Dossier pédagogique

musée des confluences

La Terre en héritage

du Néolithique à nous

02.04.2021 – 30.01.2022

exposition, Lyon

coproduite avec

GRANDLYON la métropole | ÉCOLE URBAINE DE LYON Université de Lyon | ARCHÉOLOGIA | arte | France culture | Inrap

Sommaire

Présentation de l'exposition 3

Parcours et scénographie 4

Plan de l'exposition 5

Une sélection d'objets phares par thématique :

- Qu'est devenue la Terre 6
- Les neuf limites planétaires 7
- Devenir sédentaire : une révolution 8
- Se nourrir 11
- Posséder 17
- Occuper la Terre 24
- Retrouver le lien 29

Pistes d'exploitations pédagogiques dans le cadre des programmes 31

Les activités avec médiateur du musée 32

Ressources documentaires 34

Programmation culturelle et scientifique 35

Nous rencontrer autour de La Terre en héritage 37

Réserver sa visite 38

Informations pratiques 40

Conçu par le service de Médiation culturelle du musée et en collaboration avec les enseignants partenaires, ce dossier pédagogique est un outil documentaire pour préparer ou prolonger la découverte de l'exposition avec votre classe.

Il présente le contenu de l'exposition, des ressources en lien et des pistes d'exploitation en classe en amont ou après la visite.

Pour vous aider à construire un projet incluant les activités du musée, vous pouvez contacter les professeurs relais : enseignants@museedesconfluences.fr

Retrouvez l'offre complète des activités scolaires et des ressources pédagogiques : bit.ly/MDCENSE

Présentation de l'exposition

***La Terre en héritage, du Néolithique à nous* interroge l'impact des humains sur la Terre.**

L'exposition propose d'observer les grands défis environnementaux contemporains à l'aune d'une période charnière de notre histoire, le Néolithique, qui marqua le début de notre exploitation de la nature et bouleversa notre relation au monde naturel et au reste des êtres vivants.

À cette époque, des communautés humaines commencent à se sédentariser et à assurer leur subsistance par l'agriculture et l'élevage. Elles établissent alors progressivement un rapport de domination à la nature tout en adoptant, pour la première fois, une économie de production.

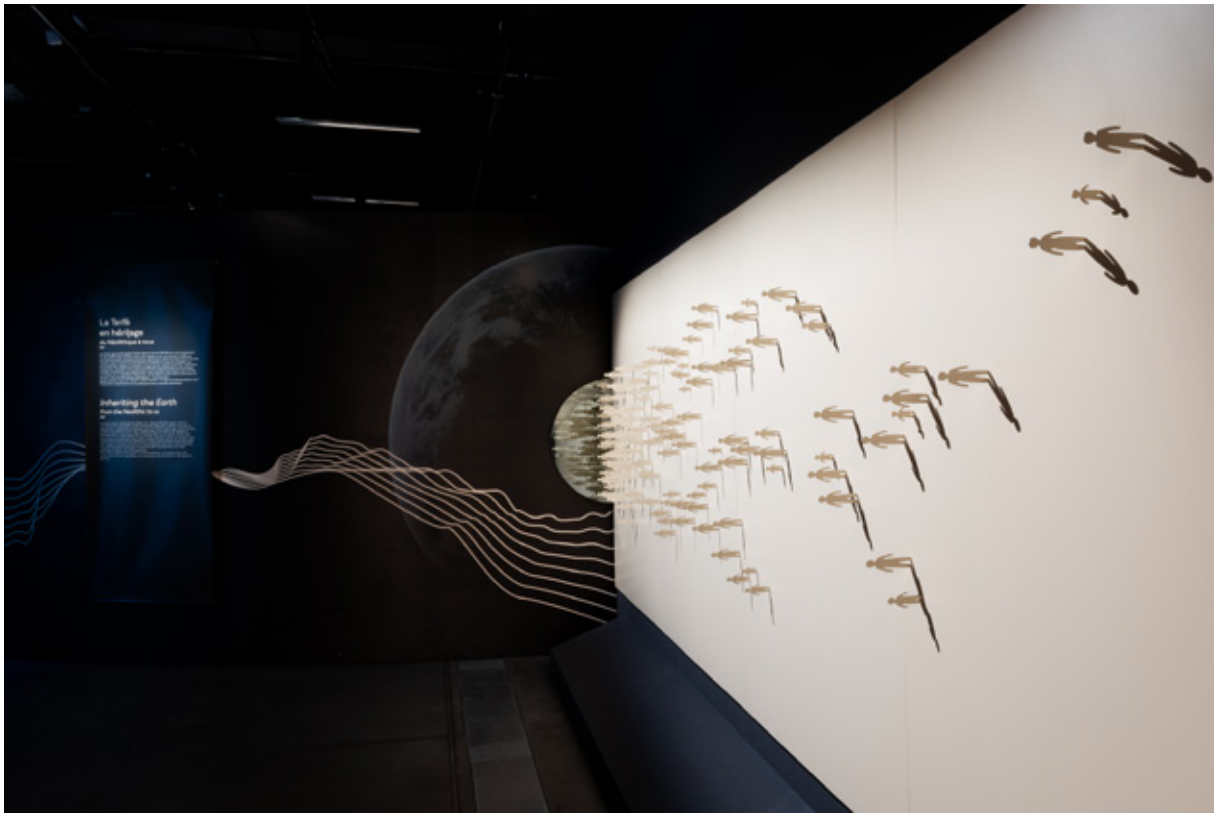
Domestication des animaux, culture des plantes, production, consommation, habitat, transport : pour chacun de ces sujets, l'exposition explore le temps afin d'identifier les amorces de modifications environnementales d'une ampleur sans précédent. C'est l'Anthropocène, période caractérisée par l'influence majeure de l'activité humaine sur l'écosystème terrestre.

Un projet collaboratif

Cette exposition est un projet collaboratif entre le Musée des Confluences et l'Inrap (l'institut national de recherches archéologiques préventives).

Le comité scientifique : Jean-Paul Demoule (néolithicien, ancien président de l'Inrap), Muriel Gandelin (néolithicienne, Inrap), Michel Lussault (géographe, École normale supérieure de Lyon, directeur de l'École Urbaine de Lyon).

Les experts associés : Jean-Baptiste Fressoz (historien des sciences & techniques et de l'environnement, CNRS), François Gemenne (spécialiste en géopolitique de l'environnement, auteur de l'Atlas de l'Anthropocène) et Nicolas Kramar (géologue, directeur du Musée de la nature du Valais, Suisse).



© musée des Confluences - Bertrand Bertrand Stofleth

Parcours et scénographie

Le dialogue entre le Néolithique et l'Anthropocène fonde le scénario de l'exposition. Conçue par *La plume et le plomb* et Géraldine Grammon, la scénographie épouse ce parti-pris en plaçant la partie consacrée à l'époque néolithique au centre de la salle. Une claire-voie de bouleaux rappelle les enceintes entourant les premiers villages exhumés par l'archéologie. Elle permet la communication visuelle entre période néolithique et période contemporaine.

La planète à l'heure de l'Anthropocène

La salle s'ouvre par la « marche des hommes ». Une foule de silhouettes découpées dans le métal fait cheminer le visiteur vers un avenir incertain. Il découvre alors une Terre flottante où sont projetées des vues satellites et des datavisions, puis se confronte aux neuf limites planétaires illustrées par autant de dioramas.

Trois espaces thématiques

Trois espaces rayonnent depuis la partie néolithique : se nourrir, posséder, occuper la Terre. Les objets archéologiques voisinent avec des références historiques, récentes et contemporaines et des dispositifs audiovisuels ou interactifs, pointant les évolutions, les progrès et leurs limites.

Un contrepoint ponctue chacun des thèmes et valorise des expériences qui tendent à réduire les impacts humains sur l'environnement en proposant de changer notre façon d'habiter la Terre.

À la croisée des chemins

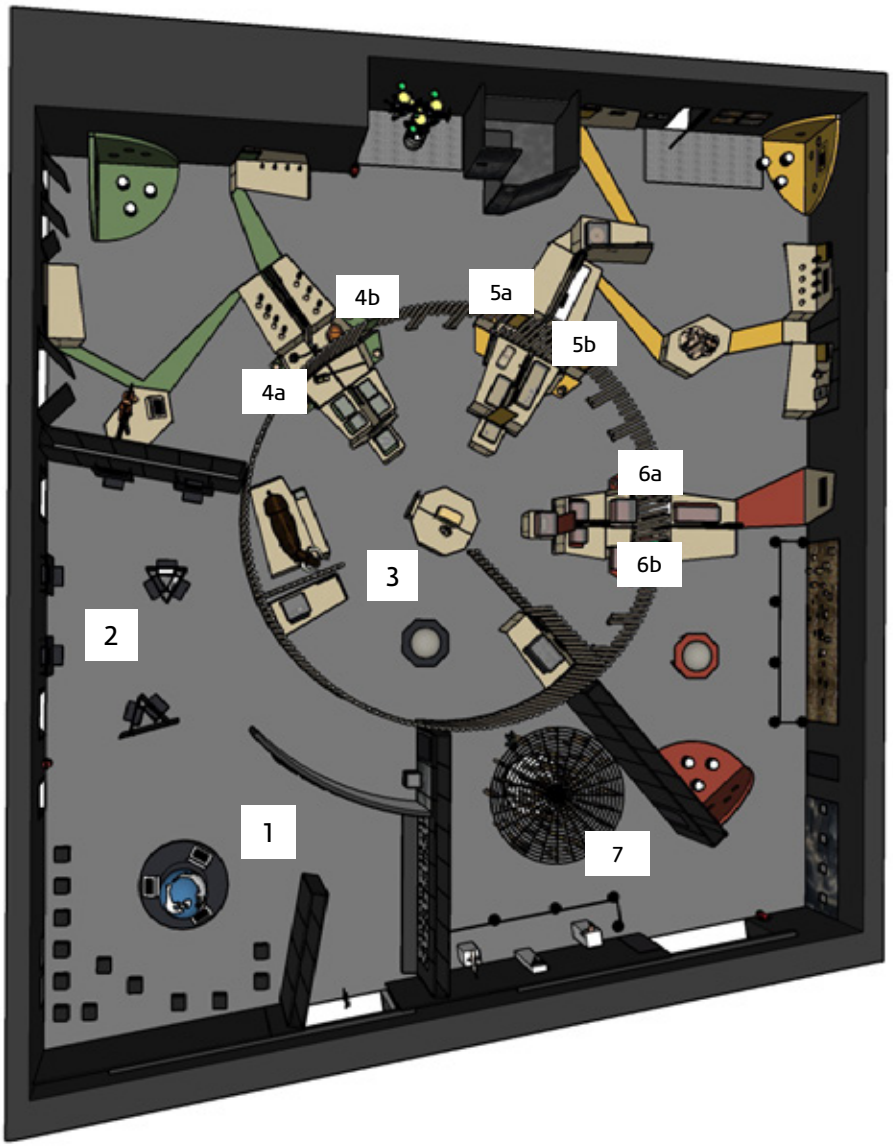
La fin du parcours propose de recentrer l'attention sur les liens culturels que nous pouvons tisser avec le monde vivant, en montrant l'urgence de reconstruire des relations saines, respectueuses et durables.

Les ambiances

Les mobiliers tracent des lignes pour mieux suivre le fil de chaque thématique. Leurs plans obliques figurent l'escalade des événements. Le graphisme, tout en courbes et volutes, fait écho aux désordres climatiques, aux ères géologiques ou aux courbes statistiques, en alternance avec les silhouettes humaines annoncées dès l'ouverture de l'exposition.

Plan de l'exposition

1. Qu'est devenue la Terre
2. Les neuf limites planétaires
3. Devenir sédentaire : une révolution
4. Se nourrir
    a. Domestiquer
    b. Cultiver la Terre
5. Posséder
    a. Produire
    b. Consommer
6. Occuper la Terre
    a. Habiter
    b. Connecter
7. Retrouver le lien



Qu'est devenue la Terre ?

La Terre, que notre espèce habite depuis près de 300 000 ans, est actuellement le seul endroit de l'Univers connu pour abriter la vie.

Il y a environ 12 000 ans, les communautés humaines, devenant sédentaires, jettent les bases d'une nouvelle relation avec la nature et commencent à exploiter le vivant et à modifier leur environnement.

Depuis, l'humanité a emprunté de multiples directions. Cependant, l'expansion mondiale d'une culture occidentale industrielle basée sur les énergies fossiles a enclenché une augmentation sans précédent des impacts des activités humaines sur la biosphère. Désormais, notre histoire s'inscrit dans ce qui pourrait devenir une nouvelle époque géologique : l'Anthropocène.

Quels chemins nous ont menés à cette situation ? Il s'agit d'un long processus dont l'exposition propose de voir les prémices dans la période néolithique.

- À l'intérieur de la salle d'exposition, les visiteurs se retrouvent autour d'un film projeté sur un globe terrestre suspendu. En infographie et images, ce film de moins de 4 minutes introduit l'exposition et le terme ***anthropocène***.
- L'objectif de cette étape est de prendre conscience de l'état actuel de la planète Terre.
- Mots clés généraux pour l'exposition : chemin, trajectoire, vitesse(s), points tournants, empreinte, trace, modelage, relation avec la nature…

© musée des Confluences - Bertrand Stofleth

Les neuf limites planétaires

Le fonctionnement de notre planète est de mieux en mieux compris : de grands processus interdépendants régulent les écosystèmes marins et terrestres, produisant des conditions de vie favorables depuis des centaines de milliers d'années.

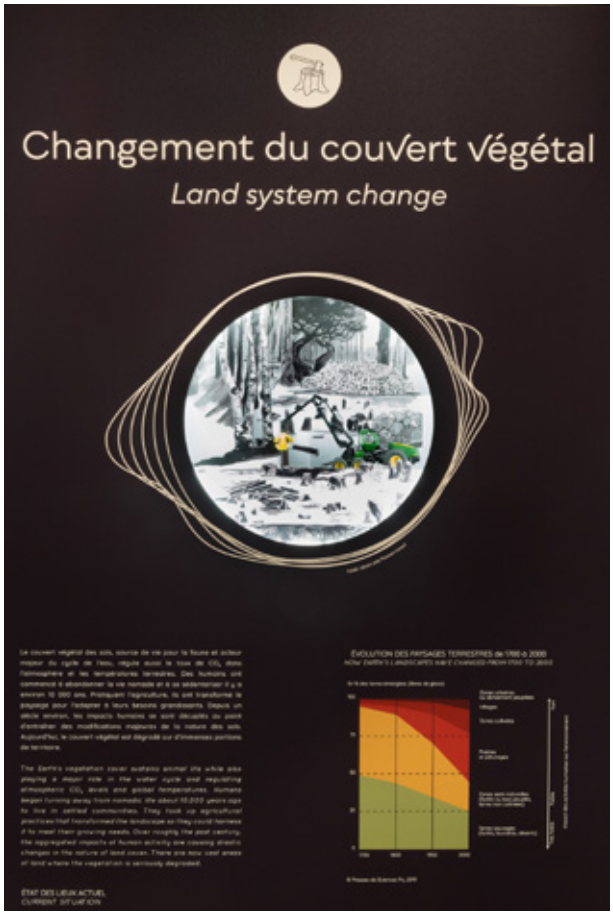
L'activité d'une partie de l'humanité perturbe ces processus. Les effets de ces changements, lents et diffus, commencent à se ressentir à l'échelle du globe. Le franchissement de certaines limites détermine l'entrée dans une période d'incertitude, marquée par le risque de bouleverser les milieux naturels et, finalement, de rendre la planète invivable.

Les neufs limites planétaires :

- Acidification des océans
- Utilisation de l'eau douce
- Érosion de la biodiversité
- Changement du couvert végétal
- Perturbation des cycles de l'azote et du phosphore
- Appauvrissement de la couche d'ozone
- Augmentation des particules fines dans l'atmosphère
- Introduction d'entités nouvelles dans la biosphère
- Le changement climatique

© musée des Confluences - Bertrand Stofleth

- Chacune des neuf limites est approfondie par un diorama et des infographies qui illustrent des données scientifiques.
- Les élèves peuvent circuler en petits groupes de borne en borne pour découvrir les neuf thématiques.



© musée des Confluences - Bertrand Stofleth

Devenir sédentaire : une révolution

Il y a environ 12 000 ans, au Proche-Orient, certains groupes humains entreprennent pour la première fois de domestiquer des plantes et des animaux sauvages. Ainsi, après 300 000 ans passés à chasser et à cueillir les produits de la nature, ces chasseurs-cueilleurs nomades deviennent des agriculteurs sédentaires, capables de produire leur propre nourriture. Cette modification profonde du mode de vie, c'est la « Révolution néolithique », une bascule culturelle sans précédent. La représentation du monde et de l'humain par rapport au reste du vivant en est transformée à tout jamais.

Couteau à moissonner

Néolithique final (-2786 à -2702 av. notre ère)
Suisse, Saint-Blaise, Bains des Dames
Silex, aulne, brai de bouleau
Prêt du Laténium

Ce couteau à moissonner est un exemple rare des premiers outils agricoles marquant le passage vers une économie de production. Composés en grande partie de bois, ils ont très rarement traversé le temps. Avec la coupe répétée des tiges de céréales, la lame de silex a pris un aspect lustré caractéristique sur son tranchant.

Les premiers villages

Il y a entre 12 000 et 10 000 ans, un climat doux et une présence naturelle de blé, d'orge sauvage et de gibier favorisent la sédentarisation des populations de chasseurs-cueilleurs dans la région du "croissant fertile", autour de la Méditerranée orientale. Ainsi naissent les premiers villages de l'humanité. Dans ce contexte très favorable, au fil de son évolution cognitive, Homo sapiens développe progressivement l'agriculture et l'élevage.

Grâce à une alimentation plus abondante et à un mode de vie sédentaire, la population augmente : les villages d'agriculteurs se multiplient et se diffusent petit à petit dans le bassin méditerranéen puis en Europe. Le lien circulaire entre production, sédentarisation et démographie, qui structure nos sociétés, est ainsi établi.

La maquette présente un village type du Néolithique en France ; plusieurs aspects de la vie au néolithique sont approfondis avec des textes qui entourent la maquette :

- S'installer et se défendre
- Cultiver pour ne pas manquer
- Domestiquer les animaux
- Mieux se nourrir et prospérer
- Organiser le paysage
- Stocker et gérer les surplus
- Rituels et pouvoirs

- Au centre de l'exposition et de forme circulaire, la zone néolithique est entourée de troncs de bouleau pour faire écho aux clôtures typiques des villages néolithiques.
- Plus loin dans l'exposition, on retrouve d'autres représentations de zones habitées sous forme de maquettes et d'œuvres d'art. L'observation de cette maquette servira non seulement à illustrer la vie au Néolithique mais aussi de point de comparaison entre les modes de vie à différentes époques et densités de population.

Une nouvelle vision de soi

Le passage vers une économie de production implique une nouvelle vision du monde. L'humanité, qui se percevait jusqu'alors comme une espèce parmi les autres, se place désormais dans un rapport d'ascendance sur la nature. Cette perception génère un monde symbolique et rituel complexe. Il est désormais possible d'envisager un univers surnaturel qui serait au-delà de l'humain, mais à son image.

© musée des Confluences - Bertrand Stofleth

Statue d'ancêtre (Statue de Jéricho), à gauche sur l'image

Néolithique ancien (-7000 av. notre ère)
Palestine, Jéricho
Fac-similé (original en chaux, coquillages, pigments)
Prêt du Musée d'Israël

Dès le début du Néolithique, au Proche-Orient, d'étonnantes statues sont réalisées puis déposées dans des fossés, à proximité de bâtiments rituels. Façonnées en plâtre sur une structure de fibres végétales, elles étaient peintes, dotées d'une perruque et d'yeux en coquillages et bitume. À ce jour, une vingtaine d'entre elles ont été exhumées, principalement en Jordanie.

Statue-menhir masculine de “Pousthomy 2”, au centre

Néolithique final (3e millénaire av. notre ère)
France, Occitanie, Pousthomy
Grès
Prêt du Musée Fenaille, Rodez (collection Société des lettres de l’Aveyron)

Des représentations humaines de grand format ou statues-menhirs sont présentes dans toute l’Europe à partir de 3500 avant notre ère. S’agit-il d’ancêtres vénérés ou bien de divinités ? Elles affichent en tout cas les attributs d’une société désormais explicitement guerrière et hiérarchisée. Ces statues, majoritairement masculines, portent des armes, symboles de prestige social.

Ces objets sont intéressants *à relier à* la thématique ***Posséder*** *car* cette nouvelle vision de soi *émerge en parallèle de l’apparition d’une hiérarchie* sociale ainsi que de la possibilité d’accumuler des objets personnels.

Se nourrir

Se nourrir, l'un des besoins primaires, est un enjeu majeur des sociétés de production. Comme nous, les Néolithiques consomment déjà très majoritairement les aliments qu'ils produisent eux-mêmes.

Ils sélectionnent les espèces végétales et animales les plus productives tandis que dans le même temps les espèces sauvages déclinent. Ce processus est, depuis, en constant développement.

© Site archéologique Lattara - musée Henri Prades

Meule et broyon

Néolithique final (-3000 à -2700 av. notre ère)
France, Occitanie, Montpellier, La Cavalade
France, Occitanie, Baillargues, Bois Saint-Antoine
Calcaire miocène et quartzite
Prêt de la DRAC Occitanie, Service régional de l'archéologie

La multiplication de ce genre d'objets qui servent à transformer les céréales en farine, témoigne d'un profond changement dans les habitudes alimentaires des populations néolithiques. C'est le passage à une alimentation à base majoritaire de céréales. En Europe on cultive surtout l'orge et le blé, en Asie le riz et le millet, en Afrique le sorgho, le riz et le mil, et en Amérique du Sud le maïs. Ces céréales, malgré la globalisation, restent actuellement des archétypes culturels de chacune de ces régions.

Domestiquer au Néolithique

Soumissions et manipulations

La domestication des espèces sauvages apparaît au Néolithique. Aurochs, mouflons et sangliers deviennent au fil des générations bœufs, moutons et cochons. En plus d'être des denrées alimentaires à portée de main, ils fournissent des produits (peau, lait, os) et une force de traction pour le travail des champs et le transport. Le loup, devenu chien, aide les bergers. Le chat domestique protège les récoltes. Par croisements forcés, les paysans sélectionnent des caractéristiques naturelles, entraînant progressivement des modifications génétiques. Ces interventions toujours mieux maîtrisées marquent profondément les relations avec le monde animal, entre domination utilitaire et valorisation du sauvage.

© musée des Confluences - Bertrand Stofleth

Aurochs, squelette d'auroch en bas à gauche sur l'image

Néolithique moyen (vers 4590 à 4430 ans av. notre ère)
France, Jura, Étival
Fac-similé (original en os)
Prêt du musée de Lons-le-Saunier

C'est au Proche-Orient, il y a environ 12 000 ans, que les aurochs sauvages sont sélectionnés jusqu'à obtenir la nouvelle espèce de bœuf domestique. Quand le bœuf arrive en Europe, il est donc déjà génétiquement modifié. Par rapport à son ancêtre sauvage, un géant de 170 cm au garrot, le bœuf ne fait que 120 à 150 cm et ses cornes sont plus petites.

Trayeuse de marque Alfa Laval

Vers 1950
Suède, Lund
Métal, caoutchouc
Prêt du Musée Compa - Conservatoire de l'agriculture - Chartres

Les premières machines à traire sont commercialisées à partir de 1862 en Angleterre et aux États-Unis.
Cent cinquante ans plus tard, des machines entièrement automatisées apparaissent en Europe.

Le vivant au service de la production

Au 20e siècle, la sélection est poussée à son paroxysme pour créer des races d'animaux à fort rendement.

L'animal, assimilé dès le 17e siècle à une machine, devient un maillon de chaînes de production toujours plus vastes. En parallèle, les pollutions liées aux élevages intensifs perturbent les écosystèmes.

Depuis 1980, les modifications génétiques tentent d'améliorer encore la rentabilité. Les animaux génétiquement modifiés (OGM) restent, par précaution, interdits dans la plupart des pays. Les plantes transgéniques occupent déjà des millions d'hectares, essentiellement aux États-Unis et au Brésil. Beaucoup servent à l'alimentation du bétail, y compris en Europe.

Salle de traite rotative

Rotary milking parlours
2016
Chine, ferme de Bengbu
© George Steinmetz

Les fermes géantes concentrent des milliers de vaches dans des hangars. La sélection à l'œuvre tout au long du 20e siècle a permis d'obtenir quelques races très productives mais en limitant leur durée de vie.

Cultiver

Le rendement avant tout

L'amélioration de la productivité agro-alimentaire débute au Néolithique, ainsi que les enjeux économiques et sociaux liés à l'exploitation de terres fertiles. Pour produire des céréales, des sélections génétiques empiriques sont opérées sur des graminées sauvages. L'invention du fauchage et le semis des seules graines mûres forcent leur cycle naturel pour un meilleur rendement. Les espèces inutiles ou nuisibles sont éliminées. Enfin, des engins agricoles, utilisant la force des animaux, augmentent l'étendue des sols cultivables. Dans cette logique de rendement, les sociétés se hiérarchisent et les conflits se multiplient.

Reconstitution d'un araire protohistorique européen de l'Âge du bronze ancien (vers -2000 av. notre ère)

Archéologie expérimentale
Frêne
Frédéric Abbes, Valentin Lafont et Loic Mathieu (équipe de préhistoire du Laboratoire Archéorient, UMR 5133, CNRS/ Université Lyon 2, Maison de l'Orient de Lyon

L'araire, une avancée technique remarquable, offre gain de temps, de surface cultivable et de rendement. Tracté par des bœufs, son soc fend la terre en sillons et aère les sols avant les semailles. Il apparaît en Europe dès la fin du 4e millénaire avant notre ère et l'on retrouve des sillons fossilisés sur plusieurs sites néolithiques. Cet araire a été fabriqué selon les procédés de l'archéologie expérimentale, avec des outils néolithiques reconstitués.

D'un blé sauvage mis en culture…

Nom : amidonnier sauvage (blé sauvage du Moyen-Orient), *Triticum dicoccoïdes*

Les graminées sauvages, au temps de maturation différent d'un pied à l'autre, sont désormais fauchées. Seules les graines mûres sont prélevées puis plantées en même temps. Les épis vont croître au même rythme et permettre une récolte unique et abondante. La maîtrise des techniques de stockage permet de gérer les surplus et les semences pour l'année suivante.

… à quelques espèces domestiquées

Nom : *Renan (blé tendre à haut rendement), Triticum aestivum*

La monoculture est adoptée massivement au cours du 20e siècle, s'appuyant sur quelques variétés de céréales à haut rendement.
Les immenses quantités de céréales produites sont stockées et gérées comme un produit financier à part entière sur le marché mondial.

L'engrenage du productivisme

Le 20e siècle constitue un tournant dans l'avènement d'une agriculture basée sur la mécanisation et les intrants chimiques pour amender les sols ou détruire les ravageurs de cultures. Les guerres ont accéléré cette évolution. Elles ont nécessité le déploiement d'énormes systèmes industriels et logistiques, dont la puissance fut ensuite réorientée vers la société civile et notamment vers l'agriculture.

Depuis les années 1990, de puissants acteurs financiers pilotent des filières agricoles de dimension mondiale. C'est l'agrobusiness : un système associant production agricole intensive, industries agro-alimentaires et diffusion massive de produits transformés.

Pulvérisateur à dos Vermorel

Vers 1920
France, Rhône, Villefranche-sur-Saône
Cuivre, caoutchouc, cuir
Prêt du musée Compa - Conservatoire de l'agriculture, Chartres

Les pesticides ont été à l'origine des systèmes de production agricole intensive. Au cours des dernières années, leur nocivité pour la santé et l'environnement a été reconnue et certains sont interdits dans de nombreux pays.

Se nourrir autrement

Depuis les années 1970, des modèles alternatifs plus respectueux de l'environnement, des humains et des animaux se développent : agriculture biologique, paysanne, urbaine, agro-écologie ou encore permaculture.

Malgré leur dynamisme et une demande accrue, ces pratiques peinent à se généraliser, peu soutenues politiquement face à une agro-industrie très puissante.

La réorientation de l'agriculture est pourtant un enjeu majeur du changement et se trouve toujours davantage au cœur des questions politiques. Les choix des consommateurs et les pressions de la société civile sont déterminants dans l'évolution des modèles agricoles.

La ferme du Bec Hellouin, 2014

© Charles Hervé-Gruyer

Promouvoir d'autres systèmes agricoles

Et si on multipliait les petites fermes durables ? La permaculture repose sur l'observation du milieu et la connaissance des cycles naturels pour créer des écosystèmes productifs et très diversifiés tout en évitant les engrais chimiques.

L'efficacité d'un modèle français, la ferme du Bec Hellouin a été mise en évidence par une étude de l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE).

La planète lait

2017

Réalisation : Andreas Pichler

Production : Magnetfilm

Les vaches fournissent aujourd'hui une industrie hautement technologique. Un marché mondial s'articule autour du lait, produit qui anime les débats, jugé comme vertueux pour le renforcement de l'organisme par les uns mais incompatible avec le métabolisme humain par d'autres, car trop riche. Une enquête est menée sur la filière laitière à travers ce film où l'on découvre les dérives d'un marché mondial en expansion mais aussi les alternatives à cette industrie.

- Un code couleur aide à visualiser les objets reliés à chacune des trois grandes thématiques. ***Se nourrir*** est représenté par la couleur verte sur les socles et meubles de présentation.
- Les objets présentés dans cette partie permettent de comparer les époques et montrer comment s'imbriquent les pratiques d'élevage d'animaux domestiqués et la sélection d'espèces végétales afin d'obtenir de meilleurs rendements. Cela dessine une trajectoire du néolithique à notre époque marquée par l'ampleur et la vitesse accrue de l'impact des actions humaines sur l'environnement.
- Les débuts de la domestication fondent aussi l'apparition des **zoonoses**. Ces maladies ou infections qui se transmettent des animaux vertébrés à l'humain et vice versa. À proximité de l'auroch, on retrouve une vertèbre lombaire humaine d'un sujet adulte atteint de brucellose, une infection transmise par les brebis.

Autres liens explorés dans ***Se nourrir*** : la déforestation, la perte de biodiversité, l'utilisation de l'eau douce.

Posséder

Produire et accumuler des biens est le propre des sociétés sédentaires. La multiplication d'objets, la production standardisée, la fabrication à la chaîne, la diffusion à large échelle, les « commandes » de produits lointains : tout est déjà en place au Néolithique.

Le phénomène prend cependant une tout autre ampleur à partir de la révolution industrielle. Aujourd'hui, la destruction des sols, l'épuisement des ressources naturelles et l'accumulation de déchets sont des problèmes majeurs de notre société de consommation.

Figurine de bovin, sceptre et bracelet

Néolithique final (4e millénaire av. notre ère) - Bulgarie, nécropole de Varna
Or, cuivre, serpentine
Prêt du musée régional d'Histoire, Varna

Cette sépulture exceptionnelle contient les plus anciens objets en or jamais découverts. De tels objets indiquent la forte hiérarchisation de la société, avec des élites puissantes aux goûts raffinés, et des artisans spécialisés dans le travail de l'or, du cuivre et de la pierre.

Produire

Une organisation « industrielle »

Avec l'augmentation de la population et des besoins agricoles, la production doit être plus efficace et plus rapide.

Le silex pour fabriquer les outils désormais indispensables (haches, faucilles) est extrait massivement des mines. Son façonnage s'organise selon une chaîne opératoire précise, maîtrisée par des artisans de plus en plus spécialisés. Cela s'approche d'une production proto-industrielle, en série. Plus rare, le cuivre devient le premier métal convoité pour la fabrication d'armes et d'outils. Son exploitation et sa fusion engagent une très haute technicité. Ainsi l'extraction et la production constituent, dès le Néolithique, un enjeu économique et géopolitique pour les régions productrices.

De l'outil....

Avec une hache néolithique, le temps de coupe d'un arbre (40 cm de diamètre) est 1 h 20 et il faut 2 personnes.

Énergie : force humaine

© musée des Confluences - Bertrand Stofleth

Reconstitution d'une hache néolithique et tronc de chêne

Original datant du Néolithique final
(vers 3020 à 2990 ans av. notre ère)
Frêne, bois de cervidé (os), dolérite
Préhistoire interactive

Au Néolithique, en Europe tempérée, la quantité de bois nécessaire à la vie d'un individu pendant un an (chauffage et cuisson des aliments) est estimée entre 1 et 1,5 tonne. Il fallait donc défricher 330 hectares de forêt par an pour un groupe de 1000 personnes. Cela sans compter le bois destiné aux constructions.

.... à la machine

Avec une tronçonneuse, le temps de coupe d'un arbre est environ une minute. Il faut une seul personne.

Énergie : essence

© musée des Confluences - Olivier Garcin

Tronçonneuse REXO

Vers 1950
France, Puy-de-Dôme, Thiers
Acier, aluminium, caoutchouc
Prêt de l'Espace des métiers du bois et du patrimoine, Labaroche

L'utilisation de carburants d'origine fossile a rendu la coupe du bois toujours plus efficace, intensifiant le phénomène de déforestation. Si la tronçonneuse représente déjà une avancée spectaculaire, les robots actuels pulvérisent un arbre en quelques secondes.

L'extractivisme

La nécessité d'obtenir toujours plus de ressources - minerais, eaux, sables, plantes, animaux d'élevage - est l'un des fondements du monde contemporain. Elle répond aux besoins en énergies et en matières premières nécessaires aux fonctionnements économiques et à la vie sociale.

Pour assurer la production croissante de biens industriels et agro-alimentaires, et le fonctionnement des systèmes de communication, il faut extraire toujours plus de ressources, au risque de les épuiser.

L'impact de l'extractivisme sur les écosystèmes est dévastateur, il pollue les sols, les eaux, l'atmosphère et il est responsable de l'émission massive de gaz à effet de serre.

© Christian Cantin - musée français du Pétrole / Pechelbronn

Baril de pétrole

1er quart du 20e siècle
France, Bas-Rhin, Merkwiller-Pechelbronn
Chêne, fer
Prêt du musée français du Pétrole, Merkwiller-Pechelbronn

Le volume de 159 litres de ce baril constitue encore l'unité de base pour la vente du pétrole. Les barils étant en bois, l'exploitation pétrolière a aussi fait augmenter celle des forêts.

© musée des Confluences - Bertrand Stofleth

Un monde de pétrole

2021
Baril de pétrole et objets en plastique
Installation créée pour l'exposition
Création : Géraldine Grammon
Réalisation : Atelier Pennaneac'h

Le pétrole est une matière première non renouvelable et pourtant indispensable à notre mode de vie actuel, notamment pour fabriquer à peu de frais une grande partie des objets qui nous entourent, ainsi que la plupart des produits chimiques. C'est surtout la source d'énergie majoritaire, et l'une des principales causes d'émission de gaz à effet de serre. Si de nombreux gisements sont déjà épuisés, de nouvelles techniques d'extraction font encore croître la production.

Vers une transition énergétique ?

L'industrie et les transports s'appuient sur des sources d'énergie qui se sont diversifiées avec le temps : bois, charbon, pétrole, nucléaire, gaz de schiste. Au lieu de se remplacer, elles s'additionnent, répondant à une demande croissante.

Les industries utilisant charbon et pétrole, ressources abondantes et peu coûteuses, sont largement responsables des émissions de gaz à effet de serre et donc du réchauffement climatique.

L'énergie nucléaire, développée suite à la Seconde Guerre mondiale, souvent présentée comme alternative au pétrole ou au charbon, n'a pas remplacé les autres ressources. La consommation de charbon n'a jamais été aussi importante qu'aujourd'hui.

Consommer

Désirs et gaspillages

Une société sédentaire productrice de richesses se hiérarchise très rapidement. Tandis que la demande d'objets croît de pair avec la population, leur qualité se différencie selon le destinataire et l'usage. Aux produits de première nécessité tels les outils agricoles et les céramiques pour manger et stocker les aliments, s'ajoutent les objets ostentatoires. Les élites affichent leur statut, leur richesse ou leur pouvoir. La possession de biens convoités devient pour la première fois au Néolithique une valeur identitaire individuelle et sociale. Des objets sans valeur fonctionnelle se multiplient. C'est la naissance du gaspillage.

Du strict nécessaire…

Conteneur de liquide en terre cuite, usage continu

Bouteille, poterie à engobe vitrifié rouge poli

Néolithique moyen (vers 3800 - 3500 av. notre ère)
Égypte, Khozam

Les premiers objets en céramique subviennent aux besoins primaires des populations : manger, boire, cuisiner, stocker les aliments et les biens. Leur production s'accroît avec l'augmentation démographique liée à la sédentarité. Écologiquement inertes, ils constituent cependant des déchets qui s'accumulent dans les sols.

…à la consommation de masse

Conteneur de liquide en plastique recyclable à usage unique

Bouteille Coca-Cola «Easy-Goer»

vers 1978 – États-Unis

L'invention de contenants jetables, non consignés, permet aux fabricants de vendre leurs produits sur la terre entière, à des millions de consommateurs tout en se délestant du coût de la collecte et du recyclage. Ainsi, au niveau mondial, seuls 9 % des déchets plastiques sont recyclés. Le reste se décompose dans la nature en fines particules altérant la santé de nombreuses espèces vivantes.

La fabrique du consommateur

Au début du 20e siècle, politiciens, industriels et publicitaires américains s'emploient à créer des marchés capables d'absorber les nouvelles capacités productives des usines.

En 1920, une revue professionnelle de publicitaires écrit : la publicité « doit rendre les masses insatisfaites de leur mode de vie, mécontentes de la laideur des choses qui les entourent. Des consommateurs satisfaits ne sont pas profitables ».

L'augmentation des salaires et la mise en place du crédit à la consommation permettent au plus grand nombre de prendre part à l'économie de marché.

Chariot de la marque les Ateliers Réunis Caddie

1958 à 1968
France, Bas-Rhin, Drusenheim
Métal

Les premiers supermarchés voient le jour aux États-Unis dans les années 1920. Ils proposent en libre-service des produits préemballés à des prix très concurrentiels. En France, le premier véritable supermarché avec parking ouvre en 1958, en banlieue parisienne. Il est équipé de chariots dont la taille ne cessera de croître jusqu'à aujourd'hui.

© musée des Confluences - Olivier Garcin

Famille Revis
États-Unis, Caroline du Nord, Raleigh
Méthodes de cuisson : four électrique, mini four, four à micro-ondes, barbecue extérieur
Conservation des aliments : réfrigérateur, congélateur
Dépense en nourriture pour une semaine : 341,98 $

Famille Natomo
Mali, Kouakourou
Méthode de cuisson : feu de bois
Conservation des aliments : séchage naturel
Dépense en nourriture pour une semaine : 26,39 $

Famille Le Moine
France, Montreuil
Méthodes de cuisson : cuisinière électrique, four à micro-ondes
Conservation des aliments : réfrigérateur, congélateur.
Dépense en nourriture pour une semaine : 419,95 $

Famille Patkar
Inde, Madhya Pradesh, Ujjain
Méthode de cuisson : cuisinière à gaz
Conservation des aliments : réfrigérateur, congélateur
Dépense en nourriture pour une semaine : 39,27 $

What the World Eats | Ce que mange le monde

2005
Extrait du livre Hungry Planet: What the World Eats
© Peter Menzel / Cosmos

Chaque population a son propre régime alimentaire. Les produits frais et locaux ont été abandonnés peu à peu au profit d'un régime nutritif promu par les grandes firmes de l'agro-alimentaire, fortement carné, sucré et dominé par des produits transformés.

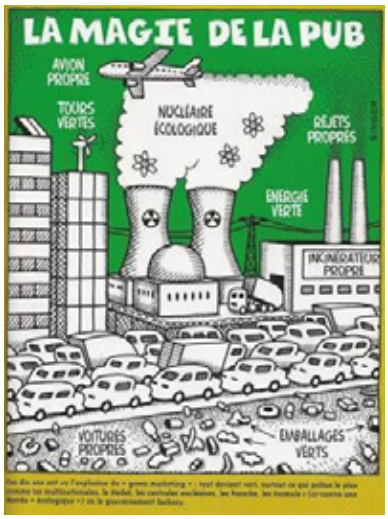
- Ces quatre portraits de famille font partie d'une série de 30 photos réalisées par Peter Menzel dans 24 pays.
- Peter Menzel est un photojournaliste américain. Son livre *Ce que mange le monde* et sa galerie photo en ligne sont des ressources riches pour approfondir la thématique ***Consommer*** avec votre classe.
- Dans la même veine, son projet précédent *Le monde matériel* est une série de portraits de famille avec leurs possessions matérielles.

Posséder autrement ?

De nombreuses initiatives tentent de rompre avec le modèle linéaire à l'œuvre (extraire, produire, consommer, jeter) pour inventer un modèle circulaire (produire, utiliser, recycler).

Limiter le gaspillage, réutiliser les matériaux, réparer, consommer peu mais mieux : ceci permettrait de réduire l'impact environnemental des activités humaines.

Le choix des consommateurs et les mouvements citoyens ont un rôle essentiel à jouer dans cette transition. Ces derniers utilisent des stratégies de communication chocs, organisent des manifestations, mais aussi des actions en justice pour forcer les États et les entreprises à respecter le droit environnemental.



La magie de la pub

2008
Illustration : Andy Singer pour le mensuel *La Décroissance*

Réfléchir à nos modes de consommation

En moyenne, une personne voit environ 3000 publicités par jour. Afin de dénoncer ces excès, Vincent Cheynet, ancien publicitaire, crée l'association militante *Casseurs de pub* en 1999. À travers des créations graphiques et artistiques, cette dernière promeut le concept de décroissance : la consommation ne peut croître indéfiniment dans un monde limité.

Girl in Manila Philippines picking plastic from the sea

Une fillette ramasse les déchets plastiques dans la mer à Manille aux Philippines

2019
© Hartmut Schwarzbach

Responsabiliser les producteurs de déchets

Adoptée en 1989, la convention de Bâle vise à réduire la circulation des déchets dangereux. En mai 2019, le plastique entre dans son champ d'application.

Ce traité international oblige les pays producteurs de déchets dangereux à les traiter eux-mêmes au lieu de les exporter vers des pays en voie de développement où les réglementations sur l'environnement et la santé sont peu contraignantes.

L'économie symbiotique :
Et si on osait le positif ?

Film d'animation (Caribara)
https://www.youtube.com/watch?v=vG5igvM_cwo
Scénario : Isabelle Delannoy et Marianne Souliez
Voix : Isabelle Delannoy
Production : Caribara
Illustration : Héloïse Dorsan Rachet
Voici le monde que nous pouvons créer en rassemblant les innovations qui sont déjà là.

- Le code couleur jaune regroupe les objets de la thématique ***Posséder***.
- Le sujet de l'*extractivisme* permet d'explorer la question de l'énergie : sources, modes de production et conséquences.
- La sous-partie ***Consommer*** présente de nombreux objets que l'on retrouve dans notre vie quotidienne : les emballages alimentaires, la mode, les voitures… Elle permet de prendre conscience de nos habitudes de consommation, de comprendre le cycle de vie des objets qui nous entourent et de questionner la façon dont on apprend à les désirer, à les acquérir et à les accumuler.

Occuper la Terre

Aujourd'hui l'urbanisation est planétaire et cela bouleverse nos façons de vivre. Le besoin de produire, de se loger, d'organiser le territoire, de contrôler les flux, nécessite la construction de villes et d'infrastructures qui maillent densément le territoire. L'expansion du bâti, reflet de la pression démographique, du développement économique et de l'organisation sociale, est une réalité dès le Néolithique.

Habiter

Construire pour rester

Habiter un lieu de vie stable devient pour la première fois une nécessité au Néolithique. Plusieurs types d'architecture existent, en fonction des matières premières disponibles. Leur forme et leur dimension reflètent également l'organisation des communautés et la condition sociale de leurs habitants. Ainsi, on retrouve en Europe des maisons individuelles et collectives, des maisons familiales et, assez vite, des maisons d'élites. Les villages centralisent progressivement les fonctions économiques et de pouvoir. C'est le prélude à l'organisation des villes et à leur rôle stratégique dans les réseaux commerciaux.

© musée des Confluences - Bertrand Stofleth

Représentation d'une maison

Néolithique moyen (vers 4500 à 4000 ans av. notre ère)
Bulgarie, Tell Kodzhadermen
Terre cuite
Prêt de l'Institut national d'archéologie / Musée - Académie bulgare des Sciences

La maison est l'expression même de la sédentarisation. Contrairement au plan rond, le plan rectangulaire permet d'édifier des bâtisses de grande dimension et d'ajouter facilement, si besoin, des parties supplémentaires. Cette forme répond donc probablement à une augmentation démographique, qui agit comme moteur d'avancée technique.

© musée des Confluences - Bertrand Stofleth

Mute Migration (Migration silencieuse)

2008
Hema Upadhyay (1972-2015)
Inde, Mumbai
Papier, carton, tôle
Prêt Collection Antoine de Galbert, Paris

L'artiste indienne Hema Upadhyay a beaucoup travaillé sur l'expérience individuelle et collective que représentent la migration, les déplacements forcés et le développement urbain chaotique.

La prolifération des villes

Après une première phase d'urbanisation liée à l'industrialisation, le monde connaît une véritable révolution urbaine depuis les années 1950. Les villes, partout, accueillent un nombre croissant d'habitants qui viennent y trouver du travail, de meilleures conditions de vie, une ouverture culturelle, des droits nouveaux.

Les espaces urbanisés s'étendent, les périphéries s'imposent partout, à mesure que l'usage de l'automobile se généralise. Cette expansion perturbe les écosystèmes, capte les meilleures terres agricoles. Les infrastructures urbaines deviennent de plus en plus lourdes et les impacts environnementaux de plus en plus préoccupants.

Connecter

Réduire les distances

Le besoin d'infrastructures de transport n'a de sens que dans une société complexe, à la population nombreuse, occupant un territoire vaste et nécessitant un acheminement fréquent de personnes et de marchandises. C'est bien la société néolithique qui pose les bases de ces besoins de connexion. La pression démographique a multiplié les villages, a poussé les populations à s'installer toujours plus loin. Le peuplement progressif du bassin méditerranéen et de l'Europe par les Néolithiques a élargi le territoire connu. Dans un monde plus étendu, plus peuplé, plus hiérarchisé et plus spécialisé, chacun produit et échange, parfois sur de très longues distances.

Coquilles d'escargots, *Cernuella virgata*

Néolithique moyen (vers 3800 à 3600 ans av. notre ère)
France, Bouches-du-Rhône
Prêt de l'Inrap

Les escargots ont migré avec les populations néolithiques, transportés, sans doute accidentellement, sur des milliers de kilomètres. Ces coquilles d'escargots vivant en milieu ouvert (champs, pâtures) témoignent de pratiques de défrichement et donc de migrations de groupes humains vers les côtes françaises.

De la roue…

Traction animale ou humaine, 2,5 km/h

Roue

Néolithique final (vers 2650 ans av. notre ère)

Suisse, Berne, Vinelz

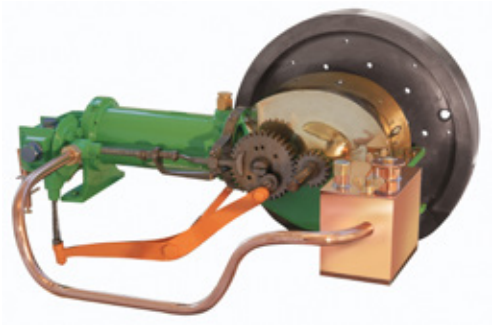
Érable, frêne, hêtre

Prêt de la Direction de l'instruction publique et de la culture, Berne

L'invention de la roue date du Néolithique. C'est une petite révolution puisqu'elle permet le transport tracté, notamment par les animaux, de grandes quantités de marchandises sur de longues distances. Son utilisation a généré le besoin de structurer et de pérenniser les réseaux de chemins.

…à l'automobile

Essence, environ 15km/h



Premier moteur Berliet

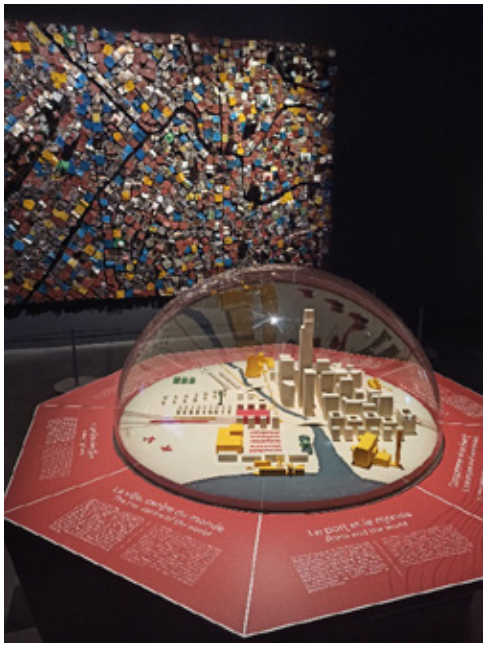
France, Rhône, Lyon

1894

Fer, acier, fonte, cuivre

Prêt de la Fondation de l'Automobile Marius Berliet, Lyon

À la fin du 19e siècle, les premières voitures à essence concernent seulement quelques riches amateurs. Les constructeurs automobiles et les compagnies pétrolières manœuvrent pour imposer leur utilisation massive et le financement d'immenses infrastructures par les États. Les réseaux routiers atteignent aujourd'hui plus de 36 millions de kilomètres dans le monde.



La ville, centre du monde

À partir des années 1850, un premier marché mondial se constitue grâce à l'industrialisation et aux nouveaux moyens de transports et de communications. Depuis 1950, tout change d'échelle et d'intensité : une mondialisation complète se dessine, en raison même de l'urbanisation généralisée de la planète. Actuellement, près de 60 % de la population mondiale est concentrée dans les villes. Tous les territoires, même ruraux, sont mis à contribution et façonnés pour lui fournir son alimentation, son énergie et des biens de consommation de toutes sortes. Le système urbain attire à lui et absorbe l'essentiel des ressources extraites de la planète.

En écho avec la maquette du village néolithique, cette maquette présente une ville contemporaine ; plusieurs aspects de la vie urbaine sont approfondis avec des textes qui entourent la maquette:

- Construire en hauteur
- Le port et le monde
- Une ville sans limites
- Les réseaux numériques
- La gestion des flux
- Consommer et se divertir
- Des espaces régionaux productifs

Occuper la Terre autrement

Tout changement dans le mode de vie des urbains peut avoir un impact important sur le reste de la planète. Des initiatives tentent d'augmenter la part d'énergies renouvelables pour les foyers, de baisser les émissions de CO2 des transports urbains, de relocaliser les productions agricoles aux abords des villes.

Certaines expériences vont plus loin, questionnant les liens des personnes au territoire et à l'environnement et revisitant l'usage démocratique des ressources.

La plus grande ferme urbaine sur toit en Asie

2020
© Landprocess

Cultiver en ville

Sur deux hectares de toiture, la ferme urbaine de l'université de Thammasat à Bangkok expérimente une solution climatique pour les métropoles. Les produits cultivés, entièrement biologiques, sont destinés aux étudiants du campus ainsi qu'à la collectivité. Les déchets alimentaires sont compostés et utilisés comme engrais organique pour les prochaines récoltes. L'agriculture urbaine fait partie intégrante des projets de constructions innovants.

Lycée professionnel : Sangha, Mali, 2016

Sortir du béton : Des constructions écoresponsables

Acteur majeur du climat, le secteur du bâtiment génère près de 40 % des émissions annuelles de gaz à effet de serre. Matériau naturel, utilisé depuis des millénaires, la terre crue apparaît comme une solution bioclimatique pour l'habitat moderne. De nombreux architectes suivent aujourd'hui les traces de Hassan Fathy (1900-1989) qui prônait une architecture écologique utilisant des techniques vernaculaires pour créer une nouvelle architecture populaire

- Le code couleur rouge regroupe les objets de la thématique ***Occuper la Terre***
- Cette thématique est très riche : depuis les matériaux utilisés pour construire les habitations jusqu'à un regard plus macro porté sur les villes et mégalopoles et leurs vastes réseaux de transports et de communication qui attirent à elles toutes les ressources.

Retrouver le lien

Face à la catastrophe écologique se déroulant sous nos yeux, nous sommes pris de vertige : saurons-nous assumer ce rôle tout-puissant que nous nous sommes nous-même attribués ? Nos sociétés sont-elles capables de retisser les liens unissant l'humanité aux autres êtres vivants et à l'environnement ?

Homo Sapiens - Adult Male

Emeric Chantier (né en 1986)
Date : 2017
Provenance : France, Île-de-France, Montreuil
Matières : Techniques mixtes

L'artiste Émeric Chantier nous invite à questionner notre conception de l'être humain, pour mieux appréhender la nature dans laquelle nous vivons et les liens que nous entretenons avec elle.

DR

Trophée de cerf

Suisse, canton du Valais
Naturalisation
Prêt du Musée de la nature du Valais, Sion

C'est la tête d'un cerf, mort d'épuisement, les bois pris dans une clotûre. Regardé comme un trophée mi-culturel mi-naturel, c'est un objet hybride, produit de notre époque. Il exprime douloureusement le fait que nature et culture sont liées pour le meilleur ou, comme ici, pour le pire.

© ThierryZUFFEREY.com

- Dans cet espace, on entend des sons de la nature et des voix qui récitent des haïkus dans une installation sonore en forme d'arbre.
- Des objets et des créations artistiques invitent les élèves à questionner la façon de retrouver le lien avec le monde naturel qui nous entoure.

Une exposition responsable

Si le thème de *La Terre en héritage, du Néolithique à nous* fait écho à la responsabilité environnementale et sociétale du musée des Confluences, l'exposition conduit aussi à interroger les pratiques muséographiques.

Depuis 2017, le musée a engagé une réflexion sur la part représentée par les déchets issus des démontages d'exposition dans le volume total des déchets générés par l'institution.

Un premier démontage propre en 2020

Pendant l'été 2020, une expérimentation a été conduite pour le démontage, l'enlèvement et le réemploi des éléments scénographiques de l'exposition *Le monde en tête, la donation Antoine de Galbert*.

Le bilan final de cette expérimentation, conduite par la société Fixart basée à Vénissieux dans l'agglomération lyonnaise, fait apparaître un fort pourcentage de réemploi, toutes filières confondues : le métal (1 tonne, soit 94 % des matériaux d'exposition), le textile (0,11 tonne, soit 100 %), le verre (3,73 tonnes, soit 97 %), le bois (6,86 tonnes, soit 75 % de réemploi et 4 % de recyclage), le plastique (0,07 tonne, soit 100 % de réemploi).

Le réemploi a bénéficié à un large panel de structures : 7 associations culturelles, 5 compagnies artistiques ou indépendants culturels, 4 collectivités et organismes publics culturels, 2 écoles, 2 entreprises.

Une démarche à poursuivre

Le succès de l'expérimentation incite le musée à renouveler cette démarche pour de prochaines expositions, et notamment *La Terre en héritage, du Néolithique à nous.*

Pour cette exposition, les prêts d'objets conservés dans des pays lointains, susceptibles de générer des déplacements à l'empreinte carbone coûteuse, ont été limités à des pièces considérées comme essentielles, principalement depuis la Bulgarie, la République tchèque, l'Autriche et Israël.

D'une manière plus générale, le musée des Confluences est engagé dans une démarche responsabilité environnementale qui vise notamment à valoriser les déchets produits, réduire la consommation énergétique du bâtiment, utiliser une énergie électrique 100% verte, etc.

Pistes d'exploitations pédagogiques

Des ressources pédagogiques en lien avec *La Terre en héritage, du Néolithique à nous* sont conçues en collaboration avec les professeurs-relais du secondaire et les conseillers pédagogiques du premier degré. Ces ressources constituent des outils pédagogiques pour que la visite au musée s'inscrive en complémentarité des apprentissages. Ces fiches descriptives d'activités et fiches objets peuvent être exploitées avant, pendant et après la visite au sein de la classe.

Retrouvez-les, ainsi que toutes les ressources téléchargeables, sur le site du musée : bit.ly/mdc_rdo

Coiffe de danse requin-marteau
Ken Thaiday (né en 1950) - Australie, Queensland, détroit de Torrès
bois, vis, crochet, ressorts, tige
© musée des Confluences - Olivier Garcin

Les activités avec médiateur musée

Animées par un médiateur du musée, les activités en lien avec *La Terre en héritage* s'adressent aux élèves du cycle 3 au lycée. Conçues en partenariat avec l'Education Nationale, elles permettent de nourrir son projet de classe, mais aussi de renforcer le potentiel des élèves et l'acquisition de compétences réutilisables.

Le musée connecté NOUVEAU !

En complément de notre offre d'activités au musée, les activités numériques permettent une expérience interactive qui fera voyager vos élèves et va enrichir vos projets de classes.

Visite à 360°
Le musée, comme si vous y étiez

Les élèves découvrent, depuis leur salle de classe, l'exposition La Terre en héritage, du Néolithique à nous filmée en vue à 360°. Cette visite immersive est guidée en direct par un médiateur qui anime les échanges et répond aux questions.

Au musée

Visite découverte – cycles 3, 4 et Lycée

1h30 - à partir du 2 septembre 2021 et jusqu'au 28 janvier 2022

Les élèves remontent le temps jusqu'aux origines de l'agriculture, de l'élevage et de la sédentarisation (époque Néolithique), pour mieux comprendre l'influence exercée par les humains sur leur environnement depuis près de 15 000 ans. Une visite pour connaître la façon dont ils ont modelé et exploité la Terre jusqu'à aujourd'hui, prendre conscience de son état actuel et du rôle de chacun dans son devenir.

Visite-atelier – cycles 3 et 4
S.O.S. Xtinction

2h – à partir du 2 septembre 2021 jusqu'au 30 juin 2022

Débarquée de l'an 2112 à bord de son laboratoire mobile, l'*Agence X* a besoin de votre aide. Plus de la moitié des espèces sur Terre a disparu… Votre mission : enquêter sur les animaux menacés, trouver des indices, collecter des preuves et convaincre les « décideurs » de préserver la biodiversité…
Une activité immersive pour participer à une expérience scientifique et citoyenne !

Modalités : la classe est divisée en deux sous-groupes. Jusqu'au 28 janvier 2022, atelier couplé avec une visite de l'exposition *La Terre en héritage*. Après cette date, visite au sein du parcours permanent.

Projet spécifique

Futurs en paroles

Un projet à destination de 8 classes de collège et lycée

Ce parcours permet de questionner l'anthropocène, ses origines et notre avenir, avec une approche interdisciplinaire. Il invite les élèves à questionner la façon dont les humains ont influencé et modelé leur environnement depuis l'ère néolithique jusqu'à nos jours, comme ses conséquences.

En partenariat avec les Francas du Rhône, les élèves explorent le sujet avant de rassembler leurs interrogations et sélectionner des points clés à débattre. Les jeunes défendront leurs points de vue argumentés lors d'un débat en classe de fin de projet pour faire se croiser les idées et valoriser la culture de la parole.

Le projet s'articule autour de plusieurs temps forts au cours de l'année scolaire :

- 6 octobre 2021 : rencontre avec les enseignants pour présenter le projet et ses étapes, présenter les ressources sélectionnées par le centre de ressources du musée des Confluences.
- octobre-décembre 2021 : au musée, les élèves découvrent l'exposition *La Terre en héritage*. La visite est suivie d'un temps pour réfléchir aux questions soulevées par l'exposition.
- janvier-février 2022 : 1ère séance dans les classes avec par un intervenant pour une initiation aux principes du débat.
- février-mars 2022 : rencontre avec un.e scientifique spécialisé.e, en lien avec les thématiques abordées par l'exposition.
- avril 2022 : 2ème séance en classes par un intervenant pour travailler le débat autour d'une ou des problématiques traitées dans l'exposition.
- mai 2022 : préparation des débats par les classes.
- juin 2022 : en classe, restitution du projet : débats autour des grandes questions posées par l'exposition.

Important : ce projet comporte trois activités facturées aux conditions tarifaires en vigueur (détail page Réserver sa visite).

Accéder au bulletin d'inscription en ligne en cliquant sur le lien suivant : https://forms.gle/YGzjQRwbjjp4AeWN9

Pour aller plus loin, assistez à l'É*cole de l'anthropocène*, organisée par l'École Urbaine de Lyon ! Une semaine de rendez-vous en janvier 2022, pour comprendre et débattre avec des scientifiques, artistes et associations sur les mondes urbains et le changement global.

À la convergence des disciplines scientifiques, l'École Urbaine de Lyon construit un programme expérimental de recherche, formation et diffusion sur les mondes urbains anthropocènes, à destination de tous les publics

ÉCOLE URBAINE
DE LYON
Université de Lyon

Ressources documentaires

Bibliographie

Ouvrages adulte

BEAU Rémi et LARRIÈRE Catherine (dir.). *Penser l'Anthropocène*. Paris : Presses de Sciences Po, 2018.

BONNEUIL Christophe et FRESSOZ Jean-Baptiste. *L'événement Anthropocène : La Terre, l'histoire et nous*. Paris : Seuil, 2016.

GEMENNE François, RANKOVIC Aleksandar et ZALASIEWICZ Jan. Atlas de l'anthropocène. Paris : Presses de Sciences Po, 2019.

Ouvrages jeunesse, tout âge

AUGEREAU Anne et MEHEE Loïc. *Le Néolithique*. Actes Sud Junior et Inrap, 2014.

DESPLECHIN Marie. *Ne change jamais !* L'École des loisirs, 2019.

DYU Lily et BLACKWELL Amy. *Demain la Terre : 20 histoires vraies et inspirantes pour les jeunes qui veulent agir et sauver la planète*. Gallimard jeunesse, 2020.

PORCELIJN Babette. *Notre empreinte cachée. Tout ce qu'il faut savoir pour vivre d'un pas léger sur la terre*. Seuil, 2018.

Sitographie

Inrap, ressources pédagogiques. [Consulté le 06/07/2021] Disponible à l'adresse : enseignants.inrap.fr/

L'école urbaine. [Consulté le 30/04/2021]. Disponible à l'adresse : ecoleurbainedelyon.universite-lyon.fr/

À l'école de l'anthropocène. [Consulté le 30/04/2021]. Disponible à l'adresse : medium.com/anthropocene2050

Filmographie

ARTHUS-BERTRAND Yann. *Legacy, notre héritage*. M6, 26 janvier 2021. 1h40 min.

DION Cyril et LAURENT Mélanie, *Demain*. Mars Films. 2015. 2h00.

PICHLER Andreas. *La planète lait*. ARTE Eikon Miramonte/ Magnetfilm, 2017. 91 min.

Vidéographie

DATA GUEULE, *Surpopulation : La peur aux ventres - #DATAGUEULE 94*, 2020, 0:15 (en ligne : https://www.youtube.com/watch?v=sGwskgtS5jY ; consulté le 30 avril 2021).

DATA GUEULE, *La transition électrique : les doigts dans l'emprise - #DATAGUEULE 98*, 2020, 12:53 (en ligne : https://www.youtube.com/watch?v=XPt0ApGmfCc ; consulté le 30 avril 2021).

DATA GUEULE, *Biodiversité, l'essentielle différence - #DATAGUEULE 24*, 2015, 0:15 (en ligne : https://www.youtube.com/watch?v=1F6JGk51_l0 ; consulté le 30 avril 2021).

ÉCONOMIE SYMBIOTIQUE, *L'Économie Symbiotique expliquée en 2 minutes*, 9 novembre 2017, 1:59 (en ligne : https://www.youtube.com/watch?v=vG5igvM_cwo ; consulté le 30 avril 2021).

Programmation culturelle et scientifique en écho à l'exposition

Rencontres en replay

C'est pas du vent* avec RFI - spéciale *La Terre en héritage

Emission enregistrée au musée le 8 avril 2021

Disponible en replay sur YouTube : https://youtu.be/N6H9I6nyaBw

Jamais une espèce vivante n'a eu sur la Terre autant d'impact que l'Homme, pourtant nous n'avons qu'une planète. Aujourd'hui, le monde prend conscience que nos modes de développement ne sont pas durables et que nous allons devoir profondément changer notre rapport à la nature pour préserver la vie sur terre. Anne-Cécile Bras vous propose de rendre compte de cette actualité sur tous les continents, pour décrypter les avancées ou les reculs de nos actions face à notre environnement en devenir.

Avec Jean-Baptiste Fressoz (historien des sciences, des techniques et de l'environnement), Jean-Paul Demoule (néolithicien, ancien président de l'Inrap), Michel Lussault (géographe, École normale supérieure de Lyon, directeur de l'École Urbaine de Lyon) et Christian Sermet (responsable du service expositions du musée des Confluences).

Cycle « Penser le vivant »

Et si la nature n'existait pas ?

Enregistrée au musée le 24 avril 2021

Disponible en replay sur YouTube : https://youtu.be/5CfeDpgDt6U

Avec 22 définitions dans les dictionnaires actuels et plus de 7000 articles, la nature est un concept complexe à appréhender. Et pourtant, c'est un des mots les plus utilisés de notre langue… Que nous dit-il de notre rapport au vivant et aux mondes sauvages ?

Avec Virginie Maris (philosophe de l'environnement) et Frédéric Ducarme (philosophe de l'écologie).

L'humain et l'animal, une histoire commune

Enregistrée au musée le 25 avril 2021

Disponible en replay sur YouTube : https://youtu.be/rY8WhjbdFwY

Les animaux domestiques nous accompagnent depuis la préhistoire et sont toujours aussi présents dans notre monde moderne. Comment mieux comprendre les relations complexes que nous entretenons avec ces animaux sans lesquels l'humanité ne serait pas ce qu'elle est ? Quels scénarios peut-on esquisser pour notre alimentation et nos relations avec les animaux pour les prochaines décennies ?

Avec Valérie Chansigaud (historienne des sciences et de l'environnement) et Jocelyne Porcher (sociologue).

Cycle « Dialogue sur l'hospitalité »

L'humanité en héritage

Enregistré au musée le vendredi 21 mai – disponible en replay sur YouTube : https://youtube.com/playlist?list=PLNnCA2cSSpVDAXbaSvE_yN-8VWQDvk3gW

Que peut révéler la génétique de l'histoire des humains ? Comment comprendre et mettre en récits ce que l'ADN nous apprend des mouvements perpétuels de Sapiens et de ses ancêtres ?

Avec Evelyne Heyer (ethnobiologiste, professeure d'anthropologie génétique au Muséum National) et Pap N'Diaye (historien, directeur du Musée National de l'Histoire de l'Immigration).

Avons-nous rendu la Terre inhospitalière ?

Enregistré au musée le samedi 22 mai – disponible en replay sur YouTube : https://youtube.com/playlist?list=PLNnCA2cSSpVDAXbaSvE_yN-8VWQDvk3gW

Le monde suffoque d'une exploitation sans limites, d'une course effrénée aux richesses de la terre : les sols s'appauvrissent, la biodiversité recule, des espèces disparaissent. Avons-nous rendu notre terre nourricière inhospitalière ?

Avec Gilles Bœuf (biologiste, professeur à Sorbonne Univers

ité et président du Conseil Scientifique de l'Agence Française pour la Biodiversité) et Séverine Kodjo-Grandvaux (philosophie et journaliste).

Rencontres et spectacles à suivre (liste non exhausitive)

Dans le cadre du cycle « Vibrations du Monde » : ***Transcontinental Shajara***, un voyage musical poétique qui fait dialoguer électro-jazz, rythmes du Maghreb et images de Yann Arthus-Bertrand pour célébrer l'amitié entre les peuples et le respect de la nature avec Mounir Troudi (voix), Yann Gaël Poncet (violon, voix, machines), Jean-Paul Hervé (guitare-basse), Philippe Gilbert (Saxophone, machines), Olivier Génin (batterie).

Samedi 20 novembre

Dans le cadre du cycle « Dialogue sur l'hospitalité » : ***Archéologie de l'hospitalité : l'hospitalité, du néolithique à nous***, avec Dominique Garcia (archéologue et historien, président de l'Institut national de recherches archéologiques préventive) et Mathieu Potte-Bonneville (philosophe).
/ ***Voir disparaître nos voisins : repenser la co-habitation avec les non-humains***, avec Bruno David, Paléontologue et biologiste, président du Muséum national d'Histoire naturelle) et Joëlle Zask (philosophe). Enregistré au musée les 15 et 16 octobre – disponible en replay sur Youtube

Consulter le calendrier complet des conférences en lien avec l'exposition : https://bit.ly/30S0MG9

Nous rencontrer autour de *La Terre en héritage*

Rencontre découverte

Mercredi 29 septembre à 14h

Découvrez *La Terre en héritage, du Néolithique à nous* et les activités associées destinées au public scolaire lors d'une conférence avec l'équipe du musée.

La présentation donne les clés de lecture de l'exposition et les idées pour explorer les sujets pertinents avant et après votre visite. La rencontre se terminera par un temps d'échange pour répondre à l'ensemble des questions et aux demandes de projet.

Séance de 2h à destination des enseignants du 1er et 2nd degré. Gratuit, sur inscription uniquement.

Pour vous inscrire, merci de remplir ce bulletin d'inscription électronique avant le 24 septembre 2021 : https://forms.gle/JiHeMA4quVGCidNFA

Formation DAAC

Arts et sciences face à l'anthropocène

En partenariat avec la DAAC et le macLYON

décembre 2021

En quoi les problématiques artistiques et scientifiques se rencontrent-elles autour des questions de l'anthropocène et de l'écologie ?

Cette formation propose aux participants de questionner l'anthropocène, de faire un point sur des données apportées par des scientifiques et les possibilités de s'y inscrire de manière positive et constructive. Elle comprend des conférences théoriques scientifiques et artistiques, des visites d'exposition, une rencontre avec un artiste et ses œuvres, ateliers de réflexion.

Pour plus d'informations et pout vous inscrire, rendez-vous sur bit.ly/MDCENSE

Réserver sa visite

Important

Toute visite ou activité avec un groupe doit faire l'objet d'une réservation préalable obligatoire.

Les groupes scolaires sont accueillis du mardi au vendredi à partir de 9h (selon disponibilités).

Certaines activités sont également proposées en langues étrangères (sur demande).

Les visites en autonomie

Les enseignants peuvent également choisir de visiter une exposition librement avec leur classe. La médiation est alors assurée par l'enseignant lui-même, qui est invité à se référer aux documents et formations ressources proposés ci-dessous à la rubrique 'Préparer sa visite'.

La réservation préalable est obligatoire et doit être effectuée au plus tard le vendredi précédent la visite. Cette procédure nécessaire permet de réserver un créneau de visite et de convenir du choix des expositions ciblées, afin de garantir un accueil et une qualité de visite optimum à l'ensemble des groupes présents simultanément dans les salles du musée.

Visite de repérage

Tout enseignant bénéficie d'une gratuité d'entrée pour préparer sa visite de classe sur présentation d'un bulletin de réservation qui concerne une activité avec médiation ou une visite avec un médiateur extérieur (enseignant).

Tarifs

Forfait Atelier / Visite découverte / Visite thématique

- 40€ - Jusqu'à 10 participants max./classe
- 70€ - Jusqu'à 20 participants max./classe
- 100€ - Jusqu'à 30 participants max./classe
- 130€ - Jusqu'à 36 participants max./classe

Le musée connecté

70€ par classe

Projets spécifiques

Les tarifs forfaitaires ci-dessus s'appliquent pour chacun des ateliers, visites ou interventions en classe programmés.

Visite avec médiateur extérieur

Entrée gratuite pour les élèves et leurs accompagnateurs (voir ci-dessous).

Forfait réservation : gratuit si la visite est commentée par l'enseignant, 15 € pour un guide professionnel extérieur

Accompagnateurs

Accès gratuit pour les accompagnateurs, dans la limite des règles définies ci-dessous :

- Cycle 1 : 1 enseignant par classe + 1 accompagnateur pour 6 à 8 élèves, selon l'activité.
- Cycle 2 : 1 enseignant par classe + 1 accompagnateur pour 8 élèves.
- Cycle 3 : 1 enseignant par classe + 1 accompagnateur pour 10 élèves.
- Collège : 1 enseignant par classe + 1 accompagnateur pour 15 élèves.
- Lycée : 1 enseignant par classe + 1 accompagnateur pour 30 élèves.

Jauge des activités

L'accès aux espaces d'atelier est limité à 30 personnes maximum, accompagnateurs inclus.

Les parcours scolaires sont adaptés à des groupes de 30 élèves. En cas d'effectif supérieur et/ou si le musée le juge nécessaire, certaines classes pourront être subdivisées en deux sous-groupes simultanés.

Calendrier des réservations 2021/2022

Pour un projet d'activité avant le 31 janvier 2022 : ouverture des réservations le 17 mai 2021

Pour un projet d'activité après le 1er février 2022 : ouverture des réservations le 8 novembre 2021

Délais de réservation

Pour les activités avec médiateur musée : les demandes doivent être adressées au minimum deux semaines avant la date souhaitée.

Pour les visites avec médiateur extérieur avec médiateur extérieur (enseignant) : les demandes doivent être adressées au plus tard le vendredi qui précède la visite.

Pour les projets spécifiques (nombre de classes limité) : bulletin d'inscription en ligne à soumettre avant le 10 septembre 2021.

Bulletins d'inscription en ligne : se référer à la page du projet choisi.

Réponse du musée donnée le 24 septembre 2021.

Pour les activités adaptées

Selon demande. Pour vous aider à construire un projet incluant les activités du musée, vous pouvez nous contacter à cette adresse :

enseignants@museedesconfluences.fr

Renseignements et réservation

Par téléphone : 04 28 38 12 00, du lundi au vendredi de 10h à 17h (hors jours fériés).

Par email : reservations@museedesconfluences.fr

(Attention, toute réservation par email doit être confirmée par le musée pour être valide).

Quelques règles à connaître

Accueil des classes

Les activités débutent après un temps d'accueil de 15 minutes. En cas de retard, et pour faciliter l'accueil des autres groupes, le responsable du groupe est tenu d'informer le musée par téléphone au 04 28 38 12 93.

En deçà d'un quart d'heure, le musée écourte la visite d'un temps équivalent au retard. Au-delà, la visite n'est plus garantie.

Responsabilité

Les élèves sont sous la responsabilité de leurs enseignants et accompagnateurs et restent sous leur surveillance tout au long de la visite.

Les photos sans flash (à seule fin d'usage privé) sont autorisées, sauf en cas de restriction signalée à l'entrée des salles ou à proximité des œuvres.

Pause-déjeuner

Les groupes ne peuvent pas déjeuner dans l'enceinte du musée. En revanche, les pique-niques sont autorisés dans le jardin du musée.

Informations pratiques

Musée des Confluences
86 quai Perrache
69002 Lyon

www.museedesconfluences.fr

Transports en commun

Arrêt musée des Confluences

Tramway— T1
Bus— C7, C10, 15, 63, 88

Depuis la gare Part-Dieu : Métro B arrêt Debourg puis tram T1

Depuis la gare de Perrache : Tram T1

Dépose autocars

Les groupes en autocar peuvent être déposés à proximité du musée, sous l'autopont de l'autoroute A7.

ATTENTION : ce point de dépose ne permet pas le stationnement des autocars.

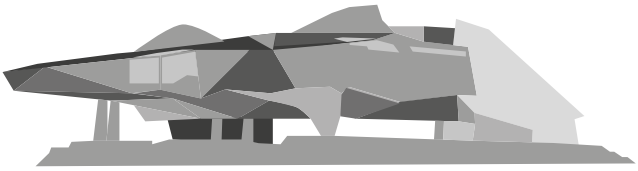
Plan d'accès

Voir page suivante.

Restez connecté au Musée des Confluences

Pour recevoir les informations relatives aux activités scolaires, aux présentations d'expositions et autres actions menées par le service Médiation du musée : rejoignez la liste de diffusion électronique ! Envoyez-nous votre adresse mail et le nom de votre établissement scolaire à enseignants@museedesconfluences.fr

musée des confluences



86 quai Perrache
69002 Lyon
45°44'08.1"N 4°49'04.3"E

ACCÈS VISITEURS

station **Velo'v**
parking vélo

Tram T1
Station "musée des Confluences"
← ← *direction* ***Debourg*** ← ←
→ → *direction* ***La Doua IUT Feyssine*** *(via* ***Perrache****)* → →

Bus C7, C10, 15, 63
(détails au dos)

Parking PMR
Taxi
Autocars
Sous l'autopont

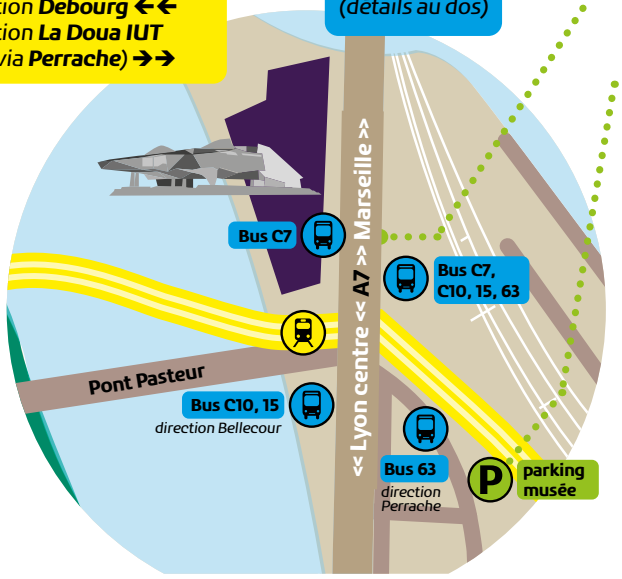
Parking musée
rue Vuillerme
(places PMR)

Parking Tony Garnier
16 av. Tony Garnier
(hors plan)

entrée visiteurs

entrée groupes / PMR

ACCÈS VISITEURS

Individuels et groupes sans médiation : accès par l'entrée située en haut des escaliers extérieurs.

Groupes avec médiation et PMR : accès par l'entrée située à droite des escaliers.