



Pelee Island Bird Observatory

Activité pré-visite : les envergures!

Utiliser des mesures pour identifier différentes longueurs d'envergure des oiseaux

L'objectif de cette activité est d'avoir les étudiants utiliser une variété de technique de mesure pour comprendre et explorer les différentes tailles des oiseaux et leur envergure. Les étudiants vont voir que, même si les oiseaux ont des caractéristiques physiques comme les ailes, ces caractéristiques physiques peuvent différer basé sur la variété de l'espèce, sexe, ou l'âge de l'oiseaux. En utilisant leur compétence d'interprétation et les outils de mesure, les étudiants vont estimer et mesurer des envergures et discuter leur conclusion. Les étudiants vont finir par dessiner leur mesure dans la forme d'un pictogramme, qui inclue la mesure de leur envergure aussi!

Les étudiants peuvent compléter cette activité en groupe ou avec toute la classe. Vous allez besoin :

- Un tableau de mesure de l'envergure
- Ficelle
- Ruban adhésif
- Variété d'outils de mesure comme un règle, un mètre, un mètre à ruban, etc.
- Feuille de travaille du pictogramme

Commencer par définir le terme envergure avec vos étudiantes. Envergure est la distance entre le bout d'une des ailes et celle de l'autre. Cette vidéo est utile parce que ça discute comment la mesure des ailes joue un rôle dans nos recherches :

<https://www.youtube.com/watch?v=tA9tH7j7VVY>

Les envergures sont importantes! Généralement, une large envergure veut dire une grande **charge alaire** et sa aide l'oiseaux à **s'élever**, mais il ne manœuvre pas bien. Les Albatros sont un bon exemple – ils sont super à s'élever, mais terrible à décoller. Ils ont besoin beaucoup d'espace ouvert pour voler. Cependant, une paruline à des petites ailes, ils peuvent décoller et se manœuvrer facilement!

Aux Pelee Island Bird Observatory, on ne mesure pas toute l'envergure de l'oiseau qui vient nous visiter, nous mesurons la longueur d'une aile. La longueur de l'aile de l'oiseaux est la distance entre l'épaule jusqu'aux bout des plumes primaires quand l'aile est fermée. L'envergure est la mesure d'un bout de l'aile jusqu'au autre bout de l'aile quand les ailes sont étendues (c'est difficile à mesurer lorsque tu à un oiseau vivant qui veut s'échapper!).

La longueur de l'aile et l'envergure de l'oiseau est utile parce que dans certaines espèces sa varie entre les sexes. Avec les Épervier brun, la longueur de l'aile des femelles est plus longue que celle des mâles. Au contraire, avec les viréo à œil rouge, c'est les mâles qui ont une aile plus longue que les femelles. La longueur de l'aile et l'envergure de l'oiseau est aussi utile lorsqu'on essaie d'identifier un oiseau. La paruline à gorge grise et la paruline triste sont un bon exemple parce qu'ils sont similaires, mais la

différence de la longueur de leur aile peut leur distinguer! L'envergure peut nous donner autre information comme si un oiseau est un garçon ou une fille!

Finalement, en général, une large envergure = longueur de l'aile longue = ailes longue = migrateur de longue distance; petite envergure = longueur de l'aile court = ailes court = migrateur de petite distance.

Les deux exemples de Pelee Island sont la grive à dos olive qui est plus grand que le bruant à gorge blanche. La grive à dos olive migre de longue distance aux Amérique centrale et du sud, alors que le bruant à gorge blanche migre de petite distance aux Est des États-Unis.

Maintenant c'est ton tour!

1. En utilisant un mètre ruban, (avec la classe, ou dans un groupe) mesurer, en centimètre, la longueur de la première envergure sur la plancher de ta classe. Quand tu as fini, couper un morceau de ficelle pour correspondre à cette mesure. Collez-le sur la plancher avec du ruban adhésif. Mettez une étiquette à côté de la ficelle pour que tu n'oublies pas quelle envergure appartient à quel oiseau!
2. Quand tu as complété la première mesure de l'envergure, avant de compléter la prochaine, demandez les élèves d'estimer sur la ficelle où la prochaine mesure va terminer.
3. Utiliser des différents outils de mesure pour mesurer vos envergures.
4. Compléter toutes les mesures d'envergure. Donnez les élèves 9 carte avec les numéros 1-9 sur eux. Demander les élèves de classer les envergures du plus petit au plus longue.
5. Demander les élèves de convertir les centimètres en mètre.
6. *Optionnel* Compléter un pictogramme des mesures de l'envergure de chaque oiseau. Chaque boîte va compter de 10cm.

Questions de discussion :

- Pourquoi un chercheur veut utiliser différente unité quand il décrit l'envergure de l'oiseau?
- Comment est-ce que tu décideras quelle unité de mesure d'utiliser?
- C'est quoi la mesure de ton envergure?

Espèce de oiseaux	Mesure (cm)
Albatros	350
Colibri à gorge rubis	10
Pélican d'Amérique	280
Étourneau sansonnet	35
Grand Héron	170
Paruline jaune	15
Merle d'Amérique	40
Faucon pèlerin	75

Pygargue à tête blanche	230
-------------------------	-----

Mesure d'Envergure : Pictogramme

Nom : _____

Date : _____

Espèce de oiseaux	Mesure (cm)
Albatros	
Colibri à gorge rubis	
Pélican d'Amérique	
Étourneau sansonnet	
Grand Héron	

Paruline jaune	
Merle d'Amérique	
Faucon pèlerin	
Pygargue à tête blanche	

= 10cm

Connections aux curriculums

Année	Concepts explorer	Connexion direct au curriculum de maths
1, 2, 3	<ul style="list-style-type: none"> Tous les oiseaux ont des ailes qui s'étend à différent longueurs L'envergure de chaque oiseau peut être mesurer de différent façons et unités Mesurer chaque envergure, estimer chaque envergure Classer les envergures Représenter l'envergure visuellement 	<p>1^{ère} année</p> <ul style="list-style-type: none"> Choisir une unité de mesure non conventionnelle appropriée pour mesurer une longueur donnée (p. ex., soulier, ficelle, trombone). Estimer, mesurer et enregistrer la longueur d'objets à l'aide d'unités de mesure non conventionnelles. Estimer, mesurer, et enregistrer l'aire à l'aide d'unités de mesure non conventionnelles et conventionnelles. Enregistrer et représenter des mesures de longueurs, tailles, et distance en différent façons. Choisissez et justifier vos choix d'unités de mesure non conventionnelles et conventionnelles. Estimer, mesurer, et enregistrer la distance autour d'un objet à l'aide d'unités de mesure non conventionnelles. <p>2^{ième} année</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Décrire la relation entre la dimension d'aire de l'unité et le nombre d'unité besoin de couvrir une surface. • Comparer et classer des objets par mass et/ou par capaciter à l'aide d'unités de mesure non conventionnelles. • Établir les relations entre les jours et les semaines, entre les mois et les années • Estimer, mesurer, et enregistrer le longueur, périmètre, aire, masse, capaciter, temps, et température, à l'aide d'unités de mesure conventionnelles. <p>3^{ième} année</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimer, mesurer, et enregistrer le longueur, taille, et distance à l'aide d'unités de mesure conventionnelles. • Dessiner des objets à l'aide d'une règle et les longueurs donnés. • Comparer, choisi et justifier l'unité de mesure conventionnelle appropriée pour mesurer des longueurs données (centimètre, mètre). • Comparer et classer des objets basés sur les mesures linéaires, en centimètre et/ou en mètres. • Comparer et classer différente figure par aire, utilisant des figures conformes.
<p>À la fin, l'élève doit pouvoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesurer à l'aide d'unités de mesure non conventionnelles • Lire, écrire et dire l'heure à la demi-heure • Développer un sens de l'aire • Comparer des objets dans des contextes simples • Comparer des objets à l'aide d'unités de mesure non conventionnelles • Décrire la relation entre les dimensions d'unité and le nombre d'unité besoin pour mesurer la longueur d'un objet. 		

Activité en classe : L'activité du GRAND VOYAGE

Date de visite	
L'École	
Enseignante	
Année visiter	

1) Leçon avant l'activité

Avant qu'on commence l'activité, l'éducatrice multilingue va expliquer comment les oiseaux sont unique et ils ont des caractéristiques distinctes comme les :

- Ailes
- Bec
- Talon
- Pondent des œufs pour avoir des bébés

Durant ce temps, l'éducatrice expliquera que pas tous les oiseaux sont le même, ils ont des plumes de différents couleurs, des becs de différente taille, ils pondent des œufs de différente taille et ils aiment des différents climats. D'ici, nous allons commencer de parler du concept du migration :

- Différent oiseau aime différent climat, nous allons discuter que certains oiseaux migrent et des autres ne migrent pas. Nous expliquerons la définition de la migration.

Nous allons regarder à une carte du monde et explorer les différentes voies de migration en soulignant ou le Canada est situé, et ou l'Amérique du Sud est situé.

2) Puis dehors pour le grand voyage!

En connectant avec la carte du monde qu'on a vu, les étudiants vont devenir des oiseaux et leur mission est de migrer du Canada à l'Amérique du Sud sans problème.

- Des casse-têtes de mousse vont être disperser dehors avec des étiquettes des haltes commun des oiseaux (i. e. Pelee Island!). Chaque étudiant oiseau va essayer de "voler" d'un cerceau à l'autre. Ils peuvent juste arrêter quand ils sont dans les casse-têtes.
- Quand chaque étudiant à migrer au "Sud" avec succès, ils doivent maintenant migrer au Canada pour le printemps.
- À ce temps, l'éducatrice va enlever des morceaux du casse-tête pour le faire difficile pour les élèves de prendre une halte. On va discuter comment à cause des diminutions des ressources, découpage des arbres, et d'autre zone naturelle, les oiseaux perdent leur espace de reste et d'alimentation. Cela le fait plus difficile aux oiseaux d'aller à travers leur voyage.
- On continuera d'enlever des morceaux des casse-têtes jusqu'à quand il n'y a plus, ou jusqu'à quand un étudiant nous demande comment on peut garder les places de halte.
- Ensuite, nous parlerons du concept de conservation et comment ils peuvent aider. Avec chaque réponse, nous ajouterons un morceau du casse-tête et cela va leur aider à continuer leur voie de migration!

3) Questions!

- Les étudiants vont avoir la chance de partager ce qu'ils ont appris, et de demander des questions.

Connections aux curriculums

Année	Concepts explorer	Connection direct au curriculum de science
2	L'anatomie des oiseaux, caractères des oiseaux (plumes, bec, etc.)	Les animaux ont des caractères distincte
3	Concept d'émigration – POURQUOI? (Changement dans la disponibilité de nourriture, changement de saison, température, etc.)	Développement et changement des plantes en science
2, 3	Pas tous les oiseaux s'émigrent!	Il y a des similarités et différences parmi différent animaux

1, 2, 3	Voyage d'émigration – Qu'est-ce que les oiseaux besoin à chaque halte, pourquoi ils besoins des haltes, et comment ON peut les aider!	Les rôles et responsabilités dans l'étude sociale et les besoins et caractères des êtres vivant en science.
1, 2, 3	La dégradation du voyage d'émigration et les haltes des oiseaux	<p>-Comprendre l'importance de la durabilité d'interrelation des gens avec leur environnement naturel et les conséquences de leur action viable et/ou non-viable.</p> <p>- Relier ce qu'on fait maintenant, affecte les oiseaux qui ne sont pas même ici!</p>