



**espace
des mondes
polaires**

PAUL-ÉMILE VICTOR
PRÉMANON [JURA]



VISITE-ATELIER

LIVRET

enseignants

du cycle 1 au cycle 4

Vivre
les
pôles

LES PÔLES ET LE CLIMAT

académie
Besançon



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

LES PÔLES ET LE CLIMAT

Cette visite-atelier a pour but de faire découvrir aux élèves des cycles 1, 2, 3 et 4 **l'importance des pôles dans la régulation du climat de la planète** par le biais d'une visite thématique dans l'exposition (30 min) suivie d'un atelier scientifique (1h).

SOMMAIRE DU DOSSIER

L'Espace des Mondes Polaires et son service éducatif	3
Préparer sa visite	4
Déroulement de la visite-atelier	5
La visite dans les programmes scolaires	6
Après la visite.....	10
Contenus scientifiques : les pôles et le climat.....	11
Bibliographie et sitographie.....	17
Ressources de l'Espace des Mondes Polaires.....	18
Informations pratiques et contact.....	19



PRÉSENTATION DE L'ESPACE DES MONDES POLAIRES ET DE SON SERVICE ÉDUCATIF

Au cœur du Parc Naturel Régional du Haut-Jura, sur la Station des Rousses, le nouvel Espace des Mondes Polaires Paul-Émile Victor est le seul centre culturel français dédié aux pôles et aux explorations polaires.

Ce nouvel espace, au concept innovant, moderne et original, possède les qualités ludiques et pédagogiques idéales pour toutes les sorties scolaires.

Cet équipement s'organise selon trois axes principaux :

- un **axe patrimonial**, retraçant l'histoire de la France et des Français dans l'Arctique et l'Antarctique, en présentant des pièces de collection regroupées à cet effet ;
- un **axe d'expérience**, ludique, pour s'interroger, vérifier ses hypothèses et vivre une démarche scientifique ;
- un **axe de pédagogie scientifique**, afin de faire comprendre le pourquoi et le comment des recherches conduites en milieu polaire.

Le **service éducatif** de l'Espace des Mondes Polaires travaille en étroite collaboration avec les services de l'Éducation Nationale : l'établissement dispose de l'agrément pour intervenir pendant le temps scolaire. Une enseignante est par ailleurs partiellement détachée au musée pour accompagner l'équipe en place dans différentes actions de médiation.



PRÉPARER SA VISITE À L'ESPACE DES MONDES POLAIRES

Séance 1 : présentation générale en classe (par le professeur)

Durée 1h-1h30

Cette séance d'introduction permet d'aborder **les caractéristiques générales des mondes polaires Arctique et Antarctique** :

- nommer et localiser les repères géographiques et spatiaux des mondes polaires ;
- identifier les caractéristiques de l'environnement Arctique et Antarctique ;
- évoquer les formes de vie et d'habitat : humains, végétaux, animaux ;
- introduction au climat, à la météo et aux changements climatiques.

Cette séance est également l'occasion de **rappeler le rôle d'un musée et les consignes de visite.**



DÉROULEMENT DE LA VISITE-ATELIER AU MUSÉE DE L'ESPACE DES MONDES POLAIRES

Séance 2 : visite-atelier au musée de l'Espace des Mondes Polaires

Durée 1h30



Cycles 1 & 2 :

Cette séance a pour but de faire découvrir le **cycle de l'eau** aux élèves. Par le biais d'une visite immersive du musée, puis d'une série de petites expériences scientifique, les enfants observent et manipulent l'eau dans tous ses états (solide, liquide, gazeux).

(durée totale : 1h30)

Cycles 3 & 4 :

Cette séance a pour but de faire découvrir aux élèves **la mécanique du climat et le rôle central des pôles dans sa régulation**.

Sous la conduite d'un médiateur, elle s'organise en deux temps : visite guidée thématique du musée suivie d'un atelier scientifique qui leur permet de mieux comprendre la mécanique du climat, son évolution et le rôle des pôles dans sa régulation.

Une série de **petites expériences scientifiques** où chaque élève **effectue des manipulations** est proposée.

(durée totale : 1h30)



Objectifs de la séance :

- s'interroger sur la mécanique du climat ; sur le cycle de l'eau
- émettre des hypothèses sur le rôle des pôles dans la régulation du climat : rôle de la banquise, des courants thermiques, des calottes glaciaires, ... ;
- identifier les changements climatiques et leurs impacts sociaux et environnementaux ;
- appréhender le rôle de l'Homme dans ces changements climatiques et les méthodes à mettre en place pour faire face à ces évolutions ;
- manipuler des outils lors des expériences, observer des résultats et émettre des hypothèses, établir des comptes-rendus d'expérience.

LA VISITE-ATELIER DU MUSÉE DES MONDES POLAIRES DANS LES PROGRAMMES SCOLAIRES

Cycle 1 (maternelle)

Domaine	Compétences	Contenus	Visite-atelier
Domaine 1 : mobiliser le langage dans toutes ses dimensions	<u>L'oral :</u> - oser entrer en communication - comprendre et apprendre - échanger et réfléchir avec les autres		- discussion avec toute la classe pendant la visite et les expériences scientifiques - visite guidée en groupe de l'exposition permanente : écoute du médiateur - faire des hypothèses pour les expériences, donner son avis
Domaine 5 : explorer le monde	<u>Se repérer dans l'espace :</u> - représenter l'espace (photos, maquette, dessins, plans) - découvrir différents milieux <u>Explorer le monde du vivant, des objets, de la matière :</u> - explorer la matière - utiliser, fabriquer, manipuler des objets	- première appréhension du concept de matière par l'action sur les matériaux - découvrir les effets de leur action sur les matières > approcher les propriétés des matières et les aspects de leurs transformations - intégrer progressivement la chronologie des tâches requises et ordonner une suite d'actions - utilisation multiples d'instruments et d'objets pour constater des phénomènes physiques (instruments d'optiques simples) - prendre conscience des risques liés à l'usage des objets	- observation des cartes et du globe dans le musée pour situer les régions polaires sur la Terre - observation de la glace et de l'eau grâce aux photographies du musée - toucher/sentir/gouter l'eau liquide et la glace - faire fondre un glaçon ; faire évaporer de l'eau ; faire congeler de l'eau ; fabriquer de la pluie - faire une série de petites expériences scientifiques - utilisation de loupes pour observer la glace et l'eau liquide

Cycle 2 (CP, CE1, CE2)

Discipline	Domaine	Compétences	Contenus	Visite-atelier
Français	<p>Domaine 1 : les langages pour penser et communiquer</p> <p>Domaine 2 : les méthodes et les outils pour apprendre</p> <p>Domaine 3 : la formation de la personne et du citoyen</p> <p>Domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine</p>	<p><u>Comprendre et s'exprimer à l'oral :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - écouter pour comprendre des messages oraux - dire pour être entendu et compris - participer à des échanges <p><u>Lecture et compréhension de l'écrit :</u> pratiquer différentes formes de lecture</p> <p><u>Écrire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - copier de manière experte 	<p>Identification des mots</p>	<ul style="list-style-type: none"> - visite guidée en groupe de l'exposition permanente : écoute du médiateur - discussion avec toute la classe - lecture de texte dans le musée et dans l'atelier <p>- schéma du cycle de l'eau : savoir le compléter en recopiant des mots</p>
Enseignement moral et civique	Domaine 3	<p><u>Le droit et la règle : des principes pour vivre avec les autres :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - adapter sa tenue, son langage et son comportement aux différents interlocuteurs et contexte de vie - respecter les autres et les règles de vie collective 	<ul style="list-style-type: none"> - les différents contextes d'obéissance aux règles 	<ul style="list-style-type: none"> - découvrir et respecter les consignes de visite du musée - discuter avec le médiateur culturel
Questionner le monde	Domaine 5	<p><u>Questionner le monde de la matière et des objets :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier les trois états de la matière et observer les changements d'états - identifier un changement d'état de l'eau dans un phénomène de la vie quotidienne <p><u>Questionner l'espace :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - situer un lieu sur une carte ou sur un globe <p><u>Explorer les organisations du monde :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier des paysages 	<ul style="list-style-type: none"> - reconnaître les états de l'eau et leur manifestation dans divers phénomènes naturels - mettre en œuvre des expériences simples impliquant l'eau - les changements d'état de la matière : solidification, fusion, condensation - les états de l'eau : solide, gazeux, liquide <ul style="list-style-type: none"> - identifier les représentations globales de la Terre et du monde - situer les espaces étudiés sur une carte ou un globe <ul style="list-style-type: none"> - reconnaître différents paysages : quelques paysages de la planète et leurs caractéristiques 	<ul style="list-style-type: none"> - série de petites expériences sur les états de l'eau : solidification, fusion et condensation - utilisation de matériel scientifique <ul style="list-style-type: none"> - situer l'Arctique, le Groenland et le peuple Inuit sur un globe et sur les cartes du musée <ul style="list-style-type: none"> - découverte de la planète (océan, glace des régions polaires) à l'aide des photographies du musée

Cycle 3 (CM1, CM2, 6^{ème})

Discipline	Domaine	Compétences	Contenus	Visite-atelier
Français	Domaine 1 : langages pour penser et communiquer	Oral : comprendre un message oral, un propos, un discours, exprimer un point de vue personnel Lecture et compréhension de l'écrit		Visite guidée thématique avec le médiateur Présentation de documents de natures diverses (cartes, graphiques, textes, schémas, vidéos)
Mathématiques	Domaine 1 Domaine 4 : systèmes naturels et techniques	Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques et scientifiques	<u>Grandeur et mesure</u> : - découvrir la grandeur aire - aborder la notion de volume via celle de contenance	Expérience sur l'albédo : rôle de la banquise Expérience sur la fonte des glaces
Sciences et technologie	Domaine 4 Domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine	Acquérir les principales étapes de la démarche scientifique (observer et décrire un fait, mettre en œuvre les étapes d'une investigation ; établir des relations de cause à effet) S'approprier des outils et des méthodes des sciences Pratiquer différents langages en sciences (lire et comprendre des documents scientifiques ; utiliser un langage scientifique ; communiquer des résultats) Adopter un comportement éthique responsable (utiliser ses connaissances pour expliquer des impacts sur l'environnement) Relier des questions scientifiques à des problèmes économiques, sociaux, culturels, environnementaux	L'Homme et son environnement	S'interroger sur la fonte des glaces des pôles ; émettre des hypothèses et tirer des conclusions S'interroger sur l'importance de la banquise et des courants océaniques pour la régulation du climat ; émettre des hypothèses et tirer des conclusions
Éducation civique	Domaine 5	Adopter un comportement éthique et responsable S'interroger sur les grands enjeux environnementaux	L'Homme et son environnement	Discuter des changements climatiques, de leurs impacts sur la nature et sur l'Homme, du rôle de l'Homme dans ce phénomène

Cycle 4 (5^{ème}, 4^{ème}, 3^{ème})

Discipline	Domaine	Compétences	Contenus	Visite-atelier
Français	Domaine 1 : langages pour penser et communiquer	Oral : formuler un avis, participer à un débat Lecture : apprendre à comprendre par la lecture d'images, de documents composites		Visite guidée thématique avec le médiateur, questions-réponses Présentation de documents de natures diverses
Mathématiques	Domaine 1	Comprendre et s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques		Expériences (prises de mesures)
Langues étrangères	Domaine 1	<u>Apprendre les langues, découvrir l'autre et l'ailleurs :</u> - communiquer pour s'ouvrir aux cultures des autres - communiquer pour devenir « médiateur entre les cultures » - communiquer et se projeter vers l'ailleurs		Traditions inuites Langue inuite
Histoire / Géographie Enseignement moral et civique	Domaine 3 : la formation de la personne et du citoyen Domaine 4	Exprimer sa sensibilité et ses opinions Respecter les autres	<u>Appréhender les enjeux du monde actuel :</u> - 5 ^{ème} : sociétés et développement durable Comprendre les enjeux civiques de l'écologie	Visite guidée thématique + Expériences
Sciences de la vie et de la Terre	Domaine 4 : les systèmes naturels et techniques	Observer et décrire des phénomènes astronomiques, géologiques, biologiques et écologiques. S'interroger sur leurs causes Faire une recherche, construire une hypothèse, utiliser des instruments d'observation et des techniques de préparation et de collecte, exploiter les résultats et conclure Comprendre et assumer ses responsabilités individuelles et collectives	<u>L'Homme dans son environnement :</u> - expliquer des phénomènes géologiques naturels en lien avec les risques et les enjeux pour l'homme (courant marins ; météorologie, prévention et protection) - caractériser quelques-uns des enjeux de l'exploitation d'une ressource par l'homme en lien avec quelques grandes questions de société (changement climatique, ressources en eau) - expliquer comment une activité humaine peut modifier l'organisation et le fonctionnement d'écosystèmes - proposer des argumentations sur les effets des différentes actions de l'homme et sur des solutions possibles et réalistes	Visite guidée thématique + Expériences
Physique / Chimie	Domaine 1 Domaine 4 Domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine	Mobiliser des notions et des modèles simples et mettre en œuvre des démarches propres aux sciences Mesurer des distances, des masses, des degrés, etc. Exploiter des documents scientifiques et des ressources authentiques	<u>La matière et ses transformations :</u> - propriétés physiques ; changement d'état <u>L'Homme et son environnement :</u> - décrire le monde qui nous entoure : mouvements, interactions, forces	Expériences scientifiques

APRÈS LA VISITE

Séance 3 : évaluation des acquis en classe (par le professeur)

Durée 1h-1h30

Lors de cette séance en classe, le professeur encourage l'élève à restituer les connaissances acquises durant la visite-atelier du musée des mondes polaires.

Plusieurs exercices peuvent être proposés mais il est généralement intéressant de privilégier **les récits d'invention** au cours desquels les élèves mobilisent leurs connaissances et leur imagination.

Exemple de sujet :

« Tu es un explorateur qui décide de se rendre en Arctique au cours de l'année 2200. Imagine à quoi ressemblera le pôle Nord à cette époque. Précise quelles en sont les raisons et les conséquences sur la planète et ses habitants ».



CONTENUS SCIENTIFIQUES : LES PÔLES ET LE CLIMAT

Banquise

La glace de mer

Lorsque la température de l'eau de mer descend en dessous de $-1,8^{\circ}\text{C}$, la surface de l'océan commence à geler. Progressivement, la banquise se forme : c'est l'embâcle. Elle peut atteindre jusqu'à 4 m d'épaisseur. La banquise suit les marées, dérive au gré des vents et des courants, se fracture en plaques qui se percutent et forme alors un paysage chaotique. L'été, la banquise fond partiellement : c'est la débâcle. Les surfaces de banquise arctique et antarctique varient énormément entre l'hiver et l'été, et d'une année à l'autre.

La fonte de la banquise ne modifie pas le niveau des mers.

Au cours de ces trente dernières années, la surface de la banquise arctique a perdu 40 % de son épaisseur et au moins 30 % de sa surface estivale.



CONTENUS SCIENTIFIQUES : LES PÔLES ET LE CLIMAT

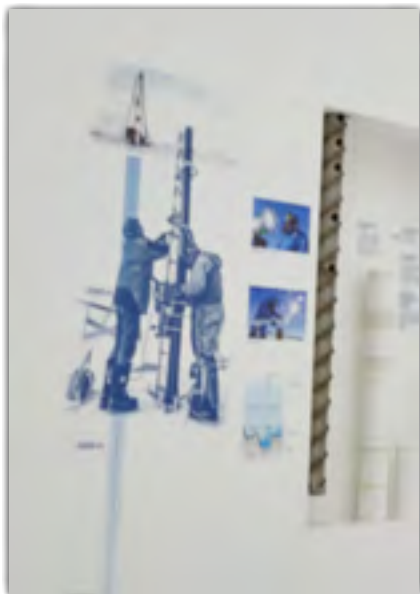
La glace de terre

La glace de terre

La glace se forme par accumulation de neige qui tombe au sol. Au fil du temps, les couches de neige se tassent et deviennent de la glace. Cette masse gelée se met en mouvement vers l'aval, quelquefois sur des centaines de kilomètres. Les scientifiques ont prouvé que le continent antarctique, la plus grande calotte glaciaire du monde, accumule de la glace depuis 30 millions d'années. Les plus vieilles glaces de ce continent étudiées en laboratoire datent de 800 000 ans. Par endroits, l'épaisseur de glace dépasse 4 000 m. Sous un tel poids, le sol du continent s'est enfoncé de plusieurs centaines de mètres sous le niveau de la mer. Lorsque les glaciers fondent, le niveau des mers monte.

L'empreinte glaciaire dans les paysages

Lors des dernières périodes glaciaires, les grandes calottes de glace nord-américaine et nord-européenne descendaient jusqu'aux latitudes de New-York et de Berlin. En témoignent les immenses étendues canadiennes et scandinaves sculptées par la glace en cuvettes, occupées par des lacs et collines semées de blocs erratiques. Sur les bordures montagneuses, des courants de glace rapide ont donné naissance à un paysage de type alpin, creusé de profondes vallées glaciaires, souvent envahies par la mer à leur extrémité : les fjords.



CONTENUS SCIENTIFIQUES : LES PÔLES ET LE CLIMAT

Icebergs et glaciers



Les icebergs

Lorsqu'il est en contact avec la mer, le glacier libère d'immenses morceaux de glace appelés icebergs. Ce mécanisme s'appelle le vêlage. Ces blocs de glace d'eau douce dérivent ensuite sous l'action des vents et des courants marins. Il est bien connu que, la partie visible de l'iceberg ne représente qu'un dixième de l'ensemble de son volume.

La fonte des glaciers et des icebergs contribue à faire monter le niveau des mers, phénomène qui s'accélère avec les effets du changement climatique.

Le plus grand iceberg observé mesurait 295 km de longueur sur 137 km de largeur, soit près de deux fois la Corse. Il se situait en Antarctique. Le plus haut se trouvait dans l'Arctique et dépassait de 170 m le niveau de la mer.

Disparition progressive des grands glaciers

Les glaciers réagissent à leur environnement, c'est-à-dire qu'ils grossissent ou maigrissent au gré des variations climatiques.

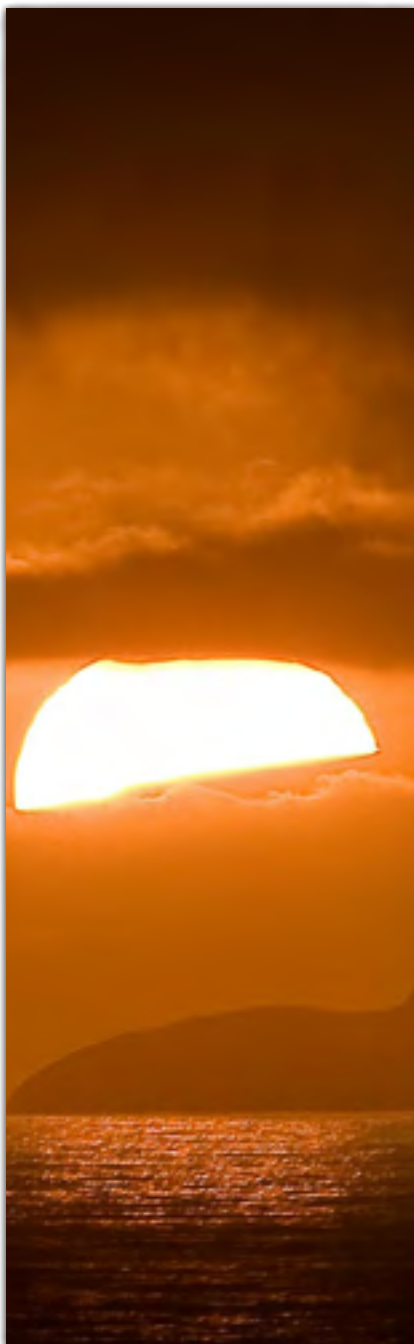
Ils se forment par accumulation de couches de neige au fil du temps. Un glacier bouge comme le ferait une rivière, mais au ralenti. Dans les Alpes, les glaciers avancent de plusieurs centimètres et, au Groenland, de plusieurs mètres par jour.

Depuis quelques décennies, leur fonte est à la fois rapide et inégale sur l'ensemble de la planète. Ce phénomène est complexe, les scientifiques surveillent et étudient ces glaciers, comme au Spitzberg, à la station française Jean Corbel, proche de Ny-Ålesund.

Cette disparition des glaciers a de nombreux impacts socio-économiques et naturels : débordement des lacs de montagne, augmentation du niveau des océans, modification des courants et de la salinité océaniques...



CONTENUS SCIENTIFIQUES : LES PÔLES ET LE CLIMAT



Pôles et océans

Les courants océaniques

Ils sont dus aux effets combinés du vent, de la rotation de la Terre, de la température, de la densité, de la salinité, mais aussi à la forme des océans et à la topographie de leurs fonds.

L'ensemble des courants marins forme une circulation permanente des eaux océaniques. Au niveau de la côte est du Groenland, les eaux refroidies et salées plongent dans les abysses puis rejoignent l'hémisphère Sud. Lorsque les eaux se réchauffent, elles remontent à la surface où elles se refroidissent de nouveau. Les océans jouent un rôle important dans la régulation du climat. Les scientifiques cherchent à mesurer l'impact des changements climatiques sur les courants marins, notamment aux pôles, avec la fonte des glaciers et les variations de la surface de la banquise.

Pôles et atmosphère

Albédo

Le système climatique est une machine complexe qui redistribue l'énergie solaire par l'intermédiaire des océans et de l'atmosphère.

L'albédo est le pouvoir réfléchissant d'une surface. Les étendues couvertes de neige ou de glace renvoient l'énergie solaire. Les surfaces sombres des océans et des sols, au contraire, emmagasinent l'énergie. La hausse globale des températures provoque la diminution des surfaces blanches au profit des surfaces sombres. Dans ce contexte, les pôles agissent de moins en moins comme climatiseurs de l'atmosphère.

C'est pourquoi l'albédo est un indicateur des variations climatiques surveillé et mesuré en permanence.

CONTENUS SCIENTIFIQUES : LES PÔLES ET LE CLIMAT

Archives du climat

La marque du temps

L'analyse des bulles d'air emprisonnées dans les carottes de glace permet d'obtenir des données précises sur la qualité de l'air et des températures passées de la planète.

Les glaces constituent ainsi des archives du climat qui aident à la compréhension des mécanismes des changements climatiques.

Les études couvrant une période de 800 000 ans, montrent une présence largement supérieure des gaz à effet de serre dans l'atmosphère actuelle. Cette concentration anormale débute avec l'ère industrielle, marquée par les déforestations, l'agriculture intensive, les constructions en ciment et l'utilisation massive des énergies fossiles comme le charbon, le gaz et le pétrole.

Températures et gaz à effet de serre

L'alternance des climats

Depuis des centaines de millions d'années, la Terre connaît des alternances entre périodes de glaciation et périodes de réchauffement. De nombreux facteurs agissent sur les climats : les variations astronomiques de la Terre, la quantité de gaz à effet de serre et de poussières dans l'atmosphère, la fluctuation de l'énergie solaire, mais aussi la position des continents au fil du temps.

Les changements climatiques observés depuis plus d'un siècle, ne sont pas comparables avec les phénomènes lents et naturels qui courent sur des millions d'années. Les espèces animales et végétales vont s'adapter ou risquent de disparaître. Certains scientifiques appellent cette période « Anthropocène », celle de l'influence de l'Homme sur la planète.



CONTENUS SCIENTIFIQUES : LES PÔLES ET LE CLIMAT

Alertes aux pôles

Les régions polaires sont au cœur du changement climatique qui touche l'ensemble de la planète. L'augmentation des températures y est deux fois plus rapide qu'ailleurs.

La banquise disparaît, toutes les calottes glaciaires fondent, les océans se réchauffent. Ces modifications risquent d'avoir des conséquences irréversibles sur les différents écosystèmes composant notre environnement.

Et pourtant, l'homme ne prend pas vraiment les mesures pour enrayer ce dangereux processus.

La disparition de la banquise permet l'ouverture de nouvelles voies maritimes et de nouvelles zones de pêche industrielle. La fonte des glaces attise la convoitise des exploitants de minerais. Le tourisme, à la recherche de nouvelles expériences, se découvre des régions nouvelles à découvrir. Face à ces bouleversements environnementaux, les populations arctiques sont obligées d'imaginer de nouveaux modes de vie.

Quel est l'avenir des pôles ?



BIBLIOGRAPHIE & SITOGRAPHIE

À NOTER : la plupart des ouvrages sont consultables à l'Espace des Mondes Polaires.



Pour approfondir la thématique des pôles et du climat, et des mondes polaires dans leurs généralités, l'équipe pédagogique de l'Espace des Mondes Polaires propose une liste, non exhaustive, d'ouvrages ainsi qu'une série de sites Internet.

Bibliographie

- Espace des Mondes Polaires, *Vivre les pôles*, 2017
- Marie-Françoise ANDRÉ, *Cap sur les pôles*, Omniscience, 2011
- Marie-Françoise ANDRÉ, *Le monde polaire, mutations et transitions*, Ellipses, 2005
- Jean-François BERGER, *Des climats et des hommes*, La Découverte, 2012
- Richard BEUGNE, *Arctique, Antarctique : d'un pôle à l'autre*, Milan Jeunesse, 2011
- ÉRIC CANOBBIO, *Atlas des pôles*, Autrement, 2007
- Robert CHENORIAN (dir.), *Mondes polaires : hommes et biodiversités, des défis pour la science*, Le Cherche-Midi, 2012
- Collectif, *Atmosphère, océan et climat*, Belin - Pour la science, 2007
- Frédéric DENHEZ, *Atlas du changement climatique*, Autrement, 2009
- Jean JOUZEL, Claude LORIUS, *Planète blanche : les glaces, le climat et l'environnement*, O.Jacob, 2008
- Rémi MARION, *Les pôles en question*, Edisud, 2007
- Raphaël TROTIGNON, *Comprendre le réchauffement climatique : connaître le phénomène scientifique, mesurer les impacts sur la planète, comprendre les conséquences économiques*, Pearson, 2009

Sitographie

- **www.educapoles.org**
Site éducatif de l'*International Polar Foundation* visant à sensibiliser les jeunes et le monde éducatif à l'importance des régions polaires et aux changements climatiques.
- **www.institut-polaire.fr**
Institut polaire Paul-Émile Victor, acteur de la recherche scientifique française dans les régions polaires.
- **www.taaf.fr**
Site officiel de la collectivité des Terres Australes et Antarctiques Françaises.
- **www.grearctique.free.fr**
Groupe de Recherche en Écologie Arctique visant à mieux connaître les écosystèmes de l'Arctique et à sensibiliser le grand public sur leur beauté et leur fragilité.
- **www.cnrs.fr**
Site du Centre National pour la Recherche Scientifique.
- **www.api-ipy.gc.ca**
Site de l'Année Polaire Internationale.

LES RESSOURCES DE L'ESPACE DES MONDES POLAIRES

En tant que site de référence français sur la thématique polaire, l'Espace des Mondes Polaires - Paul-Émile Victor s'inscrit à la fois comme un lieu de diffusion et de médiation des savoirs mais aussi comme un lieu d'information, d'apprentissage et de formation.



→ **auditorium** : d'une capacité de 83 places, l'auditorium Jean-Christophe Victor est équipé pour permettre la projection de tout type de supports. Des films variés et originaux en lien avec l'exposition permanente y sont projetés tout au long de la journée.

→ **centre de ressources et de documentation** : en tant que site de référence, l'établissement mène une politique active de gestion de ses collections. Composé de documents de natures diverses, le fonds polaire a vocation à participer à la formation du personnel et à alimenter les ressources pédagogiques destinées aux enseignants, médiateurs, étudiants ou chercheurs.

→ **atelier pédagogique** : ouvert sur le jardin polaire, la salle de l'atelier pédagogique peut recevoir une trentaine d'élèves. Elle dispose du matériel nécessaire aux activités scolaires : écran tactile interactif, microscopes, fournitures diverses.

→ **jardin polaire** : d'une surface extérieure de 800m², en lien direct avec la salle pédagogique, le jardin polaire est un support privilégié pour travailler avec le jeune public. Son ouverture se fait uniquement sur demande ou dans le cadre d'une activité pédagogique.

→ **site Internet** : il est un excellent relai puisque de nombreuses informations y sont disponibles en téléchargement, notamment les livrets à destination des enseignants pour l'ensemble des activités pédagogiques proposées.

INFORMATIONS PRATIQUES & CONTACT

Renseignements

Espace des Mondes Polaires

Service éducatif

146, rue Croix de la Teppe
39 220 Prémanon - FRANCE
+33 (0)3 39 50 80 20

service.educatif@espacedesmondespolaires.org

www.espacedesmondespolaires.org

Préparer sa visite

Le service éducatif met en œuvre des actions pour faciliter la préparation d'une visite :

- un **contact avec le médiateur culturel** est encouragé avant la visite, par téléphone ou email.
- les **dossiers pédagogiques des activités** sont disponibles dans la rubrique « ressources » du site Internet.



Réservations

La réservation est **obligatoire** et s'effectue par courrier électronique.

Modes de règlement acceptés :
chèque, espèces, CB et mandat administratif.

Pour que la réservation soit validée, le devis devra être renvoyé signé par mail ou par courrier postal.

Annulation : nous vous remercions de prévenir nos services au plus tard 72h avant la date de votre venue.

INFORMATIONS PRATIQUES & CONTACT

Jours & horaires d'ouverture

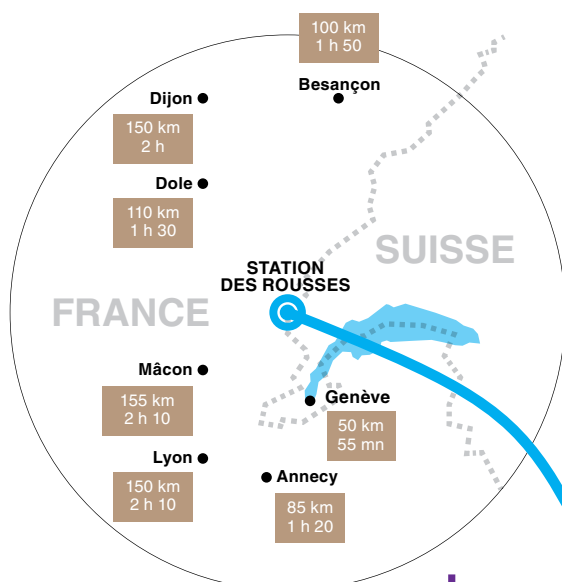
→ L'Espace des Mondes Polaires accueille des groupes toute l'année. Les visites, guidées ou libres, peuvent avoir lieu pendant ou en dehors des horaires d'ouverture.

Tarifs

→ Visite-atelier : 6,00 €/élève

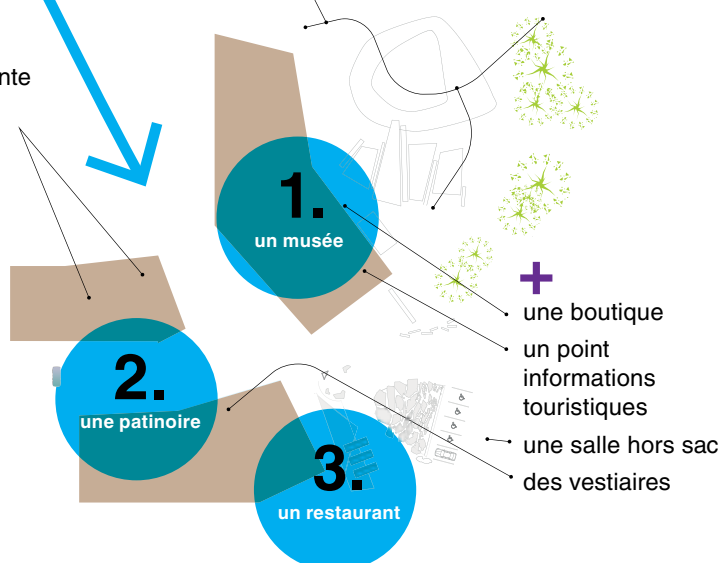
→ Gratuité pour l'enseignant, le chauffeur et un accompagnateur pour 15 élèves

Accès & services



+
une salle polyvalente
un auditorium

+
un parking bus
un jardin polaire
des aires
de pique-nique





espace desmondes polaires

PAUL-ÉMILE VICTOR
PRÉMANON [JURA]

146, rue Croix de la Teppe
39 220 Prémanon - FRANCE

+33 (0)3 39 50 80 20

contact@espacedesmondespolaires.org

www.espacedesmondespolaires.org

