurité en sciences et technologie
<p>Possibilités d'évaluation</p>	<p>Selon le document Faire Croître le succès du ministère de l'Éducation (2010), l'évaluation vise à améliorer l'apprentissage des élèves !</p> <p>L'évaluation POUR l'apprentissage : Elle est utilisée par les enseignants pour suivre les progrès des élèves vers la réalisation des attentes et des contenus, afin que les enseignants puissent fournir une rétroaction descriptive ponctuelle et spécifique aux élèves, étayer les prochaines étapes et différencier l'enseignement et l'évaluation en fonction des besoins des élèves.</p> <p>Évaluation En tant qu'Apprentissage : Se produit fréquemment et de manière continue pendant l'enseignement, avec le soutien, le modelage et les conseils de l'enseignant, et est utilisée par les élèves pour fournir un retour d'information aux autres élèves (évaluation par les pairs), suivre leurs propres progrès vers la réalisation de leurs objectifs d'apprentissage (auto-évaluation), ajuster leurs approches d'apprentissage, réfléchir à leur apprentissage et fixer des objectifs individuels d'apprentissage.</p> <p>Évaluation DE l'apprentissage : Se produit à la fin ou vers la fin d'une période d'apprentissage, et peut être utilisé pour informer l'enseignement ultérieur et est utilisé par l'enseignant pour résumer l'apprentissage à un moment donné. Ce résumé est utilisé pour juger de la qualité de l'apprentissage de l'élève sur la base de critères établis, pour attribuer une valeur représentant cette qualité et pour soutenir la communication d'informations sur les résultats aux élèves eux-mêmes, aux parents, aux enseignants et autres.</p> <p>Veillez utiliser les liens suivants à titre de référence : Évaluation (gov.on.ca) https://www.edu.gov.on.ca/fre/policyfunding/growsuccessfr.pdf</p> <p>Tout au long de cette série d'expériences d'apprentissage, une combinaison d'observations, de discussions, de réflexions, de journaux et d'échantillons de travaux d'élèves est utilisée pour évaluer l'apprentissage.</p>

	<p>Expérience 1 : Évaluation POUR l'apprentissage/En tant qu'apprentissage</p> <p>Cette activité de provocation est conçue pour amener les élèves à réfléchir au monde naturel qui les entoure et à faire le lien avec leurs propres expériences. L'utilisation d'un cercle de connaissances à la fin de l'activité est une occasion d'entendre les connaissances préalables, les questions et les idées fausses des élèves et d'évaluer leur compréhension du concept des composants vivants et non vivants de l'environnement naturel.</p> <p>Les pages du journal de l'élève (si elles sont utilisées) peuvent également servir d'exemple de la réflexion et de la compréhension des élèves.</p>
<p>Stratégies d'enseignement et adaptabilité</p>	<p>Planification du programme et équité et éducation inclusive et (PSAC): Planification (gov.on.ca)</p> <p>Ces expériences d'apprentissage font appel à une variété de stratégies pédagogiques. Vous pouvez adapter, modifier ou changer les leçons comme indiqué pour répondre aux besoins de vos élèves.</p> <p>Dans cette première expérience d'apprentissage, l'utilisation d'un cercle de connaissances, où les élèves partagent oralement leurs questions et leurs observations, est encouragée au lieu d'un journal scientifique écrit.</p> <p>Si vous utilisez un journal scientifique papier, encouragez les élèves à dessiner et/ou à exprimer leurs mots ou leurs idées. Vous pouvez noter les idées des élèves qui ont besoin d'un soutien supplémentaire. Vous pouvez également partager vos idées de journal (questions, observations, etc.) avec toute la classe (par exemple, sur du papier charte). Avec la pratique, les élèves auront une meilleure compréhension de ce qu'ils peuvent vouloir inclure.</p> <p>Il est possible que vous souhaitiez jumeler les élèves pour faciliter le soutien et la collaboration entre pairs.</p> <p>Pour certains élèves, il peut être utile de présenter le vocabulaire (avec des images) et les définitions sur une feuille à distribuer et de pouvoir les voir et s'y référer sur un tableau d'affichage.</p>
<p>Possibilités d'intégration de matières</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explorer et se renseigner sur les microhabitats locaux (ex : forêt, zone humide, ravin, etc.) et faire des recherches sur les plantes et les animaux locaux.

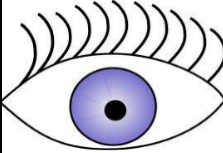




	<ul style="list-style-type: none"> • Construire une carte des caractéristiques naturelles et construites de la communauté locale (y compris les services humains dans, la communauté locale pour répondre à leurs besoins. • Faire des croquis d'observations d'êtres vivants et non vivants dans l'environnement naturel. <p>Français:</p> <p>Communication Orale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Écouter afin de comprendre ses camarades de classe lors du partage des journaux d'observation ; • Utiliser les compétences et les stratégies d'expression orale de manière appropriée pour communiquer lorsqu'on est sur le terrain et en classe. <p>Écriture</p> <ul style="list-style-type: none"> • Générer, rassembler et organiser des idées et des informations pour écrire dans un but et pour un destinataire déterminé. <p>Études Sociales:</p> <p>Enquête : utiliser le processus d'enquête des études sociales pour étudier certains aspects de l'interrelation entre les gens et les différentes caractéristiques naturelles et construites de leur communauté locale, en se concentrant sur les effets significatifs à court et à long terme de cette interrelation (SE CONCENTRER SUR : Cause et conséquence).</p> <p>Art:</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'inspirer de la promenade dans la nature pour créer des œuvres d'art (ex : dessiner ou peindre son endroit préféré dans la nature ou un habitat qu'il a visité (ex : forêt, plage) (ARTS VISUELS). <p>Éducation Physique et Santé:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participer activement à des activités physiques (ex : promenade dans la nature), en faisant preuve de sécurité et de responsabilité.
<p>Possibilités futures / prochaines étapes</p>	<p>D'autres possibilités de progression pour les élèves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faire des recherches sur une plante ou un animal local et ou un micro-habitat. • Introduire une activité de codage débranchée où les élèves doivent coder un chemin à travers une grille vers tous les composants vivants (par exemple, arbre, fleur, insecte) de l'environnement ou vice versa.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Explorez comment le changement climatique a modifié l'habitat local (par exemple, les phénomènes météorologiques, les températures, la disponibilité de la nourriture, etc.) ● Étudier l'impact du développement sur la faune et la flore locales (par exemple, la perte d'habitat) et les actions positives que les humains peuvent entreprendre pour protéger la faune et la flore (par exemple, participer à un nettoyage des déchets, planter des fleurs sauvages indigènes en tant que station de passage des monarches, etc). <p>Que feront les apprenants lorsque le travail sera terminé/s'ils terminent tôt ?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esquisser dans leur journal différents exemples de structures naturelles et/ou artificielles. ● Explorer un autre micro-habitat local et comparer et contraster ce qui a été observé. <p>Contributions à la science et à la technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Connectez-vous avec des membres de la communauté locale pour en savoir plus sur les thèmes abordés dans cet ensemble d'expériences d'apprentissage (par exemple, sauvetage d'animaux sauvages, conservationniste, naturaliste, urbaniste, etc.) ● Étudier les innovations en matière de construction (par exemple, l'architecture durable, les maisons faites de matériaux recyclés, etc.)
--	--

Annexe A: Promenade dans la nature

Nom: _____

Date: _____

 <p>Je voir...</p>	
 <p>Je sens...</p>	
 <p>J'entends...</p>	
 <p>Je touche...</p>	
 <p>Je goûte...</p>	

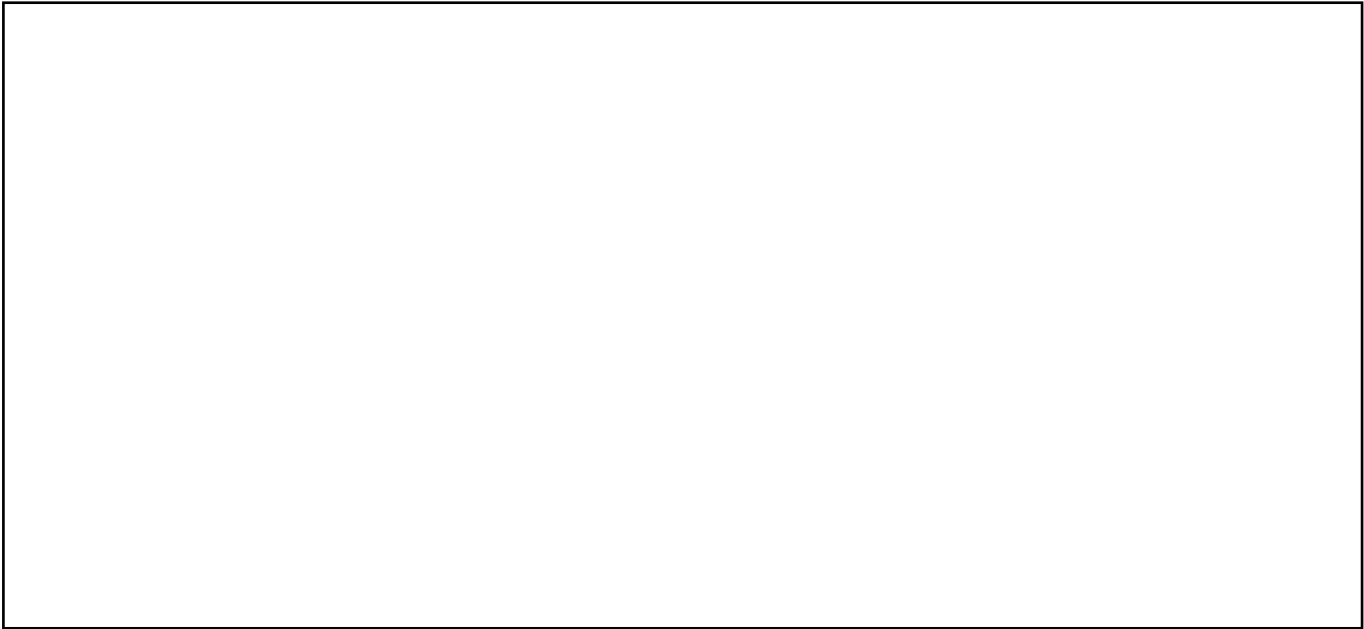
Annexe B: Journal Scientifique

Name: _____

Date: _____

Entrée du journal scientifique: Observation et collecte de données

Qu'as-tu remarqué ? (Dessine, écris, enregistre, colle, etc.)



Qu'est-ce qui te fait réfléchir? (Dessine, écris, enregistre, colle, etc.)

