

EXPOSITION

SITION

TOUS À L'ABRI !



19 MAI
12 DÉCEMBRE 2021



TOUR DE L'HORLOGE - ISSOIRE

ENTRÉE GRATUITE - 4, RUE DU PONTEIL - 63500 ISSOIRE
04 73 89 07 70 - TOUR-HORLOGE.ISSOIRE.FR -  TOUR DE L'HORLOGE ISSOIRE

SOMMAIRE

Communiqué de presse	p.3
Partenaires	p.4
Thématiques de l'exposition « <i>Tous à l'abri !</i> »	p.5
« <i>Les maisons du monde</i> » Une exposition prêtée par le Conseil départemental du Puy-de-Dôme	p.11
Programme des animations	p.13
La Tour de l'Horloge	p.14
Infos pratiques	p.15

COMMUNIQUÉ DE PRESSE



Du mercredi 19 mai au dimanche 12 décembre 2021, la Tour de l'Horloge propose une exposition consacrée aux maisons du monde intitulée

« TOUS À L'ABRI ! »

Chacun a besoin d'un toit, d'un logement pour se protéger, se construire et participer à la vie collective. En effet, la maison est, avec le langage et la spiritualité, le produit et l'expression concrète la plus évidente des civilisations anciennes. Par des capacités techniques et une remarquable adaptabilité à leur environnement, les différentes communautés humaines vont se doter d'abris d'une immense et étonnante diversité.

Cette exposition présente les principaux enjeux de l'habitat à travers un parcours surprenant et spectaculaire. De quoi faire un véritable tour du monde de l'ingéniosité et de l'adaptabilité de l'être humain, face aux défis de son environnement, menaçant parfois sa survie. Suivez-nous pour un voyage entre traditions et innovations !

Tout public

Entrée libre et gratuite

Cette exposition a été réalisée par la Ville d'Issoire avec l'aimable participation de nombreux partenaires.

Contact presse

Eglantine Pacquot
Responsable du pôle Arts & Patrimoine
Centre d'art Jean-Prouvé
19, rue du Palais, 63500 Issoire
Tél. : 04 73 89 85 32
epacquot@issoire.fr

PARTENAIRES

Cette exposition est réalisée par la Ville d'Issoire en partenariat avec :

- François Vernaudo, Issoire maquettes club
- Marie-France Verdier, Conseil départemental du Puy-de-Dôme
- Patrick Arthaud, modélisme, Lozère
- Les services techniques, Ville d'Issoire
- Patrick Rantz, maquettiste, Agen
- Maurice Boutanquoi, maquettiste, Issoire
- La fondation Abbé-Pierre, Paris
- Jérémy Ducrot, Bougnat Photos, Clermont-Ferrand
- Shu Ching et Vincent Chabrilat, jeux, Issoire
- Thierry Gaillard, Gaillard décors, Aytré

Le pôle Arts & Patrimoine les remercie chaleureusement pour leur précieuse collaboration.

THÉMATIQUES DE L'EXPOSITION

Contre vents & marées



Construire un abri adapté durable n'est pas évident face aux caprices de la Terre. Tornades, séismes, éruptions volcaniques, tsunamis, inondations, canicules... Les hommes doivent faire preuve d'ingéniosité pour concevoir leur maison en fonction des risques locaux.



Centre de simulation de secousses sismiques, Miki, Japon.

RESTER DEBOUT

Le Japon, secoué par plus de 300 séismes par an en moyenne, a su perfectionner ses constructions pour les rendre résistantes aux tremblements de terre et notamment depuis celui de Kobe en 1995, de magnitude 7,2 sur l'échelle de Richter, qui avait fait plus de 6 300 morts et causé 100 milliards de dollars de dégâts. Aujourd'hui, c'est le pays le mieux préparé pour résister à ce genre de catastrophe. Un centre de simulation de secousses sismiques a été mis en place à Miki afin de comprendre comment construire les bâtiments aptes à résister aux pires chocs. Désormais, les immeubles reposent sur une base composée de caoutchouc, avec amortisseurs ou ressorts, et sont construits sur les principes suivants : pas de grande ouverture au rez-de-chaussée, géométrie simple et équilibrée entre la hauteur et la largeur, construction à base d'acier et de métal qui peuvent se tordre et s'allonger sans se briser facilement.

En comparaison, aux États-Unis, à San Francisco, sur 2 800 immeubles 1 200 à 2 400 d'entre eux pourraient s'effondrer ou être gravement endommagés en cas de séisme de magnitude 7,2 sur l'échelle de Richter.

HORS DE L'EAU

« The Tsunami House », Île de Camano, État de Washington, États-Unis.



Aujourd'hui, les inondations se font de plus en plus nombreuses. Elles sont souvent causées par l'urbanisation grandissante ou par des pluies torrentielles plus fréquentes, provoquant parfois des éboulements meurtriers. En juillet 2020, 368 000 personnes ont dû quitter leurs maisons au Soudan du Sud pour s'installer dans des régions moins touchées par les pluies. En France, les intempéries causent toujours de nombreux dégâts et quelques morts, comme en octobre 2020 dans les villages de Saint-Martin-Vésubie et de Tende dans les Alpes-Maritimes.

Un architecte américain, Dan Nelson, a mis au point une maison capable de résister à une vague de tsunami. Construite sur l'île de Camano, dans l'État de Washington, The Tsunami House a deux étages élevés à 3 mètres du sol sur des structures métalliques et un rez-de-chaussée entièrement vitré, considéré comme étant la pièce d'inondation. En cas de tsunami, les vitres pourront facilement céder sous la pression et permettre à l'eau de le traverser, sans atteindre les étages habités.

POUVOIR RESPIRER



Création d'un Eco-cooler, Bangladesh.

Au Bangladesh, 70 % de la population vit dans des habitations en tôle plutôt qu'en terre, à cause des nombreuses inondations. L'été, la température peut monter jusqu'à 45°C à l'intérieur des maisons. Ashis Paul, en entendant le professeur de physique de sa fille lui expliquer comment l'air se refroidissait quand il circulait rapidement, a eu l'ingénieuse idée de créer un climatiseur à partir de bouteilles en plastique. Lorsque l'air entre par le fond de la bouteille préalablement découpé et qu'il ressort par le goulot, il change de pression et donc se refroidit. Il conçoit ainsi des panneaux de bouteilles en plastique pour les insérer dans l'encadrement des fenêtres. Appelés Eco-cooler, ils permettent de faire baisser la température intérieure de 5 à 10°C. Facile à concevoir, ce système fonctionne sans électricité tout en permettant de recycler les bouteilles. Il a été installé dans plus de 25 000 foyers quatre mois après sa conception, en 2016.

Matériaux innovants pour l'éco-construction

Pour construire nos maisons du futur, des chercheurs se mobilisent pour concevoir des matériaux innovants qui privilégient des qualités devenues indispensables : résistance, durabilité, respect de l'environnement et économie en ressources, en énergie et en coût.



LA « MAISON DU FUTUR » SERA-T-ELLE VÉGÉTALE ?

La nature, les plantes inspirent les architectes du monde entier car elles combinent de multiples avantages : respect de l'environnement en limitant les émissions de gaz à effet de serre, faibles coûts de production et leurs composants sont biodégradables. Il existe déjà 500 000 constructions à base de matières végétales en France.

DES PANNEAUX DE POMMES DE TERRE

Le Chip[s]Board, concept découvert au Royaume-Uni, est un panneau entièrement conçu à partir d'épluchures de pommes de terre récoltées dans les restaurants. Une solution ingénieuse pour transformer les déchets alimentaires inutiles en matériau de construction durable.

POUR COMPLÉTER LE MENU : DES CHAMPIGNONS ISOLANTS



Des chercheurs ont trouvé le moyen d'exploiter l'incroyable potentiel des champignons afin d'assurer l'isolation des bâtiments. S'inspirant de leurs recherches, la société française Écovative commercialise des blocs isolants en champignon. Le mycélium (partie végétale de la plante) est mélangé à un ensemble de feuilles de maïs et autres résidus issus de l'agriculture. Cette mixture est alors placée dans un moule et il suffit d'attendre cinq jours pour obtenir une brique compacte. Le produit séché final peut ensuite être poncé et peint. L'« isolant champignon » est très résistant, ignifuge et performant. Il réduit considérablement l'empreinte carbone d'un bâtiment.

L'intérêt pour le mycélium est confirmé jusque dans les rangs de la Nasa. L'agence spatiale américaine envisage en effet d'utiliser ces matériaux innovants pour bâtir les futures habitations humaines sur Mars.

LES OcéANS LUI DISENT MERCI !

Après dix années de recherche, le Néo-Zélandais Peter Lewis a mis au point une machine, baptisée ByFusion, qui transforme 100 % des déchets plastiques en briques.

Avec près de 300 millions de tonnes de plastiques produits chaque année dans le monde, la matière première ne manque pas !

Le plastique est tout d'abord récupéré auprès d'associations de collecte de déchets et de déchetteries. Le procédé est rapide et peu onéreux : en quelques minutes, le plastique se retrouve haché, lavé, rincé, séché et compacté sous forme de gros blocs ou RePlast.

Ils peuvent prendre différentes formes, tailles et densités selon les besoins.

Les briques permettent une très bonne isolation, à la fois thermique et sonore, et leur production générerait 95 % de gaz à effet de serre en moins que celle des briques en béton (indépendamment de la production du plastique en amont).



DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION QUI MISENT SUR L'ESTHÉTIQUE



Miran « LiTraCon »

Un jeune architecte Hongrois, Aron Losonczi, a mis au point en 2001, un béton ayant la capacité de devenir translucide, le « LiTraCon ». Ce matériau, pourtant aussi imposant et massif que le béton, offre des jeux de lumières subtils et se transforme en bijou léger et transparent. Cette prouesse technique repose sur une idée simple : elle consiste à insérer des milliers de fibres optiques entre les grains extrêmement fins du béton. Cela permet d'obtenir une structure homogène et cristalline et donc de laisser passer la lumière. Ce matériau est disponible aujourd'hui sous forme de panneaux préfabriqués pouvant servir à la réalisation de parois décoratives, en intérieur ou en extérieur. Cependant, ses coûts de fabrication élevés ralentissent actuellement sa mise en œuvre.

17 panneaux, sur le même format, complètent cette exposition avec les thématiques suivantes :

Tous à l'abri !

La maison est avec la langue, le produit et l'expression les plus évidents de la culture humaine. Confronté parfois à des conditions difficiles, l'être humain prospère pourtant sous toutes les latitudes, à l'exception de l'Antarctique. Par ses capacités techniques et sa remarquable adaptabilité à son environnement, il va se doter d'abris d'une immense diversité.

Une infinité de stratégies...

Et de contraintes...

Des défis d'aujourd'hui et de demain

Maisons célèbres

Maisons de pouvoirs

La Maison Blanche

11 Downing street

Casa Batlló d'Antonio Gaudi

Maison bleue de Majorelle



*Maison Keret, plan d'intérieur, Jakub Czczesny.
Varovie, Pologne.*

Maisons célèbres & incroyables

La plus fine du monde

La plus chère du monde

La plus grande résidence présidentielle du monde

Styles de France

Une diversité à l'image du pays

Les différentes caractéristiques des maisons de nos régions illustrent le bon sens populaire couplé aux techniques traditionnelles qui a prévalu dans l'architecture vernaculaire.

La Meulière - Île-de-France

La maison à colombages - Alsace

La maison vigneronne - Languedoc

L'échoppe - Gironde

La maison basque - Pays basque

Les maisons auvergnates

Des caractéristiques spécifiques

Les habitants d'Auvergne et plus largement du Massif Central ont développé leurs propres techniques de construction. Des réponses adaptées aux contraintes du territoire, comme les burons ou l'utilisation de la pierre de Volvic.

Des modèles et des ressources

Des tras aux burons

La pierre de Volvic



*Blason de la famille Duprat dans le cloître
de l'abbaye de Mozac [63].*

Quand l'État s'en mêle...

Un cadre commun

Les Etats se sont rapidement intéressés aux évolutions des habitats dans l'espace et dans le temps. Ils vont ainsi asseoir leur autorité, collecter les fonds nécessaires à leur fonctionnement avant de veiller à l'embellissement des cités.

Le cadastre

Cachez ces fenêtres !

Un toit pour chacun ?

Des modifications encadrées

Jean Prouvé (1901-1984)

Ferronnier, entrepreneur, architecte, designer...

Le fils du peintre Victor Prouvé a connu un parcours, de la ferronnerie d'art au design, des plus exemplaires. L'histoire de l'architecture moderne est marquée par ses meubles en tôle pliée et ses réalisations de constructions légères et démontables qui représentent une véritable révolution d'après-guerre.

Jean Prouvé et l'usine SCAL (Société Centrale des Alliages Légers) – Issoire (63)

Architecture standardisée

L'homme engagé

Des bâtiments célèbres gardent sa marque



La maison des sinistrés (1944), des ateliers Jean Prouvé avec son système constructif à portique axial.

Maisons traditionnelles du monde

Dans chaque pays, chaque peuple a une habitation caractéristique de leur situation géographique et des matériaux locaux. Au fil du temps, les traditions évoluent mais leur maison reflète toujours leur identité propre.

Au Japon, un style épuré

En Norvège, des maisons d'herbe

En mer Égée, blanc c'est blanc

Au Maroc, le traditionnel s'invente tous les jours



Maison norvégienne traditionnelle.

Smart Home ou maison intelligente

Dès l'apparition des premiers ordinateurs en 1980 et de la miniaturisation des systèmes électroniques, les ingénieurs réfléchissaient déjà à la façon d'automatiser les maisons. Mais c'est avec l'apparition d'internet dix ans plus tard que la domotique prend son véritable élan, pour se généraliser aujourd'hui avec les maisons dites « intelligentes ». Les différents équipements électriques qui les composent peuvent être pilotés à distance par internet depuis des applications mobiles.

Une bonne ou...

...une mauvaise idée ?

Vivre ensemble

Une nécessité humaine

L'instinct grégaire des hommes se traduit tout au long de l'Histoire par de nombreuses initiatives architecturales pour rendre ce besoin d'être ensemble agréable.

Une aspiration largement partagée

Un visionnaire au cœur de son temps : Jean-Baptiste Godin

Quelques chiffres

Une vision franco-suisse : Le Corbusier

Utopie andalouse à Marinaleda



Maquette de l'Unité d'habitat de Firminy (42). © Familistère de Guise

Le mal-logement

Une réalité caméléon

Le mal-logement est nommé ainsi pour la première fois par la Fondation Abbé-Pierre pour décrire les conditions de vie des défavorisés. Il est conditionné par de nombreux facteurs dépendant du logement proprement dit mais aussi de ses occupants.

Prise de conscience

La précarité au pouvoir

Des pratiques révoltantes : les marchands de sommeil

Tiers-monde : une pauvreté augmentée



Bidonville collé à la ville de Mumbai, Inde.

Grandes villes

Une réalité grandissante

2008 est devenue l'année où pour la première fois de son Histoire, plus de la moitié de l'Humanité réside en ville. Les raisons de cette concentration sont à la fois multiples et anciennes.

Définition d'un phénomène

Se rassembler et de protéger

Une attractivité indéniable

Des définitions variables

Une course vertigineuse



Affluence à Time Square dans le quartier de Manhattan à New York, États-Unis.

Maisons insolites

Rien ne se perd, tout se transforme...

Depuis quelques années de nombreux architectes, ingénieurs et aussi des particuliers, font preuve d'audace et d'imagination en recyclant des objets pour en faire des lieux de vie. Ils combinent ainsi à la fois un prix intéressant et un faible impact écologique, et permettent souvent de lutter rapidement contre la mal-logement.

Recycler une marchandise

Détournement de matériaux

Une révolution est en marche



Containers crapers, projet de CRG Architectes, Inde.

Maisons insolites

Place à l'imagination et à la créativité

L'architecture Postmoderne a fait une apparition remarquable dans les années 1960. En opposition au style Moderniste qui soutenait l'idée que la simplicité était belle, le Postmodernisme introduit des conceptions fantaisistes et ludiques dans ses formes et ses couleurs, laissant place à l'imagination. Toujours en vogue aujourd'hui, il n'est pas surprenant de découvrir une maison en forme de chaussure, ou un fast-food en forme de Donut géant.

Habiter les pieds au plafond

L'architecture « canard »

Maison miroir

La maison LEGO®



Maison à l'envers, Szymbark, Pologne.

Les sentinelles des mers

Un rôle longtemps crucial

Les phares maritimes ont été le premier moyen pour les navires de repérer les zones dangereuses et les ports. Ils ont constitué des lieux de vie hors norme pour les gardiens qui s'y sont succédés.

Maisons désormais vides

Profil du locataire

Bienvenue en... Enfer !

Un phare dans le Massif Central

En prison !

Une maison qu'on ne choisit pas...

Rares sont les locataires de ce type de maison pas comme les autres qui ont envie de s'y attarder. Même si les frères Dalton prouvent bien malgré eux le contraire avec leur cumul de peine de 367 années...

Un système récent

Un confort réduit au minimum

Architecture carcérale

Le système français

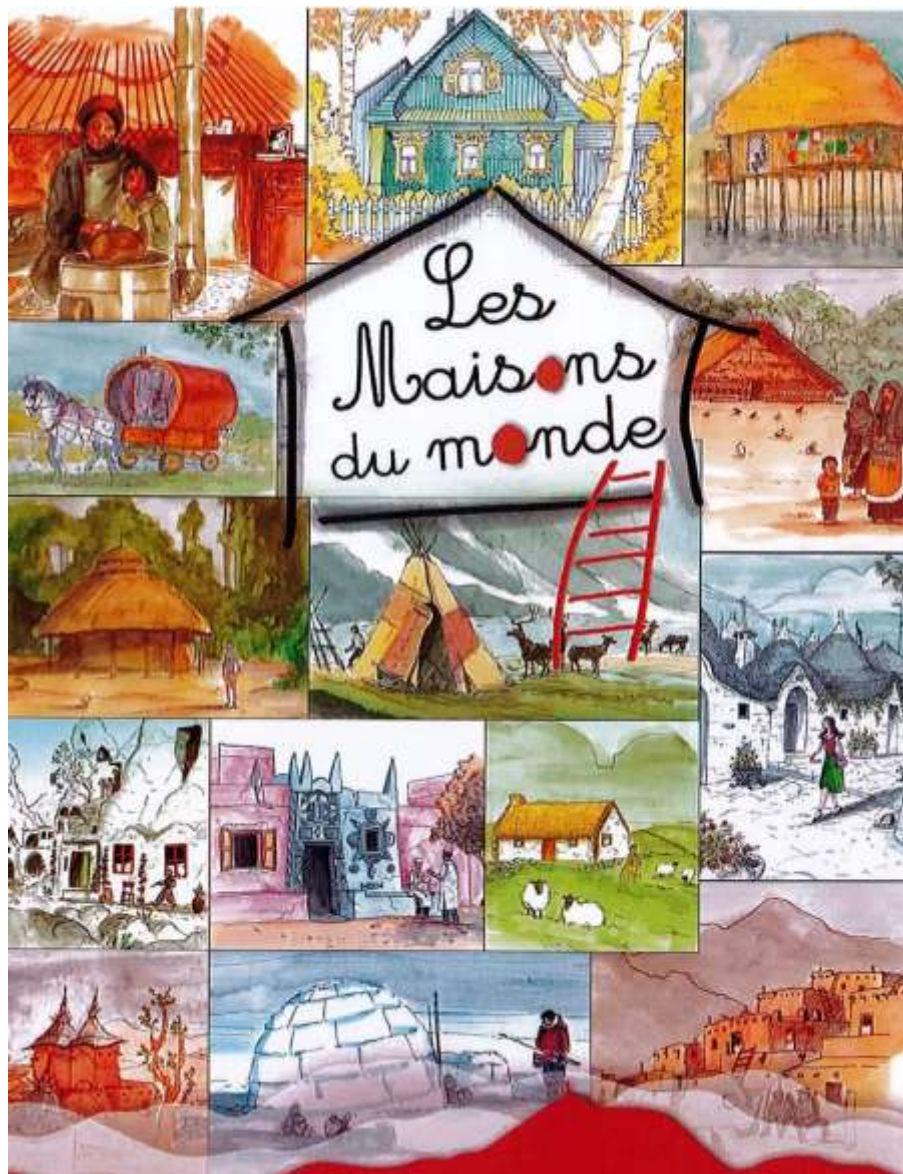
Surpopulation carcérale



Illustration de la station Janson du métro de Charleroi, Belgique.

« Les maisons du monde »

Une exposition prêtée par le Conseil départemental du Puy-de-Dôme



L'architecture vernaculaire désigne les constructions locales, réalisées par les habitants qui mobilisent leur savoir-faire, utilisent des matériaux présents dans leur environnement, tout en tenant compte des contraintes climatiques. Certains parlent d'auto-construction ou de maisons sans architectes. Cet habitat pour traditionnel qu'il soit, ne peut être qualifié de « primitif ». En réalité, il exprime toujours le contemporain dans la mesure où il est sans cesse actualisé, car les conditions qui l'ont vu naître se modifient, obligeant l'homme à d'incessantes adaptations. Les bidonvilles et l'art de la récup' en sont une illustration immédiate.

12 panneaux proposent un parcours planétaire de ces différentes formes d'habitat :

Vous avez dit architecture « vernaculaire » ?

Les habitats troglodytiques

La terre, premier élément, premier matériau

Bâtir en terrain inhospitalier

Et de cette pierre, je bâtirai ma maison

Maisons végétales

Le bois dans tous ses états

Voyager avec sa maison [1]

Voyager avec sa maison [2]

Vivre sur l'eau

Aux origines de l'habitat collectif

Une architecture malgré elle : le vernaculaire urbain

PROGRAMME DES ANIMATIONS



- **Ateliers créatifs « Mots & ciseaux, imagine la maison de tes rêves »**

Mercredis 16 et 23 juin 2021

14h30 à 16h45

De 7 à 12 ans – Tarif : 4 €

Places limitées à 10 enfants, réservation au 04 73 89 07 70

- **Les Jeudis de la Tour**

Ateliers de création artistique : réalisation d'une œuvre en relation avec la thématique de l'exposition.

Jeudis 15, 22 et 29 juillet et les 5 et 12 août 2021

14h30 à 16h45

De 7 à 12 ans – Tarif : 4 €

Places limitées à 10 enfants, réservation au 04 73 89 07 70

- **Conférences et visites :**

Retrouvez toute la programmation sur <https://tour-horloge.issuire.fr>

- **Visites guidées :**

Les médiateurs du pôle Arts & Patrimoine proposent des visites guidées de l'exposition aux établissements scolaires, aux centres de loisirs et aux groupes. Gratuit, sur réservation au 04 73 89 25 57.

LA TOUR DE L'HORLOGE

Un espace culturel à vocation scientifique et technique

Bâtiment emblématique d'Issoire sur le plan patrimonial et historique, la Tour de l'Horloge a toujours été un point de repère pour la vie issoirienne.

Elle a été édifée au XV^e siècle à l'initiative d'Austreimoine Bohier et de son frère Antoine, tous deux marchands et consuls d'Issoire.

Elle a incarné l'essor de la cité et le développement du pouvoir civil face au pouvoir religieux.

Appelée également beffroi, la Tour a cumulé plusieurs fonctions au fil du temps tandis que sa cloche a rythmé la vie quotidienne des Issoiriens : tour de guet, première maison communale, puis mairie jusqu'au XIX^e siècle.

L'édifice a ensuite été un théâtre jusqu'en 1949. Sa façade actuelle en pierre de Volvic date de sa restauration entre 1830 et 1840.

Aujourd'hui, son aménagement en espace touristique et culturel, auquel s'ajoute celui du bâtiment voisin, l'ancien pensionnat Sévigné, en fait un lieu surprenant.

Son architecture, résolument contemporaine, incite à la découverte et à l'étonnement.

Le Belvédère

Le beffroi de la Tour de l'Horloge (le plus haut du canton) donne accès à un panorama exceptionnel à 360° sur le Pays d'Issoire, le Massif du Sancy et le Livradois. Située au cœur de la cité, la Tour de l'Horloge se trouve à 200 mètres de l'abbatiale Saint-Austreimoine.



HORAIRES

TARIFS

RENSEIGNEMENTS

Ouverture

Mai, juin, septembre, octobre, novembre et décembre
 Du mardi au dimanche, de 14h à 18h
 Samedi, de 10h à 12h30 et de 14h à 18h

Juillet et août :
 Du mardi au dimanche, de 10h à 12h30 et de 14h à 18h

	Plein tarif	Tarif réduit
Expositions temporaires	Gratuit	Gratuit
Accès au belvédère	2 €	1 €
Conférences - Lectures	Gratuit	Gratuit
Ateliers - Projections Spectacles	6 €	4 €

Groupe de 10 personnes minimum
 Personnes âgées de 6 à 27 ans
 Carte Free Pass
 Personnes âgées de 62 ans et plus
 Demandeurs d'emploi
 Personnes en situation de handicap
 Abonnement à la Saison culturelle et à la médiathèque René-Char d'Issoire
 Bénéficiaires de conventions de partenariat sur présentation d'un justificatif
 Gratuité pour les enfants de - de 6 ans.

Tour de l'Horloge
 4, rue du Ponteil
 63500 Issoire
 Tél. : 04 73 89 07 70
tour.horloge-issuire@wanadoo.fr
tour-horloge.issuire.fr
 Tour de l'Horloge Issoire (63)