

9

Beneath the Surface | Sous la surface
Geology region cards | Cartes des régions géologiques



Canadian Shield | Le bouclier canadien

Canadian Shield | Le bouclier canadien

- Made up of some of the oldest rocks on Earth (up to four billion years old).
- Began to be formed more than three billion years ago when two gigantic tectonic plates collided.
- It once had mountains as large and as high as the Himalayas that stretched across Quebec, Ontario and all the way south to Texas.
- Over the last 600 million years, erosion, an inland sea, glaciers and continental drift flattened the Canadian Shield to the landscape we know today.
- The rock that forms the Canadian Shield can be found underneath most of North America, the Rocky Mountains and even the interior plains.
- Il est constitué de roches comptant parmi les plus anciennes de la Terre (jusqu'à quatre milliards d'années).
- Sa constitution a commencé il y a plus de trois milliards d'années, lors de la collision de deux plaques tectoniques gigantesques.
- Par le passé, s'y dressaient des chaînes de montagnes aussi vastes et aussi hautes que l'Himalaya, qui s'étiraient du Québec jusqu'à l'Ontario et, vers le sud, jusqu'au Texas..
- Depuis 600 millions d'années, l'érosion, une mer intérieure, des glaciers et la dérive des continents ont aplati le bouclier canadien, pour en faire le paysage que nous connaissons aujourd'hui.
- Le roc qui forme le bouclier canadien se trouve sous la plus grande partie de l'Amérique du Nord, des Rocheuses et même des plaines intérieures.

9

Beneath the Surface | Sous la surface
Geology region cards | Cartes des régions géologiques



Interior Platform | Plate-forme de l'intérieur

Interior Platform | Plate-forme de l'intérieur

- Includes the Prairies in Manitoba, Saskatchewan and parts of Alberta, extends north towards the Mackenzie Valley and eastward across the Arctic platform.
- This region is not as old as the Canadian Shield, but is named for the sedimentary rocks formed from the Cambrian to Cenozoic eras.
- These rocks lie flat, forming the low-lying topography that characterizes the landscape.
- Elle comprend les prairies (Manitoba et Saskatchewan) et une partie de l'Alberta, s'étend vers le nord en direction de la vallée du Mackenzie, et vers l'est, sur toute la plate-forme de l'Arctique.
- Cette région n'est pas aussi ancienne que le bouclier canadien, mais elle tire son nom des roches sédimentaires qui se sont formées entre les ères cambrienne et cénozoïque.
- Ces rochers à l'horizontale forment la topographie de faible relief caractéristique de ce paysage.

9

Beneath the Surface | Sous la surface
Geology region cards | Cartes des régions géologiques



Appalachian Orogen | Orogène des Appalaches

Appalachian Orogen | Orogène des Appalaches

- Located on the East Coast of Canada comprising New Brunswick, Prince Edward Island, Nova Scotia, Newfoundland and Labrador and most of the Eastern Townships of Quebec
- Covered with shallow-marine sedimentary rocks.
- “Orogeny” refers to the process of mountain building. The Appalachian Orogen region is where geological events have folded, faulted and metamorphosed rock, producing the Appalachian Mountains.
- The Appalachian Mountains are millions of years old and once looked like today’s Himalayas and Rocky Mountains.
- Millions of years of erosion have rounded the tops of the Appalachian Mountain range, creating the local geography we identify today.
- Il est situé sur la côte est du Canada, et comprend le Nouveau-Brunswick, l’Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve-et-Labrador.
- Il est couvert de roches sédimentaires de milieu marin peu profond.
- Le mot « orogène » fait référence au processus de formation des montagnes. La région de l’orogène des Appalaches est l’endroit où les événements géologiques ont plissé, découpé par des failles et métamorphosé le roc, ce qui a donné la chaîne de montagnes des Appalaches
- Les Appalaches, vieilles de millions d’années, avaient autrefois l’apparence de l’Himalaya et des Rocheuses tels qu’on les connaît aujourd’hui.
- Des millions d’années d’érosion ont arrondi le sommet des montagnes, créant la topographie locale que nous connaissons bien aujourd’hui.

9

Beneath the Surface | Sous la surface
Geology region cards | Cartes des régions géologiques



Innuitian Orogen | Orogène Innuitien

Innuitian Orogen | Orogène Innuitien

- Located in the High Arctic.
 - “Orogeny” refers to the process of mountain building. The Innuitian Orogen region is where moving tectonic plates created the mountain regions in Canada’s Arctic.
 - The orogeny started 350 million years ago, separating Greenland from Canada and forming the Labrador Sea that began 60 million years ago.
- Situé dans le Haut-Arctique.
 - Le mot « orogène » fait référence au processus de formation des montagnes. La région de l’orogène Innuitien se trouve là où les plaques tectoniques en déplacement ont créé les régions montagneuses de l’Arctique canadien.
 - La formation de cet orogène, dont les débuts remontent à 350 millions d’années, a créé une séparation entre le Groenland et le Canada pour former la mer du Labrador, dont l’origine remonte à 60 millions d’années.

9

Beneath the Surface | Sous la surface

Geology region cards | Cartes des régions géologiques



Cordillera and Western Canada Sedimentary Basin |

Le bassin sédimentaire de la cordillère et de l'Ouest canadien

Cordillera and Western Canada Sedimentary Basin |

Le bassin sédimentaire de la cordillère et de l'Ouest canadien

- Stretches from the Pacific Ocean, through the Yukon and most of British Columbia.
- Formed roughly 200 million years ago when the Pacific oceanic crust collided with the western edge of North America. During the collision, the rocks lying at the edge of the Interior Platform pushed giant rocks upwards and eastwards, creating the Rocky Mountains.
- The topmost sedimentary layer in the Rocky Mountains is made of the youngest rocks in Canada.
- Elle s'étend de l'océan Pacifique jusqu'au Yukon et couvre la majeure partie de la Colombie-Britannique.
- Elle s'est formée il y a environ 200 millions d'années, lorsque la croûte océanique du Pacifique est entrée en collision avec la bordure occidentale de l'Amérique du Nord. Lors de la collision, les roches en bordure de la plate-forme de l'Intérieur ont été poussées vers le haut et vers l'est, créant ainsi les montagnes Rocheuses
- La plus haute couche sédimentaire des Rocheuses est constituée des plus jeunes roches du Canada.