

Le Centre des monuments nationaux présente **l'Horloge astronomique de Besançon**



Contacts presse :

Pôle presse du CMN :

Marie Roy 01 44 61 21 86 presse@monuments-nationaux.fr

Pour retrouver l'ensemble des communiqués du CMN :

presse.monuments-nationaux.fr

Horloge astronomique de Besançon

Administrateur : François-Xavier Verger 06 83 44 02 59

francois-xavier.verger@monuments-nationaux.fr

Chargée de communication : Lucie Orth 07 64 75 11 69

lucie.orth@monuments-nationaux.fr

L'Horloge astronomique de Besançon

Classée Monument Historique en 1991, l'horloge astronomique de la cathédrale Saint-Jean de Besançon est conçue et réalisée par l'horloger-mécanicien Auguste-Lucien Vérité de 1858 à 1860 à la demande du cardinal Matthieu.

Installée dans une salle des parties basses du clocher, l'horloge astronomique est le point central d'un très important mécanisme. Elle garantit le fonctionnement des cadrans horaires extérieurs et intérieurs de la cathédrale ainsi que de deux cloches comtoises.

Elle se divise en quatre blocs :

_la base présentant le planétaire en son centre.

_le bloc central avec ses 57 cadrans composant le Calendrier

_le premier bloc d'automates des trois Vertus Théologiques et des 12 apôtres avec en son centre le cadran principal qui donne l'heure à la ville de Besançon

_le dernier niveau composé d'un bloc de 15 automates présentant d'une scène de la Résurrection et l'Immaculé Conception culminant à 5,40m de haut.

L'horloge elle-même est constituée de 30 000 pièces et de 11 mouvements. Entraînés par des poids, certains servent aux animations telles que sonneries et automates.

Les 57 cadrans fournissent de nombreuses indications :

- Au centre on retrouve les informations sur le calendrier, l'année, le millésime, le quantième du mois.
- Sur les parties latérales, les cadrans donnent l'heure, la date et les saisons, la durée du jour et de la nuit, l'heure à 20 endroits dans le monde, les retours périodiques des éclipses du soleil et de la lune.
- Tout en haut à droite, le cadran qui affiche les siècles communs et bissextiles, accomplit son tour complet en 4400 ans.
- Sur les côtés de l'horloge on retrouve encore des cadrans. Une partie de ceux-ci, les plus grands, sont de véritables tableaux animés. Ils représentent la montée de la marée et son mouvement dans 8 ports du monde. D'autres cadrans donnent l'heure précise de la marée haute maximal du matin.

Composition du bloc central :

Le bloc central se divise en trois compartiments sur la face.

Au centre, le premier présente un ensemble de dix-sept cadrans organisés telle une rosace. Il s'agit de cadrans annulaires, laissant entrevoir en leur centre et au travers d'une vitre, leur mécanisme. Plus particulièrement, on peut apercevoir la roue d'échappement sur laquelle est chassée la trotteuse (indication des secondes). L'indiction Romaine (rang qu'occupe une année dans une période de quinze ans), les lettres Dominicales, l'Épacte (quantification de la différence entre les calendriers solaire et lunaire), la date de Pâques, le Cycle solaire et le Nombre d'or constituent ce qu'on appelle communément le Comput Ecclésiastique (calcul de la date de Pâques, au cœur du calendrier ecclésiastique). Ce dernier s'anime au 31 décembre à minuit.

Autour du compartiment 1, les numéros 2 et 3 présentent chacun deux colonnes de dix cadrans. Huit d'entre eux indiquent l'heure et la minute d'un méridien. Ils se composent de vingt-quatre cartouches : 12 blancs pour les heures du jour et 12 bleus pour les heures de la nuit. Tous les cadrans sont annulaires et laissent voir leur mécanisme.

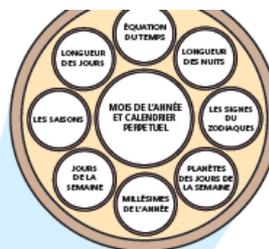
En haut du compartiment 2, deux cadrans indiquent la révolution chaldéenne, soit le retour périodique des éclipses de soleil et de lune. Ils sont équipés de dix-huit cartouches et l'aiguille avance tous les ans.

En haut du compartiment 3, un cadran indique les années communes ou bissextiles et un autre les siècles communs ou bissextiles. Le dernier présente onze cartouches correspondants à onze périodes de 400 ans. L'aiguille avance donc d'un cartouche tous les 400 ans.

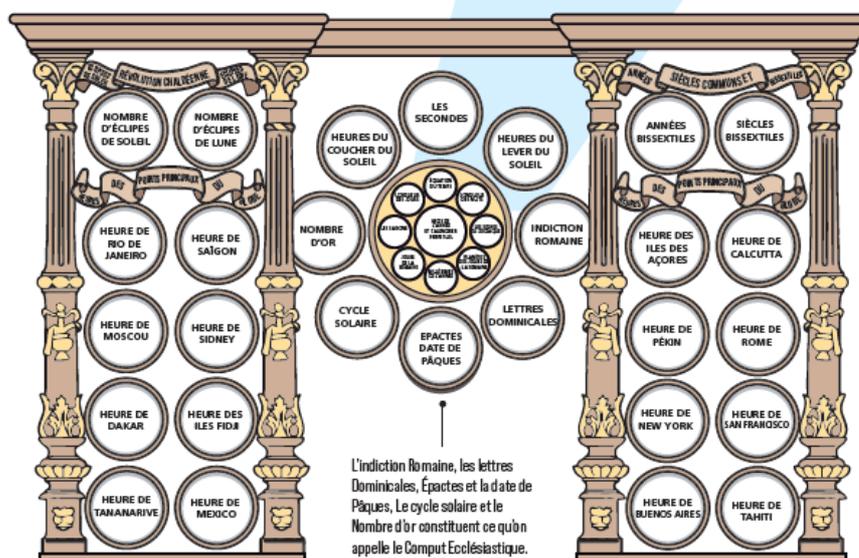
A gauche et à droite du bloc central se trouve quatre grands médaillons représentant la vue d'une ville portuaire de France. Chaque médaillon est entouré de deux cadrans, l'un pour l'indication de l'heure de la pleine mer au matin dans le port, l'autre donnant l'âge de la lune au méridien correspondant.

LES INDICATIONS DU BLOC CENTRAL

Les indications sont réparties sur 3 compartiments. Les cadrans sont annulaires, laissant entrevoir leur mécanisme. On peut apercevoir la roue d'échappement sur laquelle est chassée la trotteuse (indication des secondes).



VUE DE LA FAÇADE



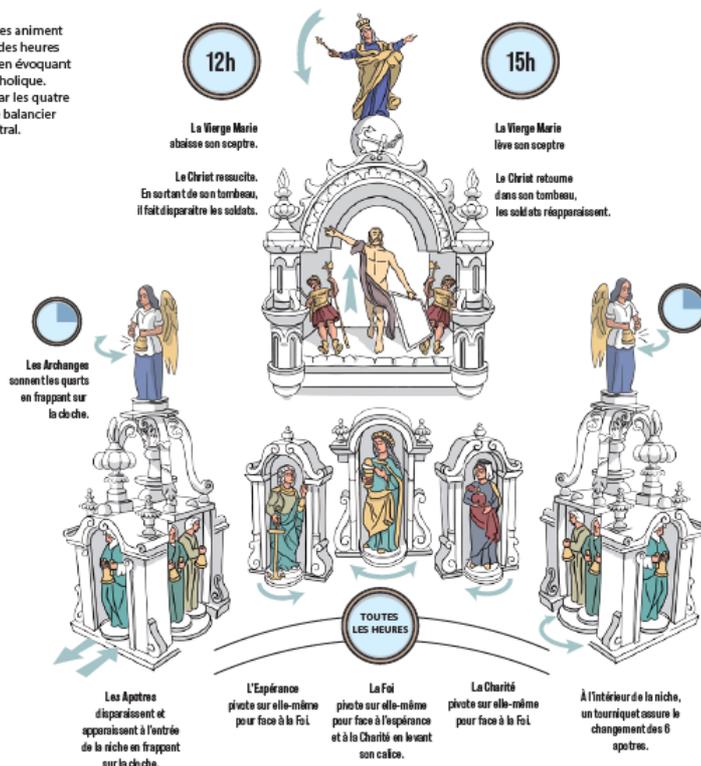
L'indiction Romaine, les lettres Dominicales, Épactes et la date de Pâques. Le cycle solaire et le Nombre d'or constituent ce qu'on appelle le Comput Ecclésiastique.

Composition des blocs automatés :

Le premier bloc automate se situe jusqu'au-dessus du bloc central. Il présente en son centre le cadran principal qui donne l'heure à Besançon.

Ce bloc, bâti en bois, présente une série de cinq niches sur la façade centrale : au centre, elles présentent les automatés de la Foi, l'Espérance et la Charité (niches 2,3 et 4) ; de part et d'autre, les niches (1 et 5) présentent les apôtres à tour de rôle. Enfin, sous les niches des apôtres, un écusson est visible de chaque côté : l'un présente les armes du cardinal Mathieu (trois croix d'or sur champ surmontées du chapeau de cardinal), l'autre celui du Chapitre (le bras de Saint-Etienne et l'Aigle de Saint-Jean l'Évangéliste). Deux écussons sont présents également à l'arrière.

Plus de vingt automates animent l'horloge en fonction des heures et des quarts d'heure en évoquant les scènes de la foi catholique. Ils sont commandés par les quatre moteurs situés sous le balancier au niveau du bloc central.



Le dernier niveau de l'horloge présente le deuxième bloc automate qui culmine à 5,80 mètres de haut. Six automates sont présents : au niveau inférieur les archanges Gabriel et St Michel entourent un temple (ils sont montés sur les coupoles présentées dans la grave ci-dessus). Au centre, un temple sculpté en bois concentre une scène de résurrection avec la figure du Christ sorti ou dans son tombeau, deux soldats entourent le tombeau. Au sommet du temple se trouve une sculpture de la Vierge montée sur un globe et présentant à ses pieds l'ancre du salut ; elle tient dans sa main droite son sceptre.

Un concepteur de génie, Auguste-Lucien Vérité

Fils d'un sculpteur sur bois, Auguste-Lucien Vérité naît en 1806 à Beauvais. Il s'intéresse très tôt à la géométrie et au fonctionnement des mécanismes horlogers.

En 1824, il s'établit comme horloger : dès ses débuts, il se fait remarquer par une modification de l'échappement de Graham dans lequel la fourchette est supprimée et l'ancre renversée. Il appliquera cette innovation à quelques horloges de luxe. Il ouvre quatre ans plus tard, dans sa ville natale, un magasin de montres et de dispositifs optiques.

Autodidacte, il reçoit de nombreuses récompenses pour ses réalisations dans l'horlogerie de précision, dont notamment une médaille lors de l'exposition universelle à Paris en 1855. À partir de 1856, il travaille et effectue des travaux de recherche en compagnie de M. Lucas. Il correspond également beaucoup avec certains de ses pairs, échangeant ainsi techniques et points de vue afin d'améliorer sa technique de travail. Il crée notamment un système qui permet de synchroniser toutes

les montres à la gare du Nord de Paris via une action électromagnétique. Ce procédé avait déjà été évoqué par Léon Foucault, mais Auguste-Lucien Vérité est le premier à le mettre en pratique.

En plus de ses réalisations purement horlogères, Vérité est l'auteur d'avancées en matière de synchronisation des pendules par l'électricité et les met en pratique dès 1863. Il est, à ce titre, considéré comme un des pionniers de l'horlogerie électrique.

A partir de 1844, il s'intéresse aux horloges astronomiques : il réalise sa première en 1855 pour le château de Frocourt. En 1858, il est mandaté par l'archevêque Matthieu pour réaliser la nouvelle horloge astronomique de la cathédrale Saint-Jean de Besançon.

Fort de son premier succès, il répond à l'appel d'offre de l'évêque de Beauvais en 1865 pour la construction d'une horloge astronomique pour la cathédrale de la ville. Véritable chef-d'œuvre, cette dernière est constituée de 90 000 pièces, 68 automates et 52 cadrans. Il meurt le 19 juillet 1887 à 81 ans

La visite permet de faire le tour complet de l'horloge et de voir une grande partie de son mécanisme interne ; elle présente un des axes chers au XIXe siècle : la recherche de la perfection technique mêlée à un décor d'une grande poésie.

Lorsque son mécanisme était encore en fonction, l'horloge actionnait également les quatre cadrans extérieurs situés de chaque côté de la tour du clocher et un cinquième placé à l'intérieur de la cathédrale Saint-Jean.

Ma pierre à l'Edifice

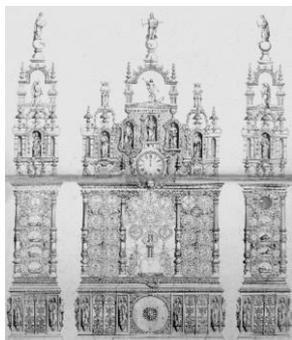
En se connectant sur www.mapierrealedifice.fr, les amoureux du patrimoine peuvent faire un don pour l'Horloge astronomique de Besançon (« Mon monument préféré ») et ainsi contribuer à l'animer, l'entretenir et le préserver.

Communiqué de presse

Après plus de deux ans de fermeture, tout d'abord due au chantier de restauration de la tour de la cathédrale de Besançon en 2019, suivie des conséquences de la crise sanitaire et enfin par un diagnostic de restauration du mécanisme de l'horloge en 2021, le Centre des Monuments Nationaux a rouvert l'horloge astronomique de Besançon, chef-d'œuvre technique d'Auguste-Lucien Vérité, depuis le 1^{er} juin 2022.

Le monument propose un nouveau discours de médiation et un nouveau dispositif d'horaires de visite en attendant l'entrée dans la phase de restauration selon le calendrier des projets de la DRAC de Bourgogne Franche-Comté. L'Horloge, son mécanisme particulièrement complexe ne sont en effet pas en état de marche et nécessiteront un patient et minutieux travail technique avant de retrouver l'ensemble de leurs fonctions.

Les visiteurs disposeront des clés de compréhension sur l'histoire de cette horloge, son concepteur, sa réalisation technique et les enjeux de la restauration du mécanisme.



Gravure de l'Horloge astronomique
©Archives municipales de Besançon

Cette dernière thématique sera le pivot de cette nouvelle médiation. Les visiteurs, grâce aux agents du monument, aux panneaux de médiations et à une vitrine présentant des pièces du mécanisme de l'horloge actuellement à l'arrêt, appréhenderont la conception de cet ouvrage emblématique du XIXe siècle et surtout le défi technique de sa remise en route qu'indura la restauration à venir.

Le nouveau discours de médiation :

La médiation de l'horloge astronomique de Besançon se déploiera selon 6 grands axes :

- _ son histoire : les visiteurs seront amenés à découvrir les origines de ces horloges astronomiques, la mode de ces réalisations techniques au XIXe siècle concomitante avec la Révolution Industrielle et la conception même de celle de Besançon voulue par le cardinal Matthieu depuis les années 1850.
- _une biographie de son concepteur Louis-Auguste Vérité (1806-1887).
- _sa composition : les visiteurs pourront ainsi découvrir les différents blocs formant l'horloge.
- _une étude du bloc central permettant d'illustrer au mieux tous les enjeux techniques de son mécanisme.
- _L'animation des blocs automates et la réalisation mécanique induite.
- _les enjeux de la restauration du mécanisme de l'horloge et l'enjeu technique de sa remise en route à la fin du chantier.

Visuels à disposition de la presse



Ornement sommital, Le Christ
Ressuscité et l'Immaculé
Conception
©Pierre-Olivier Deschamps



Cadran central du système solaire, soubassement
© Benjamin Gavaudo



Corps central
© Benjamin Gavaudo

Informations pratiques

Horloge astronomique de Besançon

Rue du Chapitre, 25000 Besançon

03 81 81 12 76

cathedrale-besancon@monuments-nationaux.fr

<http://www.horloge-astronomique-besancon.fr>

Modalités de visite

Nombre de visiteurs limité : 19 personnes en même temps dans la salle

Chaque visiteur est invité à respecter les consignes de sécurité indiquées dès l'entrée du monument

Gel hydro alcoolique à disposition tout au long du parcours dans le monument

Les visiteurs sont invités à consulter en amont de leur visite le site <http://www.horloge-astronomique-besancon.fr> où les modalités de visite sont mises à jour.

Horaires

Ouverture :

Ouvert d'avril à octobre, tous les jours sauf les lundis.

Ouvert tous les jours mis à part les lundis pendant les vacances scolaires de la Toussaint et de Noël

Horaires

10h -12h30 et 14h00-18h.

Dernier accès 30 minutes avant la fermeture

Fermetures

Les lundis et le 1/01, le 1/11 et le 25/12.

Tarifs

Tarif individuel : 5€

Tarif réduit : 4€

Forfait visite scolaire : 40€

Gratuité

Moins de 18 ans (en famille et hors groupes scolaires)

18-25 ans (ressortissants de l'Union Européenne et résidents réguliers non-européens sur le territoire de l'Union Européenne)

Personne handicapée et son accompagnateur

Demandeur d'emploi, sur présentation d'une attestation de moins de 6 mois, bénéficiaires RMI, RSA, aide sociale

Journalistes

Offre de visite

Visite libre avec documents et panneaux de visite en français.

Visite commentée en français à 10h30, 11h30, 14h30, 15h30 et 16h30.

Visite groupe : sur réservation. 20 personnes maximum. Visite scolaire : sur réservation. 20 personnes maximum

Accès

Depuis le centre-ville : la cathédrale se situe après la porte Noire et le square Castan, en direction de la Citadelle.

Depuis Paris : A6, puis A31 et A36 : sortie 3 (Lausanne/Pontarlier/Besançon-Centre). N57, N83, D683, rue du général Lecourbe, Rue Chifflet et Grande Rue.

A5, A39 et A36 : sortie 3 (Lausanne/Pontarlier/Besançon-Centre). N57, N83, D683, rue du général Lecourbe, Rue Chifflet et Grande Rue

Depuis Dijon : A39 puis A36 : sortie 3 (Lausanne/Pontarlier/Besançon-Centre). N57, N83, D683, rue du général Lecourbe, Rue Chifflet et Grande Rue.

Depuis Lyon : A42, A40 et A39 : sortie 7 (Poligny). N83, D683, rue du général Lecourbe, Rue Chifflet et Grande Rue.

Parkings :

- _Parc de stationnement Mairie à 5mn de la cathédrale
- _Parc de stationnement Saint-Paul à 10mn de la cathédrale.

Depuis la gare :

En Bus : L5

A pied : direction Porte Noire et square Castan (Suivre La Citadelle).

Le CMN en bref

Sites archéologiques de Glanum et de Carnac, abbayes de Montmajour et du Mont-Saint-Michel, châteaux d'If et d'Azay-le-Rideau, domaine national de Saint-Cloud, Arc de Triomphe ou encore villas Savoye et Cavois constituent quelques-uns des 100 monuments nationaux, propriétés de l'Etat, confiés au Centre des monuments nationaux.

Premier opérateur public, culturel et touristique avec près de 10 millions de visiteurs par an, le Centre des monuments nationaux conserve et ouvre à la visite des monuments d'exception ainsi que leurs parcs et jardins. Ils illustrent, par leur diversité, la richesse du patrimoine français. S'appuyant sur une politique tarifaire adaptée, le CMN facilite la découverte du patrimoine monumental pour tous les publics. Son fonctionnement repose à plus de 85 % sur ses ressources propres issues notamment de la fréquentation, des librairies-boutiques, des locations d'espaces ou encore du mécénat. Fondé sur un système de péréquation, le Centre des monuments nationaux est un acteur de solidarité patrimoniale. Les monuments bénéficiaires permettent la réalisation d'actions culturelles et scientifiques sur l'ensemble du réseau. Par ailleurs, après la restauration et l'ouverture de l'Hôtel de la Marine au mois de juin 2021, le CMN restaure le château de Villers-Cotterêts pour y ouvrir la Cité internationale de la langue française en 2022. Enfin, le CMN s'affirme comme un acteur important dans le numérique avec l'Incubateur du patrimoine lancé en 2018.

Retrouvez le CMN sur



Facebook : www.facebook.com/leCMN



Twitter : [@leCMN](https://twitter.com/leCMN)



Instagram : [@leCMN](https://www.instagram.com/leCMN)



YouTube : www.youtube.com/c/lecmn



LinkedIn : www.linkedin.com/company/centre-des-monuments-nationaux



TikTok : www.tiktok.com/@le_cm_n

Monuments placés sous la responsabilité du CMN pour être ouverts à la visite

Auvergne-Rhône-Alpes

Château d'Aulteribe
Monastère royal de Brou à Bourg-en-Bresse
Château de Chareil-Cintrat
Château de Voltaire à Ferney
Trésor de la cathédrale de Lyon
Ensemble cathédral du Puy-en-Velay
Château de Villeneuve-Lembron

Bourgogne-Franche-Comté

Chapelle aux Moines de Berzé-la-Ville
Cathédrale de Besançon et son horloge astronomique
Château de Bussy-Rabutin
Abbaye de Cluny

Bretagne

Grand cairn de Barnenez
Sites mégalithiques de Carnac
Site des mégalithes de Locmariaquer
Maison d'Ernest Renan à Tréguier

Centre-Val de Loire

Château d'Azay-le-Rideau
Château de Bouges
Crypte et tour de la cathédrale de Bourges
Palais Jacques Cœur à Bourges
Tour de la cathédrale de Chartres
Château de Châteaudun
Château de Fougères-sur-Bièvre
Maison de George Sand à Nohant
Château de Talcy
Cloître de la Psalette à Tours

Grand Est

Château de Haroué
Château de La Motte Tilly
Palais du Tau à Reims
Tours de la cathédrale de Reims

Hauts-de-France

Tours et trésor de la cathédrale d'Amiens
Château de Coucy
Villa Cavois à Croix
Château de Pierrefonds
Château de Villers-Cotterêts (ouverture en 2022)
Colonne de la Grande Armée à Wimille

Ile-de-France

Château de Champs-sur-Marne
Château de Jossigny
Château de Maisons
Villa Savoye à Poissy
Domaine national de Rambouillet
Domaine national de Saint-Cloud
Basilique cathédrale de Saint-Denis
Maison des Jardies à Sèvres
Château de Vincennes

Normandie

Abbaye du Bec-Hellouin
Château de Carrouges
Abbaye du Mont-Saint-Michel

Nouvelle Aquitaine

Cloître de la cathédrale de Bayonne
Tour Pey-Berland à Bordeaux
Château de Cadillac
Abbaye de Charroux
Tours de la Lanterne, Saint-Nicolas et de la Chaîne à La Rochelle
Abbaye de La Sauve-Majeure
Sites préhistoriques des Eyzies-de-Tayac
Site archéologique de Montcaret
Château d'Oiron
Grotte de Pair-non-Pair
Château de Puyguilhem
Site gallo-romain de Sanxay

Occitanie

Tours et remparts d'Aigues-Mortes
Château d'Assier
Abbaye de Beaulieu-en-Rouergue
Château et remparts de la cité de Carcassonne
Château de Castelnaud-Bretenoux
Site archéologique et musée d'Enserune
Château de Gramont
Château de Montal
Sites et musée archéologiques de Montmaurin
Forteresse de Salses
Fort Saint-André de Villeneuve-lez-Avignon

Paris

Arc de Triomphe
Chapelle expiatoire
Colonne de Juillet
Conciergerie
Domaine national du Palais-Royal
Hôtel de la Marine
Hôtel de Sully
Panthéon
Sainte-Chapelle
Tours de Notre-Dame de Paris

Pays de la Loire

Château d'Angers
Maison de Georges Clemenceau à Saint-Vincent-sur-Jard

Provence-Alpes-Côte d'Azur

Cloître de la cathédrale de Fréjus
Site archéologique de Glanum
Château d'If
Villa Kérylos
Trophée d'Auguste à La Turbie
Place forte de Mont-Dauphin
Abbaye de Montmajour
Cap moderne, Eileen Gray et Le Corbusier au Cap Martin
Hôtel de Sade à Saint-Rémy-de-Provence
Monastère de Saorge
Abbaye du Thoronet

Un programme d'abonnement annuel « Passion monuments », disponible en ligne et en caisse dans près de 60 monuments au prix de 45 €, permet de proposer aux visiteurs un accès illimité aux sites du réseau du CMN, et de nombreux autres avantages.

passion.monuments-nationaux.fr