



Architecture

Big Ben

Londres, Grande-Bretagne



Big Ben

Big Ben, connue officiellement comme la Tour de l'Horloge, est située dans le coin nord-est du Palais de Westminster depuis plus de 150 ans. Il s'agit aujourd'hui de l'un des monuments les plus célèbres du monde, qui est devenu un symbole emblématique de Londres et de l'Angleterre. L'histoire de sa conception et de sa construction offre un aperçu fascinant de l'une des périodes les plus intéressantes de l'histoire de l'architecture



© Shutterstock.com

© Shutterstock



Histoire

Lorsque l'ancien Palais de Westminster fut détruit par un incendie le 16 octobre 1834, un concours fut lancé pour la création d'un nouveau palais. Plus de 97 participations furent reçues et le résultat fut annoncé en janvier 1836 : le concours avait été remporté par un architecte anglais de 40 ans, Charles Barry. Sa création initiale, dans le style néogothique moderne, ne faisait que les deux-tiers du bâtiment terminé, et ne contenait pas la Tour de l'horloge de 96,3 m qui allait prendre le nom de Big Ben.

Le style architectural de Barry étant plus classique que gothique, il demanda l'aide de l'une des plus grandes lumières du mouvement néo-gothique, Augustus Pugin. S'il est difficile de dire exactement quelle part du travail peut être attribuée à Pugin, on pense généralement qu'il créa une grande partie des intérieurs de style gothique du Palais et la Tour de l'Horloge elle-même.

Les deux hommes moururent avant de pouvoir voir leur travail achevé. Leurs créations élaborées entraînèrent de nombreuses difficultés de construction, ajoutant une décennie à la durée de construction estimée à six ans et triplant le budget initial.

La conception du mécanisme de l'horloge allait aussi imposer de nouvelles normes dans le domaine de l'horlogerie et ajouter des complications supplémentaires au processus de construction. Suite à un concours, la tâche fut confiée à Edward John Dent (1790-1853) en février 1852, et il commença à créer un mécanisme capable de répondre à une exigence jusqu'alors inédite : le premier coup de chaque heure devait être précis à une seconde près. Il fallut sept ans avant que l'horloge ne commence à marquer l'heure le 31 mai



© Shutterstock.com

et transportée à Londres par train et par mer. Une foule énorme se rassembla pour la voir tirée sur le pont de Westminster par 16 chevaux blancs. Mais une fêlure apparut pendant les tests et une nouvelle grosse cloche dut être fondue. Cette dernière souffrit aussi une fêlure, mais des réparations réussies et un marteau plus léger lui permettent de continuer à sonner l'heure aujourd'hui.

L'héritage néo-gothique de la Tour de l'Horloge est particulièrement souligné par les décorations élaborées de ses étages supérieurs et des cadrans de l'horloge. Chaque cadran mesure sept mètres de diamètre et est fabriqué en fonte, avec 312 morceaux de verre opale. Tous les cinq ans, des techniciens spécialisés descendent les cadrans pour effectuer un nettoyage et des réparations essentielles.

Le mécanisme de l'horloge est remonté à la main trois fois par semaine et est toujours aussi précis aujourd'hui que lors de sa construction il y a plus de 150 ans. Même si Big Ben est l'une des attractions touristiques les plus célèbres, elle n'est pas ouverte aux visiteurs étrangers. Les résidents du Royaume-Uni peuvent visiter la tour en le demandant auprès de leur député local.



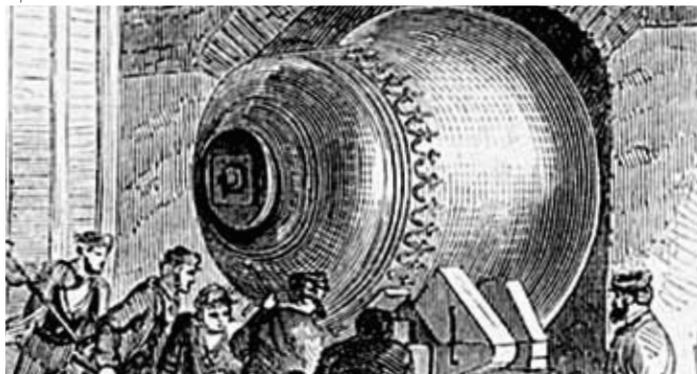
© parliament.uk



© parliament.uk

1859. La construction de la Tour fut retardée, Dent mourut et des modifications durent être effectuées lorsqu'il fut découvert que le mécanisme de l'horloge était plus grand que l'espace alloué.

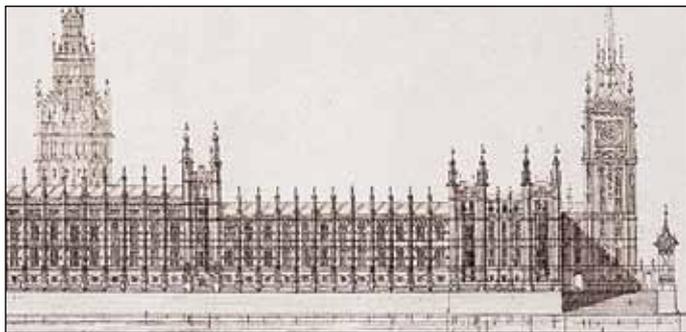
Big Ben était le nom officieux donnée à la grande cloche de la tour. C'était la plus grande cloche de Grande-Bretagne à l'époque, nommée soit d'après Sir Benjamin Hall, le premier Commissaire des travaux, soit d'après Ben Caunt, un champion de boxe poids lourd. La première grande cloche fut fondue à Stockton-on-Tees



Construction

La première pierre de la Tour de l'Horloge fut posée le 28 septembre 1843 et elle ne fut terminée qu'en 1859, avec cinq ans de retard. La Tour de l'Horloge fut construite de l'intérieur vers l'extérieur, ce qui signifie qu'aucun échafaudage ne fut visible.

Les 61 mètres du bas de la Tour de l'horloge haute de 96,3 mètres sont construits en briques avec un revêtement en pierre d'Anston de couleur sable. Le reste de la tour est composé d'une aiguille en fonte. La tour fut placée sur un bloc de béton de 15 mètres carrés épais de 3 mètres à une profondeur de 4 mètres sous terre. Lorsqu'elle fut terminée, le volume intérieur de la tour était de 4650 mètres cubes.



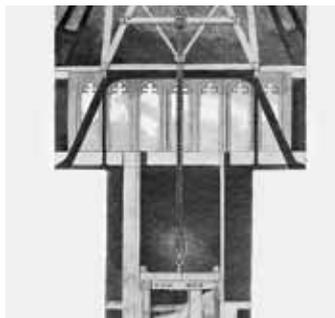
© parliament.uk

Lorsque le moment fut venu de hisser la grosse cloche, on découvrit qu'elle était trop grande pour monter dans la tour verticalement. Big Ben fut donc tournée sur le côté et hissée de cette façon. Il fallut 30 heures pour soulever le cloche jusqu'au clocher en octobre 1858.

Plus de 150 ans plus tard, la tour est un témoignage de conception architecturale solide et d'ingénierie intelligente. Les modifications du sol, en particulier les excavations pour le métro de Londres, signifient que la tour penche aujourd'hui légèrement vers le nord-ouest, d'environ 22 cm aux cadrans.



© parliament.uk



© parliament.uk



© parliament.uk

Informations sur Big Ben

Lieu : Londres, Grande-Bretagne
Architecte : Charles Barry /
Augustus Pugin
Style : Néo-gothique
Type de construction : Tour d'horloge
Matériaux de construction : Brique, pierre, fonte
Date : 1843-1859
Hauteur : 96,3 m (316 ft)



© Shutterstock.com

Les architectes



© parliament.uk

Charles Barry 23.5.1795–12.05.1860

Charles Barry était déjà un architecte réputé lorsqu'il remporta le concours pour construire le nouveau Palais de Westminster. Né à Westminster en 1795, en face de l'endroit où Big Ben allait être construite, il fut apprenti dans un cabinet de géomètre et architecte à Londres à l'âge de 15 ans avant de partir pour un grand tour de l'Europe méditerranéenne et du Moyen-Orient.

À son retour, il ouvrit son propre cabinet en 1821 et devint rapidement connu pour ses créations d'église et la rénovation de vieilles maisons de campagne.

Si le projet du Palais de Westminster ajoutait du prestige à sa réputation, le stress causé par les retards et les dépassements de budget allaient affecter sa santé déjà fragile. Il mourut chez lui d'une crise cardiaque le 12 mai 1860. Ayant été fait chevalier par la Reine Victoria en 1852, il fut enterré dans l'Abbaye de Westminster et sa statue en marbre fut placée par la suite en bas des escaliers du Comité dans le Palais de Westminster.



© parliament.uk

Augustus Welby Northmore Pugin 1.03.1812-14.09.1852

N'ayant qu'une expérience limitée du style néogothique, Charles Barry demanda l'aide de l'un des principaux représentants du style. Augustus Pugin avait littéralement grandi avec le style gothique, son père dessinateur d'origine française le formant à dessiner des bâtiments gothiques pour les célèbres livres qu'il produisait sur le sujet.

Après sa conversion au catholicisme, Pugin créa des églises et des cathédrales en Angleterre, en Irlande et en Australie avant de rejoindre Barry pour travailler sur le Palais de Westminster. La Tour de l'Horloge élaborée fut l'une de ses dernières créations avant qu'il ne devienne fou. Il fut placé dans un asile et mourut le 14 septembre 1852, âgé de seulement 40 ans.

La popularité du style gothique avait cru pendant tout le 19ème siècle, mais le travail de Barry et Pugin sur le Palais de Westminster et Big Ben allait populariser le style architectural et assurer sa propagation dans toute la vie victorienne.

Faits et déclarations

Il y a 334 marches jusqu'au beffroi de la Tour de l'horloge et un total de 393 jusqu'à la lanterne (la lampe d'Ayrton), qui est allumée dès que le Parlement siège après la tombée de la nuit.



© parliament.uk

De la pierre d'Anston du Yorkshire et du granit de Cornouailles furent utilisés sur l'extérieur de la tour pour revêtir le centre en brique.



© parliament.uk

La précision de l'horloge est maintenue en la remontant trois fois par semaine et en utilisant des vieux pennies (retiré de la circulation au début des années 1970). Ces derniers sont ajoutés ou supprimés du pendule de l'horloge pour maintenir la précision du mécanisme d'horlogerie.



© parliament.uk

Le "Double Three-legged Gravity Escapement" était le nom de ce nouveau mécanisme révolutionnaire, assurant la précision de l'horloge en évitant que son pendule ne soit affecté par des facteurs externes, tels que la pression du vent sur les aiguilles de l'horloge.



© parliament.uk

Une inscription en latin est gravée sous chaque cadran de l'horloge : "Domine Salvam fac Regnam nostrum Victoriā primam" ce qui signifie "Ô Seigneur, protège notre Reine Victoria Première."



© shutterstock.com

Un mot de l'artiste

La première étape de la création de ce modèle LEGO fut de rassembler des matériaux textuels et graphiques sur le bâtiment original. Ceci m'a donné une meilleure compréhension du bâtiment et de son architecture, et fut intégré et réinterprété dans le design LEGO.

J'ai ensuite essayé de réaliser différentes versions du modèle à diverses échelles, où chaque modèle suivait différents principes de l'original. La Big Ben LEGO a connu plus de cinquante versions d'essai, allant d'humbles modèles de trente pièces à de grandes répliques avec une hauteur de plus de quarante briques. Ce travail conceptuel fut effectué principalement avec LEGO Digital Designer, certains détails étant testés avec des briques réelles.

Le modèle LEGO final souligne la division tripartite de la tour. La base est représentée par des briques 1 x 1 dans les coins de la tour, la partie délicate de la tour est fabriquée en utilisant des briques rondes 1 x 1, ce qui conduit au sommet massif accueillant les quatre grosses horloges. La décoration en pierre élaborée des

fenêtres de la tour et du palais est recréée avec des grilles LEGO en utilisant la technique SNOT (Studs Not On Top, ou Tenons pas au dessus).

Ce que j'ai trouvé le plus difficile pour créer ce modèle a été de représenter la richesse du renouveau architectural gothique au 19ème siècle à une échelle généralement plus appropriée pour l'architecture moderne ou contemporaine, avec ses surfaces lisses et ses lignes nettes. Néanmoins, avec une largeur de tour de seulement trois tenons, ce modèle LEGO capture les caractéristiques principale de ce bâtiment, son apparence et son esprit.



Rok Kobe



La ligne "Maquette à l'échelle" – LEGO® Architecture dans les années 1960

L'histoire de l'actuelle série LEGO Architecture remonte au début des années 1960 lorsque la popularité de la brique LEGO augmentait toujours. Godtfred Kirk Christiansen, alors propriétaire de la société, commença à rechercher des façons d'étendre le système LEGO et demanda à ses designers de trouver un ensemble de nouveaux composants pour ajouter une nouvelle dimension à la construction LEGO

Leur réponse fut aussi simple que révolutionnaire : cinq éléments qui correspondaient aux briques existantes, mais trois fois moins hautes. Ces nouvelles "plaques" de construction ont permis de construire des modèles plus détaillés que par le passé.

Cette plus grande flexibilité LEGO semblait correspondre à l'esprit de l'époque, alors que les architectes modernes redéfinissaient les maisons, et que les gens s'intéressaient activement à la conception de la maison de leurs rêves. C'est à partir de ces tendances que la ligne de "maquettes à l'échelle" vit le jour début 1962.

Le nom lui-même était un lien direct avec la façon dont les architectes et les ingénieurs travaillaient, en espérant qu'eux et d'autres allaient construire leurs projets "à l'échelle" avec des éléments LEGO.

Comme avec LEGO Architecture aujourd'hui, les ensembles originaux étaient conçus pour être différents des boîtes LEGO normales aux couleurs vives, et incluaient aussi "Un livre d'architecture" comme source d'inspiration.

Ces cinq éléments font toujours partie du système de construction LEGO actuel mais la ligne "Maquette à l'échelle" fut interrompue en 1965. Il fallut 40 ans pour que ses principes reprennent vie dans la série LEGO Architecture que nous connaissons aujourd'hui.

Références

CRÉDITS TEXTES :

www.parliament.uk

www.wikipedia.org

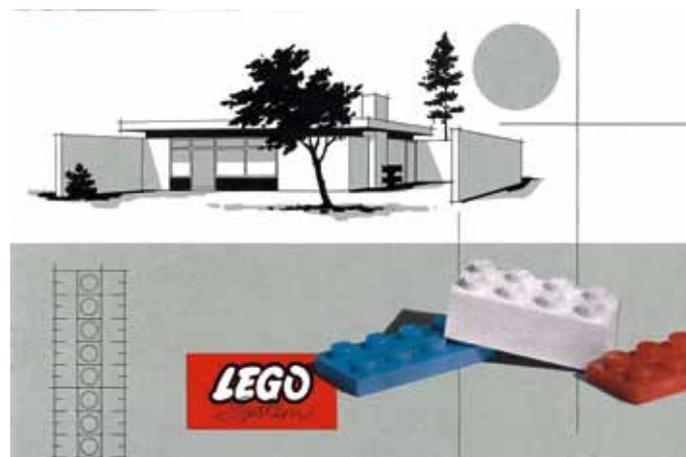
The Pugin Society

Oxford Dictionary of National Biography

CRÉDITS PHOTOS :

www.parliament.uk

The Pugin Society



Customer Service
Kundenservice
Service Consommateurs
Servicio Al Consumidor
www.lego.com/service or dial

00800 5346 5555 : 
1-800-422-5346 : 