

<p>Unité 8: Interactions entre l'air, l'eau et la terre</p>	<p>Unit 8: Interactions of air, water, and land</p>
<p>Idée Clé:</p> <p>8.1: Observez, examinez et enregistrez des exemples d'altération physique et chimique.</p> <p>8.2: Décrivez comment les processus d'érosion (par exemple, action de la pesanteur, du vent et de l'eau) provoquent des changements à la surface de la terre.</p> <p>8.3: Examinez, mesurez et observez le dépôt de matériaux terrestres.</p> <p>8.4: Décrivez et illustrez les processus naturels par lesquels l'eau est recyclée sur terre (par exemple, eaux souterraines, eaux de ruissellement)</p> <p>8.5: Examinez l'impact positif et négatif des événements naturels extrêmes sur les êtres vivants: tremblements de terre, volcans, cyclones, tornades, inondations, incendies.</p>	<p>Key Ideas:</p> <p>8.1: Observe, investigate, and record examples of physical and chemical weathering.</p> <p>8.2: Describe how erosional processes (e.g., action of gravity, wind, and water) cause surface changes to the land.</p> <p>8.3: Investigate, measure, and observe the deposition of earth materials.</p> <p>8.4: Describe and illustrate the natural processes by which water is recycled on earth (e.g., ground water, runoff).</p> <p>8.5: Investigate the negative and positive impact of extreme natural events on living things: earthquakes, volcanoes, hurricanes, tornadoes, floods, fires.</p>
<p>Aperçu du Module</p>	<p>Unit Overview</p>

<p>Qu'est-ce que l'altération? Quels effets aura l'altération sur la terre? Combien y a-t-il de différents types d'altération?</p>	<p>What is weathering? What will weathering do to the earth? How many different types of weathering?</p>
<p>Que se passe-t-il après l'altération des roches en sédiments? L'érosion prend la relève. Qu'est-ce que l'érosion? Qu'est-ce qui cause l'érosion?</p>	<p>What happens after weathering breaks down rock into sediment? Erosion takes over. What is erosion? What causes erosion?</p>
<p>On trouve des rivières partout sur la terre. En coulant, les rivières emportent du sol et des roches. Il se produit un dépôt, processus par lequel les rivières en coulant déposent des morceaux de roche et de sol. Les dépôts des rivières produisent des reliefs tels des deltas.</p>	<p>Rivers are found all over earth. As rivers flow, they carry soil and rock. As a river moves, deposition occurs. In deposition, rivers drop bits of rock and soil along the way. River deposition builds landforms such as deltas.</p>
<p>Quand il pleut, une partie de l'eau qui tombe pénètre dans le sol et descend plus profondément jusqu'à ce qu'elle atteigne des roches solides. Parce que l'eau ne peut pas pénétrer la roche, elle s'accumule à l'endroit où se trouve la roche. Après un temps, toute l'eau accumulée forme une nappe d'eau. L'eau de pluie qui ne pénètre pas dans le sol devient du ruissellement. Les eaux de ruissellement coulent dans les ruisseaux et les cours d'eau, lesquels se déversent dans les rivières. Les événements naturels extrêmes ont en général des effets négatifs sur les êtres vivants, mais parfois ils peuvent avoir des effets positifs.</p>	<p>When rain falls on land, some of it soaks into the soil, then moves deeper into the ground. It moves down until it gets to solid rock. Because the water cannot move through the rock, it begins to collect there. After a while, a lot of collected water forms a body of groundwater. Rain that is not soaked up by the soil becomes runoff. The runoff flows into creeks and streams, which flow into rivers. Extreme natural events usually give negative impacts on living things but sometimes they give positive impacts.</p>

<p>Unité 8: Interactions entre l’air, l’eau et la terre</p>	<p>Unit 8: Interactions of Air, Water, and Land</p>
<p>Question essentielle: Comment les événements naturels affectent-ils notre monde?</p>	<p>Essential Question: How do natural events affect our world?</p>
<p>Idée Clé 8.1: Observez, examinez et enregistrez des exemples d’altération physique et chimique.</p>	<p>Key Idea 8.1: Observe, investigate, and record examples of physical and chemical weathering.</p>
<p>Termes scientifiques: 1. altération (Le fait que des roches se cassent en des morceaux plus petits.) 2. minéraux (Matériaux dont les roches sont faites.)</p>	<p>Scientific Terms: 1. weathering (The breaking of rock into smaller pieces.) 2. minerals (Materials of which rocks are made.)</p>
<p>Contenu: La façon qu’a la nature de briser les roches et les montagnes s’appelle altération. L’altération permet de changer la surface de la terre. L’eau dégouline dans les fentes d’une roche. Quand l’eau se congèle, elle augmente de volume. La roche se fend et s’ouvre davantage. Ce type d’altération s’appelle altération physique. A mesure que la roche se fend en de plus petits morceaux, il n’y a que la taille et la forme qui changent. Les minéraux dont la roche est faite ne changent pas.</p> <p>Avez-vous jamais remarqué un trottoir fissuré par les racines d’un arbre? Les plantes peuvent aussi causer de l’altération physique. Les racines des plantes peuvent se faufiler entre les fentes d’une roche. A mesure que les racines se développent, elles font éclater la roche en des morceaux plus petits.</p> <p>L’altération chimique non seulement casse les roches mais elle change aussi les minéraux dont la roche est faite. Elle change, y ajoute ou en enlève certains des minéraux d’une roche. Les roches qui contiennent du fer peuvent devenir rouges. Ceci est dû au fait que le fer se rouille. La rouille se produit quand le fer est au contact</p>	<p>Content: Nature’s way of breaking up rocks and mountains is called weathering. Weathering helps to change the surface of the earth. Water drips into cracks in a rock. When the water freezes, it expands. The rock cracks and splits even more. This kind of weathering is called physical weathering. As the rock breaks into small pieces, only its size and shape change. The minerals that the rock is made of do not change.</p> <p>Have you seen a sidewalk cracked by the roots of a tree? Plants also cause physical weathering. Plant roots work their way through small cracks in a rock. As the roots grow, they break the rock into smaller pieces.</p> <p>Chemical weathering not only breaks down rocks but also changes the minerals in the rock. It changes, adds to, or removes a rock’s minerals. Rocks that contain iron can turn red. This is because the iron rusts. Rusting occurs when iron and water come in contact with each other.</p>

<p>de l'eau. Un autre type d'altération chimique résulte du gaz carbonique. Le gaz carbonique est un gaz qui est dans l'air. Il se mélange à la pluie et tombe sur les roches. Le mélange de gaz carbonique et d'eau produit un acide faible. Cet acide occasionne la désintégration lente des roches. Il change les minéraux dont la roche est faite.</p>	<p>Another kind of chemical weathering is done by carbon dioxide. Carbon dioxide is a gas in the air. It mixes with rain and falls on rocks. The mixture of carbon dioxide and water makes a weak acid. The rocks are slowly worn away by this acid. The acid changes the minerals that the rock is made of.</p>
<p>Révision:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quelle différence existe-t-il entre l'altération physique et l'altération chimique? 2. Comment les gaz qui se trouvent dans l'air aident-ils à désintégrer les roches? 3. Comment les roches changent-elles quand l'eau qui y pénètre se congèle? 	<p>Review:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What is the difference between physical weathering and chemical weathering? 2. How do gases from the air help break down rocks? 3. How do rocks change when the water in them freezes?

<p>Unité 8: Interactions entre l'air, l'eau et la terre</p>	<p>Unit 8: Interactions of Air, Water, and Land.</p>
<p>Question essentielle: Comment les événements naturels affectent-ils notre monde?</p>	<p>Essential Question: How do natural events affect our world?</p>
<p>Idée Clé 8.2: Décrivez comment les processus d'érosion (par exemple, l'action de la pesanteur, du vent et de l'eau) occasionnent des changements à la surface de la terre.</p>	<p>Key Idea 8.2: Describe how erosional processes (e.g., action of gravity, wind, and water) cause surface changes to the land.</p>
<p>Termes scientifiques: 1. érosion 2. à l'intérieur des terres 3. barres de sable 4. îles barrières</p>	<p>Scientific Terms: 1. erosion 2. inland 3. bars 4. barrier islands</p>
<p>Contenu: L'érosion est le déplacement et la décomposition des matériaux dont la terre est faite, tels les roches et le sol, par le vent et l'eau.</p> <p>L'eau et le vent déplacent les matériaux de la terre et changent la forme de l'endroit avec lequel ils entrent en contact. Même la pesanteur occasionne l'érosion de la terre et des matériaux qui la composent quand les roches tombent.</p> <p>Le vent peut avoir des effets sur l'apparence de la terre. Dans les endroits secs et le long des côtes sablonneuses, le sol est sec et détaché. Il n'y a pas beaucoup de plantes. Le vent soulève les particules et les emporte.</p> <p>Le vent transporte du sable vers des surfaces rocheuses. Le sable emporté crée des fosses et des cannelures dans les roches. Le vent emporte aussi le sable et le dépose dans les dunes.</p> <p>Les vagues cassent les falaises rocheuses. A mesure que les falaises s'effondrent, elles pénètrent au plus profond des terres. Des structures telles les arcs en pierre et les piliers restent à la place des falaises. A mesure que la mer se déplace à l'intérieur des terres, les structures font partie de la mer.</p>	<p>Content: Erosion is the moving and breakdown of earth materials, such as rocks and soil by wind and water.</p> <p>Water and wind move earth materials around and change the shape of the land they touch. Even gravity causes erosion of land and earth materials when earth and rocks fall.</p> <p>Wind can affect the way Earth's surface looks. In dry areas and along sandy coast, soil is dry and loose. There aren't many plants. Wind lifts particles and carries them.</p> <p>Wind carries sand into rocky surfaces. The wind-blown sand makes pits and grooves in rock. Wind also carries sand and deposits it in dunes.</p> <p>Waves break down rocky cliffs. As the cliffs crumble, they move farther inland. Structures such as stone arches and pillars are left behind. As the sea moves inland, the structures are left offshore.</p>

<p>Les vagues aussi peuvent changer la forme du littoral. Elles enlèvent le sable de certains endroits et les déposent dans d'autres endroits. Cette érosion et le dépôt de sable crée des plages, des barres de sable et des îles barrières le long du littoral.</p> <p>Les rivières coulent dans le sens de la descente. Elles emportent du sol et des roches. Ces roches frappent et détachent d'autres roches. Les rivières érodent la terre. Après une longue période de temps, les rivières peuvent entamer profondément les roches. Le Colorado, en coulant à travers le Grand Cañon, forme le cañon.</p>	<p>Waves also change the shape of sandy coastlines. They remove sand from some areas and deposit it in other places. This erosion and deposition of sand creates beaches, and bars, and barrier islands along the shore.</p> <p>Rivers flow downhill. They carry along soil and pieces of rock. These pieces of rock hit and loosen other rocks along the sides of the rivers. Rivers erode the land. After a long time, rivers can cut very deeply into rock. The Colorado River flows through the Grand Canyon and forms the canyon.</p>
<p>Révision:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qu'est-ce que l'érosion? 2. Comment les plages sont-elles créées? 3. Quelle action a créé le Grand Cañon? La pesanteur? Le vent? Ou l'eau? 	<p>Review:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What is erosion? 2. How are beaches created? 3. What action formed the Grand Canyon? The gravity? Or the wind? Or water?

<p>Unité 8: Interactions entre l'air, l'eau et la terre</p>	<p>Unit 8: Interactions of Air, Water, and Land.</p>
<p>Question essentielle: Comment les événements naturels affectent-ils notre monde?</p>	<p>Essential question: How do natural events affect our world?</p>
<p>Idée Clé 8.3: Examinez, mesurez et observez le dépôt de matériaux dont la terre est formée.</p>	<p>Key Idea 8.3: Investigate, measure, and observe the deposition of earth materials.</p>
<p>Termes scientifiques: 1. Dépôt (l'accumulation de matériaux dont la terre est formée) 2. limon</p>	<p>Scientific Terms: 1. Deposition (the dropping or settling of earth materials) 2. silt</p>
<p>Contenu: Vous avez probablement remarqué que pendant la pluie les eaux de ruissellement forment des flaques d'eau sur les trottoirs. Souvent l'eau est boueuse. C'est que l'eau de pluie charrie du sol sur son passage. Quand la pluie cesse, l'eau s'évapore mais la saleté reste. C'est ainsi que commence le dépôt. Le dépôt résulte de l'interaction entre l'air, l'eau et la terre.</p> <p>Les eaux de ruissellement descendent très vite. Les rivières qui coulent très vite peuvent déplacer de grosses roches. Poussées par la force de l'eau, ces roches s'entrechoquent. Elles se cassent. Au fil du temps, l'eau moule les roches en sable. Le sable se désagrège en des grains très fins appelés limon. Le sol est composé de sable, de limon et d'autres matériaux provenant de la terre. Certains des matériaux du sol proviennent des corps d'organismes vivants.</p> <p>Quand la vitesse de l'eau ainsi que la force du vent diminuent, ils déposent des particules de sable, de limon et de sol qu'ils charrient. Après ce dépôt, ces particules de terre s'accumulent à plusieurs kilomètres de l'endroit d'où elles proviennent.</p> <p>Après sa formation, le sol peut s'éroder et aller se déposer ailleurs. Emportés par une</p>	<p>Content: During rain, you may have watched runoff water collect in puddles on the sidewalk. Often the water in puddles is muddy. The rainwater picks up soil and carries it to the puddle. After the rain stops, the water evaporates, but the dirt carried into it is left behind. This is what happens during deposition. Deposition results from the interaction among air, water, and land.</p> <p>Runoff water moving downhill flows fast. Fast-flowing rivers may move even large rocks. Driven by rushing water, rocks bash into each other. Small chips of rock break off. Over time, water grinds rocks into sand. Sand wears into tiny pieces called silt. Soil is made up of sand, silt, and other broken-down pieces of earth material. Some material in soil was broken down from the bodies of living things.</p> <p>When moving water and wind slow down, they drop the pieces of sand, silt, and earth that they are carrying. After this deposition, these tiny pieces of earth form soil miles from where they were picked up or broken down.</p> <p>After forming, soil can erode and be deposited elsewhere. Carried by a fast-</p>

<p>rivière coulant très vite, les roches et le sable se frottent contre le sol et l'abîment. L'eau qui descend avec force emporte la couche supérieure du sol des montagnes vers les rivières. Tandis que le vent emporte le sol sur de très longues distances.</p>	<p>flowing river, rocks and sand scrape and batter the land. Rushing water washes the finest soil from mountains into rivers. Meanwhile, wind picks up dry soil from the land and carried it for miles.</p>
<p>Révision:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que se passe-t-il au cours du dépôt? 2. De quoi le sol est fait? 	<p>Review:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What happens during deposition? 2. What is soil made of?

<p>Unité 8: Interactions entre l'air, l'eau et la terre</p>	<p>Unit 8: Interactions of Air, Water, and Land.</p>
<p>Question essentielle: Comment les événements naturels affectent-ils notre monde?</p>	<p>Essential Question: How do natural events affect our world?</p>
<p>Idée Clé 8.4: Décrivez et illustrez les processus naturels par lesquels l'eau est recyclée sur terre (par exemple, eaux souterraines, eaux de ruissellement).</p>	<p>Key Idea 8.4: Describe and illustrate the natural processes by which water is recycled on earth (e.g., ground water, runoff).</p>
<p>Termes scientifiques: 1. précipitation (L'eau qui tombe de l'atmosphère sous forme de pluie, neige, grêle ou neige fondue) 2. Vapeur (Un gaz incolore et inodore qui se forme quand l'eau s'évapore.)</p>	<p>Scientific Terms: 1. precipitation (Water that falls from the atmosphere in the form of rain, snow, hail, or sleet.) 2. Vapor (A colorless, odorless gas that forms when water evaporates.)</p>
<p>Contenu: Quand l'eau est réchauffée par le soleil, elle se transforme en un gaz invisible appelée vapeur d'eau. La vapeur étant plus légère que l'air, elle s'élève dans le ciel. Ce processus s'appelle évaporation.</p> <p>Evaporation: Le processus qui change un liquide en gaz (ou vapeur).</p> <p>A mesure que la vapeur chauffée s'élève dans l'air, elle se refroidit, se transforme en gouttelettes ou flocons de neige et forme des nuages. Cela s'appelle condensation.</p> <p>Condensation: Le processus de changement d'un gaz ou (vapeur) en un solide ou liquide.</p> <p>Quand plus de gouttelettes se joignent au nuages, les nuages deviennent de plus en plus lourds. Bientôt, l'eau commence à tomber des nuages sous forme de gouttes de pluie. Dans les endroits très froids, la pluie se gèle et devient neige, neige fondue ou grêle.</p> <p>Les eaux souterraines peuvent s'accumuler dans des cavernes, mais la plus grande partie s'infiltre dans le sol jusqu'à une couche solide qu'elle ne peut pas pénétrer.</p>	<p>Content: When water is heated by the sun, it slowly turns into an invisible gas called water vapor. The vapor is lighter than air, so it rises high up into the sky. This process is called evaporation.</p> <p>Evaporation: The process of changing from a liquid into a gas (or vapor).</p> <p>As the heated vapor rises into the sky, it cools, collects into tiny droplets or snowflakes, and forms clouds. This is called condensation.</p> <p>Condensation: The process of changing from a gas (or vapor) into a solid or liquid.</p> <p>As more droplets join the clouds, the clouds get heavier and heavier. Soon, the water begins to fall from the clouds as raindrops. In very cold places, the rain freezes and turns to snow, sleet, or hail.</p> <p>Underground water can collect in caverns, but most of it seeps down until it reaches a layer of solid material it can't to through.</p>

<p>Alors l'eau remplit l'espace entre les grains de sable et les fentes des roches, formant une couche souterraine d'eau appelée aquifère.</p> <p>Aquifère: Une couche souterraine d'eau au milieu du sable et des roches qui sert de source à un puits.</p> <p>Une partie de l'eau qui reste à la surface ruisselle dans les lacs, cours d'eau et rivières. La plupart de l'eau qui tombe sur terre se retrouvera finalement dans les océans.</p> <p>Un des endroits d'où nous obtenons de l'eau est l'aquifère—eau souterraine. Les lacs et les rivières sont les autres endroits.</p> <p>Un lac qui approvisionne une ville en eau s'appelle un réservoir. Un réservoir est un endroit où l'eau est accumulée jusqu'à ce qu'on en ait besoin.</p> <p>Après qu'on utilise l'eau, elle s'écoule dans les canaux d'évacuation jusqu'aux égouts. Les eaux usées vont ensuite à une usine de traitement où elle est nettoyée et traitée avec des produits chimiques. Cela s'appelle réutilisation ou recyclage des eaux usées. La plupart de l'eau recyclée est renvoyée aux rivières, lacs et océans où elle subit à nouveau le cycle complet de l'eau, c'est-à-dire d'évaporation, de condensation et de précipitation.</p> <p>Le cycle de l'eau: Un processus continu durant lequel l'eau s'évapore de la terre, se condense dans l'air, retourne à la terre sous forme de précipitation, s'évapore à nouveau, et ainsi de suite.</p>	<p>The water then fills the spaces between grains of sand and cracks in rocks, forming an underground layer of water called an aquifer.</p> <p>Aquifer: The underground layer of water-soaked sand and rock that acts as a water source for a well.</p> <p>A lot of the water that stays on the surface runs off into lakes, streams, and rivers. Eventually, most of the water that falls to earth makes its way to the oceans. Even the water that goes underground finds its way to the oceans.</p> <p>One place we get our water from is the aquifer – underground water. The other place is from lakes and rivers.</p> <p>A lake that supplies water to a town or city is called a reservoir. A reservoir is where water is stored until it is needed.</p> <p>After we use the water, it goes down the drain into the sewer. The sewage water then goes to a treatment plant where it is cleaned and treated with chemicals. This is called reclaimed wastewater. Most of the reclaimed wastewater is sent back into rivers, lakes and oceans, where it can go through the whole water-cycle process of evaporation, condensation, and precipitation all over again.</p> <p>Water cycle: A continuous process during which water evaporates from the earth, condenses in the air, returns to earth in the form of precipitation, evaporates again, and so on.</p>
--	--

<p>Révision:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Qu'est-ce que l'évaporation?2. Qu'est-ce que la condensation?3. D'où vient l'eau des puits?4. Où vont les eaux usées après recyclage?	<p>Review:</p> <ol style="list-style-type: none">1. What is evaporation?2. What is condensation?3. Where does well water come from?4. Where does reclaimed wastewater go?
---	---

<p>Unité 8: Interactions entre l'air, l'eau et la terre</p>	<p>Unit 8: Interactions of Air, Water, and Land</p>
<p>Question essentielle: Comment les événements naturels affectent-ils notre monde?</p>	<p>Essential Question: How do natural events affect our world?</p>
<p>Idée Clé 8.5: Examinez l'impact positif et négatif d'événements naturels extrêmes sur les organismes vivants: tremblements de terre, volcans, tornades, inondations, incendies.</p>	<p>Key Idea 8.5: Investigate the negative and positive impact of extreme natural events on living things: earthquakes, volcanoes, hurricanes, tornadoes, floods, fires.</p>
<p>Termes scientifiques: 1. croûte terrestre 2. lave</p>	<p>Scientific Terms: 1. earth's crust 2. lava</p>
<p>Contenu: Un tremblement de terre est un soudain et puissant mouvement de la croûte terrestre.</p> <p>Un volcan est une ouverture de la croûte terrestre d'où s'échappent des vapeurs, des cendres, des gaz et des roches liquides chaudes.</p> <p>Un cyclone est une tempête tropicale accompagnée de vents forts.</p> <p>Une tornade est un nuage en forme d'entonnoir qui tourne.</p> <p>Une inondation se produit quand une étendue d'eau déborde ses limites.</p> <p>Des mouvements souterrains peuvent résulter en tremblements de terre. Des secousses violentes détruisent des immeubles et des ponts. Lave chaude, vapeur et cendres souterrains peuvent jaillir des volcans. La lave et les cendres peuvent brûler ou enterrer des organismes vivants près du volcan. Pourtant certaines des plus belles montagnes et îles ont été créées par l'éruption de volcans. Le sol formé à partir de la lave est très riche en substances nutritives et est bon pour l'agriculture.</p> <p>Les cyclones peuvent parcourir des</p>	<p>Content: An earthquake is a sudden, strong movement of earth's crust.</p> <p>A volcano is an opening in earth's crust from which underground steam, ash, gas, and hot liquid rock escape.</p> <p>A hurricane is a tropical storm with strong winds.</p> <p>A tornado is a cloud shaped like a funnel that spins.</p> <p>A flood is an overflowing body of water.</p> <p>Underground movements can result in earthquakes. Violent shaking topples buildings and bridges. Hot lava, steam, and ash from underground can erupt from volcanoes. The lava and ash can burn or bury living things near the volcano. Yet some of earth's most beautiful mountains and islands have been created by erupting volcanoes. The soil formed from lava is rich in nutrients and good for crops.</p> <p>Hurricanes can travel hundreds or</p>

<p>centaines de milliers de kilomètres. Leurs vents sont moins violents que ceux des des tornades, mais les cyclone peuvent avoir une latitude de centaines de kilomètres et peuvent durer plusieurs jours. Des vents violents peuvent déraciner des arbres et aplatis des immeubles. De grosses pluies peuvent emporter des quartiers entiers. Beaucoup d’organismes vivants sont détruits.</p>	<p>thousands of miles. Their winds are less violent than those of tornadoes, but hurricanes may be hundreds of miles wide and may last for several days. Terrific winds uproot trees and level buildings. Heavy rainfall may wash whole neighborhoods away. Many living things are destroyed.</p>
<p>L’entonnoir d’une tornade descend en tourbillonnant à partir des nuages. Les vents tournoient en un cercle serré à des vitesses extraordinaires. Quand une tornade tournoie à travers une ville, elle peut tout détruire sur son passage.</p>	<p>The tornado’s whirling funnel of air extends down from the thundercloud. Winds spin in a tight circle at terrific speeds. When a tornado whirls through a town, it may destroy everything it touches.</p>
<p>Les processus naturels se produisent tout le temps sur terre. Parfois les évènements naturels peuvent être extrêmes avec des impacts majeurs sur les organismes vivants. Dans certains cas, des évènements naturels extrêmes résultent d’actions bonnes mais excessives. Par exemple, tous les organismes vivants ont besoin de pluie, mais trop de pluie peut causer des inondations. Les inondations peuvent noyer les organismes vivants, détruire leurs habitats et emporter le sol. Trop de pluie peut charrier des tonnes de matériaux terrestres de la colline, détruisant des maisons et les organismes vivants qui s’y trouvent. Pourtant les inondations peuvent parfois être utiles. Le long des rivières, les fermiers content sur leur débordement pour effectuer le dépôt de limon dont ils ont besoin pour l’agriculture.</p>	<p>Natural processes take place all the time on earth. Sometimes natural events may be extreme with major impacts on living things. In some cases, extreme natural events are caused by too much of a good thing. For example, all life depends on rain, but too much rain can cause a flood. Floods can drown living things, destroy their homes, and wash away soil. Too much rain can bring tons of earth material sliding down a hill, crushing homes and living things beneath it. Yet floods can be helpful at times too. Along some rivers, farmers count on the rivers to flood their banks and the surrounding valley. The floods water the land and deposit silt for farming.</p>
<p>Révision:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qu’est-ce qui rend un cyclone dangereux? 2. Quel est l’impact positif d’une inondation? 3. Quels sont les effets négatifs et positifs d’un volcan? 	<p>Review:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What makes a hurricane dangerous? 2. What is the positive impact of a flood? 3. What are the negative and positive impacts of a volcano?

Idée Clé	Key Idea
<p>Chapit 8:</p> <p>8.1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La façon qu'a la nature de briser les roches et les montagnes s'appelle altération. L'eau dégouline dans les fentes d'une roche. Quand l'eau se congèle, elle augmente de volume. La roche se fend et s'ouvre davantage. Ce type d'altération s'appelle altération physique. A mesure que la roche se fend en de plus petits morceaux, il n'y a que la taille et la forme qui changent. Les minéraux dont la roche est faite ne changent pas. L'altération chimique non seulement casse les roches mais elle change aussi les minéraux dont la roche est faite. Elle change, y ajoute ou enlève certains des minéraux d'une roche. Les roches qui contiennent du fer peuvent devenir rouges. Ceci est dû au fait que le fer se rouille. 2. Le gaz carbonique est un gaz qui est dans l'air. Il se mélange à la pluie et tombe sur les roches. Le mélange de gaz carbonique et d'eau produit un acide faible. Cet acide occasionne la désintégration lente des roches. Il change les minéraux dont la roche est faite. 3. L'eau dégouline dans les fentes d'une roche. Quand l'eau se congèle, elle augmente de volume. La roche se fend et s'ouvre davantage. <p>8.2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'érosion est le déplacement et la décomposition des matériaux dont la terre est faite, tels les roches et le sol, par le vent et l'eau. 	<p>Unit 8</p> <p>8.1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nature's way of breaking up rocks and mountains is called weathering. Water drips into cracks in a rock. When the water freezes, it expands. The rock cracks and splits even more. This kind of weathering is called physical weathering. As the rock breaks into small pieces, only its size and shape change. The minerals that the rock is made of do not change. Chemical weathering not only breaks down rocks but also changes the minerals in the rock. It changes, adds to, or removes a rock's minerals. Rocks that contain iron can turn red. This is because the iron rusts. 2. Carbon dioxide is a gas in the air. It mixes with rain and falls on rocks. The mixture of carbon dioxide and water makes a weak acid. The rocks are slowly worn away by this acid. The acid changes the minerals that the rock is made of. 3. Water drips into cracks in a rock. When the water freezes, it expands. The rock cracks and splits even more. <p>8.2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erosion is the moving and breakdown of earth materials, such as rocks and soil by wind and water.

<p>2. Les vagues enlèvent le sable de certains endroits et les déposent dans d'autres endroits. Cette érosion et le dépôt de sable crée des plages.</p> <p>3. Parce que les rivières coulent dans le sens de la descente, elles emportent du sol et des roches. Ces roches frappent et détachent d'autres roches. Les rivières érodent la terre. Après une longue période de temps, les rivières peuvent entamer profondément les roches. Le Colorado, en coulant à travers le Grand Cañon, forme le cañon.</p>	<p>2. Waves remove sand from some areas and deposit it in other places. This erosion and deposition of sand creates beaches.</p> <p>3. Water, because rivers flow downhill, they carry along soil and pieces of rock. These pieces of rock hit and loosen other rocks along the sides of the rivers. Rivers erode the land. After a long time, rivers can cut very deeply into rock. The Colorado River flows through the Grand Canyon and forms the canyon.</p>
<p>8.3</p> <p>1. Le dépôt résulte de l'interaction entre l'air, l'eau et la terre. Pendant la pluie, les eaux de ruissellement forment des flaques d'eau sur les trottoirs. Souvent l'eau est boueuse. C'est que l'eau de pluie charrie du sol sur son passage. Quand la pluie cesse, l'eau s'évapore mais la saleté reste. C'est ainsi que commence le dépôt.</p> <p>2. Quand la vitesse de l'eau ainsi que la force du vent diminuent, ils déposent des particules de sable, de limon et de sol qu'ils charrient. Après ce dépôt, ces particules de terre s'accumulent à plusieurs kilomètres de l'endroit d'où elles proviennent. Le sol est composé de sable, de limon et d'autres matériaux provenant de la terre.</p>	<p>8.3</p> <p>1. Deposition results from the interaction among air, water, and land. During rain, runoff water collects in puddles on the sidewalk. Often the water in puddles is muddy. The rainwater picks up soil and carried it to the puddle. After the rain stops, the water evaporates, but the dirt carried into it is left behind. This is what happens during deposition.</p> <p>2. When moving water and wind slow down, they drop the pieces of sand, silt, and earth they are carrying. After this deposition, these tiny pieces of earth form soil. Soil is made up of sand, silt, and other broken-down pieces of earth material.</p>
<p>8.4</p> <p>1. Le processus qui change un liquide en gaz (ou vapeur). Quand l'eau est chauffée par le soleil, il se transforme lentement en un gaz invisible appelé vapeur d'eau. La</p>	<p>8.4</p> <p>1. The process of changing from a liquid into a gas (or vapor). When water is heated by the sun, it slowly turns into an invisible gas called water vapor. The vapor is lighter than air, so it rises high up into the</p>

<p>vapeur étant plus légère que l'air, elle s'élève dans le ciel. Ce processus s'appelle évaporation.</p> <p>2. Le processus par lequel un gaz (ou de la vapeur) change en solide ou liquide. A mesure que la vapeur chauffée s'élève dans l'air, elle se refroidit, se transforme en gouttelettes ou flocons de neige et forme des nuages. Cela s'appelle condensation.</p> <p>3. Les eaux souterraines peuvent s'accumuler dans des cavernes, mais la plus grande partie s'infiltre dans le sol jusqu'à une couche solide qu'elle ne peut pas pénétrer. Alors l'eau remplit l'espace entre les grains de sable et les fentes des roches, formant une couche souterraine d'eau appelée aquifère. Cette couche souterraine d'eau au milieu du sable et des roches sert de source à un puits.</p> <p>4. La plupart de l'eau recyclée est renvoyée aux rivières, lacs et océans où elle subit à nouveau le cycle complet de l'eau, c'est-à-dire d'évaporation, de condensation et de précipitation.</p>	<p>sky. This process is called evaporation.</p> <p>2. The process of changing from a gas (or vapor) into a solid or liquid. As the heated vapor rises into the sky, it cools, collects into tiny droplets or snowflakes, and forms clouds. This is called condensation.</p> <p>3. Underground water can collect in caverns, but most of it seeps down until it reaches a layer of solid material it can't go through. The water then fills the spaces between the grains of sand and cracks in rocks forming an underground layer of water called an aquifer. The underground layer of water-soaked sand and rock acts as a water source for a well.</p> <p>4. Most of the reclaimed wastewater is sent back into rivers, lakes and oceans where it can go through the whole water-cycle process of evaporation, condensation, and precipitation all over again.</p>
<p>8.5</p> <p>1. Les cyclones peuvent parcourir des centaines de milliers de kilomètres. Leurs vents sont moins violents que ceux des tornades, mais les cyclones peuvent avoir une largeur de centaines de kilomètres et peuvent durer plusieurs jours. Des vents violents peuvent déraciner des arbres et aplatir des immeubles. De grosses pluies peuvent emporter des quartiers entiers. Beaucoup d'organismes vivants sont détruits..</p>	<p>8.5</p> <p>1. Hurricanes can travel hundreds or thousands of miles. Their winds are less violent than those of tornadoes, but hurricanes may be hundreds of miles wide and last for several days. Terrific winds uproot trees and level buildings. Heavy rainfall may wash whole neighborhoods away. Many living things are destroyed.</p>

<p>2. Les inondations peuvent être utiles. Le long des rivières, les fermiers content sur leur débordement pour effectuer le dépôt de limon dont ils ont besoin pour l'agriculture.</p> <p>3. Des mouvements souterrains peuvent résulter en tremblements de terre. Des secousses violentes détruisent des immeubles et des ponts. Lave chaude, vapeur et cendres souterrains peuvent jaillir des volcans. La lave et les cendres peuvent brûler ou enterrer des organismes vivants près du volcan. Pourtant certaines des plus belles montagnes et îles ont été créées par l'éruption de volcans. Le sol formé à partir de la lave est très riche en substances nutritives et est bon pour l'agriculture.</p>	<p>2. Floods can be helpful. Along some rivers, farmers count on the rivers to flood their banks and the surrounding valley. The floods water the land and deposit silt for farming.</p> <p>3. Underground movements can result in earthquakes. Violent shaking topples buildings and bridges. Hot lava, steam, and ash from underground can erupt from volcanoes. The lava and ash can burn or bury living things near the volcano. Yet some of earth's most beautiful mountains and islands have been created by erupting volcanoes. The soil formed from lava is rich in nutrients and good for crops.</p>
--	---