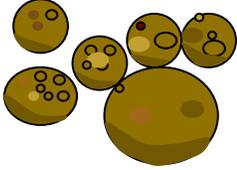


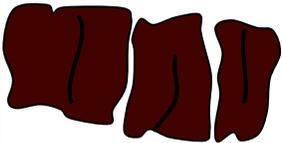
Identifier des consommateurs dans l'environnement	4e année – Systèmes vitaux	
Plan de cours	Consignes de sécurité	Allergènes potentiels : utilisez des produits de rechange au besoin
<p>Description</p> <p>Dans cette leçon, les élèves apprendront au sujet des producteurs, des consommateurs et des décomposeurs. Ils exploreront des types de consommateurs d'un écosystème (herbivores, carnivores et omnivores) et découvriront comment les excréments des animaux sont un indice important pour identifier la place d'un animal dans la chaîne alimentaire.</p>		
<p>Matériel</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bol (la taille dépend de la quantité que vous voulez préparer) ● Cuillère ● Plat/papier parchemin ● Avoine ● Beurre d'arachide ou autre ● Miel ● Poudre de cacao ● Produits supplémentaires : Fruits secs, pépites de chocolat, noix de coco râpées, noix, Nutella 		
<p>Expérience scientifique</p> <p>Les êtres vivants qui mangent ou tirent leur énergie d'autres êtres vivants sont appelés consommateurs. Les herbivores, omnivores et carnivores sont des exemples de consommateurs. Les herbivores sont des êtres vivants qui ne mangent que des plantes, donc ils reçoivent toute leur énergie des plantes (par exemple : chenille, cerf). Les carnivores mangent et tirent leur énergie que de la viande (par exemple : serpent, faucon, cougar) et les omnivores sont des espèces qui mangent et obtiennent leur énergie à la fois des plantes et de la viande (p. ex. : souris, ours et humains).</p> <p>Une façon intéressante de distinguer entre les différents types de consommateurs d'un écosystème est d'analyser leurs déchets. Les excréments sont l'un des signes les plus importants à rechercher lors du suivi des animaux. Tous les mammifères rejettent leurs excréments sous une forme ou une autre. Les excréments d'un animal peuvent non seulement nous dire quel animal a laissé derrière lui les excréments, mais aussi ce qu'il mange, sa santé et l'endroit où il passe la plupart de son temps. Différentes espèces d'animaux ont différentes sortes d'excréments. Être capable d'identifier les animaux par leurs excréments est une grande compétence, très utile pour les scientifiques qui étudient les populations animales.</p> <p>La première caractéristique que nous pouvons chercher pour nous aider à identifier la provenance des excréments est d'examiner la forme.</p>		



Ces excréments sont en forme de pastille, par conséquent, nous savons qu'ils proviennent probablement d'un herbivore. Un herbivore est un animal qui se nourrit de plantes. Cela signifie que les excréments laissés par les herbivores contiendront probablement de l'herbe et d'autres particules végétales encore visibles. Les orignaux, les cerfs, les lapins et les écureuils sont tous des herbivores puisqu'ils ne se nourrissent que de plantes. Le cerf a laissé ces excréments particuliers.



Remarquez que la forme de ces excréments n'est pas celle des pastilles, mais elle est plutôt allongée et effilée aux extrémités. Cela suggère que l'animal se nourrit de viande. Quand le régime alimentaire d'un animal est à base de viande, il est carnivore. Les couguars, les visons et les loups sont tous des exemples de carnivores au Canada. Si vous deviez diviser et examiner cet échantillon d'excréments, vous pourriez parfois trouver des restes de la proie que ces animaux ont dévorée. Souvent, des morceaux de fourrure et d'os passent dans tout le système digestif. Cette image représente les excréments du loup.



C'est un échantillon d'excréments qui provient d'un omnivore. Les humains, les ours et les rats laveurs sont tous des exemples d'omnivores. Ce sont les excréments d'un ours noir. La forme et l'aspect de ces excréments peuvent changer quotidiennement en fonction de ce que l'animal consomme. En général, les excréments d'un omnivore sont d'aspect granulaire, ils ont tendance à être segmentés et à prendre à peu près la forme d'un tube. Les ours noirs, ici en Ontario, mangent beaucoup de baies. Cela rend leurs excréments souples, en les laissant, ils ressemblent plus à des échantillons de bouse de vache qu'à des échantillons solides, comme celui-ci.

En utilisant ces connaissances des excréments des animaux, il nous sera bientôt possible d'identifier toutes ces espèces incroyables qui peuvent se trouver près de chez nous. En utilisant ces renseignements sur les excréments des animaux, nous sommes un pas de plus vers l'identification de toutes les espèces étonnantes qui peuvent se trouver dans nos quartiers.

Procédure de l'activité

Nous-mêmes, en tant que consommateurs, nous devons garder notre énergie en préparant des collations énergétiques délicieuses. Vous pouvez utiliser ces collations pour créer des échantillons de différents types d'excréments selon qu'ils sont herbivores, omnivores ou carnivores.

1. Mélangez $\frac{1}{2}$ tasse de beurre d'arachide (ou un autre produit), $1 \frac{1}{2}$ tasse d'avoine, $\frac{1}{4}$ tasse de miel et 2 cuillères à soupe de poudre de cacao dans un grand bol et remuez jusqu'à ce que le

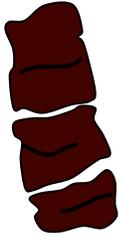
- tout soit bien mélangé.
2. Placez le bol dans le réfrigérateur pendant 15 à 20 minutes
 3. Pendant que le mélange est mis au frais, rassemblez les ingrédients pour étudier les excréments faits de biscuits.
 4. Sortez le mélange du réfrigérateur. Maintenant, nous pouvons commencer à modeler nos biscuits.
 5. **Préparez des excréments de loup** : les loups sont généralement des carnivores, ils se nourrissent de viande. Cela signifie que ses excréments seront allongés et effilés vers l'extrémité. Ajoutez des friandises supplémentaires à votre biscuit qui peuvent représenter ce qu'un loup pourrait manger, comme des petits morceaux de noix de coco pour représenter les poils d'une proie.
 8. Répétez ce processus pour d'autres animaux jusqu'à ce que vous utilisiez tout le mélange de biscuits.
 - a. Faites des pastilles rondes pour les herbivores
 - b. Faites des formes longues et effilées pour les carnivores
 - c. Faites des formes cylindriques aux extrémités arrondies
 9. Bien que cette leçon ait été utilisée pour faire les excréments de loup, vous pouvez faire des recherches sur d'autres animaux pour recréer ce qui pourrait ressembler à leurs excréments.
 10. Une fois que vous aurez modelé vos biscuits, vous pourrez les mettre sur une assiette ou un plateau et les conserver dans le réfrigérateur.
 11. Enfin et surtout, vous pouvez manger ces biscuits qui représentent les excréments.

Récapitulation

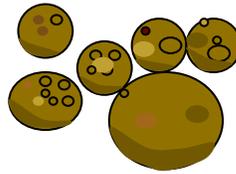
Avez-vous déjà vu des excréments d'un animal quelconque? La prochaine fois que vous les voyez, essayez d'identifier s'il s'agit d'excréments d'un herbivore, d'un carnivore ou d'un omnivore en fonction des indices que nous vous avons fournis aujourd'hui.

Document

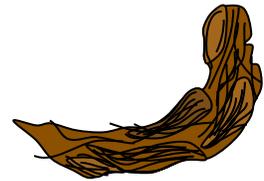
1. Faire correspondre les excréments avec le type de consommateur.



Herbivore



Carnivore



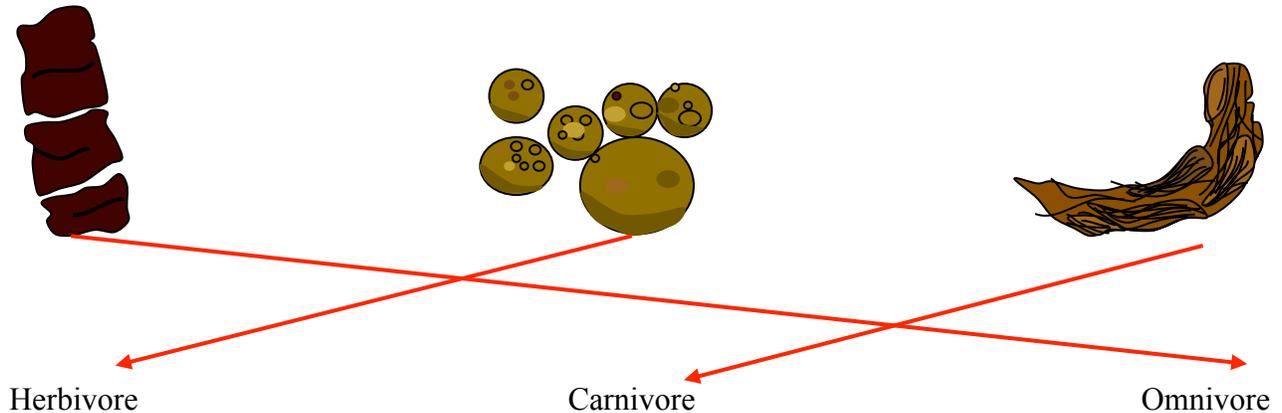
Omnivore

2. Complétez le tableau.

	Herbivore	Carnivore	Omnivore
Exemple d'espèce			
Ce qu'ils mangent			
Dents (Dessin)			
Excréments (Dessin)			

Document – Réponses

1. Faire correspondre les excréments avec le type de consommateur.



2. Complétez le tableau.

	Herbivore	Carnivore	Omnivore
Exemple d'espèce	<i>Cerf, orignal, lapin</i>	<i>Loup gris, coyote, aigle à tête blanche</i>	<i>Ours noir, humains, raton laveur, mouffettes</i>
Ce qu'ils mangent	<i>Cerf : herbe, écorce, brindilles, baies, nouvelles pousses, autre végétation.</i>	<i>Loup gris – cerf, orignal, castors, lièvres.</i>	<i>Ours noir : baies, feuilles, poissons, ordures, abeilles butineuses (ils mangeront ce qu'ils peuvent trouver).</i>
Dents (Dessin)	<i>Dents plates</i>	<i>Dents pointues – de grandes canines</i>	<i>Les dents du devant sont grandes (pour la viande), les molaires sont plates (pour la végétation)</i>
Excréments (Dessin)	 <i>Herbivore</i>	 <i>Carnivore</i>	 <i>Ours noir</i>