

## MENER DES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES A LA MAISON

### Défi sciences : comment faire germer une graine ?

#### ✓ 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 (activités 1 à 5). 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!

Moyenne et Grande Section	Thème travaillé : Le vivant	Défi : Comment faire germer une graine ?
Ce que votre enfant va apprendre :	Observer le vivant dans son environnement proche Identifier les conditions nécessaires à la germination d'une graine.	
Résumé :	Les élèves participent à un défi et tentent 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. Il faudra aussi insister sur la notion de toujours avoir un «témoin» à notre expérience.	
Matériel :	Quelques graines (lentilles, haricots secs...) - Du coton ou de la terre - De l'eau - Des petites boites - un frigo	
Les mots à retenir	Germination / Graine / Humidité / Température / Témoins d'expérience	

### A quel rythme je dois mener les activités de la page 2 ?

**Les activités 1, 2 peuvent être proposées le même jour.**

**L'activité 3 va durer plusieurs jours et l'enfant viendra observer tous les jours si les graines ont germé.**

**L'activité 4 sera faite quand les plantules auront poussé et donné quelques feuilles.**

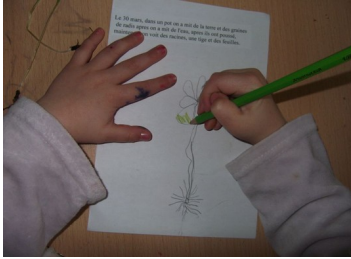
**L'activité 5 aura lieu dans les jours qui suivent l'activité 4.**

**A VOUS DE JOUER!**

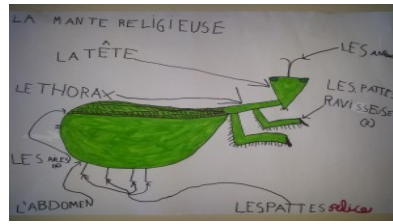
✓**Déroulement du défi**

Déroulement du défi pour l'élève :	Ce que les parents peuvent faire :
<p>Activité 1 « Je découvre le défi » :</p> <p><b>Comment peut-on faire germer une graine ?</b></p>	<p>Faire rappeler à l'enfant ce qu'il a vu en classe à l'intérieur de la graine (<b>réponse : « il y a le bébé plante/plantule »</b>).</p> <p>Les parents peuvent demander: Pourquoi au printemps les graines germent (=la plantule sort) ?</p>
<p>Activité 2 : « Je pense, j'imagine ce qui va se passer » :</p> <p><b>-je pense au matériel dont je vais avoir besoin</b> <b>-je dessine l'expérience que je vais faire</b></p>	<p>Discuter avec l'enfant pour savoir ce qu'il pense. <b>Très rapidement, l'enfant va dire qu'il faut planter la graine.</b> L'adulte va corriger l'enfant en employant le terme <b>semer</b>. <b>Lui poser des questions sur le printemps : « On voit par la fenêtre qu'il y a plus de soleil et qu'il fait plus chaud. Au printemps, il pleut aussi. ».</b> <b>Les parents doivent donc amener les enfants, par des questions, vers les notions de température et de besoin en eau. (Tu as vu qu'au printemps les températures sont plus douces, donc il faut un peu de chaleur .Mais au froid, que va-t-il se passer ? Où trouver du froid à la maison ?</b></p> <p><b>Tu as dit qu'il faut de l'eau, mais sans eau que peut-il se passer?). Il faudra donc des expériences pour la température (on compare avec le froid et le chaud) et pour les besoins en eau (on compare avec et sans eau). Quel matériel te faut-il pour les expériences ? Si vous n'avez pas de terre, l'adulte propose du coton.</b></p> <p>Il est important de le laisser tâtonner et se tromper. Il dicte à un adulte ses hypothèses (ses idées) sur une feuille à la suite de la question (exemples : <b>« Il faut peut-être de la terre. Il me faut mettre les graines dans du tissu peut-être. Il me faut peut-être des boîtes pour mettre les graines.</b> ). L'adulte écrit les idées de l'enfant.</p>
<p>Activité 3 « Je recherche, j'expérimente » :</p> <p><b>Réaliser mon expérience.</b></p>	<p>A l'aide du matériel, laisser l'enfant expérimenter (graines, coton, boîte eau, 1 place dans le frigo...).</p> <p>Pendant plusieurs jours, l'enfant observe ses semis.</p> <p>Quelle que soit la réussite ou non du projet, demander ce qu'il voit et de le décrire. Demander pourquoi ça a germé ou pas germé.</p> <p>C'est par ce dialogue que l'enfant va aussi préciser sa pensée.</p> <p><b>(exemples : Pour la température : faire germer des graines dans le frigo et dans la chambre. Pour les besoins en eau : faire germer des graines en arrosant et sans arroser.)</b></p>
<p>Pour comparer, à chaque fois il faut un témoin : pour la notion de température, je dois donc faire germer des graines dans la chambre et je compare avec les graines que je fais germer dans le frigo. Pour la notion de besoin en eau, je fais germer des graines en arrosant et je fais germer des graines sans arroser. Comme cela, votre enfant pourra comparer. L'expérience dans le frigo et sans arrosage s'appelle le <b>témoin d'expérience</b>.</p>	

Activité 4 « J'ai observé » :



faire le dessin des expériences réussies



A partir de l'expérience réalisée, il peut faire le schéma légendé comme sur le modèle ci-dessus. Pour cela les flèches doivent pointer précisément vers l'élément qu'on veut montrer. Les parents écrivent les mots en capitales et l'enfant recopie.

Activité 5 « Je retiens » :

Qu'est-ce que j'ai appris avec ces expériences ?

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. Sans terre, la graine peut germer : on prend du coton avec de l'eau.

**Exemples d'expériences auxquelles l'enfant peut penser :** Ne montrer que quand l'expérience est terminée pour ne pas donner la réponse à l'enfant.



à gauche sans eau et à droite avec de l'eau



dans le frigo (température froide)



dans la chambre (température douce)