

MENER DES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES A LA MAISON

Défi : Exposons la nature !



✓ Note à l'attention des parents

Faire des sciences c'est tout autant apprendre des connaissances que s'approprier une manière de travailler : la démarche scientifique. Afin de vous accompagner, nous vous invitons à suivre les étapes suivantes (étapes 1 à 6). Elles vous permettront de mener pas à pas la séance en laissant votre enfant se poser des questions et tenter d'y répondre à partir de ses observations de des manipulations proposées.

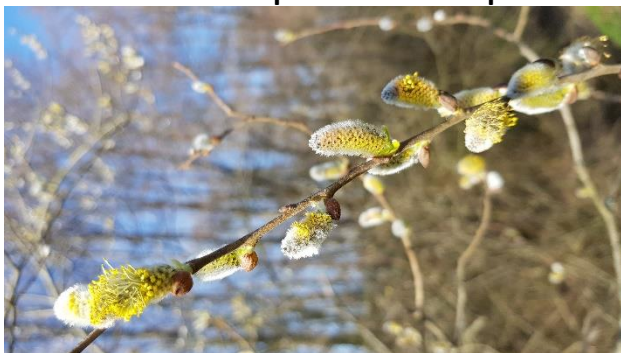
Faire des sciences c'est aussi l'occasion d'observer, d'écrire et de dessiner dans un cahier. Votre enfant pourra noter ses découvertes et ses connaissances au fil des activités.

Au cours de ce défi, votre enfant va faire des essais et pourra se tromper. Ce n'est pas grave. Laissez-lui du temps pour qu'il trouve par lui-même. Vous pouvez l'aider en lui posant des questions !

« Une personne qui n'a jamais commis d'erreur n'a jamais rien réussi de nouveau » Albert Einstein.

| Age : 4/11 ans | Thème travaillé : le vivant | DÉFI : Exposons la nature |
|---|---|---------------------------|
| Ce que votre enfant va apprendre | <ul style="list-style-type: none"> - Observer le vivant dans son environnement proche - Apprendre à identifier des êtres vivants dans l'environnement qui l'entoure - Apprendre à photographier / dessiner un être vivant pour contribuer à une exposition | |
| Résumé | Les élèves participent à un défi et tente de résoudre le problème posé : comment voit-on que la « nature se réveille » ? C'est l'occasion de profiter des petites sorties autorisées autour de chez soi pour se familiariser avec son environnement proche. | |
| Matériel | <ul style="list-style-type: none"> - Un espace à l'extérieur (balcon, jardin, espace vert à proximité de son domicile) - Un appareil photo et / ou feuille blanche, crayon de papier taillé et gomme - Un accès à internet pour partager ses observations - Pour l'identification des plantes, l'application Pl@ntnet est pratique ou https://quelle-est-cette-fleur.com/ - Pour l'identification des « petites bêtes » de nos jardins : http://www.nature.lyon.fr/static/nature/contenu/images/PDF/Support_betes_jardins_DEVLYON.pdf | |
| Les mots à retenir | Pour les êtres vivants animaux : tête / thorax / abdomen / pattes / antennes Pour les êtres vivants végétaux : fleur / tige / racine / feuille / pétales / étamines / pistil | |

Ne pas montrer les photos à votre enfant avant de faire l'expérience !



On observe



On partage !



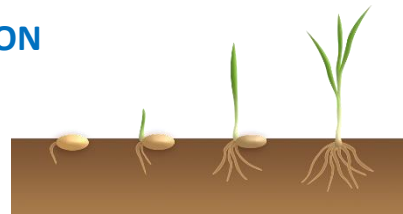
✓ Déroulement du défi

| Déroulement du défi pour l'élève | Ce que les parents peuvent faire |
|--|--|
| <p>1. Je découvre le défi : Comment montrer que « la nature se réveille » ?</p> | <p>Nous venons de sortir de l'hiver mais, dans cette période un peu particulière de confinement, nous avons un peu tendance à oublier de regarder autour de nous. Interroger les enfants sur ce qui peut nous montrer que nous sommes désormais au printemps et leur demander comment ils pourraient montrer à leurs camarades qu'ils ont remarqué que la nature se réveillait.</p> |
| <p>2. Je pense, j'imagine ce qui va se passer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matériel dont j'ai besoin - Dessin de mon projet | <p>Discuter avec l'enfant pour savoir ce qu'il pense, comment il envisage de répondre au défi. Il est important de le laisser tâtonner et se tromper. Selon son niveau, il peut écrire seul ou avec de l'aide ses hypothèses (ses idées) sur le cahier/carnet à la suite de la question.</p> |
| <p>3. Je recherche, j'expérimente Réaliser le projet</p> | <p>A l'aide du matériel, laisser l'enfant expérimenter. Quelle que soit la réussite ou non du projet demander à l'enfant d'expliquer ses idées. C'est par ce dialogue que l'enfant va aussi préciser sa pensée.</p> |
| <p>4. J'ai observé Écrire ses observations personnelles et faire le dessin de l'expérience réussie.</p> | <p>A partir de l'expérience réalisée et selon l'âge de l'enfant, il peut faire le dessin légendé et écrire ses observations personnelles. Un dessin d'observation doit être le plus fidèle possible à la réalité et doit être réalisé au crayon de papier. Les flèches d'annotations doivent pointer précisément l'objet montré et être tracées à la règle. Il est également possible de photographier l'observation. Un espace en ligne comme celui-ci : https://padlet.com/carolinemairot/sbnax0a7t3kp permettra de partager les observations avec ses camarades.</p> |
| <p>5. Je retiens Ce que j'ai appris</p> | <p>Au printemps, certains êtres vivants « disparus » en hiver réapparaissent. C'est le cas de certains oiseaux, qui avaient migré, ou encore des hérissons qui hibernaient jusqu'alors. Les insectes sont également de retour : l'an dernier, les adultes ont laissé des œufs avant de mourir. Les œufs sont aujourd'hui éclos et les jeunes sont désormais visibles. Pour les plantes, certaines ont passé l'hiver sous forme de graines (plantes annuelles) et commencent à apparaître. Les plantes vivaces (jonquilles, tulipes, jacinthe) ont passé l'hiver sous forme de bulbe ou de rhizome.</p> |
| <p>6. Si je veux en savoir plus...</p> | <p>Regarder les vidéos ci-dessous si votre enfant veut aller plus loin dans cette activité.</p> |

Et bien sûr communiquez vos projets : envoyez vos photos et commentaires !

MENER DES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES A LA MAISON

Défi : Faisons germer nos idées !



✓ Note à l'attention des parents

Faire des sciences c'est tout autant apprendre des connaissances que s'approprier une manière de travailler : la démarche scientifique. Afin de vous accompagner, nous vous invitons à suivre les étapes suivantes (étapes 1 à 6). Elles vous permettront de mener pas à pas la séance en laissant votre enfant se poser des questions et tenter d'y répondre à partir de ses observations de des manipulations proposées.

Faire des sciences c'est aussi l'occasion d'observer, d'écrire et de dessiner dans un cahier. Votre enfant pourra noter ses découvertes et ses connaissances au fil des activités.

Au cours de ce défi, votre enfant va faire des essais et pourra se tromper. Ce n'est pas grave. Laissez-lui du temps pour qu'il trouve par lui-même. Vous pouvez l'aider en lui posant des questions !

« Une personne qui n'a jamais commis d'erreur n'a jamais rien réussi de nouveau » Albert Einstein.

| Age : 4/11 ans | Thème travaillé : le vivant | DÉFI : Faisons germer nos idées ! |
|---|---|-----------------------------------|
| Ce que votre enfant va apprendre | <ul style="list-style-type: none">- Observer le vivant dans son environnement proche- Identifier les conditions nécessaires à la germination d'une graine. Attention, ici, on ne cherche pas à définir ce qu'est une graine... Cela peut faire l'objet d'un autre défi ! | |
| Résumé | Les élèves participent à un défi et tente de résoudre le problème posé : comment peut-on faire germer une graine ? C'est l'occasion de commencer à aborder des petites notions de base de jardinage, voir quels types de « graines » nous pouvons avoir dans nos placards et, pourquoi pas, d'aller voir ce que l'on trouve dans une graine. Il faudra aussi insister sur la notion de toujours avoir un « témoin » à notre expérience. | |
| Matériel | <ul style="list-style-type: none">- Quelques graines (lentilles, haricots secs...)- Du coton- De l'eau- Des petites boites ou couvercles- De l'aluminium, de la terre, du sable, un frigo... En fonction des idées des enfants ! | |
| Les mots à retenir | Germination / Graine / Humidité / Luminosité / Température / Témoins d'expérience | |

Ne pas montrer les photos à votre enfant avant de faire l'expérience !

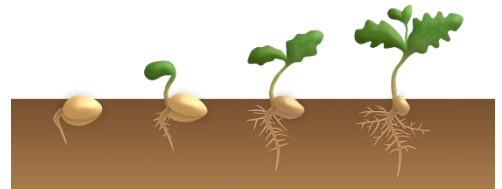


On observe... On conclut !



On observe... On conclut !

A VOUS DE JOUER !



✓ Déroulement du défi

| Déroulement du défi pour l'élève | Ce que les parents peuvent faire |
|---|---|
| 1. Je découvre le défi : Comment peut-on faire germer une graine | <p>Dans le précédent défi, nous avons montré que certaines plantes (dites annuelles) apparaissent à partir d'une graine.</p> <p>Interroger les enfants sur ce qui peut faire, qu'à ce moment de l'année (le printemps), les graines commencent à germer...</p> |
| 2. Je pense, j'imagine ce qui va se passer - Matériel dont j'ai besoin - Dessin de mon projet | <p>Discuter avec l'enfant pour savoir ce qu'il pense, comment il envisage de répondre au défi.</p> <p>Il est important de le laisser tâtonner et se tromper.</p> <p>Selon son niveau, il peut écrire seul ou avec de l'aide ses hypothèses (ses idées) sur le cahier/carnet à la suite de la question.</p> |
| 3. Je recherche, j'expérimente Réaliser le projet | <p>A l'aide du matériel, laisser l'enfant expérimenter.</p> <p>Quelle que soit la réussite ou non du projet demander à l'enfant d'expliquer ses idées. C'est par ce dialogue que l'enfant va aussi préciser sa pensée.</p> |
| <p>Il est important ici de questionner l'enfant qui serait tenter de ne faire qu'une seule expérience ! il faut toujours un témoin pour pouvoir comparer les résultats obtenus à ce témoin. Par exemple, si je teste le besoin en eau... Je dois comparer avec une deuxième expérience identique mais... Sans eau !</p> | |
| 4. J'ai observé Écrire ses observations personnelles et faire le dessin de l'expérience réussie. | <p>A partir de l'expérience réalisée et selon l'âge de l'enfant, il peut faire le schéma légendé et écrire ses observations personnelles. Le schéma peut intégrer de la couleur. Les flèches d'annotations doivent pointer précisément l'objet montré et être tracées à la règle.</p> <p>Il est également possible de photographier l'observation.</p> |
| 5. Je retiens Ce que j'ai appris | <p>Pour germer, une graine a besoin d'une température douce (c'est pour cela que les graines ne commencent à germer qu'au printemps !) et d'eau (c'est pour ça que le paquet de lentilles est à conserver « dans un endroit sec »). Sans lumière, une graine peut tout à fait germer (et heureusement, car, sous terre, la graine n'a pas de lumière !). Sans terre, la graine peut germer. Mais, rapidement, la plante manquera d'éléments minéraux pour poursuivre sa croissance.</p> |
| 6. Si je veux en savoir plus... | <p>Regarder la vidéo ci-dessous si votre enfant veut aller plus loin dans cette activité.</p> |

Et bien sûr communiquez vos projets : envoyez vos photos et commentaires !

✓ Le point sur les connaissances

- Graine et germination : billes de sciences
<https://www.youtube.com/watch?v=xdBFUE4I2Jc>