



BIODIVERSITY IN ONTARIO

iNaturalist Information card

iNATURALIST IS A USEFUL TOOL for collecting information about biodiversity from all over the world. This free app allows people to upload photos of their nature sightings to a database and then other users can help identify or confirm the species in the photo. The iNaturalist program has algorithms to help it learn from user species identifications so that it can provide you with more accurate identifications in the future. iNaturalist is a great way for anyone to contribute to the global species database, even if you know nothing about the natural world around you. It's a great learning tool that makes it easy for anyone to become a citizen scientist and contribute to scientific research.

For groups with access to handheld devices

In groups, students can pick a Biodiversity card and use a handheld device to access inaturalist.ca/. By clicking on the “**Explore**” button at the top menu, groups will be taken to the database of all the information publicly accessible on iNaturalist, which is displayed as circles on a world map. Not all the species sightings recorded on iNaturalist are available to the public as the program is designed to protect the location of Species at Risk. You will also notice the number of observations, observers, species, and identifiers is always changing as people continue to contribute to the app.

Have each group enter the name of their chosen species into the “Species” search bar at the top of the page and click on the correct name that appears in the drop-down menu. The program might need a second to load all the observations that are contained within its database. Once they have loaded, ask students: What do you observe about the distribution of your species? Groups should then play around using the “**Filters**” button to the right of the “Species” search bar. Inform students that they can then click on the “**More Filters**” hyperlink, which opens a drop-down section. Here, they can type “Ontario Parks” into the “**Project**” name bar, making sure to click on the correct option in the drop-down menu. Have them **update the search** and they will be able to see which Ontario Parks their species has been observed in.

Using the Ontario Parks observations in iNaturalist and the coloured chains, groups can map out the range of their species on the Giant Floor Map. Once students have finished mapping their species' range, discuss whether your group's species had a large or small range. Why might this be? Do they think using only Ontario Parks observations is an accurate representation of their species' range in Ontario?

Go back into the iNaturalist filters tab and remove the “Ontario Parks” filter and in the “**Location**” filter write “Ontario” and make sure to select the correct option. Compare your range map on the Giant Floor Map to all the observations made in Ontario for your species. Ask students the following questions: What do you notice? Was your range map using only the Ontario Parks observations correct? Discuss with another group what species they had and compare the range map of their species to your group's range map. Did your two species overlap anywhere on the map? Is there a park you could visit to see both species?

For groups without access to handheld devices

In groups, students can pick a Biodiversity card and use the coloured chains to map out on the Giant Floor Map the range of their species based off of the Biodiversity Range cards. Once groups have mapped their species range, discuss as a class whether they think this is an accurate representation of their species range in Ontario.

Where is their species located? Does it have a large or small range? Why might this be? Discuss with another group what species they had and compare the range map of their species to your group's range map. Did your two species overlap anywhere on the map? Is there a park you could visit to see both species?

Later, use a handheld device to access inaturalist.ca/ to see more data. By clicking on the “**Explore**” button on the top menu, groups will be taken to the database of all the information publicly accessible on iNaturalist, which is displayed as circles on a world map. Not all the species sightings recorded on iNaturalist are available to the public as the program is designed to protect the location of species at risk. You will also notice the number of observations, observers, species, and identifiers is always changing as people continue to contribute to the app.



BIODIVERSITÉ DE L'ONTARIO

Fiche informative sur iNaturalist

L'APPLICATION GRATUITE iNATURALIST EST UN OUTIL PRATIQUE de collecte de données sur la biodiversité du monde entier. Les utilisateurs peuvent contribuer à une banque de photos de la nature, aider les autres à identifier des espèces et confirmer la justesse des identifications. Doté d'une fonction d'apprentissage automatique, ce logiciel puise dans les données des utilisateurs pour améliorer ses algorithmes d'identification des espèces. Il est le compagnon idéal pour quiconque désire participer à la collecte mondiale de données sur les espèces, et ce, même s'il ignore tout de la nature. Excellent outil d'apprentissage, l'application permet de devenir un citoyen scientifique et de contribuer à la recherche.

Pour les groupes qui ont des appareils mobiles

Formez des équipes et demandez-leur de choisir une fiche de biodiversité, puis de se rendre à l'adresse inaturalist.ca/ avec un appareil mobile. En cliquant sur le bouton **Explorer**, au haut de l'écran, les élèves pourront accéder à l'entièreté des données publiques d'iNaturalist, qui apparaîtront sous forme de cercles sur la carte du monde. Certaines observations sont cachées, car le logiciel est conçu pour taire l'aire de répartition des espèces en péril. Notez aussi que les nombres d'observations, d'espèces, d'identificateurs et d'observateurs changent constamment, au rythme des contributions des utilisateurs.

Dites aux équipes de saisir le nom de leur espèce dans la barre de recherche prévue à cet effet, au haut de la page, puis de cliquer sur l'espèce voulue dans le menu déroulant. Il pourrait y avoir un court délai pendant que l'application fouille la base de données. Ensuite, demandez aux élèves ce qu'ils constatent au sujet de la distribution de leur espèce. Suggérez-leur d'explorer l'option **Filtres**, à droite de la barre de recherche des espèces. Dites-leur de cliquer sur **Plus de filtres** pour accéder à une section déroulante, dans laquelle ils devraient voir le champ **Projet**. Demandez-leur d'y écrire « Ontario Parks » et de cliquer sur l'option correspondante dans le menu déroulant qui s'affiche. Après avoir cliqué sur **Mettre à jour la recherche**, ils ne verront que les parcs où leur espèce a été observée.

Demandez maintenant aux équipes de se référer à ces observations pour délimiter l'aire de répartition de leur espèce sur la carte-tapis géante avec des chaînes de couleur. Puis, demandez-leur de déterminer si elle est étendue ou restreinte et de discuter de ce qui pourrait influencer sa taille. Le périmètre défini en n'utilisant que les données des parcs provinciaux représente-t-il bien l'aire de répartition réelle de l'espèce en Ontario?

Pour le savoir, demandez aux élèves de supprimer le filtre « Ontario Parks » et d'inscrire « Ontario » dans le champ **Lieu**. Veillez à ce qu'ils sélectionnent la bonne option. Après qu'ils ont comparé l'aire de répartition délimitée sur la carte-tapis géante aux observations de toute la province, posez-leur quelques questions : Que remarquent-ils? Les nouveaux résultats confirment-ils la validité de l'aire de répartition préalablement délimitée? Demandez aux équipes de parler de leur espèce à une autre équipe et de comparer les aires de répartition de leurs espèces respectives. Se chevauchent-elles? Pourrait-on visiter un seul parc et y observer les deux espèces?

Pour les groupes qui n'ont pas d'appareils mobiles

Formez des équipes et demandez-leur de choisir une fiche de biodiversité, puis de délimiter l'aire de répartition de leur espèce sur la carte-tapis géante avec des chaînes de couleur. Ensuite, tentez de déterminer tous ensemble si les périmètres définis sont représentatifs des aires de répartition réelles des espèces en Ontario.

Posez quelques questions aux élèves : Où habitent leurs espèces? Ont-elles des aires de répartition étendues ou restreintes? Qu'est-ce qui pourrait expliquer leur taille? Demandez aux équipes de parler de leur espèce à une autre équipe et de comparer les aires de répartition de leurs espèces respectives. Se chevauchent-elles? Pourrait-on visiter un seul parc et y observer les deux espèces?

Lorsque les élèves auront accès à des appareils mobiles, dites-leur de visiter le site inaturalist.ca/ pour en savoir plus. En cliquant sur le bouton **Explorer**, au haut de l'écran, les élèves pourront accéder à l'entièreté des données publiques d'iNaturalist, qui apparaîtront sous forme de cercles sur la carte du monde. Certaines observations sont cachées, car le logiciel est conçu pour taire l'aire de répartition des espèces en péril. Notez aussi que les nombres d'observations, d'espèces, d'identificateurs et d'observateurs changent constamment, au rythme des contributions des utilisateurs.