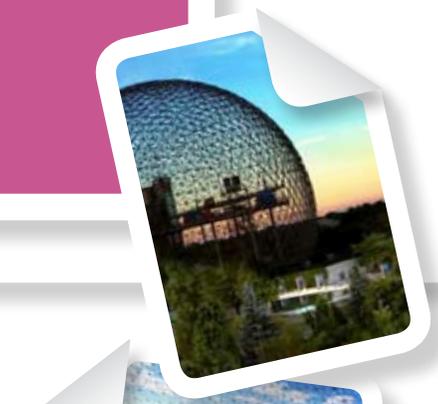


# PROGRAMME ÉDUCATIF

2011-2012 de la  
Biosphère

Musée de l'environnement



Activités pour groupes scolaires  
et pour enseignants

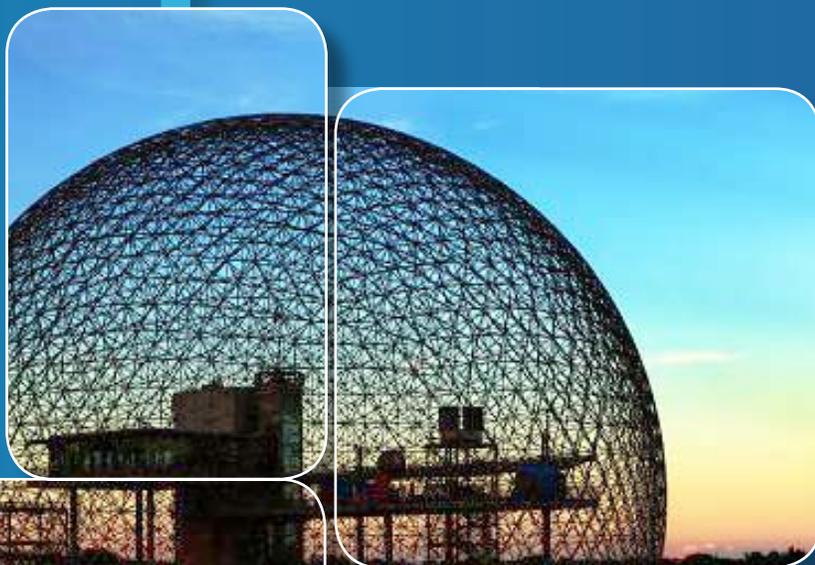


Environnement Canada  
Environment Canada

Canada

## À PROPOS DE LA BIOSPHÈRE

Emblème architectural depuis Expo 67, la Biosphère est un lieu spectaculaire, situé en plein cœur du parc Jean-Drapeau à Montréal. Unique musée de l'environnement en Amérique du Nord, la Biosphère a pour mandat de susciter l'action et la participation environnementale de chacun. En plus de présenter des expositions et des événements spéciaux, la Biosphère développe depuis 16 ans des produits d'éducation et de sensibilisation pour diverses clientèles à travers le Canada et constitue un carrefour d'échanges reconnu en environnement.



## LA BIOSPHÈRE, MUSÉE DE L'ENVIRONNEMENT...

est heureuse de vous présenter son Programme éducatif pour l'année scolaire 2011-2012. Le programme offre une variété d'activités adaptées aux besoins et aux intérêts des élèves et des enseignants du primaire et du secondaire. Il est disponible aux écoles et aux groupes communautaires dans toutes les provinces et tous les territoires.

Par le jeu, l'expérimentation et la création, les jeunes sont appelés à développer leurs compétences en matière de travail d'équipe, de coopération et de résolution de problèmes et à les appliquer pour protéger l'environnement.

Ces activités peuvent être réalisées à la Biosphère, à votre école ou en milieu naturel.





## À la Biosphère!

Logée dans le magnifique dôme géodésique de l'architecte et visionnaire Richard Buckminster Fuller, la Biosphère vous offre des activités adaptées aux âges et aux intérêts de vos groupes. Venez explorer un ou plusieurs thèmes, que ce soit la météorologie, la qualité de l'air, la biodiversité, les changements climatiques ou la consommation responsable!

La Biosphère vous offre également la possibilité de passer la journée dans cette structure unique en jumelant deux activités afin d'en apprendre davantage sur l'environnement!

Consultez les pages 6 à 9 pour en savoir plus!

## La Biosphère à votre école!

La Biosphère offre gratuitement, partout au Canada, cinq présentations thématiques par vidéoconférence ou sur place à votre école.

Consultez les pages 10 et 11 pour en savoir plus!

## En classe!

Les jeunes pourront également participer à des projets concrets d'observation et d'actions environnementales en classe. Ils pourront recueillir des données provenant de leur milieu naturel ou observer leurs habitudes de vie dans le but d'y apporter des changements. Des BioTrousses, un guide d'activité, du matériel ou un accompagnateur sur le terrain sont, pour certaines activités, offerts aux enseignants.

Consultez les pages 12 et 13 pour en savoir plus!



## Choisissez les activités selon le groupe d'âges...

Activités	Pages	Âges	Mois													
			Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août		
<b>La Ligue des anguilles</b>	6	4 à 6 ans														
<b>Les explorateurs de l'eau</b>	6	6 à 7 ans														
<b>BioTrousse</b>	7	6 à 12 ans														
<b>Le secret de Gilgamesh</b>	7	8 à 9 ans														
<b>Le cercle de la vie</b>	7	8 à 9 ans														
<b>Sur la piste de l'eau</b>	8	10 à 11 ans														
<b>Ingénieuse nature!</b>	8	10 à 11 ans														
<b>Nous ne sommes pas seuls</b>	9	14 à 18 ans														
<b>La Biosphère... à la carte!</b>	9	6 à 18 ans														
<b>Du changement dans l'air</b>	11	12 ans et plus														
<b>Une bouffée d'air pur</b>	11	12 ans et plus														
<b>Un monde, une planète!</b>	11	12 ans et plus														
<b>Goutte à goutte</b>	11	12 ans et plus														
<b>Vive la différence!</b>	11	12 ans et plus														
<b>BioTrousse</b>	12	6 à 12 ans														
<b>Projet Agent X</b>	12	8 à 13 ans														
<b>J'Adopte un cours d'eau</b>	13	10 à 18 ans														
<b>Nous ne sommes pas seuls</b>	13	14 à 18 ans														

À la Biosphère!

La Biosphère  
à votre école!

En classe!

# À LA BIOSPHÈRE!



## LA LIGUE DES ANGUILLES

(4 à 6 ans)

Thème : Découverte de  
l'écosystème aquatique

Une anguille (marionnette) de La Ligue des anguilles guide les jeunes sur le chemin de l'eau, de la maison à la rivière. Elle leur fait découvrir les merveilles et les amis de l'eau, mais elle leur explique aussi que les déchets qu'on y jette détériorent son habitat. Ensemble, les jeunes et l'anguille cherchent des moyens pour nettoyer sa maison.

Durée : 90 minutes



## LES EXPLORATEURS DE L'EAU

(6 à 7 ans)

Thème : Découverte de la nature

En compagnie d'un coureur des bois moderne les initiant au respect de la nature, les jeunes relèvent trois défis. Ils acquièrent ainsi des connaissances sur l'eau et les écosystèmes aquatiques. Tout au long de leur parcours, ils récoltent des amulettes qui complètent leur collier d'explorateur.

Durée : 90 minutes





## **BIOTROUSSES**

(6 à 12 ans)

Thème : Biodiversité

Ces activités autonomes vous permettront d'observer et de découvrir certains mystères de la nature à l'Île Sainte-Hélène! Les participants sont appelés à toucher, sentir, écouter et observer l'environnement et les plantes et animaux. Prévoyez chapeaux, crème solaire ainsi que les vêtements et chaussures appropriés pour une excursion en nature!

Durée : 90 à 150 minutes



## **LE SECRET DE GILGAMESH**

(8 à 9 ans)

Thème : Météorologie

Le roi Gilgamesh semble contrôler le temps. Éventuellement, son ami Enkidou réussit à convaincre le roi de dévoiler son secret aux habitants d'Ourouk. C'est alors que les jeunes découvrent l'utilité des instruments météorologiques, les étapes du cycle de l'eau, certains phénomènes extrêmes et différentes actions qui réduisent les émissions de gaz à effet de serre.

Durée : 90 minutes



## **LE CERCLE DE LA VIE**

(8 à 9 ans)

Thème : Biodiversité

Dans cette activité, les élèves découvrent la beauté de la biodiversité ainsi que les relations qui existent entre les espèces vivantes et leur habitat. En explorant le thème de la biodiversité canadienne, ils découvrent sa richesse, sa complexité et prennent conscience des facteurs influençant la vie dans les milieux humides. Les découvertes faites tout au long de l'activité permettent de mieux comprendre l'importance de conserver et de protéger la diversité de la vie.

Durée : 90 minutes



## À LA BIOSPHÈRE!

suite...



### SUR LA PISTE DE L'EAU

(10 à 11 ans)

Thème : Utilisation de l'eau

Des animateurs invitent les jeunes à explorer l'importance économique et sociale du fleuve Saint-Laurent. En suivant la piste de l'eau à la Biosphère, ils découvrent comment les humains ont modifié le fleuve au cours des ans et ils sont initiés aux enjeux environnementaux liés à la navigation, à la consommation responsable et à l'accès à l'eau potable.

Durée : 90 minutes



### INGÉNIEUSE NATURE!

(10 à 11 ans)

Thème : Nature

Tout au long de l'activité, les élèves identifient les relations qui existent entre les différentes espèces vivantes, animales et végétales, et l'être humain. Au laboratoire, ils expérimentent le biomimétisme en s'inspirant d'éléments naturels pour imaginer une invention technologique en accord avec la nature. Ils découvrent également les impacts de l'activité humaine et les différentes actions qu'ils sont en mesure de poser pour la conserver.

Durée : 90 minutes





## **NOUS NE SOMMES PAS SEULS**

**(14 à 18 ans)**

**Thème : Biodiversité et développement durable**

À travers un jeu de rôles dynamique, les jeunes découvrent comment la biodiversité peut unir des gens qui sont, en apparence, bien éloignés. Qu'ils soient un pêcheur en Asie ou un touriste européen, les joueurs doivent, ensemble, trouver un terrain d'entente face à des problématiques touchant la biodiversité. De vives discussions sont au rendez-vous, mais les solutions seront-elles aussi de la partie?

**Durée : 90 minutes**



## **LA BIOSPHÈRE... À LA CARTE!**

**(6 à 18 ans)**

**Thème : Au choix**

La Biosphère vous offre une visite guidée adaptée aux âges et aux intérêts de votre groupe. Un sujet vous intéresse particulièrement? Cette option est pour vous! Choisissez un film, une conférence, une capsule et/ou une activité de notre menu!

**Durée : 90 minutes**



## **PROGRAMME SOUTENIR L'ÉCOLE MONTRÉLAISE**

Ce programme du Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec s'adresse aux écoles considérées défavorisées en leur facilitant l'accès aux institutions culturelles.

Pour connaître votre admissibilité, visitez le : [www.meq.gouv.qc.ca/ecolementrealaise](http://www.meq.gouv.qc.ca/ecolementrealaise).



# LA BIOSPHÈRE À VOTRE ÉCOLE!

La Biosphère offre gratuitement, à travers le Canada, cinq présentations thématiques par vidéoconférence ou sur place à votre école.



## Vidéoconférences et conférences à l'école

Offertes aux élèves du secondaire d'un océan à l'autre, ces activités lient le monde des sciences et de la technologie. Dans une atmosphère conviviale, un expert-animateur explore avec les élèves un thème environnemental de votre choix.

*\*\*Veuillez noter que les conférences à l'école sont également disponibles sur place à la Biosphère pour les écoles de la région métropolitaine de Montréal.\*\**

**Durée?** 60 minutes

**Quand?** Du lundi au vendredi

**Pour qui?** Les 12 ans et plus



## Exigences techniques pour les conférences à l'école

- . Groupes de 90 personnes ou plus.
- . Équipement requis : un ordinateur PC muni du logiciel Windows PowerPoint 2003 (ou version plus récente) ainsi qu'un projecteur et un microphone.

## Exigences techniques pour les vidéoconférences

- . Groupes de 10 personnes ou plus.
- . Il est possible de brancher en même temps plusieurs écoles à l'échelle du Canada afin de stimuler les échanges entre les élèves de villes, de provinces ou de territoires différents.
- . Équipement requis : équipement de vidéoconférence (Tandberg ou Polycom) et Internet haute vitesse. Les systèmes Skype, NetMeeting ou MSN IM ne sont pas acceptés.





**DU CHANGEMENT DANS L'AIR** permet de discuter avec un expert-animateur des dernières informations scientifiques sur les changements climatiques, de leurs impacts sur l'environnement et de ce que nous pouvons faire à cet égard.

**Thème : Changements climatiques**



**UN MONDE, UNE PLANÈTE!** fait la lumière sur notre consommation et ses impacts en traitant du cycle de vie des produits et de l'empreinte écologique. Avec l'expert-animateur, les élèves peuvent développer une pensée critique par rapport à la consommation et apprendre à réduire ses impacts sur l'écosystème planétaire.

**Thème : Consommation responsable**



**VIVE LA DIFFÉRENCE!** permet aux élèves de comprendre l'importance de la biodiversité et les pressions que nous exerçons sur l'environnement naturel. Avec l'expert-animateur, ils discutent de la biodiversité et des façons de la préserver.

**Thème : Biodiversité**



**UNE BOUFFÉE D'AIR PUR** amène les jeunes à comprendre les phénomènes du smog et des pluies acides. Ils discutent avec l'expert-animateur des activités humaines et météorologiques qui causent ces phénomènes et des actions concrètes qu'ils peuvent entreprendre pour améliorer la qualité de l'air.

**Thème : Qualité et pollution de l'air**



**GOUTTE À GOUTTE** permet de mieux comprendre comment l'eau se déplace, se transforme, se fait moins abondante, et l'importance de la protéger. Les élèves discutent avec l'expert-animateur des impacts des activités humaines sur l'eau et des gestes concrets qu'ils peuvent poser pour les limiter.

**Thème : Eau**



### Renseignements et réservations

Région de Montréal :  
[reservation.biosphere@ec.gc.ca](mailto:reservation.biosphere@ec.gc.ca) ou 514-496-8282

À l'extérieur de la région de Montréal :  
[edl-edc.biosphere@ec.gc.ca](mailto:edl-edc.biosphere@ec.gc.ca) ou 1-866-487-8282 (sans frais)

# EN CLASSE!



Les jeunes participent à des projets concrets d'observation et d'action environnementale. Des BioTrousse, un guide d'activité, du matériel ou un accompagnement vous sont offerts, pour certaines activités.



**BIOTROUSSES**  
(6 à 12 ans)  
Thème : Biodiversité

Grâce aux différentes BioTrousse, explorez la biodiversité dans des zones urbaines, des espaces naturels ou aux abords du Sentier Transcanadien. Leur objectif est de transmettre aux jeunes la valeur des lieux naturels locaux et de la biodiversité en plus de les outiller afin de les protéger.

Pour télécharger les versions Pdf ou pour de plus amples renseignements visitez le : [www.ec.gc.ca/biotrousse-biokits](http://www.ec.gc.ca/biotrousse-biokits)

Durée : 90 à 150 minutes



**PROJET AGENT X**  
(8 à 13 ans)  
Thème : Consommation responsable

On confie aux élèves différentes missions environnementales leur permettant de trouver et de mettre en pratique des solutions visant à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Ils deviennent ainsi des agents spéciaux dont le rôle est d'aider leur entourage à réduire sa consommation d'énergie. Ce projet utilise une approche dynamique et du matériel accrocheur prêté par la Biosphère. Le matériel est gratuit si vous acceptez de partager les résultats de votre projet avec la Biosphère.

- . Formation et encadrement scientifique fournis
- . Durée : minimum 15 heures
- . Offert uniquement aux écoles du Québec





## J'ADOpte UN COURS D'EAU

(10 à 18 ans)

Thème : Eau

La coordination de ce projet est assurée par le Groupe d'éducation et d'écovigilance de l'eau (G3E) avec le soutien de la Biosphère. À l'aide de matériel scientifique simple, les élèves apprennent à connaître les caractéristiques de leur rivière en utilisant plusieurs paramètres physico-chimiques et bactériologiques. Ils apprennent à récolter et à identifier les macro-invertébrés, d'excellents indicateurs biologiques de la qualité de l'eau. Ceci leur permet de comprendre leur environnement et d'identifier des gestes qu'ils peuvent poser pour l'améliorer. Formation et encadrement scientifique fournis.

- . Ce projet se réalise en milieu naturel
- . Durée : 25 heures
- . Renseignements et réservations : [adopte@cvr.qc.ca](mailto:adopte@cvr.qc.ca)
- . Site Web : [www.pjse.ca](http://www.pjse.ca)



## NOUS NE SOMMES PAS SEULS

(14 à 18 ans)

Thème : Biodiversité et développement durable

Par un jeu de rôles dynamique, les jeunes découvrent comment la biodiversité peut unir des gens qui sont, en apparence, bien éloignés. Qu'ils soient un pêcheur en Asie ou un touriste européen, les joueurs doivent, ensemble, trouver un terrain d'entente face à des problématiques touchant la biodiversité. De vives discussions sont au rendez-vous, mais les solutions seront-elles aussi de la partie?

- . Durée : 75 minutes
- . Offert seulement aux écoles de la région de Montréal

## POUR NOUS JOINDRE



[www.ec.gc.ca/biosphere](http://www.ec.gc.ca/biosphere)

 [facebook.com/biospheremtl](https://facebook.com/biospheremtl)

 [@biospheremtl](https://twitter.com/biospheremtl)

ISSN : 1927-1654

Numéro de catalogue : En151-3/1-2011F-PDF

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au 613-996-6886, ou à : [droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

**Photos :**

© Environnement Canada, Photos.com 2011, Dreamstime.com 2011, Vista Photo 2011

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada,  
représentée par le ministre de l'Environnement, 2011

Also available in English

160, chemin Tour-de-l'Isle  
Île Sainte-Hélène, Montréal (Québec) H3C 4G8  
Métro Jean-Drapeau

### **Par téléphone :**

514-496-8282

1-866-487-8282 (sans frais)

### **Par courriel :**

[reservations.biosphere@ec.gc.ca](mailto:reservations.biosphere@ec.gc.ca)

### **Services**

- Stationnement gratuit pour trois autobus
- Salle à lunch (sur réservation)
- Aire de pique-nique (en saison)
- Accès aux fauteuils roulants