



NATURE
DÉCOUVERTES

VIVARIUM A FOURMIS

VIVARIUM ZUR BEOBACHTUNG VON AMEISEN - ANT FARM

Réf. #30159330



EN SAVOIR PLUS SUR LES FOURMIS

Mieux connaître les fourmis pour mieux les observer

Il existe **3 types de fourmis dans une colonie** : la reine, les ouvrières stériles et les mâles. Les mâles ne vivent pas longtemps dans leur habitat naturel et ont pour vocation de s'accoupler avec de futures reines. La reine grandit jusqu'à devenir adulte, moment à partir duquel elle commence à s'accoupler pour ensuite tout au long de sa vie pondre des œufs. Une colonie peut avoir une seule ou plusieurs reines, selon l'espèce.

Les **4 étapes de développement** d'une fourmi sont les suivantes : d'abord un œuf, qui devient une larve, qui forme un cocon, dont sort une fourmi adulte.

Anatomie de la fourmi

La fourmi est composée de trois parties principales : la tête, le tronc ou le thorax (la section médiane) et l'abdomen ou le metasoma. La tête comporte entre autres une mâchoire, des yeux et des antennes. Les yeux des fourmis sont composés de plusieurs lentilles, très sensibles aux mouvements. Les antennes sont les organes relais de l'odorat, du toucher, du goût et de l'ouïe. Les six pattes et la queue sont reliées au tronc ou à l'abdomen tandis que l'estomac et le rectum font partie de l'abdomen ou du metasoma.

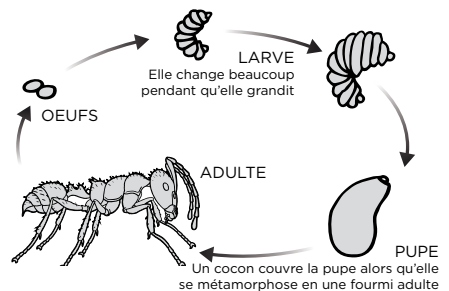
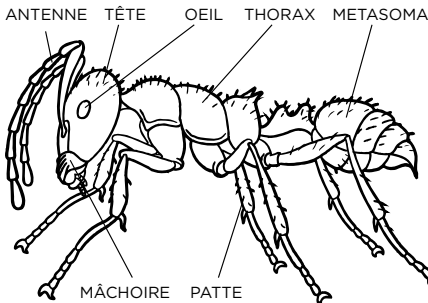
Comment les fourmis communiquent-elles ?

Elles communiquent de façon sensorielle, par le biais de l'odorat, de l'ouïe, du toucher, et de la vue. En observant les fourmis pendant un certain temps, on remarque qu'elles communiquent entre elles de façon très efficace, se touchant les unes les autres avec leurs antennes. Elles émettent d'ailleurs des sons qu'elles seules peuvent entendre. Pour communiquer, elles utilisent également des phéromones, type d'hormone ayant une odeur, sécrétées par leurs antennes. Elles s'en servent pour identifier différentes colonies (chacune a son odeur) ainsi qu'à retrouver leur chemin lorsqu'elles sortent chercher de la nourriture.

La vie sociale des fourmis

Elles vivent en groupes qui vont d'une dizaine de fourmis à plusieurs millions. Elles travaillent en équipe. L'observation de la fourmilière permet de le constater lorsque les fourmis connectent deux tunnels entre eux.

Lorsque les fourmis se battent, c'est souvent pour monopoliser une source d'aliments ou pour protéger leur fourmilière. La lutte peut survenir entre des fourmis de colonies distinctes ou entre des fourmis et d'autres insectes qui essaieraient de leur voler leur nourriture. Il ne faut pas mettre des fourmis d'autres colonies dans la fourmilière : elles pourraient se battre jusqu'à la mort !



GUIDE D'UTILISATION

Ce guide à l'attention de l'accompagnant détaille chaque étape de l'activité pour guider l'enfant dans l'utilisation et la découverte de la fourmilière.

À l'ouverture, il est possible qu'il y ait un peu de condensation à l'intérieur de la fourmilière. Dans ce cas, il suffit de prendre un chiffon et de la nettoyer avant d'y mettre les fourmis.

1. Partez à la recherche de fourmis : les jardins, les parcs et les champs abritent de nombreuses fourmis au printemps et en été, et encore plus après un jour de pluie.

2. Ouvrez le couvercle de la fourmilière de gel. Avec le bâtonnet en plastique fourni, faites 4 trous de 30 millimètres de profondeur à travers le gel. Ces trous permettent aux fourmis de commencer à creuser leurs tunnels.

3. En utilisant le bâtonnet, un stylo à bille ou un simple bâton prenez les fourmis et introduisez-les dans l'habitat. Il ne faut surtout pas toucher les fourmis : certaines piquent ou mordent, d'autres peuvent asperger d'un acide formique. Au moment d'introduire les fourmis, faites-le avec beaucoup d'attention car elles sont rapides. Si vous les introduisez à tour de rôle, fermez le couvercle à chaque fois. Quand toutes sont à l'intérieur de la fourmilière, refermez définitivement le couvercle en le serrant bien. Ce couvercle possède 2 trous d'aération pour fournir aux fourmis l'oxygène dont elles ont besoin.

4. Veillez à ne pas mélanger différentes espèces de fourmis dans le même habitat : elles se battraient.

5. Les fourmis commenceront à creuser les tunnels après s'être acclimatées à leur nouvel habitat. La période d'acclimatation peut durer quelques jours.

6. Avec une loupe, observez le travail des fourmis et leur mode de communication. Penchez-vous sur certains détails : leurs pattes, leurs antennes ou les poils qui poussent sur leur corps.

7. Maintenez l'habitat dans un lieu sûr, stable et sec, à une température ambiante se situant entre 18°C et 27°C.

8. Le gel nutritif contient toute la nourriture et l'eau dont les fourmis ont besoin. N'introduisez rien de plus dans la fourmilière.

9. Les fourmis ouvrières vivent en moyenne entre 2 et 4 mois. Certaines vivront plus de temps, tandis que d'autres mourront avant 1 mois. Si une fourmi meurt à l'intérieur d'un tunnel, les autres transporteront son corps à l'extérieur de la fourmilière. De cette façon, les fourmis se protègent contre les maladies.

10. Lorsque vous avez terminé d'observer les fourmis, relâchez-les dans la nature.

11. Utilisez un chiffon propre ou rincez les tunnels avec de l'eau purifiée pour nettoyer la fourmilière.

12. Si vous utilisez de l'eau, attendez qu'elle s'évapore avant d'y mettre de nouvelles fourmis. Vous pouvez en effet réutiliser la fourmilière avec d'autres fourmis.

MEHR WISSEN ÜBER AMEISEN

Ameisen beobachten und mehr über sie lernen

Es gibt es **3 Arten von Ameisen in einer Ameisenkolonie**: die Königin, die unfruchtbaren Arbeiterinnen und die Männchen. Die Männchen leben in freier Natur nicht lange. Ihre einzige Aufgabe besteht darin, zukünftige Königinnen zu befruchten. Die Königin wächst heran. Wenn sie erwachsen ist, beginnt sie, sich fortzupflanzen und legt den Rest ihres Lebens Eier. Eine Kolonie kann je nach Ameisenart eine einzige oder auch mehrere Königinnen haben.

Die **4 Entwicklungsstadien** einer Ameise: Zunächst ist da ein Ei, daraus schlüpft eine Larve, die sich verpuppt, und daraus schlüpft schließlich das erwachsene Tier.

Körperbau der Ameise

Die Ameise besteht aus Kopf, Rumpf oder Thorax (Mittelsegment) und Abdomen oder Metasoma. Am Kopf sitzen unter anderem die Mundwerkzeuge, die Augen und die Antennen. Die Augen der Ameise bestehen aus mehreren Linsen, die sehr sensibel auf Bewegungen reagieren. Die Antennen sind das Geruchs-, Tast-, Geschmacks- und Hörorgan der Ameisen. Die sechs Beine und der Hinterleib sitzen am Rumpf bzw. am Abdomen, während sich der Magen und der Darm im Abdomen bzw. Metasoma befinden.

Wie kommunizieren Ameisen?

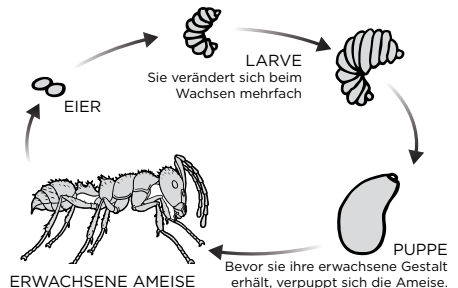
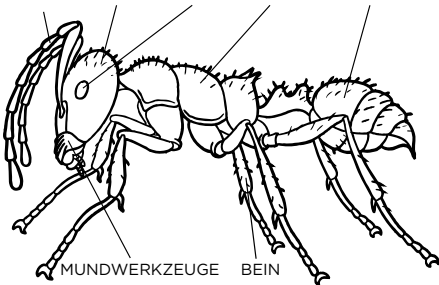
Ameisen kommunizieren über ihre Sinne – den Geruch, das Gehör, ihren Tastsinn und über das Sehen. Beim Beobachten von Ameisen stellt man fest, dass sie untereinander sehr effizient kommunizieren: Sie berühren sich gegenseitig mit ihren Antennen. Auch stoßen sie Laute aus, die praktisch nur sie selbst hören können. Zudem kommunizieren sie über Pheromone, eine Art Dufthormon, das von den Antennen abgesondert wird. Dadurch sind die Ameisen in der Lage, zwischen Kolonien zu unterscheiden (denn jede hat ihren eigenen Geruch), oder auch sich zu orientieren, wenn sie draußen auf Nahrungssuche sind.

Das Sozialleben der Ameisen

Sie leben in Gruppen – von einem Dutzend Ameisen bis zu mehreren Millionen. Sie arbeiten im Team. Hier lässt sich das praktisch beobachten, wenn die Ameisen ihre Gänge miteinander verbinden.

Wenn Ameisen miteinander kämpfen, dann geht es häufig um den Vorrang bei einer Nahrungsquelle oder um den Schutz des Ameisenbaus. Es kämpfen Ameisen unterschiedlicher Kolonien gegeneinander, oder auch Ameisen gegen andere Insekten, die versuchen, ihnen Nahrung abspenstig zu machen. Es dürfen keine Ameisen verschiedener Kolonien in den Ameisenbau gesetzt werden – sie bekämpfen sich unter Umständen bis zum Tod!

ANTENNE KOPF AUGEN THORAX METASOMA



ANLEITUNG

Mit dieser Anleitung kann ein Erwachsener das Kind in der Nutzung des Terrariums und bei der Beobachtung der Ameisen Schritt für Schritt begleiten.

Beim Öffnen kann es sein, dass sich im Inneren des Terrariums etwas Kondensfeuchtigkeit befindet. Mit einem Tuch trocknen, bevor Ameisen eingesetzt werden.

1. Begeben Sie sich auf die Suche nach Ameisen: Im Garten, im Park, auf dem Feld sind sie im Frühling und Sommer zahlreich zu finden, insbesondere nach einem Regentag.
2. Öffnen Sie den Deckel des mit Nährgel gefüllten Behälters. Mit dem beiliegenden Plastikstab 4 Löcher von 30 mm Tiefe in das Gel bohren. In diesen Löchern können die Ameisen mit dem Tunnelbau beginnen.
3. Die Ameisen mit dem Stab, einem Kugelschreiber oder einem einfachen Stock in das Habitat setzen. Die Ameisen dabei auf keinen Fall berühren: Manche Ameisen stechen oder beißen und andere sondern Säure ab. Beim Einsetzen der Ameisen zügig und sorgsam vorgehen: Sie sind schnell entwischt! Wenn Sie sie nacheinander einsetzen, jedes Mal den Deckel schließen! Wenn alle im Ameisenbau sind, den Deckel endgültig schließen. Achten Sie darauf, dass er fest geschlossen ist. Der Deckel hat zwei Lüftungslöcher, damit die Ameisen ausreichend mit Sauerstoff versorgt werden.
4. Nicht verschiedene Ameisenarten in einem Habitat mischen - sie würden sich bekämpfen.
5. Die Ameisen beginnen damit, Gänge zu graben, sobald sie sich an ihre neue Umgebung gewöhnt haben. Die Akklimatisierung kann einige Tage dauern.
6. Mit einer Lupe die Ameisen bei der Arbeit und Kommunikation beobachten. Konzentrieren Sie sich auf bestimmte Details: die Beine, Antennen oder die Körperbehaarung.
7. Den Behälter an einem sicheren, stabilen und trockenen Ort bei einer Temperatur zwischen 18 °C und 27 °C aufstellen.
8. Das Nährgel deckt den gesamten Bedarf der Ameisen an Nahrung und Wasser ab. Geben Sie ihnen nichts extra.
9. Die Arbeiterinnen leben durchschnittlich zwischen 2 und 4 Monaten. Manche leben länger, während andere schon nach weniger als einem Monat sterben. Stirbt eine Ameise in einem Gang, transportieren die anderen Ameisen ihren Körper aus dem Bau heraus. So schützen sich die Ameisen vor Krankheiten.
10. Wenn Sie die Ameisen lange genug beobachtet haben, setzen Sie sie wieder in der Natur aus.
11. Reinigen Sie den Bau mit einem sauberen Tuch bzw. spülen Sie die Gänge mit demineralisiertem Wasser durch.
12. Das bei der Reinigung verwendete Wasser muss erst ganz getrocknet sein, bevor neue Ameisen eingesetzt werden. Das Terrarium kann mit anderen Ameisen wiederverwendet werden.

FIND OUT MORE ABOUT ANTS

The more you learn about ants, the better you can observe them

There are **three types of ants in a colony**: the queen, the sterile workers and the males. The males do not live long in their natural habitat and their only function is to mate with the future queens. The queen grows to reach adulthood, at which point she will start to mate and then lay eggs throughout her lifetime. A colony can have just one queen or several, depending on the species.

The lifecycle of an ant consists of **four stages**: first of all an egg which becomes a larvae that forms a pupae which develops into an adult.

Anatomy of an ant:

The body of an ants is made up of three main parts: the head, the trunk or thorax (middle section) and the abdomen, or metasoma. The head is made up of the jaw, eyes and antennae. The eyes of an ant are made up of several lenses that are very sensitive to movement. The antennae are used to smell, touch, taste and hear. The six legs and tail are connected to the body or abdomen, while the stomach and rectum are part of the abdomen or metasoma.

How do ants communicate?

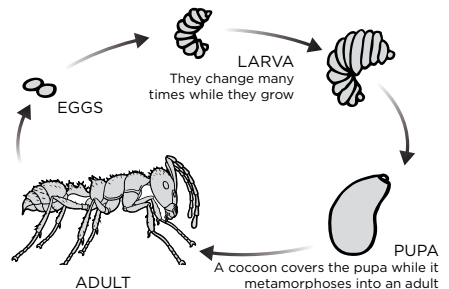
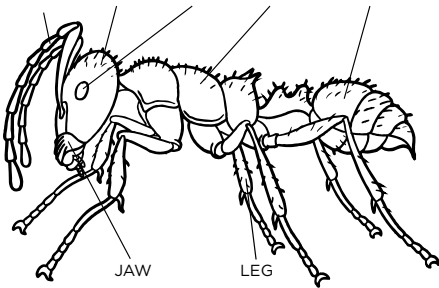
Ants communicate using the sensory signals of scent, sound, touch and sight. By observing ants over a period of time, we have noted that they communicate in a very efficient manner, by touching one another with their antennae. They also emit sounds which only they can hear. To communicate, they use pheromones, a type of scented hormone secreted by their antennae. They use them to identify different colonies (each one has its own scent) as well as to find their way back to the colony when they go in search of food.

The social life of ants

They live in groups of a dozen to several million. They work in teams. This aspect becomes evident by observing the ant farm and watching them build two connecting tunnels together.

When ants fight, it is often to monopolise a source of food, or to protect their colony. Fights may occur between ants from different colonies or between ants and other insects attempting to steal their food. Do not place ants from different colonies in your ant farm, as they may fight to the death.

ANTENNA HEAD EYE THORAX METASOMA



USER GUIDE

This guide provides an in-depth description of each stage of activity enabling the child to experience and learn more about the ant farm.

When you open the pack, it is possible that there is a little condensation in the ant farm. If so, just clean it with a cloth before putting in the ants.

- 1.** Go hunting for ants! Gardens, parks and fields provide the perfect habitat for ants in spring and summer, and you will find more after a rainy day.
- 2.** Open the lid of the gel ant farm. With the plastic stick provided, make four holes of 30 mm deep in the gel. These holes will help the ants to start building their tunnels.
- 3.** Use the stick provided, a ball-point pen or another stick and collect the ants and place them in the habitat. You must not touch the ants as certain species may sting or bite, others may spray formic acid. When you place the ants in their new habitat, pay attention as they are extremely fast! If you put them in one at a time, closed the lid each time. When all the ants are inside the ant farm, close the lid tightly for the final time. The lid has two air holes to provide your ants with the oxygen they need.
- 4.** Do not mix different species of ants in the same habitat, because they will fight.
- 5.** The ants will start to build tunnels once they have become acclimatised to their new habitat. The acclimatisation period may last a few days.
- 6.** With a magnifying glass, watch the ants work and communicate. Focus on certain details: their feet, antennae or the hair on their body.
- 7.** Keep the ant farm in a safe, stable and dry place, at a room temperature (between 18°C and 27°C).
- 8.** The nutritional gel contains all the food and water that the ants need. Do not add anything else to the ant farm.
- 9.** The worker ants will live from two to four months, on average. Certain will live longer, while some will die within a month. If an ant dies in a tunnel, the other ants will carry its body outside of the ant farm. In this way, they will protect the habitat against disease.
- 10.** When you have finished observing the ants, release them back into nature.
- 11.** Use a clean cloth or rinse the tunnels with purified water to clean the ant farm.
- 12.** If you use water, wait until it has evaporated before adding any ants. You can re-use the ant farm with different ants.

VIVARIUM A FOURMIS

VIVARIUM ZUR BEOBACHTUNG VON AMEISEN - ANT FARM

Réf. #30159330

Attention ! Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois.
Danger d'étouffement. Présence de petites pièces susceptibles
d'être ingérées.

Attention ! À utiliser sous la surveillance d'un adulte. Gel non
toxique. Lire attentivement la notice avant utilisation. Informations
à conserver.



Achtung! Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren. Erstickungsge-
fahr durch verschluckbare Kleinteile.

Achtung! Nur unter Aufsicht eines Erwachsenen verwenden. Das Gel
ist ungiftig. Vor der Verwendung die Anleitung aufmerksam lesen.
Bitte bewahren Sie diese Informationen sorgfältig auf.



Warning! Not for children under 3 years. Choking hazard. Small
parts.

Warning! For use under adult supervision only. Non-toxic gel. Read
the instructions carefully before use. Please keep all the relevant
information for future reference.

Nature & Découvertes
Versailles Grand Parc
1 Avenue de l'Europe
78117 Toussus-le-Noble - France
N° Service Client
+33(0)1 8377 0000
www.natureetdecouvertes.com