

VOYAGER AVEC UNE ÉQUIPE D'EXPLORATEURS



La salle de classe
VIRTUELLE
DE CANADIAN GEOGRAPHIC ÉDUCATION

Sujets :

Géographie, exploration, cartographie, géolocalisation

Temps requis :

60 - 90 minutes

Niveaux :

4 à 12 (peut être adapté pour les plus jeunes)

A savoir avant de commencer :

La Société géographique royale du Canada (SGRC) gère un programme d'Explorateurs en résidence, qui permet à tous les Canadiens de se connecter aux expéditions et aux recherches sur le terrain menées par les meilleurs explorateurs, scientifiques et écologistes du pays. Lorsque l'un d'eux fait une découverte révolutionnaire ou visite un endroit unique au monde, il partage ses expériences avec ses concitoyens, souvent au moyen de contes et de photographies. **Avec cette activité, vous rencontrerez les explorateurs de la SGRC et découvrirez certains des endroits spectaculaires qu'ils ont visités dans le monde en suivant une liste d'indices!**

Matériel requis :

- Un appareil électronique avec accès Internet et son
- Un cahier de notes et des matériels d'écriture

Plongez dans l'activité!

Veillez lire ceci en premier...

Les explorateurs doivent être des experts en navigation, cartographie et conscience spatiale. Ils rencontrent souvent des territoires inexplorés et des paysages et des caractéristiques jamais vus auparavant, mais ils savent toujours où ils se trouvent grâce à leurs compétences en lecture de cartes et à leur système de positionnement mondial (GPS) qui utilisent des signaux satellites pour localiser la latitude et la longitude de leur position sur Terre. [Google Earth](#) est un puissant programme informatique qui utilise également les coordonnées de latitude et de longitude et les informations satellite pour aider les gens à identifier un emplacement sur Terre et permet aux explorateurs de revenir aux emplacements qu'ils ont précédemment visités et photographiés. Au cours des dernières années, de nombreux explorateurs (amateurs et professionnels) ont pris des photos à 360 degrés, parfois appelées Photo Sphères, qui permettent d'explorer un endroit presque comme si vous y étiez en personne!

...suivez ensuite ces instructions

La SGRC compte actuellement cinq Explorateurs en résidence, chacun ayant un style d'exploration différent et des intérêts différents en ce qui concerne les lieux naturels du monde. Ouvrez [Google Earth](#) et utilisez les indices suivants pour visiter certaines des destinations incroyables de nos cinq aventuriers! (Les réponses sont à la fin de l'activité).

VOYAGER AVEC UNE ÉQUIPE D'EXPLORATEURS



La salle de classe
VIRTUELLE
DE CANADIAN GEOGRAPHIC ÉDUCATION

EXPLORATRICE N° 1

Rencontrez Jill Heinerth, l'une des plongeuses les plus accomplies au monde, originaire de Mississauga, en Ontario. Heinerth a été la première personne à explorer des grottes sous-marines dans des icebergs antarctiques et a parcouru plus de trois kilomètres dans une grotte en une seule plongée - plus loin que toute autre femme de l'histoire. Heinerth est non seulement une plongeuse accomplie qui a effectué plus de 7 000 plongées, mais elle est également une photographe sous-marine talentueuse.



Indice pour l'emplacement n° 1 :

en 1992, Heinerth a déménagé à une île des Caraïbes pour travailler dans un pavillon de plongée, où elle a passé plusieurs années à développer ses compétences en tant que photographe et vidéaste sous-marine professionnelle et à explorer les récifs coralliens et les épaves sous-marines environnants. Cette « grande » île présente plusieurs noms de lieux étranges, comme Old Man Bay, Rum Point et Starfish Point.

- À l'aide de ces noms de lieux, recherchez le nom de cette île dans Google Earth.
- Comment décririez-vous la forme de cette île?

Indice pour l'emplacement n° 2 :

En 2001, Heinerth a dirigé une équipe de plongeurs pour explorer les grottes de glace de l'iceberg B-15 qui a rompu la plate-forme de glace Ross près de l'île Roosevelt en Antarctique. À l'aide de Google Earth, rendez-vous en Antarctique et cliquez sur l'icône représentant une petite personne: les petits points bleus qui apparaissent sur Google Earth s'appellent des photosphères et les sentiers bleus donnent un StreetView.

- Pouvez-vous trouver la Photo Sphère située dans l'océan au large de la pointe de l'Antarctique oriental (la plus proche de la plate-forme de glace de Ross) qui a été prise sur un bateau et montre un énorme iceberg tabulaire dans l'eau?
- Comment définiriez-vous un iceberg? Qu'est-ce qui provoque la formation d'icebergs?

VOYAGER AVEC UNE ÉQUIPE D'EXPLORATEURS



La salle de classe
VIRTUELLE
DE CANADIAN GEOGRAPHIC ÉDUCATION

EXPLORATEUR N° 2

Voici George Kourounis, chasseur de tempêtes de renommée mondiale, aventurier et expert en catastrophes naturelles. Il est également un présentateur de télévision primé, surtout connu pour la série Angry Planet. Kourounis s'est rendu dans plus de 65 pays et a exploré certains des environnements les plus extrêmes et les plus difficiles de la Terre.



Indice pour l'emplacement n° 1 :

En 2018, Kourounis a porté le drapeau de la SGRC dans le cratère du volcan Marum actif sur l'île Ambrym, Vanuatu. Le cratère est plus profond que la hauteur de l'Empire State Building.

- Dans quelle partie du monde se trouve Vanuatu?
- Pouvez-vous trouver un StreetView où vous pouvez voir la lave active à l'intérieur du cratère? Quelle est la différence entre le magma et la lave?

Indice pour l'emplacement n° 2 :

En 2013, Kourounis a établi un record du monde Guinness en étant la première personne à atteindre le fond du cratère de gaz de Darvaza au Turkménistan. Ce cratère est surnommé la « porte à l'enfer ».

- Pouvez-vous trouver une photosphère qui montre le cratère la nuit? Quel type de gaz s'échappe? Ce cratère brûle depuis près d'un demi-siècle. Allez en ligne pour creuser un peu plus et découvrir l'histoire derrière ce spectacle étrange!

Indice pour l'emplacement n° 3 :

Récemment, Kourounis est revenu d'un voyage de travail au Japon. L'un des endroits qu'il a visité était le volcan Sakurajima, où il a été témoin d'une éruption de cendres à une distance sûre.

- Trouvez le volcan sur Google Earth et activez la vue 3D dans le coin inférieur droit pour avoir un bon aperçu du volcan. Quel genre de volcan est Sakurajima?
- Combien de pics ou de fentes possède Sakurajima?
- Dézoomez. Dans quelle partie du Japon est-il situé?

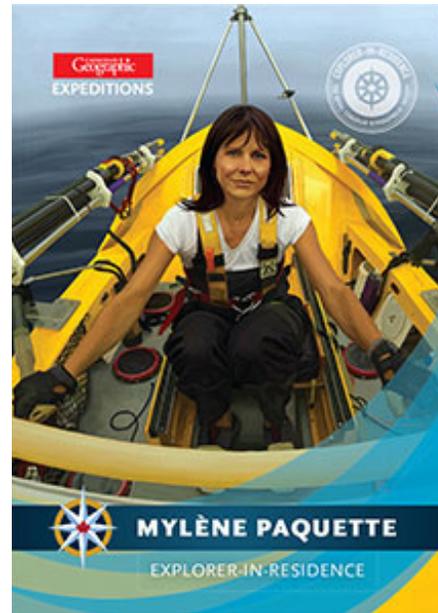
VOYAGER AVEC UNE ÉQUIPE D'EXPLORATEURS



La salle de classe
VIRTUELLE
DE CANADIAN GEOGRAPHIC ÉDUCATION

EXPLORATRICE N^o. 3

Notre troisième exploratrice a été la première nord-américaine à entreprendre une traversée en solo de l'océan Atlantique en chaloupe. Mylène Paquette a passé 129 jours à ramer du Canada vers la France et a traversé plusieurs tempêtes violentes lors de son voyage de 5 000 kilomètres. Paquette est passionnée par la conservation de l'environnement des cours d'eau du Canada, en particulier du fleuve Saint-Laurent, où elle participe à des courses de canot à glace en hiver.



Indice pour l'emplacement n^o. 1 :

Paquette a commencé son voyage dans une ville portuaire de la côte est du Canada. Cette ville a une longue histoire maritime et est célèbre pour son fort en forme d'étoile qui se trouve sur une colline surplombant le port.

- Pouvez-vous trouver la ville et son fort sur Google Earth? Quel est le nom de la ville et du fort?
- Combien de points pouvez-vous compter dans le cadre des fortifications?

Indice pour l'emplacement n^o. 2 :

Paquette a terminé son voyage à travers l'océan Atlantique dans la ville de Lorient, en France.

- Que voyez-vous de la vue satellite de Lorient? Pouvez-vous trouver le fort à proximité dans le hameau de Port-Louis? Pourquoi le fort pourrait-il être positionné là où il se trouve? Pouvez-vous trouver une photosphère donnant vue sur le fort?
- Pouvez-vous trouver une photosphère sur l'eau du point de vue d'un kayak? Cela vous donnera une idée de ce que Paquette a vu à la fin de son voyage!

VOYAGER AVEC UNE ÉQUIPE D'EXPLORATEURS



La salle de classe
VIRTUELLE
DE CANADIAN GEOGRAPHIC ÉDUCATION

EXPLORATEUR N°. 4

Ray Zahab est un coureur d'ultra-marathon et un aventurier qui a battu des records dans le monde entier, repoussant les limites du corps humain en traversant à pied certains des paysages les plus difficiles de la Terre. Zahab a parcouru plus de 14 000 kilomètres lors de diverses expéditions à travers les déserts et les terrains polaires. Il est également le fondateur de Impossible2Possible, une organisation à but non lucratif pour éduquer, inspirer et autonomiser les jeunes grâce à l'apprentissage expérientiel et à l'aventure.



Indice pour l'emplacement n°. 1 :

l'une des premières grandes expéditions de Zahab, qui a duré 111 jours, l'a conduit à travers le désert du Sahara.

- Trouvez le désert du Sahara sur Google Earth. Combien de pays couvre-t-il? Le désert s'étend de l'océan Atlantique sur la côte ouest de l'Afrique à quel plan d'eau à l'est?
- L'Égypte est située dans la région du Sahara oriental et est connue pour ses oasis urbaines à couper le souffle. Pouvez-vous trouver une photosphère dans l'une des plus grandes oasis du nord-ouest de l'Égypte? Comment s'appelle cette oasis?

Indice pour l'emplacement n°. 2 :

en 2013, Zahab a parcouru plus de 2 000 kilomètres, traversant le désert de Gobi d'est en ouest.

- Trouvez le désert de Gobi sur Google Earth. Dans quels deux pays s'étend-il?
- Zahab a traversé la ville de Dalanzadgad, qui se trouve près des gorges de Yolyn Am. Pouvez-vous trouver un StreetView ou une photosphère à l'intérieur de la gorge? D'où pensez-vous que l'eau de la rivière dans cette gorge vient?

VOYAGER AVEC UNE ÉQUIPE D'EXPLORATEURS



La salle de classe
VIRTUELLE
DE CANADIAN GEOGRAPHIC ÉDUCATION

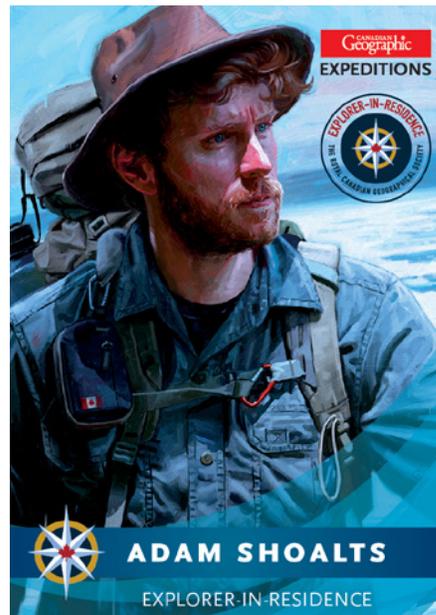
Indice pour l'emplacement n°. 3 :

en 2019, Zahab s'est rendu dans la péninsule du Kamtchatka en Extrême-Orient russe, où lui et son partenaire d'expédition ont parcouru un paysage arctique à ski. Ils ont traversé des rivières gelées et des montagnes sujettes aux avalanches.

- Cette région est souvent appelée la « Terre de feu et de glace ». Jetez un coup d'œil sur Google Earth et zoomez sur certaines des formes de relief. Pourquoi pensez-vous que le Kamchatka a mérité ce surnom? Pouvez-vous trouver une photosphère qui représenterait de la « glace »? Que diriez-vous de quelque chose pour représenter le « feu »?
- La géographie unique de la péninsule du Kamchatka signifie qu'elle abrite une faune magnifique. Localisez le lac Kurile à la pointe de la péninsule. De quel type de lac s'agit-il? Pouvez-vous trouver la photosphère au milieu du lac? Que vois-tu?

EXPLORATEUR N°. 5

Adam Shoalts est un cartographe, explorateur et écrivain dont les passions incluent la géographie, l'archéologie, l'anthropologie et l'histoire. Il a voyagé à travers certains des environnements les plus uniques du monde, y compris la forêt amazonienne et l'extrême-arctique canadien, et a écrit trois livres qui décrivent ses expéditions. Dans le cadre de son dernier projet, Vanished Beyond the Map, il cherche des indices laissés par d'anciens explorateurs!



Indice pour l'emplacement n°. 1 :

En 2014, Shoalts a exploré une rivière sans nom sur l'île Victoria au Nunavut, située à 500 kilomètres au-dessus du cercle arctique. En chemin, il a vu des animaux, tels que des bœufs musqués et des caribous, et a découvert des sites archéologiques qui contenaient des indices sur les expéditions passées dans l'océan Arctique.

- Dirigez-vous vers l'archipel arctique canadien et trouvez l'île Victoria. Comment décririez-vous sa forme?
- Quelles îles sont situées directement à l'est, au nord et à l'ouest de l'île Victoria?

VOYAGER AVEC UNE ÉQUIPE D'EXPLORATEURS



La salle de classe
VIRTUELLE
DE CANADIAN GEOGRAPHIC EDUCATION

Indice pour l'emplacement n°. 2 :

en 2017, Shoalts a parcouru près de 4 000 kilomètres à travers l'Arctique canadien, voyageant d'Old Crow, au Yukon, à Baker Lake, au Nunavut, en canot et à pied. Suivez son voyage sur Google Earth en utilisant les voies navigables.

- Regardez le paysage autour d'Old Crow, au Yukon. Quelles caractéristiques intéressantes voyez-vous entourant les courbes de la rivière Porcupine? Comment s'appellent ces petits lacs en forme de croissant?
- Sur quelle rivière pagayeriez-vous si vous voyagez de la communauté de Tsiigehtchic, N.W.T., à Fort Good Hope?

Partagez votre aventure d'apprentissage avec nous!

Qu'avez-vous appris en réalisant cette activité? Avez-vous des questions? Mentionnez @CanGeoEdu sur Facebook, Twitter ou Instagram, et faites-nous savoir à l'aide du mot-clic #SalleDeClasseVirtuelle.

Réponses aux indices

Heinerth - emplacement n°. 1 : L'île de Grand Cayman se courbe autour d'une grande baie appelée North Sound qui a des marécages peu profonds.

Heinerth - emplacement n°. 2 : un iceberg est un gros morceau de glace flottante qui, en partie en raison du réchauffement de la température de l'air et des océans, brise un glacier ou une plate-forme de glace et se déplace le long des courants océaniques.

Kourounis - emplacement n°. 1 : Vanuatu est situé dans le sud de l'océan Pacifique, à côté de la mer de Corail et au large de la côte orientale de l'Australie. Le magma est de la roche en fusion qui se trouve à l'intérieur du volcan, sous terre, tandis que la lave est le nom donné à la roche en fusion qui s'échappe à la surface.

Kourounis - emplacement n°. 2 : Le gaz s'échappant du Darvaza Gas Crater est du méthane. Le cratère est un accident résultant de l'activité humaine - faites d'autres recherches pour découvrir l'histoire!

Kourounis - emplacement n°. 3 : Le volcan Sakurajima est un stratovolcan situé dans la préfecture de Kagoshima sur l'île de Kyushu. Il a trois pics.

Paquette - emplacement n°. 1 : Halifax, N.-É., a été le point de départ du voyage de Paquette. Le nom du fort est la Citadelle et ses fortifications en forme d'étoile ont huit points.

Paquette - emplacement n°. 2 : Lorient se trouve à la jonction des rivières Blavet et Scorff. La Citadelle de Port-Louis a été construite à l'entrée du port car c'est le point le plus étroit de la voie navigable et pourrait fournir un avantage militaire. Le port de Lorient est populaire pour toutes sortes d'activités maritimes, des bateaux de pêche et commerciaux aux bateaux de plaisance et de plaisance.

Zahab - emplacement n°. 1 : Le désert du Sahara s'étend sur plus de 10 pays, atteignant la mer Rouge. L'oasis de Siwa est l'une des plus grandes oasis urbaines d'Égypte.

VOYAGER AVEC UNE ÉQUIPE D'EXPLORATEURS



La salle de classe
VIRTUELLE
DE CANADIAN GEOGRAPHIC ÉDUCATION

Zahab - emplacement n° 2 : Le **désert de Gobi** couvre le sud de la Mongolie et le nord de la Chine. La **rivière** dans les gorges de Yolyn Am provient de la fonte de la glace et de la neige dans la chaîne de montagnes Gurvan Saikan, où se trouve un petit glacier de montagne qui ne cesse de rétrécir en raison du réchauffement des températures.

Zahab - emplacement n° 3 : le Kamchatka a été déclaré site du patrimoine mondial de l'UNESCO car il représente l'une des régions **volcaniques** les plus uniques au monde, avec plus de 300 volcans. C'est une terre de contrastes, avec des hivers rigoureux et froids et un paysage parsemé de près de 30 volcans actifs. Le **lac Kurile** a été formé à partir de la caldeira d'un volcan et est populaire auprès de la faune.

Shoalts - emplacement n° 1 : l'île Victoria est une grande île avec de nombreuses criques et baies. Il est entouré par les îles **Prince of Wales, Melville et Banks**.

Shoalts - emplacement n° 2 : **Old Crow** est entouré de lacs Oxbow, qui se forment lorsqu'une section d'une rivière sinueuse est coupée. Le fleuve **Mackenzie** relie Tsiigehtchic, N.W.T., à Fort Good Hope.