

14

Reconnaître les nuages • Recognise clouds
Wolken erkennen • Wolken herkennen
Reconoce las nubes • Felhők felismerése



- FR** 1. Découpe ta carte nuage : la fenêtre au centre est prédécoupée.
2. Regarde les différents nuages présentés. Est-ce que tu en connais ?
3. Vise un nuage dans le ciel et essaye de le retrouver.

- EN** 1. Cut out your cloud guide: the window in the middle is pre-cut.
2. Look at the different clouds. Do you recognise any of them?
3. Look at a cloud in the sky and try to identify it.

- DE** 1. Schneide deine Wolkenkarte aus: Das Fenster in der Mitte ist schon vorgestanzt.
2. Schau dir die verschiedenen Wolken auf der Karte an. Kennst du welche?
3. Siehe dir eine Wolke am Himmel an und versuche, sie zu finden.

- NL** 1. Knip je wolkenkaart uit: het venster in het midden is voorgesneden.
2. Bekijk de verschillende wolken die zijn afgebeeld. Zijn er bij die je al kent?
3. Kijk naar een wolk in de lucht en probeer op de kaart na te gaan wat voor wolk het is.

- ES** 1. Corta la tarjeta de nubes: la ventana en el centro está precortada.
2. Observa las distintas nubes representadas. ¿Conoces alguna?
3. Busca una nube en el cielo e intenta encontrarla.

- H** 1. Vágd ki a felhővezetődet: a közepén lévő ablakot előre kivágtuk.
2. Nézd meg a különböző felhőket. Felismered valamelyiket?
3. Nézz meg egy felhőt az égen, és próbáld meg azonosítani.

1	CIRRUS	
2	CIRROSTRATUS	
3	CIRROCUMULUS	
4	ALTOSTRATUS	
5	ALTOCUMULUS	
6	CUMULUS	
7	STRATOCUMULUS	
8	STRATUS	
9	NIMBOSTRATUS	
10	CUMULONIMBUS	



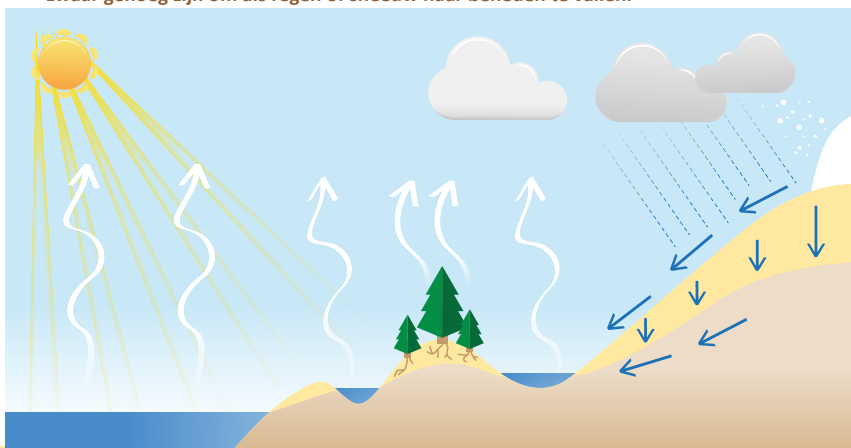
Comment se forment les nuages ? • How do clouds form? • Wie bilden sich Wolken?
Hoe ontstaan wolken? • ¿Cómo se forman las nubes? • Hogyan alakulnak ki a felhők?

- FR** Les nuages se forment lorsque l'air chaud, chargé de vapeur d'eau, monte et se refroidit en altitude. À un certain point, la vapeur d'eau se condense en minuscules gouttelettes ou cristaux de glace autour de particules de poussière, formant ainsi des nuages visibles dans le ciel. Tu peux ainsi prévoir le temps qu'il fera en regardant les nuages. A un moment, l'air chaud et humide monte et se refroidit, permettant la condensation et la formation de gouttes assez lourdes pour chuter sous forme de pluie ou de neige.

- EN** Clouds form when warm air, loaded with water vapour, rises and cools at high altitude. At a certain point, the water vapour condenses into tiny droplets or crystals of ice around dust particles, forming clouds that can be seen in the sky. This means you can see what the weather will be like by looking at the clouds. The warm, humid air rises and cools, enabling condensation and forming drops heavy enough to fall in the form of rain or snow.

- DE** Wolken entstehen, wenn warme, mit Wasserdampf angereicherte Luft aufsteigt und in der Höhe abkühlt. An einem bestimmten Punkt kondensiert der Wasserdampf zu winzigen Tröpfchen oder Eiskristallen um Staubpartikel herum und bildet so die am Himmel sichtbaren Wolken. So kannst du das Wetter vorhersagen, indem du die Wolken beobachtest. Irgendwann steigt warme, feuchte Luft auf und kühlt ab, sodass sie kondensieren kann und sich Tropfen bilden, die schwer genug sind, um als Regen oder Schnee herunterzufallen.

- NL** Wolken ontstaan wanneer warme lucht, vol met waterdamp, opstijgt en op grotere hoogten afkoelt. Op een bepaald moment condenseert de waterdamp tot kleine druppeltjes of ijskristallen rond stofdeeltjes, waardoor zichtbare wolken aan de hemel ontstaan. Je kunt daarom het weer voorspellen door naar de wolken te kijken. Op een bepaald moment stijgt de warme, vochtige lucht op en koelt af, waardoor er condensatie optreedt en druppels worden gevormd die zwaar genoeg zijn om als regen of sneeuw naar beneden te vallen.



- ES** Las nubes se forman cuando el aire caliente, cargado de vapor de agua, sube y se enfría a gran altitud. En un momento dado, el vapor de agua se condensa en gotas minúsculas o cristales de hielo alrededor de partículas de polvo, formando así las nubes que vemos en el cielo. Así pues, puedes predecir el tiempo observando las nubes. En algún momento, el aire caliente y húmedo sube y se enfría. Esto provoca la condensación y la formación de gotas lo suficientemente pesadas para que caigan en forma de lluvia o nieve.

- H** Felhők akkor keletkeznek, amikor a vízgőzzel terhelt meleg levegő felemelkedik és lehűl a magasban. Egy bizonyos ponton a vízgőz apró cseppekké vagy jégkristályokká kondenzálódik a porszemcsék körül, és felhőket képez, amelyek láthatóak az égen. Ez azt jelenti, hogy a felhőkre pillantva láthatjuk, milyen lesz az időjárás. A meleg, nedves levegő felemelkedik és lehűl, lehetővé téve a kondenzációt, és elég nehéz cseppeket képezve ahhoz, hogy eső vagy hó formájában lehulljon.



- FR** 1. Le cumulonimbus annonce un temps orageux. Lorsque le vent commence à souffler, c'est que l'orage est très fort. Abrite-toi au plus vite.
2. Une fois abrité, tu peux commencer à observer les éclairs. Lorsque tu vois un éclair dans le ciel, compte les secondes jusqu'à entendre le fracas du tonnerre.
3. Regarde le tableau ci-dessous. Tu peux calculer la distance qui te sépare du point d'impact de l'éclair.
4. Tu peux ensuite dessiner un plan des alentours et tenter de positionner le point d'impact.

- EN** 1. Cumulonimbus clouds mean a storm is coming. When the wind starts to blow, the storm is getting stronger. Take shelter as quickly as you can.
2. When you are in a safe place, you can watch the lightning. When you see lightning in the sky, count how many seconds there are before you hear the thunder.
3. Look at the table below. You can calculate how far away the lightning struck.
4. Then you can draw a map of the surrounding area and try to locate the point of impact.

- NL** 1. Een cumulonimbus of onweerswolk laat weten dat er een onweer zit aan te komen. Wanneer de wind begint te waaien, is het onweer heel fel. Zoek zo snel mogelijk dekking.
2. Wanneer je veilig afgeschermd bent, kun je de bliksem gaan observeren. Van zodra je een bliksemschicht ziet, begin je de seconden te tellen, tot je het lawaai van de donder hoort.
3. Bekijk onderstaande tabel. Zo kun je berekenen hoe ver je van het inslagpunt bevindt.
4. Je kunt dan een kaart van de omgeving tekenen en daarop het inslagpunt proberen aan te geven.

- ES** 1. El cumulonimbo anuncia un clima tempestuoso. Cuando el viento empieza a soplar, significa que la tormenta tiene mucha fuerza. Ponte a cubierto lo antes posible.
2. En cuanto estés a cubierto, observa los relámpagos. Cuando observes un relámpago, cuenta los segundos hasta que oigas el trueno.
3. Observa la tabla siguiente. Puedes calcular la distancia que te separa del punto en el que impactó el rayo.
4. A continuación, puedes dibujar un mapa de los alrededores e intentar ubicar el punto de impacto.

1 SEC	2 SEC	3 SEC	4 SEC	5 SEC	6 SEC	7 SEC	8 SEC	9 SEC	10 SEC
330 M 360 YD	660 M 721 YD	1 KM 0.62 MI	1.3 KM 0.8 MI	1.6 KM 0.9 MI	2 KM 1.2 MI	2.3 KM 1.5 MI	2.6 KM 1.61 MI	3 KM 1.86 MI	3.3 KM 2.05 MI

- DE** 1. Die Kumulonimbuswolke kündigt stürmisches Wetter an. Wenn der Wind zu blasen beginnt, ist das Gewitter sehr stark. Bringe dich so schnell wie möglich in Sicherheit.
2. Wenn du in Sicherheit bist, kannst du anfangen, die Blitze zu beobachten. Wenn du einen Blitz am Himmel siehst, zähle die Sekunden, bis du das Krachen des Donners hörst.
3. Schau dir die Tabelle unten an. Du kannst die Entfernung berechnen, wie weit du vom Einschlagspunkt des Blitzes entfernt bist.
4. Du kannst dann einen Umgebungsplan zeichnen und versuchen, den Einschlagspunkt zu bestimmen.

- H** 1. A gomolyfelhők vihar közeledtét jelentik. Amikor a szél alulról kezd fújni, a vihar erősödik. Menjetek fedezékbe, amilyen gyorsan csak tudtok.
2. Ha biztonságos helyen vagy, megnézheted a villámokat. Amikor villámokat látsz az égen, számold meg, hány másodperc van, mielőtt meghallod a mennydörgést.
3. Nézd meg az alábbi táblázatot. Ki tudod számolni, milyen messze csapott be a villám.
4. Ezután rajzolhatsz egy térképet a környékről, és megpróbálhatod megtalálni a becsapódás helyét.



Pourquoi y-a-t-il des orages ? • Why do storms happen? • Warum kommt es zu Gewittern?
Waarom onweert het? • ¿Por qué hay tormentas eléctricas? • Miért törnek ki a viharok?

- FR** Le cumulonimbus se forme à partir d'une convection atmosphérique intense. La friction entre les particules dans le nuage génère des charges électriques. L'éclair est un arc électrique avec un flash lumineux intense et le tonnerre est une onde de choc, déclenchée par l'éclair. Les deux sont donc simultanés. Mais il y a un décalage entre ce que tu vois (la vitesse de la lumière) et ce que tu entends (la vitesse du son).

- EN** Cumulonimbus clouds form as a result of intense atmospheric convection. The friction between particles in the cloud generates electric charge. Lighting is an electric arc with an intense flash of light, and the thunder is a shock wave triggered by the lightning. They both happen at the same time, but there is a lag between what you see (the speed of light) and what you hear (the speed of sound).

- DE** Der Cumulonimbus entsteht durch intensive atmosphärische Konvektion. Die Reibung zwischen den Partikeln in der Wolke erzeugt elektrische Ladungen. Der Blitz ist ein Lichtbogen mit einem intensiven Lichtblitz und der Donner ist eine Druckwelle, die durch den Blitz ausgelöst wird. Beide treten also gleichzeitig auf. Aber es gibt eine Verzögerung zwischen dem, was du siehst (Lichtgeschwindigkeit) und dem, was du hörst (Schallgeschwindigkeit).

- NL** De cumulonimbus wordt gevormd door intensieve atmosferische convectie. De wrijving tussen de deeltjes in de wolk veroorzaakt elektrische ladingen. Bliksem is een elektrische ontlading met een intense lichtflits en donder is een schokgolf die door de bliksem wordt veroorzaakt. De twee gebeuren dus op hetzelfde moment. Er is echter een tijdsverschil tussen wat je ziet (de lichtsnelheid) en wat je hoort (de geluidssnelheid).

- ES** El cumulonimbo se forma a raíz de una convección atmosférica intensa. La fricción entre las partículas de la nube provoca cargas eléctricas. El rayo es un arco eléctrico con un destello de luz intenso. Por otro lado, el trueno es una onda de choque provocada por el rayo. Así pues, los dos son simultáneos. Sin embargo, existe un retraso entre lo que ves (la velocidad de la luz) y lo que escuchas (la velocidad del sonido).

- H** A kumulonimbusz-felhők intenzív légköri konvekció eredményeként alakulnak ki. A felhőben lévő részecskék közötti súrlódás elektromos töltést hoz létre. A villámlás egy intenzív fényvillanással járó elektromos ív, a mennydörgés pedig a villám által kiváltott lökéshullám. Mindkettő egyszerre történik, de a látott (a fény sebessége) és a hallott (a hangsebesség) között késés van.



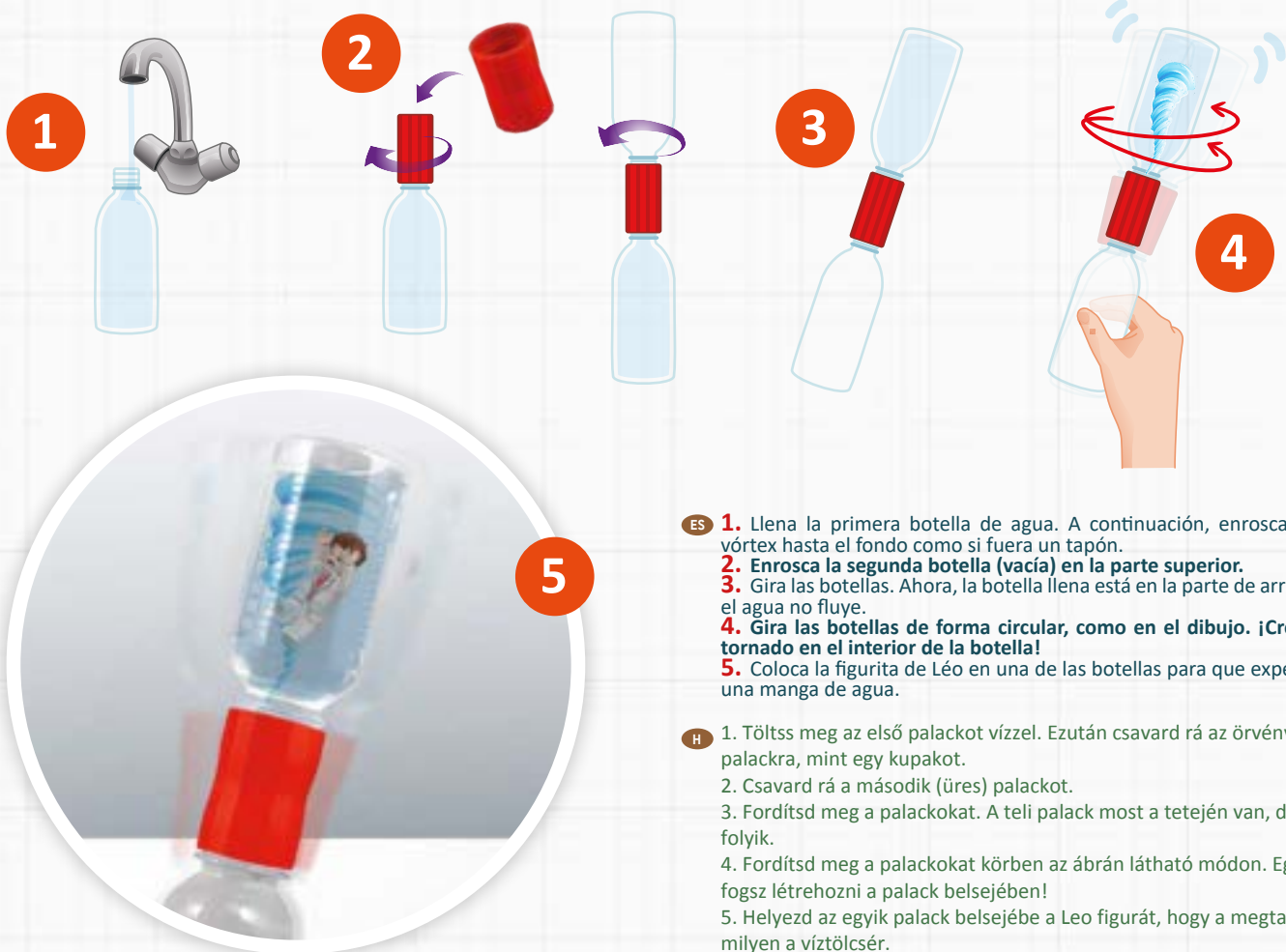


- FR** 1. Remplis d'eau la première bouteille. Puis visse le vortex-tube à fond comme un bouchon.
 2. Visse la deuxième bouteille (vide) par-dessus.
 3. Retourne tes bouteilles. La bouteille pleine est désormais en haut mais l'eau ne coule pas.
 4. Tourne les bouteilles de manière circulaire, comme sur le schéma. Tu vas créer une tornade à l'intérieur de la bouteille !
 5. Tu peux placer la figurine Léo dans une de tes bouteilles pour lui faire vivre une trombe marine.

- EN** 1. Fill the first bottle with water. Then screw the vortex tube on to the bottle like a cap.
 2. Screw the second bottle (empty) on top.
 3. Turn the bottles over. The full bottle is now on top, but the water does not flow.
 4. Turn the bottles in a circle as shown on the diagram. You will create a tornado inside the bottle!
 5. Place the Leo figurine inside one of the bottles to give him the experience of a waterspout.

- DE** 1. Fülle die erste Flasche mit Wasser. Schraube dann das Wirbelrohr wie einen Korken fest auf.
 2. Schraube die zweite (leere) Flasche darüber.
 3. Drehe die Flaschen um. Die volle Flasche steht nun oben, aber das Wasser fließt nicht.
 4. Drehe die Flaschen kreisförmig, wie im Schema gezeigt. So erzeugst du einen Tornado im Inneren der Flasche!
 5. Du kannst die Leo-Figur in eine deiner Flaschen setzen, damit sie eine See-Wasserhose erlebt.

- NL** 1. Vul de eerste fles met water. Draai er dan de vortexbuis stevig op, als een afsluitdop.
 2. Schroef de tweede (lege) fles erop.
 3. Draai de flessen om. De volle fles komt nu omgekeerd bovenaan te zitten, maar het water loopt er niet uit.
 4. Draai de flessen rond, zoals aangegeven op het schema. Zo veroorzaakt je een tornado binnenin de fles!
 5. Je kunt het poppetje Leo in een van je flessen schuiven zodat hij een waterhoos kan meemaken.



- ES** 1. Llena la primera botella de agua. A continuación, enrosca el tubo vórtex hasta el fondo como si fuera un tapón.
 2. Enrosca la segunda botella (vacía) en la parte superior.
 3. Gira las botellas. Ahora, la botella llena está en la parte de arriba, pero el agua no fluye.
 4. Gira las botellas de forma circular, como en el dibujo. ¡Crearás un tornado en el interior de la botella!
 5. Coloca la figurita de Léo en una de las botellas para que experimente una manga de agua.

- H** 1. Tölts meg az első palackot vízzel. Ezután csavard rá az örvénycsövet a palackra, mint egy kupakot.
 2. Csavard rá a második (üres) palackot.
 3. Fordítsd meg a palackokat. A teli palack most a tetején van, de a víz nem folyik.
 4. Fordítsd meg a palackokat körben az ábrán látható módon. Egy tornádót fogsz létrehozni a palack belsejében!
 5. Helyezd az egyik palack belsejébe a Leo figurát, hogy a meg tapasztalja milyen a víztölcsér.



Le phénomène physique • The physical phenomenon • Das physikalische Phänomen
 Het fysiske fenomeen • El fenómeno físico • A fizikai jelenség

- FR** L'air (de la bouteille du bas) et l'eau (de la bouteille du haut) se bloquent l'une et l'autre. Avec le mouvement circulaire, tu crées un espace vide qui permet à l'air de s'engouffrer du bas vers le haut et laisser passer l'eau du haut vers le bas.

- EN** The air (in the bottom bottle) and the water (in the top bottle) block each other. By turning the bottles in a circular motion you create an empty space, which allows the air to rush from the bottom to the top and allows the water to pass from the top to the bottom.

- DE** Luft (unten) und Wasser (oben) blockieren sich gegenseitig. Mit den kreisförmigen Bewegungen entsteht ein Hohlraum, in den sich Luft von unten nach oben einschleust und der Wasser von oben nach unten durchlässt.

- NL** De lucht (uit de onderste fles) en het water (uit de bovenste fles) zullen elkaar blokkeren. Met de cirkelvormige beweging creëer je een lege ruimte waardoor de lucht van onder naar boven kan stromen en het water van boven naar beneden.

- ES** El aire (de la botella inferior) y el agua (de la botella superior) se bloquean entre sí. Con el movimiento circular, creas un espacio vacío que permite que el aire fluya de abajo hacia arriba y que el agua fluya de arriba hacia abajo.

- H** A levegő (az alsó palackban) és a víz (a felső palackban) elzárják egymást. A palackok körkörös forgatásával üres teret hozol létre, ami lehetővé teszi, hogy a levegő alulról felfelé áramoljon, a víz pedig felülről lefelé.



Tornado
Tornado

Trombe • Waterspout • Wasserhose
Waterhoos • Manga de agua • Vízöntésér

Tourbillon • Whirlpool • Wirbelsturm
Draaikolk • Torbellino • Örvény

FR Ce qu'on appelle tornade relève de plusieurs phénomènes. La (vraie) tornade (A) est une colonne d'air descendant d'un orage et touchant le sol. Elle fait d'énormes dégâts terrestres. La trombe (B) se déroule en mer : le vent tourbillonnant frappe l'eau et crée un vortex au milieu des vagues. C'est généralement un phénomène plus court et peu destructeur. Enfin, le tourbillon (C) est un phénomène marin lié aux marées. Le plus impressionnant se déroule au large de la Norvège où les courants marins sont très forts et peuvent emporter les bateaux.

EN The word tornado is used to describe several phenomena. A (true) tornado (A) is a column of air descending from a storm to the ground. It can cause enormous damage. A waterspout (B) is found at sea: the swirling wind strikes the water and creates a vortex among the waves. This is generally a short-lived phenomenon and not very destructive. Finally, a whirlpool (C) is a marine phenomenon caused by the tides. The most impressive are found off Norway, where the marine currents are very strong and can submerge boats.

DE Was als Tornado bezeichnet wird, ist ein Zusammenspiel verschiedener Phänomene. Der (echte) Tornado (A) ist eine Luftsäule, die von einem Gewitter herunterkommt und auf den Boden trifft. Er verursacht enorme Schäden an der Erde. Die Wasserhose (B) findet auf dem Meer statt: Der wirbelnde Wind trifft auf das Wasser und erzeugt einen Wirbel inmitten der Wellen. Dies ist in der Regel ein kürzeres Phänomen mit geringerer Zerstörungskraft. Der Wirbelsturm (C) schließlich ist ein Meeresphänomen, das mit den Gezeiten zusammenhängt. Am eindrucksvollsten ist er vor der Küste Norwegens, wo die Meeresströmungen sehr stark sind und Schiffe mit sich reißen können.

NL Een tornado is een combinatie van verschillende verschijnselen. Een (echte) tornado (A) is een luchtkolom die uit een onweersbui naar beneden komt en de grond raakt. Deze veroorzaakt enorme schade op het land. Een waterhoos (B) ontstaat op zee: de wervelende wind raakt het water en creëert een draaikolk in het midden van de golven. Dit is over het algemeen een korter, minder verwoestend verschijnsel. Tot slot is de draaikolk (C) een verschijnsel op zee dat verband houdt met de getijden. De meest indrukwekkende vindt plaats voor de kust van Noorwegen, waar de stromingen zeer sterk zijn en boten kunnen meevoeren.

ES El fenómeno al que llamamos tornado corresponde a varios fenómenos. El (verdadero) tornado (A) es una columna de aire que baja de una tormenta eléctrica y toca el suelo. Este provoca enormes daños terrestres. La manga de agua (B) sucede en el mar: el viento se arremolina y choca con el agua, creando un vórtice entre las olas. Por lo general, este fenómeno dura poco tiempo y no engendra muchos daños. Por último, el torbellino (C) es un fenómeno marino relacionado con las mareas. El más impresionante se produce en las costas de Noruega, donde las corrientes marinas son muy fuertes y pueden arrastrar a los barcos.

H A tornádó szót számos jelenség leírására használják. A (valódi) tornádó (A) egy viharból a földre ereszkedő légoszlop. Hatalmas károkat okozhat. A víztölcsér (B) a tengeren található: a kavargó szél a vízbe csapódik, és örvényt hoz létre a hullámok között. Ez általában rövid ideig tartó jelenség, és nem túl pusztító. Végül az örvény (C) egy tengeri jelenség, amelyet az árapály okoz. A leglátványosabbak Norvégia partjainál találhatók, ahol a tengeri áramlatok nagyon erősek, és hajókat is elsüllyeszthetnek.



Et les cyclones ? • What about cyclones? • Was ist mit tropischen Wirbelstürmen? Hoe zit het met cycloonen? • ¿Y las tormentas tropicales? • Mi a helyzet a ciklonokkal?

FR Le cyclone tropical est une tempête intense qui se forme au-dessus des eaux chaudes des océans tropicaux, caractérisée par un système de rotation que l'on peut observer depuis l'espace. Au centre, tu peux voir une sorte de trou impressionnant : c'est pourtant la zone la plus calme de la tempête. Autour de l'œil, les vents sont les plus violents et les pluies intenses. Les vents peuvent atteindre des vitesses jusqu'à 300 km/h.

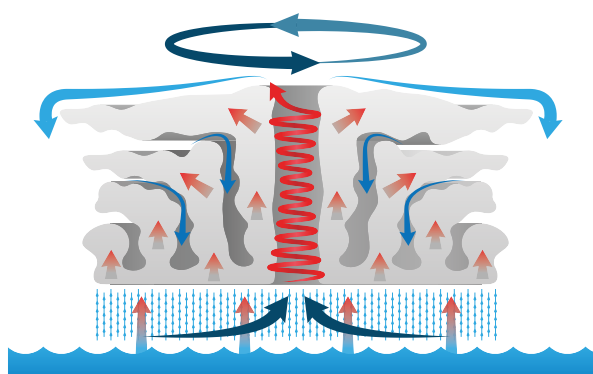
EN A tropical cyclone is an intense storm that forms above the warm waters of the tropical oceans, characterised by a system of rotation that can be seen from space. In the centre, you can see what looks like a large hole or eye – in fact, this is the calmest area of the storm. Around the eye, the winds are stronger and the rain heavier. The winds can reach speeds of up to 300 km/h.

DE Der tropische Wirbelsturm ist ein starker Sturm, der sich über dem warmen Wasser der tropischen Ozeane bildet und sich durch ein Rotationssystem auszeichnet, das man vom Weltraum aus beobachten kann. In der Mitte kannst du ein beeindruckendes Loch sehen: Dies ist jedoch die ruhigste Zone des Sturms. Um das Auge herum sind die Winde am stärksten und die Regenfälle am intensivsten. Die Windgeschwindigkeiten können bis zu 300 km/h erreichen.

NL Een tropische cycloon is een intense storm die ontstaat boven de warme wateren van tropische oceanen en gekenmerkt wordt door een rotatiesysteem dat vanuit de ruimte kan worden waargenomen. In het midden zie je een indrukwekkend gat: dit is het rustigste deel van de storm. Rond het oog zijn de windstoten het sterkst en is de regen intens. De wind kan snelheden tot 300 km/u bereiken.

ES La tormenta tropical es una tormenta intensa que se genera encima de las aguas calientes de los océanos tropicales. Estas se caracterizan por un sistema de rotación que se puede observar desde el espacio. En el centro, puedes ver una especie de agujero impresionante. Sin embargo, es el punto más tranquilo de la tormenta. Alrededor del ojo es donde el viento sopla con mayor violencia y la lluvia es más intensa. El viento puede alcanzar velocidades de hasta 300 km/h.

H A trópusi ciklon a trópusi óceánok meleg vizei felett kialakuló intenzív vihar, amelyet az űrből látható forgásrendszer jellemez. A közepén egy nagy lyuknak vagy szemnek látszik - valójában ez a vihar legnyugodtabb területe. A szem körül a szél erősebb, az eső pedig hevesebb. A szelek sebessége elérheti a 300 km/h-t is.



17

Pluies acides • Acid rain
Saurer Regen • Zure regen
Lluvias ácidas • Savas eső



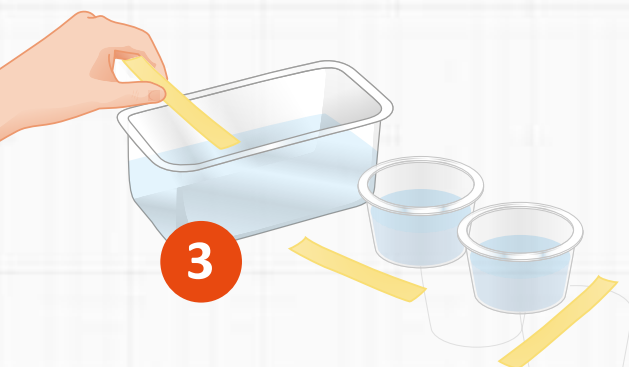
- FR** 1. Un jour de pluie, place le grand récipient à l'extérieur et récolte l'eau de pluie.
2. Dans un premier petit récipient, verse de l'eau du robinet. Dans un second récipient, verse du vinaigre.
3. Trempe l'extrémité des bandelettes de papier pH dans les trois récipients. Compare avec l'échelle pH ci-dessous. Que remarques-tu ?
4. Dans trois verres différents, place l'eau de pluie, l'eau du robinet et le vinaigre. Puis plonge dans chacun des verres, une petite feuille d'arbre. Laisse reposer 4 jours et compare.

- NL** 1. Wanneer het op een dag veel gaat regenen, plaats je de grote kom buiten tot die gevuld is met regenwater.
2. Neem een eerste kleine kommetje en vul het met water uit de kraan. Neem een tweede kommetje en giet daar azijn in.
3. Neem 3 strookjes pH-papier en houd het uiteinde van elk strookje in een ander kommetje. Vergelijk de strookjes daarna met onderstaande pH-schaal. Wat zie je?
4. Neem 3 verschillende glazen en giet in het ene regenwater, in het tweede water uit de kraan en in het derde azijn. Dompel daarna een klein boomblaadje in elk van de glazen. Laat zo 4 dagen lang staan en vergelijk.



- EN** 1. On a rainy day, place the large container outside and collect some rainwater.
2. Pour tap water into a small container. Pour vinegar into the second small container.
3. Dip the end of the pH paper into each of the three containers. Compare with the pH scale below. What do you see?
4. Pour rainwater, tap water and vinegar into three different glasses. Now place a small leaf into each glass. Leave to rest for 4 days and compare.

- ES** 1. Un día de lluvia, coloca el recipiente grande en el exterior y recoge agua de lluvia.
2. Vierte agua del grifo en un primer recipiente pequeño. Vierte vinagre en un segundo recipiente.
3. Sumerge la punta de las tiras de papel pH en los tres recipientes. Compáralo con la escala siguiente. ¿Qué observas?
4. En tres vasos distintos, vierte agua de lluvia, agua del grifo y vinagre. A continuación, sumerge una pequeña hoja de árbol en cada uno de los vasos. Déjalo en reposo durante 4 días y compáralo.



- DE** 1. Stelle an einem regnerischen Tag den großen Behälter ins Freie und sammle das Regenwasser.
2. Gieße in einen ersten kleinen Behälter Leitungswasser. Gieße in einen zweiten Behälter Essig.
3. Tauche das Ende der pH-Papierstreifen in die drei Behälter. Vergleiche mit der untenstehenden pH-Skala. Was fällt dir auf?
4. Gib das Regenwasser, das Leitungswasser und den Essig in drei verschiedene Gläser. Tauche dann in jedes der Gläser ein kleines Blatt eines Baumes. Lass sie vier Tage stehen und vergleiche.

- H** 1. Egy esős napon helyezd ki a nagy edényt a szabadba, és gyűjtsd össze az esővizet.
2. Öntsd a csapvizet egy kis tartályba. Önts ecetet a második kis tartályba.
3. Mártsd a pH-papír végét mindhárom tartályba. Hasonlítsd össze az alábbi pH-skálával. Mit látsz?
4. Öntsd az esővizet, a csapvizet és az ecetet három különböző pohárba. Most tegyél egy-egy kis levelet mindegyik pohárba. Hagyd pihenni 4 napig, és hasonlítsd össze.



La réaction chimique • The chemical reaction • Die chemische Reaktion
De chemische reactie • La reacción química • A kémiai reakció

- FR** L'échelle de pH et les petites bandelettes mesure la concentration en ions hydrogène dans une solution. C'est une échelle de 0 à 14 qui permet donc de classer les solutions. L'eau (pure) est neutre (pH de 7). En dessous de 7, la solution est acide (l'acide chlorhydrique très corrosive a un pH de 1). Au-dessus de 7, c'est une solution basique comme le bicarbonate de soude.

- EN** The pH scale and indicator strips measure the concentration of hydrogen ions in a solution. The scale, from 0 to 14, enables solutions to be classified. (Pure) water is neutral, with a pH of 7. Below 7, the solution is acidic (the very corrosive hydrochloric acid has a pH of 1). Above 7, it is a basic solution, such as sodium bicarbonate.

- DE** Die pH-Skala und die kleinen Teststreifen messen die Konzentration von Wasserstoffionen in einer Lösung. Es ist eine Skala von 0 bis 14, mit der man also Lösungen klassifizieren kann. (Reines) Wasser ist neutral (pH-Wert 7). Unterhalb von 7 ist die Lösung sauer (die stark ätzende Salzsäure hat einen pH-Wert von 1). Über 7 ist es eine basische Lösung, wie z. B. Natriumbikarbonat.

- NL** De pH-schaal en de kleine strookjes meten de concentratie waterstofionen in een oplossing. Het is een schaal van 0 tot 14, die kan worden gebruikt om oplossingen te classificeren. (Zuiver) water is neutraal (pH 7). Onder 7 is de oplossing zuur (het zeer corrosieve zoutzuur heeft een pH van 1). Boven 7 is het een basische oplossing zoals natriumbicarbonaat.

- ES** La escala de pH y las pequeñas tiras miden la concentración de iones hidrógeno en una mezcla. Así pues, es una escala del 0 al 14 que permite clasificar las mezclas. El agua (purificada) es neutra (pH de 7). Por debajo de 7, la mezcla es ácida. Por ejemplo, el ácido clorhídrico, que es muy corrosivo, tiene un pH de 1. Por encima de 7, la mezcla es básica, como el bicarbonato de sodio.

- H** A pH-skála és az indikátorcsíkok az oldatban lévő hidrogénionok koncentrációját mérik. A 0-tól 14-ig terjedő skála lehetővé teszi az oldatok osztályozását. A (tisztá) víz semleges, pH-ja 7. 7 alatt az oldat savas (a nagyon maró sósav pH-ja 1). A 7-es érték felett bázikus oldatról van szó, mint például a nátrium-bikarbonát.



FR Comme tu l'as vu dans l'expérience, l'eau de pluie est plus acide que l'eau du robinet qui elle-même, n'a pas le même pH que l'eau pure. Toutefois, l'eau de pluie (de chez toi) n'est pas aussi acide que le vinaigre, fort heureusement. L'eau de pluie est en effet, naturellement acide en raison de la présence de dioxyde de carbone dans l'atmosphère. Ce n'est pas un problème pour les végétaux jusqu'à un certain point...

EN As you saw in the experiment, **rainwater** is more acidic than tap water, which itself does not have the same pH as pure water. However, rainwater at home is not as acidic as vinegar, fortunately. Rainwater is naturally acidic because of the carbon dioxide in the atmosphere. This is not a problem for plants, as long as the acidity stays within certain limits...

DE Wie du in dem Experiment gesehen hast, ist **Regenwasser** saurer als Leitungswasser, das selbst nicht den gleichen pH-Wert wie reines Wasser hat. Allerdings ist Regenwasser (aus deinem Haus) glücklicherweise nicht so sauer wie Essig. Regenwasser ist nämlich aufgrund des Kohlendioxids in der Atmosphäre von Natur aus sauer. Für Pflanzen ist das bis zu einem gewissen Grad kein Problem ...

NL Zoals je in het experiment hebt gezien, is **regenwater** zuurder dan kraantjeswater, dat ook niet dezelfde pH heeft als zuiver water. Maar gelukkig is regenwater (bij je thuis) niet zo zuur als azijn. Regenwater is van nature zuur door de aanwezigheid van koolstofdioxide in de atmosfeer. Tot een bepaald gehalte is dit geen probleem voor planten ...

ES Como has podido observar durante el experimento, el agua de la lluvia es más ácida que el agua del grifo, que, al mismo tiempo, no tiene el mismo pH que el agua purificada. Afortunadamente, el agua de la lluvia (de tu casa) no es tan ácida como el vinagre. En realidad, el agua de la lluvia es ácida por naturaleza debido a la presencia de dióxido de carbono en la atmósfera. Hasta cierto punto, esto no es un problema para la vegetación.

H Amint a kísérletben láthattad, az **esővíz** savasabb, mint a csapvíz, amelynek pH-ja nem azonos a tiszta vízével. Az otthoni esővíz azonban szerencsére nem olyan savas, mint az ecet. Az esővíz a légkörben lévő szén-dioxid miatt természetes módon savas. Ez nem jelent problémát a növények számára, amíg a savasság bizonyos határokon belül marad...



Attention danger ! • Warning! Dangerous! • Achtung Gefahr!
Let op, gevaar! • ¡Atención peligro! • Figyelem! Veszély!

FR L'activité humaine peut ainsi rendre la pluie beaucoup plus acide. Les rejets industriels de dioxyde de carbone et d'oxyde d'azote (A) peuvent augmenter le pH de l'eau de pluie à des degrés extrêmes. Cela entraîne des conséquences désastreuses sur la vie aquatique (acidification des rivières) mais également sur les végétaux (B).

EN Human activity can make rainwater much more acidic. Industrial emissions of carbon dioxide and nitrous oxides (A) can lower the pH of rainwater to a dangerous degree. This causes disastrous consequences for aquatic life (acidification of rivers) and plants (B).

DE So können menschliche Aktivitäten den Regen viel saurer machen. Industrielle Freisetzungen von Kohlendioxid und Stickoxiden (A) können den pH-Wert des Regenwassers stark reduzieren. Dies führt zu verheerenden Folgen für das Leben im Wasser (Versauerung der Flüsse), aber auch für die Pflanzenwelt (B).

NL Menselijke activiteiten kunnen regen wel veel zuurder maken. De industriële uitstoot van kooldioxide en stikstofoxide (A) kan de pH van regenwater tot extreme hoogten doen stijgen. Dit heeft rampzalige gevolgen voor het waterleven (verzuring van rivieren) maar ook voor planten (B).

ES Sin embargo, la actividad humana puede hacer que la lluvia sea mucho más ácida. Las emisiones industriales de dióxido de carbono y de óxido de nitrógeno (A) pueden aumentar el pH del agua de la lluvia hasta niveles extremos. Esto tiene consecuencias desastrosas, no solo para la vida acuática (acidificación de los ríos), sino también para la vegetación (B).

H Az emberi tevékenység az esővizet sokkal savasabbá teheti. Az ipari szén-dioxid és dinitrogén-oxidok (A) kibocsátása veszélyes mértékben csökkentheti az esővíz pH-értékét. Ez katasztrofális következményekkel jár a vízi élővilágra (a folyók savasodása) és a növényekre (B) is.



La planète Vénus • The planet Venus • Der Planet Venus
De planeet Venus • El planeta Venus • A Vénusz bolygó

FR Parce qu'elles font la même taille, on dit souvent que Vénus est la jumelle de la Terre. Pourtant, son atmosphère dense la rend totalement invivable. Elle est composée de dioxyde de carbone et de dioxyde de soufre. Pire, elle forme des nuages d'acide sulfurique : l'entrée dans l'atmosphère est donc particulièrement difficile. Plusieurs sondes ont réussi à se poser sur Vénus mais n'y ont pas survécu plus de 2h.

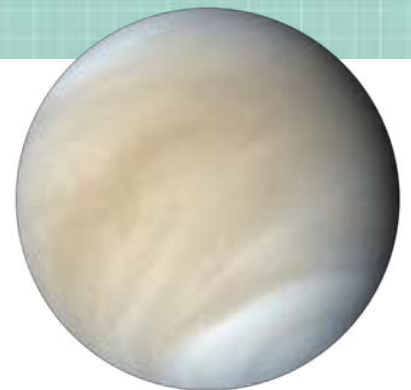
EN As they are the same size, Venus is often said to be the Earth's twin. However, its dense atmosphere makes it completely uninhabitable. It consists of carbon dioxide and sulphur dioxide. Even worse are the clouds of sulphuric acid, which mean that getting through the atmosphere is particularly difficult. A few probes have successfully landed on Venus, but none survived more than two hours.

DE Weil sie gleich groß sind, wird die Venus oft als Zwillingsschwester der Erde bezeichnet. Dennoch ist sie aufgrund ihrer dichten Atmosphäre völlig unbewohnbar. Sie besteht aus Kohlendioxid und Schwefeldioxid. Schlimmer noch, sie bildet Wolken aus Schwefelsäure: Der Eintritt in die Atmosphäre ist daher besonders schwierig. Mehreren Sonden gelang es, auf der Venus zu landen, aber sie überlebten nicht länger als zwei Stunden.

NL Aangezien ze even groot zijn, wordt vaak gezegd dat Venus de tweelingzus van de Aarde is. Door haar dichte atmosfeer is ze echter totaal onleefbaar. Ze bestaat uit koolstofdioxide en zwaveldioxide. Erger nog, ze vormt wolken van zwavelzuur, waardoor het bijzonder moeilijk is om de atmosfeer binnen te dringen. Verschillende sondes zijn erin geslaagd om op Venus te landen, maar hebben het niet langer dan 2 uur overleefd.

ES Como tienen el mismo tamaño, se dice que Venus es el gemelo de la Tierra. Sin embargo, su atmósfera densa hace que sea imposible vivir en él. Este se compone de dióxido de carbono y dióxido de azufre. Y lo que es peor: forma nubes de ácido sulfúrico. Así pues, la entrada en la atmósfera es especialmente difícil. Varias sondas han conseguido aterrizar en Venus, pero no han sobrevivido más de 2 horas.

H Mivel azonos méretűek, a Vénuszt gyakran mondják a Föld ikertestvérének. Sűrű légköre azonban teljesen lakhatatlanná teszi. Szén-dioxidból és kén-dioxidból áll. Még rosszabbak a kénsavfelhők, amelyek miatt különösen nehéz a légkörön átjutni. Néhány szonda már sikeresen leszállt a Vénuszra, de egyik sem maradt életben két óránál tovább.





FR 1. Remplis les deux bouteilles à ras bord avec de l'eau.

2. A l'extérieur, choisis deux types de sol à comparer. Voici une liste pour t'aider :

- Asphalte
- Terre sèche
- Terre humide
- Herbes humides
- Pelouse coupée
- Herbes sèches

3. Rapidement, renverse la bouteille sur le type de sol que tu as choisi et pose le goulot directement sur le sol. Il faut que ta bouteille soit la plus droite possible.

4. Est-ce que l'eau s'écoule ? Si oui, compare la vitesse d'absorption des différents sols.



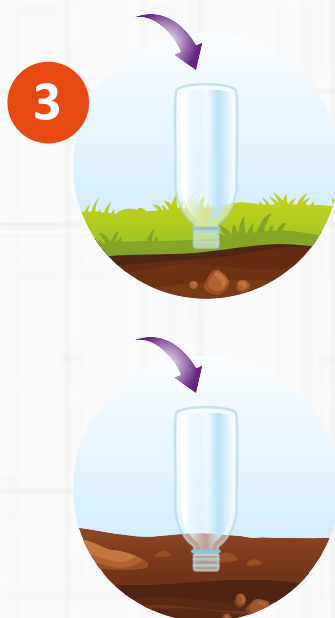
EN 1. Fill both bottles with water to the very top.

2. Outside, choose two types of ground to compare. Here is a list of examples to help you:

- Asphalt
- Dry soil
- Wet soil
- Wet grass
- Lawn cut short
- Dry grass

3. Quickly turn the bottle upside down on the type of ground you have chosen and place the opening directly on the ground. The bottle should be as upright as possible.

4. Does the water drain out? If it does, compare the speed of absorption in different types of ground.



DE 1. Fülle die beiden Flaschen bis zum Rand mit Wasser.

2. Wähle im Freien zwei Bodenarten aus, die du vergleichen kannst. Hier ist eine Liste, um dir zu helfen:

- Asphalt
- Trockene Erde
- Feuchte Erde
- Feuchte Gräser
- Gemähter Rasen
- Trockenes Gras

3. Schüttele die Flasche schnell auf die von dir gewählte Bodenart und stellst den Flaschenhals direkt auf den Boden. Deine Flasche sollte so gerade wie möglich stehen.

4. Fließt das Wasser ab? Wenn ja, vergleiche die Aufnahmegeschwindigkeit der verschiedenen Böden.

NL 1. Vul de twee flessen tot aan de rand met water.
2. Ga naar buiten en kies 2 types bodembedekking om met elkaar te vergelijken. Deze lijst kan je helpen:

- Asfalt
- Droge aarde
- Vochtige aarde
- Nat gras
- Kort gemaaid gazon
- Droog gras

3. Draai de fles snel om op het bodemtype dat je hebt uitgekozen en plaats de flesopening rechtstreeks op de grond. Hou de fles zo recht mogelijk.

4. Vloeit het water eruit? Als dat zo is, vergelijk dan de snelheid waarmee de verschillende bodems het water opnemen.

ES 1. Llena hasta arriba las dos botellas de agua.

2. En el exterior, escoge dos tipos de terreno para comparar. Aquí tienes una lista para ayudarte:

- Asfalto
- Tierra seca
- Tierra húmeda
- Hierbas húmedas
- Césped cortado
- Hierbas secas

3. Con un golpe seco, gira la botella encima del tipo de terreno que hayas escogido y coloca el cuello directamente contra el suelo. La botella debe estar lo más recta posible.

4. ¿Se escurre el agua? Si es así, compara la velocidad de absorción de los distintos terrenos.

H 1. Töltsd meg mindkét palackot vízzel a tetejéig.

2. Odakint válassz ki kétféle földet, hogy összehasonlítsd. Itt van egy lista a példákrol, hogy segítsünk neked:

- Aszfalt
- Száraz talaj
- Nedves talaj
- Nedves fű
- Rövidre nyírt gye
- Száraz fű

3. Gyorsan fordítsd a palackot fejjel lefelé a választott talajtípusra, és helyezd a nyílást közvetlenül a talajra. A palacknak a lehető legegyszerűbben kell állnia.

4. Lefolyik a víz? Ha igen, hasonlítsd össze a felszívódás sebességét a különböző talajtípusoknál.



Le phénomène physique • The physical phenomenon • Das physikalische Phänomen Het fysiske fenomeen • El fenómeno físico • A fizikai jelenség

FR Cette expérience te montre les effets de la sécheresse. Plus de la moitié de l'eau consommée en Europe est captée dans le sol dans des réserves appelées nappes phréatiques et captives. Ces dernières sont alimentées par l'infiltration de l'eau de pluie dans le sol. En été, de nombreuses régions d'Europe manquent d'eau à cause de chaleur et de l'absence de pluie. Pire, les pluies intenses de l'été ne parviennent pas toujours à s'infiltrer dans les sols durs et secs. Ainsi même quand il pleut beaucoup en été, on continue à parler de sécheresse.

EN This experiment demonstrates the effects of drought. Over half the water consumed in Europe is captured in the ground in reserves called aquifers, which may be confined or unconfined. They are supplied by rainwater filtering through the ground. In summer, many parts of Europe are short of water due to the heat and absence of rain. To make things worse, intense summer rainfall cannot always penetrate the hard, dry ground. So even if it rains a lot in summer, drought can still be a problem.

DE Dieses Experiment zeigt dir die Auswirkungen einer Dürre. Mehr als die Hälfte des in Europa verbrauchten Wassers wird aus dem Boden in Reserven geholt, die als Grundwasser und gefasstes Grundwasser bezeichnet werden. Letzteres wird durch das Versickern von Regenwasser in den Boden gespeist. Im Sommer herrscht in vielen Teilen Europas aufgrund der Hitze und des ausbleibenden Regens Wassermangel. Schlimmer noch, die intensiven Regenfälle des Sommers schaffen es oft nicht, in die harten und trockenen Böden einzudringen. Selbst wenn es im Sommer viel regnet, spricht man daher immer noch von einer Dürre.

NL Dit experiment toont je de effecten van droogte. Meer dan de helft van het water dat in Europa wordt verbruikt, zit in de grond in reserves die bekend staan als de grondwatertafels en grondwaterlagen. Deze worden gevoerd door de infiltratie van regenwater in de grond. In de zomer hebben veel delen van Europa een tekort aan water door de hitte en het gebrek aan regen. Bovendien slagen de hevige zomerregens er niet altijd in om in de harde, droge grond binnen te dringen. Dus zelfs als het in de zomer veel regent, hebben we het nog steeds over droogte.

ES Este experimento te muestra las consecuencias de la sequía. Más de la mitad del agua que se consume en Europa se recoge del subsuelo, de unas reservas llamadas capas freáticas y acuíferos. Estos últimos se alimentan de la infiltración del agua de la lluvia en el subsuelo. En verano, muchas regiones de Europa tienen escasez de agua debido al calor y a la falta de lluvia. Y lo que es peor: las intensas lluvias de verano no siempre logran infiltrarse en el suelo duro y seco. Por tanto, aunque llueva mucho en verano, se sigue hablando de sequía.

H Ez a kísérlet a szárazság hatásait mutatja be. Az Európában elfogyasztott víz több mint fele a talajban, a víztartó rétegeknek nevezett tartalékokban van, amelyek lehetnek zártak vagy nem zártak. Ezeket a talajon átszűrődő esővíz táplálja. Nyáron Európa számos részén vízhiány van a hőség és az eső hiánya miatt. A helyzetet tovább rontja, hogy az intenzív nyári csapadék nem mindig képes áthatolni a kemény, száraz talajon. Így még ha nyáron sok eső esik is, az aszály akkor is problémát jelenthet.



Les effets de la sécheresse • The effects of drought • Die Auswirkungen der Dürre De gevolgen van droogte • Los efectos de la sequía • Az aszály hatásai

- FR** En Europe, la sécheresse a de nombreuses conséquences. Il est interdit de gaspiller l'eau (A) pour arroser son jardin. Les agriculteurs ne peuvent plus irriguer leurs cultures (B). Les rivières (C) et les lacs s'assèchent. Enfin, la végétation est plus sensible à la chaleur et des incendies (D) se déclenchent.
- EN** Droughts in Europe have many consequences. People are not allowed to waste water (A) by watering the garden. Farmers cannot irrigate their crops (B). Rivers (C) and lakes dry up. Finally, plants are more sensitive to the heat and fires (D) break out.
- DE** In Europa hat die Dürre zahlreiche Folgen. Es ist verboten, Wasser (A) für die Bewässerung des Gartens zu verschwenden. Die Landwirte können ihre Kulturen nicht mehr bewässern (B). Flüsse (C) und Seen trocknen aus. Schließlich reagiert die Vegetation empfindlicher auf Hitze und es kommt zu Bränden (D).
- NL** In Europa heeft droogte veel gevolgen. Het is verboden om water te verspillen (A) om je tuin te besproeien. Boeren kunnen hun gewassen niet meer irrigeren (B). Rivieren (C) en meren drogen op. Tot slot wordt de vegetatie gevoeliger voor hitte en breken er branden (D) uit.
- ES** En Europa, la sequía tiene muchas consecuencias. Está prohibido malgastar el agua (A) para regar el jardín. Los agricultores no pueden regar sus cultivos (B). Los ríos (C) y los lagos se secan. Por último, la vegetación es mucho más sensible al calor y se producen incendios (D).
- H** Az európai aszályok számos következménnyel járnak. Az emberek nem pazarolhatják a vizet (A) a kert öntözésével. A gazdák nem tudják öntözni a terményeiket (B). A folyók (C) és tavak kiszáradnak. Végül a növények érzékenyebbek a hőségre, és tüzek (D) törnek ki.



Sécheresse extrême • Extreme drought • Extreme Dürre Extreme droogte • Sequía extrema • Extrém aszály

- FR** Situé au Chili, le désert d'Atacama est la région la plus aride du monde. Certaines parties n'ont pas enregistré de pluies depuis 50 ans et il y pleut en moyenne moins de 5 mm par an. En comparaison, il pleut en moyenne 400 mm par an à Madrid et 620 mm à Londres.
- EN** The Atacama desert in Chile is the most arid region of the world. Some areas have not received any rain in the last 50 years, and on average it rains 5 mm a year. In comparison, the average rainfall is 400 mm a year in Madrid, and 620 mm in London.
- DE** Die in Chile gelegene Atacama-Wüste ist die trockenste Region der Welt. Einige Teile haben seit 50 Jahren keinen Regen mehr verzeichnet und es regnet dort durchschnittlich weniger als 5 mm pro Jahr. Zum Vergleich: In Madrid regnet es durchschnittlich 400 mm pro Jahr und in London 620 mm.
- NL** De Atacamawoestijn in Chili is de droogste plek ter wereld. In sommige delen is al 50 jaar geen regen gevallen en gemiddeld regent het er minder dan 5 mm per jaar. Ter vergelijking: in Madrid valt gemiddeld 400 mm regen per jaar en in Londen 620 mm.
- ES** Situado en Chile, el desierto de Atacama es la región más árida del mundo. En algunas partes, no se han registrado precipitaciones en los últimos 50 años, con una media inferior a los 5 mm anuales. En comparación, llueve una media de 400 mm anuales en Madrid y 620 mm en Londres.
- H** A chilei Atacama-sivatag a világ legszárazabb vidéke. Egyes területeken az elmúlt 50 évben nem esett csapadék, és átlagosan évi 5 mm eső esik. Összehasonlításképpen: Madridban az átlagos csapadékmennyiség évi 400 mm, Londonban pedig 620 mm.



Les animaux et la sécheresse • Animals and drought • Tiere und Dürre Dieren en droogte • Los animales y la sequía • Az állatok és az aszály

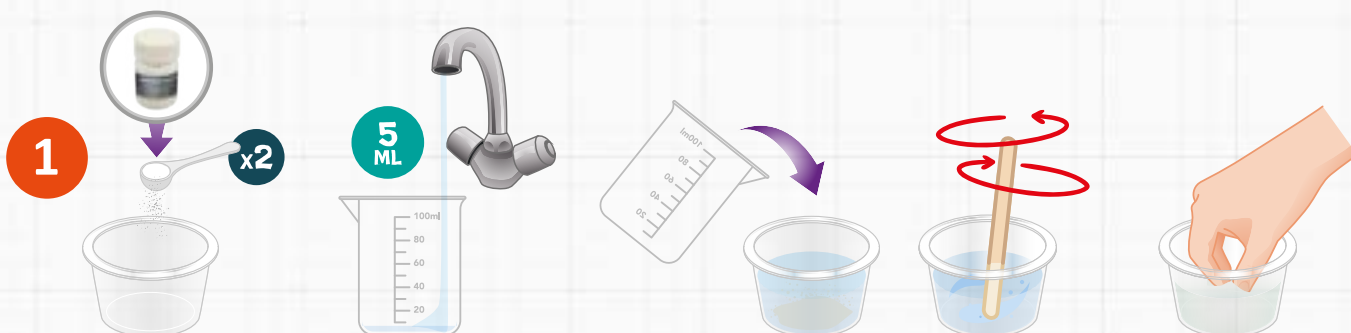


- FR** Pour résister au manque d'eau dans les déserts, ces animaux ont développé des capacités exceptionnelles. Le dromadaire (A) peut boire jusqu'à 100 litres d'eau en une seule fois. L'addax (B) se nourrit des plantes succulentes qui contiennent de l'eau. Le scarabée (C) récupère l'humidité de l'air sur son corps pour boire.
- EN** To overcome the lack of water in the desert, these animals have developed exceptional abilities. The dromedary (A) can drink up to 100 litres of water in one go. The addax (B) feeds on succulent plants that contain water. Beetles (C) can collect the humidity from the air on their bodies to drink.
- DE** Um dem Wassermangel in den Wüsten zu widerstehen, haben diese Tiere außergewöhnliche Fähigkeiten entwickelt. Das Dromedar (A) kann bis zu 100 Liter Wasser auf einmal trinken. Die Mendesantilope (B) ernährt sich von Sukkulenten, die Wasser enthalten. Der Blatthornkäfer (C) sammelt die Luftfeuchtigkeit auf seinem Körper, um zu trinken.
- NL** Om het gebrek aan water in de woestijnen te weerstaan, hebben deze dieren uitzonderlijke vaardigheden ontwikkeld. De dromedaris (A) kan tot 100 liter water in één keer drinken. De mendesantilope (B) voedt zich met vetplanten die water bevatten. De scarabee (C) verzamelt vocht uit de lucht op zijn lichaam om te drinken.
- ES** Para hacer frente a esta falta de agua en los desiertos, estos animales han desarrollado habilidades excepcionales. El dromedario (A) puede beber hasta 100 litros de agua de una vez. El addax (B) se alimenta de plantas succulentas que contienen agua. El escarabajo (C) absorbe la humedad del aire en su cuerpo para beber.
- H** A sivatagi vízhiány leküzdésére ezek az állatok kivételes képességeket fejlesztettek ki. A dromedár (A) akár 100 liter vizet is képes meginni egy menetben. Az antilop (B) olyan zamatos növényekkel táplálkozik, amelyek vizet tartalmaznak. A bogarak (C) a levegő nedvességét a testükön tudják összegyűjteni, hogy igyanak belőle.



- FR** 1. Dans un petit récipient, verse 5 cuillères mesure de bicarbonate de soude. Ajoute ensuite 5 ml d'eau avec la seringue. Mélange avec un bâton et tes doigts. Tu vas obtenir une texture qui ressemble à de la neige !
2. Tu peux le faire en plus grande quantité. Dans le grand récipient, verse 300 g de bicarbonate de soude (du supermarché), 40 ml d'eau et un peu de mousse à raser. Mélange avec le bâtonnet et tes doigts.
3. Joue avec ta fausse neige. Tu peux par exemple, réaliser un bonhomme de neige qui sera le parfait compagnon de ta figurine Léo.

- NL** 1. Giet 5 maatlepels natriumbicarbonaat in een klein kommetje. Voeg er met de spuit 5 ml water aan toe. Meng met de staaf en met je vingers. Je verkrijgt een textuur die op sneeuw lijkt!
2. Je kunt er nog veel meer maken. Giet hiervoor 300 g natriumbicarbonaat (van de supermarkt) in de grote kom. Doe er 40 ml water en een beetje scheerschuim bij. Meng met de staaf en met je vingers.
3. Speel met de nepsneeuw. Zo kun je een sneeuwmannetje maken dat het vriendje wordt van je poppetje Leo.



- EN** 1. Pour 5 measuring spoons of sodium bicarbonate into a small container. Then add 5 ml - 0.16 fl.oz of water using the syringe. Stir with a stirrer and your fingers. You will produce a texture similar to snow!
2. You can also make a larger quantity. Pour 300 g - 10.5 fl.oz of sodium bicarbonate (from a supermarket), 40 ml - 1.35 fl.oz of water and a little shaving foam into the large container. Stir with the stirrer and your fingers.
3. Play with your artificial snow. For example, you could make a snowman as the perfect companion for Leo.

- ES** 1. Vierte 5 cucharas dosificadoras de bicarbonato de sodio en un recipiente pequeño. A continuación, añade 5 ml de agua con la jeringuilla. Mézclalo con el palito y los dedos. ¡Obtendrás una textura parecida a la nieve!
2. Lo puedes hacer en cantidades más grandes. Vierte 300 g de bicarbonato de sodio (del supermercado), 40 ml de agua y un poco de espuma de afeitar en un recipiente grande. Mézclalo todo con el palito y los dedos.
3. Juega con la nieve artificial. Por ejemplo, puedes hacer un muñeco de nieve que será el amigo perfecto para la figurita de Léo.



- DE** 1. Schütte 5 Messlöffel Natriumbikarbonat in einen kleinen Behälter. Gib dann mit der Spritze 5 ml Wasser hinzu. Mische mit einem Stäbchen und deinen Fingern. Du wirst eine Textur erhalten, die wie Schnee aussieht!
2. Du kannst es auch in größeren Mengen herstellen. Gib 300 g Natriumbikarbonat (aus dem Supermarkt), 40 ml Wasser und etwas Rasierschaum in den großen Behälter. Mische mit dem Stäbchen und deinen Fingern.
3. Spiele mit deinem Kunstschnee. Du kannst z. B. einen Schneemann formen, der der perfekte Begleiter für deine Leo-Figur ist.

- H** 1. Önts 5 mérőkanál nátrium-hidrogénkarbonátot egy kis edénybe. Ezután adj hozzá 5 ml vizet a fecskendő segítségével. Keverj össze egy keverővel és az ujjaiddal. Hóhoz hasonló textúrát fogsz előállítani!
2. Nagyobb mennyiséget is készíthetsz. Önts 300 g nátrium-hidrogénkarbonátot (szupermarketből), 40 ml vizet és egy kevés borotvahabot a nagy tartályba. Keverj össze a keverővel és az ujjaiddal.
3. Játssz a műhóval. Például készíthetsz egy hóembert, ami tökéletes társa lehet Leónak.



- FR** Récurrent en Amérique du Nord, le blizzard est une tempête hivernale particulièrement intense. Elle combine des chutes de neige continues, des températures glaciales et des vents forts faisant tourbillonner la neige. A l'extérieur, la visibilité est très réduite et il est très dangereux de se déplacer pendant un blizzard.

- EN** Common in North America, a blizzard is a particularly intense winter storm. It combines continuous snowfall, icy temperatures and strong winds whirling the snow. Outdoors, visibility is very low and travelling in a blizzard is very dangerous.

- DE** Ein Blizzard, der in Nordamerika immer wieder vorkommt, ist ein besonders intensiver Wintersturm. Er kombiniert anhaltenden Schneefall, eisige Temperaturen und starke Winde, die den Schnee aufwirbeln. Im Freien ist die Sicht sehr eingeschränkt und es ist sehr gefährlich, sich während eines Blizzards fortzubewegen.

- NL** De sneeuwstorm is een regelmatig terugkerend fenomeen in Noord-Amerika en is een bijzonder intense winterstorm. Het is een combinatie van aanhoudende sneeuwval, vriestemperaturen en sterke winden die de sneeuw doen rondwarrelen. Buiten is het zicht erg slecht en het is heel gevaarlijk om te reizen tijdens een sneeuwstorm.



- ES** La ventisca, habitual en América del Norte, es una tormenta invernal particularmente intensa. Esta combina nevadas continuas, temperaturas glaciales y fuertes vientos que arremolinan la nieve. En el exterior, hay muy poca visibilidad. Es muy peligroso desplazarse durante una ventisca.

- H** Az Észak-Amerikában gyakori hóvihar egy különösen intenzív téli vihar. Folyamatos hóesés, jeges hőmérséklet és a havat felkavaró erős szél kombinációja. A szabadban a látótávolság nagyon alacsony, és a hóviharban való közlekedés nagyon veszélyes.



Comment se forme la neige ? • How is snow formed? • Wie entsteht Schnee?
Hoe ontstaat sneeuw? • ¿Cómo se forma la nieve? • Hogy alakul ki a hó?

FR Dans le ciel, les gouttes d'eau en suspension forment les nuages. A mesure que les gouttelettes montent dans l'air, elles rencontrent une température de plus en plus froide. La goutte d'eau entre en surfusion, c'est-à-dire qu'elle reste à l'état liquide alors que la température est en-dessous de 0°C. Les gouttes grossissent pour former des particules, puis des cristaux de glace. A cause de leurs poids, les cristaux tombent et cela forme les précipitations. La neige tombe donc uniquement lorsque la température de l'air est autour de 0°C et que l'air est humide.

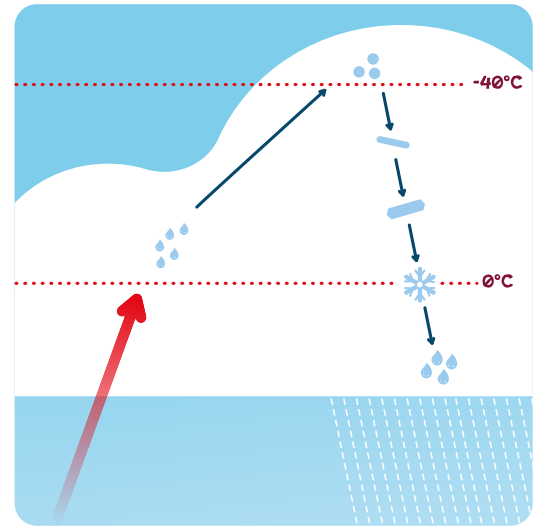
EN In the sky, droplets of water in suspension form clouds. As the droplets rise through the air, they encounter colder and colder temperatures. The droplets become supercooled, which means they stay in the liquid state even when the temperature is below 0°C. The drops grow to form particles and then crystals of ice. Due to their weight, the crystals fall and form precipitation. Snow falls only when the air temperature is around 0°C and the air is humid.

DE Am Himmel bilden die schwebenden Wassertropfen die Wolken. Wenn die Tröpfchen in der Luft aufsteigen, treffen sie auf eine immer kältere Temperatur. Der Wassertropfen unterkühlt, d. h. er bleibt in flüssigem Zustand, obwohl die Temperatur unter 0 °C liegt. Die Tropfen vergrößern sich zu Partikeln und schließlich zu Eiskristallen. Aufgrund ihres Gewichts fallen die Kristalle herunter und das bildet den Niederschlag. Schnee fällt also nur, wenn die Lufttemperatur um 0°C liegt und die Luft feucht ist.

NL Waterdruppels die in de lucht hangen vormen wolken. Naarmate de druppels in de lucht omhoog stijgen, komen ze in aanraking met een steeds koudere temperatuur. De waterdruppel raakt onderkoeld, d.w.z. hij blijft vloeibaar terwijl de temperatuur lager is dan 0°C. De druppels groeien uit tot deeltjes en vervolgens tot ijskristallen. Door het gewicht van de kristallen vallen ze naar beneden en vormen ze neerslag. Sneeuw valt dus alleen wanneer de temperatuur van de lucht rond de 0°C ligt en de lucht vochtig is.

ES En el cielo, las gotas de agua en suspensión crean las nubes. A medida que las gotas suben en el aire, se topan con una temperatura cada vez más fría. La gota de agua entra en sobrefusión, es decir, esta continua en estado líquido, aunque la temperatura esté por debajo de los 0 °C. Las gotas se agrandan para formar partículas y, después, cristales de hielo. Debido a su peso, los cristales caen y esto provoca las precipitaciones. Así pues, la nieve solo cae cuando la temperatura del aire está cerca de los 0 °C y el aire es húmedo.

H Az égen a vízcseppek szuszpendálva felhőket alkotnak. Ahogy a cseppek emelkednek a levegőben, egyre hidegebb és hidegebb hőmérséklettel találkoznak. A cseppek szuperhűtötté válnak, ami azt jelenti, hogy 0 °C alatti hőmérsékleten is folyékony állapotban maradnak. A cseppek részecskékké, majd jégkristályokká nőnek. Súlyuk miatt a kristályok lehullanak, és csapadékot képeznek. Hó csak akkor hull, ha a levegő hőmérséklete 0°C körül van, és a levegő párás.



Autour du monde • Around the world • Rund um die Welt
Rond de wereld • Alrededor del mundo • A világ körül



New York



Amsterdam



Moscow



Montréal

FR La neige perturbe considérablement les villes. New York (A) connaît des épisodes de blizzard violents en hiver. A Amsterdam (B), les canaux gèlent et on peut faire du patin. Les routes sont dangereuses comme ici à Moscou (C). Le froid durant plusieurs mois, Montréal (D) a construit une ville souterraine.

EN The snow is very disruptive in cities. New York (A) experiences violent blizzards in winter. In Amsterdam (B), the canals freeze and people can skate on them. The roads are dangerous, like here in Moscow (C). As the cold lasts several months, Montreal (D) has built an underground city.

DE Der Schnee beeinträchtigt die Städte erheblich. In New York (A) kommt es im Winter zu heftigen Blizzard-Episoden. In Amsterdam (B) frieren die Kanäle zu und man kann Schlittschuh laufen. Die Straßen sind gefährlich, wie hier in Moskau (C). Da die Kälte mehrere Monate anhält, hat Montreal (D) eine unterirdische Stadt gebaut.

NL De sneeuw leidt tot grote problemen in steden. New York (A) heeft 's winters te maken met hevige sneeuwstormen. In Amsterdam (B) vriezen de grachten dicht en kun je schaatsen. De wegen zijn gevaarlijk, zoals hier in Moskou (C). Montréal (D) heeft een ondergrondse stad gebouwd omdat het er maandenlang koud is.

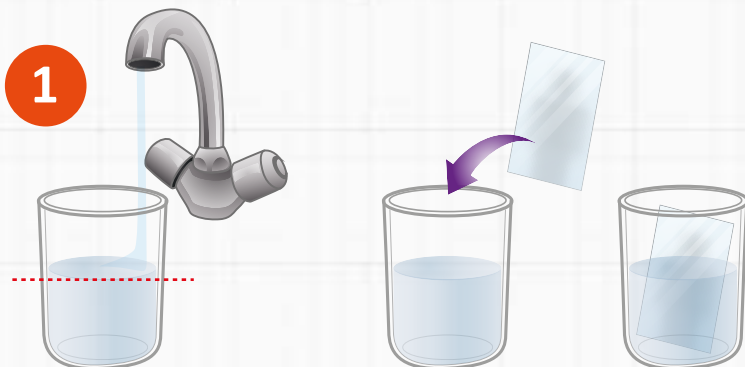
ES La nieve afecta significativamente a las ciudades. Nueva York (A) experimenta episodios de ventisca violentos en invierno. En Amsterdam (B), los canales se hielan y se puede patinar sobre hielo. Las carreteras son peligrosas, al igual que aquí en Moscú (C). Como el frío puede quedarse durante varios meses, Montreal (D) ha construido una ciudad subterránea.

H A hó nagyon zavaró a városokban. New Yorkban (A) télen heves hóviharak pusztítanak. Amszterdamban (B) a csatornák befagynak, és az emberek korszolyázhatnak rajtuk. Az utak veszélyesek, mint itt Moszkvában (C). Mivel a hideg több hónapig tart, Montrealban (D) földalatti várost építettek.





- FR** 1. Remplis d'eau à moitié un verre de la maison. Place le miroir de manière à ce qu'une moitié du miroir soit dans l'eau et l'autre moitié en dehors.
2. Place le verre près d'une fenêtre avec un rayon de Soleil. Avec une feuille de papier et en orientant au mieux le verre, essaye d'attraper un arc-en-ciel.
3. Tu peux aussi attraper un arc-en-ciel avec une lampe de poche. Eteins les lumières, oriente la lampe vers le verre, prends ta feuille de papier et obtiens un sublime arc-en-ciel.



- EN** 1. Half-fill a glass with water. Place a mirror half in and half out of the water.
2. Place the glass near a window in the sun. By turning the glass, try to capture a rainbow on a sheet of paper.
3. You can also capture a rainbow with a torch. Switch off the lights, shine the torch at the glass, take your sheet of paper and look at the beautiful rainbow.

- DE** 1. Fülle ein haushaltsübliches Glas zur Hälfte mit Wasser. Stelle den Spiegel so auf, dass eine Hälfte des Spiegels im Wasser und die andere Hälfte außerhalb des Wassers ist.
2. Stelle das Glas in die Nähe eines Fensters mit Sonnenschein. Versuche mit einem Blatt Papier und der bestmöglichen Ausrichtung des Glases, einen Regenbogen zu fangen.
3. Du kannst auch mit einer Taschenlampe einen Regenbogen fangen. Schalte das Licht aus, richte die Lampe auf das Glas, nimm dein Blatt Papier und fange einen wunderschönen Regenbogen.

- NL** 1. Vul een glas uit de keuken voor de helft met water. Plaats de spiegel zo dat de helft ervan in het water staat en de andere helft erbovenuit steekt.
2. Zet het glas bij een raam met zoninval. Neem een blad papier en richt het glas zo goed mogelijk om te proberen een regenboog te vinden.
3. Je kunt ook zelf met een zaklamp een regenboog veroorzaken. Doof alle lichten, richt je lamp op het glas, neem je blad papier en zie hoe er een prachtige regenboog verschijnt.

- ES** 1. Llena con agua un vaso que tengas en casa hasta la mitad. Coloca el espejo de forma que la mitad del espejo esté sumergida en el agua y la otra mitad quede fuera.
2. Coloca el vaso cerca de una ventana con rayos de sol. Con una hoja de papel, y orientando el vaso de la mejor manera posible, intenta atrapar un arcoíris.
3. También puedes atrapar un arcoíris con una linterna. Apaga las luces, dirige la linterna hacia el vaso, sujeta la hoja de papel y obtendrás un magnífico arcoíris.

- H** 1. Tölts meg félig egy poharat vízzel. Helyezz egy tükröt félig a vízbe, félig a vízbe.
2. Helyezd a poharat egy ablak mellé a napra. A poharat forgatva próbálj meg egy szivárványt létrehozni egy papírlapon.
3. Egy zseblámpával is készíthetsz egy szivárványt. Kapcsold le a villanyt, világíts a zseblámpával az üvegre, vedd elő a papírlapot, és nézd meg a gyönyörű szivárványt.



Le phénomène physique • The physical phenomenon • Das physikalische Phänomen
Het fysieke fenomeen • El fenómeno físico • A fizikai jelenség

- FR** Lorsque la lumière passe à travers le verre d'eau, elle se réfracte et se sépare en plusieurs couleurs. C'est comme cela que tu peux obtenir un arc-en-ciel directement chez toi.

- EN** When light passes through the glass of water, it is refracted into several colours. This is how you can make a rainbow at home.

- DE** Wenn Licht durch das Wasserglas fällt, bricht es sich und wird in verschiedene Farben aufgeteilt. So kannst du direkt bei dir zu Hause einen Regenbogen erzeugen.

- NL** Wanneer het licht door het glas water valt, breekt het en valt het uiteen in verschillende kleuren. Zo krijg je een regenboog in je eigen huis.

- ES** Cuando la luz atraviesa el vaso de agua, esta se refracta y se separa en diferentes colores. De esta manera, puedes crear un arcoíris directamente en tu casa.

- H** Amikor a fény áthalad a vizes üvegen, több színben megtörik. Így készíthetsz otthon szivárványt.



Attrape l'arc-en-ciel • Catch the rainbow • Den Regenbogen fangen Vang de regenboog • Atrapa el arcoíris • Csípd el a szivárványt

FR Dans le ciel, c'est un phénomène similaire. La goutte de pluie s'apparente au verre d'eau et au miroir de ton expérience. Un arc-en-ciel se forme grâce à la réfraction, la réflexion et la dispersion de la lumière du soleil dans les gouttelettes d'eau. La lumière blanche est décomposée en ses couleurs constitutives lorsqu'elle entre dans une gouttelette, est réfléchi à l'intérieur, puis réfracté à nouveau en sortant.

EN In the sky, the phenomenon is similar. Drops of rain behave like the glass of water and the mirror in your experiment. A rainbow forms due to the refraction, reflection and dispersion of the sunlight through the water droplets. White light is split into its constituent colours when it passes through a droplet, is reflected inside and then refracted again as it leaves.

DE Am Himmel ist es ein ähnliches Phänomen. Der Regentropfen ist wie das Wasserglas und der Spiegel deines Experiments. Ein Regenbogen entsteht durch die Brechung, Reflexion und Streuung des Sonnenlichts in den Wassertropfen. Weißes Licht wird in seine bestehenden Farben zerlegt, wenn es in ein Tröpfchen eintritt, im Inneren reflektiert und beim Austritt wieder gebrochen wird.

NL In de lucht gebeurt er een gelijkaardig fenomeen. De regendruppel is als een glas water en de spiegel van jouw ervaring. Een regenboog wordt gevormd door de breking, weerkaatsing en verstrooiing van zonlicht in de waterdruppels. Wit licht wordt opgesplitst in zijn samenstellende kleuren wanneer het een druppel binnendringt, wordt binnenin weerkaatst en vervolgens weer gebroken wanneer het de druppel verlaat.

ES En el cielo, es un fenómeno muy similar. La gota de lluvia es como el vaso de agua y el espejo de tu experimento. Un arcoíris se forma mediante la refracción, el reflejo y la dispersión de la luz del sol en las gotas de agua. La luz blanca se descompone en los colores que la forman cuando entra en una gota, se refleja en su interior y, a continuación, vuelve a refractarse al salir.

H Az égen a jelenség hasonló. Az esőcseppek úgy viselkednek, mint a kísérletben a vizes pohár és a tükör. A szivárvány a napfénynek a vízcseppeken keresztül történő megtörése, visszaverődése és szétszóródása miatt alakul ki. A fehér fény az alkotó színeire bomlik, amikor áthalad a cseppeken, visszaverődik bennük, majd távozáskor ismét megtörik.



7



∞



FR Combien y-a-t-il de couleurs dans un arc en ciel ?
On dit qu'il y a 7 couleurs dans un arc-en-ciel : rouge, orange, jaune, vert, bleu, indigo, violet.
En réalité, il y a une infinité de couleurs allant du rouge au violet.

EN How many colours are there in a rainbow?
We say there are seven colours in a rainbow: red, orange, yellow, green, blue, indigo and violet.
In reality, there is an infinite range of colours between red and violet.

DE Wie viele Farben gibt es in einem Regenbogen?
Man sagt, dass es in einem Regenbogen sieben Farben gibt: Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau, Indigo und Violett.
In Wirklichkeit gibt es unendlich viele Farben, die von Rot bis Violett reichen.

NL Hoeveel kleuren zitten er in een regenboog?
Er wordt gezegd dat er 7 kleuren in een regenboog zitten: rood, oranje, geel, groen, blauw, indigo en violet.
In werkelijkheid zijn er oneindig veel kleuren, van rood tot violet.

ES ¿Cuántos colores tiene el arcoíris?
Se dice que el arcoíris tiene 7 colores: rojo, naranja, amarillo, verde, azul, indigo, violeta.
En realidad, existe un sinfín de colores que van del rojo al violeta.

H Hány színből áll a szivárvány?
Azt mondjuk, hogy a szivárványban hét szín van: piros, narancs, sárga, zöld, kék, indigo és lila. A valóságban a vörös és az ibolya között végtelen sok szín van.



Prévoir le temps en regardant la nature • Forecast the weather by looking at nature Mit Blick auf die Natur das Wetter vorhersagen • Het weer voorspellen door naar de natuur te kijken Observar la naturaleza para predecir el tiempo • Az időjárás előrejelzése a természet megfigyelésével

FR Toi aussi, regarde la nature et tente de faire une prévision.
Il fera beau demain si :
• Il y a de la rosée sur le sol, le matin
• Les grenouilles croassent toute la nuit
• Les chauves-souris volent dans la forêt la nuit
• Les écailles d'une pomme de pin s'ouvrent
Il va pleuvoir demain si :
• Les hirondelles volent bas
• Les vaches s'allongent dans l'herbe
• Ton chien ou ton chat regardent le ciel par la fenêtre
• La nuit, la lune est entourée d'un halo de lumière

EN You can make your own weather forecast by looking at nature.
It will be a nice day tomorrow if:
• There is dew on the ground in the morning
• Frogs croak all night long
• Bats fly in the forest at night
• The scales of a pine cone open
It will rain tomorrow if:
• Swallows fly low
• Cows lie down in the grass
• Your dog or cat looks at the sky through the window
• At night, the moon is surrounded by a halo of light

DE Beobachte auch du die Natur und versuche, eine Vorhersage zu treffen.
Das Wetter wird morgen schön sein, wenn:
• Sich am Morgen Tau auf dem Boden befindet
• Die Frösche die ganze Nacht quaken
• Die Fledermäuse nachts im Wald fliegen
• Die Schuppen eines Tannenzapfens sich öffnen
Es wird morgen regnen, wenn:
• Die Schwalben tief fliegen
• Die Kühe im Gras liegen
• Dein Hund oder deine Katze aus dem Fenster in den Himmel schaut
• Nachts der Mond von einem Lichthof umgeben ist

NL Ook jij kunt naar de natuur kijken en proberen een voorspelling te doen.
Het wordt morgen mooi weer als:
• Er 's ochtends dauw op de grond ligt
• De kikkers de hele nacht kwaken
• De vleermuizen 's nachts door het bos vliegen
• De schubben op een dennenaappel opengaan
Het gaat morgen regenen als:
• De zwaluwen laag vliegen
• De koeien in het gras gaan liggen
• Je hond of kat door het raam naar de lucht kijkt
• De maan 's nachts omgeven is door een halo van licht

ES Tú también puedes observar la naturaleza e intentar hacer una predicción.
Mañana hará buen tiempo si:
• Por la mañana, hay rocío en el suelo
• Las ranas croan durante toda la noche
• Por la noche, los murciélagos vuelan por el bosque
• Se abren las escamas de la piña del pino
Mañana lloverá si:
• Las golondrinas vuelan bajo
• Las vacas se tumban en la hierba
• Tu perro o tu gato mira hacia el cielo por la ventana
• Por la noche, la Luna está rodeada de un halo de luz

H A természetet figyelve elkészítheti saját időjárás-előrejelzését.
Szép nap lesz holnap, ha:
- Ha reggel harmat van a földön
- A békák egész éjjel kvaterkázna
- Éjszaka denevérek repülnek az erdőben
- A fenyőtoboz pikkelyei kinyílnak
Holnap esni fog, ha:
- A fecskék alacsonyan repülnek
- A tehenek lefeksznek a fűbe
- A kutyád vagy macskáid az ablakon keresztül az égre néz
- Éjjel a holdat fényhaló veszi körül





NATURAL PHENOMENA PHENOMENES NATURELS

FR **MISE EN GARDE :** Uniquement pour enfants de 8 ans et plus.
ATTENTION ! Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Présence de petits éléments susceptibles d'être ingérés. Danger d'étouffement.
GARDER L'EMBALLAGE POUR REFERENCE FUTURE. Les couleurs et le contenu peuvent varier légèrement.
LA NOTICE DOIT ÊTRE CONSERVÉE CAR ELLE CONTIENT DES INFORMATIONS IMPORTANTES.

Volcan électronique : **Nécessite 3 piles LR03-AAA non-incluses.**
Simulateur de séisme : **Nécessite 4 piles LR03-AAA non-incluses.**
L'installation des piles doit être effectuée par un adulte. En fin de vie les piles doivent être remises au rebut de façon sûre. Les déposer dans un bac de collecte.

NL **LET OP:** Alleen voor kinderen ouder dan 8 jaar. **WAARSCHUWING!** Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden, vanwege kleine onderdelen. Verstikkingsgevaar. **VERPAKKING BEWAREN VOOR REFERENTIE.** De kleuren en inhoud kunnen iets afwijken.
DIE ANLEITUNG IST AUFZUBEWAHREN, DA SIE WICHTIGE INFORMATIONEN ENTHÄLT.

Electronic Volcano : **Werkt op 3 LR03-AAA batterijen - niet meegeleverd.**
Earthquake simulator : **Werkt op 4 LR03-AAA batterijen - niet meegeleverd.** De batterijen moeten door een volwassene worden vervangen. Op het einde van hun levenscyclus moeten batterijen op een veilige manier weggegooid worden. Deponeer ze in de inzamelbakken.

ES **ADVERTENCIA:** Únicamente para niños a partir de 8 años.
¡ADVERTENCIA! No conviene para niños menores de 36 meses ya que contiene piezas pequeñas que podrían ser ingeridas. Peligro de asfixia.
GUARDAR EL EMBALAJE PARA FUTURAS CONSULTAS. Los colores y contenido pueden variar ligeramente.
LAS INSTRUCCIONES DEBEN CONSERVARSE YA QUE CONTIENEN INFORMACIÓN IMPORTANTE.

Electronic Volcano : **Requiere 3 pilas LR03-AAA no-incluidas.**
Earthquake simulator : **Requiere 4 pilas LR03-AAA no-incluidas.** Un adulto debe cambiar las pilas. Las pilas no deben ser tiradas en la basura normal. Use los puntos de recogida y reciclaje de su zona para tirar estos productos.

EN **WARNING:** For children aged 8 and over only. **WARNING!** Not suitable for children under 36 months due to small parts which can be ingested. Choking hazard. **RETAIN THE PACKAGING FOR FUTURE REFERENCE.** The colors and content may slightly vary.
DIE ANLEITUNG IST AUFZUBEWAHREN, DA SIE WICHTIGE INFORMATIONEN ENTHÄLT.

Electronic Volcano : **Requires 3 LR03-AAA batteries non-included.**
Earthquake simulator : **Requires 4 LR03-AAA batteries non-included.**
Batteries are to be changed by an adult. The batteries are classified as WEEE and should be disposed of safely when no longer required.

DE **WARNUNG:** Für Kinder ab 8 Jahren. **ACHTUNG!** Nicht für Kinder unter 36 Monaten geeignet wegen verschluckbarer Kleinteile. Erstickungsgefahr. **BEWAHREN SIE DIE VERPACKUNG FÜR ZUKÜNFTIGE REFERENZ.** Farben und Inhalte können leicht variieren.

INSTRUCTIES MOETEN WORDEN BEWAARD OMDAT DEZE BELANGRIJKE INFORMATIE BEVATTEN.

Electronic Volcano : **Benötigt 3 LR03-AAA -Batterien (nicht enthalten).**
Earthquake simulator : **Benötigt 4 LR03-AAA -Batterien (nicht enthalten).**
Die Batterien müssen von einem Erwachsenen ausgetauscht werden. Altbatterien müssen sicher entsorgt werden. Deponieren Sie sie in den dafür vorgesehenen Behältern.

HU **FIGYELMEZTETÉS:** Kizárólag 8 éves és idősebb gyermekek számára. **FIGYELMEZTETÉS!** Nem alkalmas 36 hónaposnál fiatalabb gyermekek számára a lenyelhető apró alkatrészek miatt. Fulladásveszély.

TARTSA MEG A CSOMAGOT JÖVŐBELI REFERENCIÁNAK.

A színek és a tartalom kissé eltérhetnek.
Az elektronikus vulkán 3 db LR03-AAA elemet igényel, amelyek nem tartoznak a csomaghoz. Földrengésszimulátor 4 db LR03-AAA elemet igényel, amelyek nem tartoznak a termékhez. Az elemeket felnőtteknek kell kicserélnie. Az elemek az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaik közé tartoznak, és ha már nincs rájuk szükség, biztonságosan meg kell semmisíteni őket.



Développé et distribué par :
Developed and distributed by :
BUKI France

38 av. François Mitterrand
72000 Le Mans - FRANCE
Tél: +33 1 46 65 09 92
E-mail : sav@bukifrance.com

www.bukifrance.com



Réf : 2170

RETROUVEZ-NOUS SUR
FIND US ON

Buki France

